



**Avance o borrador**  
**Plan Especial de Protección y Mejora del Casco Histórico de Mérida**  
**Evaluación Ambiental Estratégica**



TERRITORIO  CIUDAD SLP



# ÍNDICE

1.	<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>7</b>
1.1.	LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRÁTÉGICA DEL PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DEL CASCO HISTÓRICO DE MÉRIDA .....	7
1.2.	ALCANCE DEL DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRÁTÉGICO .....	8
1.3.	INICIATIVA .....	11
1.4.	EQUIPO TÉCNICO REDACTOR .....	11
1.5.	FUENTES DE INFORMACIÓN .....	11
2.	<b>LOS OBJETIVOS AMBIENTALES Y URBANÍSTICOS DEL PEPMCH .....</b>	<b>13</b>
2.1.	LOS OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN .....	13
2.2.	LOS OBJETIVOS AMBIENTALES DEL PLAN ESPECIAL .....	13
3.	<b>ALCANCE, CONTENIDO DEL PLAN Y SUS ALTERNATIVAS .....</b>	<b>21</b>
3.1.	ALCANCE Y CONTENIDO .....	21
3.1.1.	NATURALEZA, FINES Y OBJETIVOS DEL PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DEL CASCO HISTÓRICO .....	21
3.1.2.	ALCANCE DE LAS DETERMINACIONES DEL PLAN ESPECIAL Y SU CATÁLOGO .....	24
3.2.	<b>LAS ALTERNATIVAS. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN .....</b>	<b>30</b>
3.2.1.	VALORACIÓN CUANTITATIVA DE LAS ALTERNATIVA .....	31
3.3.	JUSTIFICACIÓN RAZONADA DEL ESCENARIO ELEGIDO .....	32
4.	<b>DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN ESPECIAL .....</b>	<b>37</b>
4.1.	LOS ACTIVOS EN LA ELECCIÓN DEL MODELO .....	37
4.2.	DESARROLLO PREVISIBLE DE LA NUEVA ORDENACIÓN .....	40
5.	<b>DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DEL ÁMBITO URBANO .....</b>	<b>59</b>
5.1.	CONTEXTO TERRITORIAL MÉRIDA .....	59
5.2.	<b>EL TIEMPO ATMOSFÉRICO Y EL CLIMA .....</b>	<b>59</b>
5.2.1.	ISLAS DE CALOR .....	60
5.2.2.	EL ESTADO DE LA ATMÓSFERA .....	60
5.2.3.	LA HUELLA DE CARBONO .....	64
5.2.4.	SUMIDEROS DE CARBONO .....	65
5.3.	<b>EL ESTADO ACTUAL DEL CASCO HISTÓRICO .....</b>	<b>66</b>
5.3.1.	CENTRO-ALCAZABA .....	66
5.3.2.	SANTA EULALIA .....	67
5.3.3.	SUÁREZ SOMENTE-PIZARRO .....	68
5.3.4.	ATARAZANAS .....	69
5.3.5.	ALMENDRALEJO-EL BARRIO .....	69
5.3.6.	SAN ALBÍN .....	69
5.4.	<b>LA MOVILIDAD EN EL CASCO HISTÓRICO .....</b>	<b>70</b>
5.5.	<b>INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS BÁSICOS .....</b>	<b>74</b>
5.6.	<b>PROCESOS ECOLÓGICOS: CONECTIVIDAD NATURAL Y CULTURAL .....</b>	<b>75</b>
5.7.	<b>EL PAISAJE .....</b>	<b>77</b>
5.7.1.	EL ESCENARIO CONTEXTUAL .....	77
5.7.2.	EL EMPLAZAMIENTO: TIPOLOGÍAS DEL PAISAJE .....	79
5.7.3.	HITOS Y VALORES PAISAJÍSTICOS .....	80
5.8.	<b>RIESGOS E INCERTIDUMBRES NATURALES Y TECNOLÓGICAS .....</b>	<b>81</b>
5.8.1.	INUNACIÓN Y EVENTOS TORRENCIALES .....	82
5.8.2.	SÍSMICOS .....	85

<b>6.</b>	<b>LOS EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES .....</b>	<b>87</b>
6.1.	PROSPECTIVA DE LA EVALUACIÓN .....	87
6.2.	IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS EFECTOS SOBRE EL MEDIOAMBIENTE URBANO.....	90
6.2.1.	CARACTERIZACIÓN DE LOS EFECTOS VIGENTES SIGNIFICATIVOS Y LA INCIDENCIA DEL NUEVO PLAN .....	92
6.2.2.	ATMÓSFERA.....	93
6.2.3.	SUELO.....	96
6.2.4.	HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA .....	96
6.2.5.	VEGETACIÓN Y BIODIVERSIDAD .....	96
6.2.6.	FAUNA .....	97
6.2.7.	ESPACIOS PROTEGIDOS .....	97
6.2.8.	HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO .....	97
6.2.9.	ELEMENTOS GEOMORFOLÓGICOS DE INTERÉS .....	97
6.2.10.	PAISAJE Y CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL LUGAR .....	97
6.2.11.	USOS DEL SUELO .....	99
6.2.12.	GENERACIÓN DE RESIDUOS Y VERTIDOS .....	99
6.2.13.	INFRAESTRUCTURAS .....	99
6.2.14.	PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO .....	100
6.2.15.	POBLACIÓN Y SALUD HUMANA .....	101
6.2.16.	SOCIOECONOMÍA .....	102
6.2.17.	EFEKTOS AMBIENTALES PREVISIBLES DERIVADOS DEL DESARROLLO Y EJECUCIÓN DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS .....	102
6.3.	EVALUACIÓN DE LAS AFECCIONES A LA RED NATURA 2000 .....	108
<b>7.</b>	<b>CONSIDERACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL PLAN Y EVALUACIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO .....</b>	<b>109</b>
7.1.	LOS EFECTOS DEL PLAN SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICOS .....	109
7.1.1.	LA INCERTIDUMBRE CLIMÁTICA: ESCENARIOS, HUELLA Y SUMIDEROS DE CARBONO .....	109
7.1.2.	LOS ESCENARIOS IPPC .....	111
7.1.3.	LOS ESCENARIOS REGIONALIZADOS .....	112
7.2.	EL ANÁLISIS DE LOS POTENCIALES EFECTOS DIRECTO E INDIRECTO SOBRE EL CONSUMO ENERGÉTICO Y LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO. .....	118
7.3.	LA HUELLA DE CARBONO .....	121
<b>8.</b>	<b>LOS EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES .....</b>	<b>123</b>
8.1.	EL CONTEXTO URBANO .....	123
<b>9.</b>	<b>LA MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRÁTÉGICA SIMPLIFICADA. .....</b>	<b>131</b>
9.1.	MOTIVACIÓN EN APLICACIÓN DE LA NORMATIVA AMBIENTAL .....	131
9.2.	MOTIVACIÓN EN RELACIÓN A LA AUSENCIA DE EFECTOS SIGNIFICATIVOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE .....	133
<b>10.</b>	<b>UN RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS. .....</b>	<b>135</b>
10.1.	MOTIVACIÓN DEL ESCENARIO ELEGIDO .....	136

11.	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 O PROGRAMA, TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO .....	141
11.1.	MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS EN LA PLANIFICACIÓN Y REALIZACIÓN DE LAS OBRAS .....	141
11.2.	MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS EN LA TOPOGRAFÍA DEL TERRENO, RECURSOS GEOLÓGICOS Y EDÁFICOS.....	143
11.3.	MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS DEL PATRIMONIO CULTURAL, VÍAS PECUARIAS Y PROTECCIÓN DE LOS YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS.....	143
11.4.	MEDIDAS PARA EL AHORRO ENERGÉTICO.....	144
11.5.	MEDIDAS PARA MINIMIZAR EL GASTO DE AGUA.....	144
11.6.	MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS PARA LA VEGETACIÓN.....	145
11.7.	MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS PARA LA FAUNA.....	146
11.8.	MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS DEL PAISAJE.....	146
11.9.	MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS DEL MEDIO HÍDRICO .....	147
11.10.	MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS DE LA CALIDAD DEL AIRE.....	148
11.11.	MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS EN RELACIÓN A LOS RESIDUOS .....	149
11.12.	MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA ..	151
11.13.	MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS DE LA URBANIZACIÓN .....	151
11.14.	MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA....	153
11.15.	MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO	154
12.	UNA DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN.....	155
12.1.	ACTUACIONES DE SEGUIMIENTO.....	155
12.2.	INDICADORES DE SEGUIMIENTO .....	159



# 1 /

## INTRODUCCIÓN

### 1.1. LA EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA DEL PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DEL CASCO HISTÓRICO DE MÉRIDA

La ciudad de Mérida está compuesta por una abundante colección de monumentos y obras públicas no sólo de época romana, sino también de época visigoda y musulmana. El conjunto arqueológico, con una superficie total de 36.87 hectáreas, incluye 29 elementos, que comprenden, en su mayoría, vestigios de la antigua Colonia romana, así como singulares edificios de épocas visigoda y musulmana. La mayor parte de los elementos se encuentran localizados en la zona intramuros de la colonia romana, pero algunos se hallan extramuros, como las presas, los acueductos o las termas de Alange, situados en un entorno natural y un paisaje muy similar al de la época romana.

El vigente Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) de Mérida aprobado definitivamente por Resolución del Consejero de Fomento de 19 de julio de 2000 publicado en el DOE nº106 de 12-09-2000, definió un ámbito urbano que lo denominó “**Propuesta de delimitación de áreas urbanas como conjunto histórico**” y, para estas áreas urbanas, incorporó un contenido de ordenación, protección y catalogación. Transcurrido más de 20 años, el Ayuntamiento ha iniciado el proceso de la Revisión del Planeamiento General del Municipio, tanto por el tiempo transcurrido desde la aprobación del vigente, como por la necesidad de homologarlo al nuevo marco jurídico de referencia de las políticas de ordenación del territorio y urbanismo.

A tenor de lo anterior, de manera simultánea al proceso de formulación del Plan General Municipal (integrado tanto por el Plan General Estructural como por el Plan General Detallado), se ha procedido igualmente a la revisión y sustitución de los contenidos de ordenación-protección pormenorizada que asumió el PGOU 2000 (DOE 12-09-2000) para el ámbito que denominó “**Propuesta de delimitación de áreas urbanas como conjunto histórico**”; y para ello, ha adoptado la decisión de que esta revisión de los contenidos de ordenación-protección de estas áreas urbanas se aborden mediante la formulación de un Plan Especial Urbanístico con la finalidad de proceder a su ordenación específica asegurando como primera finalidad la protección y mejora del del ámbito Casco Histórico (y su Catálogo), conformando, por ello, la revisión y sustitución del Plan Especial un instrumento diferenciado del Plan General Municipal, tanto del PGE como del PGD..

Esta necesidad se fundamenta en afrontar la dinámica urbana del área central, en el ámbito de mayor valor cultural de la ciudad, el área central, donde se concentran la mayoría de los monumentos y edificios históricos de la ciudad, es, hoy día, donde los problemas del conjunto de la ciudad inciden con mayor intensidad. El deterioro físico-medioambiental, la falta de infraestructuras y el declive económico impactan con mayor fuerza en esta zona central de la ciudad. Se observa con preocupación que en esta área es donde aumenta la pérdida de población, y decaen de manera constante la actividad económica y el dinamismo social, entre otras consideraciones.

Por otro lado, la débil adaptación al marco normativo entraña una falta de sujeción a los sucesivos regímenes del suelo promulgados desde el año 2000, significando que en las actuales condiciones el planeamiento vigente ni siquiera es homologable. Por ello, es acuciante la necesidad de una completa inserción en el marco vigente; en especial a los nuevos criterios de ordenación urbana sostenible.

Hay que renovar la estrategia urbanística del ámbito, orientándolo a articular de forma coherente la conservación, modernización y renovación de los bienes y espacios que le confieren a la ciudad su calidad como patrimonio cultural, a partir de la identificación y reformulación de sus valores patrimoniales, morfológicos, arquitectónicos, históricos, urbanos, paisajísticos y de significación cultural. Y todo ello, teniendo siempre presente el significado del patrimonio urbano de la ciudad como referente e imagen de la misma y depositario de la memoria colectiva.

En este marco de planificación, la Evaluación Ambiental Estratégica tiene como finalidad la prevención ambiental de los resultados de la aplicación Plan. Su objetivo último consiste en evaluar la integración de las consideraciones ambientales en los documentos de planificación. Implica, por consiguiente, analizar y valorar las posibles afecciones ambientales que se puedan derivar del desarrollo de tales documentos.

Como herramienta de control, cobra sentido, dentro de lo que se ha venido a denominar Sistema de Control Ambiental Integrado, procedimiento impulsado desde la Unión Europea que se materializa en la aprobación de la Directiva 2001/42/CE, de 27 de junio de 2001, relativa a la evaluación de los efectos de ciertos planes y programas en el medio ambiente, y recientemente en la Directiva 2011/92/UE, de 13 de diciembre, de evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente. En la legislación española, la evaluación ambiental se encuentra regulada en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, que transpone la Directiva 2011/92/UE.

En Extremadura, el procedimiento de evaluación ambiental estratégica ordinaria se desarrolla mediante la Ley 16/2015, de 23 de abril, de Protección Ambiental, en cumplimiento de la legislación básica estatal establecida por la Ley 21/2013; por lo que se procede al inicio de dicho procedimiento.

## 1.2. ALCANCE DEL DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

La proliferación de instrumentos al servicio de la planificación de planes y programas, ha llevado a la necesidad de establecer una jerarquía y una coordinación entre estos, fundamentalmente en los instrumentos que tienen incidencia directa y solapada en el territorio y la ciudad. El Plan Especial de Protección y Mejora del Conjunto Histórico de Mérida (PEPMCH), en su fase de Avance, es sin duda un marco de planificación urbana que debe ser consecuente con el resto de instrumentos sectoriales, ambientales y estratégicos para dar respuesta a las tres dimensiones del concepto de desarrollo sostenible–ambiental, social y económica– superando las originarias normas sectoriales sobre protección de un medio ambiente limpio, hoy insuficientes.

Bajo el escenario anterior, el presente Documento Ambiental Estratégico se enmarca en el procedimiento ambiental del instrumento de Evaluación Ambiental Estratégica simplificada que se lleva a cabo en cumplimiento al trámite de Solicitud de Inicio previsto en el Artículo 29 de la Ley 21/2013 y en el Artículo 50 de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de Protección Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura (PACAE). La evaluación se realiza en el marco del PEPMCH y se entiende necesario integrar tanto las propuestas estratégicas del Plan Estructural como en aquellas de ordenación detallada que permiten concretar las medidas y los posibles efectos negativos con mayor precisión.

El contenido y estructura del Documento Ambiental Estratégico responde los aspectos mínimos contemplados, para los Planes Especiales, en el art. 50.1 de la Ley PACAE, que se evaluarán con el siguiente orden:

- a) Los objetivos de la planificación.
- b) El alcance y contenido del plan propuesto, sus alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables.
- c) El desarrollo previsible del plan o programa.
- d) Una caracterización de la situación del medio ambiente antes del desarrollo del plan o programa 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 selección de las 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 o programa, tomando en consideración el cambio climático.
- j) Una descripción de las medidas previstas para el seguimiento ambiental del plan.

El borrador del Plan que acompaña a la Solicitud de Inicio de la evaluación ambiental estratégica plateado como un procedimiento simplificado, de acuerdo con lo establecido en la letra b) del apartado 3 del artículo 49, está integrado por el documento de Avance regulado en Ley LOTUS.

En cuanto al futuro Estudio Ambiental Estratégico del PEPMCH se acometerá, teniendo en consideración las prerrogativas ambientales de planes y programas concurrentes, conforme las siguientes líneas metodológicas:

1. Una primera fase abordará la descripción detallada de la situación actual ambiental y urbana del ámbito definido, a partir del estudio del medio urbano, y de la determinación de la calidad ambiental, la fragilidad del medio y los riesgos y limitaciones presentes, y de su evolución previsible en ausencia de planificación, identificando claramente cuáles son los procesos y cuál es su proyección ambiental. Se identificarán, así mismo, las áreas ambientalmente más relevantes y especialmente sensibles, y las afecciones territoriales actuantes en el ámbito, caracterizando con especial detenimiento aquellas zonas que puedan verse afectadas de manera significativa por el planeamiento.
2. Una siguiente fase consistirá en el análisis y valoración ambiental de las propuestas del Plan y de su incidencia previsible sobre los procesos ordenados y sobre su efecto en el ámbito, de forma que se determine si las propuestas planteadas agravan o reducen los efectos ambientales negativos.

3. Paralelamente a esto, el análisis de las normativas y planificaciones con contenido ambiental que afectan al ámbito y del nivel de ajuste de las propuestas incluidas en el Plan, permitirá establecer conclusiones sobre la coherencia con compromisos ambientales de escala superior, identificando así su efecto global.
4. Incorporándose desde el inicio del proceso planificador, se aportarán una serie de medidas preventivas y recomendaciones que mejoren el encaje ambiental de cada propuesta, y que permitan prevenir, reducir y contrarrestar los efectos negativos sobre el medio ambiente por la aplicación del Plan.
5. Ya en último lugar, un aspecto importante consistirá en proponer un sistema de indicadores que se ajusten de la mejor manera posible al proceso que se pretende evaluar, y que permita realizar un seguimiento futuro de la evolución del Plan.

En suma, la Evaluación Ambiental Estratégica simplificada del Plan Especial se realizará conforme al siguiente esquema, salvo que se indique una tramitación simplificada en la resolución de admisión a trámite:



Esquema orientativo de la tramitación de ambiental del PEOCHA de Mérida sometido a Evaluación Ambiental Estratégica simplificada.



### **1.3. INICIATIVA**

El Documento Ambiental Estratégico y Documento borrador del Plan Especial se tramitan, en el ámbito de las competencias urbanísticas municipales a iniciativa del Excmo. Ayuntamiento de Mérida.

### **1.4. EQUIPO TÉCNICO REDACTOR**

El presente Documento Ambiental Estratégico ha sido realizado por Territorio y Ciudad SLP, asistencia técnica adjudicataria del contrato de elaboración del Plan Especial de Protección y Mejora del Conjunto Histórico de Mérida y del DAE. La coordinación-dirección técnica específica y redacción del Documento Ambiental Estratégico corresponde a Damián Macías Rodríguez, Doctor Geógrafo, especializado en evaluación ambiental de planes y programas y todo ello en respuesta al art. 16 de la Ley 21/2013 de Evaluación Ambiental sobre la capacidad técnica en la redacción del estudio y/o documentos ambientales.

### **1.5. FUENTES DE INFORMACIÓN**

La información sobre el análisis y diagnóstico ambiental del medio urbano afectado y metodologías que se emplean en este Documento Ambiental Estratégico, proceden de fuentes actualizadas en la materia ambiental, publicaciones bibliográficas especializadas, material de investigación de diferentes Universidades y la base de datos de las administraciones públicas, además de otras fuentes proporcionadas por la administración ambiental de la Junta de Extremadura.





# 2/

## LOS OBJETIVOS AMBIENTALES Y URBANÍSTICOS DEL PEPMCH

### 2.1. LOS OBJETIVOS DE LA PLANIFICACIÓN

El Plan Especial de Protección y Mejora del Conjunto Histórico de Mérida tiene por **objeto** regular en el mismo toda la actividad urbanística que se desarrolle, ya sea de iniciativa pública o privada, de manera que se garantice la preservación, mejora e incremento de los valores de la ciudad histórica, así como promover una mejora general del área, compatibilizando la preservación de los valores del tejido urbano existente con un desarrollo sustentable del mismo, en base a los siguientes **criterios de actuación**:

- a. **La protección del patrimonio urbano**, definida como conservación de un área urbana con particular significación histórica y cultural, en tanto es el núcleo fundacional de la ciudad, el origen de la Mérida actual, lo que comporta el mantenimiento de su estructura urbana y arquitectónica, así como de las características generales de su ambiente y de su espacio público.
- b. **La ordenación del área y de sus relaciones con el contexto urbano**, estableciendo las condiciones de su desarrollo futuro, y las normas que regularán la edificación y los usos del suelo.
- c. **La mejora del área**, concebida como la creación activa de las condiciones para la mejor calidad de vida de su población, permanente y flotante, y para la mayor productividad y competitividad de las actividades allí localizadas, admitiendo solo los usos que resulten compatibles con las exigencias de conservación y protección del Casco Histórico, y fomentando la implantación de todos aquellos que, respetando dichas exigencias, contribuyan al mantenimiento del mismo como una estructura urbana viva.

La propuesta del PEPMCH se formula bajo la premisa de un nuevo cambio de ciclo que tiene como principal objetivo la conformación de un nuevo modelo urbanístico- territorial, sustentado este, en nuevos axiomas que permitan oxigenar el urbanismo y la ordenación del territorio desarrollados décadas atrás, que permita escenificar directrices que contribuyan a orientar el planeamiento urbano hacia una estrategia de recualificación que, priorizando la contención en el consumo de suelo, apueste por integrar una dimensión regenerativa que enfatice la optimización de la fábrica urbana existente para dar acomodo a las demandas y necesidades de la población a corto y medio plazo.

### 2.2. LOS OBJETIVOS AMBIENTALES DEL PLAN ESPECIAL

La elección de un concreto modelo urbano-patrimonial debe sustentarse en la adopción de una serie de principios generales, objetivos y estrategias de interés general, definitorios de ese arquetipo que, además, han de guiar todas las decisiones que encierra la labor de ordenación.

La explicitación de estos axiomas no sólo denota un ejercicio de transparencia por los poderes públicos y representa un marco referencial para eliminar arbitrariedades sino, también, conforma un sistema de garantías o efectividad: esos criterios generales permitan dotar de viabilidad al PEPMCH en su conjunto, eliminando los riesgos de que devenga en un sumatorio de decisiones individuales inconexas. En último extremo, la definición de estos objetivos y criterios permite evaluar la congruencia de las decisiones específicas que se adoptan con el propio modelo urbano-patrimonio al que se dice aspirar. En suma, es un test de coherencia y de control de las decisiones públicas.

En base a estas reflexiones, la política a desplegar en el ámbito urbano del conjunto histórico de Mérida, expresada en el Avance del Plan Especial, ha de estar orientada por un conjunto de objetivos y criterios que certifiquen el interés colectivo del proyecto patrimonial propuesto. Con ello, se da cumplimiento a lo regulado en el artículo 3 sobre la actividad urbanística, y el artículo 4 -donde se enumeran sus finalidades y atribuciones- de la LOTUS.

La metodología propuesta para la exposición de los objetivos del Avance del PEPMCH se basa en la realización de una lectura trasversal, integrada y relacional con varios documentos referenciales que consideramos de gran relevancia en el momento presente. Son principios del Plan, las siguientes estrategias y programas:

a) **La Agenda Urbana Española 2030** (AUE/2019) identificada en el Plan de Acción de la Agenda 2030 -aprobado en junio de 2018 por el Gobierno de España- como una acción palanca, reconociendo su papel de acelerador de la implementación y el progreso conjunto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Su planteamiento es acorde con los retos planteados y con la visión estratégica de las dos Agendas Urbanas internacionales suscritas en el año 2016. También se enmarca en el ODS 11, que busca ciudades sostenibles, inclusivas, seguras y resilientes definiendo, para ello, un modelo o visión urbana que aporta los aspectos claves deseables.

	<b>Objetivo Estratégico 1</b> Ordenar el territorio y hacer un uso racional del suelo, conservarlo y protegerlo		<b>Objetivo Estratégico 6</b> Fomentar la cohesión social objetivo estratégico y buscar la equidad
	<b>Objetivo Estratégico 2</b> Evitar la dispersión urbana y revitalizar la ciudad existente		<b>Objetivo Estratégico 7</b> Impulsar y favorecer objetivo estratégico la economía urbana
	<b>Objetivo Estratégico 3</b> Prevenir y reducir los impactos del cambio climático y mejorar la resiliencia		<b>Objetivo Estratégico 8</b> Garantizar el acceso objetivo estratégico a la vivienda
	<b>Objetivo Estratégico 4</b> Hacer una gestión sostenible de los recursos y favorecer la economía circular		<b>Objetivo Estratégico 9</b> Liderar y fomentar objetivo estratégico la innovación digital
	<b>Objetivo Estratégico 5</b> Favorecer la proximidad y la movilidad sostenible		<b>Objetivo Estratégico 10</b> Mejorar los instrumentos de intervención y la gobernanza

Objetivos ODS en la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible 2019.

b) La **Estrategia para el Desarrollo Sostenible de Extremadura**, basada en la asunción de que el desarrollo sostenible sólo es posible en una sociedad cohesionada y con un modelo económico adecuado. Propone, por tanto, líneas de actuación acordes con la necesidad de reforzar la cohesión social y el desarrollo de una economía verde a través del análisis de las 3 dimensiones de la sostenibilidad Ambiental, Económica y Social, todas ellas de aplicación en el presente Avance, si bien se destacan las siguientes áreas y líneas de actuación:

- **Dimensión Ambiental:** relacionado con la gestión de recursos y energía y su impacto ambiental.
  - Línea estratégica de cambio climático
  - Línea estratégica de recursos hídricos
  - Línea estratégica de patrimonio natural y biodiversidad
  - Línea estratégica de arquitectura sostenible.
- **Dimensión Económica:** referente a la generación de una economía competitiva y productiva, que favorezca el empleo de calidad.
  - Línea estratégica de i+d+I
  - Línea estratégica de empleo
  - Línea estratégica de empresa
  - Línea estratégica de comercio
  - Línea estratégica de turismo
- **Dimensión sostenibilidad Social y Gobernanza**, que relaciona la cohesión de la sociedad extremeña con la preservación del medio y la solidaridad intergeneracional. Implica la gobernanza y participación de las entidades locales.
  - Línea estratégica de planificación territorial y uso sostenible del suelo
  - Línea estratégica de cohesión social
  - Línea estratégica de salud y dependencia
  - Línea estratégica de educación
  - Línea estratégica de cooperación

c) La **Agenda Urbana de Extremadura 2030**, la región extremeña no dispone de una estrategia propia sobre la aplicación de los objetivos de sostenibilidad en materia urbanística, si bien se han integrado los principios de la Agenda Urbana Española 2019 en la LOTUS.

d) La **Estrategia de economía verde y circular 2030 (EEVC)** se enmarca en un conjunto de iniciativas de desarrollo tanto internacionales como nacionales y regionales. Entre sus principios se deben poner de manifiesto los siguientes:

- **Justicia Social.** La estrategia debe pretender la implantación de un nuevo modelo económico, enfocado hacia la economía verde y circular, de carácter inclusivo, justo y compensador de las desigualdades sociales.
- **Sostenibilidad.** La estrategia se basa en un nuevo modelo de desarrollo que toma como eje la sostenibilidad y los activos medioambientales de la región y que quiere ser referente internacional.
- **Igualdad De Oportunidades.** La estrategia persigue el acceso democrático de todas las ciudadanas y los ciudadanos a las oportunidades que ofrecen la

economía verde y el conjunto de servicios y posibilidades que genera el proyecto a través de servicios abiertos y de carácter igualitario.

La EEVC tiene como objeto final establecer las interacciones de las diferentes estrategias de la región extremeña, entre las que destaca **Ecosistema 2030**. Personas, economía y territorio constituyen los tres pilares básicos sobre los que se fundamentan el nuevo modelo sostenible de desarrollo regional. El papel del Ecosistema2030 es articular y permitir orientar y potenciar sus sinergias e interacciones de manera que el todo sea mucho más que la simple acumulación de las partes.

El enfoque estratégico recoge el esquema de los distintos componentes de la economía (mercados, procomún, estado o administración y personas), que debe permitir identificar qué mecanismos se deben activar para transitar hacia un modelo integrado, según los parámetros definidos en el marco de la economía verde y circular en Extremadura.

El enfoque por componentes permite percibir el territorio de Extremadura como un todo indivisible en el que sus partes (o componentes) se interrelacionan de manera simbiótica y ofrecen coordenadas sobre cómo intervenir en él de manera integral atendiendo al funcionamiento de todos sus elementos a la vez: **la resiliencia del propio territorio, la vulnerabilidad, la capacidad de adaptación, la circularidad de la economía y la capacidad transformadora de las personas que lo habitan**, basado en los siguientes principios conectados:



Principio del Enfoque Estratégico Integrado. Fuente: Extremadura 2030, Junta de Extremadura.

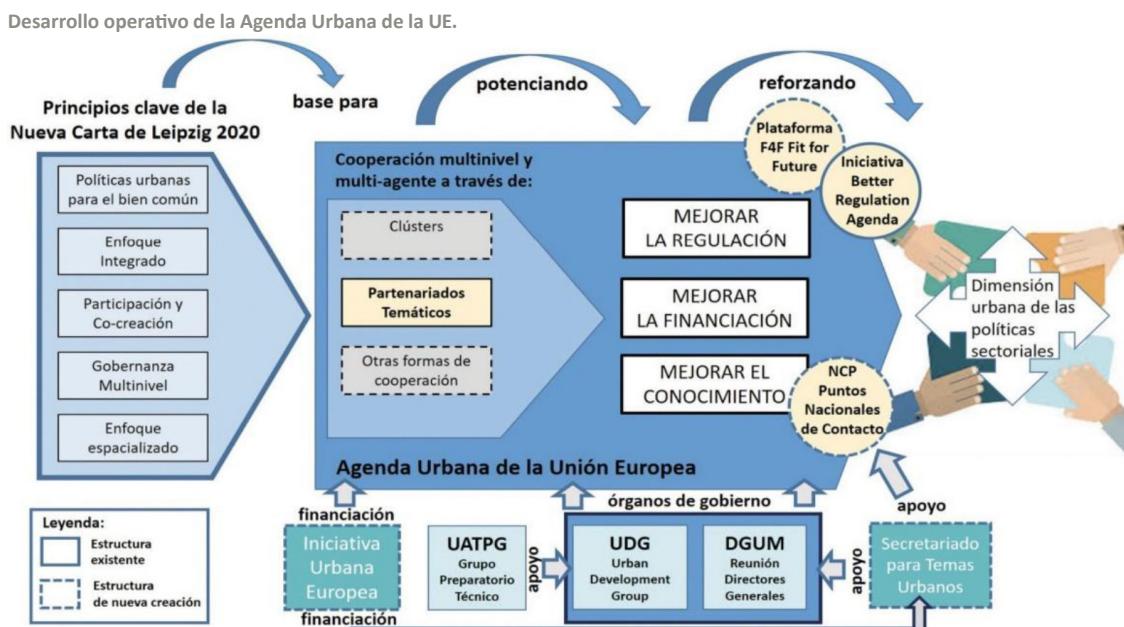
e) La **Nueva Carta de Leipzig**, que promueve la idea de las políticas urbanas para el bien común, destacando el “poder transformador de las ciudades” para responder a los retos que deben afrontar las ciudades desde 3 dimensiones:

- **La Ciudad Justa (Dimensión Social)**, proporcionando igualdad de oportunidades y de acceso a los servicios públicos, acceso a una vivienda digna, etc. para todos,

sin importar el género, el estatus socioeconómico, la edad y el origen; y sin dejar a nadie atrás.

- **La Ciudad Verde (Dimensión Ambiental)**, contribuyendo a la lucha contra el Cambio Climático y asegurando una alta calidad ambiental para el aire, el agua, y el suelo, así como el acceso a los espacios verdes y de ocio; y favoreciendo una movilidad eficiente, neutra en carbono y multimodal.
- **La Ciudad Productiva (Dimensión Económica)**, garantizando una economía diversificada que genere puestos de trabajo y, al mismo tiempo, proporcione una base financiera sólida para el desarrollo urbano sostenible y un entorno favorable a la innovación.

Además, se incluye una cuarta dimensión intersectorial, que es la Digitalización, que constituye una importante dinámica transformadora que ofrece, en muchos sentidos, grandes oportunidades para la transformación urbana. Las nuevas soluciones digitales pueden ofrecer servicios innovadores y de alta calidad al público y a las empresas, como una movilidad urbana inteligente, una mayor eficiencia energética, unas viviendas más sostenibles, el acceso a los servicios públicos y la gobernanza cívica, el comercio y el suministro de bienes diarios. Pero, al mismo tiempo, la digitalización también puede plantear ciertos riesgos para la protección de la privacidad o provocar una mayor brecha espacial y social, por lo que –en todo caso– la digitalización debe configurarse de manera ambientalmente sostenible, inclusiva y justa.



Fuente: Subdirección General de Políticas Urbanas. Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana

La política urbana del Plan Especial, está orientada a perseguir los vectores que certifiquen el interés colectivo de un proyecto ciudad integrada en su contexto urbano más inmediato.

A tal fin, en desarrollo de los principios indicados, los objetivos básicos de la planificación son los siguientes:

1. Apuesta por **valor patrimonial y paisaje urbano en su contexto geográfico**, desde el Memorando de Viena, y tras seis años de debates y reuniones de expertos, está previsto que la 36<sup>a</sup> Conferencia General de UNESCO adopte, en otoño de 2011, una Recomendación que propone una nueva aproximación a la conservación de los conjuntos

urbanos históricos, cuyo elemento central es el concepto de paisaje urbano histórico la recomendación es concebir el valor patrimonial en su contexto geográfico, esto es: “territorio urbano concebido como una estratificación histórica de valores culturales y naturales, superando las nociones de ‘centro histórico’ o de ‘conjunto’ histórico para incluir el contexto urbano más amplio y su medio geográfico” (UNESCO, 2010, art. 9). Este marco, el Plan amplía el concepto de contextualización al comprender: “la topografía, la geomorfología y las características naturales del sitio, su entorno edificado, tanto histórico como contemporáneo, sus infraestructuras de superficie y subterráneas, sus espacios verdes y jardines, sus planos de ocupación de suelos y su organización del espacio, sus relaciones visuales y todos los demás elementos constitutivos de la estructura urbana. Engloba igualmente las prácticas y los valores sociales y culturales, los procesos económicos y las dimensiones inmateriales del patrimonio en tanto que vector de diversidad y de identidad” (UNESCO, 2010, art. 10).

En cuanto a las nuevas exigencias de calidad urbana, éstas surgen a la vez de cambios en los valores y conductas sociales, y de la reestructuración económica. La población demanda nuevas calidades de hábitat que hacen énfasis en los factores de seguridad, calidad ambiental, privacidad, redes de servicios, accesibilidad económica. Se trata de lograr que la riqueza patrimonial del área se integre plenamente en una estrategia de calidad urbana para el Conjunto Histórico y Arqueológico. De esta forma la calidad urbana del área, además de responder a las nuevas exigencias, podrá integrar el patrimonio como imagen de marca intransferible.

2. Garantizar una **movilidad eficiente, sostenible y saludable**, potenciando y mejorando el transporte colectivo y de los modos no motorizados y estableciendo una adecuada localización de las nuevas actividades urbanas en relación con aquél, priorizando el papel asignado al peatón en relación al automóvil coadyuvando a la generación de proximidad y la conformación de la ciudad de las distancias cortas. Promover la movilidad sostenible y los estilos de vida activos, supone lograr que las ciudades sean más ecológicas, creando un nuevo modelo de movilidad que prioriza el enfoque de la salud reduciendo de manera significativa las exposiciones perjudiciales a las que nos somete el modelo actual.
3. **Mezcla y diversidad de usos** frente a la monofuncionalidad, creando complejidad organizativa, evitando la terciarización de las áreas centrales de la ciudad y favoreciendo la coexistencia y mixticiudad de usos en la edificación.
4. Otorgar **protagonismo al sistema ambiental y la infraestructura verde urbana** como elementos que dan forma, legibilidad y comprensibilidad al medio urbano y sus relaciones con el emplazamiento de la ciudad. El espacio abierto ha de dejar de ser considerado como un complemento, para ser concebido como un elemento esencial de lo urbano. El objetivo de ordenación perseguido es conformar una matriz ecológica-urbana resultado de la superposición de las matrices ambientales promovidas a partir de la ecología, de los sistemas de parques que se definen a partir del paisajismo y de las estructuras de espacios cívicos que se construyen a partir del urbanismo tradicional.
5. Fortalecer la **capacidad económica de la ciudad**, impulsando el desarrollo económico no como un fin en sí mismo sino como garantía y requisito de cohesión social y preservación ambiental. El incremento de la competitividad de la ciudad pasa por apostar decididamente por la calidad del entorno urbano como factor de atracción para promover la implantación de actividades emergentes: la salud, las tecnologías ambientales, el diseño, la formación, las artes y el turismo.

Tanto la Agenda Urbana 2030 como el recientemente aprobado Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia nos proporcionan los objetivos en relación a este principio rector: (a) buscar la productividad local, la generación de empleo y la dinamización y diversificación de y la actividad económica, (b) favorecer la sociedad del conocimiento y avanzar hacia el desarrollo de las ciudades inteligentes, y (c) fomentar el turismo inteligente, sostenible y de calidad y los sectores clave de la economía local.

6. Conseguir la **eficiencia energética e infraestructural** adaptada a la capacidad de carga del ámbito territorial valorada en función de la disponibilidad de recursos y de las oportunidades que brindan los nuevos avances tecnológicos.
7. Defender el **derecho de la ciudadanía al uso de la ciudad**, concretado a través de políticas integradas de vivienda y equipamientos, recuperando materias vitales para la construcción de una ciudad equilibrada, sensata y cohesiva.
8. Establecimiento de **medidas para la adaptación y mitigación del cambio climático**. Se viene afirmando que la lucha por la mitigación del cambio climático se ganará o perderá en las ciudades. La llave para la ralentización del calentamiento global se centra en la forma de producir ciudad, en los estilos de vida empleados y en la gestión de los flujos metabólicos. Entre otros aspectos, se otorga relevancia a reducir los riesgos de inundación minimizando la escorrentía superficial y, al tiempo, a incrementar la naturalización de la ciudad y su índice de permeabilización para paliar los efectos de la isla de calor.
9. Asegurar la **gobernabilidad, a través de la instrumentación de un proceso democrático y participativo**, superando la etapa donde la dimensión del planeamiento urbano como instrumento de transformación social se fundamentaba en la identificación entre saber y poder, entre ciencia y política. Este cambio metodológico permitirá caminar hacia una nueva forma de gobernar la ciudad, donde la transparencia, el consenso entre los distintos agentes de la ciudad, la transversalidad, la cooperación y coordinación con las distintas administraciones y la democracia participativa sean los ejes fundamentales de la toma de decisiones.
10. Integrar una **perspectiva de género, edad, discapacidad y multiculturalidad**, fomentando un modelo urbano-territorial que busca la cohesión social, la igualdad de oportunidades y la equidad.



# 3/

## ALCANCE, CONTENIDO DEL PLAN Y SUS ALTERNATIVAS

La propuesta de Plan Especial de Protección y Mejora del Conjunto Histórico de Mérida tiene la finalidad de dotar a la ciudadanía de Mérida de un verdadero instrumento que establezca una ordenación urbanística cualificada del conjunto histórico-arqueológico. Así, el PEPMCH tiene por objeto la implantación o regulación pormenorizada de usos o actividades urbanísticas en el suelo urbano afecto a los límites del Plan Especial.

La propuesta de ordenación tiene como aspiración sustituir el planeamiento vigente en el ámbito de Suelo Urbano definido como “Propuesta de Delimitación de áreas urbanas como Conjunto Histórico” por el Plan General Municipal de Ordenación aprobado definitivamente por Resolución del Consejero de Fomento de 19 de julio de 2000 publicado en el DOE nº106 de 12-09-2000.

### 3.1. ALCANCE Y CONTENIDO.

Los Planes Especiales de Ordenación en Extremadura, dentro de las competencias urbanísticas municipales, se adscriben a su propia geografía municipal; se puede aseverar entonces que, desde el marco jurídico-urbanístico, el Plan Especial se extiende a efectos de resolución de incidencias ambientales, a los límites del conjunto de áreas delimitadas por su valor histórico-arqueológico en Mérida. Es en este ámbito donde se reformula una ordenación sustentada en las actuales estrategias a favor de la sostenibilidad global.

#### 3.1.1. NATURALEZA, FINES Y OBJETIVOS DEL PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DEL CASCO HISTÓRICO.

La formulación de un Plan Especial para la ordenación, protección y mejora para el ámbito del Casco Histórico definido por el planeamiento general no es una determinación que emane de una obligación legal, en aplicación del artículo 41 la Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura, en la medida que no existe una declaración específica de Bien de Interés Cultural en la categoría de Conjunto Histórico.

Por tanto, la formulación del Plan Especial de Protección y Mejora del Casco Histórico de Mérida es una decisión del planeamiento general en tramitación quien en la Norma 1.4.4 del Plan General Estructural prevé la necesidad de tramitar este Plan Especial de Protección y Mejora del Casco Histórico, todo ello conforme al sistema de planeamiento establecido en La Ley 11/2018, de 21 de diciembre la Ley de ordenación territorial y urbanística sostenible de Extremadura (LOTUSEX).



Ámbito del Plan Especial de Protección y Mejora del Conjunto Histórico de Mérida

Debe recordarse que en el marco de la ley urbanística vigente (artículo 44.1 LOTUSEX) el instrumento de planeamiento general es el Plan General Municipal que establece la ordenación estructural y, en su caso, la ordenación detallada. Y que según el apartado 2 del artículo 44 LOTUSEX los instrumentos complementarios del planeamiento general (con la finalidad de establecer o modificar determinaciones de ordenación estructural y detallada) son los Planes Especiales y Catálogos.

Por su parte el artículo 46.3 LOTUSEX dispone que el Plan General Municipal se compone del Plan General Estructural (documento que contiene las determinaciones estructurales que definen el modelo territorial y urbano del municipio y la justificación de su adecuación a los planes de ordenación territorial) y del Plan General Detallado (documento que desarrolla las determinaciones del PGE definiendo la ordenación detallada y pormenoriza las medidas adoptadas para la consecución de los Criterios de Ordenación Sostenible)

Y, el artículo 51 LOTUSEX y el artículo 61 del Reglamento General de la Ley de ordenación territorial y urbanística sostenible de Extremadura (RG/LOTUSEX), aprobado por Decreto 143/2021, de 21 de diciembre, establecen que los planes especiales (urbanísticos) son los instrumentos complementarios de ordenación que tienen por objeto la implantación o regulación pormenorizada de usos o actividades urbanísticas especiales en cualquier clase de suelo; igualmente, establecen que podrán formularse en desarrollo de los instrumentos de ordenación urbanística, o con carácter independiente.

**Por tanto, este Plan Especial tiene naturaleza de ordenación urbanística complementaria (del Plan General) y es formulado en desarrollo de las previsiones del Plan General Municipal, tanto del PGE como del PGD.**

En concreto, la Norma 1.4.4. del PGE establece en sus tres primeros apartados lo siguiente:

1. *Para el ámbito del suelo urbano delimitado por el Plan General Ordenación Urbana (PGOU) aprobado definitivamente por resolución del consejero de Fomento del 19 de julio de 2000, publicado en el DOE nº106, de 12/09/2000, como “Propuesta de delimitación de áreas urbanas como Conjunto Histórico”, el Plan General Detallado deberá proponer la redacción de un Plan Especial de Protección y Mejora del Casco Histórico.*
2. *El ámbito se identifica en el Plano en el Plano de Ordenación O.05. Suelo Urbano y Urbanizable. Sistemas Generales como CH, pudiendo el Plan Especial realizar ajustes puntuales en su delimitación para la mejor consecución de sus fines y objetivos.*
3. *El objetivo del Plan Especial de Protección y Mejora debe orientarse a regular en el ámbito definido toda la actividad urbanística que se desarrolle, ya sea de iniciativa pública o privada, de manera que se garantice la preservación, mejora e incremento de los valores de la ciudad histórica, así como promover una mejora general del área, compatibilizando la preservación de los valores del tejido urbano existente con un desarrollo sustentable del mismo.*

*El Plan Especial incorporará como instrumento complementario y con carácter de ordenación detallada el Catálogo Detallado de Bienes del Casco Histórico. En este Catálogo quedarán incorporados los bienes incluidos en el ámbito del Casco Histórico que, pese a no haber sido objeto de declaración ni inventario, poseen los valores a los que se refiere el artículo 1 de la Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura, que les hace dignos de otorgarles una protección en garantía de su propia preservación.*

**En efecto, este Plan Especial tiene naturaleza urbanística conforme a lo previsto en el artículo 51 LOTUSEX y 61 de su Reglamento, si bien no se corresponde con los planes especiales del apartado 2.a), del citado precepto; y ello porque su finalidad no es la ordenación y protección de un conjunto histórico, pues el ámbito territorial definido como Casco Histórico no cuenta con declaración de BIC, sin perjuicio de que el ámbito del casco histórico sí incluye la zona de protección declarada “Conjunto Histórico Arqueológico” por el Decreto 328/1973, de 8 de febrero. Debe precisarse que esta es una declaración previa, y, por tanto, no adaptada a la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español ni a la Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura (publicada en DOE n.º 59, de 22 de mayo de 1999).**

El artículo 51 apartado 2 de la LOTUSEX dispone:

*"2. Los Planes Especiales podrán tener, entre otras, las siguientes finalidades:*

- a) La ordenación y protección de conjuntos históricos, zonas arqueológicas y cualquier otro ámbito declarado Bien de Interés Cultural.*
- b) La ordenación de la movilidad y la accesibilidad, así como establecer las condiciones necesarias para adaptar el entorno urbano y los edificios de uso público a la normativa de accesibilidad vigente.*
- c) La ordenación de actividades turísticas o productivas.*
- d) El desarrollo de actuaciones de rehabilitación, renovación y regeneración urbanas.*
- e) El desarrollo de sistemas generales.*
- f) La protección del paisaje.*
- g) La regulación de asentamientos en suelo rústico.*
- h) Cualquier otro análogo."*

Además, el RG/LOTUSEX), aprobado por Decreto 143/2021, ha añadido en el artículo 61.2 una finalidad adicional:

- "i) Actuaciones dirigidas a lograr la efectiva igualdad entre hombres y mujeres, incluyendo aquellas acciones que mejoren los espacios urbanos que hayan sido detectados como inadecuados en virtud del mapa para la corrección en materia de género que establece este reglamento y la ley."*

De esta forma la LOTUSEX configura a los Planes Especial de modo amplio y flexible pues pueden tener las finalidades específicas identificadas en los apartados a) a g) y, además, para cualquier otro fin análogo (en virtud de la letra h del artículo 51.2)).

### **3.1.2. ALCANCE DE LAS DETERMINACIONES DEL PLAN ESPECIAL Y SU CATÁLOGO**

Según el artículo 51 LOTUSEX y el artículo 61 del RG/LOTUSEX (Decreto 143/2021, de 21 de diciembre) los planes especiales como instrumentos complementarios de ordenación pueden contener determinaciones estructurales y detalladas.

No obstante, los instrumentos complementarios no pueden asumir el papel de ordenación integral del territorio municipal que la ley urbanística reserva al PGM. El PGM establece un sistema integral de ordenación que diferencia entre determinaciones estructurales y detalladas.

En lo que respecta a la ordenación estructural el PGM (en su documento de PGE) define los elementos básicos de organización territorial, como la clasificación del suelo, los sistemas generales (infraestructuras viarias, espacios verdes, equipamientos), las Zonas de Ordenación Urbanística y sus usos globales y establece las directrices para la movilidad, sostenibilidad y crecimiento urbano.

Por otro lado, la ordenación detallada concreta las actuaciones en suelos urbanos y urbanizables, especificando parámetros constructivos, usos del suelo pormenorizados y tipologías edificatorias.

El PECH, como instrumento complementario, también distingue entre ordenación estructural y detallada, pero su enfoque está dirigido a la protección del patrimonio y la mejora funcional del centro histórico.

En efecto, las determinaciones (de ordenación estructural y detallada) que puede contener un Plan Especial deben estar vinculadas a los fines concretos que persigue el específico Plan Especial de que se trate; así dispone el apartado 3 del artículo 51 LOTUSEX que esas determinaciones son las que sean “*las adecuadas a su finalidad específica*” –

**En el presente caso**, y como se ha adelantado en el epígrafe 1.2 anterior de esta Memoria de Ordenación, las determinaciones adecuadas a las diversas finalidades perseguidas por el PGM respecto a este Plan Especial son las siguientes que deberán ser concretadas en el documento completo:

1. **Las determinaciones que establezcan la ordenación detallada del Casco Histórico**, disponiendo las calificaciones detalladas de las parcelas de su ámbito, tanto de parcelas destinadas a sistemas generales o locales, como a usos privativos, con las condiciones particulares de edificación, estableciendo, en su caso, zonificación interior.

**En la definición de las alineaciones se mantendrá la estructura urbana y arquitectónica del Casco Histórico.**

**De igual modo, en el establecimiento de las condiciones de edificación se mantendrán las características generales de su ambiente y paisaje.**

Por ello, no se permitirán modificaciones de las alineaciones, alteraciones de la edificabilidad, parcelaciones ni agregaciones de inmuebles, salvo que contribuyan a la conservación general del carácter del Casco Histórico

A tal fin, la normativa detallada debe garantizar que la reforma, rehabilitación o ampliación de las edificaciones del Casco Histórico sea coherente con los tipos edificatorios característicos, en particular su composición, altura y volumen, así como, también, su imagen urbana.

2. **Definición de las condiciones de desarrollo de las actuaciones de renovación urbana que persiguen la conservación general del carácter del casco y la mejora de la legibilidad de su estructura histórica y de la calidad de vida de las personas residentes.**

Como se ha expuesto, el PGE ha identificado ámbitos de actuaciones de renovación urbana en el interior de la delimitación del Casco Histórico que deben ser ordenados detalladamente por este Plan Especial de Protección y Mejora. En concreto, son los ámbitos SU-ARU-OE-01 San Antonio-Fuente Nueva, SU-ARU-OE-02 San Antonio y SU-ARU-OE-03 Circo Romano.

La ordenación detallada de estos ámbitos debe asegurar que persigue la conservación general del carácter del Casco Histórico, eliminando afecciones a elementos de valor arqueológico y arquitectónica y mejorando la calidad urbana.

3. **Regulación de los usos pormenorizados:**

- 3.1. Se dispondrán el régimen de usos en edificios catalogados de conformidad con sus valores y estableciendo para todos los usos públicos el orden prioritario de su instalación en los edificios y espacios que fuesen aptos para ello.
- 3.2. Contemplarán medidas que favorezcan y potencien los usos turísticos respetuosos con el desenvolvimiento de las actividades ordinarias de la población autóctona y el medio natural y urbano; a tal fin, se dispondrán las limitaciones oportunas

para aquellas modalidades de usos turísticos que entran en conflicto con los usos residenciales ordinarios.

4. **La identificación de las áreas precisadas de rehabilitación** y, en su caso, regeneración para la recuperación del área residencial y de las actividades económicas adecuadas.
5. **Integración de un catálogo** en el que se preserven las edificaciones de interés cultural, arquitectónico, histórico y etnológico del Casco Histórico incluidos aquellos de interés carácter ambiental; identificando en la ficha los valores de cada un merecedores de protección y alcance de las intervenciones admitidas. Se asegurará la conservación de fachadas y cubiertas e instalaciones sobre las mismas, así como de aquellos elementos más significativos existentes en el interior.

La Norma 5.1.3 del PGE dispone que el Plan General Municipal de Mérida constituye el registro público del Catálogo General de Bienes Protegidos de Mérida, que está integrado de una parte por el Catálogo del PGE; de otra, por el Catálogo Detallado de Bienes del Casco Histórico y, por último, por el Catálogo de Bienes exteriores al Casco Histórico.

Pues bien en el apartado 2.b) de la Norma 5.1.3 se dispone que en el Catálogo Detallado de Bienes del Casco Histórico es un instrumento complementario y con carácter de ordenación detallada, del Plan Especial de Protección y Mejora del Casco Histórico y en el mismo se inscribirán todos los bienes inmuebles localizados en el ámbito del Casco Histórico que, pese a no haber sido objeto de declaración ni inventario, poseen los valores a los que se refiere el artículo 1 de la Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura, que les hace dignos de otorgarles una protección en garantía de su propia preservación.

Evidentemente, en el Catálogo de Bienes del Casco Histórico, establecer dos secciones; la primera, se debe corresponder con los elementos que tienen naturaleza de Ordenación Estructural (y, por ello, ya incorporados en el Catálogo del PGE) y, la segunda, la propia sección del Catálogo de Detallado de Bienes del Casco Histórico.

Debe recordarse que, de conformidad con el artículo 52.3 de la LOTUSEX, los bienes de interés cultural y a los bienes incluidos en el inventario del patrimonio histórico y cultural de Extremadura son determinaciones de ordenación estructural. Las determinaciones que afecten al resto de bienes serán detalladas.

6. **Disposiciones sobre el paisaje urbano, con un alcance general, incluso para aquellas parcelas sin edificaciones catalogadas.**

Se integrarán medidas que eviten el impacto visual. Así contemplará específicamente las instalaciones eléctricas, telefónicas y cualesquiera otras, que deberán ir bajo tierra, pudiéndose no obstante, efectuar despliegues tanto aéreos como adosados a las fachadas, en los casos en los que el soterramiento pueda suponer daño para bienes de interés cultural, presente grandes dificultades técnicas o supusiera un coste desproporcionado que hicieran inviable un proyecto de interés público o socioeconómico, preservando, en estos casos, el paisaje urbano y los valores dignos de protección. Las antenas de televisión, pantallas de recepción de ondas y dispositivos similares se situarán en lugares que no perjudiquen la imagen urbana o del conjunto. En la normativa se autorizarán aquellos rótulos que anuncien servicios públicos, los de señalización y comerciales, que en, todo caso, serán armónicos con el valor del Casco Histórico, quedando prohibidos cualquier otro tipo de anuncios o rótulos publicitarios.

7. **Regulación del deber de conservar y rehabilitar, diferenciando su alcance en función de la catalogación o no del inmueble.** A tal fin, el Plan Especial ha de considerar la regulación ya establecida en el Plan General Estructural en el Capítulo III del Título III.
8. **Establecimiento de regulación que posibilite la implementación de medidas de eficiencia energética y accesibilidad universal compatibles con los valores del patrimonio histórico.**  
La normativa deberá garantizar el principio de accesibilidad universal de las edificaciones y promoverá la consecución de los objetivos de eficiencia energética, sostenibilidad y acceso a las nuevas tecnologías, ponderando, a tal fin, las necesidades de protección del patrimonio histórico; y estableciendo, en todo caso, las medidas tendentes a preservar los valores históricos, ambientales y paisajísticos del Casco Histórico.
9. **Regulación de las condiciones generales de edificación.** A fin de asegurar la debida armonización a nivel municipal, el Plan Especial en cuanto a la definición de los tipos de obras de edificación debe coordinarse con la regulación del artículo 4.1.2 de las normas del PGD.
10. **Asunción de la normativa de protección del patrimonio arqueológico (con la correspondiente zonificación), establecida en el Título VI de las Normas del Plan General Estructural** con la voluntad de armonizar la protección arqueológica del municipio.
11. **Incorporación de un programa de actuaciones de mejora del uso de los espacios públicos** en las condiciones de calidad y seguridad exigidas por la legislación en materia de género.

De otra parte, aunque el apartado 4 del artículo 51 LOTUSEX faculta a los Planes Especiales pueden modificar las determinaciones de los planes que desarrollen (precisando para ello el informe favorable del órgano que aprobó el plan que modifica), es lo cierto que el ejercicio de esta facultad de modificar debe estar justificada y, además, la facultad de alteración que tiene el **Plan Especial es de un alcance menor respecto de las determinaciones estructurales que para las detalladas. Y ello, porque el Plan Especial deben justificar su adecuación a “la ordenación territorial y estructural vigente aplicable a su ámbito”** (conforme ese artículo 51.3 LOTUSEX).

Además, la vinculación de un Plan de desarrollo a las determinaciones del PGM es mayor que la que tiene un Plan Especial autónomo (por contar este con una mayor capacidad de alteración por no disponer de limitaciones específicas más allá de lograr su adecuación a la ordenación estructural); en suma, **el Plan Especial de desarrollo debe ajustarse a las determinaciones de ordenación estructural y a las determinaciones de ordenación detallada que se dispongan como objetivos y criterios por parte del PGM.**

La singularidad del Plan Especial como instrumento complementario es que puede contener determinaciones estructurales y determinaciones de ordenación detallada. **Evidentemente las determinaciones de ordenación estructural que necesariamente debe recoger son las que el PGE haya establecido de conformidad con el artículo 45.2 y 47 LOTUSEX).**

**En el presente Plan Especial de Protección y Mejora del Casco Histórico no se procede a alterar ninguna de las determinaciones estructurales del PGE, asumiendo las disposiciones del mismo de esta naturaleza.**

El instrumento de ordenación tiene el siguiente alcance:

A) En relación a la **Gestión del Patrimonio, Fomento del Desarrollo y Visión Estratégica del Casco Histórico.**

La conservación de las poblaciones o áreas urbanas históricas sólo puede ser eficaz si se integra en una política coherente de desarrollo económico y social, y si es tomada en consideración en el planeamiento territorial y urbanístico a todos los niveles. Sobre este principio se fundamenta toda la estrategia de conservación de los contextos históricos y urbanos de los programas promovidos por la Comisión Europea.

Este enfoque integrador, asumido como premisa central del trabajo, se quiere reflejar tanto en el diagnóstico como en la elaboración de las propuestas, sobre la base de:

- El estudio de la estructura y el tejido urbano se complementa con un reconocimiento de los principales rasgos de la población residente y de las actividades sociales y económicas presentes en el área.
- Analizar los roles que cumple el Casco Histórico en la ciudad, en términos económicos, sociales, culturales, y las tendencias de cambio asociadas a las nuevas tendencias de “producir” una ciudad sostenible.
- Formular hipótesis acerca de los posibles roles futuros del área, y promover la adopción de una visión del futuro deseable y posible a mediano y largo plazo.
- Las propuestas urbanísticas del Plan Especial se deben complementar con ideas acerca de políticas concurrentes de vivienda, desarrollo social y promoción económica para el área.
- Una visión estratégica de la ciudad permitirá articular las apuestas locales con los desafíos más amplios de Mérida. Se prestará especial atención a los vínculos con las estrategias urbanas generales del Ayuntamiento, y con las operaciones en curso en el entorno del municipio emeritense.

B) En relación a la **Ordenación, Calificación y Estructuración**

La formulación del Plan Especial como figura de ordenación, atendiendo a la experiencia nacional e internacional de referencia, habilita a un enfoque integrador y estratégico del urbanismo en el Casco Histórico. El Plan Especial es una figura que permite articular la normativa, los programas de inversión y los diversos proyectos que se pretendan en un marco estratégico común. En consecuencia, las propuestas del Plan Especial quieren combinar tres abordajes:

- Urbanismo de ordenación (inventario patrimonial y catalogación, normativas de uso, y de edificación).
- Urbanismo de calificación, mediante la coordinación y priorización de las acciones sectoriales (programas de acción sobre los sistemas generales, el espacio público y privado, programas de incentivos para la rehabilitación y restauración).
- Urbanismo de estructuración, mediante operaciones integradas, generalmente de pequeño tamaño, en sitios con valor estratégico.

Ciertamente, el Plan Especial no controla todos los resortes o dimensiones necesarios para una estrategia integral de desarrollo urbano. Gran parte de los problemas de la ciudad histórica están condicionados, en su posible solución, a la orientación de políticas más generales, y a la iniciativa de actores privados. Frente a esta limitación, sin embargo, afirmamos que el Plan Especial puede operar como el referente para la coordinación de actores públicos y privados, que se adhieran a sus objetivos y estrategias.

C) En relación a la **Capacidad de Articular la Memoria y el Propósito de Ciudad**

El desafío de la actuación urbanística en los conjuntos históricos es articular creativamente la memoria, la protección y puesta en valor del patrimonio, con la innovación que se apoya en nuevos usos, apropiaciones sociales y significados, capaces de mantener viva a la ciudad.

En este sentido, el Plan Especial es una ocasión apropiada para establecer este diálogo entre memoria e innovación. El Plan Especial quiere proponer el abordaje simultáneo y coordinado de un patrimonio urbano a proteger y valorizar, y unos proyectos e intervenciones de diversa escala. El Plan Especial que deseamos quiere aportar para este diálogo un trabajo reflexivo, libre de dogmatismo, y orientado a la búsqueda de soluciones que favorezcan la calidad urbana en sus múltiples aspectos, incluyendo la habitabilidad, la sostenibilidad socioeconómica, la calidad del diseño, la armonía de las actividades, de los significados y la diversidad sociocultural. En definitiva, una urbanidad contemporánea con raíces en el pasado y con apuestas hacia el futuro.

D) En relación a un **Plan considerado para la Gestión**

Concebimos el Plan Especial como instrumento de un urbanismo orientado a la gestión. Este Plan Especial tiene el desafío de aplicar, en propuestas concretas, la innovación técnica e institucional contenida en el nuevo marco legal propiciado por las leyes andaluzas y estatales de patrimonio, de suelo y rehabilitación urbana y de ordenación urbanística; habilitando procesos de conservación activa y renovación, mediante distintas formas de relación entre iniciativa pública y privada. En resumen, conformar un instrumental que permita pensar el Plan Especial como algo más que un plan ordenador, de forma de abarcar también acciones urbanas de calificación y operaciones integradas estratégicas.

E) En relación a la **Colaboración para la Eficacia del Plan**

Cualquier planeamiento urbanístico en la actualidad debe estar atento a las visiones de distintos actores urbanos, públicos y privados. La propuesta que proponemos quiere ser coherente con las visiones más actuales del planeamiento, que lo conciben como una verdadera acción comunicativa, y un esfuerzo de articulación de visiones parciales en torno a una propuesta globalizadora y orientada al mediano y largo plazo.

Siendo el Casco Histórico un espacio urbano polifuncional y multiclassista, y también, fragmentado y conflictivo, el Plan Especial pretende asumir el desafío de armonizar los distintos aportes en una síntesis coherente, viable, y potente en sus ideas. Más que articular demandas para el corto plazo, se trata de crear con los actores una imagen compartida acerca del futuro deseable para el Casco Histórico, y acerca de las estrategias urbanísticas para contribuir a lograrlo.

El propio Plan concretará las condiciones de vigencia, modificación y revisión del Plan, las previsiones para su desarrollo, seguimiento y ejecución.

El contenido documental del Plan constituirá una unidad, cuyas determinaciones se interpretarán y aplicarán procurando la coherencia entre sus contenidos y de conformidad con los objetivos expuestos.

Además del Documento Ambiental Estratégico, el compendio del Plan Especial constará al menos de los siguientes documentos:

#### **CONTENIDO DEL PLAN ESPECIAL DE PROTECCIÓN Y MEJORA DEL CONJUNTO HISTÓRICO DE MÉRIDA**

- A. MEMORIA que contendrá una síntesis de los estudios que sirvan para fundamentar las propuestas del Plan.
  - 1. Memoria informativa, de análisis y diagnóstico del ámbito a ordena.
  - 2. Memoria de ordenación, con la definición y justificación de su adecuación a los instrumentos de planeamiento estructural, justificación de la alternativa del Plan Especial y su adecuación a los criterios de ordenación sostenible, sus objetivos, y sus determinaciones generales. Contendrá el estudio de movilidad con análisis de transporte público, dotaciones, caminos escolares y perspectiva de género.
  - 3. Memoria de viabilidad económica y social.
  - 4. Informe de Viabilidad Económica para las actuaciones en suelo urbano.
  - 5. Memoria de Participación Pública e informes sectoriales.
- B. PLANOS, que contendrán los elementos y las zonas establecidas en la Normativa.
  - 1. Planos de información: urbanística, territorial y afecciones sectoriales
  - 2. Planos de ordenación
- C. NORMAS URBANÍSTICAS con distinción entre las determinaciones estructurales y las recomendaciones de desarrollo.
- D. DOCUMENTO AMBIENTAL ESTRATÉGICO
- E. RESUMEN EJECUTIVO
- F. CATÁLOGO DE BIENES PROTEGIDOS

#### **3.2. LAS ALTERNATIVAS. IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN.**

En la planificación municipal urbanística de espacios netamente urbanos, uno de los retos a los que se enfrenta en los últimos tiempos es la necesidad de adaptación a las cambiantes circunstancias normativas y la producción estratégica a favor de los activos ambientales, participación y cohesión social. La propia fábrica de normativa y sus modificaciones son el fiel reflejo de la metamorfosis sufrida por cualquier estrategia incidente en la ciudad y su emplazamiento, a tenor de las condiciones implementadas por el cambio climático, la lucha por

la energía y la importancia de la ciudadanía en la toma de decisiones. No obstante, en el juego de escenarios planteados en el documento de Avance, se ha pretendido integrar las prerrogativas que emanan de las incertidumbres climáticas, las condiciones para el fomento de la biodiversidad y la convivencia del metabolismo de la ciudad con los activos más naturales. Bajo este contexto se identifican y describen sintéticamente tres alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables (en coordinación con el Plan General Municipal), son las siguientes:

- **Alternativa 0.** Es la opción pasiva, basada en el mantenimiento de las propuestas de transformación del suelo urbano previstas en el planeamiento general vigente-

No todo proceso de revisión de un plan especial tiene porqué culminar con una alteración del propio instrumento de planificación. En ocasiones, el análisis de la necesidad de revisión de un ámbito patrimonial puede concluir en la validez del instrumento vigente para seguir ordenando la ciudad en los próximos años, sin perjuicio de la conveniencia de realizar algún ajuste puntual en algunos de sus elementos.

En consecuencia, la primera alternativa a analizar será la viabilidad de mantener las determinaciones que el Plan General establece para el ámbito histórico-patrimonial (el Plan General de 2000, incluida sus modificaciones aprobadas), incluyendo las propuestas de transformación en el suelo urbano.

- **Alternativa I.-** se aspira a establecer una propuesta de ordenación centrada en el fomento de la actividad terciaria y turística que permita incrementar la rentabilidad económica del conjunto histórico de Mérida mediante la regulación de una generosa compatibilidad con el resto de usos urbanos.

Destaca esta opción por la apuesta decidida hacia una movilidad motorizada en los ejes principales e intermedios que permita la vertebración de este espacio, dejando un importante capital de suelo público para aparcamiento de vehículos privados.

- **Alternativa II. -** Pretende, mediante la formulación de un Plan Especial, regular la actividad urbanística que se desarrolle, ya sea de iniciativa pública o privada, de manera que se garantice la preservación, mejora e incremento de los valores de la ciudad histórica, así como promover una mejora general del área, compatibilizando la preservación de los valores del tejido urbano existente con un desarrollo sustentable del mismo.

Esta Alternativa II aporta una visión estratégica hacia la gestión sostenible y consensuada del patrimonio cultural, su acceso universal y su papel vertebrador de la ciudad y el territorio de Mérida, tal y como expresa el Libro Verde del Patrimonio Cultural (Ministerio de Cultura).

### 3.2.1. VALORACIÓN CUANTITATIVA DE LAS ALTERNATIVA

En estos momentos iniciales del documento Borrador, las propuestas establecidas están sustentadas en principios y estrategias de carácter general, sin que pueda detallarse una relación detallada de todos los inputs, correspondiente al documento Preliminar o de Aprobación Inicial.

Una sencilla valoración cuantitativa de las alternativas respecto a los elementos de medio ambiente urbano, economía y sociedad en el contexto del Plan Especial, permite avanzar la decisión sobre la alternativa más adecuada. La valoración indica el mayor o menor grado de afinidad de la alternativa, con los planes y programas afines para sostenibilidad urbana, entre ellos los objetivos de la Agenda Urbana Española y los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 de la ONU y el Libro Verde de la Cultura. La numeración refleja la siguiente relación:

0: las propuestas de la Alternativa difieren o no puede alcanzar los objetivos.

1: la alternativa presenta un grado de similitud parcial.

2: la alternativa refleja los objetivos para la sostenibilidad con un grado de afinidad medio o parcial, sin que el desarrollo del Plan pueda alcanzarlos en su totalidad.

3: se asigna esta valoración a la convergencia y alto grado de afinidad entre los objetivos para la sostenibilidad y el Plan y sus determinaciones correctas para llevarlos a cabo.

	Alternativa 0	Alternativa I (1)	Alternativa II (2)
<b>El Verde Urbano y los Espacios Verdes</b>	1	2	3
<b>Movilidad y Calidad Atmosférica</b>	1	1	3
<b>Economía circular: ciclo de los recursos</b>	1	2	2
<b>Paisaje urbano</b>	1	2	3
<b>Habitabilidad del espacio público y convivencia</b>	1	1	3
<b>Cambio climático: adaptación y mitigación</b>	1	1	2
<b>Salud humana y condiciones de vida</b>	1	1	3
<b>Actividad económica</b>	1	2	3
<b>Turismo y equipamientos</b>	1	2	3
<b>Convergencia hacia la sostenibilidad global</b>	<b>9/ 33%</b>	<b>14/ 51,8%</b>	<b>25/ 92,6%</b>

### 3.3. JUSTIFICACIÓN RAZONADA DEL ESCENARIO ELEGIDO

Se ha mantenido hasta ahora la viabilidad ambiental y técnica de las opciones de planificación planteadas. Frente a un escenario indiferente con las nuevas aspiraciones ambientales y culturales (Alternativa 0), las Alternativas 1 y 2 manifiestan la intención de dar cumplimiento a los objetivos urbanísticos, paisajísticos y culturales suscitados, fundamentalmente, por el **Libro Verde del Patrimonio Cultural, Estrategia de economía verde y circular 2030 (Ecosistema 2030)** (EEVC), la **Estrategia para el Desarrollo Sostenible de Extremadura** y el **Plan Extremeño Integrado de Energía y Clima 2030**, con el objeto de adaptarse mediante las determinaciones necesarias, a los nuevos planteamientos vigentes y futuros explícitos en las estrategias, planes y programas interadministrativos.

La valoración inicial de los tres escenarios planteados, viene a apoyar la elección de la Alternativa 2 como la propuesta más adecuada para Mérida ciudad y su territorio municipal que, de manera justificada, se razona comparativamente en las siguientes tres dimensiones de la sostenibilidad:

#### A. LA DIMENSIÓN AMBIENTAL

El centro urbano de Mérida está impregnado de elementos culturales materiales e inmateriales, fruto de la sucesión de culturas que han forjado un espacio urbano de interés histórico y arqueológico. El patrimonio cultural cuenta con un marco legal que es necesario conocer a la hora de gestionarlo. En el caso de España está regulado en la Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español (en adelante, LPHE), la Ley 10/2015, de 26 de mayo, para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial (en adelante, LPCI), y por el Real Decreto 111/1986, de 10 de enero, de Desarrollo Parcial de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.

El emplazamiento urbano hay que encuadrarlo en las penillanuras, el complejo fluvial del Guadiana y los agrosistemas de dehesa se encuentra bajo patrones territoriales complementarios en el que se alberga unas condiciones físicas y naturales detalladas en el diagnóstico. Se reconoce

por tanto el resultado de un proceso de coexistencia al menos de la actividad urbana y las variables ecológicas, distante de la convivencia entre las notables infraestructuras viarias y la ocupación de algunos predios pertenecientes a los suelos propios de la huella fluvial.

Teniendo claro el punto de partida, la dimensión ambiental de las tres alternativas propone mantener el palimpsesto de los espacios construidos, dando así cumplimiento a uno de los objetivos básicos de cualquier plan sensato del centro histórico de Mérida. No obstante, el apoyo y consolidación de una estrategia basada exclusivamente en la explotación económica del contenido patrimonial se debe entender insuficiente para las aspiraciones ambientales en materia de movilidad, habitabilidad, espacio público y paisaje.

La valoración de las alternativas en esta dimensión, pondera el cumplimiento de los objetivos orientados, no solo a la consolidación del contenido patrimonial, sino a una relación lógica espacial entre sí y entre el resto de los componentes del medio urbano. En consecuencia, las propuestas con una visión integral, esto es, la Alternativa II está apoyada por atender las necesidades sociales y de habitabilidad, la mejora del paisaje urbano y el apoyo a las actividades tradicionales económicas compatibles con el uso residencial. El cumplimiento de estos objetivos incide en la mayor valoración de la Alternativa II frente a los escenarios planteados por una propuesta inmovilista de la alternativa 0 y una apuesta temerosa en lo ambiental del escenario I.

Es por tanto necesario indicar, la necesidad de atender a la calidad ambiental del medio urbano en la conformación de un espacio de reconocido contenido cultural, y todo ello, no es posible sin la consideración de la apuesta de la Alternativa II mediante:

- a) la consolidación y el fortalecimiento del espacio público.
- b) El refuerzo de la trama urbana con actuaciones sobre los lienzos edificados
- c) Reconsideración de la movilidad, hacia un modelo descontaminado y de predominio peatonal.
- d) La apuesta por la relación campo-ciudad mediante la simbiosis de lo urbano y la ciudadanía con los ambientes inmediatos menos alterados.

Otra clave de la alternativa elegida tiene que ver con la orientación de las propuestas sobre la mitigación y adaptación del ámbito frente al cambio climático. En este aspecto, la decisión de la Alternativa 2 de custodiar la actividad urbana para el fomento de una calidad atmosférica limpia, juega un papel a favor en la disputa por la alteración climática, favoreciendo de este modo, la mitigación en las emisiones y la fijación del carbono bajo el acondicionamiento de los espacios verdes públicos. Frente a esta consideración, el resto de alternativas carecen de la interiorización necesaria para mitigar y adaptarse a las inclemencias futuras producidas por la alteración del clima.

La asunción de la variable ambiental en el seno de las alternativas varía entre los diferentes escenarios propuestos. El propio diagnóstico elaborado (alternativa 0), es consciente de la incapacidad de alcanzar con la actual regulación urbanística las aspiraciones ambientales en materia de paisaje, movilidad, calidad del espacio público y procesos de gentrificación y turistificación. Por su parte, la alternativa 1 apuesta por la consolidación de un ámbito patrimonial en el incita a la reconversión de usos para la explotación económica, uso motorizado de la movilidad y convirtiendo el centro en un espacio museo. En este sentido, las Alternativas 2 es la que cumplen con la integración de los criterios tendentes zurrir los ítems ambientales con la conservación patrimonial y uso ciudadano del espacio urbano.

Entre los desatinos más notables de la Alternativa 0 y 1 se encuentra fundamentalmente las siguientes determinaciones -recurrentes para el resto de dimensiones-:

- Apuesta por el consumo de suelo natural en uso agropecuario a favor de nuevos y desmesurados incrementos de la superficie de suelo urbanizado.
- Apuesta por infraestructuras territoriales exenta de escala y seccionando la savia de las marismas y el paisaje.
- Apuesta por la implantación de usos deslocalizados y alóctonos de la malla urbana.

## B. LA DIMENSIÓN ECONÓMICA

Una visión holística de la dimensión económica implica consideraciones en lo ambiental y lo social como parte de un mismo territorio. Si centramos la justificación en el ámbito, las tres alternativas pretenden cumplir con los criterios de corte económico, ligados estos, al desarrollo y producción de riquezas en una economía global. Sin duda, el avance económico parte de la explotación de los recursos culturales, tecnológicos y culturales debiendo existir un equilibrado consenso entre las diferentes dimensiones de la sostenibilidad.

En este marco, la Alternativa 0 aporta determinaciones para los diferentes sistemas territoriales, observando un claro desfase entre las propuestas del Plan vigente y las actualizadas estrategias de una economía enfocada a la innovación y la logística en todos sus sectores. Son principalmente estos motivos los que justifican su valoración cuantitativa sobre el grado de cumplimiento de las estrategias tendentes a una actualización del contenido territorial que pueda ponderar y atender las nuevas necesidades del mercado y del trabajo.

Frente a la propuesta anterior, las Alternativas 1 presentan una valoración similar al entender, dentro de la capacidad del instrumento de ordenación urbanística, el esfuerzo por favorecer el ámbito histórico como una máquina de producir rentas, una visión estadista de la distribución de bienes y servicios respectos al sistema viario de primer orden y la incentivación de las actuales actividades empresariales y económicas centradas en el turista. Los espacios catalizadores de la actividad económica y empresarial en la Alternativa 2 se identifican con la sostenibilidad de una economía descarbonizada, inclusiva e innovadora mediante las siguientes actuaciones:

- a) Fomenta la revitalización del tejido terciario y de actividades económicas procedentes del plan vigente y que cumplen con los mínimos requisitos ambientales y paisajísticos.
- b) Mejora de la regulación de los usos a implantar en el ámbito, impulsando su consolidación, fortaleciendo sus relaciones con los residentes, y creando en su entorno un espacio de servicio de proximidad de primer nivel.
- c) Incentive la revitalización de los espacios obsoletos mediante acciones puntuales de renovación y dotación.
- d) Dinamice el comercio local y de proximidad para revitalizar los barrios dentro de un modelo económico sostenible de ciudad, y a su vez genere nuevas centralidades barriales.

Se hace también patente la inclusión dentro de las Alternativas 1 y 2 la necesidad de avanzar en las dotaciones y servicios energéticos de rango municipal que posibiliten ámbitos adecuados para la incentivación empresarial. Se asumen en ambas propuestas los objetivos en materia de energías estimulando la posibilidad de utilizar los recursos renovables.

### C) LA DIMENSIÓN SOCIAL

En esta dimensión se considera tanto las posibles rentas procedentes de las actividades económicas, los servicios más directos afectos al sistema de asentamiento como ámbitos de habitabilidad y las condiciones ambientales territoriales y urbanas. En suma, se debate sobre el bienestar de la población residente y espontánea en el marco de las tres dimensiones, considerando además la cultura y rasgos de afectividad con el lugar.

Desde la dimensión social se hace una lectura similar a la económica, concretamente la alternativa 0 supone una propuesta pasiva frente a los nuevos retos y directrices programáticas después de más de 21 años del plan vigente. La valoración por tanto es minorada debido a la imposibilidad de contar con fórmulas que permitan el cumplimiento de los objetivos frente a las propuestas 1 y 2. Estos objetivos inalcanzables se centran fundamentalmente en los siguientes aspectos:

- Impulsar medidas de reducción de energía en los sectores difusos y buscar la reducción de un 25% del consumo tendencial de energía primaria.
- Implementación de instrumentos de gobernanza urbana.
- Medidas de adaptación y mitigación frente al cambio climático.
- Conseguir la mejora de la calidad del aire, en especial en el ámbito urbano, mediante la disminución de los niveles de concentración de los contaminantes atmosféricos, así como evitar la superación de los estándares de ruido.

Se puede decir que la interacción del capital patrimonial con la población y sus actividades, se manifiestan en la habitabilidad de los entornos urbanos y los beneficios de los espacios urbanos y rurales sobre la población. Las Alternativas 0 y 1 reducen drásticamente la posibilidad de fomentar mejores condiciones ambientales al obviar el contenido paisajístico y natural de una gran parte del municipio. Por ello se deduce un exiguo cumplimiento de los objetivos en materia de cambio climático, reducción de riesgos (inundación) y banalización paisajística. Frente a este escenario dibujado, principalmente por la Alternativa 1, la propuesta 2 asume la reconversión de las áreas degradadas y la posibilidad de acceso a los espacios de interés, todo ello mediante las identificaciones de relaciones entre la ciudadanía y el contexto natural más inmediato.

Estas dos últimas propuestas (1 y 2) pretenden favorecer la actividad económica en base a los recursos endógenos y las iniciativas económicas actualmente vigentes y también fomentar el desarrollo de nuevos yacimientos ligados a la economía global. Para este cometido se completa la articulación del ámbito mediante infraestructuras y ordenación mesurada de suelos para la promoción económica. Aquí la dimensión social se debe beneficiar de la propia actividad empresarial mediante la empleabilidad, obtención de rentas y fijación de la población el territorio cumpliendo los objetivos marcados en las estrategias de corte social.

A favor de la Alternativa 2 se presenta la integración en el modelo urbano de la **perspectiva de género**, edad, discapacidad y multiculturalidad mediante la cohesión social, la igualdad de oportunidades y la equidad. Esta opción se centra en:

- a. Garantizar la igualdad de trato y de oportunidades, así como el acceso al mercado de trabajo.
- b. Promover un nivel de prestaciones sociales adecuado para las personas dependientes y con discapacidad.

- c. Aumentar la seguridad en los espacios urbanos (iluminación, mobiliario, etc.).
- d. Apoyar la accesibilidad universal en espacio público, prestando una atención especial a la “movilidad del cuidado” asegurando que los viajes vinculados al cuidado de otras personas y el mantenimiento del hogar se puedan desarrollar en el menor tiempo posible, en las franjas horarias requeridas y con un coste asumible.

Entre las acciones destinadas a su cumplimiento y desarrollo cabe reseñar el reforzamiento de la compacidad urbana, la reducción de la dependencia del automóvil privado y la creación de una ciudad de “distancias cortas” enfatizando la presencia de un volumen idóneo de equipamientos y servicios en proximidad a la vivienda.

Junto a lo anterior, la Alternativa 2 apuesta por el bienestar de la población apostando por un sistema verde territorial con la disposición de parques de rango supramunicipal, recursos rurales y espacios de proximidad para el ocio y el esparcimiento.

Por tanto, a modo de resolución, el escenario 2 cumple con mayor grado de afinidad con los objetivos de las estrategias vigentes frente a una opción pasiva representada por la Alternativa 0 y una propuesta 1 divergente con la dimensión ambiental y social de la sostenibilidad global.

# 4 /

## DESARROLLO PREVISIBLE DEL PLAN ESPECIAL

### 4.1. LOS ACTIVOS EN LA ELECCIÓN DEL MODELO

El Plan Especial, como «proyecto de ciudad», es un instrumento que contiene las determinaciones estructurales de la ciudad y sus grandes apuestas de futuro y que, en última instancia, expresan la elección de un determinado enfoque sobre la conservación, desarrollo y promoción del patrimonio urbano y arqueológico. La **participación ciudadana** resulta vital para incidir en la conformación de esta pieza básica de la **gobernanza de la ciudad**, cuyo ejercicio corresponde a la corporación municipal (en el marco de la conservación del patrimonio, la ordenación urbanística y demás instrumentos con incidencia en el ámbito de ordenación).

La elección de un concreto modelo territorial debe sustentarse en la adopción de una serie de estrategias, principios y objetivos de interés general que han de guiar todas las decisiones que encierra la labor de ordenación y la plasmación de ese modelo.

Es necesario explicitar y justificar estos grandes axiomas en los que se asienta la opción de ordenación elegida; en primer lugar, porque ello supone un ejercicio de transparencia por parte de los poderes públicos encargados de la formulación y aprobación del Plan; pero además, la explicitación de los criterios y objetivos funciona como un marco referencial que elimina arbitrariedades y, al tiempo, conforma un sistema de garantía o efectividad: esos criterios generales permitan dotar de complementariedad y unicidad al Plan Especial en su conjunto, eliminando los riesgos de que devenga en un simple sumatorio de decisiones individuales inconexas. En último extremo, la definición de estos principios, objetivos y criterios permite evaluar la congruencia de las decisiones específicas que se adoptan con el propio modelo territorial al que se dice aspirar. En suma, es un test de coherencia y de control de las decisiones públicas.

El desarrollo previsible de la Alternativa seleccionada (Alternativa 2) debe obedecer, al menos, a la conjunción de una doble condición de contorno:

- La jerarquización temporal en orden a la correcta secuenciación de la construcción del modelo urbano-territorial que se proyecta.
- La disponibilidad de financiación de los agentes inversores a lo largo del tiempo.

En este marco de desarrollo, la alternativa que aboga por dotar al conjunto histórico-arqueológico de Mérida de un instrumento de planificación centrado en sus concretas condiciones, adecuado tanto a la planificación sectorial y ambiental vigente, como a la realidad presente y futura, caracterizada por la problemática asociada a procesos urbanos de banalización del patrimonio, deterioro ambiental y mitigación/adaptación al cambio climático, y cuya solución debe ser abordada, es la Alternativa 2.

La Alternativa 2 se concreta en el BORRADOR del PLAN ESPECIAL, identificado como Documento de Avance conforme a la legislación urbanística, que se acompaña a este Documento

Ambiental Estratégico bajo el título de Documento de Avance, donde se establece la siguiente previsión de desarrollo:

- A) **TRAMAS Y TRAZADOS. EL MANTENIMIENTO DE LA ALINEACIONES, RASANTES Y EL PARCELARIO EXISTENTE.** El Plan Especial debe reconocer que existen sustanciales diferencias entre las manzanas y parcelas de los 6 ámbitos de cierta homogeneidad en los que se ha dividido el Casco Histórico a efectos de su análisis.
- B) **LOS ESPACIOS LIBRES PÚBLICOS.**

El Plan Especial identificará aquellos espacios libres que se consideren como Espacios Urbanos Relevantes, es decir, que merecen una atención especial, dado que su valor patrimonial no reside exclusivamente en su traza, entendida como alineación, sino en las cualidades urbanas y arquitectónicas que lo configuran, así como en la cultura inmaterial que alberga en forma de memoria colectiva de los ciudadanos.

Las propuestas que el Plan Especial incorporan, para la mejor valoración, funcionalidad y mejora cualitativa del espacio público, una lectura de la trama heredada interpretada como sistema, reconociendo la condición de centralidad o subcentralidad urbana de espacios de especial relevancia, alrededor de los cuales, y mediante sus relaciones y funciones históricamente establecidas, se estructura la lectura del conjunto. Y es que los espacios públicos del Casco Histórico son el principal referente de la memoria colectiva de la ciudad, contribuyendo poderosamente a la estructuración y al reconocimiento de la misma.

**El espacio libre público del Casco Histórico de Mérida se compone de espacios cuya función principal es el esparcimiento, reposo, recreo y salubridad de la población, y en general mejorar las condiciones ambientales, paisajísticas y estéticas de la ciudad: plazas y paseos ribereños; y espacios cuya función principal es facilitar el movimiento de personas y vehículos: las calles.** En ambos casos hemos de ser conscientes que por sus características tipológicas el espacio libre público no sólo está formado por el suelo de las calles y las plazas, sino por los límites que lo determinan, es decir, por su envolvente construida. Las fachadas que conforman el espacio público o aquellas que puedan divisarse desde el mismo, aun teniendo un régimen privado de la propiedad, tienen una condición pública en su límite exterior, y es por ello que debe debiendo justificarse la composición y elección de los materiales de las fachadas de tal manera que garanticen su incorporación al espacio público de acuerdo con los criterios por el Plan Especial.

**En relación a las plazas y los paseos ribereños, desde el Plan Especial se pretende dotarlos de dos funciones básicas. Una función social, de forma que se conviertan en espacios de apropiación simbólica por grupos sociales distintos, Ello implica que estos espacios deben ser concebidos con gran capacidad de adaptación en su configuración física para que destinados al paseo, la contemplación, los juegos, y el contacto con la naturaleza, indispensable para el desarrollo de niños y niñas y el equilibrio de las personas adultas; y una función ambiental, por lo que en las obras de reurbanización que se diseñen se deberá definir y prever la suficiente dotación de arbolado, aun cuando su implantación no esté prevista a corto plazo.**

Por las características de la red de calles del Casco Histórico de Mérida, el uso será preferentemente peatonal, en general con tipología de plataforma única, de sección compatible con el tránsito de los vehículos autorizados (residentes, emergencias, carga y descarga), y tendiendo progresivamente a la reducción de las autorizaciones vinculadas a aparcamientos reservados, excepto aquellas que sean necesarias por razones de

seguridad, atención a emergencias, servicios públicos, carga y descarga, y aquellas que gestionadas por empresas privadas que prestan un servicio a los ciudadanos (que deberán abonar la tasa correspondiente).

**C) LOS EQUIPAMIENTOS Y LOS SERVICIOS URBANOS BÁSICOS.**

El Plan Especial que concebimos entiende a los equipamientos públicos como un bien necesario y **un derecho imprescindible de los ciudadanos que, además, prestigian el Casco Histórico, lo hacen atractivo para la ciudad y lo convierten en foco polarizador de la vida urbana.**

Por ello, el Plan Especial prevé generar toda la infraestructura posible para atender la mayor cantidad de necesidades de la ciudadanía, presente y futura, minimizando los desplazamientos y promoviendo el desarrollo local. Así, **además de proponer el mantenimiento de los equipamientos existentes, el Plan Especial se propone aprovechar las condiciones y oportunidades internas, y de borde, del tejido urbano actual para corregir o compensar carencias dotacionales y para contribuir a la promoción del patrimonio cultural con interés turístico.**

**D) LA VIVIENDA.**

Destacando sobre todas esas funciones y convirtiéndose en el propio sustrato de las mismas, la ciudad histórica ha sido sobre todo un lugar de residencia. Esa función primordialmente residencial, ha sido la que ha permitido que llegara hasta nosotros como un ser vivo, más acá de lo arqueológico. La preservación de la vivienda y su recuperación constituye la base más firme para la recuperación de la ciudad histórica. Entendemos que es la población el principal agente capaz de garantizar la conservación del tejido histórico de Mérida, desde la doble óptica social y material.

**E) EL MANTENIMIENTO DE LOS USOS TRADICIONALES Y LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS COMPATIBLES.**

El modelo por el que se apuesta es de la potenciación de la complejidad y diversidad urbana, haciendo compatible la residencia con la actividad económica terciaria (comercio, hostelería, turismo, servicios, ocio). Se trata de desarrollar actuaciones que no solo eviten la fuga de población residente, sino que sean atractivas para atraer otra nueva en el futuro, provocando la revitalización social, económica y urbanística del ámbito.

**F) LA REGULACIÓN DE LOS PARÁMETROS TIPOLÓGICOS Y FORMALES DE LAS EDIFICACIONES.**

La regulación de los parámetros tipológicos y formales de las nuevas posibles edificaciones en el ámbito del Casco Histórico se realiza con respeto y coherencia a los preexistentes, y donde las sustituciones de inmuebles se considerarán excepcionales, supeditándose a la conservación general del bien protegido.

**G) DE LA CONCRETA SITUACIÓN DE CADA UNA DE LAS PARCELAS, Y DE LAS CONDICIONES DE INTERVENCIÓN EN LA EDIFICACIÓN.**

Con carácter general, se permitirían las actuaciones constructivas con sistemas actuales que supongan una mejora de las condiciones de habitabilidad y seguridad de los inmuebles, siempre y cuando se respetaran los valores patrimoniales objeto de la protección de conformidad con la regulación que se establezca.

Manteniendo el criterio de actuación preferente enunciado (conservación, mantenimiento, consolidación, acondicionamiento y restauración), y conjuntamente con el ejercicio de una arquitectura contemporánea que también pueda coadyuvar a revitalizar las funciones principales del Casco Histórico, por el Plan Especial se admite la posibilidad de intervenciones que, bien por producirse desde lecturas tipológicas diferentes, bien por buscar la potenciación de la imagen urbana a través de formalizaciones arquitectónicas de especiales características, conduzcan a resultados que se aparten de la normativa general, y que, en principio, podría afectar a parcelas catalogadas o no catalogadas.

**H) IDENTIFICACIÓN DE LOS ELEMENTOS DISCORDANTES CON LOS VALORES DEL CASCO HISTÓRICO. LA REGULACIÓN DEL RÉGIMEN DE FUERA DE ORDENACIÓN.**

En principio, los siguientes inmuebles, erigidos con anterioridad a la aprobación definitiva del planeamiento vigente que se revisa, y por razón de su altura en número de plantas, tendrán la consideración de fuera de ordenación de carácter sustantivo

Con carácter ordinario como intervenciones admisibles se podrán autorizar, además de las intervenciones de mera conservación y consolidación, las obras de acondicionamiento, dirigidas a la mejora de la habitabilidad sin superar en su alcance el nivel de reforma menor, y que no supongan o generen aumento de volumen edificable ni incremento de su valor de expropiación.

#### **4.2. DESARROLLO PREVISIBLE DE LA NUEVA ORDENACIÓN**

Pues bien, el desarrollo previsible de la nueva ordenación urbana que se propone en el Plan Especial para Mérida está orientada a la consecución de un conjunto de criterios y objetivos que deben asegurar el interés general del proyecto de ciudad propuesto.

Los objetivos y criterios que asume el Plan Especial han sido deducidos (y, por ello son congruentes y desarrollan) de las siguientes disposiciones y documentos de referencia:

- Los principios generales y fines de la ordenación urbanística que establece el artículo 2 de la Ley 11/2018, de 21 de diciembre, de ordenación territorial y urbanística sostenible de Extremadura (LOTUS).
- Los principios de desarrollo territorial y urbano sostenible del artículo 3 del Real Decreto Legislativo 7/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana (TRLSRU).
- Los criterios de ordenación sostenible establecidos en el artículo 10 de la LOTUS.
- Los criterios básicos de utilización del suelo establecidos en el artículo 20 TRLSRU.
- Los objetivos que se contienen en la Agenda Urbana Española 2019 (AUE/2019) identificada en el Plan de Acción de la Agenda 2030 -aprobado en junio de 2018 por el Gobierno de España- como una acción palanca, reconociendo su papel de acelerador de la implementación y el progreso conjunto de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Igualmente, se han tomado en consideración el Avance de Directrices de Ordenación Territorial de Extremadura (2020-DOTEX), sin perjuicio de reconocer que se trata de un documento inicial y, aún, sin valor jurídico. En consecuencia, el **Decálogo de Objetivos adoptados por el Plan General Estructural de Mérida con la finalidad de su previsible formalización en un modelo urbano y territorial sostenible** para el conjunto del municipio es:

**1º Objetivo. Evitar los procesos de expansión urbana que sean innecesarios, priorizando las actuaciones en la ciudad existente.**

Es un objetivo relacionado con **la utilización racional del suelo**. Este objetivo viene expresado en el artículo 10.1.a) de la LOTUS y coincide con el Objetivo 1 de la Agenda Urbana Española de 2019 y pretende reducir el consumo de suelo, fomentando la productividad del suelo ya transformado.

Ya en el año 1997, la Comunicación de la Comisión Europea denominada “Marco de actuación para el desarrollo urbano sostenible en la Unión Europea” expresaba que a pesar de su diversidad, las ciudades de toda Europa se enfrentan al problema común del desarrollo urbano sostenible (...); las estrategias urbanas deben aunar medidas que hagan más sostenibles las ciudades desde el punto de vista del medio ambiente y eviten que los costes del desarrollo recaigan en su entorno inmediato, en las zonas rurales circundantes, en las regiones, en el propio planeta o en las futuras generaciones. Entre las políticas comunitarias a desarrollar destaca la necesidad “promover modelos de asentamiento que usen eficazmente los recursos, limitando con ello la utilización de terreno y la expansión urbana y aminorar las repercusiones negativas del transporte aspirando a formas de desarrollo económico que dependan menos del transporte y fomentando el uso de medios de transporte más sostenibles desde el punto de vista del medio ambiente”.

Oriol Bohigas afirmaba en 2004 que «tendría que haberse puesto fin al mito de la expansión como historia normal de la ciudad y sustituirlo por el esfuerzo de la reconstrucción: rehabilitar, compactar, reutilizar lo construido para nuevas funciones urbanas. Es una exigencia social pero también económica y, sobre todo, es el ámbito adecuado para superar la pérdida de urbanidad».

El Informe “Ciudades del Mañana; Retos, visiones y caminos a seguir” elaborado en 2011 por la Dirección General de Política Regional de la Comisión Europea, considera la expansión urbana y la propagación de asentamientos con baja densidad de población “como una de las mayores amenazas para el desarrollo territorial sostenible, ya que los servicios públicos son más caros y más difíciles de ofrecer, los recursos naturales están sobreexplotados, las redes de transporte público son insuficientes y la dependencia de los coches y la congestión de las carreteras dentro y fuera de las ciudades son muy fuertes”.

“Los modelos de crecimiento fundados en un desarrollo urbano y expansivo aumenta las distancias de desplazamiento. Lo que contribuye a acrecentar la dependencia del vehículo, un consumo de espacio y energía y de importantes impactos medioambientales (Guía Práctica para la elaboración e implementación de Planes de Movilidad Urbana Sostenible, España. PMUS, 2008).

El Libro Verde de la Sostenibilidad Urbana y Local (2012) consideraba urgente acomodar el proceso de urbanización a los ejes de un modelo urbano compacto, complejo, eficiente y estable socialmente. Los objetivos relacionados con el urbanismo se podrían resumir en un axioma central: crear ciudad y no urbanización.

En último extremo se trata de entender la sostenibilidad urbana en términos de solidaridad intergeneracional: de asumir el principio de prudencia en relación con las proyecciones urbanísticas para no comprometer las decisiones de las nuevas generaciones. El desarrollo sostenible es el que satisface las necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo 1987).

En consecuencia, el Plan General Estructural de Mérida asume el objetivo de priorizar la renovación de los suelos ya transformados que se encuentran en desuso o degradados, así como la compleción de las tramas urbanas incompletas frente a los procesos de generación de nueva urbanización o extensión de los núcleos.

**Los Criterios adoptados por el Plan General Estructural** para asegurar la materialización de este objetivo son:

- 1º.1. Da preferencia a la revitalización, reciclaje y rehabilitación de la ciudad existente y, paralelamente, considerar subsidiariedad las actuaciones de nueva urbanización y, por ello, activa todas las posibilidades que ofrece la ciudad existente antes de realizar propuestas de nuevas transformaciones en suelo rústico.
- 1º.2. Limitar los nuevos crecimientos de la ciudad a la superficie realmente necesaria para satisfacer las previsiones bien fundadas de la demanda de vivienda y de suelo para las actividades económicas y preservando el resto del territorio de su transformación.

El Objetivo Estratégico 1 de la Agenda Urbana España (AUE-2019) es el de “ordenar el territorio y hacer un uso racional del suelo, conservarlo y protegerlo”. Para ello, se requiere reducir el consumo de suelo virgen adecuándolo a las dinámicas de la población y a las nuevas actividades económicas, fomentando la productividad del suelo ya transformado.

Ello implica justificar convenientemente la habilitación de actuaciones de nueva urbanización o la clasificación de nuevos suelos urbanizables con base en su suficiencia e idoneidad, dimensionando estrictamente el suelo “preciso para satisfacer las necesidades que lo justifiquen”, como exige el artículo 20.1.a) del TRLSRU.

En congruencia con este criterio, el Nuevo Plan General de Mérida no realiza propuesta alguna que implique nueva clasificación de suelo urbanizable del terreno previamente clasificado como suelo rústico (en el PGOU 2000) por considerar que el previsto en este y aún no desarrollado cubre -incluso con exceso- las necesidades futuras.

## **2º Objetivo. Adoptar un modelo urbano de ciudad compacta y funcionalmente diversa.**

Este segundo objetivo también se relaciona con una estrategia de utilización racional del suelo; se trata de conseguir una ciudad con continuidad formal y de carácter multifuncional.

La Estrategia Territorial Europea (ETE) de 1999, manifestó que «para poder controlar mejor la continua tendencia a la expansión de las ciudades, los Estados (...) deben apoyarse en la idea de la “ciudad compacta” (o ciudad de pequeñas distancias)».

La ciudad compacta es el mejor exponente de la eficiencia territorial. La eficiencia territorial es lo que permite obtener los mejores beneficios con el menor gasto de recursos (Santcovsky, 2014).

La Carta de Leipzig sobre Ciudades Europeas Sostenibles (2007) destaca que «una clave importante para alcanzar un uso eficiente y sostenible de los recursos es una estructura urbana compacta. Ésta puede alcanzarse a través de la planificación territorial y urbana, que puede prevenir los fenómenos de dispersión de la urbanización (urban sprawl) a través de un fuerte control de la oferta de suelo y de los desarrollos especulativos. La estrategia de mezclar las zonas residenciales con las de trabajo, los centros educativos, los servicios y las zonas de ocio en las distintas zonas urbanas se ha demostrado como especialmente sostenible»

En un desarrollo residencial con una densidad de 20 viviendas por hectárea, el presupuesto público para el mantenimiento de la infraestructura puede ser seis veces mayor que el de un área con el mismo número de viviendas en un barrio de mayor densidad media (60 viviendas por hectárea).

La infraestructura urbana tiene un costo mucho menor por persona a medida que aumenta la densidad de población. El ahorro en el costo de la infraestructura resultante de un desarrollo urbano compacto y denso alcanza el 55% respecto al de zonas más dispersas.

El Objetivo Estratégico 2 de la AUE-2019 desarrolla un conjunto de objetivos específicos destinados a “evitar la dispersión urbana y revitalizar la ciudad existente”. A tal efecto, significa que la planificación u ordenación del suelo debe perseguir estructuras urbanas compactas y polifuncionales, que prioricen los procesos de reciclaje de los tejidos urbanos ya existentes, la recuperación de suelos en desuso ubicados en el interior de los ámbitos urbanos y la redensificación de los suelos urbanizables dispersos. Y ello implica asegurar un resultado equilibrado favoreciendo, cuando correspondan, procesos de ocupación y transformación del suelo con densidades adecuadas que, en todo caso, deberán resultar eficientes combinando los usos compatibles, principalmente a escala de barrio.

La AUE-2019 incorpora un conjunto de objetivos específicos que inciden, de manera determinante, en mejorar los niveles de complejidad funcional en la ciudad, entre los que destaca garantizar la diversidad de usos, incentivando la mezcla de actividades, evitando la terciarización de las áreas centrales de la ciudad y favoreciendo la coexistencia de usos en la edificación.

De otra parte, la densidad residencial eficiente garantiza la compacidad de la ciudad, que es un atributo fundamental del que dependen la funcionalidad del sistema urbano y una movilidad sostenible.

La Agenda Urbana Española 2019, advierte que los valores propios del modelo urbano español (compacidad, densidad cualificada, complejidad, mezcla de usos, espacio público integrador, diversidad social) «han sido ignorados en los desarrollos urbanos de la periferia de muchas ciudades, con esquemas anodinos, ajenos a su cultura y carentes de identidad». Es decir, en el pasado reciente, la planificación urbanística ha contribuido a desvirtuar el tradicional modelo de ciudad española que ha sido compacto, razonablemente denso y complejo, con espacios urbanos seguros, saludables y de calidad, que garantizan la convivencia y fomentan la diversidad social.

Las tendencias expansivas, dispersivas y zonificadora del planeamiento general desarrollado hasta el momento en Mérida deben reconducidas e invertidas hacia una estructura urbana apoyada en criterios conforme a una ordenación sostenible en el que se haga una apuesta decidida, por la contención, la compacidad y la diversidad.

No obstante, es preciso tener presente (tal como expone la Carta para la Planificación Ecosistémica de las Ciudades -Agencia de Ecología Urbana de Barcelona) que para obtener una vida urbana “equilibrada” es necesario corregir la compacidad excesiva. Los tejidos residenciales excesivamente compactos generalmente tienen un déficit considerable de espacio público de estancia (espacios verdes, plazas, espacio exclusivo para peatones y/o espacio de convivencia, paseos, aceras suficientemente anchas); por ello, el equilibrio se consigue liberando espacio, hoy dedicado a la movilidad o a la edificación. Liberar espacio de la movilidad es más fácil que liberarlo de la edificación por razones obvias.

Por tanto, se trataría de plantear estructuras urbanas basadas en la densidad, la complejidad y la mezcla de usos en los nuevos tejidos, limitando la proliferación de espacios segregados, monofuncionales y dependientes del vehículo privado, vinculando los tejidos urbanos con las

redes de transporte colectivo y no motorizado, y empleando tipologías edificatorias acordes con estos objetivos.

En congruencia con este objetivo, el Plan General Estructura adopta una estrategia dirigida a conseguir una ciudad más compacta y funcionalmente más diversa, frenando y limitando la tendencia de expansividad urbana del PGOU 2000 y mejorando las dosis de compacidad y mixticiudad de éste.

Este objetivo se materializa en los siguientes criterios de ordenación sostenible:

**2º.1. Disponer el crecimiento en contigüidad con la ciudad existente, primando la compleción de las tramas urbanas incompletas (artículo 10.1.a LOTUS).**

En congruencia con este criterio el Plan General Estructural impide la consolidación de aquellas propuestas de suelo urbanizable del PGOU 2000 que producían núcleos de población en posición aislada (y ordinariamente de baja densidad) por resultar innecesarios e insostenibles.

Así, suprime los desarrollos de Don Tello, el suelo urbanizable de Proserpina y el desarrollo de Calamonte que se localizan en posiciones aisladas; e igualmente procede a eliminar o reducir otros localizados en la corona de la ciudad por estimar que son terrenos innecesarios para la ciudad en función de la previsible evolución social y económica de la misma.

Así, como desarrollo de actividades económicas considera innecesarios: el sector de SUP-SE-03 Saneamiento Guadiana (4,1 ha) y el sector SUP- PA.02 (Ampliación Polígono Industrial El Prado II) de 75,1 hectáreas

De igual forma, el ámbito de la UE-NO 29 Cahiz de Santiago que cuenta con 10,8 ha en PGOU 2000 además de reconocer que no tiene condiciones de urbanización para merecer la clasificación de suelo urbano por PGOU 2000, se procede a clasificar como urbanizable, con reducción de la superficie de transformación (sólo 4,6 ha) y estableciendo el uso global de actividades económicas (eliminando el residencial).

**2º. Formular una estructura urbana basada en la multifuncionalidad, la complejidad y diversidad de usos lo que limita la proliferación de espacios segregados y monofuncionales dependientes del vehículo privado.** Este criterio se concreta en las siguientes decisiones:

**1.1.a. Adopta en las actuaciones de nueva urbanización morfologías y estructuras compactas y polifuncionales, adoptando una densidad eficiente con la adecuada proporción de espacios públicos de estancia.**

La atribución de densidad e intensidad específica para cada sector se adoptará por el Plan General aplicando dos directriz básicas y complementarias: el criterio de “densidad e intensidad contextualizada” y la exigencia de obtener una “densidad eficiente”.

**1.1.b. Promueve densificaciones selectivas en zonas periféricas con bajos índices de compacidad urbana.**

**1.1.c. Conecta los tejidos urbanos a redes de transporte colectivo y no motorizado.**

**2º.3. Favorecer la integración de toda suerte de usos compatibles en el medio urbano con el de vivienda para conseguir como resultado tramas donde prime la diversidad de**

usos, se aproximen los servicios a la población y, se dé mayor cohesión e integración social (artículo 10.1. LOTUS).

2º.4. La complejidad se constituye en uno de los principios rectores del crecimiento urbano propuesto alimentando la mixticia funcional con diferentes grados de intensidad en los sectores de suelo urbanizable.

La aplicación de este criterio en el suelo urbanizable del Plan General de Mérida se expresará en la atribución de un mínimo de usos de actividades económicas de necesaria presencia en los sectores y que los Planes Parciales tendrán que instrumentar adecuadamente.

**3º Objetivo: Mejorar la integración urbana de Mérida y promover la conservación, mejora y revitalización de sus barrios.**

Las tendencias de última generación acerca del carácter y finalidad del planeamiento urbano apuestan decididamente por impulsar procesos de transformación y regeneración con la finalidad de conseguir la mejora dotacional, ambiental y paisajística de la ciudad consolidada antes que acudir de forma recurrente al crecimiento urbano. Se trata con ello de entender que el suelo es un recurso escaso y no renovable y que, dada la inmovilidad y larga duración del capital físico de la ciudad, el problema de la irreversibilidad y de los efectos acumulativos de las decisiones relativas al crecimiento urbano debe ser tomado muy en cuenta.

La propuesta de Directriz 36 de Avance de Directrices de Ordenación Territorial de Extremadura (2020-DOTEX) 3 establece como criterios en materia de vivienda: "(..) 3. Orientar preferentemente la cobertura de las necesidades de primera y segunda residencia hacia las tramas urbanas existentes

en los núcleos urbanos, fomentando la rehabilitación del parque edificado vacante y el completado de los vacíos urbanos y los ámbitos vacantes con planeamiento de desarrollo ejecutado. 4. Encauzar las actuaciones de rehabilitación y regeneración urbana vinculadas a las áreas residenciales existentes en las que se aprecien mayores carencias en materia de eficiencia energética, accesibilidad y dotaciones.”

Por tanto, es un objetivo íntimamente vinculado al objetivo de priorizar la renovación urbana de la ciudad existente frente la expansión, si bien, ahora estableciendo el acento en la regeneración y mejora de la calidad urbana de todos los barrios. En consecuencia, el Plan General Estructural adopta una estrategia regenerativa del suelo urbano que se plasma en las acciones siguientes:

3º.1. Prevé actuaciones de transformación cualitativa en áreas centrales de la ciudad que mejoran las relaciones entre sus barrios y contribuyen a mejorar la imagen urbana de la ciudad. Supone incorporar una “dimensión transformacional” de manera selectiva para ampliar el territorio de la centralidad.

El mejor exponente de la aplicación del principio del urbanismo regenerador y transformacional es la propuesta de integración urbana de los terrenos ferroviarios vinculada al traslado de la actividad logística de contenedores y la conversión de la actual estación de paso del ferrocarril en estación de término. Ello hace posible, la intervención sobre el área de reforma interior del corredor ferroviario, y en esta se otorga mayor protagonismo a la conformación de una red de espacios libres (entorno de Albarregas y sobre los terrenos del ramal de Ciudad Real) frente a la alternativa de aprovechar la intervención para fortalecer la red viaria.

- 3º.2. Identifica áreas degradadas o inconclusas de la ciudad existente y formula propuestas viables de actuaciones dirigidas a su revitalización y a la compleción de tramas inconclusas.
- 3º.3. Identifica las áreas urbanas en las que debe priorizarse la ejecución de programas de mejora y revitalización de barrios con la finalidad de mejorar la habitabilidad del espacio público, la rehabilitación de los elementos colectivos de los edificios, la mejora energética de las viviendas existentes, asegurando la accesibilidad y la provisión de equipamientos públicos.
- 3º.4. Promueve que las áreas de la periferia producto de los suelos de crecimiento de las últimas décadas mejoren su integración con el resto de la ciudad.

#### **4º Objetivo: Garantizar una movilidad eficiente y sostenible.**

Es un objetivo vinculado al de la compacidad urbana entendida como expresión de la proximidad. Esta conexión se reconoce en la Agenda Urbana Española que como Objetivo Estratégico 5 (AUE 2019) propone favorecer la proximidad y la movilidad sostenible, al objeto de reducir los desplazamientos cotidianos de largo recorrido en el interior de la ciudad.

Este objetivo tiene diversas proyecciones:

- Potenciar y mejorar del transporte colectivo y de los modos no motorizados y
- Asumir el principio de proximidad: la ciudad debe construirse a la medida del peatón y la bicicleta, lo que exige una adecuada localización de las nuevas actividades urbanas que haga reducir la dependencia respecto del automóvil.
- Recuperar la convivencialidad del espacio público, incorporando la multifuncionalidad como argumento de diseño; se trata de recuperar para el ciudadano determinados espacios actualmente cautivos del automóvil privado.

En consecuencia, el Plan General Estructural de Mérida asume como objetivo fomentar la movilidad sostenible, mediante la reducción de necesidades de movilidad y favoreciendo la movilidad no motorizada conjuntamente con la mejora de la eficiencia del transporte público.

Los criterios de ordenación adoptados por el Plan General Estructural de Mérida para conseguir este objetivo abarcan diversas escalas.

- 4º.1. Priorizar aquellos desarrollos que permitan disponer de una densidad de viviendas eficiente y con la intensidad de funciones urbanas que generen la implementación del transporte público o el aprovechamiento de la red ya existente. En síntesis, adopta un criterio de eficiencia territorial que aglutina los requerimientos de la movilidad sostenible, la compacidad y la diversificación funcional, evitando la expansión de los espacios dependientes del automóvil.
- 4º.2. Preparar la ciudad para una red de transporte público eficiente y sostenible. Por ello, las inversiones en infraestructuras que afecten a los sistemas de comunicaciones darán prioridad a la implantación y mejora de los transportes públicos.

Se realizar la propuesta de transformar la estación ferroviaria de Mérida (actualmente de paso) en estación de término; permite la supresión del ramal de FFCC procedente de Ciudad Real y el trasladado de la estación de mercancías al nuevo puerto seco de ExpoMérida.

En la intervención sobre el área de reforma interior del corredor ferroviario se otorga mayor protagonismo a la conformación de una red de espacios libres (entorno de Albarregas y sobre los terrenos del ramal de Ciudad Real) frente a la alternativa de aprovechar la intervención para fortalecer la red viaria.

4º.3. Asumir como criterio de utilización del espacio público la preferencia por los modos de movilidad sostenible. A tal fin, en el diseño de la urbanización de los nuevos espacios públicos y en la reurbanización de los existentes el siguiente orden de preferencia frente a los desplazamientos motorizados (artículo 10.2 LOTUS):

1. ⑨ Los desplazamientos peatonales y ciclistas.
2. ⑨ El transporte público, de cualquier clase.
3. ⑨ El transporte colectivo, público o privado.

En el centro histórico donde la trama no permita desarrollar el primer y segundo nivel en condiciones de accesibilidad, se favorecerán las calles peatonales frente a las rodadas.

4º.4. Implementar de acciones de recuperación del espacio público en los barrios como forma estrategia de movilidad a escala local, en especial en las Zonas de Baja Emisión. A tal fin, propone que en el próximo PMUS se adopte como principio básico de organización de la red de tráfico el de la supermanzana en los barrios residenciales, disuadiendo el tráfico de paso en estos barrios.

4º.5. Definición de una red peatonal básica que conecta las distintas zonas de la ciudad. De forma complementaria, la provisión de itinerarios libres de obstáculos que aumenten la autonomía de las personas con movilidad reducida. Preferentemente se diseñarán las rutas peatonales asociadas a otros tipos de movilidad; evitando rutas peatonales completamente segregadas o pasos subterráneos.

4º.6. En materia de aparcamientos, se propone desarrollar acciones que tengan por objeto:

- El fomento de la intermodalidad creando una red de puntos de intercambio modal y aparcamientos disuasorios.
- Procura dotar de plazas de aparcamientos accesibles próximas a los lugares y edificios de interés.
- Fomenta las reservas de aparcamiento en espacios privados frente a la ocupación del espacio público.

4º.7. El planeamiento que establezca la ordenación detallada promoverá la calidad y funcionalidad de los espacios y dotaciones públicas, de forma que al establecer su localización se dé prioridad al criterio de proximidad a sus usuarios y al acceso con medios de movilidad sostenible.

Estos criterios específicos de ordenación que asume el PGE de Mérida son congruentes con el criterio de ordenación sostenible establecido en el artículo 10.2 de la LOTUS que establece el mandato de que el planeamiento promueva la calidad y funcionalidad de los espacios y dotaciones públicas, de forma que al establecer su localización se dé prioridad al criterio de proximidad a sus usuarios y al acceso con medios de movilidad sostenible.

En aplicación de este conjunto de criterios se realiza la propuesta de renunciar a los nuevos pasos sobre el río Guadiana que estaban previstos en el PGOU 2000 destinados principalmente

a la circulación del tráfico de vehículos privados. Y, en cambio, el nuevo Plan define una ronda urbana que canaliza flujos de tráfico motorizado aprovechando principalmente tramos existentes sin necesidad de grandes inversiones (como requeriría la creación de una nueva ronda exterior).

**5º Objetivo. La mejora de la calidad de vida, la cohesión social e integración de la perspectiva de género.**

La cohesión social es un factor necesario para asegurar la sostenibilidad del sistema urbano, ello requiere la integración de la perspectiva de género en la ordenación y gestión de la ciudad.

En la Carta Europea de Ordenación del Territorio de 1983 ya se requería que las ciudades prestaran una atención especial a la mejora de las condiciones de vida, a la promoción de los transportes colectivos, así como a las medidas que frenen la huida de los habitantes del centro hacia la periferia de las ciudades.

En el caso, de Mérida el problema demográfico se inserta en una dimensión regional. La LOTUS establece unos criterios específicos de ordenación territorial y urbana que favorecen la consecución de los retos autonómicos en materia de sostenibilidad social, ambiental y económica, por considerarlas cuestiones clave para combatir el problema de despoblamiento de los municipios.

Por ello, las propuestas del PGE deben favorecer la mejora de la calidad de vida para favorecer el arraigo y la reactivación de la demográfica.

La vivienda es una de las principales cuestiones que afectan a la calidad de vida de la ciudadanía y que es expresiva de la cohesión social de un territorio. El funcionamiento del mercado se ha demostrado incapaz de solucionarlo, reforzando los procesos de segregación social en la ciudad.

“La cohesión social trata de la convivencia entre las personas que habitan el espacio urbano y las relaciones que establecen entre sí. Las ciudades no pueden satisfacer su función de motor de progreso social, de crecimiento económico y de espacio de desarrollo de la democracia a menos que se mantenga el equilibrio social, tanto intra como interurbano, que se proteja su diversidad cultural y que se establezca una elevada calidad urbana.” (Carta para la Planificación Ecosistémica de las Ciudades -Agencia de Ecología Urbana de Barcelona)

La existencia, en proporción suficiente, de vivienda asequible en la ciudad es una condición imprescindible para evitar la exclusión social y asegurar el equilibrio.

La AUE/2019 realiza, a través de sus objetivos específicos 8.1. y 8.2, una apuesta explícita por fomentar la existencia de un parque de vivienda adecuado a precio asequible para garantizar el acceso, especialmente, de los colectivos más desfavorecidos.

Para diseñar una política de vivienda con un nuevo perfil inclusivo y solidario, no basta con proponer medidas de subsidiación e impulso presupuestario a desarrollar mediante Planes de Vivienda y Suelo. Se necesita, también como componente necesario, de un soporte territorial idóneo -una ciudad compacta, funcionalmente diversa, socialmente integradora y ambientalmente cualificada- que confiera eficiencia al instrumental confeccionado por el ordenamiento urbanístico para estimular una oferta de vivienda social adecuadamente fortalecida.

La propuesta de Directriz 36 de Avance de DOTEX establece como criterio en materia de vivienda que las políticas públicas en materia de vivienda en Extremadura se orientarán de acuerdo con los siguientes criterios: “1) Contribuir a garantizar el derecho a disfrutar de una

vivienda digna y adecuada. 2) Propiciar el ecodiseño y la mejora de la eficiencia energética y de uso del recurso hídrico. 3) Orientar preferentemente la cobertura de las necesidades de primera y segunda residencia hacia las tramas urbanas existentes en los núcleos urbanos, fomentando la rehabilitación del parque edificado vacante y el completado de los vacíos urbanos y los ámbitos vacantes con planeamiento de desarrollo ejecutado. 4) Encauzar las actuaciones de rehabilitación y regeneración urbana vinculadas a las áreas residenciales existentes en las que se aprecien mayores carencias en materia de eficiencia energética, accesibilidad y dotaciones.”

Otro factor de notable influencia para el aseguramiento de la cohesión social es la oferta dotacional que dispone la ciudad. Según se expresa en la Carta para la Planificación Ecosistémica de las Ciudades (Principio 15 “Dotación y distribución equilibrada de los equipamientos”) “los equipamientos aportan los servicios necesarios para complementar la habitabilidad urbana”.

La adopción de un modelo urbano-territorial que busque la cohesión social, la igualdad de oportunidades y la equidad es un objetivo recogido expresamente en la AUE- 2019 (objetivo 6.2), promoviendo el desarrollo de una serie de líneas de actuación tales como (a) garantizar la igualdad de trato y de oportunidades, así como el acceso al mercado de trabajo, (b) promover un nivel de prestaciones sociales adecuado para las personas dependientes y con discapacidad, (c) aumentar la seguridad en los espacios urbanos (iluminación, mobiliario, etc.), (d) apoyar la accesibilidad universal en espacio público, prestando una atención especial a la “movilidad del cuidado” asegurando que los viajes vinculados al cuidado de otras personas y el mantenimiento del hogar se puedan desarrollar en el menor tiempo posible, en las franjas horarias requeridas y con un coste asumible.

En consecuencia, el Plan General adopta el objetivo de configurar un territorio atractivo para la permanencia de la población promoviendo la calidad de vida, la cohesión social e integración de la perspectiva de género.

A tal fin, se adoptan los siguientes criterios de ordenación:

- 5º.1. Opta para ubicar los nuevos desarrollos en aquellos emplazamientos que permitan la generación de reservas dotaciones y la obtención de suficientes reservas de viviendas sometidas a algún régimen de protección pública, asegurando de esta forma que el suelo destinado a un uso residencial esté al servicio de la efectividad del derecho a disfrutar de una vivienda digna y adecuada.
- 5º.2. El Plan General Detallado, como complemento de los equipamientos de rango ciudad (Sistemas Generales), aplicará el “principio de la dotación cruzada” aprovechando el desarrollo de las nuevas actuaciones de transformación urbanística -tanto de renovación urbana como de nueva urbanización- para paliar las deficiencias detectadas en tejidos urbanos colindantes.
- 5º-3. El Plan General Estructural desarrollará una nueva oferta residencial donde la vivienda sometida a algún régimen de protección cuente con una reserva adecuada a las necesidades de la población.

En las actuaciones de nueva urbanización y reforma se asegurará el equilibrio en la distribución de la vivienda de renta libre y la vivienda sometida a algún régimen de protección, a fin de favorecer la mezcla y cohesión social de la sociedad, evitando desde el planeamiento estructural cualquier posible factor de segregación o concentración excesiva de vivienda protegida.

5º.4. La oferta de equipamientos debe ser diversificada y multiescalar, realizando una distribución equilibrada en los barrios o unidades funcionales de las reservas dotacionales.

5º.5. Se establecen criterios específicos para la implementación de la estrategia de integración de la perspectiva de género en la definición del modelo de ciudad:

- a) Asegurar que los espacios libres públicos que se creen por el PGD o los Planes Parciales o Especiales sean de calidad, seguros e inclusivos. A tal fin, se debe promover la convivencia en el diseño de los parques y jardines, permitiendo incrementar la percepción de seguridad.
- b) Los equipamientos y servicios urbanos de uso cotidiano deben cumplir con las normas de accesibilidad universal, tanto internamente como en su entorno inmediato y en su conexión con el ámbito de la ciudad a la que sirven.
- c) Fomentar la multifuncionalidad y complementariedad de los equipamientos. Se trata de favorecer la combinación de servicios del cuidado destinados a diferentes grupos sociales; equipamientos que alberguen servicios variados. A tal fin, se propone crear la calificación de Equipamiento Multifuncional de Barrio
- d) Los instrumentos de desarrollo que establezca la ordenación detallada de los sectores de nueva urbanización optarán preferentemente por aquellas tipologías que se disponen mediante alineación a viario, frente a las que dispongan la edificación retranqueada.
- e) Identificación de las zonas, itinerarios y puntos negros para las mujeres y elaboración de Programa para la mejora de la percepción y apropiación del espacio público por las mujeres.

En consecuencia, las exigencias de la perspectiva de género y de cohesión social no sólo condicionan el nuevo modelo urbano y territorial del Plan General Estructural de Mérida, sino que conforman el propio modelo resultante.

**6º Objetivo. Contribuir a la activación económica de la región y a la diversificación económica del municipio.**

En la nueva Carta Leipzig (30 de noviembre de 2020) se destaca la dimensión económica de la ciudad productiva y “busca garantizar una economía diversificada que genere puestos de trabajo y, al mismo tiempo, proporcione una base sólida para el desarrollo urbano sostenible en un entorno favorable a la innovación.”

La AUE- 2019 propone el desarrollo de los siguientes objetivos específicos: (a) buscar la productividad local, la generación de empleo y la dinamización y diversificación de la actividad económica, (c) fomentar el turismo inteligente, sostenible y de calidad y los sectores clave de la economía local, y (d) favorecer la sociedad del conocimiento y avanzar hacia el desarrollo de las ciudades inteligentes.

En el documento de Avance de Directrices de Ordenación Territorial de Extremadura (2020-DOTEX) se propone como Directriz 3 (principales objetivos) que las acciones públicas de ordenación de los procesos de ocupación del territorio se regirán, entre otros, por los siguientes objetivos:

- i) Reactivación demográfica y arraigo de la población en el territorio, manteniendo y mejorando la calidad de vida de la población.
- ii) Diversificación económica y apuesta por el sector logístico y la nueva economía.
- iii) Desarrollo endógeno local, economía verde y circular, y apuesta por la mejora de la productividad agroalimentaria, potenciando la igualdad de oportunidades laborales y de emprendimiento entre hombres y mujeres.

Sobre la base de estas consideraciones el Plan General Municipal pretende fortalecer la capacidad económica de la ciudad como requisito de cohesión social y en armonía con preservación ambiental y el patrimonio cultural de la ciudad.

El incremento de la competitividad de la ciudad pasa por apostar decididamente por la calidad del entorno urbano como factor de atracción para promover la implantación de actividades emergentes: actividades logísticas, tecnologías ambientales, la formación, las artes y el turismo.

En consecuencia, para la consecución de este objetivo se adoptan por el PGE los siguientes criterios de ordenación:

6º.1. Equilibrar la localización de las zonas productivas en la ciudad:

- Ratificar aquellas actuaciones de transformación de nueva urbanización de ampliación del Polígono El Prado que han iniciado su gestión y congelar aquellas no iniciadas para evitar la excesiva concentración de la oferta productiva en esta zona de la ciudad.

La propuesta de Directriz 35.2 del Avance de DOTEX determina que con carácter previo a la creación de espacios logísticos e industriales de iniciativa pública se deberá priorizar el aprovechamiento de espacios similares ya obtenidos y/o urbanizados para esos usos.

- Procurar que en las áreas de nueva urbanización previstas en el PGOU en el norte de la ciudad no consolidadas y que tengan buena conexión con las redes generales, se incorpore parcelas con destino a usos productivos sea con carácter principal o compatible.

6º.2. Consolidar la oferta del sector lógico y productivo del Parque de desarrollo industrial sur (Expomérida). Nuevo puerto seco. 6º.3. Fortalecer el Centro de Servicios al Transporte.

6º.4. Incentivar la mejora y revitalización de los polígonos industriales tradicionales con el objetivo de (re)industrializar la economía.

6º.5. Generar nuevas centralidades en el cual la implantación de la actividad económica esté más próxima a los lugares de residencia. En este sentido, el Plan General Estructural cambia la ordenación de múltiples unidades de actuación del PGOU de 2000 que suponían la expulsión de actividades económicas de la ciudad y su sustitución por una excesiva oferta residencial.

6º.7. Dinamizar el comercio local y de proximidad para revitalizar los barrios dentro de un modelo económico sostenible de ciudad.

- 6º.8. Asegurar la accesibilidad de los espacios comerciales existentes en la ciudad, estableciendo itinerarios y esos comerciales fundados en la movilidad sostenible.
- 6º.9. Asegurar que la actividad turística se desarrolle de manera coherente con la nueva estructura urbana y territorial, priorizando las acciones de rehabilitación.
- 6º.10 Fomentar la creación de escenarios adecuados para el desarrollo de la cultura y la actividad económica.
- 6º.11. Considerar las infraestructuras de telecomunicaciones como sistemas esenciales para promover su transición hacia una ciudad inteligente, manifestando la necesidad de incorporar, a tal efecto, tecnologías 5G.

**7º Objetivo. Adaptar el modelo urbano-territorial de Mérida a los efectos del cambio climático y avanzar en su prevención.**

“Cualquier concepción de desarrollo que proponga y oriente la actividad económica y social hacia determinados objetivos, desconociendo el contexto ambiental del sistema social, tarde o temprano conducirá a un proceso de degradación del medio natural que, a la larga, obstaculiza el logro de los objetivos socioeconómicos”. (Palolo Bifani, 1999).

La lucha por la mitigación del cambio climático se ganará o perderá en las ciudades. Las ciudades participan y son corresponsables de los impactos ambientales y el alto consumo de recursos naturales generados por el modelo económico lineal y por lo tanto, deben jugar un papel esencial en la transición hacia un modelo económico circular que asegure la calidad de vida en las ciudades y haga de ellas un lugar atractivo para vivir (Agenda Urbana Española 2019).

La AUE-2019 incluye, entre sus objetivos estratégicos el Objetivo 3 consistente en “Prevenir y reducir los impactos del cambio climático y mejorar la resiliencia”. Para su desarrollo contempla los siguientes objetivos específicos: (a) adaptar el modelo territorial y urbano a los efectos del cambio climático y avanzar en su prevención otorgando, para su cumplimiento, una importancia capital a las infraestructuras verdes y azules, (b) reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, impulsando un modelo urbano bajo en carbono, implementando estrategias “cero emisiones” y reduciendo la dependencia del vehículo privado, y (c) mejorar la resiliencia frente al cambio climático, promoviendo la “restauración ecológica”, cuidando la forma espacial de la ciudad, aplicando criterios bioclimáticos en el diseño de los espacios abiertos, reduciendo la deforestación y mejorando los ecosistemas.

Una ciudad planificada con criterios de sostenibilidad puede reducir un 50% las tendencias actuales de expansión urbana. Una ciudad planificada y densa puede reducir los costos de inversión en infraestructuras de urbanización y servicios en un 100%. Al tiempo, una ciudad planificada y densa puede reducir las emisiones de gas de efecto invernadero -GEI- de forma muy significativa.

El Plan General Municipal asume como objetivo adaptar el modelo urbano-territorial de Mérida a los efectos del cambio climático y avanzar en su prevención. Para su implementación, adopta los siguientes criterios:

- 7º.1 Desarrollar un modelo de ordenación que responde a la prevención frente a los riesgos naturales.
- 7º.2. Asegurar que los planes que establezca la ordenación detallada, así como los proyectos de urbanización y de edificación se laboren considerando las implicaciones medioambientales.

La ordenación detallada de los sectores deberá tener en consideración, y favorecer, las orientaciones más adecuadas para obtener beneficios de los factores naturales como el soleamiento o el régimen de vientos.

- 7º.3. Asumir la infraestructura verde y asegurar que una parte de la misma se incorpore a la red del sistema general de espacios libres. De manera complementaria adopta el criterio de proteger y custodiar los ecosistemas del entorno de la ciudad, adoptando medidas específicas de protección.
- 7º.4. Mejorar la eficiencia energética y conseguir el aumento de energía renovable en las áreas urbanas.
- 7º.5. Asegurar en el Estudio Ambiental Estratégica y en las normas de prevención del Plan el establecimiento de los medios para evitar, compensar o mitigar los impactos negativos por contaminación lumínica, atmosférica, por ruidos o residuos.
- 7º.6. Favorecer la economía verde circular con la implementación de medidas para lograr la adecuada gestión de residuos y la reutilización de materiales y que obliguen a la implantación de sistemas de control y eficiencia de las infraestructuras.

Se promoverá el uso de materiales de bajo impacto en relación con todo su ciclo de vida

- 7º.7. Promover el diseño de los espacios públicos de bajo coste de mantenimiento, dando prioridad al uso de flora local e implantando estrategias de ahorro en materia de riego y mantenimiento.
- 7º.8. Asegura la depuración de las aguas residuales originadas en el núcleo urbano y promueve una nueva cultura del agua, basada en el ahorro y la eficiencia, y en adecuada gestión de la demanda.
- 7º.9. Reducir los niveles de ruido en el entorno urbano.

- 7º.10. Identificación de zonas de baja emisiones e implementación en estas de los criterios de ordenación del espacio público de la supermanzana para reducir y tranquilizar el tráfico y recuperar espacios urbanos para el peatón.

Igualmente, se han adoptado los siguientes criterios de ordenación ya expuestos que contribuyen a la mitigación y adaptación al cambio climático (conforme a la Guía elaborada por la Federación Española de Municipios y Provincia sobre “Medidas para la Mitigación y la Adaptación al cambio climático en el planeamiento urbano”):

- Proteger y custodiar los ecosistemas del entorno de la ciudad, adoptando medidas específicas de protección.
- Minimizar la antropización del suelo promoviendo un crecimiento urbano adecuado a las necesidades de la población,
- Fomentar la multifuncionalidad, la diversidad y la mezcla de usos,
- Promover la densidad y la compacidad evitando la dispersión urbana,
- Integrar el metabolismo urbano como uno de los temas prioritarios del planeamiento urbanístico mitigando, con ello, entre otros aspectos el efecto “isla de calor”,

- Reducir las necesidades de movilidad, fomentando estrategias de proximidad entre usos y actividades y los modos de desplazamiento no motorizados y en transporte público.
- Fomentar la regeneración del tejido urbano existente, manteniendo y mejorando la vitalidad urbana y la calidad de vida de la población,
- Adaptar la edificación a los criterios bioclimáticos y de habitabilidad,
- Establecer el espacio público como eje vertebrador del desarrollo de la ciudad.
- Incrementar la biodiversidad y la capacidad de regulación climática y de sumidero de carbono del verde urbano.

Además, para asegurar el objetivo 7º, se propone incorporar una completa regulación de protección ambiental y mejora de la sostenibilidad en las Normas del Plan General, integrando las exigencias de la legislación estatal y autonómica sobre el cambio climático.

**8º Objetivo. Otorgar protagonismo en la ordenación al sistema ambiental que da forma y legibilidad al territorio, identificando, preservando y fortaleciendo todos los elementos de la Infraestructura Verde.**

La Agenda Territorial de la Unión Europea 2020 (ATUE2020) recomienda integrar sistemas ecológicos y zonas naturales protegidas en redes de infraestructura verde de todos los niveles. La modificación en 2015 de la Ley 4/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, introduce en el artículo 15 de la misma la figura de la Estrategia Estatal de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas, que deberá ser elaborada en un máximo de 3 años. La Orden PCM/735/2021, de 9 de julio, aprueba la Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas.

La Carta para la Planificación Ecosistémica de las Ciudades (principio 8 “Verde versus Asfalto”) dispone la necesidad de conformar un mosaico verde interconectado entre parques, espacios intersticiales, interiores de manzana, cubiertas verdes y calles liberadas del tráfico: una red verde que se infiltra entre las diferentes matrices de la ciudad con un entramado de itinerarios peatonales de enlace. Al tiempo, alerta de la reproducción de problemas ambientales en las fronteras entre el medio urbano y el rural o natural. Por ello, reclama prestar una especial atención a estas zonas de frontera evitando la destrucción innecesaria de biodiversidad entre ellas mediante su permeabilización.

Reforzando esta argumentación, la AUE-2019 aporta un conjunto de objetivos específicos orientados a ratificar el protagonismo del sistema ambiental:

(a) conservar el patrimonio cultural y natural y proteger el paisaje (objetivo 1.2) y (b) mejorar las infraestructuras verdes y azules vinculándolas con el contexto natural (objetivo 1.3).

«La concepción integral de la ordenación del territorio, también a escala municipal, supone la consideración del sistema de espacios libres como un componente más del proyecto de estructura, en la que ha de tener un papel vertebrador de los diferentes tejidos existentes o de nueva planta. Desde el jardín urbano al parque metropolitano, desde el recorrido peatonal local hasta el corredor territorial, desde el espacio agrícola de interés hasta los espacios naturales protegidos, se ha de construir un sistema de espacios libres, que ha de ser la pieza fundamental de la red ambiental territorial» (Font, 2011: 54).

La importancia de la definición de la Infraestructura Verde radica en la consideración del suelo como un recurso no renovable que es portador de valores ambientales y culturales.

El Avance de la DOTEX pone de relieve la necesidad de implementar una “estrategia de gestión integrada del patrimonio territorial como activo multifuncional con múltiples valores, de base ambiental, pero con evidentes implicaciones sociales y económicas, que se integran en la infraestructura verde, el patrimonio cultural y el paisaje.”. Y se plasma en su propuesta de Directriz (Definición de la infraestructura verde de Extremadura). Según esta propuesta de directriz la Infraestructura Verde comprende los espacios protegidos por la legislación ambiental, así como otras zonas de interés para la protección y activación del patrimonio natural y ordena que el planeamiento territorial y municipal de los ámbitos limítrofes con otras regiones tendrá en cuenta las continuidades territoriales a la hora de caracterizar su infraestructura verde y sus propuestas de ordenación de la misma, prestando especial atención a la dehesa. Así mismo, establece que el planeamiento territorial y municipal propiciará: a) La adecuada conexión entre la infraestructura verde del medio rural y las áreas urbanas a través de vías pecuarias, vías verdes y redes de senderos existentes. b) La continuidad lateral y longitudinal de los ríos por su carácter de corredores ambientales y de biodiversidad. c) La prevención de la deforestación y la retirada de cubierta vegetal en las zonas mejor conservadas, ayudando a captar CO<sub>2</sub>.

Por tanto, se adopta como objetivo por el PGE otorgar protagonismo en la ordenación al sistema ambiental que da forma y legibilidad al territorio. Se persigue, así, asegurar la protección de las zonas que aportan servicios ecosistémicos y aquellos corredores que aseguran la conectividad ambiental.

Los criterios orientadores adoptados para la implementación de este objetivo son:

8º.1. Identificación, preservación y fortalecimiento de los diversos elementos que conforman la Infraestructura Verde del Territorio.

El criterio es preservar el medio natural y las identidades locales poniendo en valor los elementos significativos del patrimonio natural y el paisajístico, y, al tiempo, asegurando la continuidad ecológica entre los espacios naturales y los espacios urbanos.

El reconocimiento de la Infraestructura Verde va a posibilitar proyectar un modelo urbano-territorial que, asumiendo la transformación y crecimiento de la ciudad, garantice la permanencia de la esencia de la matriz biofísica del soporte territorial.

8º.2. Orientar la ordenación urbana para favorecer la recuperación de los cauces naturales y sus zonas de protección, así como su integración respetuosa con el medio urbano.

8º.3. Conseguir una mejora del estándar del sistema general de espacios libres.

Con estos criterios se asegura garantizar la sostenibilidad ambiental del capital territorial de Mérida.

**9º Objetivo. Valorar las funciones agrarias, ganaderas, territoriales, ecológicas u paisajísticas del suelo rural contribuyendo a la activación territorial del medio rural.**

Para la implementación de este objetivo se adoptan como criterios:

9º.1. La protección de los espacios valiosos y la preservación de las zonas de riesgo del territorio.

9º.2. Proteger el medio rural y preservar los valores del suelo innecesarios o inadecuados para atender a las necesidades de transformación urbanística.

9º.3. Proteger la Red Natura 2000: los espacios naturales y las zonas ZEC y ZEPA. Además de los terrenos del Parque Natural de Cornalvo, se procede a dar un tratamiento adecuado de suelo rústico protegido a los terrenos de la Red Natura 2000 de las ZEPAS y ZEC que en algún caso no encontraban protección en el PGOU 2000. Las ZEPAS: Embalse de Cornalvo y Sierra Bermeja ES0000069; Sierras Centrales y Embalse del Alange. ES0000334; Embalse de Montijo. ES0000328. A.2º.4. Charca de la Vega de Machal ES0000395; Embalse de los Canchales. ES0000327. Y las ZEC: Corredor del Lácara ES4310048; Río Aljucén Bajo. ES4310017 y Río Guadiana Alto- Zújar.

9º.4. Preservar la dehesa.

9º.5. Preservar los espacios agrarios productivos de las vegas de los ríos. 9º.6. Preservar la red de vías pecuarias y los caminos rurales

#### **10º Objetivo. Conservar y preservar el patrimonio histórico y el paisaje.**

Se asumen los criterios de ordenación establecidos en el artículo 10 de la LOTUS relacionados con el objetivo de conservación del patrimonio histórico:

a) Favorecer la conservación, recuperación y promoción del patrimonio arquitectónico, arqueológico, etnográfico y la de los espacios urbanos relevantes, los elementos y tipos arquitectónicos singulares y las formas tradicionales de ocupación humana del territorio, conforme a las peculiaridades locales y/o las características propias de cada ámbito.

A tal fin, se adoptarán medidas para la puesta en valor del centro histórico promoviendo su potenciación y revitalización, en coordinación con el Consorcio de la Ciudad Monumental Histórico-Artística y Arqueológica de Mérida.

Las actuaciones de transformación del suelo urbano en una ciudad con los valores patrimoniales de Mérida no sólo deben estar condicionadas por la preservación de estos, sino que, en buena medida, deben fomentarse actuaciones dirigidas específicamente a la recuperación y puesta en valor del patrimonio histórico y arqueológico de la ciudad.

b) Mantener las tramas históricas y las alineaciones en el suelo urbano de los conjuntos de interés artístico o cultural, con las salvedades que se contemplen para los ámbitos o sectores delimitados para llevar a cabo actuaciones de reforma interior, renovación o regeneración urbanas orientadas a la descongestión o la mejora de las condiciones de habitabilidad, o bien a la obtención de suelo para dotaciones públicas.

Se activará la formulación simultánea del Plan Especial de Protección del Centro Histórico de Mérida, realizando una actualización del Catálogo vigente.

c) En las áreas de manifiesto valor cultural, y en especial en los conjuntos históricos declarados bien de interés cultural, garantizar que la reforma, rehabilitación o ampliación de las edificaciones que los conforman sea coherente con los tipos edificatorios característicos, en particular su composición, altura y volumen, así como, también, su imagen urbana.

Con esta finalidad se mejorará la actual normativa de intervención en la zona centro y se promoverá la descontaminación visual en el centro histórico.

- d) Contemplarán medidas que favorezcan y potencien los usos turísticos respetuosos con el desenvolvimiento de las actividades ordinarias de la población autóctona y el medio natural y urbano.

Además, se fomentarán itinerarios de interés paisajístico y cultural.

Finalmente, como un principio complementario para asegurar la correcta concreción de las diversas medidas expresivas de los objetivos y criterios perseguidos, se establece el principio de participación ciudadana y que supone la necesidad de activar diversas acciones participativas en el proceso de formulación y, posteriormente, en el seguimiento del Plan General Municipal.

La Comisión de Expertos del MOPTMA ya recomendaba hace un cuarto de siglo, la necesidad de acrecentar el interés de la sociedad en la conformación del espacio colectivo en el que se desenvuelve su actividad mediante el fomento de la participación pública tanto en la formulación del planeamiento como en su ejecución, obteniendo la complicidad de la ciudadanía en la gestión eficiente de la ciudad. La AUE/2019 (objetivo 10.2) asume esta directriz alentando a asegurar la participación ciudadana, la transparencia y el favorecimiento de la gobernanza multinivel.



# 5 /

## DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DEL ÁMBITO URBANO.

### 5.1. CONTEXTO TERRITORIAL MÉRIDA

La región de Extremadura ocupa el ecuador de la Península situándose en una longitud Este junto a la Raya Luso- Ibérica. En esta posición de borde, la geografía municipal de Mérida en la Provincia de Badajoz se dispone en forma de teatro reconociendo su graderío desde la sierra de San Pedro límite con Cáceres, hasta la de Serván y emplazando sobre el centroide del escenario (parte topográficamente menos elevada), la ciudad y las confluencias de los principales cursos fluviales. El trayecto entre ambos ámbitos está ocupado por una amplia penillanura reconocible en gran parte de la provincia de Cáceres y Badajoz, en la que se diferencian las tierras llanas de los montes de Toledo al Este del Guadiana y frente a ellos, las correspondientes llanuras elevadas de Sierra Morena.

La fisiografía presente es diversa, aunque se advierten correlaciones casi completas, las principales piezas que configuran la geografía municipal son las vegas del Guadiana, las llanuras y penillanuras y puntualmente algunas crestas o sierras con sus piedemontes que mínimamente destacan en altura.

El asentamiento urbano emplazado en la parte más baja junto en la vega, se encuadra rodeado, a una distancia menor de 60km., a importantes ciudades satélites, entre ellas las capitales de provincia Badajoz y Cáceres, Trujillo, Miajadas, Don Benito y Almendralejo.

Se trata de una ciudad de tamaño intermedio o Ciudad Media que alberga 59. 548 habitantes según el padrón del 2020 posicionándola como la tercera ciudad más representativa de toda la región tras las capitales de provincia. Gran parte de la dinámica de la ciudad se ve condicionada por su contexto territorial. En este sentido, la caracterización de su geografía y su inserción en la estructura económico-territorial de Europa, constituyen referencias básicas para evaluar la dinámica de la ciudad. Es la interrelación de la ciudad y su entorno la base sobre la que se asientan sus perspectivas de evaluación.

### 5.2. EL TIEMPO ATMOSFÉRICO Y EL CLIMA

Si bien a escala europea Extremadura se caracteriza dentro del tipo climático mediterráneo, los factores geográficos de la comunidad como la disposición del relieve y la altimetría establecen cierta regionalización climática con diversas zonas bioclimáticas diferentes.

El clima de Mérida está condicionado básicamente de su posición respectos a los flujos generales dentro de la región, situada a una latitud comprendida entre 38ºS en su punto más meridional y 39º1' N en el más septentrional, lo que la dispone bajo el dominio de un tipo de clima mediterráneo continentalizado aunque afectado por una clara presencia de los vientos oceánicos procedentes del Atlántico. Incide también a los factores climáticos su posición sobre el nivel del mar tomando como referencia una altitud de 265m.s.n.m., posición que ocupa

la estación meteorológica que proporciona los últimos datos en las siguientes coordenadas: X: 732.659 m; Y: 4.303.031; Huso 30.

Al margen de esta fuente de información, el Atlas Climatológico de Extremadura ofrece datos regionalizados sobre las variables climáticas, sirviendo éstas para caracterizar la situación del municipio emeritense al situarlo en la zona rural VII. El conjunto de años históricos profusamente analizados comprende los registros de 1961-1990 que, aquí serán matizados con datos más concretos y recientes de la estación meteorológica de AEMET situada en Mérida.

Por lo general el tiempo atmosférico percibido en la ciudad es de dos marcados períodos, en función de las temperaturas y de las precipitaciones: un periodo caluroso con escasas precipitaciones y otro relativamente lluvioso de temperatura en general poco frías.

Se puede es un clima típico clima mediterráneo subtropical con débiles matices atlántico-continentales, alcanzando unos valores de 16,3º C de temperatura media anual. Por otra parte, las altas temperaturas durante el estío contrastan con la presencia de heladas invernales. En ocasiones la primavera suele ser de muy escasa duración, siendo frecuente el paso drástico al verano. Los veranos suelen ser extremadamente secos y rigurosos, alcanzando temperaturas de 39º. En ocasiones se dan tormentas veraniegas acompañadas de gran aparato eléctrico en los meses de Junio y Agosto.

#### 5.2.1. ISLAS DE CALOR

Una de las modificaciones de los factores que conforman el tiempo atmosférico urbano es el fenómeno de la isla de calor urbana (ICU). Así pues, la ICU es un fenómeno de origen térmico que se desarrolla en las áreas urbanas causado por la diferencia de temperatura existente entre los sectores más densamente edificados de la ciudad y la de sus alrededores. El contraste térmico entre lo urbano y lo rural, se debe principalmente a tres factores: la producción directa de calor por combustión, el desprendimiento gradual del calor almacenado (albedo) durante el día en las edificaciones de ladrillo, hormigón y demás materiales similares y la radiación que es devuelta a la superficie. (Gartland, 2008)

La superficie artificializada de la ciudad de Mérida está por encima de las 1.100has, además de la combustión procedente del tráfico motorizado y procesos industriales, junto con la radiación de otras superficies artificiales como el viario, convierten a la ciudad en los períodos prolongados con altas temperaturas en una burbuja cálida, tanto por la mañana como por la noche. Se genera de este modo un efecto acumulativo minorado por la presencia de un gran curso fluvial como el Guadiana, agente regulador de la temperatura y los grandes espacios vegetados.

#### 5.2.2. EL ESTADO DE LA ATMÓSFERA

El aire limpio es un requisito básico de la salud y el bienestar de los ciudadanos y ciudadanas de Mérida y más en esta actual situación cov-pandémica. La contaminación de la atmósfera sigue representando una amenaza importante para la salud en todo el mundo, en particular se atienden a cuatro contaminantes comunes del aire: ozono (O), dióxido de nitrógeno (NO), dióxido de azufre (SO) y óxido de carbono (CO), además del material particulado (MP) atmosférico, todos ellos relacionados en la Directiva Europea 50/2008.

La Estrategia Española de Calidad del Aire indica que numerosos estudios realizados en Europa sobre contaminación atmosférica y salud muestran qué importantes sectores de la población se encuentran expuestos a contaminantes atmosféricos. Los resultados obtenidos hasta ahora indican que existe una asociación significativa entre los indicadores de contaminación atmosférica y salud. Los efectos que se han relacionado con la exposición a la contaminación

atmosférica son diversos y de distinta severidad; entre ellos destacan los efectos sobre el sistema respiratorio y cardiovascular, y además son concluyentes en cuanto a que la contaminación atmosférica continúa siendo un riesgo para la salud de los ciudadanos de Europa.

La Agencia Europea del Medio Ambiente ha publicado diversos informes, en los cuales se indicaba que la contaminación atmosférica es el factor ambiental con mayor impacto sobre la salud en Europa y es la responsable de la mayor cantidad de enfermedades relacionadas con el medio ambiente, estimándose que alrededor de 20 millones de ciudadanos europeos sufren de problemas respiratorios cada día

La Directiva 2008/50/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 21 de mayo de 2008, relativa a la calidad del aire ambiente y a una atmósfera más limpia en Europa, establece que con la finalidad de proteger la salud humana y el medio ambiente en general, es particularmente importante combatir las emisiones de contaminantes en la fuente, y determinar y aplicar medidas de reducción de emisiones más eficaces a nivel local, nacional y comunitario.

En este sentido es preciso evitar, prevenir o reducir las emisiones de contaminantes nocivos a la atmósfera, y fijar los objetivos oportunos aplicables al aire ambiente, teniendo en cuenta las normas, las directrices y los programas correspondientes de la Organización Mundial de la Salud; los valores guías son los siguientes:

Contaminante	Valor legislado UE	Valor guía OMS (2006)
<b>SO2 (horario)</b>	350 µg/m <sup>3</sup> (>24 veces/año)	--
<b>SO2 (anual)</b>	125 µg/m <sup>3</sup> (>3 veces/año)	20 µg/m <sup>3</sup>
<b>PM10 (diario)</b>	50 µg/m <sup>3</sup> (> 35 veces/año)	50 µg/m <sup>3</sup> (> 3 veces/año)
<b>PM10 (anual)</b>	40 µg/m <sup>3</sup>	20 µg/m <sup>3</sup>
<b>PM2,5 (diario)</b>	--	25 µg/m <sup>3</sup> (> 3 veces/año)
<b>PM2,5 (anual)</b>	25 µg/m <sup>3</sup>	10 µg/m <sup>3</sup>
<b>O3 (máximo diario 8h)</b>	120 µg/m <sup>3</sup>	100 µg/m <sup>3</sup>

*Valores guía en relación al número de días que se superan. Fuente: Informe de evaluación de la calidad del aire en España, Ministerio para la Transición Ecológica.*

También se debe señalar que los logros obtenidos en la gestión de la calidad del aire en estos últimos años subyacen a la mejora del bienestar económico y social en muchos países en desarrollo. Se ha comprobado que la gestión adecuada de la calidad del aire permite mejorar la salud pública. En este sentido opera la Resolución de 3 de agosto de 2018, de la Dirección General de Medio Ambiente, por la que se aprueba el Plan de Mejora de Calidad del Aire de la Comunidad Autónoma de Extremadura.

La estación de Mérida está considerada como estación suburbana de fondo y se encuentra ubicada dentro de las instalaciones del Centro Universitario, C/ Sta Teresa de Jornet, 38. Esta cabina no dispone de analizador compuestos orgánicos volátiles. Existe una base de datos histórica desde el año 1996 de niveles de gases contaminantes y PM10. Desde el año 2001 se realiza el muestreo de PM10 y PM2.5 mediante captadores de alto volumen con objeto de determinar la contribución de fuentes y composición química en metales tales como Ni, Cd y Pb, además de As, siendo de esta forma una de las ciudades con una serie histórica de composición química en el material particulado atmosférico más larga de toda España.

El informe de Evaluación de la calidad del aire en España 2019, recoge para la red de Extremadura los datos más recientes publicados por la administración nacional. Los resultados de los valores en el informe, en ningún caso se superaron los 26 mg de dióxido de nitrógeno en las estaciones distribuidas por la región y los mismos datos se obtuvieron para el PM10. No obstante, en el conjunto de estaciones de la región se produjeron valores anormales de O3 con objetivo

de protección de la salud y la vegetación, incluida la ubicada en la ciudad de Mérida. Los datos concretos de la estación de Mérida de 2017, recogidos en el mencionada Resolución de 3 de agosto de 2018, se superan algunos de los valores según se expone:

- **Dióxido de azufre:** valor límite horario 350mg/m<sup>3</sup>.

	En.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Año
SO <sub>2</sub> , mg/m <sup>3</sup>	3,50				1,30	3,20	2,54	1,62	1,66	3,21	1,95	1,50	2,28

Promedio mensual sobre medias diarias de SO<sub>2</sub>, 2017. Fuente: Junta de Extremadura.

- **Monóxido de carbono (CO):** valor límite diario 10mg/m<sup>3</sup>.

	En.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Año
CO, mg/ m <sup>3</sup>	0,033		0,100	0,100	0,100	0,137	0,190	0,345	0,247	0,258		0,100	0,161

Promedio mensual sobre medias diarias de CO, 2017. Fuente: Junta de Extremadura.

- **Dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>):** valor límite diario 200 µg/m<sup>3</sup>.

	En.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Año
NO <sub>2</sub> , µg/m <sup>3</sup>	13,13		14,70	12,90	11,50	8,61	8,36	11,30	15,58	23,39	16,49	12,67	13,51

Promedio mensual sobre medias diarias de NO<sub>2</sub>, 2017. Fuente: Junta de Extremadura.

- **Ozono (O<sub>3</sub>):** umbral de alerta 240 µg/m<sup>3</sup>

	En.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Año
O <sub>3</sub> , mg/ m <sup>3</sup>	36,2		73,8	62,3	70,5	68,7	68,5	64,6	52,8	43,4	33,7	30,7	55,01

Promedio mensual sobre medias diarias de O<sub>3</sub>, 2017. Fuente: Junta de Extremadura.

- **Benceno (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)**

	En.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Año
C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> , mg/m <sup>3</sup>					2,650	0,144	0,111	0,136	0,186	0,343	0,410	0,577	0,570

Promedio mensual sobre medias diarias de C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, mg/m<sup>3</sup> año 2017. Fuente: Junta de Extremadura.

- **Partículas PM10: valor medio diario 5 µg/m<sup>3</sup>**

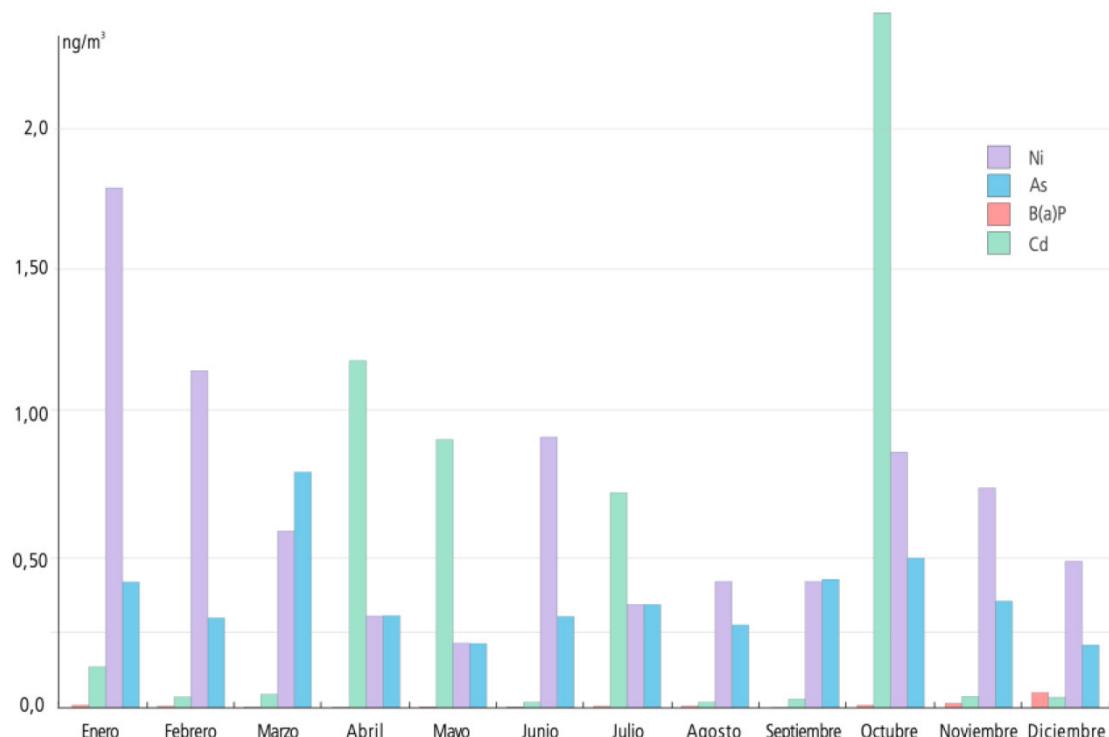
	En.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Año
PM10 mg/m <sup>3</sup>	22,45	24,12	9,61	19,23	14,56	18,61	16,66	21,25	16,50	23,33	10,41	9,28	17,17

evolución de medidas en base a la media diaria, concentración PM10, mg/m<sup>3</sup> año 2017

- **Metales pesados y benzo(a)pireno: valores límites 500 ng/m<sup>3</sup> media anual; Valores objetivo en media anual: Cd: 5ng/m<sup>3</sup>, Ni: 20 ng/m<sup>3</sup>, As: 6 ng/m<sup>3</sup>.**

	En.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Año
Pb, ng/m <sup>3</sup>	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Cd, ng/m <sup>3</sup>	0,060	0,036	0,046	1,185	0,915	0,021	0,732	0,021	0,028	2,365	0,040	0,036	0,457
Ni, ng/ m <sup>3</sup>	1,770	1,149	0,603	0,315	0,221	0,921	0,353	0,430	0,430	0,873	0,750	0,497	0,693
As, ng/m <sup>3</sup>	0,430	0,309	0,803	0,315	0,221	0,311	0,353	0,283	0,437	0,512	0,366	0,217	0,380
B(a)P, ng/m <sup>3</sup>	0,010	0,005	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005	0,005	0,000	0,010	0,015	0,055	0,009

evolución medidas mensuales en base a la media diaria, concentración metales pesados y Benzo(a)pireno en ng/m<sup>3</sup> año 2017.



Evolución medidas mensuales en base a la media diaria, concentración metales pesados y Benzo(a)pireno en ng/m³ año 2017.

Hoy la contaminación existente sigue provocando incertidumbre que alteran el normal desarrollo de la biodiversidad, así como otra serie de efectos, todos ellos negativos, de importancia considerable, entre los que podemos citar los producidos sobre el paisaje, la salud de las personas, entre otras afecciones. No obstante, la calidad del aire ha venido mejorando en los últimos años gracias a la aplicación de mecanismos legislativos y de gestión. Estos inciden en el control de determinados contaminantes, así como en la implantación de limitaciones en el uso de ciertas sustancias y productos a través de la regulación de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera. A pesar de ello, las evaluaciones efectuadas indican que aún existen niveles de contaminación con efectos adversos significativos.

En el periodo anual de 2019, las estaciones, en su totalidad, de la región extremeña, marcaron bastantes veces niveles superiores de Ozono en la atmósfera a los permitidos tanto por la UE como por la Organización Mundial de la Salud. En la práctica, este gas se forma con presencia de altos valores de gases de la combustión procedente del tráfico motorizado, industrias de combustión y alta temperatura.

Código Zona	NOMBRE DE LA ZONA	SO2 VLD		O3 OLP		PM10 VLA		PM10 VLD		PM2,5 VLA		PM2,5 VLD	
		UE 125 µg/m³ (>3veces/año) superaciones	OMS 20 µg/m³ superaciones	UE 120 µg/m³ superaciones	OMS 100 µg/m³ superaciones	UE 40 µg/m³ concentración media anual	OMS 20 µg/m³ concentración media anual	UE 50 µg/m³ (>3veces/año) superaciones	OMS 50 µg/m³ (>3veces/año) superaciones	UE 25 µg/m³ concentración media anual	OMS 10 µg/m³ concentración media anual	UE 25 µg/m³ (>3veces/año) superaciones	OMS 25 µg/m³ (>3veces/año) superaciones
ES1101	CÁCERES	0	0	38	134	14	14	2	2				
ES1102	BADAJOZ	0	0	16	71	14	14	3	3	5,8	5,8	1	
ES1103	NUCLEOS DE POBLACION >20.000 HABITANTES	0	0	24	106	14	14	2	2				
ES1104	EXTREMADURA RURAL	0	0	29	105	14	14	1	1	7,6	7,6	2	

Emisiones por encima de los valores permitidos, 2019. Fuente: Informe de evaluación de la calidad del aire en España, Ministerio para la Transición Ecológica.

Según una evaluación de la OMS de la carga de enfermedad debida a la contaminación del aire, son más de dos millones las afecciones prematuras que se pueden atribuir cada año a los efectos de la contaminación del aire en espacios abiertos urbanos y en espacios cerrados (producida por la quema de combustibles sólidos). Más de la mitad de esta carga de enfermedad recae en las poblaciones de los países en desarrollo.

### 5.2.3. LA HUELLA DE CARBONO

La Huella de Carbono (HC) es una medida de cuantificación del impacto en el cambio climático de las actividades que se realizan a diario por parte de individuos, organizaciones, productos o territorios. La Huella de Carbono se ha convertido en un importante indicador en el debate público sobre cambio climático, atrayendo la atención de consumidores, negocios, gobiernos e instituciones preocupadas por el impacto de sus actividades en el medio ambiente, y se constituye en una herramienta de gestión de carbono.

Las principales fuentes que inciden en la Huella de Carbono en Mérida se pueden ordenar en siguiente apartado:

- Emisiones directas.
  - Consumo combustibles edificios (calderas de gas natural, gasoil).
  - Fugas de gases refrigerantes fluorados en equipos de climatización/refrigeración (recarga de gas realizada en dichos equipos).
  - Consumo combustibles vehículos.
- Emisiones indirectas debidas al consumo de electricidad.
  - Consumo de electricidad en edificios.
- Otras emisiones indirectas.
  - Viajes de trabajo con medios de transporte externos.
  - Servicios subcontratados (gestión de residuos, limpieza, seguridad, etc.)
  - Compra de productos.

El actualmente Mérida se encuentra formando parte del Pacto de las Alcaldías para el Clima y Energía desde 2012 siendo el objetivo principal del Plan de Acción de Energía Sostenible la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero al menos un 20% en 2020, respecto al año de referencia, que en el caso de Mérida el 2008. Además, la ciudad de Mérida en su programa de adaptación municipal requerida por el Pacto de los Alcaldes se integró en mayo de 2012 dentro del proyecto europeo MESHARTILITY.

El último cálculo conocido para la ciudad (2012) ofrece una huella de carbono reducida respecto al resto de ciudades del resto de España. Según el Plan de Acción para la energía sostenible de Mérida 2014-2020, en el año 2012 la mayor parte de las emisiones (59,6%) se debían al transporte privado y, dentro de éste, a los gasóleos. Los dos siguientes sectores en importancia son el Residencial y Terciario/Servicios no municipales, aunque en la evolución temporal el sector residencial ha ganado fuerza a lo largo del período y el Terciario ha disminuido, sobre todo en su parte privada, ya que la pública se mantuvo estable. El alumbrado público supuso un 1,6% de las emisiones del municipio y el resto de Instalaciones y vehículos municipales supone casi un 2% de las emisiones totales.

La producción local de electricidad a partir de fuentes renovables evita a la atmósfera el 7,8% de la totalidad emisiones producidas por la actividad del municipio, incrementándose a lo

largo del período en especial, según los datos anticipados, para el 2014. El consumo de energía en Mérida fue el siguiente:

kWh	2008	2009	2010	2011	2012
<b>Residencial</b>	167.656.386	185.619.567	203.727.497	193.463.702	211.094.429
<b>Comercial</b>	76.643.638	66.393.478	69.440.415	65.045.126	62.278.252
<b>Administración</b>	73.356.104	68.858.637	75.808.427	74.820.403	70.907.871
<b>Industrial-Agrícola</b>	119.079.142	109.885.464	100.848.992	96.904.957	99.394.578
<b>Transporte</b>	640.087.790	621.214.737	615.918.144	590.381.429	548.685.241
<b>Total</b>	1.076.823.060	1.051.971.883	1.065.743.474	1.020.615.616	992.360.372

*Consumo de energía por sectores en Mérida. Fuente: PAES*

Aceptando cómo válido que el comportamiento esperado del consumo de energía es directamente proporcional al crecimiento de la economía, en el período 2008-2012 se habría obtenido una reducción por eficiencia de un 2,5%, lo que supone que en 2012 se dejaron de emitir a la atmósfera 6.669,44 Tn CO<sub>2</sub>. Las previsiones que se mantenían para el horizonte 2020 suponían una reducción de estas emisiones tanto por la ralentización del motor economía como por la aplicación de estrategias y programas para la reducción del consumo de energía, según el PAES.

#### 5.2.4. SUMIDEROS DE CARBONO

El contenido de CO<sub>2</sub> en la atmósfera regula el efecto invernadero y permite mantener unas condiciones térmicas compatibles con la vida. Sin embargo, evidencias científicas han demostrado que la concentración atmosférica de CO<sub>2</sub> ha sufrido un considerable aumento en el siglo XX (Amthor, 1998). En la primera mitad del siglo XVIII, antes de la Revolución Industrial, dicha concentración era de unas 280 partes por millón (ppm) y actualmente alcanza aproximadamente 380 ppm. Sin embargo, más del 50% del cambio se ha producido después de 1950. Estas aportaciones recogidas en el inventario de sumideros de carbono de Extremadura (Junta de Extremadura), inciden en la relación de masas forestales para minimizar el contenido de CO<sub>2</sub> en las ciudades y resto de suelo rural.

Hasta el siglo XIX, las actividades humanas apenas influían en el almacenamiento de carbono en la tierra a través de los incendios, el uso de combustibles y la deforestación, pero desde el inicio de la Revolución industrial, estas actividades han tenido repercusiones importantes sobre el ciclo mundial del carbono. Entre 1850 y 1980 se emitieron a la atmósfera más de 100 Gt de carbono a través de los cambios del uso de la tierra, que supusieron alrededor de un tercio de las emisiones totales de carbono antropógeno de ese período. En las últimas décadas, el incremento anual de la concentración de CO<sub>2</sub> en el aire ha sido por término medio de 1,5 ppm (es decir, un 0,5% anual), lo que en cantidades absolutas supone unos 3 Petagramos (Pg) de carbono por año.

Una parte muy importante del CO<sub>2</sub> del planeta es secuestrada por la vegetación, a través de su proceso de crecimiento. La superficie captadora de CO<sub>2</sub> de un árbol puede llegar a ser 1000 veces superior a la superficie que ocupa el propio árbol y está determinada por el índice de área foliar, esto es, la suma de superficie de todas sus hojas. De esta forma, los ecosistemas terrestres inciden de forma notable en el ciclo mundial del carbono. La cantidad de carbono que se intercambia anualmente entre la vegetación, los suelos y la atmósfera se estima en 125.000 millones de toneladas, cantidad que equivale a los dos quintos del intercambio total de carbono entre la tierra y la atmósfera.

Una vez asimilado el CO<sub>2</sub> mediante la fotosíntesis, el carbono se almacena tanto en la biomasa viva -la madera en pie, las ramas, el follaje y las raíces como en la biomasa muerta -la hojarasca, los restos de madera, la materia orgánica del suelo y los productos forestales-.

Cualquier actividad que afecte al volumen de la biomasa en la vegetación y en el suelo provoca cambios en la capacidad para retener –o liberar– carbono de la atmósfera o hacia la atmósfera.

En el suelo urbano, las Directrices del IPCC consideran que esta categoría está constituida por el conjunto de todas las tierras artificializadas; esto es, las infraestructuras de transporte y los asentamientos humanos incluidos los árboles plantados en las calles, en los jardines públicos y privados, y en diferentes tipos de parques, salvo que formen ya parte de otras categorías de uso de la tierra, siendo en Extremadura el 0,7% de la superficie regional y en Mérida el 1,4% de la superficie del término municipal. En cualquier caso, la superficie considerada “urbana” en la geografía municipal está por debajo del 20% del nivel nacional.

Si bien el sistema urbano en Extremadura se caracteriza por su baja densidad poblacional y débil estructura urbana, esto no ha sido un obstáculo para un crecimiento de superficies artificiales de un 30% en los dos últimos decenios. Aun siendo relativamente reducido el crecimiento de las superficies artificiales en Mérida, existen dos hechos destacables en su evolución; por un lado, el notable crecimiento de las autovías y autopistas, y por otro, la tendencia de crecimiento de la estructura urbana laxa, siguiendo el nuevo modelo de ciudad tendente a dispersa.

La capacidad de fijación de CO<sub>2</sub> por parte de la materia verde y del suelo desnudo o virgen en la ciudad es una labor de difícil cuantificación, a la luz de la ausente información sobre la cobertura y número de individuos que componen de masa forestal en Mérida. En cualquier caso, el estudio mencionado indica una regresión de la capacidad sumidero en el suelo ocupado por la ciudad en el que se debe mantener el criterio de promover espacios verdes de carácter esencialmente mediterráneo que se vayan acercando a un modelo más naturalizado y disociado de los convencionales parques de estilo anglosajón, además de incrementar la masa forestal en la propia ciudad.

A tenor de lo anterior, los parques y jardines urbanos, además de constituir espacios de encuentro, ocio y descanso accesibles para la mayor parte de la población, deben incrementar su capacidad de absorción de CO<sub>2</sub>, aumentando para ello su proporción de cubierta arbolada y arbustiva con una capacidad de 276t/año. En este contexto municipal, además de los espacios libres y zonas verdes, el río Guadiana y sus riberas suponen un gran activo para fomentar y favorecer las estrategias que permiten una mayor capacidad para fijar el carbono de la ciudad, con el objeto de establecer un sistema de autoregulación a nivel municipal.

### **5.3. EL ESTADO ACTUAL DEL CASCO HISTÓRICO.**

Para realizar un análisis comparativo de la ciudad de hoy con la ciudad que abordó el Plan Especial en su día, se ha considerado adecuado establecer una sectorización de ámbitos urbanos similares a los entonces realizados, dentro de lo posible, para acometer un diagnóstico más afinado de las problemáticas y oportunidades urbanas.

En base a la identificación de dichos elementos se señalan un total de 6 ámbitos de cierta homogeneidad.

#### **5.3.1. CENTRO-ALCAZABA.**

Sus límites coinciden, en gran parte, con los de la ciudad a mediados del siglo XIX. Es el centro representativo de la ciudad, donde se ubican los principales edificios de valor histórico y donde reside en mayor medida la actividad comercial y terciaria. Está limitada al Oeste por el río Guadiana, con la presencia en sus riberas del recinto de la Alcazaba como hito arquitectónico histórico y del edificio de las Consejería como hito arquitectónico moderno. Por el Norte por la avenida de Almendralejo hasta llegar a la confluencia de la avenida de Extremadura y la calle

Camilo José Cela. Esta avenida de Almendralejo permite el recorrido de Este a Oeste en la ciudad, y por ella se accede al centro desde la “nueva ciudad”, situada al otro lado del río, y desde las zonas situadas al Norte y Este. Las calles Alcazaba y Suárez Somonte son el límite Sur del área.

En su interior, la calle Santa Eulalia se identifica como un eje nítido que une la Puerta de la Villa, elemento articulador de entrada al Casco Histórico desde el Norte, con el Puente Romano, al Sur. Y también otro eje paralelo: la calle Félix Valverde Lillo, que garantiza la penetración desde el extremo Noreste. Ambas vías confluyen en la Plaza de España, elemento clave en el funcionamiento de la ciudad, no sólo por su carácter de espacio libre de calidad y por la concentración de edificios significativos, sino por servir de articulación a los recorridos principales que se dan en el Casco Histórico. Las conexiones desde el Sur se producen a través del par que forman las calles Graciano y John Lennon, hasta la Plaza de España. Las antiguas puertas de la ciudad siguen marcando puntos de entrada a la zona central: San Salvador, Santo Domingo y la ya mencionada Puerta de la Villa.

La forma urbana de este ámbito de la ciudad ha permanecido prácticamente inalterada desde el siglo XIX. No obstante, se aprecian dos zonas diferenciadas a Norte y Sur de calle Santa Eulalia que han sufrido diferente grado de transformación. En la zona Norte se ha producido un fuerte proceso de sustitución de la edificación tradicional de viviendas unifamiliares entre medianeras, con transformación del parcelario original, para realizar promociones de viviendas colectivas en altura (entre 4 y 6 plantas) entre medianeras, y bajo comercial en muchos casos. También se han llevado a cabo rehabilitaciones de algunos edificios singulares para equipamientos o usos públicos, como la antigua Lonja o el antiguo Hospital de San Juan de Dios para sede de la Asamblea de Extremadura. La zona Sur se encuentra mucho menos transformada y también menos terciarizada. Aquí las principales reformas, producto también de la agregación de parcelas y la construcción de viviendas colectivas en altura, se han concentrado en las vías de penetración al centro: calles Graciano, John Lennon, Los Maestros y Suárez Somonte. En cualquier caso, en una u otra zona todavía se pueden encontrar un buen número de viviendas unifamiliares entre medianeras de origen agrícola, que se desarrollaban en dos plantas de altura y se organizaban con crujías paralelas a fachada, construidas con muros de tapial y bóvedas de ladrillo, y patio trasero. La planta alta, originariamente, se dedicaba a “soberano”, de poca altura, y con cubierta de teja sobre tablazón de madera. La evolución del tipo original consistió en el remonte del soberano para construir una planta alta habitable. En muchos casos, la vivienda original se fue convirtiendo en bifamiliar, o por división de una la parcela primitiva, o bien por ocupar cada familia una planta de la casa.

Los espacios libres del área son escasos, ubicándose, principalmente en la zona Norte.

### 5.3.2. SANTA EULALIA

Se trata de un área que ocupa el extremo nororiental del centro de la ciudad, en la que puede destacarse:

- La vía férrea y la avenida de Extremadura, soporte de los principales recorridos Este Oeste y conexión con el Norte con un paso bajo las instalaciones ferroviarias. Entre estos queda una estrecha franja de terrenos con construcciones de carácter muy heterogéneo que origina un frente a la avenida muy dispar, y donde se ubica la edificación medieval de la basílica martirial de Santa Eulalia. En esta zona tiene lugar la otra conexión bajo el ferrocarril con la zona Norte, a través de la calle San Lázaro.
- Las ramblas de Santa Eulalia, sucesión de espacios libres que tienen como vértice la Puerta de la Villa, entrada al núcleo central de la ciudad. Aquí se hace patente las especiales condiciones del relieve que caracterizan el área. Las diferencias de rasante se acusan

sensiblemente en la travesía del Museo y calle del Museo. Estas ramblas, a pesar de su transformación morfológica, conservan su condición de espacio libre con claras referencias a su origen de rambla en su trazado, constituyéndose en la principal zona verde del centro de la ciudad. Los frentes a la rambla están ahora ocupados mayoritariamente por bloques de vivienda colectiva en altura, que han sustituido a las tradicionales viviendas unifamiliares en parcelario menudo y dos plantas de altura.

- El conjunto arqueológico: Museo de Arte Romano, Teatro-Anfiteatro y Casa del Anfiteatro, punto de atracción de la ciudad. Entre ellos, por la calle José Ramón Mélida se efectúan los principales recorridos de Oeste a Este en el área central de la ciudad. El recinto arqueológico, de gran extensión y con carácter ajardinado, funciona a modo de "isla" en la ciudad, que va resolviendo de a poco los puntos de conflicto con el tejido urbano.
- Los terrenos donde se ubicaba el antiguo cuartel de artillería, y la zona entre estos terrenos y el recinto arqueológico. Lo más característico es la diferencia de rasantes entre la zona del Museo y los terrenos del antiguo cuartel.

Todas las dotaciones del área son de carácter general, por lo que a nivel local se detectan carencias de equipamiento escolar, deportivo y social asistencial, siendo, por otra parte, el principal foco de atracción cultural y turística de la ciudad.

### 5.3.3. SUÁREZ SOMENTE-PIZARRO

Área situada al Sur de la zona centro, comprendida entre la calle Ensanche, y el recinto arqueológico Columbarios-Casa del Mitreo y la calle Suárez Somonte, como límites Sur y Norte, y por las calles Paso José Álvarez Sáez de Buruaga, y de la Guardia Civil, y la calle Oviedo, como bordes Este y Oeste. Su estructura urbana está constituida por:

- Una vía importante a nivel urbano, la calle Oviedo, que sirve de conexión del área central de la ciudad con las zonas situadas al Sur y con la avenida Reina Sofía .
- Dos calles de trazado claro y sección suficiente, que se cruzan ortogonalmente y que la organizan internamente como son la calle Pizarra y Calderón de la Barca.
- La calle Ensanche, frontera sur del área y que articula la conexión Este-Oeste
- La Plaza de Toros y la gran parcela-recinto arqueológico Columbarios-Casa del Mitreo, que configuran el extremo Sur

La calle Suárez Somonte marca el límite con el área central y separa claramente dos áreas muy distintas de ciudad, con una difícil conexión entre ambas en el tramo Norte.

La estructura interna de esta área se caracteriza por los trazados de alineaciones de finales del XIX y las operaciones de realineación y crecimiento de mediados de siglo, donde la introducción de diagonales produce un tejido excesivamente fragmentado en algunas zonas. La presencia de la Plaza de Toros incide en el trazado de calles como la Legión X, que la rodea por el Norte, adaptándose a su forma circular, y en la vía de Ensanche que se inflexiona para no afectar a las edificaciones anexas al coso taurino.

### 5.3.4. ATARAZANAS.

**Área localizada** al Suroeste del casco, limitada al Oeste por la ribera del Guadiana y calle de las Atarazanas. La avenida Reina Sofía, al Sur, y la calle Oviedo completan la delimitación.

El área queda organizada por dos vías importantes a nivel urbano, calle Anás y calle Oviedo, que suponen las principales conexiones centro-zona sur de la ciudad, y la delimitan por el Este y Oeste. El resto lo constituye un viario paralelo a ambas, hasta llegar a la zona Sur, donde queda organizada en base a un trazado ortogonal de inadecuado encaje con la pronunciada topografía y la trama contigua. Se produce además un problema de conexión del viario interno de ésta zona con avenida Reina Sofía y el tramo sur de la calle Oviedo. Las actuaciones realizadas en la ribera del Guadiana garantían las comunicaciones bajo el Puente Nuevo con el Sur de la ciudad, y han ayudado a la mejor integración en la ciudad de una zona muy marcada por su fuerte topografía y la presencia del río. En el sentido transversal presenta una gran impermeabilidad, que obliga a recorridos periféricos.

Su mayor parte (salvo el extremo más al Sur) se encuentra dentro de la delimitación del Casco Histórico.

Se trata de una zona muy heterogénea, compuesta por tres paquetes diferenciados. Una zona que supuso el primer asentamiento de finales del siglo XIX con edificación tradicional popular, con dos plantas de altura y parcelario muy menudo, entre calles Constantino y Oviedo. Otra zona, más al Sur, actuación de los años sesenta, de trazado ortogonal con manzanas intensivas de bloques en altura, que es el resultado del proceso de colmatación de un sector próximo a la travesía de la carretera nacional 630. Se trata de un modelo de ciudad ajeno al entorno y la topografía, con base especulativa y arquitectura de baja calidad. Este trazado se ha ido completando en el tiempo, hasta época reciente, sin resolver los contactos y continuidad con las zonas limítrofes. Y por último, la zona del río, con actuaciones más recientes de sellado del frente ribereño, donde se asientan tipologías muy rotundas: bloque lineal y manzana cerrada, de gran impacto en la definición de la fachada urbana hacia el río, acusado por el incremento de altura, justificado en la conservación de restos de la muralla, por la dimensión de las actuaciones, y por el tratamiento de las fachadas.

### 5.3.5. ALMENDRALEJO-EL BARRIO.

Esta área se encuentra al Noroeste de la zona centro y comprende un sector delimitado por el río, al Oeste, por las instalaciones ferroviarias, por el Norte, y por la avenida Almendralejo, al Sur. Posee un punto de conexión importante con las zonas colindantes y el resto de la ciudad en la confluencia de las avenidas de Almendralejo, Marquesa de Pinares y la calle Cameros.

Se trata de una zona compleja, con elementos que la han marcado fuertemente: La vía del ferrocarril como barrera impenetrable hacia el Norte, el río y la avenida de borde como límite al Oeste, y una topografía muy acusada.

### 5.3.6. SAN ALBÍN.

Esta área ocupa el borde Sur de la zona centro. Se ubica en los terrenos de la colina de San Albín y es una larga franja delimitada al Norte por calle Ensanche y el recinto arqueológico del Teatro y Anfiteatro (avenida Estudiantes), y al Sur por la avenida Reina Sofía.

La avenida Reina Sofía, la gran parcela de restos arqueológicos de la Casa del Mitreo y Columbarios, y la banda de equipamientos definen la estructura básica de la zona, que presenta, además, una pronunciada topografía. Las vías de conexión con la avenida Reina Sofía van

pautando el área: calles Oviedo, Antonio Machado, y Octavio Augusto. La permeabilidad en sentido longitudinal es complicada, sólo la calle Ensanche y su difícil continuidad con la calle Villafranca de los Barros la recorre de lado a lado. La barriada República Argentina en el extremo oriental es la única zona con un trazado claro en base a una división en manzanas cuadradas. El resto del viario va adaptándose a los elementos preexistentes y en otros casos abriéndose paso por entre las parcelas de equipamiento.

#### 5.4. LA MOVILIDAD EN EL CASCO HISTÓRICO.

Del análisis realizado se comprueba como la movilidad de **Mérida mantiene un modelo heredado basado en gestionar la máxima capacidad del vehículo privado y sus equipamientos auxiliares** (aparcamientos, gestión de las intersecciones, espacio de circulación, etc.), cuando en la realidad las distancias medias entre los centros de producción y atracción de desplazamientos no alcanzan los 3 km de recorrido, que suponen unos 40 minutos andando y 15 en bicicleta. Como resultado la accesibilidad desde el exterior hacia el Casco Histórico de Mérida mantiene un elevado tráfico en sus calles perimetrales, de forma contraria a la sostenibilidad de los desplazamientos, asociada con un elevado coste energético y medioambiental.

El déficit de sostenibilidad generado en la ciudad, y la presión que ejerce el tráfico en el interior del Casco Histórico está afectando a los valores patrimoniales y culturales de la zona central de la ciudad, sometido a una elevada vulnerabilidad medioambiental. Al estar asociado también a la contaminación del aire y sus consecuencias, está poniendo en riesgo el importante recurso económico que supone el medioambiente y la ciudad saludable para la sociedad emeritense.

**Se puede afirmar que el ámbito del Casco Histórico de Mérida es pieza clave en la distribución de la movilidad de la ciudad, y la que concentra la mayor parte de los viajes.**

En efecto, los viajes en Mérida mantienen una condición radial desde los barrios exteriores al Casco Histórico, con destino final en los equipamientos y en las zonas comerciales y patrimoniales. Como pieza clave de la movilidad, debe ser de acceso restringido con la finalidad de garantizar la contención del tráfico. La coherencia con su vocación de ciudad amable y de prioridad peatonal supone restringir el tráfico pasante por el interior, de forma que la presencia del coche debe limitarse al acceso de residentes y vehículos autorizados.

**Las restricciones en los accesos al interior de la ciudad, son reclamadas, en la actualidad por gran número de colectivos y agentes sociales como única solución a medio-largo plazo para cambiar el modelo heredado.** Aunque la implantación de una serie de cámaras de lectura de matrículas en los accesos al Casco Histórico fue bien acogida, posteriormente se abandonó esta medida durante la década pasada, y desde entonces la movilidad es libre para cualquier tipo de vehículo. Por ello, el Plan Especial deberá establecer unos criterios básicos y una hoja de ruta adecuada para dar respuesta a esta problemática, clave en el nuevo modelo de ciudad.

Es preciso destacar que la falta de restricciones al acceso motorizado al Casco entro Histórico ha aumentado el tráfico en su interior, ocasionando el incremento de las emisiones de los gases contaminantes y pérdida de calidad ambiental en sus calles. Actualmente, el gobierno municipal está corrigiendo la situación con actuaciones de peatonalización y reurbanización de calles, con un elevado contenido comercial, con pavimento en plataforma única, entre las cuales se encuentra la última obra en ejecución actualmente, correspondiente a la calle Félix Valverde Lillo, que por su centralidad resulta de gran importancia para cortar los circuitos motorizados innecesarios y mejorar la calidad del espacio peatonal en el corazón del Casco Histórico.

**En definitiva, la movilidad peatonal, ésta debe ser considerada una de las asignaturas pendientes en el Casco Histórico.**

Dada la condición compacta de la ciudad de Mérida al norte y sur del río Guadiana, son los desplazamientos andando los que pueden resolver una parte importante de los desplazamientos entre la ciudad que se desarrolla en sus márgenes. El hecho que la mayor parte de los viajes medios entre los centros de generación y atracción son inferiores a aproximadamente 2.500 metros, la movilidad peatonal y ciclista puede llegar a alcanzar un carácter superior a la movilidad del automóvil, y en parte también al transporte público.

Se observa como **los hábitos adquiridos por la población mantienen una inercia a usar el coche, circunstancia que resulta especialmente importante en el Casco Histórico, área urbana sometida a una significativa intensidad de tráfico interno que provoca la vulnerabilidad ambiental de la zona y que repercute negativamente sobre la imagen turística de la ciudad, donde la mayor parte de los recorridos pueden realizarse andando.**

Las infraestructuras destinadas al peatón son insuficientes y se reducen a calles peatonales existentes en el Centro, así como el Puente Romano. Así mismo, son escasos los itinerarios accesibles andando de forma completa, destacando este déficit en las relaciones andando entre los dos ámbitos de ciudad localizados al norte y sur del río Guadiana, donde la movilidad recurrente es de mayor intensidad, y donde la infraestructura peatonal es ya actualmente una alternativa eficaz al automóvil privado. Se recuerda que, aunque el viaje andando resulta competitivo en muchas ocasiones frente al automóvil privado, no existen infraestructuras peatonales completas, aun cuando una parte importante de la movilidad son viajes interiores entre los distritos de la ciudad. Sin embargo, **se ha constatado la existencia de una serie de recorridos peatonales habituales de carácter ocio y paseo, que no han sido planificados, pero que en la realidad son utilizados por la población.**

**La tendencia que subyace sobre el Casco Histórico de Mérida aspira a la idea general de la peatonalización y establecer limitaciones de paso del vehículo motorizado privado en sus accesos, aunque no existen planes en ejecución actualmente.**

Muchas de las calles con doble sentido del Casco Histórico siguen manteniéndolo, cuando podrían conservar la accesibilidad con mayores restricciones al tráfico. Algunos ejemplos los encontramos en calles como Almendralejo, Suárez Somonte, John Lennon, o la calle Oviedo, donde la peatonalización parcial o completa reducirán la presión motorizada sin pérdida de accesibilidad para los residentes y autorizado

**Una problemática añadida es que el sistema de aparcamientos presenta elevada demanda en el Casco Histórico de Mérida, atrayendo un gran número de vehículos, en ausencia de lugares de borde.**

La demanda de aparcamiento público se concentra principalmente en el interior y en los bordes del Casco Histórico, con la finalidad de ofertar aparcamientos de rango ciudad para los visitantes, turistas, centros de atracción de la movilidad y zonas comerciales de la ciudad.

La oferta de plazas de aparcamiento actuales resulta insuficiente, incluso, para satisfacer las necesidades de los residentes del Casco Histórico, aspecto clave y prioritario para garantizar un Centro Histórico “Vivo” y dinámico.



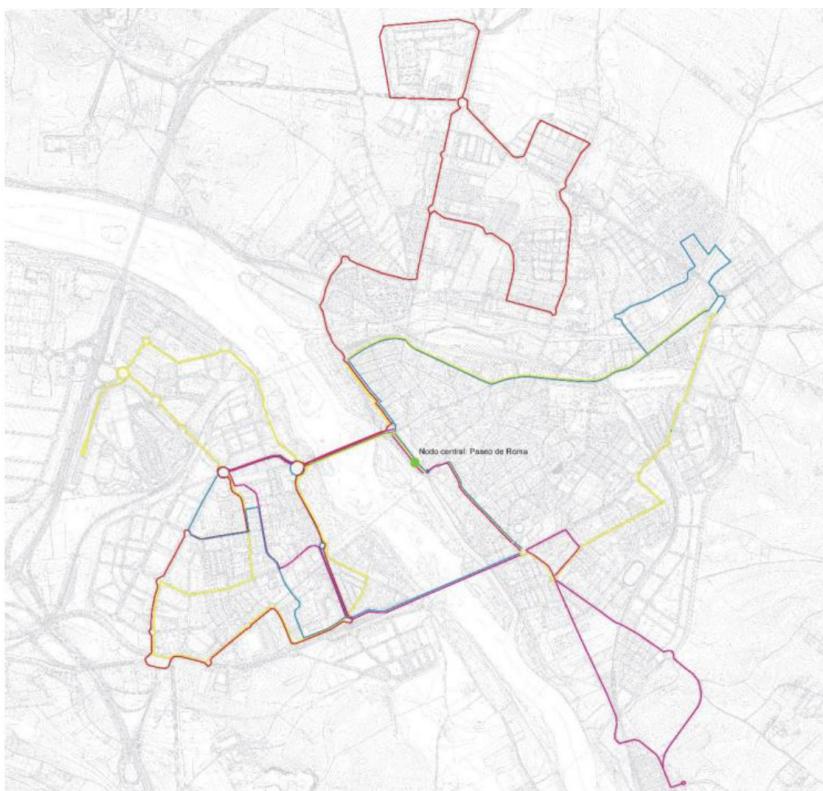
Aparcamientos de ciudad actualidad

Por otra parte, frente a sus enormes posibilidades, **la bicicleta en Mérida no es protagonista de la movilidad urbana al no disponer de espacio reservado en las calles principales de la movilidad habitual de la ciudad**. Los tramos de vías ciclistas son parciales e inconexos entre sí, y no tienen cobertura en flujos de movilidad residencia-trabajo y estudios. Ante la escasa seguridad del ciclista en las calles, la utilización de la bicicleta es muy baja.

**Sin embargo, la bicicleta dispone de un importante potencial en la movilidad si se implanta dentro del viario principal con espacio propio a costa de suprimir espacios de circulación y aparcamiento, para conectar las principales centralidades de la ciudad, donde puede competir con el automóvil privado para la movilidad habitual en recorridos residencia-trabajo y estudios.** Aunque existen algunas diferencias relevantes en la topografía urbana (cerros donde se fundó la ciudad, que siguen organizando la morfología del Casco Histórico) no son impedimento para establecer una red de prioridad ciclista dentro del Casco. Para este caso es necesario diseñar los puntos de intercambio entre la bicicleta y el peatón, especialmente en los recorridos de acceso al interior del Casco Histórico. La conexión ciclista sobre los puentes Romano y de Lusitania generan una estructura muy favorable para las relaciones desde ambas márgenes del Guadiana.

**Adicionalmente, el uso de la bicicleta para el ocio y turismo urbano tiene un gran atractivo**, al tratarse de recorridos llanos y muy suaves, sobre recorridos tan interesantes desde el punto de vista ambiental como los paseos fluviales sobre las márgenes del Guadiana y arroyo Albarregas, y su extensión hacia la red de caminos históricos como la Ruta de la Plata y los caminos rurales del alfoz de Mérida, aun sin desarrollar con todo el potencial latente que representan. Los recorridos por las márgenes discurren en plataforma reservada en los tramos urbanos, y se extiende sobre caminos en terrizo hacia aguas arriba y abajo del río Guadiana.

**En lo referido al transporte público urbano, las líneas de autobuses dan buena conectividad en los flujos principales, pero carecen de la frecuencia necesaria para restringir el uso del vehículo privado.**



El Paseo de Roma es el “nodo central” de las 4 líneas de autobuses urbanos en servicio.

La organización del sistema de autobuses urbanos de Mérida consta de 4 líneas radiales que pasan por los puentes de Lusitania y Fernández Casado, con centro de gravedad en el Paseo de Roma, donde confluyen todas ellas, convirtiéndose en el nodo principal de intercambio. Este modelo, siendo correcto estructuralmente, ha generado una demanda acomodada a la oferta, que no debe validarse como buena.

Las líneas A, B, C y D tienen mayoritariamente una frecuencia media de 1h por servicio, y en consecuencia, la participación del autobús urbano en el conjunto de la movilidad de Mérida es muy poco significativa en cuanto a volumen de viajeros transportados, con poco más de 2.000 viajes diarios, que suman anualmente unos 500.000 viajes, cuando en 2011 llegaban a ser 1.000.000 viajes anuales. Por dichas razones, en la actualidad no se puede considerar como un modo de transporte competitivo frente al uso del vehículo motorizado privado, situación que sería conveniente revertir.

Solo si se introdujera mayor frecuencia en las líneas, para garantizar servicios en hora punta inferiores a los 15 minutos, podría ser considerado el servicio como transporte público competitivo y solvente. La escasa frecuencia de paso de las líneas existentes las convierte en incompatibles con un transporte público eficaz. En consecuencia, por no ser competitivo en tiempo presenta una utilización marginal, ya que los usuarios durante la mayor parte de los servicios corresponden a la población cautiva sin automóvil, o personas mayores que utilizan este medio de transporte con destino a los centros de salud durante la primera hora del día.

**Tiene especial incidencia en el casco Histórico la regulación y adaptación de la distribución urbana de mercancías resulta una cuestión fundamental para el desarrollo económico de Mérida.**

Destaca el elevado tráfico continuo de furgonetas que se produce durante prácticamente todo el día en el Casco Histórico, motivado por su mayor concentración de actividades comerciales, así como bares y restaurantes en zonas concretas.

**Es imprescindible regular estas actividades en un horario de carga y descarga de mercancías autorizado, que debería ser a primera hora de la mañana, para prestar atención a las horas “valle” de actividad comercial y para evitar las horas centrales del día** (a consensuar con los comerciantes), donde se concentraran las operaciones de carga y descarga en el entorno de las zonas de mayor concentración de actividades comerciales y servicios, a partir del horario establecido obligar que la distribución de mercancías se realice con vehículos de bajo impacto, tipo bicicletas eléctricas de carga, o similares. De esta manera se evitará el tráfico continuo de furgonetas durante todo el día, como sucede en la actualidad. Debido a la variación de tipos de actividades comerciales y de oferta de bares y restaurantes, a lo que habría que sumar la dificultad para accesos a algunas partes del Casco, deben reordenarse las plazas de carga y descarga. En la actualidad los problemas principales de la distribución urbana de mercancías son:

- El “choque” entre las políticas de restricción de paso de los vehículos de carga de mercancías en el entorno urbano, y las necesidades, cada vez mayores, de mercancías procedentes del comercio electrónico. En esta tesitura, conforme con la logística capilar, los vehículos de reparto deben adaptarse a los nuevos tiempos para conseguir una distribución de los últimos 2km hasta el centro de consumo, en unas condiciones ambientales con el mínimo de emisiones y de consumo de combustibles. En esta medida el Ayuntamiento tiene un papel determinante a la hora de establecer el camino adecuado para reducir el transito continuo de furgonetas en unas condiciones de indisciplina generalizada. Para ello es necesario actuar en la cadena logística, al objeto de aprovisionar a los centros de consumo con vehículos de bajo impacto, que sustituyan a la tendencia actual congestiva donde operan las furgonetas de reparto.
- El tratamiento de los horarios de la distribución urbana de mercancías muchas veces es incompatible con las restricciones de acceso al Casco Histórico de Mérida, donde las condiciones ambientales están supeditadas a las demás actividades.
- Los desfases entre la oferta y demanda de zonas de carga y descarga limitan la posibilidad de dar respuesta a las necesidades de los distribuidores, obligando a los profesionales a incurrir en prácticas “irregulares”
- Las actividades de carga y descarga reducen, en ocasiones, la eficiencia del transporte público y su regularidad.

## 5.5. INFRAESTRUCTURAS Y SERVICIOS URBANOS BÁSICOS.

### Abastecimiento de agua

La red de tuberías de distribución municipal presenta una elevada antigüedad por el déficit de la tasa de renovación de redes, que en un porcentaje importante superan los 40 años, dato relacionado directamente con la importancia de las perdidas en distribución que resulta de observar los datos generales.

La gestión de la red de agua viene registrando un déficit en el programa de renovación de tuberías de distribución afectando al incremento de perdidas. La falta de financiación de la renovación de tuberías es consecuencia al no estar incluida la renovación de tuberías antiguas en el contrato actual de gestión de aguas, ya que el sistema de explotación del sistema municipal mantiene la gestión privada del agua mediante el canon concesional a la empresa de servicios

Aqualia, donde el concesionario no renueva la red de tuberías con los ingresos que perciben, lo que se traduce en aumento de pérdidas en la red. En estas circunstancias, el suministro se resentirá ante el escenario de cambio climático.

#### **Saneamiento y depuración.**

El sistema de saneamiento en el Casco Histórico es de tipo unitario, y de elevada antigüedad sus tuberías en su mayor parte, siendo muy poco viable técnica y económicamente la modificación de dicha preexistencia a sistemas separativos. Las aguas residuales se envían mediante colectores a las estaciones de bombeo, y de allí a la EDAR del municipio en el del Polígono Industrial El Prado. Las estaciones de bombeo son unas instalaciones críticas ya que necesitan ser renovadas antes de finalizar su vida útil, por la posible incidencia que tendría el mal funcionamiento desde el punto de vista medioambiental y desde la excelencia que necesita el ciclo urbano del agua.

No existe reutilización de las aguas depuradas

#### **Suministro eléctrico y de gas natural.**

El sistema de suministro eléctrico tiene un buen nivel de cobertura y capacidad de servicio. En lo relativo al gas natural, realizado por el operador REDEXIS, comercializadora del servicio público, tiene desplegada su red de distribución en una parte muy importante del núcleo urbano consolidado.

#### **Residuos sólidos urbanos.**

Según los datos facilitados por la empresa concesionaria del servicio público de recogida de residuos, el municipio de Mérida muestra una evolución creciente y constante de residuos urbanos por habitante en la última década, mientras el porcentaje de residuos reciclados se mantiene estable en los últimos años. Los establecimientos comerciales, hosteleros y de ocio son los principales productores de residuos urbanos, y utilizan los mismos contenedores que los vecinos. Por esta razón, las zonas con mayor número de establecimientos susceptibles de generar residuos ocupan mucho espacio público para contenedores, y debido al aumento de uso de embalajes en la industria en general coinciden con el aumento de residuos en envases y plásticos, donde no existen medidas concretas que limiten su expansión.

### **5.6. PROCESOS ECOLÓGICOS: CONECTIVIDAD NATURAL Y CULTURAL**

El diseño de corredores ecológicos se está realizando desde distintos ámbitos competenciales, siendo de gran importancia para la ordenación del territorio y a lo que debe contribuir los planes de ordenación urbana.

Se usa el término corredor de forma genérica para expresar un territorio que facilita la dispersión de los seres vivos a través de hábitats (u otros elementos o procesos de interés) que conectan dos o más lugares, en los cuales encuentran condiciones adecuadas para su desarrollo.

Aunque la denominación más extendida es la de corredores ecológicos o corredores de biodiversidad, los corredores pueden ser de diferente naturaleza dependiendo de la función que ejerzan. Así, se habla de corredores biológicos (que facilitan procesos inherentes a los seres vivos), corredores ecológicos (que facilitan procesos en los que están implicadas, principalmente, las relaciones entre elementos bióticos (seres vivos) y abióticos (inertes) y cualesquiera que consideremos de interés para un fin específico; podría hablarse de corredores atmosféricos, por ejemplo, en otro ámbito de cosas, o corredores ecoculturales, como veremos más adelante).

En el caso de los corredores ecológicos, su objetivo es facilitar el flujo genético entre poblaciones, aumentando la probabilidad de supervivencia a largo plazo de las comunidades biológicas y, en última instancia, de los procesos ecológicos y evolutivos.

No obstante, la literatura científica precisa algo más la terminología, utilizando la palabra “linkage” (conexión, enlace, articulación) para la acepción más genérica, es decir, diferentes formas de conseguir el mismo propósito de conectar lugares o hábitats adecuados para la supervivencia de las especies, dispersos en una matriz de territorio no conveniente. Entre estas formas de conexión destacan los mosaicos de hábitat, los “stepping stones” o refugios de paso, lugares adecuados, pero de extensión reducida, intercalados en una matriz de condiciones desfavorables, que permiten “el salto” a otro refugio de paso o bien a un lugar o hábitat adecuado; y, por último, los corredores de hábitat.

Desde esta perspectiva, la conectividad del paisaje puede conseguirse por dos caminos: ya sea gestionando el conjunto de mosaicos del paisaje para facilitar el movimiento y la continuidad de las poblaciones, o bien gestionando hábitats específicos dentro del paisaje. La primera opción es la más deseable desde el punto de vista de la conservación, dado que supone respetar el principio de sostenibilidad para todo el territorio. Pero cuando esto no es posible, la segunda alternativa, mediante la gestión de corredores continuos de hábitat y/o refugios de paso, puede dar buenos resultados, siempre y cuando se identifiquen y gestionen correctamente estos hábitats específicos para la vida silvestre.

Así pues, un corredor de hábitat proporciona un enlace continuo o casi continuo de hábitat conveniente a través de un ambiente inhóspito. Por tanto, al referirnos al hábitat, es preciso resaltar que dicho corredor solo ejercerá una función para las especies asociadas a dicho hábitat. Se han citado ejemplos de corredores formados por setos de linderos en determinados paisajes agrícolas, corredores constituidos por los cauces y riberas de los ríos, corredores forestales, etc.

En base a las capacidades rurales y naturales del término municipal, se pueden disponer de una base de refugios y corredores tomando como patrón los espacios custodiados y los vectores articulantes (caminos y vía pecuarias) y la red de cursos fluviales junto a su vegetación y lámina de agua.

La propia Ley 9/2006 que modifica la Ley 8/1998, de Conservación de la Naturaleza y de Espacios Naturales de Extremadura establece dos figuras de protección a este respecto, “Corredores Ecológicos y de Biodiversidad” y “Corredores Ecoculturales”, es por ello que se recoge aquí la urdimbre de caminos, vías pecuarias y trama fluvial a favor de favorecer una verdadera red verde engarzada, evidentemente, al sistema de asentamiento actual y futuro.

En este sentido se posiciona la legislación regional indicada, abordando todo lo relativo a la protección de los espacios naturales en su triple vertiente tipológica, incluyendo en esta, Corredores Ecológicos y de Biodiversidad, por su carácter de hábitats que permiten la conexión de espacios protegidos, o los Corredores Ecoculturales, categoría también innovadora.

Los caminos, cursos fluviales y vías pecuarias pueden constituir, con un sentido de estructura organizativa, en Corredores Ecológicos y de Biodiversidad atendiendo a que:

1. Son elementos del paisaje de extensión variable cuya disposición y grado de conservación general revisten primordial importancia para la fauna y flora silvestres, ya que permiten la continuidad espacial de enclaves de singular relevancia para aquéllas, con independencia de que tales enclaves hayan sido o no declarados protegidos.

2. Forman una estructura lineal y continua o pueden ejercer de puntos de enlace resultando esenciales para la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético de las especies silvestres.

## 5.7. EL PAISAJE

Las aportaciones académicas y la práctica en materia de urbanismo y ordenación del territorio conceden hoy al paisaje la condición de testigo capaz de reflejar, a través de su apariencia principalmente, el valor real de las decisiones adoptadas. Las políticas públicas sobre el paisaje formuladas en los últimos años, vienen a mostrar las demandas sociales acerca del mismo, y proponen como respuesta, medios de intervención que permitan o impongan, su correcta inclusión y gestión en el conjunto de la planificación urbanística y territorial.

El Atlas de Paisaje de la Provincia de Badajoz, elaborado por la administración regional, llega a un nivel de definición en unidades paisajísticas, equiparables al carácter paisajístico de un lugar determinado.

El tratamiento del paisaje en el Plan se entiende como el resultado de una construcción cultural (social), donde la ciudadanía participa directa o indirectamente en su propia constitución formal, física o identitaria en base a una planificación urbanística previa. El carácter paisajístico que resulte no se asume como una cuestión definitiva y estática, sino como una evolución dinámica y adaptativa en cada momento reflejo de la sociedad que lo habita y las acciones procedentes de la gobernanza. En este sentido se expresa la Carta Europea del Paisaje, definiéndolo como el resultado de las acciones de la sociedad sobre el territorio, concretando de este modo el carácter paisajístico de cualquier ámbito.

### 5.7.1. EL ESCENARIO CONTEXTUAL

La extensión, irregularidad de límites y discontinuidad interna del término municipal de Mérida, plantea una dificultad en el punto de partida del análisis del paisaje en este territorio. Lógicamente los “vacíos” ocasionados por los municipios que se integran en él, constituyen un aspecto meramente formal en la representación de la cartografía, no así en la comprensión de los elementos estructurantes, componentes y unidades paisajísticas cuya combinación e interrelación configuran el paisaje del conjunto del término municipal que, a su vez, presenta continuidad con sus ámbitos limítrofes.

Con carácter general, desde el punto de vista espacial, Mérida presenta un paisaje sin grandes mutaciones recientes a excepción de las acaecidas en la vega del Guadiana ligadas a la transformación de la misma como Zona Regable de Interés Nacional (con lo que implica en cuanto a parcelación, cambios de cultivos, puesta en riego, infraestructuras, etc), y de las vinculadas al dinamismo de la zona urbana (infraestructuras viarias, construcciones y edificaciones, y actividades asociadas a los propios procesos urbanos).

El resto del territorio es relativamente estable en el tiempo: mosaicos de cultivos en secano (vid, olivo, almendros, cereales) sobre terrenos suavemente ondulados en la mitad meridional del término municipal, y la diversidad de paisajes asociados al sistema de explotación de la dehesa y al bosque mediterráneo, en sus distintos estadios, sobre las morfologías de penillanuras interrumpidas por los resaltes topográficos de las sierras cuarcíticas, en la mitad septentrional.

Al margen de la dinamicidad del paisaje urbano y periurbano, o rururbano en algunos casos, hay ciertas invariantes en el paisaje, aunque diversas según los espacios concretos, que son los relieves y modelados geomorfológicos, y en un menor nivel de estabilidad los colores y texturas, cíclicos a lo largo del año, que imprimen los distintos usos del suelo.

Así pues, el paisaje queda definido fundamentalmente por los componentes físicos y los aprovechamientos del territorio, y por los elementos perceptuales, es decir, aquellos que permiten, favorecen, o dificultan la percepción de los citados componentes por el observador.

En relación a ello, en los paisajes rurales, como es el caso de la mayor parte del término municipal de Mérida, la fisiografía y la presencia/ausencia de cubierta vegetal (usos del suelo) son los elementos protagonistas, mientras que en los paisajes urbanizados o rururbanizados, las infraestructuras y la diversidad de construcciones son sus mejores definidores.

El primer componente citado, es decir, la fisiografía o el relieve, determina en primer grado la definición de cuencas visuales en el territorio. En Mérida, las cuencas visuales son difícilmente identificables y presentan cierta diversidad: considerable amplitud en determinados casos y escasa intervisibilidad en otros. El predominio de cuencas amplias está directamente relacionado con el relieve: dominio de formas convexas, o plano-convexas, a excepción de en el entorno (“cubeta”) de Mérida y las vegas del Guadiana y Guadajira. Sólo en estas dos unidades se puede hablar realmente de fondos escénicos, ámbitos en los que son perceptibles las relaciones interior-periferias, y en los que se reconocen envolventes, aunque no muy destacadas y de carácter parcial frecuentemente.

En el resto del territorio, los hitos o resaltes originados por las sierras cuarcíticas se erigen en telones de fondo discontinuos, pero carecen de una integración clara. Se perciben como elementos superpuestos que rompen la continuidad de la penillanura configurando un plano, en su mayoría, netamente perpendicular a la misma.

Estos hitos se convierten a su vez en focalizadores de las vistas desde un amplio radio, en menor medida en la mitad norte que en la zona de Tierra de Barros, en donde constituyen un elemento de referencia permanente, junto a otros relieves más o menos próximos (sierras de Alange, Homachos, etc). En la mitad norte, por su parte, los glacis, rañas y formas graníticas, vertientes con mayor o menor suavidad hacia las llanuras y la vega, originan perfiles y contactos másgradados, menos netos, con piedemontes más desarrollados que suavizan las pendientes y la definición de la unión de los relieves destacados (planos verticales) con las llanuras-penillanuras (planos horizontales).

Al margen de éstas que podríamos definir como “cuencas visuales generales o a gran escala, se intuyen subcuencas internas que se configuran gracias a la ondulación de los relieves (nunca la plenitud es completa) o a la incidencia de barreras escénicas o telones de fondo de nivel zonal o incluso puntual. Su reconocimiento es complejo debido a la discontinuidad del territorio municipal.

Como se apuntaba anteriormente, el otro factor de gran repercusión en la definición del paisaje, son los contrastes y alternancias de texturas y cromatismos según las épocas del año. No hay más que pensar en los ciclos de la vid, de los cultivos en regadío, de los pastos, de las floraciones de los frutales o de la vegetación natural, o en los contrastes generados en los contactos entre distintos usos limítrofes o próximos. En este sentido, hay que incluir también la diversidad introducida en el sector norte del municipio de Mérida, eminentemente forestal, por los ruedos agrícolas de los pequeños municipios que en él se integran.

Las texturas las introducen los distintos cultivos o formaciones vegetales, en relación a su carácter leñoso o herbáceo y, sobre todo, al porte. Los colores dominantes son los verde-parduzcos de las vegas, pardos de los relieves envolventes, y pardo-rojizos y verdes oscuros, evolucionando a gama de grises, de la vegetación y el roquedo, en el resto.

### 5.7.2. EL EMPLAZAMIENTO: TIPOLOGÍAS DEL PAISAJE

Si se hace un acercamiento escalar, el municipio emeritense se pueden diferenciar dos ámbitos claramente delimitados por su tipología, esto son: la ciudad y el campo. Pero sin duda, en este emplazamiento existen otros ponderables manifiestamente identificados, este es el caso del bagaje histórico y del elemento estructural Guadiana, conceptos culturales y físico-naturales respectivamente, que mestizan el carácter, o lo definen en sí mismo.

En lo urbano estamos hablando de una porción de superficie que ha sido modelada, percibida e interiorizada a lo largo de siglos por las sociedades que han vivido y construido en la ciudad. En este caso el paisaje está lleno de lugares que encarnan la experiencia y las aspiraciones de la gente; lugares que se convierten en centros de significado, en símbolos que expresan pensamientos, ideas y emociones varias y, por ello mismo, el paisaje no sólo presenta a la ciudad de Mérida tal como es, sino que es también, de alguna manera, una construcción única y una forma de verlo. El paisaje urbano de Mérida está formalizado en definitiva por los modelos de urbanización y sus lugares simbólicos, las experiencias sociales, su recorrido histórico y el substrato material, físico, natural en el que se debe significar el Guadiana como elemento indisociable a la ciudad.

Hay que anotar también en el ámbito de lo urbano la necesaria contextualización del propio asentamiento donde la ciudad adquiere sentido, dejando al margen del ya mencionado Guadiana, se deben señalar otras referencias del emplazamiento que ocupa Mérida como el Cerro de Carija o el propio arroyo Albarregas que secciona la ciudad hasta llegar al Guadiana. Otras referencias de interés en el paisaje del emplazamiento urbano se relacionan con morfologías naturales y senderos históricos, en ambos casos albergan la condición de una imprecisa delimitación paisajística:

- a) Plataforma tabulares y escarpe del paraje de Horcajo (Caño Quebrado, La Vicaría y el Caminillo).
- b) Plataforma tabulares y escarpe del paraje de La Dehesilla (Caño Quebrado, La Vicaría y el Caminillo).
- c) Cerro Carrión.
- d) Vía de la Plata.

Si se recurre al Atlas de Paisaje de la provincia Badajoz, ya con una visión más amplia sobre el suelo agrícola-natural, se asigna al municipio emeritense seis Tipos de paisajes agrupados en Dominios:

- Los Dominios de paisaje, son los ámbitos paisajísticos de mayor entidad, identificados a partir de los principales dominios geológicos del armazón geomorfológico-estructural regional y la litología predominante, en los que pueden reconocerse también algunos procesos configuradores físico- ambientales generales.
- Por su parte los Tipos de paisaje, son divisiones de los anteriores, conjuntos de paisajes de parecida configuración natural y trazos territoriales similares, como unidades intermedias diferenciadas al aumentar el nivel de detalle y la preeminencia de rasgos o componentes específicos (relieve, geología, edafología, aspectos bioclimáticos...).

- Finalmente, también se definen las piezas que más se relacionan con la identidad, la construcción social y cultural del paisaje; las Unidades de paisaje, son la categoría de dimensiones espaciales más reducidas, donde pueden reconocerse desde claves físico-ambientales hasta trazas históricas o socioeconómicas que contribuyen a definir el carácter diferenciado de un determinado territorio.

El peso de la configuración general del relieve es definitorio como gran clave explicativa de los paisajes extremeños, por lo que las denominaciones son deudoras de ese componente, bien en clave geomorfológico-estructural (montaña, sierras, penillanura...) bien como formas de modelado y claves litológicas (cerros graníticos, rañas y bordes detriticos...).

### 5.7.3. HITOS Y VALORES PAISAJÍSTICOS

Si a los tipos de paisajes de carácter general se les añaden sus particulares valores y/o condiciones de visibilidad y perceptibilidad, permite destacar, por desagregación, los espacios y elementos dotados de singularidad paisajística vinculada a distintas condiciones o características. Son los siguientes:

- **Paisajes de amplia intervisibilidad y gran sensibilidad:** Se califican como tales las sierras Bermeja y de San Serván y los identificados como hitos panorámicos de primer orden de Cerro Carija y pequeños relieves próximos. Éstos últimos constituyen la referente escénica más clara, dotada de cierta naturalidad, para el núcleo de Mérida.

Por su parte, los promontorios serranos proporcionan un acentuado contraste morfológico respecto a los terrenos llanos circundantes, acentuado por la cubierta vegetal de carácter permanente. En ambos, aunque con distinta significación, las extensas áreas de matorral de degradación y de repoblaciones de eucaliptos, son herencia de un pasado que tiende a desnaturalizar la sierra y a enturbiar la percepción de los paisajes.

Especial singularidad presenta el hito constituido por la sierra de San Serván. Con gran heterogeneidad de formas y texturas, constituye el relieve más destacado e identificable desde el territorio municipal y gran parte de la provincia. Su volumen se ve magnificado por las amplias llanuras de las Vegas y “Tierra de Barros” en las que se enmarca, proporcionando una gran potencialidad panorámica y una referencia visual siempre presente para las Vegas Bajas del Guadiana.

- **Paisajes de intervisibilidad y sensibilidad medias:** Hacen referencia a paisajes de menor relevancia morfológica relativa respecto al entorno y menor intervisibilidad, por sus características intrínsecas y por su alejamiento de los principales ejes perceptuales.

Se incluyen aquí las estribaciones serranas presentes en el extremo noroccidental del término municipal, cuyos principales valores emanan de su combinación con un entorno inmediato bien equilibrado en relación a los aprovechamientos productivos y conservación del medio natural; los hitos panorámicos de segundo orden, representados por los pequeños cerros que conforman el borde visual del norte de la “cubeta” de Mérida; y, por último, los escarpes y resaltes topográficos, identificados en los límites definidos, y en cierta medida abruptos, de determinadas unidades físicas (escarpes de las rañas del norte, escamas de las terrazas del río Guadajira y escarpe de La Dehesilla), y que se ven reforzados, en especial los dos primeros, por contrastes texturales y cromáticos aportados por la singularidad de su vegetación respecto a la del entorno.

- **Paisajes de especial significación por sus cualidades intrínsecas**, referidos a espacios muy diversos y en relación a distintas componentes paisajísticas.

El Prado de Lácara en relación a la singularidad de su vegetación natural, ya que reúne un valioso alcomocal mesomediterráneo, con gran cobertura y hábitats umbrosos en su interior junto a un excelente bosque galería de olmos y fresnos, junto a alisos y sauces

Las rañas del norte cuyo valor proviene de la diversidad de morfologías y sucesión de planos verticales y horizontales, con la estratificación altitudinal de los distintos tipos de dehesa reconocibles en un relieve singular y repetitivo: mesas (pastizales arbolados), vertientes acentuadas (montes aclarados) y amplios fondos de valle planos (dehesas y pastizales).

Las dehesas de Aljucén y Lácara, en las que la irregularidad del relieve y la diversidad de formas generadas por la erosión en los granitos, proporciona numerosos escenarios visuales que, aunque compuestos por los mismos rasgos, nunca llegan a ser repetitivos. Las riberas arboladas diversifican aún más este paisaje y enriquecen su percepción.

- **Principales elementos introductores de contrastes texturales:** Se identifican como tales, fundamentalmente, las láminas de agua, naturales o reguladas artificialmente, y la vegetación asociada a riberas fluviales. En efecto, las primeras aportan una interesante contribución paisajística (textura y color) además de ambiental, en un entorno eminentemente agroforestal. Por su parte, la vegetación de ribera, y las propias morfologías fluviales, se erigen en referentes y en pantallas verdes con un fuerte papel sobre la percepción, ya que introducen fondos en las escenas, diversifican la homogeneidad presente, compartimentan los suelos agrarios y apantallan elementos constructivos, es decir, armonizan y naturalizan los espacios productivos.

En conclusión, se puede hablar del paisaje de Mérida como un paisaje rico en valores y diversidad, cuyas características guardan una estrecha relación con los aprovechamientos productivos del territorio. A pesar de su indudable interés, los paisajes más valiosos y las localizaciones más adecuadas para su percepción permanecen en gran medida “ocultos” al observador ante su inaccesibilidad y alejamiento de los principales corredores visuales.

## 5.8. RIESGOS E INCERTIDUMBRES NATURALES Y TECNOLÓGICAS

El medio natural presenta una dinámica caracterizada por la existencia de un conjunto de procesos naturales y antrópicos que pueden ocasionar daños a bienes y personas. En ocasiones, estos procesos pueden sufrir aceleraciones, a veces inducidas por el hombre y otras por causas naturales, que dan lugar a roturas bruscas del equilibrio natural y al desencadenamiento de mecanismos de alta energía.

Todo ello implica la puesta en marcha de procesos de alta intensidad que conllevan frecuentemente importantes pérdidas económicas o incluso humanas. Es entonces cuando estos procesos son considerados riesgos naturales, dado que impactan de modo brusco y violento en el sistema natural y socioeconómico.

Los riesgos naturales pueden ser entendidos como la ruptura del equilibrio natural, que se acelera e intensifica, como consecuencia de un uso del territorio ajeno a los valores ambientales, lo que trae consigo importantes implicaciones ambientales y socioeconómicas.

Uno de los objetivos de la planificación urbanística-territorial debe ser evitar o reducir estos riesgos mediante control y ordenación de las actividades directamente implicadas en el desencadenamiento de estos procesos.

En la región extremeña se llevó a cabo un diagnóstico en el documento de Análisis Integrado de Riesgos Naturales e Inducidos de la Comunidad Autónoma de Extremadura, elaborado Consejería de Vivienda, Urbanismo y Transporte de la Junta de Extremadura en 1990, un diagnóstico sobre la

situación ante los riesgos naturales a nivel territorial. En base a esta aportación y otras de carácter más específicos, se concretan los riesgos naturales e inducidos para el municipio de Mérida.

### 5.8.1. INUNACIÓN Y EVENTOS TORRENCIALES

Pese a su condición de espacio ribereño atravesado por un gran río (Guadiana) al que avenan otros de tamaño medio (Alange, Aljucén, Lácara, Alcazaba, Guadajira), los continuos fenómenos naturales derivados de la dinámica fluvial apenas han llegado a constituirse en riesgo sobre los sistemas de asentamientos y de aprovechamiento tradicional de los recursos. El medio natural contaba con defensas propias ante los fenómenos más frecuentes (llanuras de inundación) y por otra parte quedaba exento de los grandes desastres naturales de carácter continental con incidencia en la península, es decir, se trataba de un ámbito estable, con notables fenómenos naturales, pero con escasos perjuicios ocasionados.

Sin embargo, en las últimas décadas, la transformación de las llanuras inundables para posibilitar su aprovechamiento agrícola ha necesitado de una importante intervención sucesiva sobre vegas, llanuras inundables y cuencas hidrológicas de cara a configurar los nuevos sistemas de defensas (embalses y muros) y reducir los cílicos daños sobre los terrenos ocupados. Hoy, aunque con la capacidad existente para la laminación de avenidas parece impensable que puedan acontecer crecidas extraordinarias, su acontecimiento afecta a una sociedad cada vez más vulnerable, generando efectos indeseados, pérdidas materiales y, en ocasiones, de vidas humanas.

Las inundaciones son uno de los riesgos naturales que producen mayores impactos a nivel humano, económico y ambiental. Las inundaciones son un proceso en el que juega un papel importante el umbral de tolerancia al exceso de agua, es por ello que la relación ser humano-medio en torno al agua, presenta dos facetas diferenciadas, una de recurso, y otra de riesgo; y ambas están incluidas en el umbral del grado de desarrollo de las comunidades humanas, por lo que presentarán variabilidad espacial y temporal.

En el análisis de los riesgos por inundación se pretende alcanzar un objetivo final para obtención de zonas propensas o vulnerables frente a los posibles episodios por acumulación de la lámina de, además de establecer una estimación de las afecciones y daños que puedan producirse a causa de este fenómeno. La administración regional elaboró en 2007 el Plan Especial de Protección Civil de Riesgo de Inundaciones (INUNCAEX) revisado en 2018, estableciendo estrategias de intervención en casos de emergencia.

La vulnerabilidad de actores frente a las inundaciones, según el INUNCAEX, se consideran a todos los elementos situados en zonas de riesgo que, de resultar afectados por la inundación, y los fenómenos geológicos asociados, ocasionarían víctimas, interrumpirían un servicio esencial para la comunidad o dificultarían las acciones de los servicios de emergencia. En general los elementos considerados son:

- La población potencialmente afectada.
- Edificios, instalaciones e infraestructuras de especial interés e importancia.
- Elementos naturales y medioambientales.

Por su parte, las propias Directrices de Ordenación Territorial de Extremadura asigna en el entorno de Mérida un alto/ significativo frente al riesgo de inundación en los siguientes cursos fluviales:

- Guadiana
- Aljucén
- Lácaro.
- Albarregas.

Entre los episodios inundables, se recogen 136 eventos que pueden ser catalogados como inundaciones, sin contabilizar toda una serie de continuas crecidas sin desbordamientos ni daños importantes. La mayoría se han registrado en la segunda mitad del siglo XX, probablemente por una mayor imprecisión informativa anterior, lo que sin duda es suficiente para intentar detectar períodos cortos y medios de retorno. Los parajes de las Vegas Altas y Bajas en el Guadiana están señalados por su vulnerabilidad a la inundación presentado Mérida un índice alto o muy alto. Mérida está incluida entre los municipios con un riesgo alto y se encuentra entre las áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación en su asentamiento urbano.

La huella de peligrosidad se distribuye en todo el frente del Guadiana prestando especial atención a la incidencia del arroyo Albarregas.

La actualización del Mapa de peligrosidad y riesgos de inundación en la demarcación Hidrográfica del Guadiana (1<sup>a</sup> revisión, ciclo: 2016-2021) identifica las áreas con afectación a la población en el asentamiento de Mérida según se indica en el siguiente encarte:

Las inundaciones en el ámbito municipal pueden considerarse como un fenómeno intensivo, de corta duración y rápida velocidad de implantación, dispersión espacial restringida a las vegas y tramos fluviales de desembocadura, espaciamiento temporal aleatorio, aunque en nuestro medio la época privilegiada para el acaecimiento de inundaciones es el invierno.

Suelen ser de gran magnitud y frecuencia muy variable, especialmente en cuencas como la del Guadiana con gran capacidad de regulación y laminación de avenidas. En función del riesgo existente y de su significación territorial, se diferencian las siguientes situaciones:

1. **Las avenidas en el río Guadiana** son producidas por precipitaciones intensas en cabecera (fuera del ámbito de estudio) que generan ondas de crecida laminadas parcialmente por los cinco grandes embalses provinciales (La Serena, Alange, Orellana, García de Sola y Cíjara) entre los que suman una capacidad de embalse superiora los 7.000 hm<sup>3</sup>. Aquella tras desbordar los cauces de las Vegas Altas, se adentra con láminas de menor amplitud en el estrecho fluvial definido entre la desembocadura del río Alange y la presa de Montijo y, vuelve a anegar amplias superficies de las Vegas Bajas recuperando numerosos cauces de aguas altas, zanjas de drenaje y zonas más deprimidas topográficamente.

En 1986 los caudales de avenida del Río Guadiana en la Presa de Montijo, para un periodo de retomo de 500 años, se han estimado (C.H.G.) en unos 10.000 m<sup>3</sup> en régimen natural y 6.680 m<sup>3</sup> en régimen regulado, y según I.T.G.E. (Mapa Previsor de Riesgos por Inundaciones en Núcleos Urbanos de Andalucía y Extremadura) en 8.070 m<sup>3</sup>/s.

El acontecimiento de este fenómeno extremo no debe considerarse como algo irreal, el riesgo existe y su probabilidad de presentarse se establece según el “Mapa Previsor de Riesgos por Inundaciones en Núcleos Urbanos de Andalucía y Extremadura. ITGE” en función de la serie de años que se contemplen, variando desde una probabilidad del 2 % de que en 10 años se produzca al menos una vez una avenida de periodo de retomo de 500

años, al 9,5 % en 50 años. Hoy ese riesgo ha disminuido debido a la capacidad de regulación de la presa de Alange, resultando una llanura indicada en las grafías anteriores, conforme al Mapa de Peligrosidad de y riesgos de inundación en la demarcación Hidrográfica del Guadiana.

El riesgo de inundación en el municipio se cataloga de forma global como de intensidad media (escasa repercusión sobre población y pérdida de vidas humanas, así como moderados desperfectos en zonas regables e infraestructuras). La peligrosidad de las inundaciones es máxima en el cauce principal (mayores calados y velocidad de corriente), media-alta en los cauces de aguas altas que la corriente recupera cuando los calados superan los 3-5m por encima de los habituales, y baja en la llanura de inundación en la que se registran calados y velocidades reducidas.

Las pérdidas materiales en las zonas regables afectan fundamentalmente al viario y sistemas de riego y drenajes. En la época de máxima probabilidad de acontecimiento son escasos los cultivos que pueden verse afectados (frutales). Las carreteras más afectadas serían las de Alange y la del Matadero, así mismo hay numerosas referencias históricas acerca de los desperfectos y cortes ocasionados por varias crecidas sobre el Puente Romano.

2. **Las avenidas asociadas a la red de drenaje local:** ríos Albarregas, Aljucén, Lácara, Alcazaba, etc, muestran una génesis bien distinta; en general, son provocadas por precipitaciones intensas caídas en el ámbito y generan ondas de crecida rápidas y violentas que rara vez hacen coincidir su pico de crecida con el del cauce principal (río Guadiana). Estas tienden a desbordar rápidamente de sus cauces y a anegar sus amplias llanuras de inundación, siendo potenciadas por frecuentes obstrucciones en los cauces o por secciones de paso insuficientes bajo la infraestructura viaria. Alcanzan su máxima amplitud en la proximidad de sus desembocaduras donde debido a la escasez de pendiente del perfil hidrológico se generan láminas de inundación extensas pero de escaso calado.

El nivel de la lámina de agua en el río Guadiana y sus efectos sobre la disminución de la capacidad de evacuación de estas ondas de crecida es determinante para establecer el riesgo y peligrosidad de estas inundaciones.

Exceptuando el río Albarregas, tanto el riesgo como la peligrosidad asociados a las crecidas extraordinarias del resto de la red de drenaje es bajo, apenas se registran efectos sobre la población y perdidas materiales ya que mayoritariamente, las llanuras inundables mantienen usos característicos (pastizales). Los efectos más notables no trascienden de ligeros cortes de infraestructura viaria y viario rural, así como encharcamientos superficiales de cierta duración.

La peligrosidad de las crecidas del río Albarregas se ve notablemente potenciada por aspectos no climatológicos como son: capacidad de desagüe condicionada por el calado de la lámina de agua en el río Guadiana, superposición de obstáculos al drenaje, infradimensionado de su canalización, ocupación de su llanura inundable, etc, es decir una serie de condicionantes que, tras las graves inundaciones pasadas, se encuentran en fase de subsanación.

3. **Otros problemas derivados de las lluvias torrenciales,** incluyen numerosas situaciones que dan lugar a cortes de infraestructura viaria, encharcamientos e inundaciones localizadas en zonas urbanas o periurbanas. Suelen venir asociadas a las lluvias intensas precipitadas en las vertientes norte y oriental de Mérida que generan pequeñas crecidas de la red local

de arroyos que transportando importantes arrastres sólidos superan la capacidad de evacuación de las redes urbanas de recogida de aguas pluviales.

#### 5.8.2. SÍSMICOS

Los terremotos son uno de los fenómenos naturales con mayor capacidad para producir consecuencias catastróficas sobre extensas áreas del territorio, pudiendo dar lugar a cuantiosos daños en edificaciones, infraestructuras y otros bienes materiales, interrumpir gravemente el funcionamiento de servicios esenciales y occasionar numerosas víctimas entre la población afectada.

La región extremeña está situada en un área sísmica donde son previsibles sismos de intensidad igual o superior a los de grado VI, delimitados en el correspondiente mapa de peligrosidad sísmica de España para un periodo de retorno de 500 años del Instituto Geográfico Nacional. En este ámbito geográfico se encuentran las provincias de Badajoz y de Cáceres

Por su parte, el Plan Territorial de Protección Civil de la Comunidad Autónoma de Extremadura (PLATERCAEX), en su análisis de riesgo, establece la necesidad de un Plan Especial de Riesgo Sísmico, recogiendo con ello la exigencia que al respecto impone la citada Directriz Básica de Planificación ante el Riesgo Sísmico.

Extremadura, enclavada en la zona centro-occidental de la Península Ibérica, queda enmarcada por un área de fuerte sismicidad en cuanto a ocurrencia de terremotos, concentrándose principalmente en el SE peninsular, Norte de África, golfo de Cádiz y el sector cabo de San Vicente y Lisboa.

En los diferentes mapas de sismicidad se puede apreciar una escasez de epicentros localizados en el ámbito geográfico de Extremadura, lo que no implica que los terremotos se hayan dejado sentir a lo largo de la historia.

A los efectos de planificación a nivel regional previstos en la Directriz se incluirán, en todo caso, aquellas áreas donde son previsibles sismos de intensidad igual o superior a los de grado VI, delimitadas por la correspondiente isosista del mapa de «Peligrosidad Sísmica en España» para un periodo de retorno de 500 años, del Instituto Geográfico Nacional. Mérida se encuentra en el grado VI .



# 6 /

## LOS EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES.

### 6.1. PROSPECTIVA DE LA EVALUACIÓN

El objeto del futuro Estudio Ambiental Estratégico del Plan Especial de Mérida no será otro que realizar un proceso evaluador que permita complementar la planificación urbanística a la que asiste, incorporando criterios ambientales que posibiliten, de un lado, evaluar la sostenibilidad de las propuestas y de otro, reducir los efectos ambientales negativos o desajustes que puedan estimarse en función de los objetivos y propuestas integrantes del Plan.

En fases posteriores de la Evaluación Ambiental, que con el presente documento se inicia, el Estudio Ambiental Estratégico (EAE) deberá valorar los posibles efectos de la ordenación propuesta, y de la normativa que la regula, sobre los distintos factores y procesos. Tal y como indica la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura en su Anexo IX, en el cual se establece el contenido de los estudios ambientales estratégicos, los factores sobre los que se analizarán los probables efectos significativos sobre el medio incluirá: la biodiversidad, la población, la salud humana, la fauna, la flora, la tierra, el agua, el aire, los factores climáticos, su incidencia en el cambio climático, en particular una evaluación adecuada de la huella de carbono asociada al documento, los bienes materiales, el patrimonio cultural, el paisaje y la interrelación entre estos factores.

Esta labor se trata de identificar y valorar la incidencia de las determinaciones del Plan Especial sobre los distintos factores del medio urbano, lo cual constituirá el apartado central del Estudio Ambiental Estratégico que se redacte tras la recepción del Documento de Alcance del Estudio Ambiental Estratégico y que requerirá de la aplicación de una metodología específica.

La metodología a emplear considera que las propuestas emanadas del desarrollo previsible del Plan conllevarán cambios en los usos del suelo, pero, a diferencia de otros instrumentos de planeamiento de rango inferior, aportarán información concreta y detallada sobre las nuevas actividades que se van a localizar y la forma en que finalmente se van a materializar. Debido al momento inicial en el que se encuentra la evaluación, la mayoría de los impactos presentan una notable ambigüedad e incertidumbre y por tanto son analizados como riesgos de impacto.

En este momento de inicio del procedimiento de evaluación se juzgan las alternativas y se establecen los potenciales impactos ambientales con carácter específico para el ámbito que se ordena. Por ello debemos atender a la capacidad de acogida del medio, y de la consideración de los riesgos y limitaciones, y en evaluaciones actuales y tendenciales que permitan estimar la evolución del territorio con o sin la aplicación del Plan, así como en realizar un seguimiento futuro de la evolución de éste en su posible ejecución, mediante el uso de indicadores que permitan ir testeando la eficiencia del Plan y su sostenibilidad ambiental. En definitiva, se trata de analizar la coherencia interna del Plan, en su escenario seleccionado, desde el punto de vista ambiental, determinando si las propuestas planteadas implican una mejoría o una agudización de los efectos ambientales negativos de los procesos y factores ecológicos, si se producen desajustes o efectos negativos sobre las porciones del municipio con mayores valores ambientales y verificando

si el Plan se adapta a las planificaciones y normativas con proyección ambiental de índole supramunicipal, que en muchos casos incluyen actuaciones vinculantes para el planeamiento municipal y que, en todo caso, deben servirle de referencia.

A la espera de las conclusiones de la **COP26 de Glasgow (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático 2021)**, se adoptará, en este sentido, como elementos de referencia directriz el resultante de los **ODS 2030** y de la **Estrategia de Desarrollo Sostenible 2030** de Extremadura y La **Estrategia de Economía Verde y Circular de Extremadura 2030**, aprobada recientemente, cuyos objetivos se centran en:

- Integrar la conservación y el uso sostenible del capital natural extremeño en el modelo de desarrollo territorial, reforzando el papel de las cuestiones ambientales en las políticas sectoriales, y establecer mecanismos de coordinación y cooperación interinstitucional que faciliten un marco global de actuación.
- Fortalecer la capacidad adaptativa de los ecosistemas emeritenses en un escenario de cambio global para que mantengan un flujo sostenido de ecoservicios fundamentales para el desarrollo humano en la región.
- Acercar los servicios e infraestructuras ambientales a la sociedad emeritense e integrarlos en la economía mediante un sistema de fiscalidad ecológica.
- Mejorar el conocimiento científico y técnico multi y transdisciplinar y fortalecer la innovación para desarrollar un modelo de gestión integrado de los sistemas naturales y socioeconómicos de Mérida y de la región.
- Incrementar el reconocimiento por la población emeritense del valor intrínseco e instrumental de la naturaleza y mejorar la comunicación y conciencia social sobre la importancia y necesidad de su custodia y conservación.
- Propiciar la generación y consolidación de empleo y riqueza en el contexto de una economía verde, a través de nuevas formas de uso y/o consumo de los servicios de los ecosistemas extremeños y recuperando los servicios culturales de la naturaleza.
- Promover iniciativas que reduzcan las desigualdades socioeconómicas de la población emeritense y favorezcan la cohesión social y el trabajo digno, afianzando la idea de un desarrollo que abarca la dimensión ambiental, económica y social y trasladando a la escala regional el objetivo de erradicación de la pobreza.

Los efectos previsibles sobre el medio derivado del Plan se analizarán también sectorialmente y medio a medio según el siguiente esquema orientativo:

#### **La atmósfera.**

- Se evaluarán las determinaciones del Plan Especial que puedan afectar a la calidad del aire y la emisión de gases de efecto invernadero (GEI), con especial atención a las referidas a la movilidad y construcción de nuevas infraestructuras viarias.
- Se establecerá su incidencia en los procesos de cambio climático.
- Se considerará el parque de vehículos, la intensidad de vehículos en carretera, el consumo de energía eléctrica, la producción de energías limpias y los valores de contaminantes en la atmósfera.

### **El ciclo del agua.**

- En coordinación con el vigente Plan Hidrológico
- Efectos sobre el recurso en relación con su disponibilidad: incremento de la demanda de agua por los nuevos desarrollos urbanísticos, nuevas infraestructuras de abastecimiento, producción agraria, etc.
- Evaluación sobre posibles efectos a los acuíferos: sellado e impermeabilización del suelo y riegos de contaminación.
- Estimación de su calidad: sistemas de saneamiento, incremento de caudales a depurar, vertidos sobre aguas continentales o marinas.
- Se considerarán variables como el consumo en abastecimiento urbano y de regadío, volumen de agua reutilizada o superficie de substrato permeable impermeabilizada por crecimientos urbanos.

### **El suelo.**

- El análisis abordará una valoración sobre la adecuación de las nuevas ocupaciones de suelo en cuanto a su calidad y capacidad agrológica, de manera que se pueda estimar la importancia de la pérdida efectiva de suelo en términos cuantitativos y cualitativos.
- Será necesario analizar el porcentaje de suelo ocupado por usos agrícolas y usos urbanos.

### **Los hábitats y la biodiversidad.**

- Afección sobre comunidades y poblaciones de fauna y vegetación que integran el ámbito de estudio, de manera permanente o estacional, con especial atención a las áreas más sensibles (escasamente representados en el medio urbano) y a las especies amenazadas.
- Se cartografiarán los Espacios Naturales Protegidos insertos en el asentamiento urbano y bienes los patrimoniales a fin de otorgarles la adecua protección y poder determinar las posibles afecciones directas e indirectas.

### **Los paisajes.**

- Alteraciones sobre los paisajes urbanos y culturales de mayor calidad o más representativos del ámbito.
- Se analizarán aspectos tales como la evolución de los usos del suelo, la evolución de la superficie forestal, la superficie ocupada por usos agrícolas, urbanos e infraestructuras, y los espacios y elementos protegidos.

### **Los residuos y las emisiones.**

- Evaluación de las propuestas que afecten a la generación de residuos, atendiendo a la cantidad en sus diferentes tipologías y al sistema de recogida, gestión y tratamiento.
- Determinaciones del Plan en materia de energía, así como la demanda energética asociada a estas determinaciones, en estrecha relación con la emisión de gases de efecto invernadero.

- Se analizarán aspectos como el volumen de residuos generados, de residuos con recogida selectiva, de residuos reciclados, el consumo de energía eléctrica y la producción de energías limpias.

#### **Cambio climático**

- Se examinarán los escenarios climáticos y su repercusión sobre los factores ambientales, económicos y sociales.
- Análisis y repercusiones derivadas de la existencia de periodos de sequía.
- Las incidencias a causa de las olas de calor y de temperaturas más cálidas.

#### **Los riesgos.**

- Determinaciones que puedan estar relacionadas con los riesgos naturales (riesgos de erosión, inundabilidad, etc.) y tecnológicos (nuevas industrias o infraestructuras).

## **6.2. IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE LOS EFECTOS SOBRE EL MEDIOAMBIENTE URBANO**

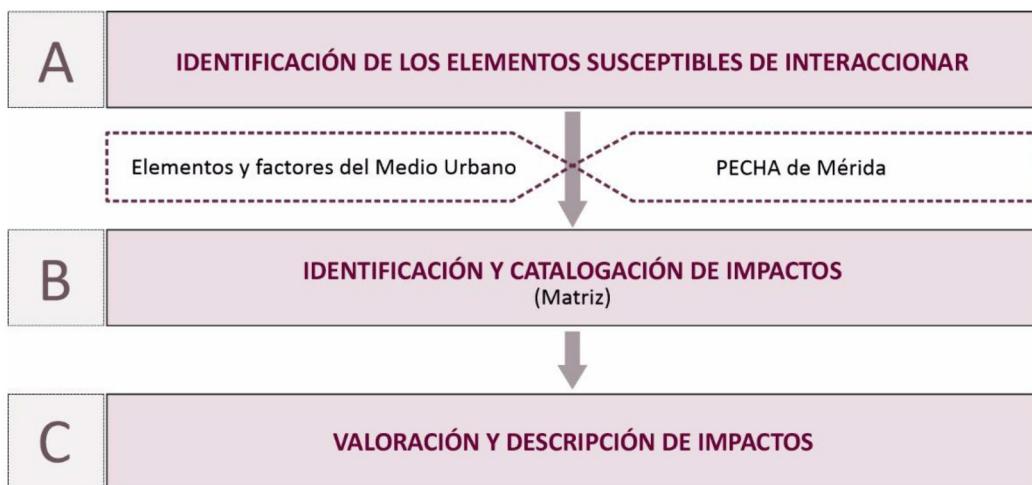
Con carácter específico, los efectos ambientales derivados del desarrollo del Plan Especial se agrupan en diversos tipos. Los elementos susceptibles de provocar impacto han sido escogidos de las determinaciones y actuaciones que pueden tener mayor incidencia sobre el medio ambiente. Pertenece a la lógica del planteamiento de la Alternativa 2 que las propuestas realizadas están centradas en la mejora ambiental de medio urbano y la protección del paisaje, por lo que se puede prever la ausencia de impactos negativos y el resultado de un plan netamente compatible y positivo en término de evaluación ambiental estratégica.

La valoración de estos efectos comprenderá los efectos secundarios, acumulativos, sinérgicos, a corto, medio y largo plazo, permanentes y temporales, positivos y negativos. Se considerarán los efectos ambientales previsibles, así como los efectos previsibles sobre la planificación territorial y sobre las normas aplicables. Otra de las cuestiones esenciales que deberá considerar el Documento Ambiental son los previsibles efectos que produciría la implementación de las propuestas del Plan Especial sobre las áreas de mayor sensibilidad urbana y, muy especialmente, sobre los espacios de reconocido valor paisajístico e identidad patrimonial o cualquier otro conjunto o elemento puntual que objetivamente presente elevados valores de conservación por su singularidad.

Por su parte, la valoración se efectuará comparando la situación actual del recurso frente a la imagen objetivo que contemplan el Plan en la situación más desfavorable:

- a) Diagnóstico de la problemática ambiental actual existente sobre el factor objeto de estudio, ya esbozado en el apartado 3 del presente Documento Ambiental Estratégico.
- b) Evaluación de las amenazas que se ciernen sobre el factor ambiental/urbano: posibilidad de que acontezca el efecto negativo en la situación más desfavorable o el grado en el que se empeora la situación actual.

En términos metodológicos se seguirá la siguiente operativa:



*Propuesta para la identificación de impactos*

Debido al carácter claramente urbano del ámbito, la valoración de los impactos provocados por la propuesta elegida se ha codificado en tres categorías de impactos: positivo, neutro o negativo. Estos valores hay que entenderlos en un marco de sostenibilidad y bajo el desarrollo de la normativa urbanística del PG y en detalle las propuestas del Plan Especial en el que se han valorado las dimensiones de esta propuesta.

- Un impacto positivo marca un beneficio global que aporta la innovación a la sostenibilidad. Este se marca con un código de signo +.
- Un impacto negativo indica un perjuicio para la variable contemplada en el marco de la sostenibilidad. Este impacto se marca con un código de signo –.
- Un impacto neutro o indeterminado indica una acción inocua para la sostenibilidad de los valores territoriales. Este impacto se marca con un código de signo o.

Alternativa 2. Matriz de Leopold.	Claves susceptibles de recibir impacto								
	El verde urbano	Calidad atmosférica	Círculo de los recursos	Paisaje	Habitabilidad del espacio público	Cambio climático	Salud humana	Economía urbana	Turismo y convivencia
<b>Determinaciones del Plan Especial de Mérida susceptibles de provocar impacto</b>									
Tramas y trazados. El mantenimiento de las alineaciones, rasantes y el parcelario existente.	+	+	+	+	+	0	+	+	+
Los espacios libres públicos. Las calles y la movilidad sostenible.	+	+	+	0	+	+	+	+	+
Los equipamientos y los servicios urbanos básicos. La vivienda y la habitabilidad.	0	0	0	0	+	+	+	+	0
El mantenimiento de los usos tradicionales y las actividades económicas compatibles.	+	+	0	+	+	+	+	+	0
La regulación de los parámetros tipológicos y formales de las edificaciones.	+	0	0	+	+	0	0	+	+
Situación de cada una de las parcelas, y de las condiciones de intervención en la edificación.	0	0	0	0	0	0	0	+	+
Identificación de los elementos discordantes con los valores del casco histórico. La regulación del régimen de fuera de ordenación.	+	0	0	+	0	0	0	+	0

En este marco es esperable que los efectos ambientales emanados de las propuestas del nuevo Plan Especial, contengan una componente positiva desde el punto de vista ambiental, persiguiendo su mejora, así como posibles efectos ambientales negativos que puedan resultar como consecuencia de las propuestas establecidas. Es por ello que la relación de efectos presenta un doble carácter, pudiéndose producir un mismo efecto en su vertiente positiva y negativa respectivamente, en función de los diferentes tipos de estrategias planteadas.

En esta matriz, no se han evidenciados efectos negativos que vengan a intensificar las deficiencias actuales, por ello, la evaluación ambiental ha tutorizado las propuestas más compatibles, resultando en el Documento de Avance una propuesta para el conjunto histórico ambientalmente viable. A tenor de la matriz se señalan los efectos más significativos actuales y producidos por el desarrollo la Alternativa elegida, sabiendo, que la mayoría de ellos pertenece a deficiencia actuales propios de la actual dinámica urbanística de los últimos tiempos en el conjunto histórico-arqueológico de Mérida.

#### **6.2.1. CARACTERIZACIÓN DE LOS EFECTOS VIGENTES SIGNIFICATIVOS Y LA INCIDENCIA DEL NUEVO PLAN**

En el camino recorrido durante este último siglo, se han sucedido intensos procesos de evolución de usos urbanos que han generado cambios en los escenarios de la ciudad. Estos cambios provienen fundamentalmente de la intensificación de la capacidad urbana, la materialización de planes de infraestructuras viarias y de servicios, el desarrollo de la actividad turística en términos de masificación.

El paso del tiempo está evidenciando que la utilización de los recursos urbanos se ha hecho a veces por encima de los límites de su capacidad, forjando desequilibrios ambientales y paisajísticos en el pleno empleo de la alteración de la fisonomía urbana y sobre el medio ambiente urbano.

El modelo de ocupación del territorio y su explotación se ha caracterizado por un consumo indiscriminado del suelo, prioritariamente del localizado en posiciones preferenciales respecto al núcleo y, lógicamente, a los centros de actividad; una desestructuración del tránsito campo-ciudad apoyada por las nuevas infraestructuras viarias; y la homogeneización de los paisajes rurales y urbano, simultánea a la intensificación de los procesos agrícolas y a la aparición, más o menos dispersa, de actividades ajenas a este medio.

En el caso de Mérida, su desequilibrado crecimiento y la regularización urbanística de las actividades ha desembocado en la constitución de una periferia urbana que ha adquirido un carácter residual, al margen y destino de usos alegales de diferente índole.

Entre los agentes que han tenido mayor incidencia en la definición del estado actual del medio ambiente están:

- La devaluación del paisaje con intervenciones, dentro del planeamiento general, que pueden conducir a pérdida de cualificación paisajística en el marco de la escena urbana, en este caso, la composición, alturas, volúmenes, materiales y formas han contribuido a su empobrecimiento. Sin querer aspirar a conformar un medio urbano de salón, las propuestas del Plan Especial van en caminada a corregir los sesgos del paisaje visual.
- Abandono del centro histórico ante la imposibilidad de ejercer una actividad económica adaptada al formato urbano de espacios reducidos y altos niveles de congestión.

- Un desarrollo económico dependiente de un intenso consumo de agua, de forma que hoy el ciclo natural en la cuenca del Guadiana se encuentra profundamente intervenido, con una regulación de los recursos que alcanza el límite de sus posibilidades, y unos ecosistemas fluviales con importantes alteraciones estructurales y funcionales.
- crecimientos urbanos realizados por impulsos con un metabolismo apoyado en elevados consumos de energía, materias primas, agua, suelo, recursos geológicos... y producción de elevados volúmenes de residuos.
- La orientación del núcleo urbano histórico hacia la turistificación, favoreciendo la pérdida de usos terciarios y de servicios de cercanía en beneficio de franquicias u alojamientos particulares que vienen a banalizar la actividad urbana y el sentido de pertenencia a un ámbito determinado.

Todos estos impactos presentan frecuentemente una naturaleza difusa, lo que añade complejidad a la planificación y limita su eficacia en su intento de controlar o invertir los procesos degradativos en marcha, que requieren una visión integral y grandes esfuerzos en materia de coordinación de las políticas urbanas.

### 6.2.2. ATMÓSFERA

#### Contaminación Acústica

Se entiende por contaminación acústica la presencia en el ambiente de ruidos o vibraciones, cualquiera que sea el emisor acústico que los origine, que impliquen molestia, riesgo o daño para las personas, para el desarrollo de sus actividades o para los bienes de cualquier naturaleza, o que causen efectos significativos sobre el medio ambiente.

El ruido es considerado hoy en día como una de las principales causas del deterioro ambiental que padecemos en las ciudades. Es lo que primero se detecta, casi de forma instantánea, y es causa de perturbación de numerosas actividades e incluso puede afectar a la salud por su carácter estresante y, sobre todo, por las molestias en el descanso nocturno.

La contaminación acústica no perdura en el tiempo, sino que cesa en cuanto lo hace la fuente sonora que lo produce. Está muy localizado y no se transmite muy lejos, pues se amortigua con la distancia y su acumulación no suele producir trastornos importantes.

Debe considerarse la contaminación acústica producida por fuentes móviles –principalmente tráfico rodado- y por fuentes fijas –principalmente instalaciones o actividades que tengan lugar en el medio donde se ubican-.

Sobre las afecciones debidas a tráfico rodado, el Plan Especial no supondrá ejecución de nuevos viales motorizadas, por lo que no se estima impacto en este sentido, ya que no habrá un incremento del tráfico motorizado.

De hecho, al contrario, las propuestas de actuación que se plantean están orientadas a la reducción del tráfico motorizado en el interior del conjunto histórico, destacando la peatonalización progresiva de viales, la creación de aparcamientos disuasorios y el fomento de medios de transporte sostenibles. A consecuencia de ello, los niveles acústicos previstos serán menores que los actualmente existentes, por lo que se trata de una acción con una repercusión claramente positiva en lo que se refiere a las condiciones de sosiego público.

Por lo tanto, el impacto sonoro producido por el Plan Especial, considerando los valores actuales, no producirá un incremento sonoro, por lo que no se considera **afección ambiental**, tratándose de un **efecto POSITIVO** de carácter permanente que se prolongará en el tiempo.

### Contaminación atmosférica

Las actuaciones propuestas en el Plan Especial no implican un incremento de las emisiones a la atmósfera, dado que no plantea el desarrollo de viales e infraestructuras ni la construcción de nuevos equipamientos o instalaciones que puedan atraer un importante flujo circulatorio lo que generaría un incremento significativo de las emisiones atmosféricas.

En la misma línea que se ha detallado para la contaminación acústica, las propuestas de actuación que plantea el PEPMCH se orientan hacia la reducción del tráfico motorizado en el interior del conjunto histórico -peatonalización progresiva de viales, la creación de aparcamientos disuasorios y el fomento de medios de transporte sostenibles- suponen una clara reducción de las emisiones contaminantes procedentes de los motores de combustión de los vehículos, por lo que se trata de un impacto ambiental **POSITIVO** que supondrá menor contaminación atmosférica y una mejora de la calidad del aire.

### Clima y cambio climático

Junto a estas acciones orientadas a la disminución progresiva del tráfico motorizado, conviene considerar también la ampliación de red de distribución de gas natural y el programa de mejora de instalaciones de alumbrado público, en especial en lo que se refiere a la renovación de elementos menos eficientes. Considerando todas estas acciones en su conjunto, se produce un beneficio en cuanto a una disminución de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), lo que supone una mejora en cuanto a los efectos del Plan Especial sobre el cambio climático.

Por un lado, el gas natural, a pesar de ser un combustible fósil, es una forma de producción de energía más “ limpia” que el carbón o el petróleo, con lo que su contribución al cambio climático es menor que estos dos últimos. Por otro lado, el programa de eficiencia del alumbrado público contribuirá a un consumo más eficiente al sustituir elementos anticuados y obsoletos. De esta manera, se obtendrá un mejor alumbrado con un menor consumo y, por tanto, menor emisión de GEIs.

Otro aspecto a considerar en cuanto al alumbrado público es la planificación de una reducción de la intensidad lumínica en función de determinadas franjas horarias. Se trata, en suma, de acciones y propuestas que, si bien a nivel individual pueden no tener una gran magnitud, en su conjunto sí que muestran una incidencia mayor, en términos absolutos positiva hacia una menor emisión de GEIs.

Quizá la propuesta más interesante en ese sentido, por su efecto directo, es la relativa a la reducción del tráfico privado motorizado de vehículos, bien por medio de la peatonalización de calles, bien por medio de la creación de aparcamientos disuasorios. Esta reducción de emisiones no se puede cuantificar al carecer de datos cuantitativos en cuanto a las intensidades medias diarias de vehículos en el ámbito de estudio, pero sí que se puede afirmar que, cualitativamente, el Plan Especial supone una clara mejora al respecto.

En base a lo anterior, se ha formulado una hipótesis para su cuantificación. Aunque no se dispone de datos cuantitativos en cuanto a intensidades medias de circulación de vehículos por el interior del caso histórico, a partir de las estimaciones del volumen de plazas de aparcamiento que se habilitarán en los aparcamientos disuasorios planteados (2.400) se puede realizar una

estimación de cuáles serían las toneladas de CO2 que dejarían de emitirse por la no circulación de los vehículos que usarían los aparcamientos.

En el escenario planteado se contemplan distintos datos de partida en cuanto al número de vehículos que usan los aparcamientos al día, tiempo de aparcamiento de cada vehículo, ocupación media (una misma plaza de aparcamiento se usa por más de un vehículo al día), consumos de combustible, kilómetros que recorrería cada vehículo si no estuviera estacionado, etc.

Para la estimación de los consumos por tipo de vehículo se han usado los datos disponibles en (<http://www.dieselgasolina.com/cuanto-consume-coche-a-los-100-km.html>), obteniéndose los siguientes datos.

Consumo en circuito urbano (l/100 km)	Gasolina	Diesel
<b>Utilitario</b>	8,10	5,70
<b>Berlina</b>	9,40	6,50
<b>Todoterreno</b>	14,00	7,10
<b>Consumo medio (l/100 km)</b>	10,50	6,43
<b>Consumo medio (l/km)</b>	0,11	0,06

Para la estimación de los datos de emisión se ha consultado la información disponible en la Agencia Europea del Medio Ambiente (<https://www.eea.europa.eu/publications/emep-eea-guidebook-2016>). Para la estimación de la proporción de vehículos diésel y gasolina se ha tomado como referencia la información disponible en la Dirección general de Tráfico.

La siguiente tabla resume todos los datos necesarios para el cálculo del ahorro de emisiones.

	Gasolina	Diesel
<b>Emisión (Kg CO2/Kg fuel) (European Environment Agency)</b>	3,18	3,14
<b>Densidad (Kg fuel/l)</b>	0,75	0,83
<b>Emisión (Kg CO2/l fuel)</b>	2,38	2,61
<b>Consumo urbano medio (l fuel/Km) (ver cuadro consumos)</b>	0,11	0,06
<b>Km no recorridos por vehículo (parking disuasorio)</b>	1,50	1,50
<b>Nº plazas parking disuasorio</b>	2.400	2.400
<b>Proporción Diesel / Gasolina</b>	0,43	0,57
<b>Ocupación media (plaza parking/día)</b>	2,50	2,50
<b>CO2 no generado (kg/día)</b>	967,85	862,20
<b>Total reducción emisiones (kg CO2/día)</b>	<b>1.830,05</b>	

En consecuencia, se produce una reducción de emisiones de CO2 que puede estimarse en 1,8 Toneladas, aproximadamente (668 Toneladas/año). Este dato es equivalente a la generación de emisiones de CO2 debido a la circulación de 6.000 vehículos que recorriesen 1,5 km en circuito urbano al día.

Debe considerarse que las estimaciones realizadas se refieren solo al uso de aparcamientos disuasorios. En este escenario no se ha considerado el número de vehículos que no circulan por la vía pública debido a la peatonalización de calles (usuarios que se desplazan a pie o bicicleta, en vez de en vehículo privado) ni el uso del transporte colectivo.

En consecuencia, en lo que se refiere a las emisiones de GEIs y al cambio climático, el Plan Especial representa una estrategia hacia una clara reducción de las emisiones contaminantes procedentes de los motores de combustión de los vehículos, así como hacia un consumo

energético más limpio en términos de calentamiento global, por lo que se trata de un impacto ambiental **POSITIVO** y de carácter permanente que se prolongará en el tiempo.

#### 6.2.3. SUELO

##### Incremento de la erosión y riesgos geológicos

Las características de las medidas y propuestas planteadas en el Plan Especial, así como las propias características del ámbito del espacio urbano histórico, no suponen un factor que pueda incrementar el riesgo de erosión de las zonas afectadas.

Respecto a los riesgos geológicos, no se identifica en el ámbito del Plan ninguna zona que, por sus características geológicas-geotécnicas, pueda considerarse como zona especial, con riesgo potencial de inestabilidad a gran escala.

Por lo tanto, los efectos negativos que puedan producirse en relación al incremento de la erosión y a los riesgos geológicos no se consideran significativos y la afección se valora como **NO SIGNIFICATIVA**.

#### 6.2.4. HIDROLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA

En lo que se refiere a la hidrología, una de las actuaciones que se plantean en el Plan Especial es una mejora de la gestión de las aguas residuales, tanto en lo que se refiere a la red de saneamiento como a la red de pluviales, lo cual repercutirá positivamente en la calidad de las aguas.

Así, se realizará la propuesta de adecuación de la red de saneamiento existente. Se proponen nuevos colectores en las zonas de desarrollo urbanístico allí donde no existen en la actualidad, donde no cubren los frentes de parcelas.

Se trata, pues, de una clara mejora ambiental, **POSITIVA**, evitando de esta forma el posible vertido directo al río y la contaminación directa.

#### 6.2.5. VEGETACIÓN Y BIODIVERSIDAD

Como se ha indicado en el apartado inventario ambiental, el ámbito de actuación apenas posee superficie con vegetación arbolada, quedando esta circunscrita a algunas zonas verdes dispersas, plazas y jardines. En todo caso, no puede hablarse en ningún caso de vegetación natural.

Quizá el mayor valor que tenga el entorno en cuanto a la vegetación esté constituido por los ejemplares arbóreos asilados presentes, según se derive de las líneas de actuación de la Agenda urbana de Mérida, tal como se ha detallado en el epígrafe anterior.

No obstante, el Plan Especial contempla el incremento de la superficie dedicada a espacios libres. La dotación de estas nuevas superficies producirá un aumento de los espacios destinados a zonas verdes, en particular sobre el Suelo Urbano No Consolidado, lo cual mejorará el valor de la vegetación (al menos cuantitativamente) y posiblemente traerá consigo un aumento de la biodiversidad en su conjunto, considerando esta última como el número de especies presentes por unidad de superficie.

Por ello, los efectos generados por el Plan Especial sobre la vegetación y sobre la biodiversidad se consideran **POSITIVOS**.

#### 6.2.6. FAUNA

No se considera que las determinaciones recogidas en el Plan Especial puedan incidir sobre la fauna de forma directa. En todo caso, actuaciones que inciden positivamente sobre otros elementos del medio (mejora de la calidad de las aguas, mejora de las condiciones de sosiego público, aumento de zonas verdes, etc.) repercutirán positiva e indirectamente sobre la fauna.

#### 6.2.7. ESPACIOS PROTEGIDOS

No se prevé afección sobre los espacios naturales protegidos, ya que el ámbito del PEPMCH no incluye ningún espacio de la Red Natura 2000, ni de la Red de Espacios Naturales Protegidos de Extremadura.

En base a lo comentado, el impacto sobre los espacios de la Red Natura 2000 y otras áreas protegidos se considera **NULO**.

#### 6.2.8. HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO

En relación a los Hábitats de Interés Comunitario derivados de la aplicación de la Directiva Hábitats (Directiva 92/43/CEE) y contenidos en su Anexo I, dentro del ámbito de estudio no se han identificado este tipo de hábitats.

Por ello, el posible impacto sobre los hábitats de interés comunitario que las propuestas contenidas en el Plan Especial puedan ocasionar se considera **NULO**.

#### 6.2.9. ELEMENTOS GEOMORFOLÓGICOS DE INTERÉS

En relación a elementos geomorfológicos de protección especial, se ha consultado el Inventario Español de Lugares de Interés Geológico (<http://info.igme.es/ielig/>) y el Lugar de interés geológico más próximo al ámbito de estudio ese encuentra a unos 3 km al suroeste de la delimitación del casco histórico.

No se produce, por tanto, ningún efecto ambiental sobre elementos geomorfológicos de interés o de protección especial.

#### 6.2.10. PAISAJE Y CONSTRUCCIÓN SOCIAL DEL LUGAR

Se valoran en este apartado las modificaciones de la calidad del paisaje en cuanto a sus componentes visuales (color, textura, estructura, etc.) en relación al entorno de la zona de afectada por el nuevo instrumento de planeamiento.

La intrusión en el medio de elementos creados por el hombre causa un impacto en el paisaje natural del entorno. Estos cambios derivan de las obras de urbanización, edificaciones, etc., y de todas las acciones que provoquen un cambio en la distribución de la vegetación existente, en las formas físicas del entorno y en la disposición de elementos extraños en el medio.

La valoración de estos impactos se ha basado en el concepto de capacidad de acogida del medio, definido como el umbral de tolerancia que presenta el entorno para acoger una acción o desarrollo determinado.

La zona objeto de estudio posee una calidad paisajística baja por su marcado carácter antrópico y por tratarse de una zona eminentemente urbana, de manera que la capacidad de acogida de cualquier estructura externa en el paisaje actual es alta, en función de la intervención.

En general, puede decirse que las características intrínsecas del paisaje en el entorno de la zona vienen dadas por un elevado grado de antropización del paisaje, en el que la ocupación del espacio se realiza de forma regular y continua, predominando los bloques de viviendas plurifamiliares.

La propuesta del Plan Especial viene, sin duda, a mejorar las condiciones escénicas y estéticas del medio urbano en estudio. Supone también un avance hacia la formalización de un paisaje de construcción social en el que la ciudadanía se sienta reconocido y suponga un sentido de pertenencia.

En cuanto a las características visuales, predominan las líneas geométricas regulares, los tonos claros sobre los oscuros y una textura de grano grueso.

El Plan Especial tiene entre sus objetivos más destacables el respeto del paisaje urbano como un derecho colectivo, tal como establece el artículo 45.1 de la Constitución Española: “El derecho colectivo de los ciudadanos al paisaje urbano heredado de las generaciones precedentes como uno de los elementos del medio ambiente urbano”.

En esta tesis, la justificación para la formulación del Plan Especial se basa, entre otros, en criterios de protección del patrimonio urbano y conservación del área urbana con espacial significación histórica y cultural, lo cual se traduce en la conservación de cubiertas y fachadas e instalaciones sobre los mismos. Solo permite remodelaciones urbanas en aquellos casos en que impliquen una mejora en sus relaciones con el entorno urbano y que eviten los usos degradantes del conjunto histórico.

En consecuencia, el PEPMCH propone la recuperación de la escena urbana en sintonía con el acervo histórico y cultural que el conjunto histórico atesora, siguiendo las condiciones estéticas generales para favorecer la integración de los elementos con el paisaje existente.

También deben destacarse determinadas medidas que, aunque no tienen como finalidad principal la conservación del paisaje, contribuyen en gran medida a ello en tanto en cuanto suponen una mejor integración de las condiciones estéticas del entorno. Entre otras, pueden citarse, la exigencia de medidas estéticas para la implantación de nuevas antenas de telefonía móvil –así como un Estudio paisajístico para antenas existentes-, la instalación de depósitos contenedores subterráneos para RSU (papel cartón, vidrio, envases, orgánico), eliminación de tendidos de redes de telecomunicación en fachadas y eliminación de trazados aéreos de la red de alumbrado público sobre fachadas.

En relación al paisaje nocturno y a la minimización de la contaminación lumínica del firmamento, el Programa de mejora de instalaciones de alumbrado público contempla la disminución de la intensidad lumínica durante el horario nocturno a fin de conseguir una baja contaminación lumínica. Esta medida se considera muy interesante, ya que la contaminación lumínica del firmamento frecuentemente no se pondera adecuadamente.

No obstante, quizá esta medida deba quedar supeditada a lo que se considere en relación a la seguridad ciudadana de los viandantes que circulen por el viario urbano en horario nocturno.

Además de lo indicado, hay otros aspectos en el Plan que contribuyen de forma positiva en la mejora del paisaje urbano. De esta manera, pueden citarse el fomento de la intervención

privada voluntaria de la rehabilitación de los inmuebles (mediante ayudas y asesoramiento) y las disposiciones ante el abandono de los propietarios (articulado mediante el registro municipal de solares y venta forzosa).

Por todo lo anterior, los efectos que el Plan especial puede tener sobre el paisaje serán **POSITIVOS**, toda vez que la recuperación del entorno urbano del conjunto histórico es uno de los principales objetivos del Plan.

#### 6.2.11. USOS DEL SUELO

Según lo establecido en el Plan Especial, el uso actual de la zona clasificada como Suelo Urbano es heterogénea, tratándose principalmente de una zona residencial, pero existiendo también unidades dedicadas al uso residencial turístico, terciario, industrial, etc.

El Plan Especial plantea entre sus principales objetivos un incremento en el uso residencial, potenciación del uso terciario, la creación de equipamientos urbanos, espacios libres y nuevos espacios dotacionales y servicios públicos. Se plantea, además, una sustitución de inmuebles con usos degradantes (por ejemplo, la actividad industria pesada). Se trata, en suma, de una potenciación de aquellos usos que contribuirán a una mejora de la diversidad urbana, la calidad de vida y el bienestar social.

En lo que se refiere a futuras infraestructuras territoriales, supone un **efecto POSITIVO** en relación a este factor del medio, pues se ve favorecido con la nueva planificación del suelo.

En este sentido, el Plan Especial identifica la necesidad de desarrollo y mejora, entre otras, de la infraestructura de abastecimiento de agua, red de saneamiento, tanques de tormentas, instalaciones de energía eléctrica, red de distribución de gas natural, ampliación de las redes de telecomunicaciones, etc. Las posibles afecciones que cada una de estas infraestructuras pudiese ocasionar sobre el resto de elementos del medio, deberán ser estudiadas en su momento en el correspondiente proyecto, según establecen los instrumentos de prevención y control ambiental y la normativa de regulación de la autorización ambiental, en concreto en lo que se refiere a autorización ambiental integrada, autorización ambiental unificada, evaluación de impacto ambiental de proyectos y actividades, etc.

#### 6.2.12. GENERACIÓN DE RESIDUOS Y VERTIDOS

El desarrollo las actuaciones específicas propuestas ocasionará un incremento de la generación de residuos, proporcional a la población y a los usos previstos en los mismos. Se plantea la creación asimismo de las dotaciones (espacios libres y equipamientos) en el ámbito del Plan, lo que conlleva aparejado una mejora en las condiciones de vida del ámbito.

Por todo ello, las disposiciones que se plantean en el Plan Especial afectan de forma **POSITIVA** a los usos del suelo ya establecidos en la ordenación municipal, por lo que el posible efecto ambiental sobre los usos del suelo se considera beneficioso en el caso del Suelo Urbano.

#### 6.2.13. INFRAESTRUCTURAS

Las determinaciones incluidas en el Plan Especial no suponen en la actualidad afección sobre obras, proyectos e infraestructuras de otras administraciones sectoriales.

En relación a la estimación del incremento de residuos sólidos urbanos a consecuencia del desarrollo de solares vacíos y otras intervenciones menores en el ámbito del Plan no suponen un

incremento importante de residuos procedentes de la construcción y demolición, siempre que se cumpla con las medidas correctoras plateadas.

En consecuencia, cuando se ejecuten estas actuaciones se producirá un efecto negativo, que puede ser minimizado con una adecuada planificación de los sistemas de gestión de residuos, que deberán adecuarse a los incrementos de población y de generación de residuos estimados, previéndose un **impacto COMPATIBLE**.

Se deberá redimensionar el servicio de recogida domiciliaria, adecuando las previsiones de equipamientos, material y medios a los aumentos previstos. Se optimizarán las rutas de recogida de residuos incorporando criterios de eficiencia en la movilidad, consumo de combustible, etc. Se redoblarán los esfuerzos en materia de concienciación ciudadana para reducir los residuos generados, fomentar su reutilización y la separación en origen, así como el buen uso de los puntos limpios.

En este sentido, se subraya que la propuesta de instalación de depósitos contenedores subterráneos para residuos sólidos urbanos se considera un **efecto POSITIVO**.

En relación a otros tipos de residuos que puedan generarse, las actuaciones previstas no implican generación de aguas residuales ni ningún otro tipo de vertido. Todo lo contrario, las actuaciones propuestas suponen en algunos casos una mejora de estos aspectos, tal como es la adecuación de la red de saneamiento unitaria existente.

#### 6.2.14. PATRIMONIO CULTURAL Y ARQUEOLÓGICO

Uno de los criterios clave del PEPMCH es la salvaguarda del patrimonio histórico y cultural que el casco histórico atesora. Entre las medidas planteadas para materializar este objetivo se destacan principalmente dos:

- **Confección del catálogo de bienes y espacios protegidos.** Se realiza la catalogación separada de grupos homogéneos de elementos, la concreción tipificada de los valores a proteger y la valoración pormenorizada de cada uno de los tipos de valores.
- **Protección arqueológica.** Se protege el patrimonio arqueológico subyacente y emergente, en la medida que la Consejería de Cultura y Carta Arqueológica municipal se establezca. A modo orientativo se aspira a protección del Patrimonio Arqueológico Subyacente se establecen tres categorías de protección según su valor arqueológico (Grado I, Grado II y Grado III).

El Plan Especial cautela en los espacios públicos toda obra que suponga una alteración en profundidad del subsuelo, tal como la modificación o apertura de nuevas zanjas para redes de infraestructuras.

También se establecen los criterios de conservación y difusión del Patrimonio Arqueológico, entendiendo por estructuras conservables aquéllas cuya naturaleza presente interés histórico.

Por todo lo anterior, la delimitación de las Áreas de Protección Arqueológica, la protección del patrimonio arqueológico subyacente y emergente, de acuerdo con la legislación vigente, supone un **efecto sobre el patrimonio cultural y arqueológico** que se considera **POSITIVO**.

### 6.2.15. POBLACIÓN Y SALUD HUMANA

Cabe señalar en primer lugar el PEPMCH que las determinaciones incluidas en el presente epígrafe sobre la salud humana se recogen de los diferentes apartados anteriores entendida como una propuesta transversal.

Entrando en el análisis, destacan los efectos positivos sobre el medio socioeconómico, especialmente sobre la población residente. De entre las actuaciones propuestas en el PEPMCH con repercusión directa sobre la población, pueden destacarse las siguientes:

- **Incremento del porcentaje de vivienda en solares vacíos** mediante disposiciones que garanticen la existencia de suelo suficiente destinado a viviendas y usos de servicios básicos a nivel de barrio. Esta medida repercutirá muy positivamente en la calidad de vida de la población, especialmente en aquella fracción de población más desfavorecida y con menos recursos.
- El Plan Especial prevé generar una configuración de usos múltiples para atender la mayor cantidad de necesidades de la ciudadanía, minimizando los desplazamientos y promoviendo el desarrollo local. La mayor parte de las intervenciones previstas persigue incrementar las dotaciones públicas de equipamientos y espacios libres, aumentando los espacios libres públicos y los equipamientos.

De esta manera se pueden corregir o compensar carencias dotacionales existentes en la actualidad, lo cual redundará en una mejora del bienestar social, de la calidad de vida y contribuirá al desarrollo socioeconómico local.

- La **accesibilidad y la movilidad sostenible** es otra de las propuestas del Plan que repercuten de una forma positiva muy positiva en la población. Se plantean varias medidas al respecto:
  - Organización del viario según su uso por parte de los peatones, distinguiéndose 4 categorías que van desde uso exclusivo por peatones hasta separación de tránsito.
  - Peatonalización de parte del ámbito del casco histórico.
  - Creación de aparcamientos disuasorios

Estas propuestas de actuación que se plantean están orientadas a la reducción del tráfico motorizado en el interior del conjunto histórico, a la que habría que añadir el fomento de medios de transporte sostenibles. A consecuencia de ello, los niveles acústicos y las emisiones de partículas previstos serán menores que los actualmente existentes, por lo que hay una repercusión positiva sobre las condiciones de sosiego público y calidad del aire, lo que, unido a una mejor integración del peatón con el entorno urbano, a su vez incide en una mejor calidad de vida y bienestar social.

- En lo que se refiere a **los servicios urbanos básicos**, a fin de garantizar una adecuada calidad de estos servicios y capacidad suficiente para atender las necesidades de los usuarios, el Plan Especial prevé las siguientes actuaciones:
  - Mejora de la red de abastecimiento de agua
  - Adecuación de la red de saneamiento
  - Red eléctrica: creación de nuevos centros de transformación
  - Ampliación de la red de tuberías de gas natural

- Programa de mejora de las actuaciones de alumbrado público
- Ampliación de las canalizaciones de las redes de telecomunicación
- Instalación de depósitos contenedores subterráneos para residuos sólidos urbanos

Todas estas actuaciones de mejora de los servicios urbanos suponen una mejora en las condiciones del entorno urbano, aumentando el bienestar social y la calidad de vida de los vecinos.

- Por último, se hace una mención a las implicaciones que la **mejora en el bienestar social y la calidad de vida tienen sobre la salud de las personas**. Por un lado, está demostrado cómo mejorar las condiciones de sosiego público (disminución del disturbio acústico) tiene un efecto beneficioso sobre la salud al contribuir a generar un menor estado de estrés. Por otro lado, la mejora de determinados servicios urbanos básicos (por ejemplo, mejora de la red de saneamiento, mejora de la red de abastecimiento de agua, instalación de depósitos subterráneos para residuos urbanos, etc.) suponen una mejora en cuanto a la salubridad del entorno urbano y, por tanto, unas mejores condiciones higiénicas que influyen indirectamente sobre la salud.

#### 6.2.16. SOCIOECONOMÍA

En lo que se refiere al desarrollo socioeconómico, el Plan Especial pretende compatibilizar el uso residencial con la actividad económica terciaria (comercio, hostelería, turismo, servicios, ocio) y con la actividad social. Además, podrían generarse nuevos puestos de trabajo y contratación de servicios de manera directa e indirecta.

Se trata de desarrollar actuaciones atractivas para la población actual y que sirvan de reclamo para nueva población, provocando la revitalización social, económica y urbanística conjunto histórico.

Con carácter general, se permiten todos los usos compatibles con el régimen de protección de los edificios. Sólo se prohíben las actividades clasificadas como insalubres, nocivas o peligrosas, salvo las de hostelería, recreativas o de ocio.

En relación a lo comentado, se prevé un **efecto POSITIVO sobre la población y la socioeconomía** de Conjunto histórico, contribuyendo a la mejora del tejido socioeconómico del municipio.

#### 6.2.17. EFECTOS AMBIENTALES PREVISIBLES DERIVADOS DEL DESARROLLO Y EJECUCIÓN DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

En este apartado, una vez realizada la evaluación de los efectos ambientales asociados al planeamiento y la aprobación del Plan de Protección y Mejora del Conjunto Histórico y de Mérida (PEPMCH), se realiza una evaluación de cómo los distintos tipos de obras y actuaciones de desarrollo del Plan Especial, pueden a su vez repercutir en el medio ambiente en forma de impactos ambientales derivados de la ejecución de proyectos y actividades que, en un futuro, podrían ser autorizados, una vez que el presente Plan Especial haya creado el marco normativo dentro del PGM.

Conviene incidir en el Plan presenta un abanico de propuestas a desarrollar que deberán ser articuladas mediante los correspondientes proyectos de obra y autorizaciones los cuales pueden verse sometidos a los instrumentos de prevención y control ambiental que determina la legislación vigente. En ese momento será cuando deberán valorarse las afecciones ambientales con el grado de detalle adecuado para cada actuación particularizada. No obstante, en el

presente epígrafe se incluye una valoración ambiental genérica de las mismas, que servirá como marco de referencia para las valoraciones ambientales a incluir en dichos futuros proyectos y actuaciones.

De forma previa cabe señalar que las actuaciones previstas no revestirán gran magnitud, pues se trata de acciones puntuales en una zona con un marcado carácter antrópico, por lo que la pérdida de valor en un territorio netamente urbano será prácticamente inexistente. Como ejemplo de actuaciones tipo pueden citarse la apertura de zanjas para la ejecución de servicios urbanos básicos (redes de saneamiento, abastecimiento, redes de telecomunicaciones y telefonía, red de gas natural, etc.), obras de urbanización, excavaciones para la ejecución de contenedores de residuos sólidos urbanos enterrados, demoliciones, sellado de medianerías, reurbanización del entorno, recuperación y rehabilitación de edificios, creación de aparcamientos, mantenimiento del viario, creación de espacios libres, creación de equipamientos, obras de edificación, etc.

En suma, la descripción y valoración de impactos y efectos ambientales que se realiza a continuación tiene un carácter somero e introductorio para aquellos elementos del medio en los que se prevén afecciones durante la fase de desarrollo y ejecución de las actuaciones propuestas en el Plan Especial.

#### Atmósfera

- Contaminación acústica

La materialización de las propuestas planteadas en el Plan Especial mediante los correspondientes proyectos de obra supondrá un incremento del nivel de ruido asociado a la maquinaria de construcción.

Estas emisiones acústicas producidas por los vehículos y maquinaria de obra producirán molestias a las personas residentes y viandantes, si bien en todo caso tendrán carácter temporal y cesarán una vez finalicen los trabajos. No obstante, en virtud de la magnitud de la incidencia acústica que provoquen deberán articularse medidas mitigadoras encaminadas a compatibilizar dichas obras con el sosiego público necesario.

En lo que se refiere a la fauna, como se ha detallado la fauna presente en el entorno tiene un carácter eminentemente urbano, por lo que estas molestias sonoras no supondrán ninguna afección significativa.

En consecuencia, se considera una afección **COMPATIBLE**, siempre que se adopten las medidas necesarias para atenuar las emisiones acústicas de mayor significancia.

- Contaminación atmosférica y calidad del aire

De manera análoga, los vehículos y maquinaria de obra producirán emisiones gaseosas derivadas del funcionamiento de los motores de combustión.

En este caso, en el supuesto de que existiesen propuestas de ejecución de las medidas planteadas en el Plan, éstas deberán evaluar las emisiones generadas por la ejecución de las obras y atenerse a lo que establezcan los instrumentos de prevención y control ambiental y la normativa, en particular la de Evaluación Ambiental de proyectos y actividades y la de Prevención y Control Integrado de la Contaminación, no apreciándose afección ambiental global de magnitud en este momento, valorándose como **COMPATIBLE**.

Mención aparte merecen el material particulado. Tal y como se expone en el epígrafe 6 del presente documento, en ocasiones la zona de estudio se ve afectada por episodios de elevada concentración de partículas por lo que algunas actuaciones que puedan generar estos fenómenos deben estudiarse en detalle. Así, tanto la ejecución de obras (tanto de infraestructuras como de edificación), como la demolición de edificaciones deberán prestar especial atención a la implementación de medidas de minimización de polvo y partículas. La adopción de estas sencillas medidas (que se detallan en el epígrafe 11) supone la valoración del impacto como **COMPATIBLE**.

### Suelo

- Modificación de la geomorfología por cambios en la topografía

En principio, no cabe esperar la modificación de la topografía del terreno a consecuencia del desarrollo de los proyectos y actividades que se realicen, principalmente por las dimensiones de las actuaciones de urbanización y porque el relieve que caracteriza el ámbito de estudio puede considerarse suave, tratándose en muchos casos de zonas de morfología llana. En todo caso, el proyecto de edificación o desarrollo de estos proyectos formaría parte de un proyecto posterior, independiente del presente estudio de análisis, el cual se centra en una fase pre-operacional de la actuación prevista. Esta posible afección se valora como **NO SIGNIFICATIVA**.

- Incremento de la erosión y riesgos geológicos

El riesgo por erosionabilidad (entendido como la vulnerabilidad a la erosión considerando factores intrínsecos o inherentes al propio suelo) de las zonas afectadas se ha considerado mínimo, debido principalmente a que, la práctica totalidad del ámbito del PEPMCH se encuentra consolidado por la edificación y la red viaria, no existiendo por tanto una capa suelo fértil, susceptible de ser erosionada. No obstante, las actuaciones de desarrollo que puedan afectar a los espacios libres, bien de forma directa, bien de forma indirecta, deberán incluir medidas para minimizar la afección a la capa superficial del suelo existente.

Respecto a los riesgos geológicos, no se identifica ninguna zona que por sus características geológicas-geotécnicas, pueda considerarse como zona especial, con riesgo potencial de inestabilidad a gran escala.

Por lo tanto, los efectos negativos que puedan producirse en relación al incremento de la erosión y a los riesgos geológicos no se consideran significativos y la afección se valora como **NO SIGNIFICATIVA**.

- Ocupación, pérdida y alteración de las características del suelo

Como se ha dicho, el ámbito del PEPMCH se encuentra consolidado por la edificación y la red viaria, no existiendo por tanto una capa importante de suelo fértil. Esta se reduce a los espacios libres existentes. Por tanto, será en esas zonas puntuales donde puedan materializarse los procesos de pérdida y alteración de las características del suelo. No obstante, la adopción de sencillas medidas en las mismas supone la reversibilidad de dichas afecciones. Por tanto, teniendo en cuenta la reducida extensión de la afección, así como la reversibilidad de la misma se estima, el **impacto** de la pérdida de calidad del suelo como **NO SIGNIFICATIVO**.

- Contaminación del suelo

Nuevamente nos encontramos valorando una hipotética situación futura de desarrollo de un proyecto o plan, bien de interés social, bien de desarrollo de negocios o establecimientos. En ese caso, durante los procesos de construcción de la futura instalación pueden producirse vertidos accidentales de sustancias utilizadas tales como hormigón o vertidos oleosos procedentes de la maquinaria que trabaje en la zona. Así mismo se considera necesaria la adopción de medidas protectoras y correctoras al respecto.

Las actividades potencialmente contaminantes del suelo durante la fase de construcción de los equipamientos, dotaciones, mejora de viales, etc., deberán formar parte de proyecto posterior, no siendo de aplicación en la presente etapa de estudio.

Por lo tanto, considerando todas las hipotéticas afecciones que podrían darse, el **impacto contaminación sobre los suelos** se considera **COMPATIBLE**, teniendo en consideración la aplicación de las medidas preventivas y correctoras oportunas que se detallan en el apartado correspondiente.

### Hidrología e hidrogeología

En relación a la hidrología y la calidad de las aguas, es posible que los posibles desarrollos de proyectos para dar respuesta a las propuestas planteadas en el Plan Especial, puedan afectar a este factor de forma negativa.

El desarrollo de proyectos podría ocasionar una alteración del drenaje natural del terreno. La tasa de infiltración de las aguas puede verse alterada a causa de las construcciones que se lleven a cabo, además de que estas actuaciones urbanísticas suponen un potencial riesgo para la contaminación de las aguas de la zona, que pueden verse afectadas negativamente en caso de que no se apliquen las medidas preventivas o correctoras adecuadas.

No obstante, como ya se ha dicho anteriormente, se trata de un entorno urbano, caracterizado por la presencia de superficies urbanizadas y pavimentadas, desarrollándose, en su caso, los nuevos proyectos sobre ellas, por lo que la alteración del drenaje natural sería **NO SIGNIFICATIVA**.

La afección a la calidad de las aguas subterráneas se produciría por el vertido de sustancias contaminantes al terreno. Durante la fase de obras de las futuras actuaciones a desarrollar se deberán proponer medidas preventivas al respecto. La afección a las aguas subterráneas, si se cumplen dichas medidas, se considera mínima y **COMPATIBLE**.

En lo que se refiere a posibles afecciones a las zonas de dominio público hidráulico, el río Guadiana, principal cauce de la zona de estudio, discurre por el sector meridional casco histórico. Al respecto, deberán respetarse los 5 m de servidumbre en torno al cauce de cualquier actuación. En este sentido, en relación a futuras afecciones sobre el cauce y sus zonas de servidumbre y de policía, teniendo en cuenta lo establecido en el Texto Refundido de la Ley de Aguas (RDL 1/2001, de 20 de julio) y en el Reglamento del Dominio Público Hidráulico (RD 89/1986, de 11 de abril), se deberá solicitar autorización al Organismo de Cuenca para cualquier obra u actuación que pudiera afectar al cauce o a su zona de policía. El impacto previsible se considera **COMPATIBLE** en todos los casos.

## Vegetación

Las nuevas actividades y proyectos que se desarrolle podrían producir alteraciones sobre la vegetación presente en las zonas afectadas.

Como se ha indicado en el apartado inventario ambiental, el ámbito de actuación carece de vegetación natural y apenas posee superficie con vegetación arbolada, quedando esta circunscrita a algunas zonas verdes dispersas. Quizá el mayor valor que tenga el entorno en cuanto a la vegetación esté constituido por los árboles singulares presentes, tal como se ha detallado anteriormente.

En consecuencia, exceptuando los árboles singulares, el valor ambiental de la vegetación es bajo, por lo que las afecciones que se produzcan sobre ella no serán de gran importancia. En todo caso, deberán aplicarse las medidas preventivas adecuadas para minimizar posibles impactos, en especial en lo que al arbolado singular presente se refiere (delimitación de zonas de exclusión, protección específica de ejemplares, etc.).

En este sentido, la principal medida a aplicar será una adecuada planificación en fase de proyecto para priorizar la ubicación de los elementos auxiliares de las obras sobre zonas carentes de vegetación.

Por ello, considerando la aplicación de estas medidas preventivas, el impacto ambiental previsible se considera **NO SIGNIFICATIVO**.

## Fauna

De forma análoga a lo explicado para la vegetación, los hábitats faunísticos no tienen un gran valor ambiental debido al carácter antrópico de la mayor parte de los mismos. La fauna asociada a estos hábitats se caracteriza, en muchos casos, por ser especies adaptadas a la presencia humana y a las actividades humanas que se desarrollan próximas a sus hábitats.

Además, no debe olvidarse que uno de los rasgos inherentes a la fauna a tener en cuenta es su capacidad de adaptación a los cambios y su movilidad, aspectos que reducen la afección que se les pudiera ocasionar.

Por todo lo anterior, en este momento, la posible afección que se pueda ocasionar sobre la fauna se considera **NO SIGNIFICATIVA**.

## Paisaje

La ejecución de las actuaciones previstas supondrá la presencia de maquinaria, operarios, elementos auxiliares de obra, etc. que con carácter temporal pueden hacer que haya una pérdida momentánea de calidad del paisaje y escena urbana. Esta situación cesará una vez finalicen las obras. Además, se trata de un entorno urbano, por lo que la pérdida de calidad será muy baja. Se considera un impacto **COMPATIBLE**. No obstante, en las zonas que contribuyan a atraer a un número elevado de personas se pueden articular medidas de ocultación tendentes a minimizar dicha afección.

## Población

Como se ha detallado en los apartados dedicados a los efectos ambientales previsibles derivados de la fase de planeamiento del Plan Especial, la población es un elemento del medio sobre la que los efectos resultan claramente beneficiosos.

Cabe reseñar, no obstante, que la población también puede verse afectada negativamente por la disminución de la calidad ambiental mencionada anteriormente en todos los factores implicados, debido, fundamentalmente, a las actividades de construcción e implantación que los desarrollos de esos nuevos proyectos de obras y actuaciones conllevan, lo cual se traducirá básicamente en molestias temporales mientras duren los trabajos de construcción.

Entre ellas cabe citar las molestias causadas por el ruido emitido por la maquinaria de obra, por el tránsito de vehículos y operarios, por la alteración de la permeabilidad en el caso de que se produzcan cortes temporales y desvíos provisionales del viario, etc. Se trata, en todo caso, de situaciones de carácter temporal y puntual, que cesarán una vez finalicen los trabajos. El impacto ambiental que pudiera generarse se valora como **COMPATIBLE**.

#### **Socioeconomía**

La ejecución de las actuaciones previstas supondrá la contratación de empresas de servicios y suministros de ámbito local. Asimismo, servirá para la generación de empleo para cubrir las necesidades de operarios y personal especializado. Aunque tendrá un carácter temporal, el desarrollo de del Plan Especial servirá para la dinamización económica del municipio, por lo que se considera un impacto **POSITIVO**.

#### **Infraestructuras**

En el caso concreto de las infraestructuras existentes, la posible coincidencia en el espacio de alguna de ellas con las propuestas de ejecución de nuevas, deberá tenerse en cuenta la necesidad de mantener los servicios y servidumbres existentes, para lo cual deberán mantenerse los contactos oportunos entre empresas explotadoras o administraciones

implicadas a fin de coordinar adecuadamente la construcción de unas y el mantenimiento del funcionamiento de las otras. En este caso se considera un efecto negativo, pero **COMPATIBLE**.

#### **Patrimonio cultural**

El Plan Especial cautela en los espacios públicos toda obra que suponga una alteración en profundidad del subsuelo, tal como la modificación o apertura de nuevas zanjas para redes de infraestructuras.

En todo caso, más allá de las directrices establecidas a nivel municipal, cualquier propuesta de obra o actuación deberá comunicarse a la Consejería de Cultural de la Junta de Extremadura, a fin de que se pronuncie sobre su autorización o no y establezca las medidas de seguimiento oportunas. Se considera por tanto un impacto **COMPATIBLE**.

#### **Consumo de recursos naturales**

El Plan Especial presenta una serie de propuestas encaminadas a cumplir con los objetivos previstos, en especial lo que se refiere a la preservación, mejora e incremento de los valores del conjunto histórico y su entorno inmediato, así como promover una mejora general compatibilizando la preservación de los valores del tejido urbano con el desarrollo sostenible.

En base a lo anterior, las actuaciones previstas –que deberán ser articuladas mediante los correspondientes proyectos de obra y autorizaciones- no suponen un aumento de la ocupación del suelo. El incremento del consumo de materias primas y energía no será de magnitud importante, únicamente el necesario para abordar las actuaciones propuestas, las cuales no pueden considerarse como de gran entidad. Aunque se trata de un impacto negativo de baja

magnitud, su efecto puede minimizarse mediante la aplicación de los criterios de sostenibilidad recogidos en el Plan Especial.

Se prevé por tanto un impacto **COMPATIBLE** en relación al consumo de recursos naturales, materias primas y energía.

#### **Generación de residuos**

El desarrollo actuaciones específicas de mejora ocasionará un incremento de la generación de residuos, proporcional a la población y a los usos previstos en los mismos.

Durante la ejecución de las obras de edificación y urbanización, se generará un volumen de residuos de construcción y demolición de magnitud variable en función del tipo de obra de que se trate (demoliciones, apertura de zanjas para servicios urbanos, etc.). Por ello, en la redacción de los proyectos de obra y en la ejecución de la propia obra, deberá tenerse en consideración lo establecido en el Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Cuando se ejecuten estas actuaciones se producirá un efecto negativo, que puede ser minimizado con una adecuada planificación de los sistemas de gestión de residuos, que deberán adecuarse a los incrementos de población y de generación de residuos estimados, previéndose un impacto **COMPATIBLE**.

### **6.3. EVALUACIÓN DE LAS AFECCIONES A LA RED NATURA 2000**

Otra de las novedades que incorpora la legislación de evaluación ambiental, se trata de la evaluación de la importancia de las repercusiones ambientales de las propuestas emanadas de Plan sobre la Red Natura.

Las determinaciones que contempla el borrador del documento, se vinculan al reconocimiento de las áreas protegidas vigentes -entre las que se encuentran los espacios que conforman la Red Natura 2000 en el municipio-, a los que reconocen altos valores ecológicos, remitiendo su regulación al Plan Director de la Red Natura y sus Planes de Gestión específicos y sobre los que establece el mantenimiento de la conectividad ecológica.

Es por ello que, se estima que el Plan Especial no conlleven afecciones sobre los ámbitos de la Red Natura 2000.

# 7 /

## CONSIDERACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL PLAN Y EVALUACIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO

### 7.1. LOS EFECTOS DEL PLAN SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICOS

La Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, incorpora como novedad respecto a la anterior Ley 5/2010, de 23 de junio, de prevención y calidad ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, la consideración de los factores cambio climático y huella de carbono en el proceso de evaluación, lo cual resulta determinante en la consideración de dichos factores en los documentos de planeamiento.

La consideración del cambio climático en el Estudio Ambiental Estratégico se establecerá desde la óptica de la mitigación y la adaptación, tomando como referencia la Estrategia de cambio climático para Extremadura y en base a estudios previos como los elaborados por el Observatorio Extremeño de Cambio Climático de la Consejería de Agricultura, Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Energía.

En cuanto a la evaluación de la huella de carbono y la cuantificación de las emisiones de gases invernadero vinculadas a las propuestas contempladas el Plan Especial, se considera su viabilidad en aquellas propuestas concretas y medibles, más propia de la ejecución de las estrategias y determinaciones, que del propio Plan Especial. No obstante, se recurrirá a las herramientas oficiales disponibles para establecer la huella, en la medida de lo posible, tanto de las determinaciones estratégicas del Plan Especial como de su implementación.

En un primer estadio, como el documento de Avance, en base a un análisis preliminar en la materia, las estrategias encaminadas al desarrollo de las energías renovables, reducción de las necesidades de desplazamiento motorizado o eficiencia energética constituyen medidas encaminadas a la reducción de las emisiones de gases invernaderos, lo que se relaciona con efectos positivos vinculados a la mitigación del cambio climático y a la reducción de la huella de carbono. A la luz del marco ambivalente anteriormente señalado, el desarrollo ambiental, social y económico esperable de la propuesta del Plan Especial, se relaciona con un posible incremento de las emisiones, si bien se espera un cambio de modelo en la movilidad. Es labor, por tanto, del Plan Especial establecer las medidas necesarias para su minimización y compensación de manera que el balance de emisiones sea menor que incluso en los momentos previos a su redacción.

#### 7.1.1. LA INCERTIDUMBRE CLIMÁTICA: ESCENARIOS, HUELLA Y SUMIDEROS DE CARBONO

La atmósfera con su composición natural es prácticamente transparente a la radiación solar diurna de onda corta. Durante la noche, la tierra se enfriá reemitiendo hacia arriba parte de la radiación recibida durante el día en forma de radiación infrarroja de onda más larga a la que no es tan transparente la atmósfera. Parte de la radiación de onda larga se refleja en la atmósfera hacia la superficie terrestre, esto provoca el mantenimiento de unas temperaturas sobre la superficie que permiten la vida en el planeta.

La actividad humana, desde la revolución industrial mediante el empleo de combustibles fósiles está logrando modificar la composición natural de la atmósfera, incrementando los llamados Gases de Efecto Invernadero (GEI). Debido a esto se está produciendo un calentamiento del planeta. La temperatura media de la tierra ha aumentado 0,76 ° C desde 1850 y la mayor parte del calentamiento ha tenido lugar en los últimos 50 años.

Los gases de efecto invernadero suponen solo el 1% de la composición de la atmósfera, estos son: Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Hidrofluorocarbonos (HFC), Óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), Metano (NH<sub>4</sub>), Perfluorocarbonos (PFC) y Hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>).

Debido a esto, ya desde los años 70 se produjo una toma de conciencia en diversas instancias sobre este problema. Fruto de ello son numerosos convenios y compromisos internacionales para reducir las emisiones de GEI. Dejar los niveles de emisión de GEI en los niveles de 1990 requiere reducir entre un 50 y un 70% las emisiones mundiales.

En este sentido se aprobó la Directiva 2010/75/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, sobre las emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación). En esta norma se estableció la necesidad de que determinadas instalaciones cuenten con Permiso de Emisión de GEI y la obligación de que los estados miembros elaboren un Plan Nacional de Asignación que determine la cantidad total de derechos de emisión (y también los procedimientos de asignación de derechos).

Fruto de ello es el Esquema Europeo de Comercio de Emisiones (EESC) o *European Emissions Trading Scheme* (EU-ETS). En el momento actual está vigente la fase III del EU ETS (desde el 1 de enero de 2013 hasta el 31 de diciembre de 2020).

La mencionada Directiva obligó a realizar cambios legislativos en España que se recogieron en Ley 13/2010, de 5 de julio, por la que se modifica la Ley 1/2005, de 9 de marzo, por la que se regula el régimen del comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero, para perfeccionar y ampliar el régimen general de comercio de derechos de emisión e incluir la aviación en el mismo.

Frente a esta evolución desde principios de siglo, el Acuerdo de París de 2015 nace con el fin de involucrar a todos los países en la lucha contra el calentamiento global y se refuerza con la aprobación en ese mismo año de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el marco de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas. En esta línea de trabajo, Extremadura mantiene en vigor la Estrategia de Cambio Climático 2013-2020 y en fase de borrador el Plan Extremeño Integrado de Energía y Clima 2021-2030 en los que se persiguen una reducción de un 23% de emisiones de gases de efecto invernadero respecto a 1990, lo que implica eliminar una de cada tres toneladas de gases de efecto invernadero que se emiten actualmente.

A la luz de las estrategias y planes sobre cambio climático, la ciudad de Mérida y su territorio municipal deben ser consecuentes desde el alcance de la planificación urbanística con los escenarios establecidos ante la crisis climática a favor de la mitigación y adaptación de sus efectos sobre la ciudadanía, el medio ambiente y la economía.

Según la AEMET, en el informe sobre Estrategia de Cambio Climático de Extremadura 2013-2020, a finales de este siglo en Extremadura habrán descendido las precipitaciones un 20% y las temperaturas máximas y mínimas medias serán superiores en 4°C. Además de que hará más calor y lloverá menos, también cambiará el guion conocido de las precipitaciones a lo largo del año. Caerá más agua en invierno y menos en las otras tres estaciones. El pronóstico de la AEMET anuncia también un aumento de los días de precipitaciones intensas y un alargamiento de los períodos de sequía.

Es por tanto necesario conocer la magnitud de los escenarios climáticos para mitigar y adaptar la geografía de Mérida a estos futuros. El informe sobre Escenarios de Cambio Climático en Extremadura establece los contextos climáticos regionalizados, incluyendo a Mérida en la zona rural VII. En éste se hace un análisis comparativo entre el clima de referencia, el promedio de treinta años comprendido entre 1961-1990 y el clima de los años horizonte 2025-2050, bajo dos de los cuatro escenarios de emisiones definidos por el Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, 2000).

### 7.1.2. LOS ESCENARIOS IPPC

Los cuatro escenarios de emisiones elaborados por el IPCC, en el Informe especial sobre escenarios de emisiones (IPCC, 2000) reflejan grupo de tendencias socioeconómicas y culturales:

#### A1. Escenario de Rápido Crecimiento Global.

La familia de escenarios y línea evolutiva A1, describe un mundo futuro de crecimiento económico muy rápido, en el que la población mundial alcanzaría su nivel más alto a mitad del siglo y disminuiría posteriormente, al producirse una rápida introducción de nuevas tecnologías más eficaces. Las cuestiones importantes subyacentes, son la convergencia entre las regiones, la capacitación (formación y adquisición de destrezas) y las mayores interacciones culturales y sociales, con una importante reducción de las diferencias regionales en los ingresos per cápita. La familia de escenarios A1 se divide en tres grupos que describen las distintas direcciones del cambio tecnológico en el sistema energético. Los tres grupos A1 se distinguen por su intensidad tecnológica: fuentes de energía intensivas de origen fósil (A1FI), de origen no fósil (A1T) o un equilibrio entre todas las fuentes (A1B), definiendo equilibrio como la no dependencia excesiva de una fuente de energía concreta, suponiendo que se apliquen ritmos similares de mejoras en todas las formas de aprovisionamiento energético y en las tecnologías de uso final.

#### A2. Escenario de Crecimiento Regional.

La familia de escenarios y línea evolutiva A2, describe un mundo muy heterogéneo. Sus características más distintivas son la autosuficiencia y la conservación de las identidades locales. Los perfiles de fertilidad en las distintas regiones tienden a converger muy lentamente, lo cual acarrearía un aumento continuo de la población. El desarrollo económico tiene una orientación principalmente regional y el crecimiento económico per cápita y el cambio tecnológico están más fragmentados y son más lentos que en otras líneas evolutivas.

#### B1. Escenario de Crecimiento Económico Global.

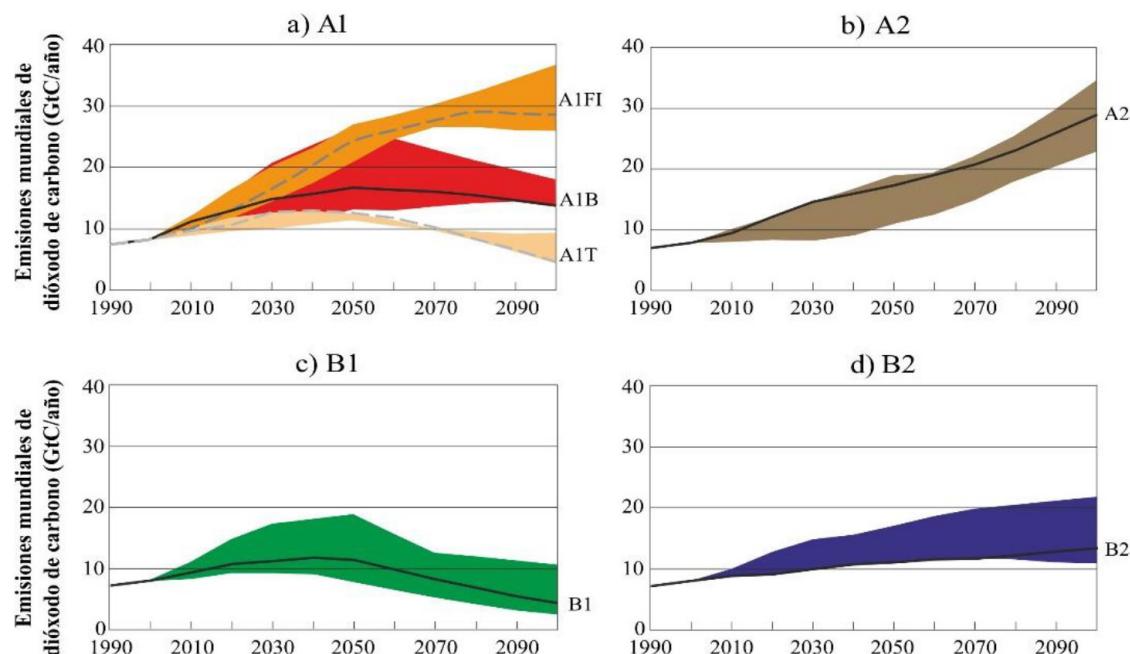
La familia de escenarios y línea evolutiva B1 describe un mundo convergente, con la misma población mundial, que alcanzaría su nivel más alto a mediados del siglo para disminuir posteriormente, como en la línea evolutiva A1, pero con cambios rápidos en las estructuras económicas hacia una economía de la información y de los servicios, con reducciones en el consumo de materiales e introducción de tecnologías limpias y de recursos eficaces. En esta línea evolutiva se reconocen las soluciones mundiales a la sostenibilidad económica, social y ambiental, lo que comprende una mejora de la equidad, pero sin iniciativas climáticas adicionales.

#### B2. Escenario de Crecimiento Poblacional.

La familia de escenarios y línea evolutiva B2, describe un mundo en el que se integran las soluciones locales a la sostenibilidad económica, social y ambiental. Se trata de un mundo cuya población mundial crecería continuamente, a un ritmo menor al de la línea evolutiva A2, con niveles medios de desarrollo económico y cambios tecnológicos menos rápidos y más variados

que en las líneas evolutivas B1 y A1. Aunque el escenario, también está orientado hacia la protección ambiental y la equidad social, se centra en los niveles local y regional.

El empleo de los escenarios A2 y B2, de emisiones en las proyecciones del clima en Extremadura, responde a que son los escogidos para la regionalización por parte de AEMet (Brunet et al., 2008). Los resultados expuestos en la caracterización climática derivados de las modelizaciones regionales del clima realizadas por la AEMet, muestran diferencias notables tanto en función del escenario de emisiones, como del periodo temporal de observación. En principio, cuanto más se acentúen las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera, mayor será el forzamiento radiativo de la misma y por tanto, el calentamiento potencial será superior; por lo que, en términos generales, el clima bajo el escenario A2 debería ser más cálido que bajo B2.



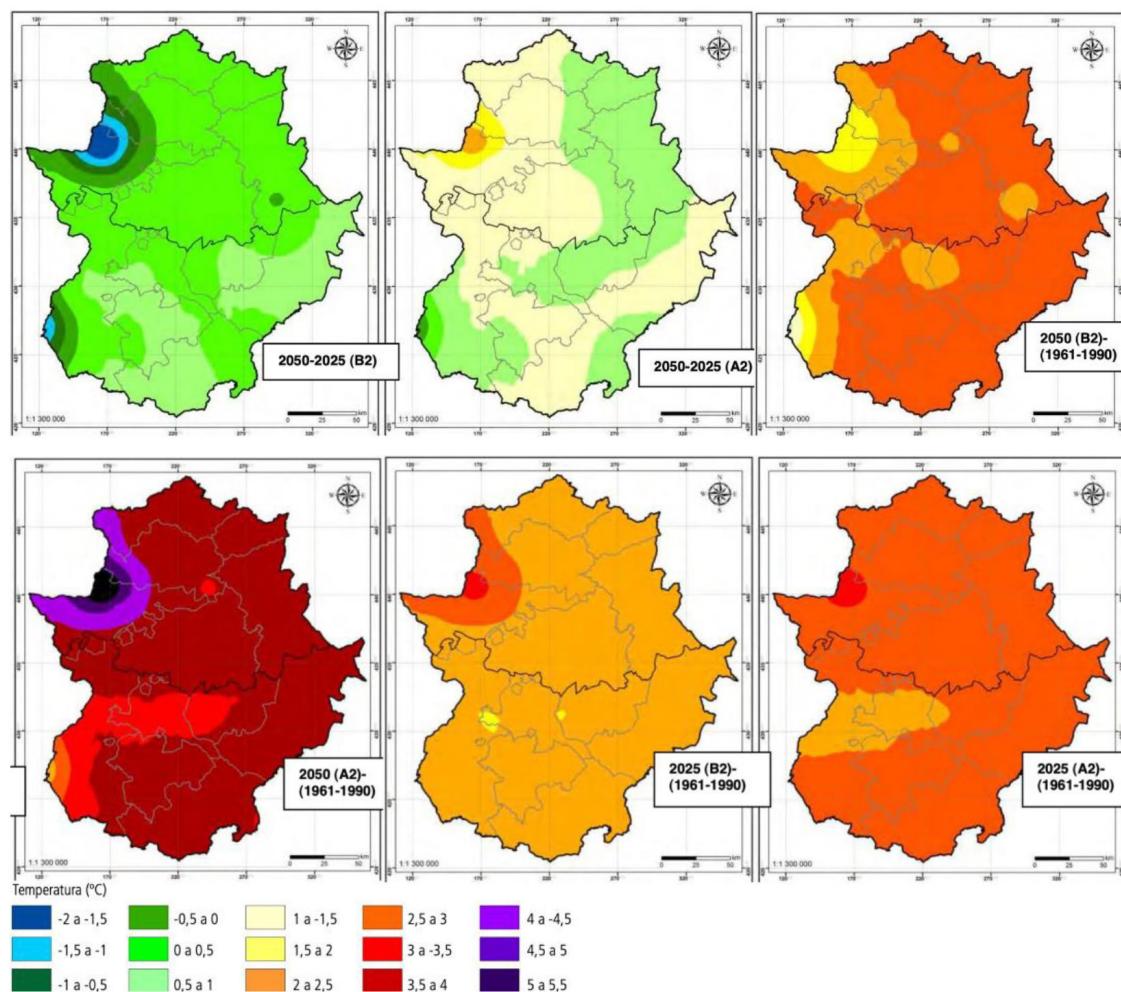
*Emissions anuales totales de CO<sub>2</sub> provenientes de todas las fuentes (energía, industria y cambio de uso de las tierras) entre 1990 y 2100 (en gigatoneladas de carbono (GtC/año) para las familias y los seis grupos de escenarios. Los 40 escenarios IE-EE aparecen clasificados en función de las familias (A1, A2, B1 y B2) y de los seis grupos de escenarios: el A1FI, de utilización intensiva de combustibles de origen fósil (que incluye los escenarios de alto nivel de carbón y de alto nivel de petróleo y gas), el A1T, de combustibles predominantemente no de origen fósil, el A1B, equilibrado, de la Figura 3a; el A2 de la Figura 3b; el B1 de la Figura 3c, y el B2 de la Figura 3d. Cada franja de emisiones coloreada indica el repertorio de escenarios armonizados y no armonizados dentro de cada grupo. Se ofrece un escenario ilustrativo para cada uno de los seis grupos de escenarios, incluidos los cuatro de referencia (A1, A2, B1 y B2, en líneas de trazo continuo), y dos escenarios ilustrativos para A1FI y A1T (líneas de trazo).*

### 7.1.3. LOS ESCENARIOS REGIONALIZADOS

Las variables climáticas representativas analizadas (temperatura y precipitación) muestran en su conjunto una variación sustantiva en relación al periodo de años tomados como marco comparativo, esto es, el periodo desde 1961-1990.

#### A. Las temperaturas máximas y mínimas diarias en 2025 y 2050 respecto al periodo 1961-1990

En general, bajo ambos escenarios de emisiones y tanto en 2025 como en 2050, se prevé un aumento de las temperaturas máximas en todo el territorio autonómico, en consonancia con las previsiones de calentamiento global. Dicho aumento térmico será especialmente notable en el caso del escenario A2 y, fundamentalmente en 2050.



Variación de la temperatura media de las máximas diarias calculada entre los años 2025 y 2050 (escenarios A2 y B2) respecto del promedio del periodo 1961-1990.

Así, en el primer cuarto de siglo, las medias anuales de las temperaturas máximas se verán incrementadas en al menos 2°C en todos los municipios extremeños. Bajo el escenario A2, este incremento oscilará entre 2,5°C y 3°C en todo el territorio, salvo en parte de la comarca de Badajoz y Mérida, donde el aumento será medio grado menor y en el municipio de Alcántara, donde es previsible que las temperaturas se vean incrementadas hasta 3,5°C. En el caso de B2, también Alcántara será la comarca más afectada, con ascensos entre 3°C y 3,5°C, siendo el resto del territorio homogéneamente afectado por el calentamiento con incrementos entre 2°C y 2,5°C.

Durante el periodo comprendido entre los años 2025 y 2050, el proceso de calentamiento será más heterogéneo. Mientras que para el escenario A2, continuará el incremento en el valor medio de las máximas en casi todo el territorio y además de manera importante, en el escenario B2 se prevén ascensos y descensos de temperaturas máximas. Así, para este escenario B2, en la parte central y occidental de la comunidad autónoma (zonas II, IV y XI) se producirá un ligero ascenso, en tanto que la comarca de Alcántara experimentará un descenso más o menos acusado de las medias anuales de las temperaturas máximas. De esta forma, bajo el escenario A2, la comarca de Alcántara seguirá siendo la más afectada por el incremento térmico, presentando una nueva subida de entre 2°C y 2,5°C en el promedio anual de las máximas.

El resto de Extremadura, salvo la comarca de Olivenza, donde las temperaturas descenderán ligeramente hasta medio grado centígrado, registrará un aumento de entre 0,5°C y 1,5°C. Bajo el escenario B2, la comarca de Alcántara sufrirá una importante disminución de las máximas de

hasta dos grados, lo que contrarresta el incremento diferencial sufrido en el primer cuarto del siglo XXI.

Respecto del periodo de referencia (1961-1990), en 2050 y bajo el escenario A2, las temperaturas medias de las máximas pueden alcanzar entre 3,5°C y 4°C más que las actuales, con la salvedad del valle del Guadiana desde Don Benito a la ciudad de Badajoz y la comarca de Olivenza por un lado (zonas VII, VIII y XI), donde el calentamiento previsto será de entre 2,5° y 3,5°C, y la comarca de Alcántara y Valencia de Alcántara por otro (zona IV), donde se prevé un incremento incluso mayor de las temperaturas, entre 4°C y 5,5.

En lo concerniente al escenario B2, respecto del periodo de referencia, el calentamiento previsto será de entre 2,5°C y 3°C en la mayor parte del territorio a excepción del lado oeste de la comunidad (comarcas de Alcántara, Valencia de Alcántara, Badajoz, Olivenza y sureste de Jerez de los Caballeros), donde el incremento oscilará entre 1,5°C y 2,5°C.

Por lo tanto, se puede concluir a tenor de las observaciones realizadas, que bajo el escenario A2, el proceso de calentamiento será progresivo e intenso hasta 2050, mientras que bajo el escenario B2, dicho proceso será importante, por lo menos hasta 2025, y que, a partir de entonces, en las zonas en las que se incremente la temperatura, ésta lo hará levemente hasta 0,5°C existiendo localizaciones con un ligero enfriamiento respecto de 2025 hasta 0,5°C.

Considerando el conjunto de las 149 estaciones termométricas analizadas, en promedio, el incremento térmico registrado bajo el escenario A2 será de 2,63°C en 2025 y de 3,61°C en 2050. Bajo el escenario B2, será de 2,24°C en 2025 y de 2,54°C en 2050. Entre 2025 y 2050, el incremento promedio bajo el escenario A2 será de 0,98°C, mientras que bajo el escenario B2 será de 0,30°C.

Temperatura máxima diaria	1961-1990	2025 – A2	2025 – B2	2050 – A2	2050 – B2
<b>Mínimo</b>	19,03 °C	21,66 °C	21,50 °C	22,68 °C	17,64 °C
<b>Máximo</b>	27,85 °C	30,57 °C	30,28 °C	31,54 °C	30,42 °C
<b>Promedio</b>	23,85 °C	26,48 °C	26,09 °C	27,46 °C	26,39 °C
<b>Mediana</b>	24,07 °C	26,67 °C	26,18 °C	27,59 °C	26,67 °C

*Valores estadísticos singulares relativos a la media de las temperaturas máximas diarias (°C) para los distintos escenarios y horizontes temporales analizados.*

En el escenario A2, los aumentos de las medias de las temperaturas máximas que se han proyectado, oscilarán entre 1,89°C y 5,13°C en 2025, con un incremento medio de 2,63°C; en 2050 oscilará entre 0,91°C y 11,39°C respecto al periodo 1961-1990, con un incremento medio de 3,62°C. Bajo el escenario B2 en 2025, se experimentará un aumento de temperatura que oscilará entre 1,5°C y 5,64°C respecto al periodo 1961-1990, con incrementos medios de 2,24°C. En 2050, las variaciones estarán comprendidas entre un descenso de 2,51°C y un incremento de 3,25°C, con una variación media de 2,54°C.

Analizando la distribución de frecuencias de las temperaturas máximas en distintos periodos temporales, se aprecia que en el periodo 1961-1990, la curva de distribución está centrada en torno a los 24°-25°C, siendo inferiores al 5% las estaciones con temperaturas medias de las máximas inferiores a 21°C y superiores a 26°C. Esta curva de distribución se desplaza lateralmente hacia rangos térmicos mayores tanto en 2025 como en 2050. Así, está centrada en el rango 26°C-27°C en 2025 tanto en A2 como en B2 y en 2050-B2, suponiendo más de un tercio de las estaciones analizadas.

En estos tres escenarios, hay menos del 5% de las estaciones que registren medias de las máximas por debajo de 23°C o por encima de los 28°C, lo que en conjunto supone un incremento

neto de 2°C en las temperaturas registradas en las estaciones termométricas. En el caso de 2050 bajo A2, este incremento puede situarse en los 3,5°C aproximadamente.

Por estaciones meteorológicas, en el escenario A2 en el año 2025, el mayor aumento de las medias de las temperaturas máximas corresponde a la estación de Alcántara E3542A, con un aumento térmico respecto al periodo 1961-1990, de 5,13°C, mientras que el menor aumento corresponde a la estación E4408, ubicada en el municipio de Mirandilla (comarca de Tierra de Mérida), con un incremento de 1,89°C.

En el escenario A2, para 2050, el mayor aumento de las máximas respecto al periodo 1961-1990 corresponderá también a la estación de Alcántara E3542A, con un incremento respecto al periodo 1961-1990 de 11,39°C; mientras que el menor aumento corresponderá a la estación E4489, sito en el municipio de Cheles (comarca de Olivenza), con un ascenso de 0,91°C.

En 2025 y bajo el escenario B2, el mayor aumento de las medias de las máximas temperaturas, respecto al periodo 1961-1990, corresponderá también a la estación de Alcántara E3542A, con un aumento térmico de 5,64°C. El menor aumento en B2 en 2025 se dará en las estaciones de Guareña, comarca de Tierra de Mérida (E4374E) y a la E4429U, ubicada en el municipio de La Parra, con un aumento de 1,50°C.

Bajo el escenario B2 en el año 2050, el mayor incremento de las máximas respecto al periodo 1961-1990, corresponde a la estación de E3477 de Navas del Madroño (comarca de Tierra de Alcántara), con un aumento de 3,25°C. En contrapartida, los descensos más acusados se registrarán en Alcántara, en la estación E3542A, con una reducción de 2,51°C.

## B. La precipitación media anual bajo los escenarios A2 y B2 respecto al periodo 1961-1990

Las proyecciones regionales del clima muestran unas situaciones distintas según los diferentes escenarios de emisiones (A2 y B2). Además, en cada una de las situaciones correspondientes a los diferentes escenarios y horizontes temporales, se producen resultados considerablemente heterogéneos, espacialmente con aumentos y descensos de las precipitaciones significativamente diferentes entre unas zonas y otras de la Comunidad Autónoma.

En 2025, bajo el escenario A2, se producirá una ligera disminución en las precipitaciones anuales para el conjunto del territorio autonómico, del orden de 50 mm. Esta disminución será algo más intensa en el Valle del Jerte, donde se alcanzarán localizaciones con reducciones de hasta 100 mm. Por su parte, en las zonas pacenses limítrofes con Andalucía y Castilla-La Mancha, registrarán áreas con un ligero incremento, hasta 50 mm, en el balance anual. En 2050, bajo el mismo escenario, se observa una importante reducción de las precipitaciones anuales en todo el territorio extremeño. Esta reducción sigue el patrón espacial descrito en el apartado de precipitaciones. Mostrando, reducciones muy importantes, de hasta 350 mm, en las zonas más lluviosas (Valle del Jerte, sierras de Gata, de la Peña de Francia y de Santa Olalla, zonas I y III) y más suaves en las zonas con menores precipitaciones anuales en el periodo climático de referencia; esto es, las comarcas del centro y sureste: Mérida, Tierra de Barros, Don Benito, Campiña Sur y La Serena. En estas zonas las reducciones de precipitación anual serán de unos 100 mm. En el resto de las comarcas no mencionadas, fundamentalmente en la provincia de Cáceres y comarca de Olivenza y Jerez de los Caballeros (zonas VI y XI), la reducción en las precipitaciones alcanzará los 150 mm. Hay que resaltar, por tanto, que bajo el escenario A2, en el segundo cuarto de siglo serán más fuertes las reducciones en las precipitaciones.

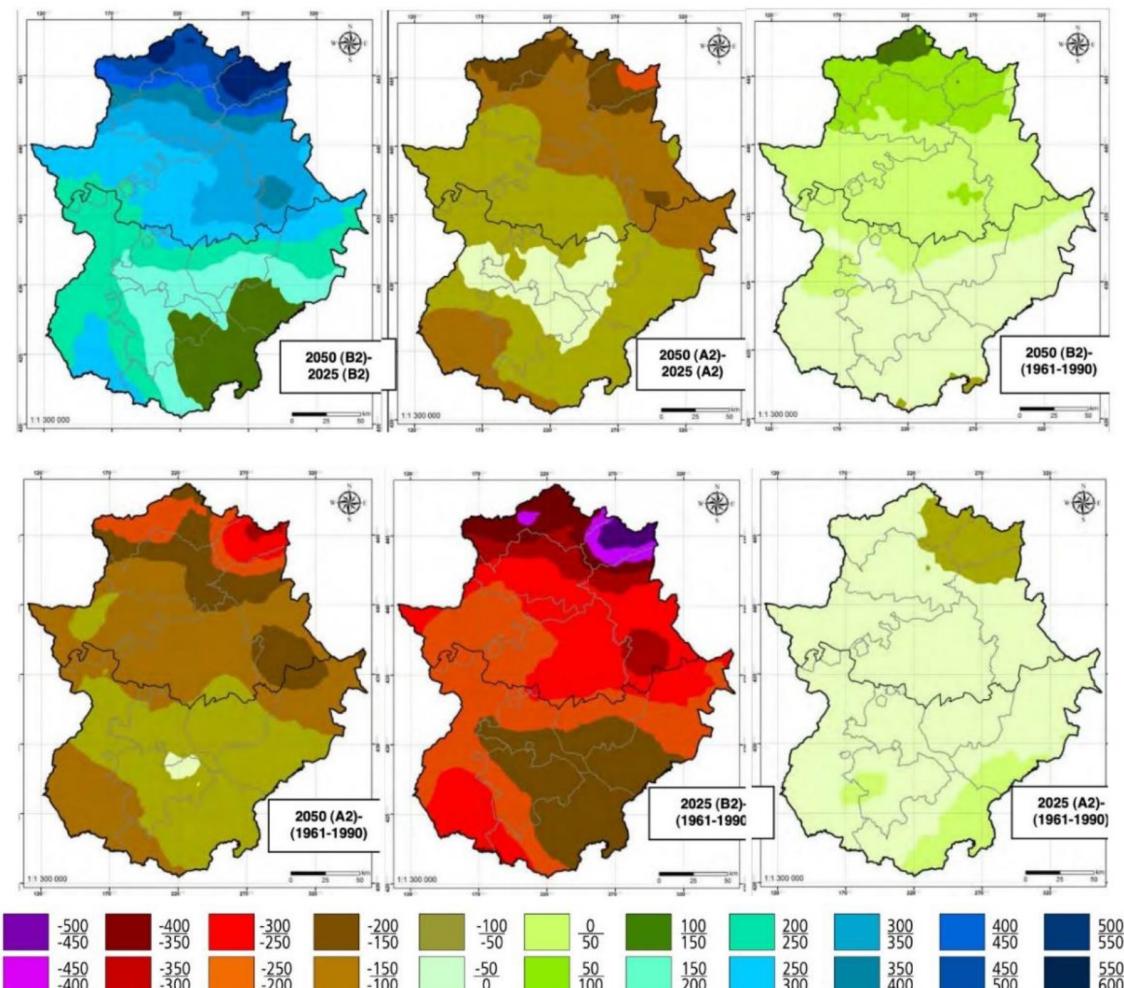
El escenario B2 ha de interpretarse en términos de una reducción drástica de las lluvias en el primer cuarto de siglo, y con un restablecimiento del régimen a partir del año 2025 y hasta 2050. Las reducciones oscilan según la zona entre 200 y 500 mm anuales en 2025 y con

incrementos de entre 100 y 600 mm en el periodo comprendido entre los años 2025-2050. En términos absolutos, las zonas de mayor reducción, de las precipitaciones serán las zonas montañosas del norte de Cáceres y Macizo de Villuercas (zonas I, III y V). Estas mismas zonas registrarán los incrementos más importantes entre 2025-2050. Por su parte, la zona central y sureste de la provincia de Badajoz, registrarán una oscilación más pequeña, con pérdidas de hasta 200 mm, en el primer tramo de siglo y ganancias de hasta 150 mm en la segunda parte.

Considerando el conjunto de las 337 estaciones pluviométricas analizadas, en promedio, el decremento pluviométrico registrado en el año 2025 bajo el escenario A2 será de 25 mm, y de 116 mm para el año 2050. Bajo el escenario B2 para 2025, será de 249 mm mientras que se registrará un ligero incremento de 10 mm en el año 2050. En el periodo comprendido entre los años 2025-2050, la reducción promedio bajo el escenario A2 será de 91 mm, mientras que en el escenario B2 se dará un incremento de 259 mm.

Precipitación acumulada anual	1961-1990	2025 – A2	2025 – B2	2050 – A2	2050 – B2
<b>Mínimo</b>	281 mm	262 mm	122 mm	210 mm	239 mm
<b>Máximo</b>	1.422 mm	1.456 mm	635 mm	937 mm	1.447 mm
<b>Promedio</b>	480 mm	455 mm	231 mm	364 mm	490 mm
<b>Mediana</b>	430 mm	416 mm	207 mm	342 mm	446 mm

Valores estadísticos singulares relativos a la precipitación acumulada anual (mm) para los distintos escenarios y horizontes temporales analizados.



Valores estadísticos singulares relativos a la media de las temperaturas máximas diarias (° C) para los distintos escenarios y horizontes temporales analizados.

Bajo el escenario A2 en 2025, las variaciones de las precipitaciones anuales que se han proyectado, oscilarán entre una reducción de 189 mm y un incremento de 98 mm, obteniéndose una reducción media de 25 mm, oscilando para el año 2050 entre valores menores de 532 mm y valores mayores a 56 mm, con una reducción media de 115 mm respecto al periodo 1961-1990. Bajo el escenario B2 en 2025, se experimentará un descenso generalizado en las precipitaciones anuales que oscilarán entre 89 mm y 723 mm respecto al periodo 1961-1990, con una reducción promedio de 249 mm. En 2050, las variaciones estarán comprendidas entre un descenso de 110 mm y un incremento de 251 mm, con un incremento medio de 10 mm.

Por estaciones meteorológicas, en el escenario A2 en 2025, la mayor reducción de las precipitaciones anuales corresponderá a la estación de Tornavacas E3514A, con un descenso pluviométrico respecto al periodo 1961-1990 de 189 mm. Por el contrario, el mayor aumento corresponderá a la estación E4257, ubicada en el municipio de Granja de Torrehermosa en la comarca de Campiña Sur, con un aumento de 98 mm.

En el escenario A2, para el año 2050, la mayor disminución en las precipitaciones anuales se dará en la estación de Tornavacas, en el Jerte (E3514A), con una reducción de 532 mm respecto al periodo 1961-1990, mientras que el mayor incremento corresponderá a la estación E4454E, en el municipio de Villar del Rey (comarca de Badajoz), con un aumento de 56 mm.

En el escenario B2, en 2025, la mayor reducción en las precipitaciones anuales se dará también en la estación de Tornavacas (E3514A), con una reducción de 723 mm respecto al periodo 1961-1990; mientras que la menor reducción, sin que ello implique registros de incrementos, corresponderá a la estación E5716, sita en el municipio de Montemolín en la comarca pacense de Tentudía, con un descenso de 89 mm respecto del periodo de referencia.

Bajo el escenario B2, en 2050, el decremento en el valor de las precipitaciones anuales se dará en la estación E4489, ubicada en el municipio de Cheles en la comarca de Olivenza con una reducción de 110 mm respecto al periodo 1961-1990; mientras que el mayor incremento corresponderá a la estación E3532, sita en el municipio de Hernán Pérez de la comarca cacereña de Sierra de Gata, que registrará un incremento de 251 mm anuales respecto del periodo de referencia.

En conclusión, el análisis de las precipitaciones en el territorio extremeño a partir de las predicciones realizadas por AEMet para los años 2025 y 2050 permite señalar que:

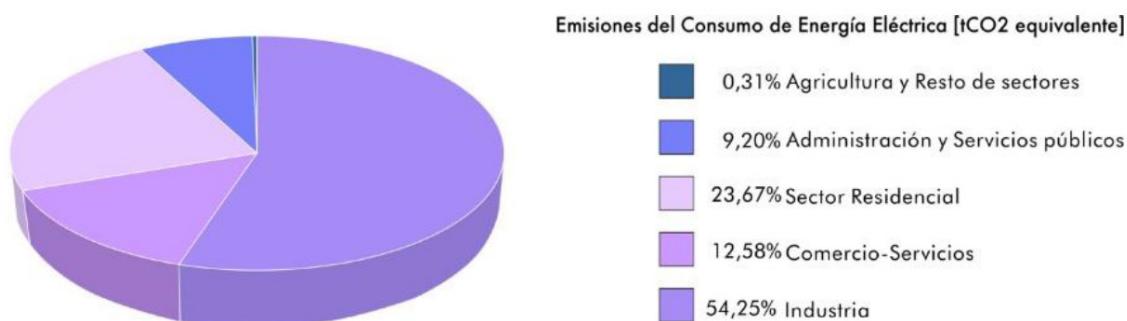
- Existe una diferencia muy sustancial entre el escenario A2 y B2. En el A2, se producirá un progresivo decrecimiento de las precipitaciones a lo largo del siglo XXI, siendo la reducción del 5 % en el periodo 1990-2025 y del 24% en 2050 respecto del periodo 1961-1990. Entre 2025 y 2050, la reducción será del 20%. Por su parte, en el escenario B2, se producirá un descenso muy fuerte en las precipitaciones hasta 2025, cercano al 52% en promedio y una recuperación de las mismas hasta valores próximos a los registrados en el periodo de referencia.
- Partiendo de las importantes diferencias previstas en el régimen de precipitaciones en Extremadura bajo los dos escenarios analizados, será recomendable ir actualizando en el futuro el presente estudio, conforme se disponga de nuevas predicciones o de nuevos modelos. Esto restringirá el nivel de incertidumbre, facilitando los trabajos de evaluación del impacto y vulnerabilidad.
- En términos generales, las zonas de mayor altitud, son las que más cambio sufrirán en su régimen de precipitaciones, mientras que las zonas de llanura son más estables, a pesar de recibir menos precipitación.

- Esta disminución de la precipitación, valigada a un significativo aumento de las temperaturas, lo que dará lugar a que el aumento de la aridez, pueda tener mucha importancia local.

## 7.2. EL ANÁLISIS DE LOS POTENCIALES EFECTOS DIRECTO E INDIRECTO SOBRE EL CONSUMO ENERGÉTICO Y LOS GASES DE EFECTO INVERNADERO.

El municipio se encuentra adherido al Pacto de los Alcaldes desde 2009 y dispone de un Plan de Acción para la Energía en el que se comprometía a alcanzar en 2020 una reducción mayor al 20% de las emisiones de gases efecto invernadero (GEI, de aquí en adelante).

Las fuentes de obtención de energía y el propio consumo eléctrico, son los mayores responsables del amplio volumen de la huella de carbono en Mérida, en particular, la actividad industrial acapara más de la mitad de las emisiones, según el último dato disponible:



Huella de carbono del municipio de Mérida en 2016. Junta de Extremadura-2021.

Sector Actividad	CO2 (t/año)	CH4 (t/año)	N2O (t/año)	CO2 eq (t/año)
Agricultura	95	N/A	N/A	95
Industria	120.097	N/A	N/A	120.097
Comercio-Servicios	27.841	N/A	N/A	27.841
Sector Residencial	52.393	N/A	N/A	52.393
Admón. y ss. públicos	20.367	N/A	N/A	20.367
Resto de sectores	597	N/A	N/A	597

Los principales impactos potenciales detectados en el Plan vigente por efecto del consumo energético y los gases de efecto invernadero se deben corregir en el seno de las propuestas del futuro modelo, en la medida de sus posibilidades urbanísticas y territoriales. La relación de impactos potenciales en el municipio de Mérida a causa de la afección indicada puede ser de diversa naturaleza:

### a) Impactos derivados del aumento y la frecuencia de inundaciones y lluvias intensas

Pueden darse daños materiales por inundaciones en núcleos de población: en las zonas urbanas y rurales, la impermeabilización de extensas áreas de suelo, conlleva en muchos casos la ocupación de áreas inundables. Este hecho puede suponer la inundación de núcleos de población y ciudades con una mayor virulencia a consecuencia del aumento y la intensidad de las lluvias intensas como consecuencia del cambio climático.

Problemas y daños en las redes de saneamiento: un posible incremento de la frecuencia y magnitud de las lluvias torrenciales puede presentar efectos negativos en las redes de saneamiento, puesto que éstas son infraestructuras especialmente vulnerables a fenómenos pluviométricos extremos caracterizados por su torrencialidad. Los efectos negativos se traducen en daños de distinta envergadura con afecciones a la población urbana y pérdidas económicas diversas.

Posibles daños a personas y pérdidas económicas generales: en caso de inundaciones y lluvias intensas, se pueden generar, según las zonas y las distintas características del territorio, pérdidas económicas por daños a infraestructuras, construcciones, viviendas, etc., así como daños personales e incluso pérdida de vidas humanas. Los anegamientos y desbordamientos de cauces, ante episodios de lluvias torrenciales, producen aumentos del caudal sobre un área, produciéndose en tales casos una paralización de actividades que genera pérdidas económicas.

Aumento de la inestabilidad de laderas y cambios morfológicos del paisaje y del territorio: las crecidas de los ríos ante lluvias intensas podrían provocar diversos efectos como el arrastre de materiales y el consecuente aumento de la sedimentación, lo que incidiría a su vez, en cambios en los cursos de los ríos y, por tanto, modificaciones del paisaje y las actividades ordenadas en un territorio concreto. Igualmente, efectos como la inestabilidad de laderas y la potenciación de movimientos de tierra y deslizamientos, afectarían a las actividades e infraestructuras de la superficie geográfica de determinadas zonas de Mérida.

**b) Impactos derivados de la existencia de periodos de sequía y estrés hídrico**

Disminución de la garantía en el suministro de agua: en el capítulo de vulnerabilidad se analizó la posible presencia de periodos de sequía bajo dos escenarios de emisiones, el A2 y el B2, obteniéndose resultados muy dispares entre ambos. El escenario A2 es bastante pesimista en cuanto a la posibilidad de presentarse periodos de sequía, mientras que el B2 muestra un aumento de las precipitaciones respecto al periodo de control 1961-90. En cualquier caso, ante posibles situaciones de sequía, uno de los efectos, que por otra parte ya se presentan en la actualidad, es la falta de garantías en el suministro de agua, no sólo a la población sino también a otros sectores como el agrícola o industrial. Este hecho, a su vez, presenta consecuencias negativas para otro tipo de actividades como el turismo, que se traducen en pérdidas económicas. Otro tipo de efectos, aunque de menor importancia, es la reducción de usos como el riego de parques y jardines, la limpieza y baldeado de calles, etc.

**Cambios en el patrimonio natural:** el aumento de la temperatura, unido a la disminución de las precipitaciones, genera un incremento de la evaporación, lo que supondría mayores necesidades de agua por la vegetación. Esto produciría un deterioro de los ecosistemas vegetales y una pérdida de su atractivo como focos de interés turístico. **Salinización y desertificación de tierras:** los periodos de sequía podrían acentuar procesos de desertificación, a causa principalmente de una disminución de la disponibilidad de agua en el suelo, que provocaría una modificación de la localización de ciertas actividades económicas, principalmente las agrícolas.

**Disminución de la recarga de los sistemas acuíferos:** los periodos de sequía producen inevitablemente una disminución de la recarga de acuíferos, con consecuencias para los sistemas de explotación hídrica y el sistema hidrológico, el sistema de ciudades y la ordenación de ciertas actividades.

**Pérdidas y daños del Patrimonio Natural por aumento de incendios:** una disminución de las precipitaciones, unido a un aumento de las temperaturas máximas puede crear situaciones propicias para el aumento de los incendios forestales, que se traduciría en una pérdida del valor de los elementos que forman parte del Patrimonio Natural, como la RENPEX o Red Natura.

c) **Impactos asociados a los deslizamientos y movimientos de tierras**

Daños a infraestructuras e interrupciones de abastecimiento de agua y electricidad: Los deslizamientos y movimientos de tierras suelen ocasionar bloqueos de infraestructuras de comunicación, con interrupciones en suministros básicos.

d) **Impactos a causa de las olas de calor y de temperaturas más cálidas**

**Cambios en el microclima urbano:** es probable que el aumento de las temperaturas medias, así como de las mínimas y las máximas, genere una acentuación del denominado efecto isla urbana de calor, en las principales ciudades extremeñas y en el sistema de ciudades medias. Puesto que una isla urbana de calor es aquella situación en la que existe una capa de aire, más cálida respecto a la de su alrededor y que se encuentra localizada sobre un área urbanizada, el aumento de las temperaturas podría intensificar este efecto ya existente. Este fenómeno tiene consecuencias variadas, tales como el aumento de la demanda energética, un incremento de los niveles de contaminación atmosférica, o mayor presencia de enfermedades y problemas de salud en la población urbana.

**El efecto de isla urbana de calor** podría agravarse especialmente en aquellas ciudades en las que confluyan factores como un elevado número de habitantes, escasez de espacios verdes, edificaciones con materiales de construcción densos u oscuros, pavimentos de asfalto, edificios grandes y concentrados, una cantidad notable de emisiones de calor antropogénicas, ausencia de masas de agua o climas locales caracterizados por situaciones anticiclónicas.

Cabe decir que los efectos de la intensificación de la isla urbana de calor pueden ser tanto positivos como negativos; en cuanto a la modificación del confort humano, el efecto es positivo en invierno y negativo en verano. Lo mismo sucede con los usos de la energía, que disminuyen en invierno, mientras que en verano aumentan, empeorando la calidad del aire.

Aumento de la demanda energética en verano y disminución en invierno: la generalización de un escenario más cálido en líneas generales, tanto en invierno como en verano, y la probabilidad de que se produzcan olas de calor en verano, más intensas y con mayor frecuencia, podría suponer un aumento de la demanda energética en verano, por la utilización masiva de refrigeración. Por el contrario, la existencia de inviernos caracterizados por un régimen de temperaturas más cálido, incidiría en una reducción del consumo energético necesario para la calefacción.

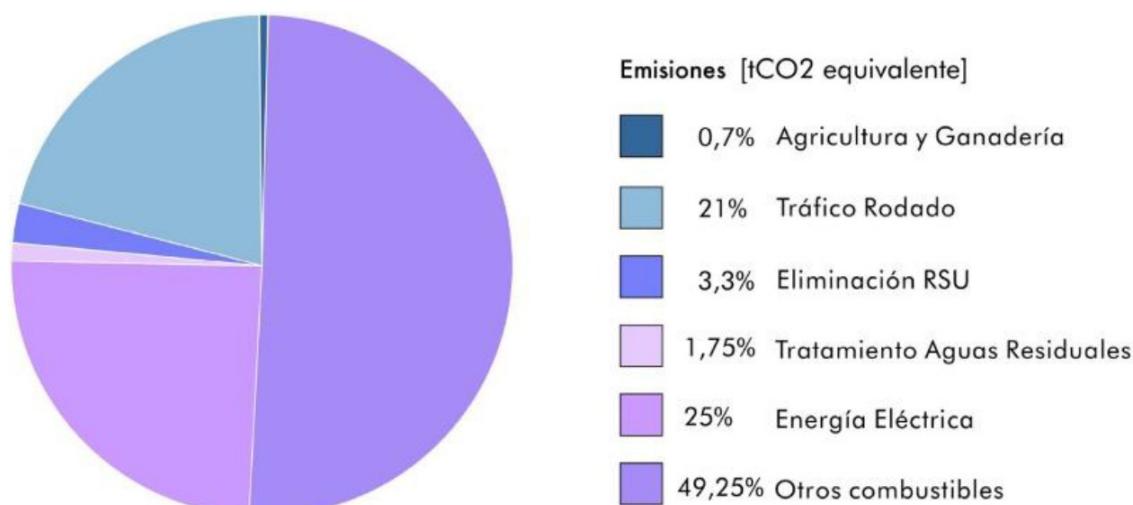
**Impactos diversos sobre la vegetación:** los efectos directos de un aumento de temperatura podrían suponer una dilatación del periodo de la actividad vegetativa, puesto que las limitaciones que ofrecen las bajas temperaturas se traducen en un incremento de la actividad biológica, lo que a su vez provocaría un aumento de la productividad potencial. Las consecuencias de este hecho se mueven en la línea de distintos cambios fenológicos, como el anticipo de las fechas de foliación, florescencia y fructificación o una demora de la caída de las hojas en las especies caducifolias. No obstante, intervienen otro tipo de factores que podrían modificar este tipo de efectos. Por otra parte, otro tipo de consecuencias, derivadas de las anteriores, sería, por ejemplo, un adelanto en el estado fenológico de las especies conlleva el riesgo de daños por heladas tardías. También se modificarían los ámbitos territoriales y hábitats de ciertas especies, tanto en sentido altitudinal como latitudinal.

### 7.3. LA HUELLA DE CARBONO

El sistema de cálculo de la huella de carbono de los municipios extremeños abunda en la necesidad de reducirla con el objetivo de minimizar la cantidad de emisiones, sus efectos sobre la atmósfera y resto de componentes del sistema ambiental.

La huella de carbono cuantifica la cantidad de emisiones de gases de efecto invernadero (GEIs) que son liberadas a la atmósfera como consecuencia del desarrollo de cualquier actividad. En el caso del Nuevo Plan, a partir de sus determinaciones y modelo de ciudad planteado en la Alternativa 2 contribuye en identificar y minimizar la huella actual y dotar al municipio de las bases urbanísticas y territoriales para la adaptación a unos requerimientos ambientales más estrictos, minimizando las fuentes de emisiones y establecer así medidas de reducción efectivas. Reducir la huella de carbono se convierte por tanto en un reto primordial para el nuevo plan.

El Plan vigente y el funcionamiento de la ciudad, según se señala por la propia administración ambiental, emiten a la atmósfera un importante volumen de gases (GEIs) repartido en las siguientes actividades:



Emisiones GEIs del municipio de Mérida según actividad. Fuente: Junta de Extremadura-2021.

Mérida, desde el año 2000 hasta el último dato disponible de 2016 está a la cabeza de los municipios extremeños que más gases de efecto invernadero emiten con unas emisiones medias (2000-2013) de 1.307.327 t CO2 equivalente. Por el contrario, se encuentra dentro del grupo de municipios con menor capacidad sumidero con 607 t CO2 eq. En esta tesis, las líneas estratégicas del PAES sobre la planificación urbana estaban orientadas a los siguientes programas:

- Programa de fomento de la movilidad laboral sostenible.
- Programas de Itinerarios ciclistas.
- Plataformas de viaje compartido y coche compartido
- Peatonalización del casco histórico de Mérida
- Diseño y construcción de carril bici
- Reordenación del tráfico
- Restricciones de tráfico al centro
- Instalación de elementos de calmado del tráfico

Estos programas estaban centrados en la planificación del transporte movilidad con un objetivo de ejecución para el año 2020. Hoy, se siguen evidenciando importantes carencias no solo en materia de movilidad urbana y territorial, sino en situar una visión integrada de los procesos y activos que intervienen y conviven en la ciudad, a favor de reducir la huella de carbono en particular y la huella ecológica en general.

Frente al escenario anterior, sin duda el modelo urbano territorial de la Alternativa 2 es el que con mayor grado de fidelidad asume los objetivos establecidos en el Protocolo de Kioto y el Acuerdo de París mediante propuestas encaminadas a la reducción de las emisiones y al incremento de la capacidad de sumidero, principalmente en la ciudad.



# 8/

## LOS EFECTOS PREVISIBLES SOBRE LOS PLANES SECTORIALES Y TERRITORIALES CONCURRENTES

### 8.1. EL CONTEXTO URBANO

Los diferentes planes sectoriales con concurrencia en el territorio de Extremadura, constituyen un reflejo de las políticas existentes y futuras establecidos por las diferentes Administraciones Públicas en las distintas disciplinas y ámbitos de actuación.

Dentro del Plan Especial, uno de los cometidos de las determinaciones es el de la definición de un marco urbano que permita y asegure la integración y coordinación de las políticas sectoriales de las Administraciones Públicas desde el punto de vista de su coherencia en la consideración patrimonial, el paisaje, la habitabilidad y constituya la referencia garantizadora de un desarrollo adecuado de la acción urbanística.

Es por ello que una parte del contenido del Plan Especial de Protección y Mejora del Conjunto Histórico de Mérida será la de formular una serie de estrategias fundamentadas en los diferentes planes sectoriales existentes, en orden de garantizar dicha integración en el marco del ámbito de ordenación. Será por ello que los efectos sobre los planes que comparten los objetivos y líneas de actuación coherentes con las propuestas más viables, no se verán afectados negativamente por las mismas, sino más bien reforzados por la integración de sus contenidos en un marco de coherencia global y de coordinación interadministrativa. En el caso de los planes sectoriales que en algunos de sus objetivos y líneas de actuación no llegaran a ajustarse a las determinaciones contempladas en el Plan, tendrían que verse modificados adaptándose a los contenidos de las mismas.

Los planes, programas y proyectos tomados en consideración para la redacción del Plan Especial de Protección y Mejora del Conjunto Histórico de Mérida serán:

A. ADMINISTRACIÓN ESTATAL

- **Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia Horizonte 2007-2012-2020.** Aprobada por el Consejo de Ministros el 2 de noviembre de 2007. Para asegurar la reducción de emisiones, impulsar la reducción en los sectores difusos, aplicar el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático y aumentar la conciencia pública y el uso responsable de la energía, la Estrategia recoge 198 medidas y 75 indicadores para su seguimiento. Las medidas se agrupan en dos áreas: Cambio Climático, con once áreas de actuación, y Energía Limpia, con cuatro áreas de actuación.
- **Estrategia Española de Movilidad Sostenible.** Recoge líneas directrices y medidas en diversas áreas prioritarias, cuya aplicación debe propiciar el cambio hacia un modelo de movilidad más eficiente y sostenible.

- **Estrategia Nacional de Restauración de Ríos.** Conjunto de actuaciones con el fin de conservar y recuperar el buen estado de los ríos, minimizar los riesgos de inundación, potenciar su patrimonio cultural, fomentar el uso racional del espacio fluvial e impulsar el desarrollo sostenible del medio rural.
- **Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas.** Aprobado por Orden del Consejo de Gobierno PCM/735/2021, publicado en BOE de 9 de julio, 13 de julio de 2021. La esencia de la infraestructura verde es su multifuncionalidad, es decir, su capacidad para desempeñar múltiples funciones ambientales (por ejemplo, conservación de la biodiversidad o adaptación al cambio climático), sociales, y económicas en un mismo ámbito territorial. Es, por lo tanto, un instrumento esencial para la planificación sostenible del territorio. Tiene como objeto final, garantizar la conservación de la biodiversidad y asegurar la funcionalidad de los ecosistemas y sus servicios, la conectividad ecológica, la restauración del territorio español y la integración de la biodiversidad en la planificación territorial de otras políticas sectoriales.
- **Plan de Acción para los Espacios Protegidos del Estado Español (EUROPARC-España, 2002).** Es un documento de referencia que refleja una visión compartida sobre el papel de estos espacios en la sociedad del siglo XXI y que ofrece propuestas de acción concretas para afrontar los desafíos que plantea su planificación, gestión y conservación. Además de promover el paso de redes administrativas a redes ecológicas, recomienda, de manera prioritaria, el desarrollo de un documento de planificación de cada sistema regional de espacios protegidos, que incluya su relación con la planificación territorial y la definición de sus contenidos. Así mismo, recomienda integrar la Red Natura 2000 en el esquema general de protección de cada ámbito territorial, definiendo la gestión de las futuras ZEC en el marco de las correspondientes redes o sistemas de espacios de cada comunidad autónoma.
- **Plan Estratégico de Infraestructuras del Transporte 2005-2020 (PEIT).** Aprobado por Acuerdo del Consejo de Ministros de 15 de julio de 2005. El Plan define las directrices básicas de la actuación en infraestructuras y transporte de competencia estatal con un horizonte a medio y largo plazo (2005- 2020), al objeto de configurar un marco global y coherente, que dé estabilidad a esta política.
- **Plan Nacional de Calidad de las Aguas, Saneamiento y Depuración 2007-2015.** Aprobado por Consejo de Ministro en junio de 2007, tiene como objetivo generalizar sistemas eficaces y redes de saneamiento que conduzcan todas las aguas residuales a las depuradoras, en particular en las poblaciones urbanas de pequeño tamaño o menores de 2000 habitantes, así como dar cumplimiento a la Directiva de Aguas Residuales y a la Directiva Marco de Agua 2000/60/CE, de 23 de octubre, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.
- **Plan Hidrológico Nacional 2022-27.** Vigente desde enero de 2023 con diversas modificaciones, tiene como objetivos alcanzar el buen estado del dominio público hidráulico, y en particular de las masas de agua, gestionar la oferta y satisfacer las demandas de aguas presentes y futuras a través de su aprovechamiento racional, sostenible, equilibrado y equitativo, que permita al mismo tiempo garantizar la suficiencia y calidad del recurso para cada uso y la protección a largo plazo de los recursos hídricos disponibles, lograr el equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial, en aras a conseguir la vertebración del territorio nacional y reequilibrar las disponibilidades del recurso, protegiendo su calidad y economizando sus usos, en armonía con el medio ambiente y los demás recursos naturales.

- **Plan de Energías Renovables (PER) 2011-2020.** Aprobado por acuerdo del Consejo de Ministros de 11 de noviembre de 2011, estableciendo objetivos acordes con la Directiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de abril de 2009, relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables, y atendiendo a los mandatos del Real Decreto 661/2007, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial y de la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible.
- **Plan Sectorial de Turismo de Naturaleza y Biodiversidad 2014-2020.** Real Decreto 416/2014, de 6 de junio. Busca el impulso y la promoción del turismo de naturaleza en España como una actividad económica generadora de ingresos y empleo que ponga en valor la biodiversidad y asegure su uso sostenible.

B. ADMINISTRACIÓN AUTONÓMICA

- **Directrices de Ordenación Territorial de Extremadura.** Las Directrices de Ordenación Territorial de Extremadura (DOTEX) constituyen el instrumento de ordenación territorial y urbanística de mayor nivel jerárquico del sistema extremeño de planeamiento. Según el artículo 17 de la Ley 11/2018, de 21 de diciembre, de Ordenación Territorial y Urbanística Sostenible de Extremadura (LOTUS), las DOTEX definen el modelo territorial que ordena y regulan, con carácter estratégico, los procesos de ocupación del territorio por las actividades económicas y sociales, y el marco que permita la integración y coordinación de las políticas sectoriales de la administración pública; así como fijar el marco de referencia de los demás instrumentos de ordenación territorial.

El Avance de las DOTEX es el primer documento propositivo de las Directrices, que, basado en los previos trabajos de información, expone la base del modelo territorial que se propone para Extremadura.

Las acciones públicas de ordenación de los procesos de ocupación del territorio deben regirse por los siguientes objetivos entendidos como Principales objetivos de las Directrices:

- 1) Reactivación demográfica y arraigo de la población en el territorio, manteniendo y mejorando la calidad de vida de la población.
- 2) Diversificación económica y apuesta por el sector logístico y la nueva economía.
- 3) Desarrollo endógeno local, economía verde y circular, y apuesta por la mejora de la productividad agroalimentaria, potenciando la igualdad de oportunidades laborales y de emprendimiento entre hombres y mujeres.
- 4) Potenciación de las infraestructuras productivas.
- 5) Gestión eficiente de los recursos y servicios a la ciudadanía, como bases para reforzar la cohesión social y la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres.
- 6) Gestión creativa de los recursos naturales, culturales y el paisaje.

El documento de Avance del nuevo Plan Especial refleja en su propuesta de ordenación cada uno de los objetivos generales y específicos.

- **Estrategia de Cambio Climático para Extremadura 2013-2020.** La Estrategia de Cambio Climático para Extremadura 2013-2020, aprobada por el Consejo de Gobierno de la Junta de Extremadura el 7 de enero de 2014 que representa el marco de actuaciones establecidas para fomentar y potenciar la lucha contra el fenómeno del cambio climático y orientadas a alcanzar un verdadero desarrollo sostenible de la región.

Establece una serie de objetivos y medidas que los desarrollan entre los que se encuentran los dedicados al sector residencial y el urbanismo.

- 1) Objetivo “Promover la reducción de la demanda energética en edificios, su eficiencia energética y el uso de las energías renovables en la edificación”, a través de las siguientes medidas:
  - a. Establecer un nuevo marco legal autonómico que promueva la eficiencia energética en la edificación.
  - b. Revisar el cumplimiento, control e inspección del Certificado de Eficiencia Energética de edificios registrados a nivel autonómico.
  - c. Fomentar el mantenimiento y uso optimizado de las edificaciones y sus instalaciones.
  - d. Promover mediante un marco legislativo favorable el uso de energías renovables para la generación de energía eléctrica de autoconsumo.
  - e. Promover el uso de energías renovables en la edificación en los sistemas de climatización y agua caliente sanitaria.
  - f. Fomentar la construcción de edificios con alta calificación energética.
  - g. Promover la mejora de la envolvente térmica de edificios existentes.
  - h. Continuar el Plan Renove para la sustitución de equipos de climatización y electrodomésticos de baja eficiencia por otros de alta eficiencia.
  - i. Promover el uso de materiales naturales como el corcho o la madera en la edificación, de origen sostenible certificado.
  - j. Promover el uso de materiales reciclados, reciclables y no contaminantes en la construcción y rehabilitación de edificios, así como fomentar la incorporación del análisis del ciclo de vida de los materiales empleados y potenciar el desarrollo de nuevos materiales.
  - k. Promover el uso de energías renovables en zonas aisladas.

El contenido del Documento de Avance del Plan en esta materia se relaciona con las medidas establecidas para la adaptación al cambio climático y mitigación de sus efectos

- 2) Objetivo “Promover el uso de criterios de arquitectura bioclimática en edificios de nueva construcción”, a través de las siguientes medidas:

- I. Promover la Bioarquitectura en las contrataciones públicas para la construcción de viviendas protegidas.

El contenido del Avance del Plan en esta materia se relaciona con las medidas a facilitar la adaptación de la edificación existente y nueva a los criterios bioclimáticos, estableciendo un porcentaje de generación energética a través de sistemas autónomos de fuentes renovables.

- 3) Objetivo “Favorecer un aprovechamiento de suelos eficiente en relación al concepto de cambio climático”, a través de las siguientes medidas:

- m. Usar los mecanismos de ordenación para promover el aprovechamiento eficiente del suelo en el ámbito del cambio climático y el desarrollo sostenible.
- n. Fomentar el concepto de ciudad compacta.
- o. Ceder terrenos públicos sin uso para la construcción de huertas urbanas.

El contenido del Avance del Plan en esta materia se relaciona con las medidas a implementar un urbanismo basado en modelos de ciudades compactas, favorecer la renovación urbana, recuperar los espacios infrautilizados y suelos en desuso y fomentar los espacios multifuncionales y diversificados.

- 4) Objetivo “Difusión de información relativa a buenas prácticas en el sector residencial”, a través de las siguientes medidas:

- p. Fomentar medidas de adaptación al cambio climático en el sector de los recursos hídricos.

El contenido de las DOTEX en esta materia se relaciona con las medidas a incorporar en los instrumentos de ordenación territorial y urbanística para: considerar la disponibilidad de recursos hídricos presente y futura en el diseño del planeamiento, renovar las redes de infraestructuras del agua que se encuentren infradimensionadas o en un estado deficiente, impulsar la recogida de aguas pluviales en los edificios, para su aprovechamiento directo en usos que no requieran tratamiento, como el riego de áreas ajardinadas; usar agua reciclada para el riego de parques y jardines, recurrir a especies con pocas necesidades de riego y a especies autóctonas bien adaptadas al clima local y adoptar técnicas de xerojardinería, mejorar el pavimento, favoreciendo la infiltración natural de las aguas pluviales minimizando el sellado y la impermeabilización del suelo y recuperar los cauces de escorrentía natural para favorecer la infiltración natural.

La adaptación y mitigación de los efectos del cambio climático constituyen uno de los principios orientadores de las DOTEX, integrándolas como ejes fundamentales de la estrategia de ordenación. Además de estas y otras medidas, incorporan la consideración en los instrumentos de ordenación urbanística y territorial de las previsiones y escenarios más actualizados para el diseño de su propuesta.

- **Plan Extremeño Integrado de Energía y Clima 2030.** El Plan Extremeño Integrado de Energía y Clima 2021-2030 representa las ambiciones, el compromiso y la contribución de Extremadura al esfuerzo nacional y europeo en la transición energética. El PEIEC identifica los retos y las oportunidades en los 4 ámbitos de actuación que se consideran relevantes en Extremadura y así abordar, desde una perspectiva adaptada a la realidad extremeña, las 5 dimensiones del PNIEC (la descarbonización, incluidas las energías renovables; la eficiencia

energética; la seguridad energética; el mercado interior de la energía y la investigación, innovación y competitividad).

Los ámbitos de actuación del PEIEC son:

- Mitigación del cambio climático
- Adaptación al cambio climático
- Investigación e innovación
- Activación social

- **Plan de infraestructuras viarias de Extremadura 2008-2015 (PIVEX).** El Plan de Infraestructuras Viarias de Extremadura (PIVEX) 2008-2015 aprobado en el Acuerdo del Consejo de Gobierno de la Junta de Extremadura y publicado en la Resolución de 25 de junio de 2010, de la Secretaría General, surge como respuesta a la necesidad de modernización de la red viaria y adaptación a la demanda real, bajo el principio de optimización de los recursos invertidos para maximizar rentabilidades.

Apuesta, en primer lugar, por una importante red de Alta Capacidad, que vertebre el territorio y facilite la plena accesibilidad, y la seguridad y comodidad en las comunicaciones, y, en segundo lugar, por una equilibrada y homogénea red de carreteras en el conjunto de la geografía de Extremadura, que garantice este servicio público a la población, a las empresas y agentes económicos y sociales, de forma que sea un factor decisivo para el desarrollo y progreso de la región. Por ello, el Plan de Infraestructuras Viarias de Extremadura para el periodo 2008-2015 se basa en los siguientes objetivos de carácter Territorial, Económico, Social y Medioambiental:

- Favorecer las condiciones de circulación del conjunto de los ciudadanos de Extremadura a través de la Red de Autovías y Carreteras, de forma que se avance de forma notoria en la prestación de este servicio público.
- Insertar el conjunto de Extremadura en la red nacional de comunicaciones y dentro de los corredores de carácter internacional.
- Fomentar la mejora de la red de comunicaciones con los territorios limítrofes, coordinando las actuaciones correspondientes con Andalucía, Castilla La Mancha y Castilla y León, y en el contexto internacional más cercano con Portugal.
- Articular los subespacios comarcales entre sí y con los grandes ejes del territorio; ello exige que las mejoras en la red afecten a todo tipo de redes, incluyendo las comarcales y locales.
- Potenciar de forma notoria la accesibilidad del conjunto del territorio de Extremadura.
- Priorizar las actuaciones en función de los objetivos de accesibilidad, de mejora de las características y prestaciones de la red existente, propiciando actuaciones de carácter territorial que den un concepto homogéneo y equilibrado a la Red Viaria de Extremadura.
- Avanzar de forma proactiva en la Seguridad Vial, de forma que, en coordinación con otros organismos competentes en esta materia, se desarrollos Planes Integrales de Seguridad Vial en los que se establezcan objetivos cuantificables en cuanto a la mejora de este conflictivo aspecto ligado a la red de carreteras, incidiendo en la mejora de la

seguridad vial de la infraestructura viaria y especialmente en la relación de ella con los núcleos de población (travesías y circunvalaciones).

- Mejorar el rendimiento y el aprovechamiento del patrimonio de infraestructura existente, a través de la conservación óptima de firmes, la mejora de la señalización y de los elementos complementarios. La conservación debe estar presente en la actividad de la Administración como una parte de la inversión y el gasto anual y bajo el principio de conservación integral realizada desde centros de conservación y seguridad vial de la Junta de Extremadura.
- Avanzar en la gestión tecnológica de la Red Viaria de Extremadura, mediante la aplicación de modernos sistemas de gestión y mediante el exhaustivo conocimiento, de forma permanente de sus características y estado, a través de la realización de inventarios y su mantenimiento.
- Restituir la calidad ambiental de las carreteras existentes; tanto las obras en curso, como las realizadas, debiendo considerar el componente ambiental dentro del conjunto del proyecto.
- Al realizar obras de autovías y carreteras convencionales, por orden de preferencia, mejorar la calidad ambiental del medio circundante, preservarla, o minimizar los impactos; ello implica el correspondiente esfuerzo durante la construcción de la obra, y su posterior conservación.

En relación al contenido del PIVEX, el documento de Avance del nuevo Plan asume:

- La adaptación de la programación de nuevas infraestructuras de transporte de alta capacidad y de equipamiento de suelo logístico a su potencial de contribución al desarrollo territorial
- Asegurar unos estándares adecuados de seguridad en el sistema viario de las zonas rurales, priorizando las mejoras de trazado frente a la construcción de nuevos itinerarios.
- Propiciar una correcta integración de estas nuevas infraestructuras de transporte de alta capacidad viarias y ferroviarias con las tramas urbanas y con los sistemas de escala supralocal y local a través de la coordinación de la localización de estaciones y accesos con el planeamiento territorial y urbanístico y de políticas de intermodalidad.
- **Plan Integral de Residuos de Extremadura 2009-2015.** La política regional en materia de gestión de residuos está enmarcada en las especificaciones incorporadas en el Plan Integral de Residuos de Extremadura 2016-2022.

Los objetivos estratégicos del Plan Integrado de Residuos se resumen en:

- Proteger la salud humana y del medio ambiente mediante una gestión eficiente de los residuos.
- Contribuir a la lucha contra el cambio climático y otros impactos negativos asociados a la gestión de residuos.
- Reducir la generación de residuos.

- Incrementar la valorización de los residuos.
- Suprimir progresivamente la eliminación de residuos valorizables.
- Disponer de una red de instalaciones de tratamiento de residuos adaptada a las necesidades de Extremadura
- Mejorar la información, transparencia y participación en materia de residuos.
- Cumplir con los objetivos marcados en la normativa comunitaria en materia de residuos, para facilitar el acceso a la financiación europea.
- Adaptación al paquete de medidas de la economía circular de la Comisión Europea.

En este sentido, el documento de Avance del nuevo Plan Especial asume las determinaciones del Plan Integral de Residuos de Extremadura.

**C. DIPUTACIÓN PROVINCIAL DE BADAJOZ**

- a) Plan Estratégico de la provincia de Badajoz
- b) Planes de dinamización turística de la Diputación de Badajoz.
- c) Plan Integral de carreteras de la provincia de Badajoz.
- d) Planes Revitaliza de la Diputación de Badajoz.
- e) Plan Integral de carreteras de la provincia de Badajoz.
- f) Plan de restauración hidrológico- forestal y protección de cauces de la Diputación de Badajoz.
- g) Planes comarcales de accesibilidad de la provincia de Badajoz.

# 9 /

## LA MOTIVACIÓN DE LA APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA.

El procedimiento simplificado del instrumento de Evaluación Ambiental Estratégico viene fundamentado en dos claves principales:

- a) En relación a la aplicación directa de la normativa ambiental.
- b) En relación valores ambientales urbanos e incidencia sobre el medio a tenor del desarrollo del Plan Especial de Protección y Mejora del Conjunto Histórico de Mérida.

### 9.1. MOTIVACIÓN EN APLICACIÓN DE LA NORMATIVA AMBIENTAL

Los planes y programas de instrumentos urbanísticos que cumplan con el art. 49 de la Ley 16/2015 está sometidos al procedimiento simplificado de Evaluación Ambiental Estratégica conforme se indica en el apartado g) del artículo:

*Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica simplificada:*

- a) *Las modificaciones menores de los planes y programas mencionados en el artículo 38.*
- b) *Los planes y programas mencionados en el artículo 38 que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión.*
- c) *Los planes y programas que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos establecidos en el artículo 38.*
- d) *Las modificaciones de planes y programas, inicialmente no sometidos a evaluación ambiental estratégica, que establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental en las materias que se recogen en el artículo 38, letras a) y b).*
- e) *Las modificaciones menores de las Directrices de Ordenación Territorial y de los Planes Territoriales.*
- f) *Las modificaciones menores y revisiones de los siguientes instrumentos de ordenación urbanística:*
  - 1.º *Planes Generales Municipales y Normas Subsidiarias de Planeamiento que alteren la clasificación de suelo rústico.*

*Cuando se prevea que una modificación incluida en este apartado no vaya a suponer alteración alguna de los valores ambientales ni riesgos para la salud pública y los bienes materiales, el órgano ambiental podrá pronunciarse expresamente sobre la no necesidad de sometimiento de la misma a evaluación ambiental estratégica simplificada.*

2.º *Planes Generales Municipales y Normas Subsidiarias de Planeamiento que alteren las condiciones de calificación del suelo no urbanizable, cuando afecten a las condiciones para ubicar o desarrollar actuaciones sometidas a evaluación de impacto ambiental ordinaria de proyectos, o supongan la admisión de nuevos usos o de más intensidades de usos, en suelo rústico de protección ambiental, natural, paisajística, cultural y arqueológica.*

3.º *Planes Generales Municipales o Planes Parciales que afecten a suelo urbano, cuando supongan la ampliación o modificación de las condiciones para el establecimiento de proyectos y actividades sometidos a evaluación de impacto ambiental ordinaria.*

4.º *Planes Especiales de Ordenación que modifiquen las determinaciones del planeamiento general y tengan por objeto la definición o la protección del paisaje o el medio natural.*

g) ***Planes Parciales y Planes Especiales que desarrollem o mejoren el planeamiento urbanístico general que no hubiera sido sometido a evaluación ambiental estratégica.***

h) *Los instrumentos de planeamiento territorial o urbanístico que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión.*

El Plan Especial de Protección y Mejora del Conjunto Histórico de Mérida se formula mediante un Plan Especial de Ordenación y tiene como objeto sustentivar, mejorar y desarrollar los valores culturales en el ámbito delimitado. Actualmente, el Plan General Municipal del Mérida carece de evaluación ambiental estratégica, si bien se está procediendo a su revisión. En cualquier caso, el PEPMCH justifica su tramitación simplificada acogiéndose al apartado g) del art. 49 de la Ley 6/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura.



También puede considerarse de aplicación el apartado c) del mismo artículo, en el que se excluye de la tramitación ordinaria a aquellos planes y programas que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos establecidos en el artículo 38. Estos requisitos son:

- A) *Requieran una evaluación por afectar a espacios Red Natura 2000 en los términos previstos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.* En este sentido, el Plan Especial no afecta a espacios catalogados en la Red Natura 2000.
- B) *Los comprendidos en el artículo 49 cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental en el informe ambiental estratégico de acuerdo con los criterios del anexo VIII de esta ley.* Este aspecto queda en el ámbito decisional del órgano ambiental, en el que se debe tomar en consideración el contexto urbano en el que se desarrolla el PEPMCH y su indicación expresa en la Ley 6/2015 de protección ambiental como figura de planeamiento excluida de una tramitación ordinaria.
- C) *Los planes y programas incluidos en el artículo 49, cuando así lo determine el órgano ambiental, a solicitud del promotor.* En este caso, el Ayto. de Mérida entiende la aplicación de la evaluación ambiental estratégica simplificada.

## 9.2. MOTIVACIÓN EN RELACIÓN A LA AUSENCIA DE EFECTOS SIGNIFICATIVOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE

El inventario ambiental se ha elaborado con el mayor grado de detalle permitido en función de la información oficial y fuentes de orden científico y académico. En síntesis, los activos ambientales presentes están relacionados con la calidad atmosférica, la movilidad y el paisaje urbano y puntualmente la gestión de residuos y servicios de energía y telecomunicaciones. Al margen de éstos, en el ámbito no se han hallado elementos custodiados que puedan catalizar el valor del conjunto urbano histórico, como:

- espacios naturales protegidos,
- hábitats de interés comunitario,
- especies de fauna o flora de interés (amenazada o vulnerable).

Por otra parte, el resultado del análisis y proceso de la evaluación de la alternativa globalmente más sostenible ha dispuesto que la actuación es ambientalmente compatible y que, por tanto, no tiene efectos significativos sobre el medio ambiente conforme a los criterios establecidos en el Anexo V de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.





# 10/

## UN RESUMEN DE LOS MOTIVOS DE LA SELECCIÓN DE LAS ALTERNATIVAS CONTEMPLADAS.

A la hora de analizar las características ambientales de la Alternativa seleccionada, se han tenido en cuenta las posibles afecciones sobre el medio urbano, perceptual, recursos naturales, patrimoniales y socioeconómicos y sobre todo las encaminadas a la reducción de consumos de recursos naturales.

La selección de la alternativa técnica y ambientalmente más viable se basa no solo en los posibles efectos sobre el medio, sino con un criterio cualitativo, sobre en el grado de cumplimiento de los objetivos de sostenibilidad acordados por las administraciones y organismos especializados en la materia.

Las propuestas establecidas están sustentadas en principios y estrategias de carácter general, sin que pueda detallarse una relación detallada de todos los inputs, correspondiente al documento Preliminar o de Aprobación Inicial.

Una sencilla valoración cuantitativa de las alternativas respecto a los elementos de medio ambiente urbano, economía y sociedad en el contexto del Plan Especial, permite avanzar la decisión sobre la alternativa más adecuada. La valoración indica el mayor o menor grado de afinidad de la alternativa, con los planes y programas afines para sostenibilidad urbana, entre ellos los objetivos de la Agenda Urbana Española y los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030 de la ONU y el Libro Verde de la Cultura. La numeración refleja la siguiente relación:

- 0: las propuestas de la Alternativa difieren o no puede alcanzar los objetivos.
- 1: la alternativa presenta un grado de similitud parcial.
- 2: la alternativa refleja los objetivos para la sostenibilidad con un grado de afinidad medio o parcial, sin que el desarrollo del Plan pueda alcanzarlos en su totalidad.
- 3: se asigna esta valoración a la convergencia y alto grado de afinidad entre los objetivos para la sostenibilidad y el Plan y sus determinaciones correctas para llevarlos a cabo.

	Alternativa 0	Alternativa I (1)	Alternativa II (2)
El Verde Urbano y los Espacios Verdes	1	2	3
Movilidad y Calidad Atmosférica	1	1	3
Economía circular: ciclo de los recursos	1	2	2
Paisaje urbano	1	2	3
Habitabilidad del espacio público y convivencia	1	1	3
Cambio climático: adaptación y mitigación	1	1	2
Salud humana y condiciones de vida	1	1	3
Actividad económica	1	2	3
Turismo y equipamientos	1	2	3
Convergencia hacia la sostenibilidad global	9/ 33%	14/ 51,8%	25/ 92,6%

## 10.1. MOTIVACIÓN DEL ESCENARIO ELEGIDO

Se ha mantenido hasta ahora la viabilidad ambiental y técnica de las opciones de planificación planteadas. Frente a un escenario indiferente con las nuevas aspiraciones ambientales y culturales (Alternativa 0), las Alternativas 1 y 2 manifiestan la intención de dar cumplimiento a los objetivos urbanísticos, paisajísticos y culturales suscitados, fundamentalmente, por el **Libro Verde del Patrimonio Cultural, Estrategia de economía verde y circular 2030 (Ecosistema 2030)** (EEVC), la **Estrategia para el Desarrollo Sostenible de Extremadura** y el **Plan Extremeño Integrado de Energía y Clima 2030**, con el objeto de adaptarse mediante las determinaciones necesarias, a los nuevos planteamientos vigentes y futuros explícitos en las estrategias, planes y programas interadministrativos.

La valoración inicial de los tres escenarios planteados, viene a apoyar la elección de la Alternativa 2 como la propuesta más adecuada para Mérida ciudad y su territorio municipal que, de manera justificada, se razona comparativamente en las siguientes tres dimensiones de la sostenibilidad:

### A. LA DIMENSIÓN AMBIENTAL

El centro urbano de Mérida está impregnado de elementos culturales materiales e inmateriales, fruto de la sucesión de culturas que han forjado un espacio urbano de interés histórico y arqueológico. El patrimonio cultural cuenta con un marco legal que es necesario conocer a la hora de gestionarlo. En el caso de España está regulado en la Ley 16/1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español (en adelante, LPHE), la Ley 10/2015, de 26 de mayo, para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial (en adelante, LPCI), y por el Real Decreto 111/1986, de 10 de enero, de Desarrollo Parcial de la Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español.

El emplazamiento urbano hay que encuadrarlo en las penillanuras, el complejo fluvial del Guadiana y los agrosistemas de dehesa se encuentra bajo patrones territoriales complementarios en el que se alberga unas condiciones físicas y naturales detalladas en el diagnóstico. Se reconoce por tanto el resultado de un proceso de coexistencia al menos de la actividad urbana y las variables ecológicas, distante de la convivencia entre las notables infraestructuras viarias y la ocupación de algunos predios pertenecientes a los suelos propios de la huella fluvial.

Teniendo claro el punto de partida, la dimensión ambiental de las tres alternativas propone mantener el palimpsesto de los espacios construidos, dando así cumplimiento a uno de los objetivos básicos de cualquier plan sensato del centro histórico de Mérida. No obstante, el apoyo y consolidación de una estrategia basada exclusivamente en la explotación económica del contenido patrimonial se debe entender insuficiente para las aspiraciones ambientales en materia de movilidad, habitabilidad, espacio público y paisaje.

La valoración de las alternativas en esta dimensión, pondera el cumplimiento de los objetivos orientados, no solo a la consolidación del contenido patrimonial, sino a una relación lógica espacial entre sí y entre el resto de los componentes del medio urbano. En consecuencia, las propuestas con una visión integral, esto es, la Alternativa II está apoyada por atender las necesidades sociales y de habitabilidad, la mejora del paisaje urbano y el apoyo a las actividades tradicionales económicas compatibles con el uso residencial. El cumplimiento de estos objetivos incide en la mayor valoración de la Alternativa II frente a los escenarios planteados por una propuesta inmovilista de la alternativa 0 y una apuesta temerosa en lo ambiental del escenario I.

Es por tanto necesario indicar, la necesidad de atender a la calidad ambiental del medio urbano en la conformación de un espacio de reconocido contenido cultural, y todo ello, no es posible sin la consideración de la apuesta de la Alternativa II mediante:

- a) la consolidación y el fortalecimiento del espacio público.
- b) El refuerzo de la trama urbana con actuaciones sobre los lienzos edificados
- c) Reconsideración de la movilidad, hacia un modelo descontaminado y de predominio peatonal.
- d) La apuesta por la relación campo-ciudad mediante la simbiosis de lo urbano y la ciudadanía con los ambientes inmediatos menos alterados.

Otra clave de la alternativa elegida tiene que ver con la orientación de las propuestas sobre la mitigación y adaptación del ámbito frente al cambio climático. En este aspecto, la decisión de la Alternativa 2 de custodiar la actividad urbana para el fomento de una calidad atmosférica limpia, juega un papel a favor en la disputa por la alteración climática, favoreciendo de este modo, la mitigación en las emisiones y la fijación del carbono bajo el acondicionamiento de los espacios verdes públicos. Frente a esta consideración, el resto de alternativas carecen de la interiorización necesaria para mitigar y adaptarse a las inclemencias futuras producidas por la alteración del clima.

La asunción de la variable ambiental en el seno de las alternativas varía entre los diferentes escenarios propuestos. El propio diagnóstico elaborado (alternativa 0), es consciente de la incapacidad de alcanzar con la actual regulación urbanística las aspiraciones ambientales en materia de paisaje, movilidad, calidad del espacio público y procesos de gentrificación y turistificación. Por su parte, la alternativa 1 apuesta por la consolidación de un ámbito patrimonial en el incita a la reconversión de usos para la explotación económica, uso motorizado de la movilidad y convirtiendo el centro en un espacio museo. En este sentido, las Alternativas 2 es la que cumplen con la integración de los criterios tendentes zurcir los ítems ambientales con la conservación patrimonial y uso ciudadano del espacio urbano.

Entre los desatinos más notables de la Alternativa 0 y 1 se encuentra fundamentalmente las siguientes determinaciones -recurrentes para el resto de dimensiones-:

- Apuesta por el consumo de suelo natural en uso agropecuario a favor de nuevos y desmesurados incrementos de la superficie de suelo urbanizado.
- Apuesta por infraestructuras territoriales exenta de escala y seccionando la savia de las marismas y el paisaje.
- Apuesta por la implantación de usos deslocalizados y alóctonos de la malla urbana.

## B. LA DIMENSIÓN ECONÓMICA

Una visión holística de la dimensión económica implica consideraciones en lo ambiental y lo social como parte de un mismo territorio. Si centramos la justificación en el ámbito, las tres alternativas pretenden cumplir con los criterios de corte económico, ligados estos, al desarrollo y producción de riquezas en una economía global. Sin duda, el avance económico parte de la explotación de los recursos culturales, tecnológicos y culturales debiendo existir un equilibrado consenso entre las diferentes dimensiones de la sostenibilidad.

En este marco, la Alternativa 0 aporta determinaciones para los diferentes sistemas territoriales, observando un claro desfase entre las propuestas del Plan vigente y las actualizadas estrategias de una economía enfocada a la innovación y la logística en todos sus sectores. Son principalmente estos motivos los que justifican su valoración cuantitativa sobre el grado de cumplimiento de las estrategias tendentes a una actualización del contenido territorial que pueda ponderar y atender las nuevas necesidades del mercado y del trabajo.

Frente a la propuesta anterior, las Alternativas 1 presentan una valoración similar al entender, dentro de la capacidad del instrumento de ordenación urbanística, el esfuerzo por favorecer el ámbito histórico como una máquina de producir rentas, una visión estadista de la distribución de bienes y servicios respectos al sistema viario de primer orden y la incentivación de las actuales actividades empresariales y económicas centradas en el turista. Los espacios catalizadores de la actividad económica y empresarial en la Alternativa 2 se identifican con la sostenibilidad de una economía descarbonizada, inclusiva e innovadora mediante las siguientes actuaciones:

- a) Fomenta la revitalización del tejido terciario y de actividades económicas procedentes del plan vigente y que cumplen con los mínimos requisitos ambientales y paisajísticos.
- b) Mejora de la regulación de los usos a implantar en el ámbito, impulsando su consolidación, fortaleciendo sus relaciones con los residentes, y creando en su entorno un espacio de servicio de proximidad de primer nivel.
- c) Incentive la revitalización de los espacios obsoletos mediante acciones puntuales de renovación y dotación.
- d) Dinamice el comercio local y de proximidad para revitalizar los barrios dentro de un modelo económico sostenible de ciudad, y a su vez genere nuevas centralidades barriales.

Se hace también patente la inclusión dentro de las Alternativas 1 y 2 la necesidad de avanzar en las dotaciones y servicios energéticos de rango municipal que posibiliten ámbitos adecuados para la incentivación empresarial. Se asumen en ambas propuestas los objetivos en materia de energías estimulando la posibilidad de utilizar los recursos renovables.

## C. LA DIMENSIÓN SOCIAL

En esta dimensión se considera tanto las posibles rentas procedentes de las actividades económicas, los servicios más directos afectos al sistema de asentamiento como ámbitos de habitabilidad y las condiciones ambientales territoriales y urbanas. En suma, se debate sobre el bienestar de la población residente y espontánea en el marco de las tres dimensiones, considerando además la cultura y rasgos de afectividad con el lugar.

Desde la dimensión social se hace una lectura similar a la económica, concretamente la alternativa 0 supone una propuesta pasiva frente a los nuevos retos y directrices programáticas después de más de 21 años del plan vigente. La valoración por tanto es minorada debido a la imposibilidad de contar con fórmulas que permitan el cumplimiento de los objetivos frente a las propuestas 1 y 2. Estos objetivos inalcanzables se centran fundamentalmente en los siguientes aspectos:

- Impulsar medidas de reducción de energía en los sectores difusos y buscar la reducción de un 25% del consumo tendencial de energía primaria.
- Implementación de instrumentos de gobernanza urbana.

- Medidas de adaptación y mitigación frente al cambio climático.
- Conseguir la mejora de la calidad del aire, en especial en el ámbito urbano, mediante la disminución de los niveles de concentración de los contaminantes atmosféricos, así como evitar la superación de los estándares de ruido.

Se puede decir que la interacción del capital patrimonial con la población y sus actividades, se manifiestan en la habitabilidad de los entornos urbanos y los beneficios de los espacios urbanos y rurales sobre la población. Las Alternativas 0 y 1 reducen drásticamente la posibilidad de fomentar mejores condiciones ambientales al obviar el contenido paisajístico y natural de una gran parte del municipio. Por ello se deduce un exiguo cumplimiento de los objetivos en materia de cambio climático, reducción de riesgos (inundación) y banalización paisajística. Frente a este escenario dibujado, principalmente por la Alternativa 1, la propuesta 2 asume la reconversión de las áreas degradadas y la posibilidad de acceso a los espacios de interés, todo ello mediante las identificaciones de relaciones entre la ciudadanía y el contexto natural más inmediato.

Estas dos últimas propuestas (1 y 2) pretenden favorecer la actividad económica en base a los recursos endógenos y las iniciativas económicas actualmente vigentes y también fomentar el desarrollo de nuevos yacimientos ligados a la economía global. Para este cometido se completa la articulación del ámbito mediante infraestructuras y ordenación mesurada de suelos para la promoción económica. Aquí la dimensión social se debe beneficiar de la propia actividad empresarial mediante la empleabilidad, obtención de rentas y fijación de la población el territorio cumpliendo los objetivos marcados en las estrategias de corte social.

A favor de la Alternativa 2 se presenta la integración en el modelo urbano de la **perspectiva de género**, edad, discapacidad y multiculturalidad mediante la cohesión social, la igualdad de oportunidades y la equidad. Esta opción se centra en:

- a. Garantizar la igualdad de trato y de oportunidades, así como el acceso al mercado de trabajo.
- b. Promover un nivel de prestaciones sociales adecuado para las personas dependientes y con discapacidad.
- c. Aumentar la seguridad en los espacios urbanos (iluminación, mobiliario, etc.).
- d. Apoyar la accesibilidad universal en espacio público, prestando una atención especial a la “movilidad del cuidado” asegurando que los viajes vinculados al cuidado de otras personas y el mantenimiento del hogar se puedan desarrollar en el menor tiempo posible, en las franjas horarias requeridas y con un coste asumible.

Entre las acciones destinadas a su cumplimiento y desarrollo cabe reseñar el reforzamiento de la compactidad urbana, la reducción de la dependencia del automóvil privado y la creación de una ciudad de “distancias cortas” enfatizando la presencia de un volumen idóneo de equipamientos y servicios en proximidad a la vivienda.

Junto a lo anterior, la Alternativa 2 apuesta por el bienestar de la población apostando por un sistema verde territorial con la disposición de parques de rango supramunicipal, recursos rurales y espacios de proximidad para el ocio y el esparcimiento.

Por tanto, a modo de resolución, el escenario 2 cumple con mayor grado de afinidad con los objetivos de las estrategias vigentes frente a una opción pasiva representada por la Alternativa 0 y una propuesta 1 divergente con la dimensión ambiental y social de la sostenibilidad global.



# 11 /

## **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 O PROGRAMA, TOMANDO EN CONSIDERACIÓN EL CAMBIO CLIMÁTICO.**

En este apartado se señalan un glosario de medidas y buenas prácticas ambientales encaminadas a la supresión, atenuación, minimización o eliminación de la posible incidencia ambiental originada por la planificación del Plan Especial de Protección y Mejora del Conjunto Histórico (PEPMCH) de Mérida, sobre el medio en general y su entorno inmediato en particular.

Conviene señalar que la planificación derivada del PEPMCH no genera impactos ambientales negativos e incluye en sí misma, una serie de actuaciones y medidas correctoras y protectoras que mejoran el medio urbano y la calidad de vida de sus habitantes.

En este sentido, este apartado parte como base de las medidas protectoras y correctoras comprendidas en el PGM e incluye, además, las actuaciones contempladas en el propio PEPMCH como parte integrante de las medidas a adoptar.

Conviene señalar también que muchas de estas medidas tienen carácter de recomendación, para cuando en fases futuras, una vez aprobado el PEPMCH, se materialicen los instrumentos de desarrollo y ejecución.

El éxito final de las medidas de prevención y atenuación estará directamente relacionado con la toma de conciencia de la necesidad de un desarrollo sostenible y el cumplimiento de la legislación vigente desde las primeras fases del Plan; por lo que será importante tener presentes todas las variables ambientales desde la concepción teórica del Plan hasta su ejecución y cumplir con la legislación de prevención ambiental actual.

### **11.1. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS EN LA PLANIFICACIÓN Y REALIZACIÓN DE LAS OBRAS**

Todas las actuaciones que se lleven a cabo en el ámbito del Plan se someterán a los procedimientos de prevención ambiental previstos en la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, cuando la ley así lo establezca. No obstante, se detallan a continuación una serie de recomendaciones ambientales a tener en cuenta en la ejecución de las diferentes obras que se emanen del plan:

1. Antes del inicio de cualquier obra es aconsejable sectorizar el área de actuación, para planificar determinadamente los pasos a seguir y la mejor ubicación de las unidades a ejecutar.

2. Las obras de ejecución de las propuestas urbanizadoras deberán tener un carácter autocontenido, es decir, todas sus acciones deberán realizarse dentro de su perímetro. En el caso de no ser así, se tendrá que justificar obligatoriamente la necesidad de ocupación de terrenos circundantes.
3. Las tierras y materiales sobrantes durante la fase de construcción de las distintas actuaciones derivadas de la ejecución del Plan Especial, así como residuos peligrosos generados, deberán ser gestionados por Gestores Autorizados, que garanticen su correcto tratamiento.
4. En todas las obras a ejecutar como resultado del nuevo planeamiento se establecerán las medidas necesarias para garantizar la seguridad de la población y producir las mínimas molestias a la misma, con especial atención a la generación de partículas.
5. Se adoptarán las medidas necesarias para la protección de los suelos, así como de la vegetación y árboles singulares que pudieran verse afectados por las obras.
6. Se comunicará con carácter de urgencia al organismo local y autonómico competente, la aparición de cualquier resto arqueológico encontrado como consecuencia de los movimientos de tierras que se realicen en el futuro desarrollo urbano, a la vez que se detendrán las obras o actuaciones que puedan comprometer la conservación o interpretación científica de los restos.
7. Los instrumentos de desarrollo que se redacten incluirán el trazado y características de las redes de servicios, entre ellas, la red de saneamiento, evacuación y depuración, y la red de abastecimiento de agua potable. Todas las edificaciones deberán conectarse a dichas redes, de manera que no exista ningún efluente incontrolado.
8. Los instrumentos, proyectos o estudios en desarrollo y de ejecución del Plan Especial (Planes Especiales, Estudios de detalle, Proyectos de obra y urbanización, etc.) deberán incluir una serie de medidas necesarias para minimizar el impacto paisajístico, y en concreto:
  - a) Un análisis de las áreas afectadas por la ejecución de las obras o por actuaciones complementarias de estas (zonas de extracción de materiales, red de drenaje de aguas superficiales, accesos y viales abiertos para la obra, carreteras usadas por la maquinaria pesada, etc.), para minimizar el impacto producido por las mismas.
  - b) Para minimizar la afección sobre el paisaje, cuando la actuación afecte a ámbitos especialmente sensibles (por constituir polos de atracción turística o de potenciales observadores), se dispondrán medidas tendentes a la ocultación de la obra tales como mallas en andamios opacas, vallado de obra no translucido, etc.
  - c) Actuaciones a realizar en las áreas afectadas para conseguir la integración paisajística de la actuación y la recuperación de las zonas deterioradas.
  - d) Las medidas de protección y corrección de impactos que deban incorporarse a los mencionados proyectos se elaborarán con un grado de detalle suficiente, de manera que quede garantizada su efectividad. Aquellas medidas que sean presupuestables deberán incluirse como unidad de obra, con su correspondiente partida presupuestaria en el proyecto. Las medidas que no puedan presupuestarse se exigirán que se incluyan en los pliegos de condiciones técnicas.

## 11.2. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS EN LA TOPOGRAFÍA DEL TERRENO, RECURSOS GEOLÓGICOS Y EDÁFICOS

No se prevé ninguna modificación de la topografía del terreno a consecuencia del hipotético desarrollo de las propuestas plateadas en el Plan Especial, sobre todo porque el ámbito ya es eminentemente urbano y las actuaciones previstas no tendrán magnitud suficiente como para modificar la geomorfología y la topografía de la zona.

Las características de las medidas y propuestas planteadas en el Plan Especial – así como las propias características del ámbito del conjunto histórico- no suponen un factor que pueda incrementar el riesgo de erosión de las zonas afectadas.

9. Minimizar dentro de lo posible las variaciones bruscas de la topografía del terreno para evitar el efecto barrera, como consecuencia de la ejecución de las obras.
10. El material de acopio y tránsito se acumulará en puntos previamente seleccionados, donde el deterioro medioambiental sea mínimo.
11. La topografía resultante de la obra deberá cumplir en cualquier caso tres objetivos principales: a) integrarse armoniosamente en el paisaje circundante, b) facilitar el drenaje del agua superficial, y c) ser estructuralmente estable y acorde con el entorno.
12. El suelo de buena calidad asimilable a tierra vegetal que sea extraído en las obras de ejecución será utilizado para las zonas verdes y jardines proyectados. En caso de ser necesario el almacenamiento provisional de la tierra vegetal, se realizará en montones o caballones de altura inferior a 2 metros.

## 11.3. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS DEL PATRIMONIO CULTURAL, VÍAS PECUARIAS Y PROTECCIÓN DE LOS YACIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS

Uno de los criterios clave del PEPMCH es la salvaguarda del patrimonio histórico y cultural que este espacio histórico atesora. Entre las medidas planteadas para materializar este objetivo destacan:

13. Se deberá garantizar el adecuado estudio y conservación de todos los materiales de interés etnográfico e histórico que pudieran aparecer durante las distintas actuaciones previstas.
14. En virtud de lo establecido en la Ley 2/1999, de 29 de marzo, de Patrimonio Histórico y Cultural de Extremadura, cualquier hallazgo casual de restos arqueológicos deberá ser comunicado inmediatamente a la Consejería de Cultura o al Ayuntamiento, quienes tomarán las medidas a tal efecto.
15. Se delimitan las Áreas de Protección Arqueológica en el ámbito del Plan Especial y se protege el patrimonio arqueológico subyacente y emergente, de acuerdo con la legislación vigente.
16. Se protege el patrimonio arqueológico subyacente y emergente. Para ello el Plan Especial cautela en los espacios públicos toda obra que suponga una alteración en profundidad del subsuelo, tal como la modificación o apertura de nuevas zanjas para redes de infraestructuras.

17. Se establecen los criterios de conservación y difusión del Patrimonio Arqueológico, entendiendo por estructuras conservables aquéllas cuya naturaleza presente interés histórico.
18. A fin de asegurar su mantenimiento, los edificios catalogados deberán disponer, en un plazo variable –año y medio para los niveles (1) y (2) y tres años para el resto- de un certificado de seguridad en el que se acredite el estado de conservación y de seguridad.
19. En el caso de que sea necesario realizar obras de conservación y seguridad, los propietarios deberán llevarlas a cabo en los plazos establecidos en el propio certificado. En caso de incumplimiento se incoará el procedimiento de ejecución subsidiaria.
20. No obstante, se fomentará la rehabilitación de los inmuebles incluidos dentro del ámbito del Plan Especial mediante el otorgamiento de ayudas y la prestación de la asistencia técnica y jurídica necesaria. Dichas ayudas se regularán en una Ordenanza municipal específica y podrán articularse, en su caso, con otras que puedan obtenerse a nivel estatal y autonómico.

#### **11.4. MEDIDAS PARA EL AHORRO ENERGÉTICO**

En lo que se refiere a las emisiones de GEIs y al cambio climático, el Plan Especial representa una estrategia hacia una clara reducción de las emisiones contaminantes procedentes de los motores de combustión de los vehículos, así como hacia un consumo energético más limpio y eficiente en términos de calentamiento global. En este sentido se aplican las siguientes medidas:

21. En el diseño de edificios se favorecerá la eficiencia desde el punto de vista energético. Del mismo modo se recomienda el uso de sistemas de iluminación y grifería que favorezcan un consumo bajo de agua y energía. En el diseño de edificios se fomentarán los elementos que favorezcan la iluminación natural.
22. El diseño, ejecución y puesta en servicio de las instalaciones de alumbrado exterior deberán ajustarse a las determinaciones establecidas en la normativa<sup>1</sup> que se establezca para la Protección de la calidad del cielo nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.
23. Se llevará a cabo un programa de mejora de instalaciones de alumbrado público, que versará sobre la renovación de los elementos menos eficientes y seguros, y disminución de la contaminación lumínica del firmamento.
24. Se incluirán equipos para la reducción del consumo energético mediante sistemas de estabilización del flujo luminoso que reducirán la potencia en periodo nocturno hasta el 50%. Al respecto se recomienda realizar un estudio y planificación del viario en el que se aplicaría esta medida a fin de garantizar la seguridad ciudadana de los usuarios de la vía pública que discurren por la misma en horario nocturno.
25. Se realizarán estudios de viabilidad de la implantación de farolas de iluminación alimentadas por paneles fotovoltaicos instalados sobre las mismas.

#### **11.5. MEDIDAS PARA MINIMIZAR EL GASTO DE AGUA.**

26. Los grifos y alimentadores de los aparatos sanitarios de uso público dispondrán de mecanismos de ahorro en el consumo de agua.

27. Se recomienda el uso de especies autóctonas adaptadas al clima mediterráneo y a La falta de agua en parques y jardines, que necesiten mínimas exigencias de agua.
28. Se recomienda la implantación en parques y jardines de sistemas de riego de alto rendimiento en caso de que fuera necesario.
29. Se recomienda la construcción de equipos de bombeo y canalizaciones de tuberías de agua no potable para el riego eficiente de parques y jardines.
30. En todo caso, las aguas residuales deben reconducirse hasta la estación depuradora, y se fomentará la reutilización de las aguas para distintos usos (riego de zonas verdes, baldeo de calles, uso industrial, ...) contemplados en el Real Decreto 1085/2024, de 22 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de reutilización del agua y se modifican diversos reales decretos que regulan la gestión del agua.

## 11.6. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS PARA LA VEGETACIÓN.

Como se ha indicado en el apartado inventario ambiental, el ámbito de actuación apenas posee superficie con vegetación arbolada, quedando esta circunscrita a algunas zonas verdes dispersas, plazas y jardines. En todo caso, no puede hablarse en ningún caso de vegetación natural.

Quizá el mayor valor que tenga el entorno en cuanto a la vegetación esté constituido por los ejemplares arbóreos asilados presentes catalogados como árboles singulares, según el Inventario de árboles singulares del Mérida, tal como se ha detallado anteriormente.

31. Los instrumentos, estudios y proyectos en desarrollo del PEPMCH incorporarán un inventario detallado de la vegetación existente en caso de que afecten a superficies arbustivas o arboladas. Este inventario servirá para adecuar la ordenación de los usos propuestos para que se respeten el máximo la vegetación existente.
32. En la construcción y mejora de los viarios y plazas los árboles y especies de interés afectables por las nuevas obras, se conservarán siempre que sea posible, adaptando las características del proyecto a este fin.
33. Durante las obras los árboles singulares que pudieran verse afectados serán protegidos mediante un cercado de protección individual alrededor del tronco, de material resistente y de 2 metros de altura como mínimo, debiendo protegerse con material acolchado la parte del tronco en contacto con el cercado. Las ramas bajas (por debajo de 3,5 m) que estén ubicadas en las zonas de paso de la maquinaria se señalizarán convenientemente y protegerán con un pequeño acolchado. En todo caso se cumplirán las determinaciones de la ordenanza de aplicación.
34. Durante la ejecución de los trabajos de apertura de zanjas y otras excavaciones se deberá prestar especial cuidado en el tratamiento de las raíces afectadas.
35. Se jalonarán y protegerán todas aquellas áreas de vegetación que pudieran resultar afectadas por las obras. En el caso de afección directa a arbolado se realizará un estudio de viabilidad de trasplante de los pies afectados, garantizando un manejo que facilite su supervivencia o, compensatoriamente, se plantarán nuevos ejemplares.
36. Si los estudios que se realicen concluyen que la realización de trasplantes es viable, se recomienda realizar, dentro de las operaciones habituales de mantenimiento de zonas

verdes, áreas ajardinadas, etc., un seguimiento detallado del estado de salud de la vegetación singular trasplantada o directamente integrada en las actuaciones previstas, al objeto de poder detectar problemas futuros y establecer medidas posibles para garantizar la supervivencia de los ejemplares que se pretenden conservar.

37. En los espacios libres se respetará la vegetación existente, y se adoptarán soluciones de jardinería tendentes a potenciar la vegetación climática. Los trabajos de ajardinamiento de las propuestas urbanizadoras se llevarán a cabo con especies resistentes que ya hayan mostrado su adaptación a la climatología del medio, así como a las propiedades edáficas del entorno, lo que servirá de integración paisajística, corregirá erosiones hídricas y actuará como cobertura vegetal utilizable para el asentamiento de especies faunísticas.

#### **11.7. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS PARA LA FAUNA.**

En principio no se considera que las determinaciones recogidas en el Plan Especial puedan incidir sobre la fauna en modo alguno. En todo caso, actuaciones que inciden positivamente sobre otros elementos del medio (mejora de la calidad de las aguas, mejora de las condiciones de sosiego público, aumento de zonas verdes, aumento de la biodiversidad, etc.) repercutirán positivamente sobre la fauna. En cualquier caso, se tendrán en cuenta las siguientes medidas:

38. Aunque en el área de actuación del PEPMCH no hay evidencias de poblaciones de especies protegidas, en los proyectos y estudios de detalle en desarrollo y antes de la ejecución de los trabajos se valorará la presencia de especies protegidas, nidos o puestas que pudieran verse afectados por la obra. En caso de hallazgos se notificará a la consejería competente en materia de especies protegidas y se seguirán las directrices que ella determine.
39. Por otra parte, el PEPMCH aspira a incrementar la superficie de espacios libres y zonas verdes, lo que favorecerá un aumento de biodiversidad dentro del casco urbano.

#### **11.8. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS DEL PAISAJE.**

El Plan Especial tiene entre sus objetivos más destacables el respeto del paisaje urbano como un derecho colectivo: “El derecho colectivo de los ciudadanos al paisaje urbano heredado de las generaciones precedentes como uno de los elementos del medio ambiente urbano”.

Es más, la justificación para la formulación del Plan Especial se basa, entre otros, en criterios de protección del patrimonio urbano y conservación del área urbana con espacial significación histórica y cultural.

40. Solo se permiten remodelaciones urbanas en aquellos casos en que impliquen una mejora en sus relaciones con el entorno urbano y que eviten los usos degradantes del conjunto histórico.
41. Los elementos diseñados para las propuestas urbanizadoras no limitarán el campo visual para contemplar el entorno urbano, no romperán dentro de lo posible la armonía del paisaje de la zona, y no desfigurarán la perspectiva de lugar.
42. Se evitará la desaparición de la capa vegetal en todos aquellos lugares que no deban ser utilizados por la maquinaria y vehículos, reponiéndose en todo caso en aquellas zonas en las que por necesidad de las obras se haya perdido o deteriorado.
43. En las zonas donde se implante nuevo arbolado se recomienda que siga las mismas características de la tipología de forma y diseño que las actuales zonas, siempre sean

especies resistentes, no alóctonas y hayan mostrado su adaptación a la climatología del medio, así como a las propiedades edáficas del entorno. En todo caso se tendrá en cuenta asimismo la normativa sobre especies exóticas e invasoras.

44. Se recomienda el uso de lonas que cubran los andamios de las obras. En el caso de obras de restauración de edificios de interés cultural, monumentos e iglesias se recomienda usar lonas impresas con su fachada. Asimismo, se utilizarán cerramientos opacos que dificulten la visión de la obra desde el exterior.
45. En los tendidos eléctricos y de telecomunicaciones se prevé la eliminación de trazados aéreos sobre las fachadas de los edificios, priorizando los edificios monumentales, los catalogados, así como las áreas de interés ambiental.
46. No se autorizarán nuevas instalaciones de antenas en el ámbito del Plan Especial que no estén adecuadamente justificadas, exigiéndose medidas para la disminución del impacto ambiental. Se exigirá que en el plazo de un año se realice un Estudio paisajístico para las antenas existentes.
47. Se propone la instalación de depósitos contenedores subterráneos o encintados en contenedores integrados para RSU (papel, cartón, vidrio, envases, orgánico). Esta solución supone una mejora en salubridad y del paisaje urbano.
48. Se fomenta la rehabilitación de los inmuebles incluidos dentro del ámbito del Plan Especial mediante el otorgamiento de ayudas y la prestación de la asistencia técnica y jurídica necesaria.
49. Para frenar el abandono o falta de interés en la adecuada conservación de los edificios antiguos, en muchos casos con alto interés arquitectónico, se proponen mecanismos para la conservación en buen estado de las fincas.

## 11.9. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS DEL MEDIO HÍDRICO

En lo que se refiere a la hidrología, una de las actuaciones que se plantean en el Plan Especial es una mejora de la gestión de las aguas residuales, tanto en lo que se refiere a la red de saneamiento como a la red de pluviales, lo cual repercutirá positivamente en la calidad de las aguas.

50. Se garantizará la no afección al volumen y calidad de las aguas superficiales y subterráneas de los acuíferos locales, como consecuencia de la ejecución de obras.
51. Se acondicionarán los espacios destinados al estacionamiento y operaciones de mantenimiento de maquinaria de obras, con objeto de evitar vertidos contaminantes. Se vigilará especialmente que la gestión de grasas, aceites y otros residuos contaminantes se realice conforme señala la legislación vigente. En cualquier caso, se evitará la realización de operaciones de limpieza de vehículos y maquinaria en obra. Estas operaciones deberán ser realizadas en talleres o lugares autorizados.
52. Se establecerán protocolos de actuación en caso de accidentes con vertidos de sustancias contaminantes durante la ejecución de las obras.
53. Se prohíbe la construcción de pozos negros/ciegos en todo el ámbito del Plan Especial. Además, se asegurará que en los suelos urbanizables se proceda a la descontaminación y sellado de dichos pozos.

54. Las actuaciones que se ejecuten en zonas inundables deberán contar con un estudio de detalle sobre el riesgo de inundación y solicitarán, en caso necesario, las autorizaciones correspondientes a la Demarcación Hidrográfica.
55. En la red de abastecimiento de agua se sustituirá los tramos obsoletos y se completará la red de distribución en donde no existen tuberías en la actualidad o se trata de redes abiertas.
56. Para reducir el consumo de agua, se valorará la posibilidad de utilizar el agua de escorrentía no enviada a la EDAR para el baldeo de calles u otra actividad análoga.
57. Con objeto de proteger la masa de agua subterránea en las obras de urbanización, así como en los proyectos de obras ordinarios de espacios libres públicos y los proyectos de edificación que incluyan el tratamiento de espacios libres de parcela, utilizaran superficies permeables y minimizaran la cuantía de pavimentación u ocupación impermeable a aquellas superficies en las que sea estrictamente necesario.

#### **11.10. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS DE LA CALIDAD DEL AIRE**

Las actuaciones propuestas en el Plan Especial no implican un incremento de las emisiones a la atmósfera, dado que no plantea el desarrollo de viales e infraestructuras ni la construcción de nuevos equipamientos o instalaciones que puedan generar un volumen de emisiones atmosféricas significativo.

En la misma línea que se ha detallado para la contaminación acústica, las propuestas de actuación que planteadas hacia la reducción del tráfico motorizado en el interior del conjunto histórico arqueológico -peatonalización progresiva de viales, la creación de aparcamientos disuasorios y el fomento de medios de transporte sostenibles- suponen una clara reducción de las emisiones contaminantes procedentes de los motores de combustión de los vehículos.

58. Las emisiones de contaminantes a la atmósfera, cualquiera que sea su naturaleza, no podrán rebasar los niveles máximos de emisión establecidos en la normativa vigente.
59. Los vehículos de transporte de tierra y escombros, o materiales pulverulentos u otros que puedan ensuciar carreteras y vías públicas, estarán dotados de redes antipolvo y toldos adecuados.
60. La carga y descarga de material se realizará en los lugares previstos, conforme al programa de trabajo, donde se tomarán medidas necesarias para reducir las emisiones de polvo al mínimo posible. Se evitará su realización a periodos en los que la velocidad del viento sea superior a 10 km/h. Como norma general se intentará evitar la realización de estas actividades durante los días de fuerte inestabilidad o los días en los que se prevé la entrada de frentes.
61. Los accesos por donde transiten los vehículos de obra deberán ser regadas para evitar la emisión de polvo y partículas al paso de éstos. Por otro lado, la velocidad a la que transiten los vehículos deberá ser reducida, evitando así las emisiones de polvo.
62. Se recomienda la instalación de pantallas protectoras contra el viento en las zonas de carga y descarga y transporte de material situadas en el núcleo urbano.
63. Las operaciones de corte de material pétreo o análogo se realizarán preferentemente mediante maquinaria que cuente con dispositivos anti-polvo.

64. En lo que se refiere a las emisiones de gases procedentes de los motores de combustión, las medidas preventivas a adoptar por todos los vehículos y maquinaria de obra serán las preceptivas para cada tipo, en cuanto a los programas de revisión y mantenimiento que el fabricante especifique, así como lo que establezca la normativa sectorial.
65. Las nuevas actividades deberán contar con la correspondiente licencia de apertura y con la comunicación, licencia o autorización ambiental, en función de lo que les aplique en cada caso según la legislación de aplicación en vigor, de forma previa al inicio de la actividad.
66. Se propone la ampliación de red de tuberías de gas natural. El uso del gas natural como combustible de mayor eficiencia energética y menor contaminación frente a otros combustibles fósiles supondrá una mitigación de la emisión de los gases de efecto invernadero y, por tanto, contribuirá a reducir los efectos del cambio climático.
67. El plan contempla la reducción del tráfico motorizado en el interior del conjunto histórico mediante la organización del viario, peatonalización de un ámbito del casco histórico y la creación tres zonas de aparcamiento disuasorios que mejora las condiciones de sosiego público, bienestar social y la calidad del aire.
68. Para fomentar la movilidad urbana sostenible y minimizar la emisión de contaminantes a la atmósfera se fomentará el uso de vehículos eléctricos, así como bicicletas y/o monopatines, patines o aparatos similares, que no tengan la consideración de vehículos, ayudados o no de motor.
69. Los instrumentos de desarrollo formularán sus propuestas de ordenación pormenorizada de conformidad con las directrices y principios contenidos en la Estrategia para el Desarrollo Sostenible de Extremadura y Agenda Urbana de Mérida.

## **11.11. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS EN RELACIÓN A LOS RESIDUOS**

70. Se prohíbe el abandono, vertido, quema o eliminación incontrolada de residuos en todo el territorio.
71. Los residuos sólidos que por sus características no deben ser recogidos por el servicio de recogida domiciliaria deberán ser trasladados a un lugar adecuado para su vertido.
72. Los residuos tóxicos o peligrosos deberán gestionarse según lo establecido en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular y en las demás complementarias de aplicación.
73. Los materiales de desecho y escombros serán trasladados a un vertedero controlado, indicando su localización exacta y los gastos ocasionados por la operación.
74. Se potenciará el uso de materiales reciclables y/o reciclados para las obras de construcción.
75. En todo el ámbito de actuación del PEPMCH se instaurará la recogida selectiva de residuos sólidos urbanos, para lo que se colocarán contenedores específicos, acorde a la tipología de éstos, facilitando su posterior reciclaje y tratamiento. En este sentido se propone la instalación de depósitos contenedores subterráneos para RSU (papel, cartón, vidrio, envases, orgánico).
76. El Contratista encargado de la ejecución de la obra de urbanización y/o edificación está obligado a elaborar y ejecutar un Plan de Gestión de los Residuos de Obra. Este plan

deberá incluir las previsiones detalladas para la recogida, transporte y eliminación segura de todos los residuos generados en la obra, sean estos inertes, asimilables a urbanos o peligrosos. En relación a lo comentado se proponen las siguientes medidas para la correcta gestión de los mismos y la protección del medio:

- Durante la fase de obra se evitara cualquier tipo de vertido, sólido o líquido, al terreno.
- Se prohíben los cambios de aceite de maquinaria sobre el terreno, así como cualquier actividad de mantenimiento de vehículos en las instalaciones. Estas operaciones deberán ser realizadas en talleres o lugares autorizados.
- Se tratará de evitar el vertido accidental de lubricantes y carburantes de maquinaria y camiones, así como el resto de residuos peligrosos, mediante la correcta segregación, almacenamiento y entrega a gestor autorizado; en caso de producirse, se aplicará sobre este material absorbente, que será almacenado y gestionado en la misma forma que el residuo sobre el que se hay aplicado.
- En las obras de construcción se atenderá a lo indicado en los Planes de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición (Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición (BOE nº 38, de 13 de febrero de 2008)).
- Los residuos de construcción y demolición generados son responsabilidad de la empresa constructora y, en consecuencia, también lo es su correcta gestión. Por lo tanto, se llevará un control sobre el destino de dichos residuos, evitando los depósitos permanentes, así como los incontrolados en zonas ajenas, debiendo ser entregados a un gestor autorizado para su tratamiento, garantizándose la no presencia de los mismos a la finalización de las obras.
- Se realizará la instalación de un punto limpio adecuado para el almacenamiento y recogida controlada de los residuos.
- Una vez finalizada la obra, se deberá llevar a cabo una limpieza pormenorizada de la zona, retirando y transportando a vertedero o punto limpio de reciclaje todos aquellos residuos generados existentes en la zona de actuación.

77. Los productores de residuos peligrosos, y especialmente los talleres de mantenimiento de automóviles, deberán contar con instalaciones de recogida de aceites usados. Estos residuos serán almacenados en envases homologados, acopiándose en lugar adecuado cuidando su estado para evitar accidentes, y una vez llenos trasladándolos a un gestor autorizado. En ninguna circunstancia se permitirá el vertido directo al suelo.

78. Debe prestarse especial atención a la recogida selectiva de los residuos peligrosos que pudieran producirse y evitar su mezcla con residuos de cualquier otro tipo y gestionar su retirada adecuadamente, evitando poner en peligro la salud de los trabajadores o el medio ambiente.

79. En su caso, los suelos potencialmente contaminados que se detecten dentro del marco del Plan Especial, se deberán gestionar en cumplimiento de lo establecido en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

## 11.12. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS DE LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

Las propuestas de actuación que se plantean están orientadas a la reducción del tráfico motorizado en el interior del conjunto histórico, destacando la peatonalización progresiva de viales, la creación de aparcamientos disuasorios y el fomento de medios de transporte sostenibles. A consecuencia de ello, los niveles acústicos previstos serán menores que los actualmente existentes, por lo que se trata de una acción con una repercusión claramente positiva en lo que se refiere a las condiciones de sosiego público.

80. Como objetivo general se evitirá que se superen los umbrales establecidos en las zonas destinadas a cada uso, y, en general, avanzar para que en la medida de lo posible los niveles sonoros generados no supongan la aparición de problemas ambientales en las áreas residenciales.
81. Control del horario de tráfico y de las rutas usadas por los vehículos de transporte empleados en la construcción, así como del uso de todo tipo de maquinaria. No deberán producirse ruidos de maquinaria de obra y vehículos de transporte en horario nocturno (22h a 8h). En todo caso se atenderá a lo dispuesto en la ordenanza de protección acústica del municipio así como en la normativa de aplicación.
82. La maquinaria usada estará homologada por los servicios técnicos autorizados, en lo relativo a los niveles de potencia acústica admisible, emisión sonora de máquinas, equipos de obras y vehículos a motor. Se minimizará además al máximo el tiempo de funcionamiento de dicha maquinaria
83. Tras la puesta en marcha de un proyecto, se recomienda realizar un estudio acústico de la zona para determinar si es necesario la aplicación de medidas adicionales para la mitigación de la intensidad sonora en las viviendas más expuestas a este tipo de contaminación, según la legislación vigente.

## 11.13. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS DE LA URBANIZACIÓN.

Todas estas actuaciones de mejora de los servicios urbanos suponen una mejora en las condiciones del entorno urbano, aumentando el bienestar social y la calidad de vida de los vecinos.

### I. Red viaria:

84. El diseño de calles, plazas y otros espacios públicos deberá adecuarse a las condiciones en cuanto a la eliminación de barreras urbanísticas que establece el Decreto 135/2018, de 1 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento que regula las normas de accesibilidad universal en la edificación, espacios públicos urbanizados, espacios públicos naturales y el transporte en la Comunidad Autónoma de Extremadura.
85. Los viales se ajustarán en lo posible a los caminos y sendas actuales, no rompiendo de forma arbitraria la estructura de caminos y garantizando la continuidad de las tramas urbanas.
86. Se respetará al máximo el arbolado existente, de modo que las vías se diseñen a lo largo de sus plantaciones o se bifurquen o hagan isletas para conservarlo, o incluso se modifique sus anchos, alineaciones y trazados para evitar en lo posible la destrucción innecesaria.

87. La red viaria se diseñará con pavimentos porosos absorbentes del ruido, siempre que sea posible.

**II. Abastecimiento de agua:**

88. Cualquier actuación deberá garantizar el suministro de agua potable suficiente en función de los usos e intensidades previstos, mediante conexión a la red municipal, e incluir la red de distribución desde el enganche a la red municipal hasta cada una de las parcelas, edificios públicos, bocas de incendios y bocas de riego.
89. La red se proyectará en función de la población e intensidad de usos previstos, según los criterios y normativa técnica aplicable. La red será preferentemente mallada, y seguirá el trazado de las calles o espacios públicos. Se dispondrá bocas de incendio suficientes según el uso y el riesgo existente. Asimismo, se dispondrán bocas de riego en los parques y espacios arbolados.
90. El Plan Especial prevé la sustitución de tramos obsoletos, así como completar la red de distribución en donde no existen tuberías en la actualidad o se trate de redes abiertas.

**III. Saneamiento:**

91. Las obras de urbanización deberán prever la recogida de todas las aguas residuales de las viviendas y otros usos, mediante una red de alcantarillado que las transporte hasta su vertido a los colectores municipales.
92. La red se proyectará en función de los caudales derivados de la población e intensidad de usos prevista y las características climáticas y del terreno, y otros criterios técnicos de aplicación. Los colectores seguirán el trazado viario.

**IV. Medio urbano:**

93. Se acometerán actuaciones de mejora del tratamiento del borde de calzadas, empleando para ello métodos comunes de ajardinamiento.
94. Deberán abordarse actuaciones de mejora de firme de algunos viales, así como el acondicionamiento de aceras.
95. La elección del mobiliario urbano (bancos, papeleras, luminarias,...) se hará de acuerdo con las características edificatorias existentes, debiéndose buscar su integración en el paisaje.
96. Se propone la instalación de depósitos contenedores subterráneos para RSU (papel cartón, vidrio, envases, orgánico). Esta solución supone una mejora en el paisaje urbano, así como disminución de las molestias ocasionadas por los contenedores en superficie, tales como olores, suciedad de la vía, etc.
97. El plan contempla la organización del viario, peatonalización de un ámbito del casco histórico y la creación tres zonas de aparcamiento disuasorios que mejora las condiciones de sosiego público, bienestar social y la calidad del aire.

## 11.14. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

Entre las medidas protectoras y correctoras de la contaminación lumínica se atenderá a salvaguardar la calidad del cielo nocturno frente a la contaminación lumínica y el establecimiento de medidas de ahorro y eficiencia energética.

98. Se incluirán equipos para la reducción del consumo energético mediante sistemas de estabilización del flujo luminoso que reducirán la potencia en periodo nocturno hasta el 50%. No obstante, quizá esta medida deba quedar supeditada a lo que se considere en relación a la seguridad ciudadana. Se recomienda realizar un estudio y planificación del viario en el que se aplicaría esta medida a fin de garantizar la seguridad de los usuarios de la vía pública que discurren por la misma en horario nocturno.
99. Los requerimientos y niveles de iluminación para los distintos tipos de alumbrado serán los que se recogen en las Instrucciones Técnicas Complementarias 02 y 03 del Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, así como en los artículos siguientes.
100. En relación con el tipo de lámpara, se emplearán aquellas que proporcionen mayor eficiencia energética del alumbrado y resulten compatibles con las exigencias contempladas en el Reglamento.
101. Se deben utilizar luminarias con un diseño tal que proyecten la luz por debajo del plano horizontal.
102. Para el caso particular del alumbrado ornamental, se procurará que la disposición de luminarias permita que éstas emitan su flujo luminoso desde arriba hacia abajo. En caso de no ser posible, se utilizarán paralúmenes siempre que esto sea técnicamente viable.
103. Con carácter general, se emplearán luminarias que no proyecten la luz fuera del objeto o zona a iluminar evitando que ésta se introduzca directamente en fincas colindantes o se dirija hacia el cielo nocturno. A tal fin se interpondrán paramentos, lamas, paralúmenes o cualquier otro elemento adecuado.
104. La iluminación ornamental de edificios históricos y monumentos, plazas y jardines se apagarán durante el horario nocturno.
105. Durante el horario nocturno únicamente permanecerán encendidos los carteles, vallas y anuncios publicitarios luminosos que cumplan una función informativa de posición y existencia de lugares en los que se presten servicios, cuando éstos se encuentren operativos. El diseño, ejecución y puesta en servicio de las instalaciones de alumbrado exterior deberán ajustarse a las determinaciones establecidas en Reglamento para la Protección
106. Las instalaciones de alumbrado exterior nuevas, entendiendo por éstas las que no se consideren existentes conforme a los criterios contenidos en la disposición transitoria segunda, con excepción del alumbrado festivo y navideño, deberán cumplir los valores máximos establecidos en la Instrucción Técnica Complementaria EA-03 del Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, con objeto de minimizar los efectos de la luz intrusa o molesta procedente de las mismas sobre las personas residentes y sobre la ciudadanía en general.

## **11.15. MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO**

Se deberán tener en cuenta todos los aspectos ya indicados en los anteriores apartados en lo que respecta a los residuos, ruidos, agua, calidad del aire, etc., ya que esas medidas preventivas y/o correctoras inciden directamente en el bienestar de la población del municipio.

Por otro lado, la conservación de los valores naturales del término municipal, junto con los enclaves culturales y arqueológicos, supone una apuesta de futuro de cara a conservar y enriquecer el patrimonio natural y cultural del municipio, lo cual entraña directamente con el objetivo de desarrollo sostenible, mejora de la calidad de vida de la población y el legado futuro para próximas generaciones.

# 12/

## **UNA DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVISTAS PARA EL SEGUIMIENTO AMBIENTAL DEL PLAN.**

Para este tipo de planes, se hace imprescindible el establecimiento de un sistema de seguimiento que permita disponer de la información básica relativa a la incidencia real que cada actuación elegible tiene sobre el cumplimiento de los objetivos y criterios ambientales establecidos. El seguimiento de las propuestas establecidas en este Documento es la clave para juzgar el grado de cumplimiento de los objetivos ambientales establecidos. Los objetivos que persigue el Programa de Seguimiento Ambiental, son los siguientes:

- Comprobar la ejecución de las medidas preventivas, correctoras y/o compensatorias propuestas. En el caso de detectar la ineeficacia de alguna de estas medidas se deberá determinar las causas y establecer las modificaciones que sean necesarias.
- Detectar impactos no previstos en el presente Documento Ambiental Estratégico y prever las medidas adecuadas para reducirlos, eliminarlos o compensarlos.

Este sistema de seguimiento se materializará en el informe de evaluación y seguimiento del plan especial que debe elaborar la administración municipal de forma bianual, salvo justificación de innecesidad.

Como base del citado informe, en lo que al Plan Especial se refiere, es importante que la autoridad municipal compruebe que las medidas ambientales incluidas en el PEPMCH, instrumentos de desarrollo y de ejecución del planeamiento urbanístico, son respectadas y ejercidas en los instrumentos de desarrollo y ejecución del mismo. Por tanto, estos instrumentos de desarrollo (Planes Especiales, Estudios de Detalle, Catálogos, Construcción y Edificación y Proyectos de Infraestructuras) deberán incluir, en función de su naturaleza, las medidas ambientales necesarias que aseguren una mínima incidencia ambiental de los mismos.

En el caso de los instrumentos de desarrollo que requieran la realización de un trámite ambiental en virtud de la Ley 16/2015, de 23 de abril, de protección ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, (instrumentos de prevención y control ambiental) se estará a lo que se determine tanto en su estudio ambiental como en la resolución que establezca el órgano ambiental en cada caso.

### **12.1. ACTUACIONES DE SEGUIMIENTO**

Más allá de lo anterior, a continuación se describen las actuaciones sujetas a seguimiento ambiental para que sean tenidas en consideración en el ámbito de desarrollo del Plan Especial:

- Evaluación de los planes de desarrollo, proyectos de infraestructuras, urbanización y ejecución.

- Vigilancia ambiental de las obras de a ejecutar en el ámbito del PEPMCH.
- Seguimiento de la evolución ambiental del PEPMCH.

De forma anual los Servicios Técnicos municipales elaborarán un informe interno en el que se recoja el resultado del seguimiento ambiental de las 3 actuaciones enumeradas anteriormente.

Las conclusiones principales de dichos informes formarán parte del informe de evaluación y seguimiento del plan que debe elaborar la administración urbanística municipal de forma bianual.

### **EVALUACIÓN DE LOS PLANES DE DESARROLLO, PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURAS, URBANIZACIÓN Y EJECUCIÓN.**

#### **Objetivo.**

Verificar el cumplimiento de las medidas ambientales impuestas por las resoluciones del órgano ambiental, en caso de nuevo trámite ambiental así como la inclusión de las recomendaciones incluidas en el presente Documento Ambiental para las actuaciones/proyectos que no requieran un nuevo trámite ambiental.

#### **Acciones**

Los planes y proyectos de desarrollo deberán documentar, con carácter previo a su aprobación por parte del Ayuntamiento, el cumplimiento de los condicionantes y medidas ambientales impuestas por el órgano ambiental, y en su defecto recogidas en el presente Plan Especial, así como en el Plan General Municipal cuando sean de aplicación.

Todas las medidas correctoras o preventivas que exijan su materialización en el terreno o su ejecución directa como unidad de obra, tanto para la fase de obra como de explotación, deberán contar con su identificación y su valoración económica en el presupuesto de los diferentes Proyectos Técnicos de desarrollo.

Una vez revisada esta documentación, el Ayuntamiento podrá exigir la ampliación de la misma e imponer las medidas preventivas y correctoras que justifique necesarias para alcanzar los objetivos de protección ambiental establecidos. En caso de que el Ayuntamiento estime que la actuación tiene una magnitud a considerar solicitará la inclusión de un programa de seguimiento ambiental.

#### **Responsables del seguimiento**

Será responsable de este seguimiento el Ayuntamiento de Mérida, a través de sus Servicios Municipales.

#### **Informes de seguimiento**

Para cada plan o proyecto se emitirá un Informe/nota singular sobre el cumplimiento de los condicionantes y medidas ambientales. Este Informe se emitirá en el marco de la tramitación urbanística, o en todo caso antes de otorgar la licencia correspondiente.

## **VIGILANCIA AMBIENTAL DE LAS OBRAS A EJECUTAR EN EL ÁMBITO DEL PEPMCH**

### **Objetivo**

Comprobar que, en la ejecución de los proyectos, se adoptan las medidas establecidas en los mismos, evaluando el grado de eficacia de las medidas que se establezcan. Esta actuación solamente será de aplicación para las actuaciones de mayor envergadura, que incluyan un programa de seguimiento ambiental.

### **Acciones**

Los promotores de los proyectos deberán desarrollar el programa de vigilancia ambiental presentado al Ayuntamiento. Para ello, la Dirección de Obra deberá disponer de una asistencia facultativa específica que actuará a modo de Dirección Ambiental. Con carácter de mínimos, el personal asignado a dicha asistencia facultativa estará formado por un Técnico ambiental.

El Ayuntamiento realizará controles periódicos en las distintas obras, en las que se comprobará lo siguiente:

- Que el promotor cuenta con una Dirección Ambiental y que desarrolla el programa de vigilancia ambiental presentado.
- Que se adoptan las medidas establecidas en el Plan Especial, Plan General de Ordenación Urbana y en el propio proyecto.
- El grado de eficacia de las medidas establecidas.

Las inspecciones de seguimiento comenzarán cuando se inicien las obras, y durarán hasta su conclusión.

El programa de vigilancia ambiental se actualizará durante el desarrollo de las obras, incorporando los aspectos no identificados inicialmente, así como las medidas necesarias para corregir posibles desviaciones.

Los aspectos a valorar dependerán del tipo de proyecto a ejecutar así como de las determinaciones ambientales de aplicación a cada caso, siendo los siguientes los más representativos:

- Presencia ostensible de polvo en la atmósfera y sobre la vegetación en los alrededores de las obras.
- Niveles sonoros alrededor de las obras. Este control deberá realizarse mediante instrumental adecuado, tomando como referencia la normativa en vigor.
- Ejecución de las medidas correctoras contra el ruido previstas en el Plan o Proyecto (pantallas, pavimentos fonoabsorbentes y aislamiento acústico).
- Cumplimiento de las condiciones de impermeabilización del suelo.
- Gestión los residuos de las obras.
- Vertidos líquidos procedentes de la maquinaria o de las obras, especialmente cuando puedan afectar a la charca.

- Retirada, acopio y reutilización de la tierra vegetal.
- Mantenimiento del arbolado existente que pueda verse afectado por las obras, especialmente de aquellos ejemplares identificados como dignos de protección o conservación.
- Ejecución del ajardinamiento, comprobando que se cumplen los criterios y determinaciones incluidas en el presente Documento Ambiental así como en el PGOU sobre la selección de especies.
- Integración paisajística de las nuevas zonas urbanizadas y de los edificios.
- Realización del seguimiento arqueológico y ejecución de las medidas necesarias de protección, en caso necesario.
- Aplicación de las medidas de eficiencia hídrica, prevención de la contaminación lumínica y edificación bioclimática.

En caso de detectar una desviación significativa respecto de los umbrales establecidos, el Ayuntamiento comunicará tal circunstancia a la Dirección Ambiental de la obra o en su caso al Promotor para que tome las medidas necesarias para su corrección. Si esta desviación fuera grave o reiterada, el Ayuntamiento adoptará las medidas coercitivas que estime oportunas, incluyendo, en su caso, la orden de suspensión temporal o permanente de las obras.

#### **Responsables del seguimiento**

El Promotor de cada actuación será responsable de la ejecución del programa de seguimiento ambiental presentado ante el Ayuntamiento.

El Ayuntamiento, a través de sus Servicios Municipales, será responsable de comprobar la realización de este seguimiento, y de supervisar la ejecución y efectividad de las medidas correctoras.

Este control lo realizará mediante la revisión de la documentación generada por la Dirección Ambiental y, en su caso, mediante la realización de visitas a las obras.

#### **Informes de seguimiento**

El promotor deberá remitir al Ayuntamiento los siguientes informes:

- Informe previo al acta de replanteo, donde se describa el estado actual del medio y el replanteo de las medidas correctoras.
- Informes ordinarios, con periodicidad mensual, en los que se recogerá la información relativa a los aspectos objeto de seguimiento.
- Informes finales, donde se describirán las actuaciones realmente ejecutadas, las medidas correctoras desarrolladas, los resultados obtenidos a lo largo del seguimiento y las actuaciones pendientes.

## **SEGUIMIENTO DE LA EVOLUCIÓN AMBIENTAL DEL ÁMBITO DEL PEPMCH**

### **Objetivo**

Comprobar la evolución ambiental del ámbito del Plan, así como la aparición de impactos no previstos inicialmente.

### **Acciones**

Se realizará un seguimiento de los distintos vectores ambientales, que permita evaluar la evolución ambiental del ámbito del PEPMCH a lo largo del tiempo.

Este seguimiento se realizará a través de los indicadores. Para ello, en el epígrafe siguiente se enumeran una serie de indicadores que pueden servir de referencia.

### **Responsables del seguimiento**

Serán responsables de este seguimiento los Servicios Municipales. No obstante, y con el objeto de evitar duplicidades, podrán substituirse los controles directos por la recopilación de los datos obtenidos por los Servicios Técnicos Municipales en su funcionamiento normal, el desarrollo de la Agenda Urbana de Mérida o por los distintos organismos con competencias sectoriales, siempre que el Ayuntamiento obtenga información fidedigna de las variables analizadas.

### **Informes de seguimiento**

Se emitirá informes periódicos sobre la evolución ambiental del sector, que contará con los siguientes contenidos:

- Estado de los distintos “indicadores de seguimiento” que se seleccionen para el seguimiento.
- Presencia de actividades u obras contrarios a lo dispuesto en la normativa urbanística vigente.

Cuando se detecten desvíos o incumplimientos graves de la normativa urbanística, se emitirá un informe con carácter urgente aportando toda la información necesaria para actuar en consecuencia.

## **12.2. INDICADORES DE SEGUIMIENTO**

Con la finalidad de garantizar el cumplimiento de los objetivos ambientales, y facilitar su seguimiento estos indicadores ambientales servirán además para mejorar la información, base de datos y estadísticas que permitirán conocer la evolución a lo largo de la aplicación del Plan. A continuación, se proponen algunos que podrán ser utilizados con este objetivo:

### **A. Urbanismo**

- Superficie total del núcleo urbano/superficie total del término municipal
- Intensidad de uso (número de viviendas/suelo urbanizable)
- Áreas verdes y espacios abiertos / superficie urbana.

- Número de viviendas con alguna instalación para la generación de energía a partir de fuentes renovables.

**B. Movilidad**

- Número de vehículos por habitante.
- Número de plazas de aparcamiento en superficie por habitante.
- Superficie del Municipio dedicada a infraestructuras de transporte.
- Distancia media por habitante (km/hab/día).
- Superficie de carril bici y porcentaje/superficie dedicada a infraestructuras de transporte.
- Superficie de uso peatonal, y porcentaje/superficie dedicada a infraestructuras de transporte.
- Superficie de uso de transporte público, y porcentaje/superficie dedicada a infraestructuras de transporte.

**C. Patrimonio**

- Número de elementos del patrimonio histórico, artístico a conservar y puesta en valor.
- Número de edificios, monumentos u otros elementos de interés local catalogados y protegidos.
- Número de edificios protegidos.
- Número de itinerarios turísticos /históricos urbanos.
- Longitud de vías pecuarias deslindadas

**D. Paisaje**

- Número de acciones de integración paisajística.
- Superficie de zonas verde/habitante.
- Superficie de zonas verdes con especies autóctonas.
- Superficie de zonas verdes diseñadas con técnicas de xerojardinería.
- Superficie de parques periurbanos.
- Inversión municipal en mejora del paisaje.
- Superficie protegida por razones de interés paisajístico.

## **E. Salud humana y riesgos**

- Superficie y población afectada por riesgos naturales y tecnológicos (% respecto al término municipal), desglosada por tipologías de riesgo y clasificación del suelo (% suelo urbano, % suelo urbanizable, % suelo rústico).
- Porcentaje de población expuesta a niveles sonoros superiores a los establecidos por la legislación de ruidos.
- Porcentaje de población que reside en zonas sujetas a niveles de contaminación por PM10 superiores a los definidos en la ley.
- Número de no conformidades con la reglamentación técnico-sanitaria para el abastecimiento de agua para consumo urbano.
- Superficie municipal iluminada con criterios de prevención de la contaminación lumínica respecto del total cubierto por la red de alumbrado público.
- Porcentaje de población expuesta a niveles de ruido superiores a los umbrales establecidos por la normativa vigente.
- Número de denuncias o sanciones debidas al ruido.

## **F. Cambio Climático**

- Número de días en que se han superado alguno de los niveles de contaminantes atmosféricos medidos relacionados con el cambio climático (Red REPICA).
- Porcentaje de energías renovables utilizadas en instalaciones municipales.
- Potencia instalada de energías renovables en instalaciones municipales.
- Ahorro energético debido al uso de energías renovables.
- Porcentaje de viviendas con instalaciones solares térmicas.
- Número de actuaciones sobre eficiencia energética llevadas a cabo en el municipio.
- % Vehículos Euro1, Euro2, Euro3, Euro 4, Euro 5 y Euro 6.

## **G. Gestión de residuos**

- Generación de residuos urbanos (Kg/hab y año).
- Gestión de residuos sólidos urbanos (Tm/año).
- Tasa de recogida y reciclaje de vidrio (%).
- Tasa de recogida y reciclaje de papel-cartón (%).
- Tasa de recogida de envases ligeros y residuos de envases (toneladas/año).
- Número de contenedores disponibles por cada 100 habitantes y por cada tipo de residuo.

- Porcentaje de los residuos de construcción reciclados en obra o en lugares autorizados antes y después del plan.

#### **H. Economía Circular**

- No de actuaciones municipales en las cuales se han reutilizado residuos o ciertas partes de los mismos.
- No de proyectos que incluyen el uso de material reciclado en su ejecución.
- No de edificios rehabilitados y no de edificios de nueva construcción.
- Volumen de aguas reutilizadas
- No de zonas de uso global industrial.
- No de edificios con ecodiseño.

% de zonas verdes provistas de vegetación autóctona o ahoradora de agua.



TERRITORIO  CIUDAD SLP

marzo 2025