

# PLAN GENERAL MUNICIPAL DE LLERENA INFORME DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

---

**ENTORNO E INFRAESTRUCTURA DE EXTREMADURA, S.L.**

Domicilio fiscal: C/ Agustina de Aragón, 18-5ºD – 06004 Badajoz

Sede: Paseo Condes de Barcelona, 8 Entreplanta – 06010 - Badajoz

☎ +34 924 26 11 84 – 📠 + 34 924 24 31 45 – ✉ [abertomeu@entornoestructura.com](mailto:abertomeu@entornoestructura.com)



ENTORNO  
E INFRAESTRUCTURA  
DE EXTREMADURA, S. L.

# INDICE

## 1. INTRODUCCIÓN.

### 1.1. OBJETO.

- 1.1.1. Metodología para la Elaboración del Plan y Evaluación Ambiental.
- 1.1.2. Promotor y Ámbito de Actuación.
- 1.1.3. Datos Urbanísticos del Ámbito Territorial del PGM.
  - 1.1.3.1. Tipo de Planeamiento Vigente.
  - 1.1.3.2. Clasificación Actual del Suelo.
  - 1.1.3.3. Calificación Actual del Suelo.

## 2. CONTENIDOS Y OBJETIVOS DEL PLAN GENERAL MUNICIPAL DE LLERENA.

### 2.1. OBJETIVOS Y CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD DEL PGM DE LLERENA.

- 2.1.1. Objetivos en Suelo Urbano.
- 2.1.2. Objetivos en Suelo Urbanizable.
- 2.1.3. Criterios de Sostenibilidad.

### 2.2. CONTENIDOS DEL PGM DE LLERENA.

- 2.2.1. Memoria Informativa.
- 2.2.2. Ordenación Estructural.
- 2.2.3. Ordenación Detallada.

### 2.3. RELACIÓN CON OTROS PLANES, PROGRAMAS Y POLITICAS CONEXAS.

- 2.3.1. Adecuación del Plan con las Determinaciones de la Ley.
  - 2.3.1.1. Adecuación al Artículo 69 de la LESOTEX.
  - 2.3.1.2. Adecuación al Artículo 70 de la LESOTEX.
- 2.3.2. Planes y Programas Conexos.

## 3. CONTEXTO AMBIENTAL Y ENTORNO SOCIOECONOMICO.

### 3.1. ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO.

- 3.1.1. Clima.
- 3.1.2. Geología y Geomorfología.
- 3.1.3. Edafología e Hidrología.
- 3.1.4. Calidad del Aire.
- 3.1.5. Vegetación y Fauna.
- 3.1.6. Espacios Protegidos.
- 3.1.7. Paisaje.
- 3.1.8. Montes de Utilidad Pública y Vías Pecuarias.
- 3.1.9. Patrimonio Cultural.
- 3.1.10. Gestión de Residuos.
- 3.1.11. Gestión de la Energía.
- 3.1.12. Socioeconomía e Infraestructuras.
  - 3.1.12.1. Evolución de la Población.
  - 3.1.12.2. Estructura y Evaluación Demográfica.
  - 3.1.12.3. Sectores de Actividad.
  - 3.1.12.4. Vivienda.
  - 3.1.12.5. Infraestructuras y Equipamientos.

### 3.2. EVOLUCIÓN DE LA SITUACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN CASO DE NO APLICAR EL PLAN GENERAL.

3.2.1. Impactos Derivados de la No Aplicación del Plan.

4. METODOLOGÍA DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS Y VALORACIÓN DE ALTERNATIVAS.

4.1. INTRODUCCIÓN.

4.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS POTENCIALES.

4.3. VALORES E INFORMES DE IMPACTO.

4.3.1. Valoración Cualitativa de los Impactos.

4.3.2. Informes de los Impactos.

4.4. VALORACIÓN GLOBAL DEL IMPACTO.

5. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y CONTARRESTAR EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, CUALQUIER EFECTO NEGAYIVO EN EL MEDIO AMBIENTE POR LA APLICACIÓN DEL PLAN.

5.1. MEDIDAS GENERALES DE PREVENCIÓN.

5.2. MEDIDAS DE CONSERVACIÓN DE LOS SUELOS Y PROTECCIÓN CONTRA LA EROSIÓN.

5.3. DEPURACIÓN DE ÁGUAS RESIDUALES.

5.4. CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DE RESIDUOS GENERADOS.

5.5. MEDIDAS DE INTEGRACIÓN PAISAGISTICA.

6. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL Y DE VALORACIÓN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL PLAN.

6.1. CRITERIOS E INDICADORES DE SITUACIÓN.

6.2. MEDIDAS DE GESTIÓN E INDICADORES DE SEGUIMIENTO.

7. INFORME DE VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS ALTERNATIVAS Y MEDIDAS DIRIGIDAS A PREVENIR, REDUCIR O PALIAR LOS EFECTOS NEGATIVOS DEL PLAN GENERAL.

8. RESUMEN NO TECNICO.

PLANOS.

PLANO 1 - CLASIFICACIÓN DEL SUELO DEL NUCLEO URBANO.

PLANO 2 - CLASIFICACIÓN DEL SUELO DEL TÉRMINO MUNICIPAL.

PLANO 3 - ZONIFICACIÓN Y ENTORNOS DE PROTECCIÓN DEL TÉRMINO MUNICIPAL.

## **1. INTRODUCCIÓN.**

### **1.1. Objeto.**

Con la entrada en vigor de la Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente, se introduce en la legislación española la evaluación ambiental de planes y programas, también conocida como Evaluación Ambiental Estratégica, como un instrumento de prevención que permita integrar los aspectos ambientales en la toma de decisiones de planes y programas públicos, basándose en la larga experiencia en la evaluación de impacto ambiental de proyectos.

En este sentido, el Ayuntamiento de Llerena, titular de la competencia en materia de la gestión urbanística municipal, está elaborando el PLAN GENERAL MUNICIPAL, que para su aprobación y en aplicación de la Ley anteriormente citada, debe ser sometido a una Evaluación Ambiental Estratégica.

De este modo, el presente "Informe de Sostenibilidad Ambiental" forma parte del proceso de Evaluación Ambiental Estratégica al que es sometido el Plan General Municipal de Llerena.

La finalidad de dicho proceso es integrar los aspectos ambientales en la preparación y adopción de este plan, contribuyendo de este modo a la protección del medio ambiente y a la promoción del desarrollo sostenible. Del mismo modo, este proceso fomenta la transparencia y la participación ciudadana, permitiendo el acceso a una información exhaustiva y fidedigna del proceso planificador.

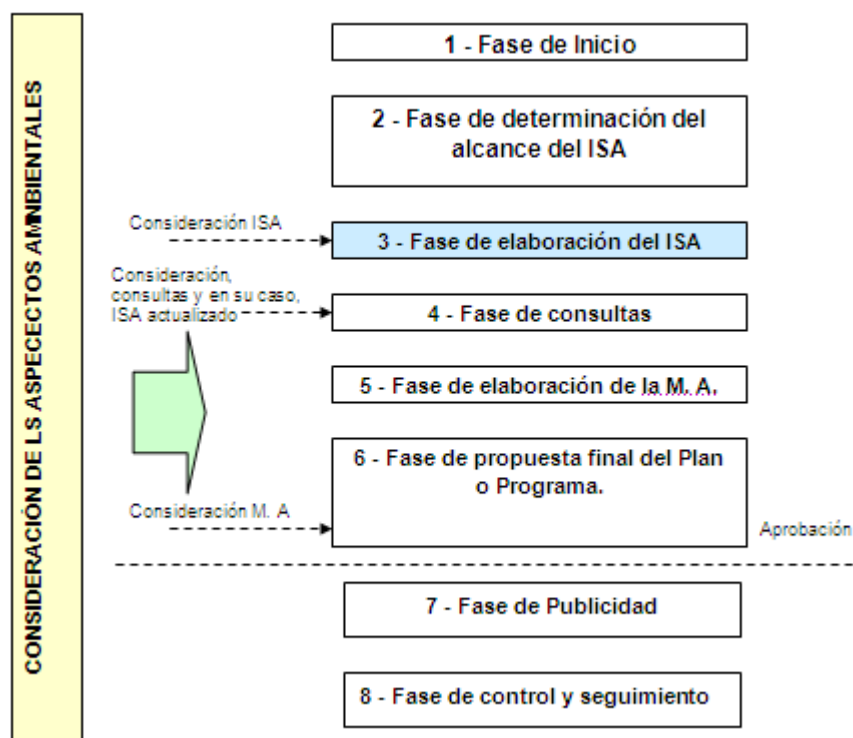
#### **1.1.1. Metodología para la Elaboración del Plan y Evaluación Ambiental Estratégica**

El Documento de Referencia establece que la legislación aplicable para la elaboración del Informe de Sostenibilidad Ambiental será la Ley 9/2006, y por lo tanto el contenido del presente informe debe ajustarse a lo establecido en el Anexo I de dicha Ley.

Asimismo, en el Documento de Referencia se determinan una serie de pautas adicionales de cara a la elaboración de los distintos puntos del ISA, precisando la información mínima que éstos deberán contener. Del mismo modo, el órgano ambiental propone un listado de indicadores

ambientales orientativos, y define las modalidades de información, consulta e identificación del público afectado.

A continuación se expone un esquema del procedimiento de la Evaluación Ambiental Estratégica, donde se puede observar que nos hallamos en la fase 3 de elaboración del ISA.



### 1.1.2. Promotor y Ámbito de Actuación

El Plan General Municipal de Llerena se está llevando a cabo por iniciativa del Ayuntamiento de Llerena.

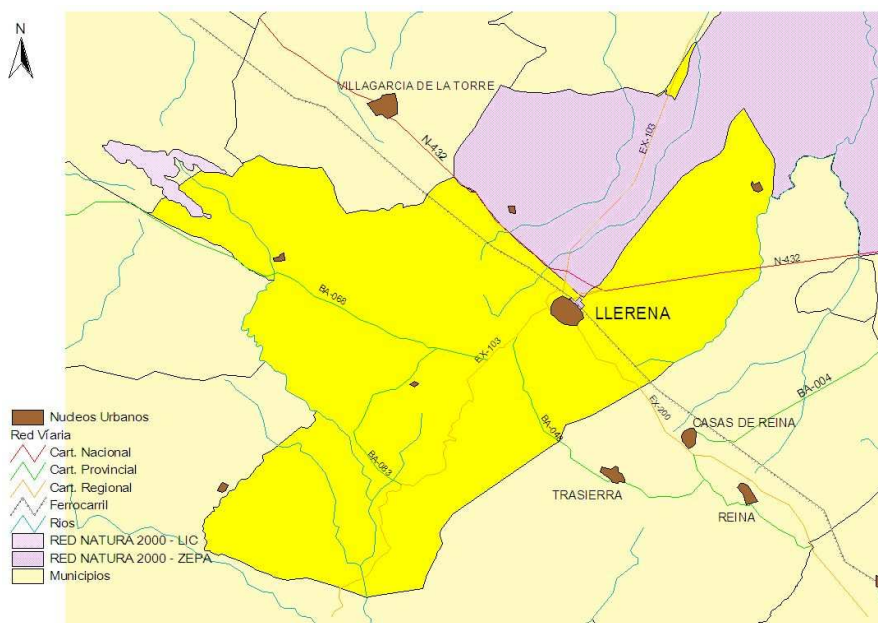
La Población y Término Municipal de Llerena, se encuentran ubicados al sur de la Provincia de Badajoz en las sierras de Bienvenida y La Capitanía. El término se encuadra dentro de la comarca conocida como la Campiña de Llerena (Campiña Sur) que se extiende sobre el extremo sudoriental de la Baja Extremadura, lindando con las estribaciones de Sierra Morena.

La superficie que ocupa el término municipal de Llerena es de 162,7 Km<sup>2</sup>., con una altitud media de 641m. y cuenta con el núcleo poblacional del mismo nombre, así como otras dos aglomeraciones de construcciones dispersas denominadas: “Los Molinos” y “El Palomar”.

El núcleo de Llerena cuenta con una superficie aproximada de 1.835.516m<sup>2</sup>. Desde el punto de vista geográfico, se sitúa en el centro de las tierras que abarcan la Campiña, por lo que desde la misma y como punto local del mismo, surgen una serie de caminos que tejen el territorio y fijan las poblaciones y que han llegado hasta nuestros días, articulando el territorio en el aspecto geográfico, y sobre todo, en el histórico.

Si para muchas poblaciones extremeñas la relación con las Órdenes Militares revisten importancia muy destacada, para Llerena la conexión con la Orden de Santiago constituye la entraña misma de su ser. Porque Llerena fue el núcleo de esta Institución en Extremadura, al igual que la Orden fue el alma de la ciudad.

Si Llerena es el corazón de la Orden de Santiago, el corazón de Llerena es su plaza barroca y la iglesia de Ntra. Sra. de la Granada que la preside. Su conjunto constituye sin duda el elemento más representativo de la ciudad.



Plano de Situación

### **1.1.3. Datos Urbanísticos del Ámbito Territorial del PGM**

#### **1.1.3.1. Tipo de Planeamiento Vigente**

Llerena cuenta actualmente con una Delimitación de Suelo Urbano, basada en las Normas Subsidiarias Vigentes en conformidad con la Ley 8/2.007 (Ley de Suelo Estatal). Esta ha establecido las diferentes situaciones básicas del territorio en Suelo Rural y Suelo Urbanizado. Igualmente, en conformidad con la Ley 15/2.001 (Ley del Suelo Autonómica LSOTEX), se clasifica el territorio municipal como suelo urbano, urbanizable o no urbanizable.

En sus Ordenanzas de la Edificación se regulan las construcciones que pueden permitirse en el Suelo no Urbanizable. La regulación, no obstante, se realiza de una forma muy genérica sin atender de una manera clara de los posibles usos a implantar.

#### **1.1.3.2. Clasificación Actual del Suelo**

Las Normas Subsidiarias clasifican el suelo en Suelo Urbano y Suelo No Urbanizable, salvo una modificación de las mismas, pendiente de aprobación que propone un Sector de Suelo Urbanizable.

- **En el Suelo Urbano se establecen las diferentes zonas, a saber:**

**Zona A** – Casco Histórico; referido a zonas de edificación intensiva, preferentemente de uso residencial, constituidas por las áreas consolidadas del centro histórico, para las que se propone su conservación.

**Zona B** – Residencial de Ensanche; referido a zonas de edificación intensiva, que se constituyen el primer ensanche del centro, preferentemente de usos residenciales y constituidos igualmente por áreas prácticamente consolidadas por la edificación.

**Zona C** – Unidades de Ejecución; referido áreas vacantes de edificación y que suponen la previsión de suelo para su futuro desarrollo y preferentemente de uso residencial.

**Zona D** – Dotacional; referido áreas o manzanas de usos rotacional.

**Zona E** – Industrial; referido a áreas vacantes de edificación y que suponen la previsión de suelo para su futuro desarrollo de uso exclusivo industrial.

- **En el Suelo no Urbanizable podemos entender que se establecen las siguientes zonas:**
  - **Suelo no Urbanizable General:** definido por el resto del suelo no incluido en los apartados siguientes.
  - **Suelo no Urbanizable de “Los Molinos”:** referente a un área del suelo no urbanizable cuyo desarrollo debe de realizarse con Plan Especial para posibilitar usos residenciales.
  - **Suelo no Urbanizable de “El Palomar”:** referente a un área del suelo no urbanizable formada por un núcleo de edificaciones entorno al molino del Palomar.

#### 1.1.3.3. Calificación del Uso del Suelo

Las Normas subsidiarias califican los terrenos en función de la zona en la que se encuentra ubicada la parcela o terreno.

##### a) Suelo Urbano.

- Zona A: Casco Histórico:
  - Condiciones de Ampliación o Reforma.
    - Parcela mínima 80 m<sup>2</sup>.
    - Condiciones de volumen: Topología “Edificación entre medianeras con alineación a fachada”; N° de Plantas “Dos” (se admite tres plantas si ya las tuvieran con tramite especial); Ocupación “La existente” pudiéndose aumentar hasta el 80% o el 100% (en parcelas inferiores a 350 m<sup>2</sup> o para usos no residenciales y parcelas inferiores a 1.000 m<sup>2</sup>)
  - Construcción de naves
    - Se prohíben expresamente, quedando fuera de ordenación las existentes.
  - Condiciones de nueva planta
    - Parcela mínima 80 m<sup>2</sup>.



- Condiciones de volumen: Topología “Edificación entre medianeras con alineación a fachada” (excepto en alguna manzana determinada); N° de Plantas “Dos”; Ocupación “Sin limitación” pero con Fondo máximo edificable de “25 m”; Edificabilidad “La resultante”.
- Zona B: Residencial de Ensanche:
  - Condiciones de Ampliación o Reforma
    - Parcela mínima 80m<sup>2</sup>.
    - Condiciones de volumen: Topología “Edificación entre medianeras con alineación a fachada”; N° de Plantas “Dos” (se admite tres plantas si ya las tuvieran con tramite especial); Ocupación “La existente” pudiéndose aumentar hasta el 80% o el 100% (en parcelas inferiores a 350 m<sup>2</sup> o para usos no residenciales y parcelas inferiores a 1.000 m<sup>2</sup>).
  - Construcción de naves
    - En general no se permiten, salvo trámite especial.
    - Parcela mínima 120 m<sup>2</sup>.
    - Condiciones de volumen: Ocupación 80%; N° de Plantas, no se define, solo en metros “10 m”, Superficie máxima edificada “300 m<sup>2</sup>”; (entendemos que cada 100 m<sup>2</sup> de solar).
  - Condiciones de nueva planta
    - Parcela mínima 120 m<sup>2</sup>.
    - Condiciones de volumen: Topología “Edificación entre medianeras con alineación a fachada” (excepto en alguna manzana determinada); N° de Plantas “Tres”, excepto en área de Modificación-001 aprobado con fecha de 24-02-00 donde seria de “Dos”; Ocupación “Sin limitación en parcelas inferiores a 350 m<sup>2</sup>, en el resto “80%” (100% uso distinto a vivienda y superficie inferior a 100 m<sup>2</sup>, sin ser de aplicación en el área de la Modificación-001)

pero con Fondo máximo edificable de “25 m”; Edificabilidad “La resultante”.

- Zona C: Unidades de Ejecución
  - Se le atribuyen las mismas que las edificaciones de nueva planta de la Zona B.
  
- Zona D: Rotacional:
  - Parcela mínima: “La existente”.
  - Condiciones de volumen: Topología y N° de Plantas “Las correspondientes a las condiciones de nueva planta en Zona A y B” Ocupación “60%”; Edificabilidad “8 m<sup>2</sup>/10 m<sup>2</sup>”.
  
- Zona E: Industrial:
  - Parcela mínima Polígono “El Carrasco”: 500 m<sup>2</sup>.
  - Parcela mínima Polígono “Cerro de las Eras y las Calabazas”: 200m<sup>2</sup>.
  - Altura Polígono “El Carrasco”: Tres plantas.
  - Altura Polígono “Cerro de las Eras y las Calabazas”: Dos plantas.
  - Ocupación máxima Polígono “El Carrasco”: 80%.
  - Ocupación máxima Polígono “Cerro de las Eras y las Calabazas”: 100%.
  - Coeficiente de edificabilidad: el resultante de las condiciones anteriores.
  - Retranqueo Polígono “El Carrasco”: 5 m.
  - Retranqueo Polígono “Cerro de las Eras y las Calabazas”: sin retranqueo.
  - Topología: no se establece.

b) Suelo no Urbanizable

- Suelo no Urbanizable general:
  - Parcela mínima: 10.000m<sup>2</sup>.

- Condiciones de volumen: Topología “Edificación aislada”; N° de Plantas “Dos”; Ocupación “20% para edificaciones vinculadas a explotaciones agrícolas”; Edificabilidad “0,10m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>” y “200m<sup>2</sup>” para vivienda vinculada a explotaciones agrícolas.
  - Condiciones de uso: usos vinculados a la explotación agrícola y pecuaria y usos declarados de utilidad pública o interés social.
  - Suelo no Urbanizable de “Los Molinos”
    - Pendiente del Plan Especial y transitoriamente las que se expresan a continuación.
    - Parcela mínima: 10.000m<sup>2</sup>.
    - Condiciones de volumen: Topología “Edificación aislada”; N° de Plantas “Dos”; Edificabilidad “0,05m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>”.
    - Condiciones de uso: vivienda unifamiliar aislada
- c) Usos del Suelo
- Residencial
  - Industrial
  - Servicios terciarios, con las siguientes clases
    - Hospedaje
    - Comercio
    - Oficinas
    - Salas de reunión
  - Rotacional, con las siguientes clases
    - Equipamiento
    - Servicios Urbanos
    - Servicios infraestructurales
  - Agrícola y pecuario, recogido como un uso al definirse el Suelo no Urbanizable.

## **2. CONTENIDOS Y OBJETIVOS DEL PLAN GENERAL MUNICIPAL DE LLERENA.**

### **2.1. Objetivos y Criterios de Sostenibilidad del PGM de Llerena**

#### **2.1.1. Objetivo en Suelo Urbano**

- Establecimiento de las situaciones básicas del territorio y las categorías del Suelo Urbano.
- Zonificar asignando los usos globales.
- Mantenimiento de las actuales tipologías y alturas de edificación mediante la adecuación en la Ordenanza correspondiente.
- Re-equipamiento de las áreas residenciales actuales, paliando en lo posible las deficiencias que pudieran existir.
- Establecimiento de la Normativa que posibilite una eficaz protección y conservación del patrimonio inmobiliario, definiendo y pormenorizando la relación de edificios y espacios a proteger.
- Establecimiento de las condiciones de parcelación en función de las diferentes tipologías, adaptándolas, en su caso, a las existentes.
- Establecimiento de las condiciones estéticas en función de cada una de las zonas de ordenación urbanística en que se divida el territorio.
- Definir en el suelo urbano las nuevas alineaciones y posibilitar la dotación de infraestructuras (pavimentación, alumbrado, redes de agua y saneamiento) en particular en el suelo de nueva creación.
- Adaptar el Suelo Urbano no Consolidado a los estándares de calidad de la ley e intentar la contención o disminución de la edificabilidad en el Suelo Urbano Consolidado.

### **2.1.2. Objetivo en Suelo Urbanizable**

- Delimitar las zonas de futuro crecimiento para completar el modelo territorial, ajustando a las demandas de suelo establecidas.
- Establecer las condiciones genéricas de desarrollo de los diferentes sectores en coherencia con el Suelo Urbano diseñado.

### **2.1.3. Objetivo en Suelo No Urbanizable**

- Categorización del Suelo en función de su valoración a efectos de su protección.
- Establecimiento de las medidas de protección sobre las áreas especialmente protegidas y en función de sus características.
- Fijación de las normas que impidan la formación de núcleo de población.

### **2.1.4. Criterios de Sostenibilidad**

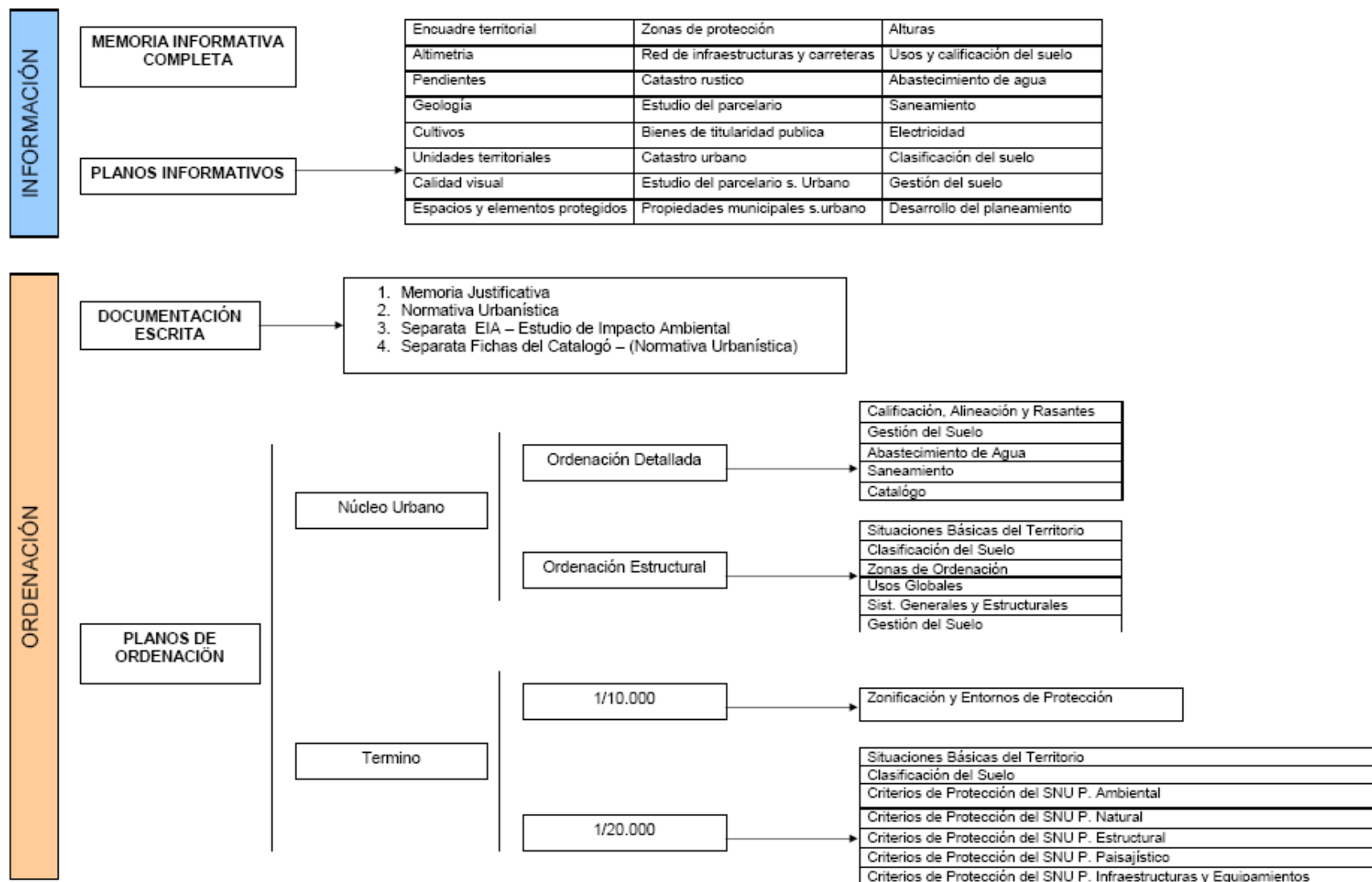
- Mantenimiento y mejora de la calidad del entorno urbano, regulando los usos del suelo, las densidades, alturas y volúmenes, dotaciones públicas, actividades productivas, comerciales, de transporte, ocio, turísticas o de otra índole, con el fin de promover un progreso económico y social equilibrado y sostenible.
- Conservación, mejora y uso eficiente de lo ya construido, con los menores daños económicos, sociales y ecológicos posibles.
- Ordenación del territorio estableciendo los distintos usos en zonas lo más vocacionales y adecuadas posibles para los mismos y de forma coherente con las características del medio.
- Consideración de la gestión de los aparcamientos como pieza activa en la movilidad sostenible, haciendo compatible con el uso del espacio público y priorizar el transporte público y mejorar los accesos peatonales y en bicicleta para cualquier nuevo desarrollo urbano.

- Potenciación del uso de materiales reutilizados, reciclados y renovables e introducción de criterios bioclimáticos en la edificación y el uso de energías renovables.
- Cumplimiento de los planes y programas sectoriales aprobados para la protección de los espacios naturales, la fauna y flora.
- Preservación del patrimonio histórico-artístico (elementos arqueológicos, edificios históricos, patrimonio industrial, entornos y lugares históricos etc.), siendo recomendable establecer en el planeamiento zonas de afectación.
- Gestionar el paisaje para garantizar su mantenimiento y para dirigir y armonizar los cambios provocados por los procesos sociales, económicos y ambientales.
- Proteger las captaciones y puntos de agua e infraestructuras para el abastecimiento urbano.
- Garantizar la evacuación y tratamiento adecuado de las aguas residuales urbanas, industriales y agrícolas del municipio.
- Cumplimiento de lo que establezcan los organismos con competencias en abastecimiento de agua y respetar aquello que se especifique en la legislación aplicable.
- Fomento de ahorro y de la eficiencia energética en el alumbrado y minimización de la contaminación lumínica.
- Diseño de la vía pública con espacios adecuados y suficientes para ubicar los contenedores y otros equipamientos necesarios para optimizar las operaciones de recogida selectiva y transporte de residuos.
- El planeamiento urbanístico deberá adaptarse al Plan Integrado de Residuos de Extremadura (2009-2015).
- Ordenación de los nuevos crecimientos urbanísticos fuera de los enclaves expuestos a riesgos naturales y tecnológicos. Excepcionalmente, cuando sea imprescindible la localización de un uso en ese ámbito, se definirán las

medidas correctoras y protectoras que se adapten para posibilitar su implantación garantizando la seguridad.

## **2.2. Contenidos del PGM de Llerena**

El presente Plan General Municipal de Llerena se adecua a las determinaciones fijadas en el Artículo 75 de la Ley 15/2001, de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura. Ésta hace referencia al contenido documental del Plan dado que el mismo, ajustándose a las prescripciones de la herramienta de planeamiento de la Consejería de Fomento, se compone de los siguientes documentos desarrollos en dos apartados distintos: uno de información y otro de ordenación, ambos con documentos escritos y gráficos, según la estructura presentada en la imagen siguiente:





### **2.2.1. Memoria Informativa**

La memoria informativa describe la estructura físico-ambiental del territorio, la estructura territorial, la estructura urbana, la estructura socioeconómica, Infraestructuras territoriales y servicios, la estructura de la propiedad y el planeamiento urbanístico. En base cartográfica se presentan todos los planos relativos a la memoria informativa.

### **2.2.2. Ordenación Estructural**

Las determinaciones de la Ordenación Estructural del Plan General Municipal redactado se reflejan en los diferentes documentos del Plan que a continuación se expresan, junto con su descripción y contenido.

**Planos de Ordenación:** La relación de Planos de Ordenación que refleja el contenido de las determinaciones de carácter estructural del plan son los siguientes:

Los planos y contenido de la Ordenación Estructural del territorio municipal son los siguientes:

- OE-T1: Ordenación Estructural del Término Municipal.- Situaciones Básicas del Territorio.
- OE-T2: Ordenación Estructural del Término Municipal.- Clasificación del Suelo.
- OE-T3.1: Ordenación Estructural del Término Municipal.- Criterios de Protección: Protección Ambiental.
- OE-T3.2: Ordenación Estructural del Término Municipal.- Criterios de Protección: Protección Natural.
- OE-T3.3: Ordenación Estructural del Término Municipal.- Criterios de Protección: Protección Estructural.
- OE-T3.4: Ordenación Estructural del Término Municipal.- Criterios de Protección: Protección Paisajística y de Elementos Culturales.
- OE-T3.5: Ordenación Estructural del Término Municipal.- Criterios de Protección: Infraestructuras y Equipamientos.

- OE-T4: Ordenación Estructural del Término Municipal.- Zonificación y Situaciones Básicas del Territorio.

Los planos que contienen la Ordenación Estructural del núcleo de población de Llerena son los siguientes:

- OE-NU-1: Ordenación Estructural: Situaciones Básicas del Territorio.
- OE-NU-2: Ordenación Estructural: Clasificación del Suelo.
- OE-NU-3: Ordenación Estructural: Calificación del Suelo: Zonas de Ordenación Urbanística.
- OE-UN-4: Ordenación Estructural: Usos Globales.
- OE-NU-5: Ordenación Estructural: Calificación del Suelo: Sistemas Generales y Estructurantes: Comunicaciones, Zonas Verdes y Equipamientos.
- OE-NU-6: Ordenación Estructural: Gestión del Suelo: Áreas de Reparto, Definición de Unidades de Actuación Urbanizadora y Orden Básico de Prioridades.

**Normativa Urbanística:** La estructuración de la Normativa Urbanística permite diferenciar con claridad las determinaciones que la misma contempla como pertenecientes a la Ordenación Estructural.

### **2.2.3. Ordenación Detallada**

Las determinaciones de la Ordenación Detallada del Plan General Municipal redactado se reflejan en los diferentes documentos del Plan que a continuación se expresan, junto con su descripción y contenido.

**Planos de Ordenación:** La relación de Planos de Ordenación que refleja el contenido de las determinaciones de carácter detallado del plan son los siguientes:

Los planos y contenido de la Ordenación Detallada del núcleo de población de Llerena son los siguientes:

- OD-NU 1: Ordenación Detallada: Calificación, Alineaciones y Rasantes.

- OD-NU-2: Ordenación Detallada: Gestión del Suelo: Delimitación de Unidades de Actuación Urbanizadora.
- OD-NU-3.1: Ordenación Detallada: Infraestructuras de Abastecimiento.
- OD-NU-3.2: Ordenación Detallada: Infraestructuras de Saneamiento.
- OD-NU-4: Ordenación Detallada: Catalogo: Bienes y Entornos de Protección

**Normativa Urbanística:** La estructuración de la Normativa Urbanística permite diferenciar con claridad, igualmente, las determinaciones que la misma contempla como pertenecientes a la Ordenación Detallada

## **2.3. Relación con otros Planes, Programas y Políticas Conexas**

### **2.3.1. Adecuación del Plan con las Determinaciones de la Ley.**

#### **2.3.1.1. Adecuación al Artículo 69 de la LESOTEX**

El Plan General Municipal de Llerena se adecua a las determinaciones fijadas en el Artículo 69 de la Ley 15/2001 de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura, que hace referencia a la función del Plan dado que el mismo:

- a) Define la ordenación urbanística de la totalidad del territorio municipal, distinguiendo entre las determinaciones de carácter estructural y detallado, según los criterios contenidos en los artículos 25 y 26 del Reglamento de Planeamiento de Extremadura, según se detalla más abajo, utilizando al efecto la estructuración documental de la herramienta de planeamiento de la Consejería de Fomento.
- b) Los fines y objetivos contemplados por el Plan se enmarcan dentro de los definidos al respecto por el artículo 5 de la LSOTEX, y en concreto por los siguientes:
  - Define los diferentes Núcleos Urbanos que conforman el término municipal de Llerena: Núcleo Urbano de la localidad de Llerena.
  - Establece las posibilidades para el desarrollo urbano del núcleo de población definido en función de sus necesidades, compatibilizando ello con la posible reforma interior en

el intento de mejorar su estructura urbana y dotacional: Unidades de Actuación de carácter dotacional o del tejido urbano en el anterior suelo urbano.

- Adopta las medidas adecuadas para preservar el medio rural y natural del territorio: Establece diferentes criterios de valoración del territorio para adoptar en función de ello sus normas de protección.
- Fija las intensidades de usos lucrativos en función de la estructura urbana preexistente, adecuando o propiciando la adecuada previsión de los estándares urbanísticos de dotaciones precisas: Establece con claridad la calificación del suelo, limitando la edificabilidad en el suelo urbano no consolidado y no desarrollado por las anteriores Normas, adaptando sus intensidades a las determinaciones de la LSOTEX
- Sistematiza la ubicación de las dotaciones públicas de tal manera que tengan una lectura unitaria de la organización del territorio: Se establece una ordenación estructural que afecta tanto a los sistemas generales como a las dotaciones de carácter local que permiten la lectura unitaria de las dotaciones públicas
- Resuelve el sistema de la red de transportes mediante la adecuada previsión del sistema viario: Se establecen los viarios generales para resolver el conjunto de la localidad, junto con los viarios locales estructurantes, así como previendo las variantes de carretera precisas en el suelo no urbanizable
- Protege el patrimonio arquitectónico de interés: Confecciona el pertinente Catalogo, así como remite a un posterior Plan Especial aquellas áreas que resultan de interés, como el Centro Histórico o el área de “Los Molinos”.

#### 2.3.1.2. Adecuación al Artículo 70 de la LESOTEX

El presente Plan General Municipal de Llerena se adecua a las determinaciones fijadas en el Artículo 70 de la Ley 15/2001 de 14 de diciembre, del Suelo y Ordenación Territorial de Extremadura, que hace referencia al contenido del Plan dado que el mismo:

- a) Establece la ordenación estructural del territorio mediante las siguientes determinaciones:
- Fija el modelo territorial de evolución urbana y de ocupación del territorio definiendo con claridad los diferentes núcleos urbanos integrados en el término municipal, que en el

presente Plan General se reduce a la localidad Llerena, previendo su crecimiento sostenido a medio plazo en función de las necesidades detectadas de vivienda e industria.

- Establece las oportunas clasificaciones de suelo en función de las determinaciones que al respecto especifica la Ley, diferenciando el Suelo urbano en sus dos categorías, Consolidado y no Consolidado, Suelo Urbanizable y Suelo no Urbanizable
  - Realiza el señalamiento indicativo de los Sectores del Suelo Urbanizable y Unidades de Actuación en Suelo Urbano, estableciendo la secuencia lógica de su desarrollo.
  - Establece los usos globales y compatibles en todo el territorio del Plan en función de las zonas de ordenación urbanística definidas, así como las intensidades de su implantación.
  - Establece las medidas las medidas precisas para la protección y funcionalidad de los bienes de dominio público.
  - Determina la red básica de reserva de terrenos y construcciones de destino dotacional público: Parques y Jardines (5.000 m<sup>2</sup> cada 1.000 habitantes), Redes de transporte de carácter supramunicipal y Sistemas Generales de dotaciones públicas, así como aquellas otras dotaciones públicas de carácter local que se consideran estructurantes del territorio.
  - Establece las delimitaciones oportunas en el Suelo no Urbanizable al objeto de su categorización, cuyo fin es la protección del territorio de relevante valor
  - Define los objetivos a establecer en desarrollo de los Sectores del Suelo Urbanizable y Unidades de Actuación en Suelo Urbano, previendo el destino, en su caso, de parte de los terrenos a viviendas de protección pública.
- b) Realiza las previsiones oportunas en orden a la programación y gestión de las dotaciones públicas
- c) Realiza la ordenación detallada del Suelo Urbano, así como la ordenación de los sectores del Suelo Urbanizable preciso para su inmediata incorporación al proceso urbanizador y , en concreto, las siguientes:

- El diseño de la red complementaria de las dotaciones públicas propuestas.
- La definición de cada una de las Zonas de Ordenación Urbanística, expresando en cada una de ellas los usos pormenorizados y las ordenanzas tipológicas y de parcelación.
- La definición de las reservas dotacionales públicas en función de los estándares mínimos de calidad urbana.
- La delimitación de los Sectores del Suelo Urbanizable y Unidades de Actuación en Suelo Urbano.

### 2.3.2. Planes y Programas Conexos

A continuación se ofrece una relación de los principales Planes y Programas que pueden tener conexión con el Plan General Municipal de Llerena.

PLANES NACIONALES	DESCRIPCIÓN
Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático	Aprobado en 2006, tiene por objetivos establecer un proceso continuo y acumulativo de generación de conocimientos relativos a los impactos, vulnerabilidad y adaptación frente al cambio climático en España, y crear y fortalecer las capacidades para aplicarlos.
Plan Hidrológico Nacional	Fue aprobado en 2001 y modificado en 2005. Instrumento de ordenación y reequilibrio hídrico orientada al uso sostenible del agua y la recuperación ambiental del entorno y dominio público aceptado. Se orienta a corregir los problemas de dotación de aguas existentes.
Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2008-2011	Tiene por objetivo definir una estrategia global que incluya todas las actuaciones públicas gestionadas por los diferentes departamentos ministeriales con competencias en I+D y que comprende, por tanto, todas las actuaciones en este ámbito, desde la investigación básica hasta la innovación tecnológica.

PLANES Y PROGRAMAS	DESCRIPCIÓN
Plan Forestal de Extremadura	Los objetivos del Plan Forestal de Extremadura en concordancia con las directrices básicas, marcan las líneas prioritarias de actuación que posibilitarán el desarrollo del sector en el horizonte temporal planteado. En este sentido, el Plan Forestal de Extremadura plantea la consecución de los siguientes objetivos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asignación de la funcionalidad prioritaria a los terrenos</li> </ul>

PLANES Y PROGRAMAS	DESCRIPCIÓN
	<p>forestales y, cuando sea necesario, restauración o adecuación de la cubierta a dicha funcionalidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimización del uso de los recursos naturales renovables.</li> <li>• Mejora de la gestión de los terrenos forestales a través de la adecuación de los medios y técnicas existentes a los nuevos planteamientos y de la integración a la gestión de una participación activa del entorno socioeconómico directamente relacionado.</li> <li>• Consolidación de la red de áreas protegidas en Extremadura con la incorporación de los lugares de comunitario (LIC) y de aquellos otros espacios que se considere necesario en orden a garantizar una buena representación de la totalidad de la diversidad biológica extremeña, tanto en lo referente a ecosistemas como a paisajes, hábitats y especies.</li> <li>• Contribución a la mejora de la industrialización y comercialización de productos forestales.</li> <li>• Mejora de la defensa del monte frente a los riesgos naturales y humanos.</li> <li>• Consolidación del patrimonio forestal.</li> <li>• Mantenimiento de la diversidad biológica.</li> <li>• Integración de los beneficios generados en los montes públicos, siempre dentro de sus posibilidades, en las comunidades sociales de su entorno.</li> </ul>
<p><b>Plan de Infraestructuras Viarias de Extremadura</b></p>	<p>El Plan de Infraestructuras Viarias de Extremadura tiene como objetivo dar una visión estratégica para el futuro a medio y largo plazo de la estructura territorial y poblacional de Extremadura, atendiendo a las crecientes demandas de tráfico motivadas tanto por el mayor índice de bienestar como por el aumento de población, especialmente en las áreas metropolitanas.</p> <p>Así mismo, el Plan apuesta en primer lugar, por una importante red de Alta Capacidad, que vertebré el territorio y facilite la plena accesibilidad, y la seguridad y la 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.</p>
<p><b>Plan Energético de Extremadura (2009-2012)</b></p>	<p>El Plan Energético de Extremadura sigue las directrices del Plan Energético Nacional y objetiva:</p> <p>Medidas de ahorro y reducción de los consumos de todas las energías: electricidad, gas natural, propano, butano, gasóleo...</p> <p>Apuesta en las energías renovables, que hasta el 2020 el 50% de la energía provenga de este tipo de fuentes.</p> <p>Reducción de la dependencia externa en materia energética.</p>

PLANES Y PROGRAMAS	DESCRIPCIÓN
<p><b>Plan de Residuos</b></p>	<p>Las sucesivas directivas europeas sobre residuos han obligado a los estados miembros a dotarse de instrumentos jurídicos y de planificación. La Ley 10/1998, de 21 de abril, incorporó a nuestro ordenamiento jurídico la actual política de residuos de la Unión Europea, donde en el artículo 4 establece que corresponde a las Comunidades Autónomas la elaboración de los planes autonómicos de residuos. Actualmente se está elaborando el Plan Integrado de Residuos de Extremadura (2009-2015). Cuyos principales objetivos del plan son:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prevenir la generación y peligrosidad de los residuos.</li> <li>• Erradicar el vertido ilegal.</li> <li>• Disminuir la cantidad de residuos depositados en vertedero.</li> <li>• Estimular las entidades locales y agentes involucrados en el logro de objetivos ecológicos ambiciosos.</li> <li>• Facilitar la aplicación íntegra de la legislación vigente.</li> </ul>
<p><b>Plan Hidrológico. Demarcación hidrológica del Guadiana</b></p>	<p>La planificación hidrológica en la demarcación hidrográfica se realiza mediante el Plan Hidrológico de cuenca tal como establece la vigente Ley de Aguas (Art.40.3TRLA) y el Reglamento de Planificación Hidrológica (Art. 1.1 RPH). El Plan Hidrológico corresponde a la programación 2009 se encuentra en Evaluación Ambiental Estratégica. Los objetivos ambientales marcados son: Prevenir el deterioro del estado de las masas de agua superficiales. Proteger. Mejorar y regenerar todas las masas de agua superficial con el objeto de alcanzar un buen estado de las mismas a más tarde el 31 de diciembre de 2015. Reducir progresivamente la contaminación procedente de sustancias prioritarias y eliminar o suprimir gradualmente los vertidos, las emisiones y las pérdidas de sustancias peligrosas prioritarias. Evitar o eliminar la entrada de contaminantes en las aguas subterráneas y evitar el deterioro del estado de todas las masas de agua subterráneas. Proteger, mejorar y regenerar las masas de agua subterránea y garantizar el equilibrio entre la extracción y la recarga a fin de conseguir el buen estado de las aguas subterráneas a más tarde en el 31 de diciembre de 2015. El buen estado se alcanza si tanto el estado cuantitativo como el químico son buenos. El estado cuantitativo es la expresión del grado en que una masa de agua está afectada por las extracciones. El estado químico depende de la conductividad y de las concentraciones de contaminantes. Invertir las tendencias significativas y sostenidas en el aumento de la concentración de cualquier contaminante derivada de la actividad humana con el fin de reducir progresivamente la</p>



PLANES Y PROGRAMAS	DESCRIPCIÓN
	<p>contaminación de las aguas subterráneas. Cumplir las exigencias de las normas de protección que resulten aplicables en una zona y alcanzar los objetivos ambientales particulares que en ellas se determinen. El Plan Hidrológico identificará cada una de las zonas protegidas, sus objetivos específicos y su grado de cumplimiento, Los objetivos correspondientes a la legislación específica de las zonas protegidas no deben ser objeto de prórrogas u objetivos menos rigurosos. Proteger y mejorar las masas de aguas artificiales y muy modificadas para lograr un buen potencial ecológico y un buen estado químico de las aguas superficiales.</p>
<p><b>Plan Hidrológico. Demarcación hidrológica del Guadalquivir</b></p>	<p>De acuerdo con el artículo 38 de la Ley 29/1985, de 2 de agosto, de Aguas, se establecen como objetivos generales del Plan: La satisfacción de las demandas actuales y futuras mediante el aprovechamiento racional de los recursos superficiales y subterráneos. El equilibrio y armonización del desarrollo regional y sectorial de la cuenca. El incremento de las disponibilidades del recurso mediante la racionalización de su empleo y el uso coordinado de los recursos superficiales y subterráneos, así como la realización de las correspondientes obras para su aprovechamiento. La protección del recurso en armonía con las necesidades ambientales y demás recursos naturales. La garantía de la calidad para cada uso y para la conservación del medio ambiente. Especialmente, que las aguas destinadas al uso y consumo humano cumplan con las condiciones sanitarias adecuadas. La protección de la población y el territorio de los regimenes hidrológicos extremos, avenidas, inundaciones y sequías. La protección, conservación y restauración del dominio público hidráulico y el fomento y ordenación del uso recreativo del mismo. La conservación de las infraestructuras hidráulicas y el patrimonio histórico de la cuenca.</p>

### 3. CONTEXTO AMBIENTAL Y ENTORNO SOCIOECONÓMICO

#### 3.1. Aspectos relevantes de la situación actual del medio.

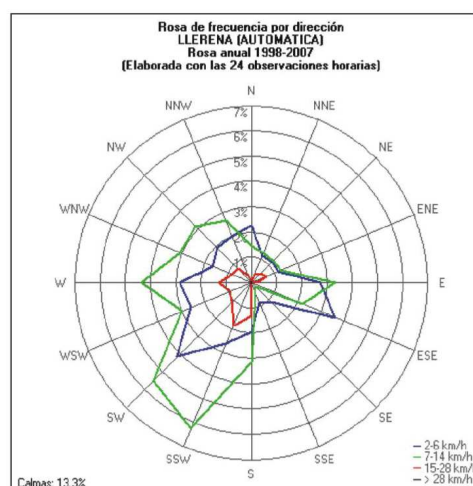
##### 3.1.1. Clima

Caracterizado principalmente por su carácter templado y seco del clima mediterráneo continentalizado con las temperaturas más extremas que en el mediterráneo típico, lo cual es propio del clima continental. Esta variación térmica más amplia es debida a la lejanía del mar. Los veranos son cálidos y los inviernos fríos con una oscilación de 18,5°C. La estación estival es la más seca y se superan con gran frecuencia los 35°C. Sin embargo, en invierno es frecuente que las temperaturas bajen de los 0°C, produciéndose numerosas heladas en las noches despejadas de nubes.

Las precipitaciones siguen un patrón muy parecido al del clima mediterráneo típico y están en los 606mm, con un máximo durante el otoño y el invierno. La estación más seca es, con diferencia, el verano.

Los vientos son predominantemente del cuadrante suroeste y sur-suroeste que bajan de las estribaciones de la Sierra Morena en dirección a los Llanos de Llerena y vientos un poco más húmedo con origen en el atlántico del cuadrante oeste.

**VIENTOS DOMINANTES LLERENA**



	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temp Media Mínima Abs grados	1,9	2,8	3,8	5,9	9,2	12,9	16,6	16,4	14,1	5,9	4,5	1,9
Temp Media máx Abs grados	16,8	18,4	22,3	25,9	31,4	35,7	38,9	38,5	34,9	28,6	22,1	17,3
Temp Media mensual grados	6,8	7,8	9,4	12,3	16,3	20,6	25,1	24,8	21,6	15,8	10,3	6,9
Temp Mínima mensual grados	-3,8	-1,7	-1,3	1,7	4,7	10,3	11	12,6	7,9	6,7	1,2	0,7
Prec total mensual mm	77,4	77,6	76	55	50,3	27,3	3,6	3,3	27,6	62,2	63,6	81,6
Prec máx en 24 h mm	23	22	17	18	16	16	3	3	18	24	28	27

### **Periodo frío**

La duración del periodo frío se establece como el conjunto de meses con riesgo de heladas o meses fríos, entendiéndose como tal, aquellos en que la temperatura media de las mínimas es menor de 7 °C; que en la zona objeto del estudio tiene una duración de 5 meses, de Noviembre a marzo, ambos inclusive.

La intensidad de dicho periodo viene medida por el valor que toma la temperatura media de las mínimas del mes más frío; también se puede analizar dicho factor por medio de la media de las mínimas absolutas del mes más frío.

### **Periodo cálido**

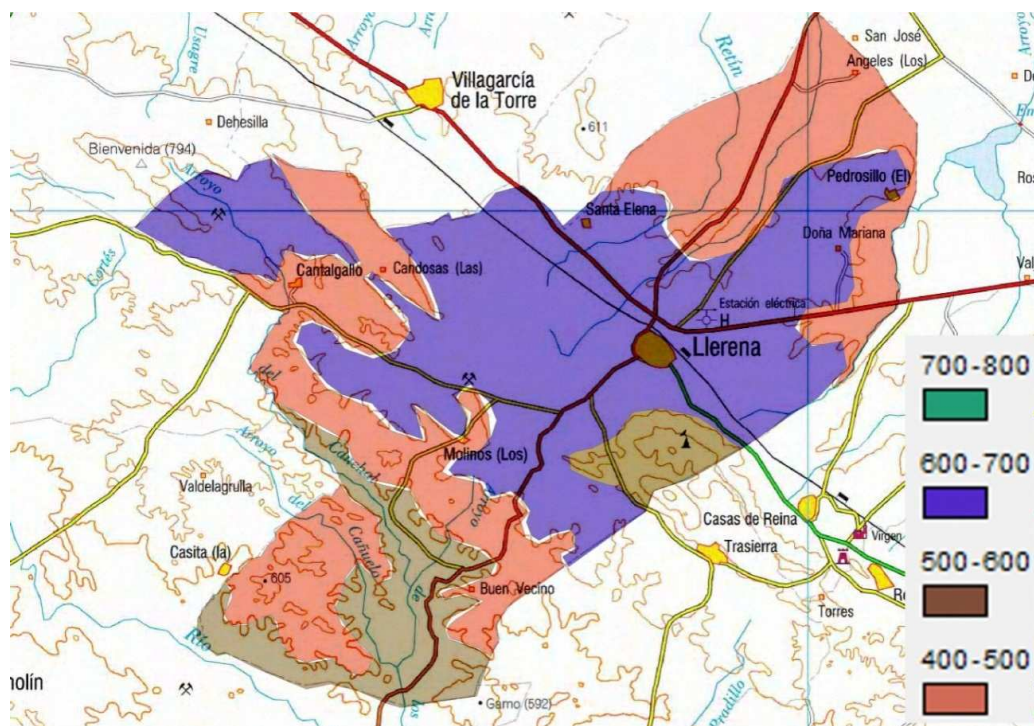
La duración del periodo cálido se establece como el conjunto de meses en los que la temperatura media de las máximas excede los 30,0 °C, temperatura a la cual se considera que se puede provocar una descompensación en la fisiología de la planta, o se produce la destrucción de alguno de sus tejidos o células, Se toma este valor de 30,0 °C como valor de riesgo, si bien éste depende de la especie, la edad del tejido, el tiempo de exposición al calor, la humedad relativa y la velocidad del aire, la humedad edáfica, etc. En el área de estudio y según los valores de temperatura alcanzados el periodo cálido tiene una duración de 2 meses, julio y agosto.

## **3.1.2. Geología y Geomorfología**

### **Altitudes**

Las características del término municipal son bastante homogéneas, variando desde los 400 hasta los 800 metros de altitud.

Podemos observar una zona central prácticamente llana (penillanura) con una pequeña depresión en la parte sur que desciende hasta los 400 metros y lindando al este con el término municipal de Casas de Reina una cota de 899 metros de altitud en la cota de la Sierra de San Bernardo.



**400 – 500 metros:** corresponde con la parte sur del término municipal, rodeando la Sierra de En medio Alta y la Sierra de Enmedio

**500 – 600 metros:** En la zona sur del término, esta altitud, corresponde a la Sierra de En medio Alta, con una cota máxima de 659 metros de altitud

Al este del término, esta altitud corresponde al Cortijo de Cantagallo y la Sierra del Calabozo.

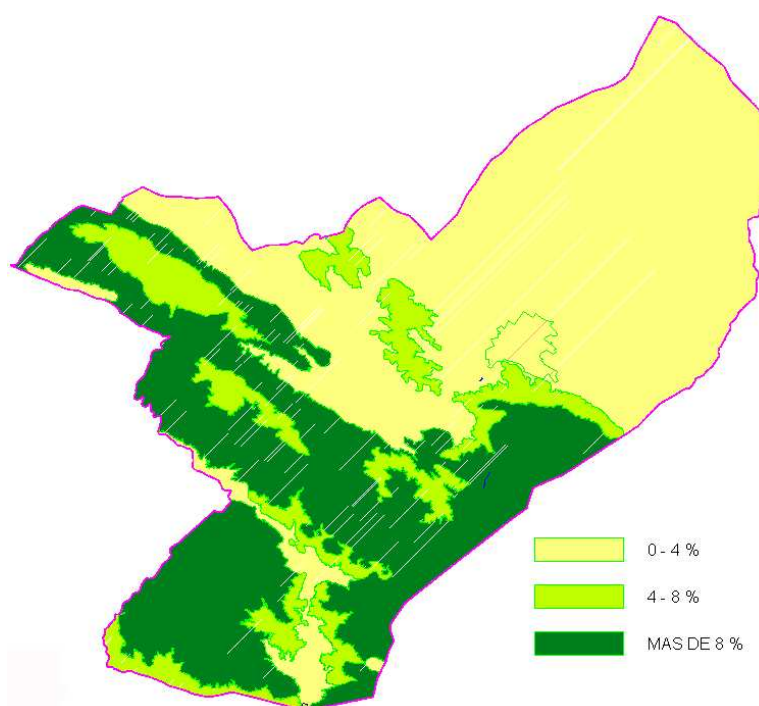
Al Norte de Llerena se da esta altitud en Las Vegas de las Monjas, Cortijo de los Ángeles, Cortijo del Francés y Cortijo de Doña Mariana.

**600 – 700 metros:** esta altitud corresponde a la zona Centro del Término municipal, ocupada por el municipio de Llerena y sus alrededores, así como la Sierra de la Capitana en el extremo oeste del Término

**700 – 800 metros:** Esta es la franja máxima de altitud y corresponde a la cola de la Sierra de San Bernardo, con los cerros Ventoso, Buenavista y Cerro de San Cristóbal, con una cota máxima de 918 metros de altitud.

## Pendientes

Se puede considerar que el término municipal es prácticamente llano, con valores entre 0 y 4% de desnivel, exceptuando las faldas de las sierras, en las que se las pendientes varían entre el 4 y el 8%, e incluso con pendientes superiores al 8%.



## Estructura Geológica

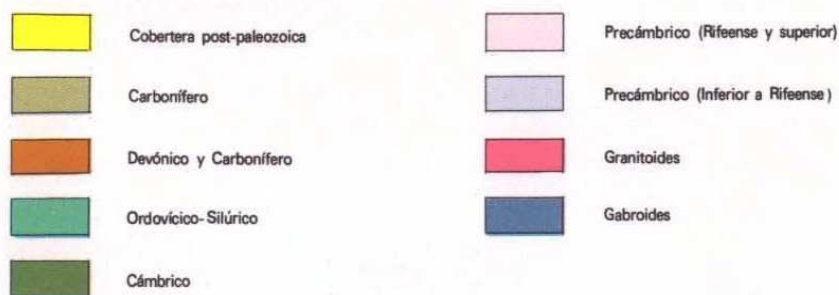
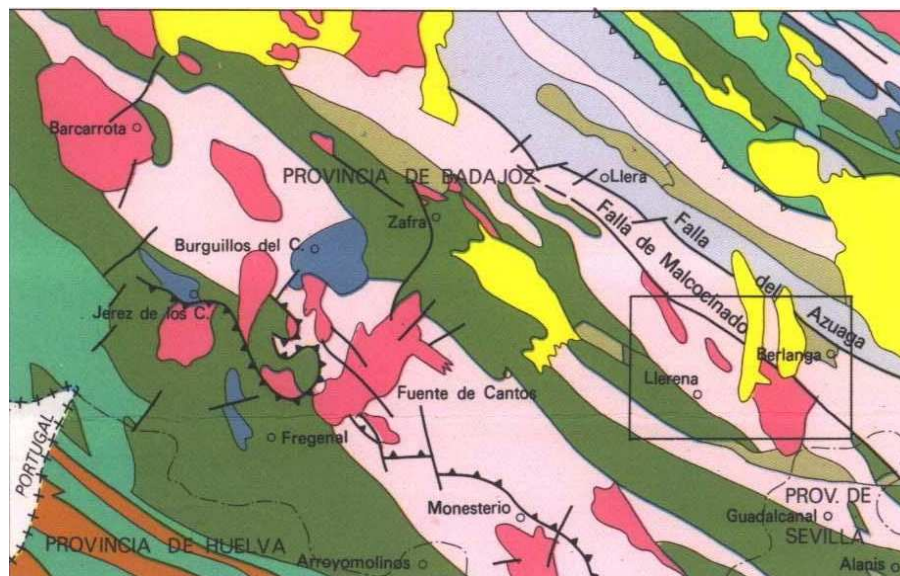
Los materiales más característicos que encontraremos son: conglomerados, areniscas, cuarcitas, lulitas calizas, dolomías, basaltos y riolitas.

Las formaciones dominantes del término municipal, son las correspondientes al Cámbrico, que continúa paralela a la zona de sutura Badajoz-Córdoba.

Los materiales basales están constituidos por materiales detríticos (conglomerados y areniscas). Contienen una asociación con trazas de fósiles de metazoos (artrópodos, anélidos y medusoides).

Se pasa gradualmente a medios de plataforma, representados por materiales detríticos finos (lulitas) y calcáreos.

Paralelamente, se da un importante vulcanismo en la zona (serie basalto-riolita).



## Litología

De Sur a Norte, podemos encontrar las siguientes conformaciones geológicas:

En relieves abruptos o montañoso, formados por pizarras y esquistos, alterando a veces con cuarcitas, grauvacas y/o calizas.. Materiales impermeables, Poco acuíferos siempre relacionados con zonas de recubrimiento y fracturas.

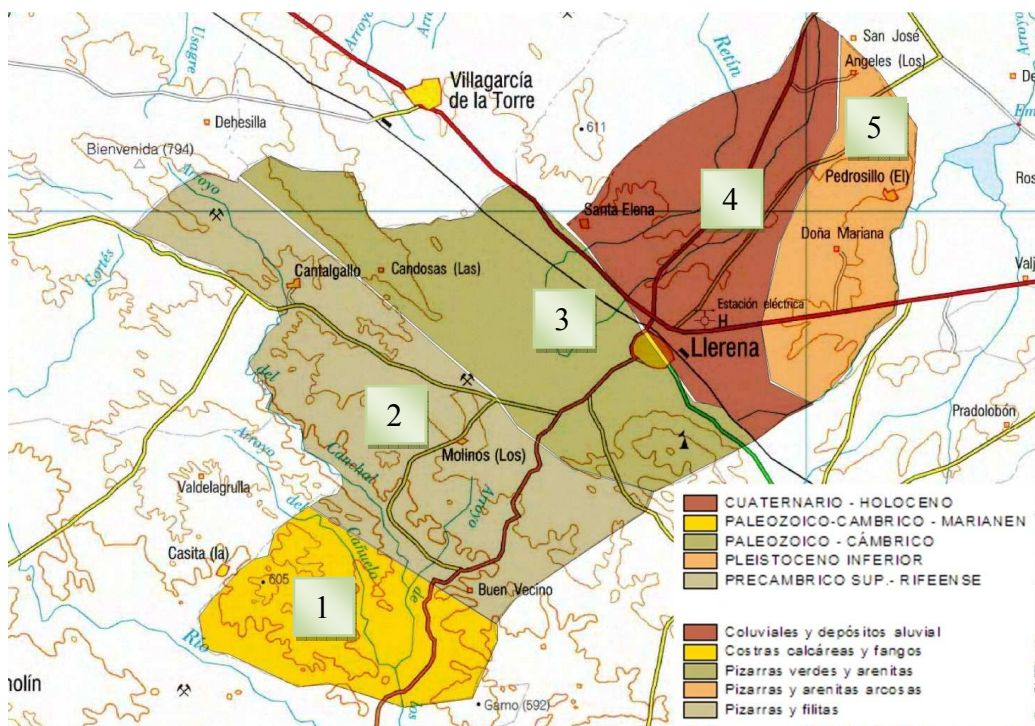


En relieves planos o intermedios, aparecen rocas igneas y básicas, gneises, migmatitas y rocas filonianas asociadas, tales como aplitas, pegmatitas, etc.

Existen acuíferos ligados a estos recubrimientos y a zonas de fracturación

En relieves variables aparecen calizas, a veces con intercalaciones de dolomías, en ocasiones marmóreas. Morfología muy variada. En zonas de poca pendiente aparecen recubrimientos cohesivos de espesor variable. Materiales permeables por carstificación. Presencia de acuíferos, agua abundante, drenaje superficial de aceptable a deficiente.

En relieves llanos aparecen las arcillas rojas, con cantos y margas con alguna intercalación de niveles calcáreos y conglomeráticos.



De Sur a norte nos vamos encontrando con distintos tipos de materiales:

- 1- Pizarras verdes y arenitas
- 2- Pizarras y filitas
- 3- Pizarras y arenitas arcosas

- 4- Coluviales y depósitos aluviales
- 5- Costras calcáreas y fangos con cantos

### 3.1.3. Edafología e Hidrología

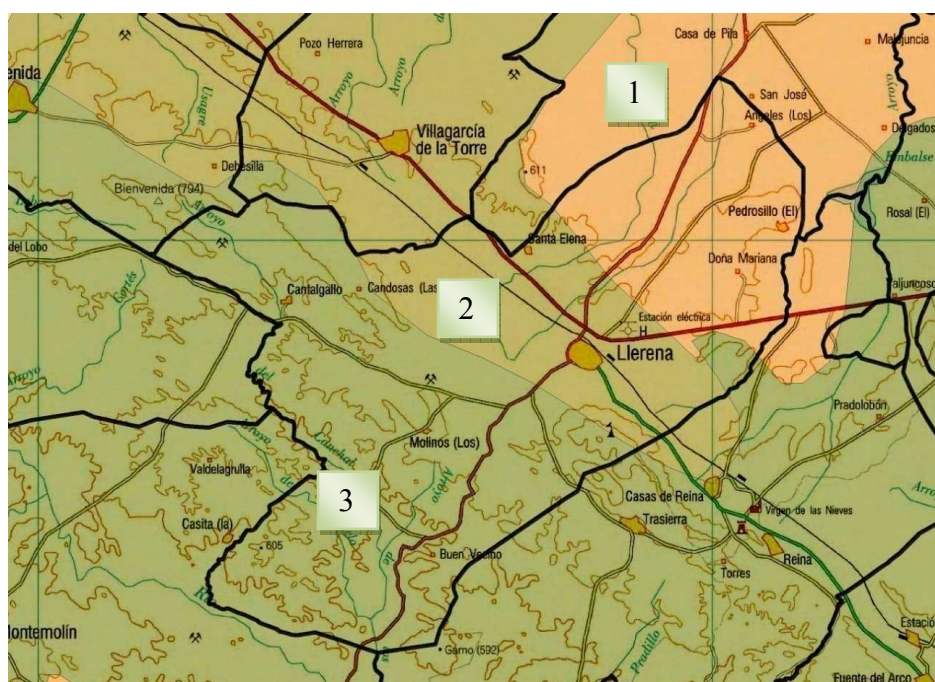
#### Clasificación del Suelo

Encontramos tres tipos de suelos dominantes:

- Suelo pardo rojizo
- Tierra parda
- Tierra roja no caliza meridional

Los Suelos Dominantes son los Cambisoles Crómicos, de color pardo amarillento oscuro en húmedo y pardo amarillento en seco. Textura franco-arenosa gruesa. Estructura granulas media, débilmente desarrollada, con vegetación o uso de monte bajo.

Y los Cambisoles Eutricos de color pardo grisáceo muy oscuro en húmedo y pardo a pardo oscuro en seco. Textura franca, estructura migajosa.





Según la **Soil Taxonomy**, de Norte a Sur, nos encontramos con un primer tercio correspondientes a **Vertisoles o tierras negras**.

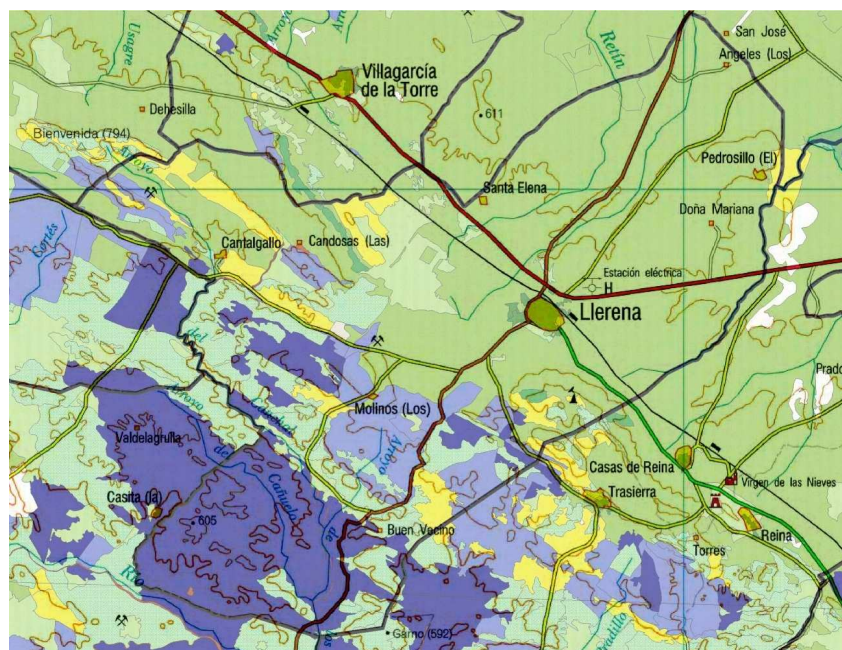
Los dos tercios inferiores, correspondientes al Municipio de Llerena y todo el sur del término, corresponden a **tierras pardas meridionales oligotróficas o Inceptisoles**

ZONAS	ORDEN	SUBORDEN	GRUPO	ASOCIACIÓN
1	VERTISOL	XERENT	CHROMOXERENT	XEROTHENT
2	INCEPTISOL	OCHREPT	XEROCHREPT	HAPLOXERALF
3	INCEPTISOL	OCHREPT	XEROCHREPT	XEROTHENT + XERUMBREPT

### Ocupación de Suelo

La mitad norte del término corresponde a terreno de plantación, formado casi en exclusividad por prados llanos.

Hacia la mitad del término, empiezan las irregularidades del terreno y empiezan a verse bosques de plantación y terreno adehesado.



<b>USO</b>	<b>SUPERFICIE (ha)</b>
Agua	23.7
Asociación de olivar y viñedo	32.9
Coníferas	171.2
Eucalipto	981.4
Frutales en regadío	2.4
Frutales en secano	36.9
Huerta y cultivos forzados	27.2
Improductivo	194.9
Labor con frondosas	86.0
Labor en secano	7034.7
Matorral	484.9
Matorral con frondosas	511.7
Olivar en secano	1424.1
Otras frondosas	1744.7
Pastizal	763.5
Pastizal / Matorral	215.6
Pastizal / Matorral con frondosas	41.3
Pastizal con frondosas	2489.5
Viñedo en secano	16.1
<b>SUPERFICIE TOTAL</b>	<b>16282.6 ha</b>

### Red Hidrográfica

Llerena está atravesada por la línea imaginaria que separa las Cuencas Hidrográficas del Guadiana y del Guadalquivir, de forma que los cursos de agua correspondientes a la mitad norte pertenecen al río Guadiana y los de la mitad sur al Guadalquivir.

Subcuencas. Drenaje.

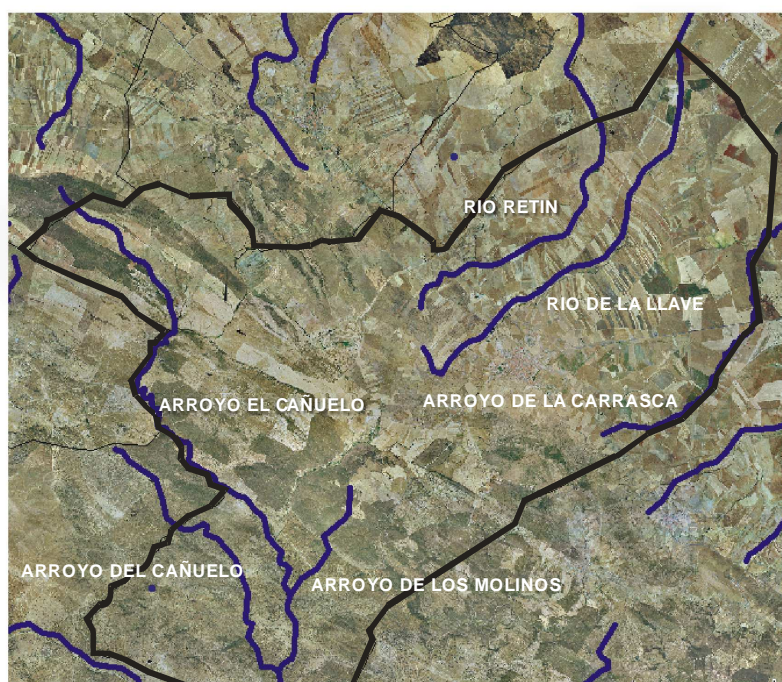
El término municipal de Llerena es recorrido por los siguientes cursos fluviales:

- Arroyo el Cañuelo
- Arroyo del Cañuelo
- Arroyo de los molinos

Éstos pertenecientes a la Cuenca Hidrográfica del Guadalquivir

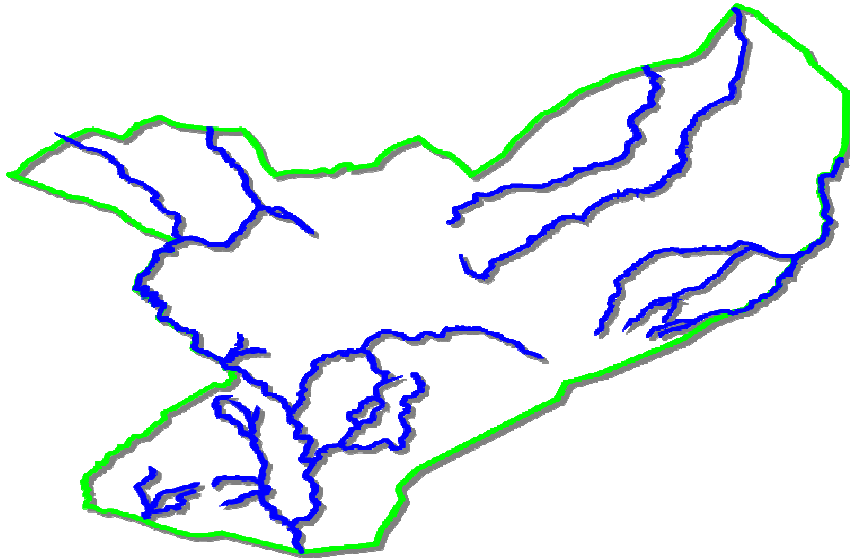
- - Río Retín
- - Río de la Llave
- - Arroyo de la Carrasca

Éstos últimos pertenecientes a la Cuenca Hidrográfica del Guadiana.



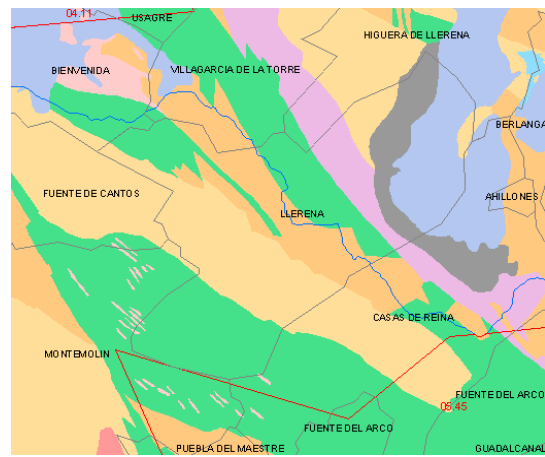
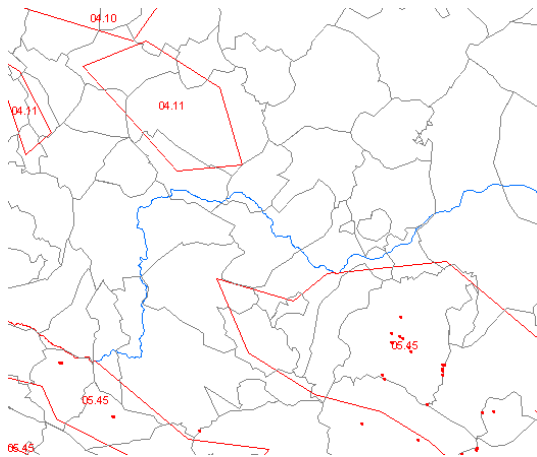
### Zonas de riesgo

No existen clasificadas zonas de riesgo en este municipio, de forma que, entenderemos como zonas de riesgo por inundación, las orillas de ríos y arroyos menos estacionales y de mayor longitud. Tomando como medida preventiva 10 metros de distancia a cada margen del curso fluvial, como distancia mínima para la edificación.



### Aguas subterráneas

El término municipal, no se encuentra emplazado dentro de ninguna de las unidades hidrogeológicas.



### 3.1.4. Calidad del Aire

Con respecto a la calidad del aire no fue posible obtener datos de medición de la contaminación química o ruido.

### 3.1.5. Vegetación y Fauna

#### Vegetación Natural

Las series de vegetación potencial existentes en la zona son las siguientes:

- **Serie 24c:** Luso-Extremadurese silicícola de la encina. Principales características:

Árbol dominante: *Quercus ilex*

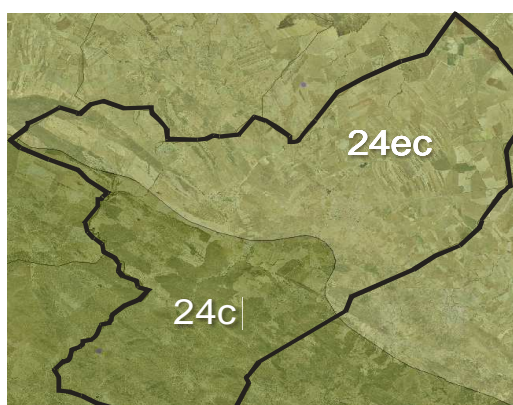
Etapas de matorral: *Phillyrea angustifolia*, *Retama sphaerocarpa*, etc.

Sustrato: silíceo

- **Serie 24e:** Mesomediterránea bética, marianense y araceno-pacense basófila de *Quercus rotundifolia* o encina (*Paeonio coriaceae-Querceto rotundifoliae sigmetum*). VP, encinares. Faciación marianico pacense. Principales características:

Pertencen a esta serie los encinares sobre calizas y con precipitaciones por debajo de 600mm anuales. Son especies habituales en los mismos: *Quercus coccifera* (coscoja), *Juniperus oxycedrus*, *Jasminum fruticans* (jazmín silvestre), *Crateagus monogyna* (majuelo o espinillo), *Paeonia broteri* y *Blupearum rigidum*.

Las etapas de sustitución son retamares, coscojares con majuelos, lastonares de *Helictotrichon filifolium* con *Fetusa scariosa* y tomillares mixtos.



## Vegetación Actual

- **Encinar de *Pyro-Quercetum rotundifoliae*, desaparecida por laboreo y es sustituida donde puede por coscojares de *Asparago-Rhamnetum cocciferetosum*, con**
  - *Phlomis purpurea*
  - *Micromeria graeca*
  - *Thymus hirtus*
  - *Helianthemum hirtum*
  
- **Aparecen carduales nitrófilos de *Scolymo maculati-Notobasietum syriacae*, con**
  - *Echium boissieri*
  - *Cachrys sicula*
  - *Cynara cardunculus*
  - *Notobasis syriaca*
  - *Scolymus maculatus*
  - *Nepeta tuberosa*
  
- **Jarales blancos de *Lavandulo-Cistetum albdi*, con**
  - *Phlomis purpurea*
  - *Haplophyllum linifolium*
  - *Serratula pinnatifida*
  - *Astragalus epiglotis* subsp. *asperulus*
  - *Atractylis gummifera*
  
- **Zonas subestépicas de gramíneas y anuales. Cod. U.E. 6220**

Dentro de los hábitats de interés comunitario se considera a estos pastizales mediterráneos xerofíticos anuales y vivaces como hábitats prioritarios para su conservación. Extremadura, debido al régimen extensivo de explotación y a la



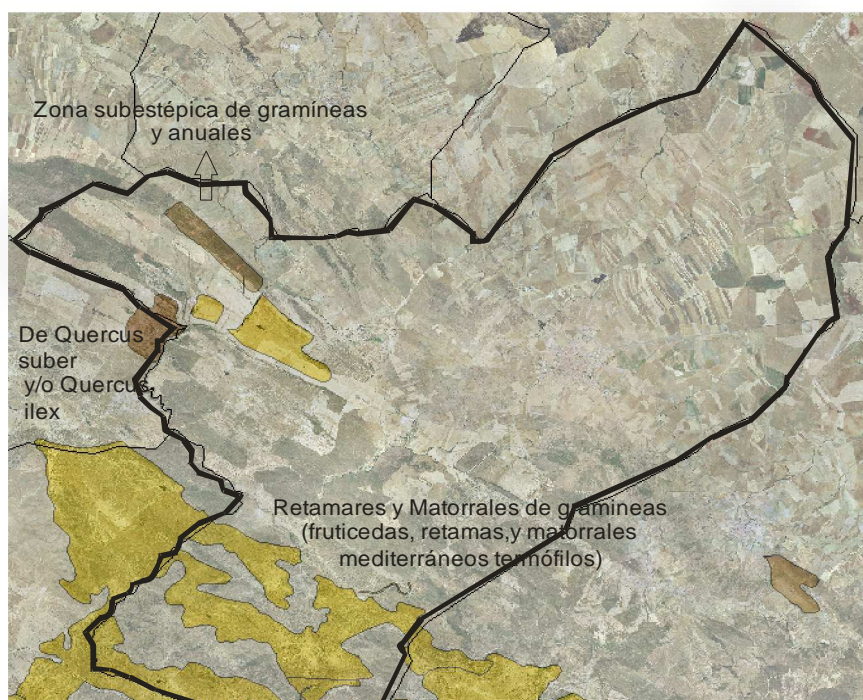
importancia de la ganadería, aún conserva un gran número de pastizales naturales o seminaturales que aportan una gran biodiversidad en el contexto europeo.

▪ **Dehesas de *Quercus suber* y/o *Quercus ilex*. Cod. U.E. 6310**

Dentro de los tipos de dehesas que existen en Extremadura podemos distinguir como hábitats de interés comunitario las siguientes:

Encinares basófilos con *Quercus coccifera* propios de Tierra de Barros

Encinar acidófilo luso-extremadureño con peral silvestre (*Pyrus bourgaeana*). Este encinar silicícola y sus etapas de sustitución es el más ampliamente distribuido en Extremadura e incluye numerosas subdivisiones o faciasiones según las especies acompañantes.



**Especies Amenazadas**

**Familia Labiatae:** *Sideritis calduchii* De interés especial

**Familia Scrophulariaceae:**

*Antirrhinum graniticum* De interés especial

*Antirrhinum grossi* De interés especial

## Fauna

Como localización de mayor interés faunístico encontramos las estepas y dehesas próximas a Llerena.

Las dehesas de esta zona forman pequeñas manchas, incluidas en lo que es el ecosistema más extenso (la pseudoestepa). Son superficies cubiertas de encinas de forma bastante dispersa, que le da un aspecto de sabana, e incluso se pueden ver especies más propias de esas latitudes como el Elanio azul o la Carraca. Estas dehesas permiten la existencia de grullas.

Las áreas esteparias son las mejor representadas, convirtiéndose en zonas óptimas para Avutardas y Sisones

## Especies Amenazadas

### Familia Accipitridae

Aquila chrysaetos	Vulnerable
Hieraetus fasciatus	Sensible a la alteración del hábitat

### Familia Falconidae

Falco naumanni	Sensible a la alteración del hábitat
----------------	--------------------------------------

### Familia Ciconidae

Ciconia nigra	En peligro de extinción
Ciconia ciconia	Vulnerable

### Familia Otidae

Otis tarda	Sensible a la alteración del hábitat
------------	--------------------------------------

### 3.1.6. Espacios Naturales Protegidos

#### ▪ ZEPA CAMPIÑA SUR EMBALSE DE ARROYOCONEJO

Se halla en el cuadrante sureste de la provincia de Badajoz en la comarca de Azuaga, situado entre las poblaciones de Llerena, Peraleda del Zaucejo, Valencia de las Torres y Maguilla. Es un área abrupta que comprende los términos de Azuaga, Berlanga, Campillo de Llerena, Granja de Torrehermosa, Higuera de Llerena, Llerena, Maguilla, Peraleda del Zaucejo y Valencia de las Torres.



Los cursos de agua más importantes que se sitúan en este espacio son el Río Matachel, Arroyo del Soldado, del Ciego, del Chiquillo, de la Quiruela, de los Albanales, Arroyo Naranjo, A. Veguillas, De Bonal, el Pedrosillo. etc... Incluye en este espacio el Embalse de Arroyoconejo y embalse del Rosal, ambos humedales acogen ornitofauna acuática de Importancia Internacional según los criterios de Ramsar.

Un total de 17 elementos referidos en la Directiva Hábitat se encuentran representados en dicho enclave. De ellos 9 son hábitat y 8 se corresponden con taxones del Anexo II. En este mismo enclave se encuentran un total de 35 taxones pertenecientes a la Directiva Aves, de los cuales 9 pertenecen al anexo I de la citada Directiva. El hábitat característico del lugar se encuentra representado por dehesas de Quercus con algunas manchas de vegetación de encina y alcornoque más condensadas, formando casi bosques. Se destacan también formaciones de retamares y vegetación propia de cursos de agua. Presencia de *Emys orbicularis* y *Mauremys leprosa*, así como *Lutra lutra*, estando representados los peces, tales como *Anaecypris hispanica*, especie catalogada como en peligro y *Chondrostoma polylepis*. En aves aparecen importantes colonias de *Gelochelidon nilotica* y de *Glareola pratincola*, así como grandes concentraciones invernales de *Grus grus*. Se destaca también la presencia de *Chlidonias Níger*, en peligro de extinción

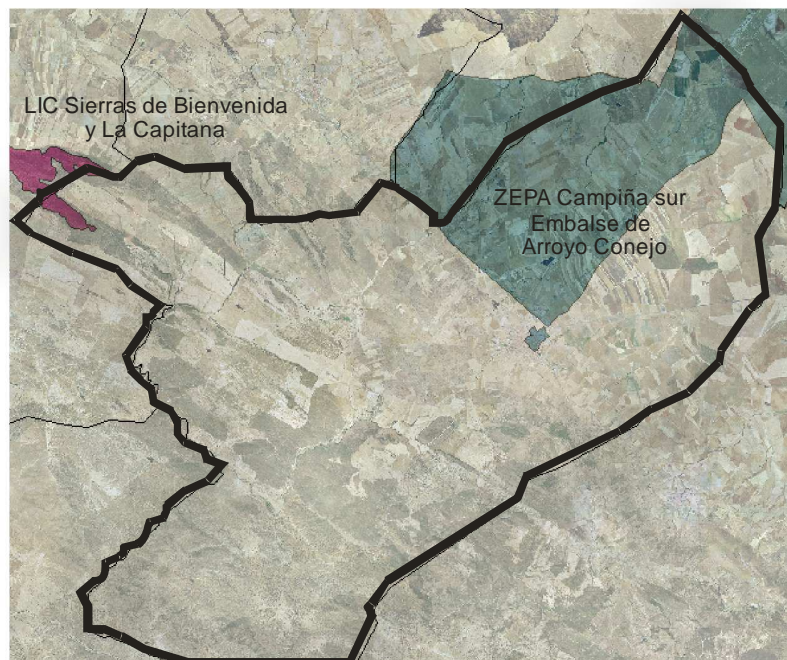
#### ▪ SIERRAS DE BIENVENIDA Y LA CAPITANA

Espacio situado en las sierras del mismo nombre en las estribaciones de sierra Morena al sur de la provincia de Badajoz, en las proximidades de Usagre y Bienvenida.

Espacio propuesto en exclusiva por los elementos referidos al Anexo I de la Directiva al encontrarse sólo representados 7 tipos de hábitats diferentes y ningún taxón recogido en el Anexo II. De todos lo hábitats inventariados destaca la presencia de la vegetación casmofítica, concretamente el subtipo calcícola así como el subtipo silícola, acompañado de otros hábitats netamente mediterráneos como retamares y zonas subestépicas de gramíneas y anuales.

#### **Vulnerabilidad**

1. Actividades forestales inadecuadas.
2. Molestias a la fauna en el período reproductor.



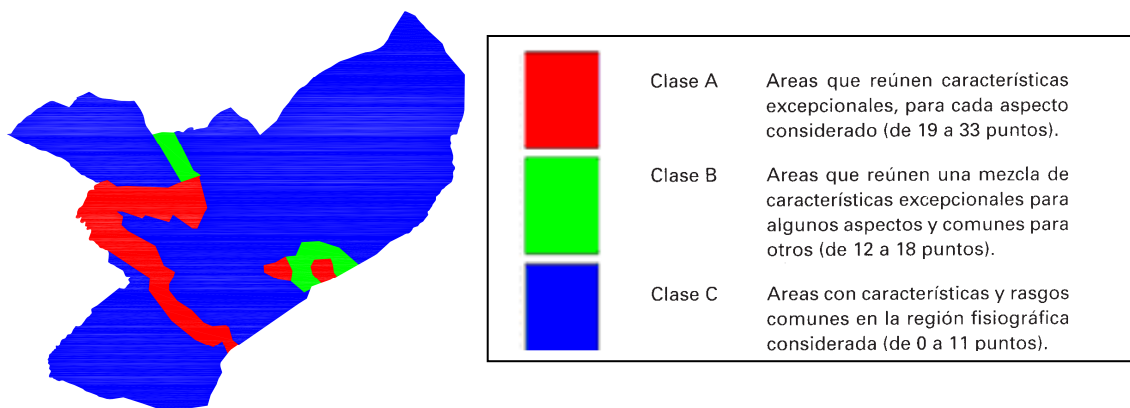
### 3.1.7. Paisaje

Se pueden distinguir las siguientes unidades del paisaje que caracterizan a este término municipal:

- **Bosque**, ocupando las zonas de serranías.
- **Bosque adhesado**, como paisaje de transición entre el llano y el monte.
- **Herbazal**, que ocupa casi la mitad norte del término municipal, ocupando las penillanuras.
- **Agrícola y prados artificiales**, perteneciente a las zonas explotadas por la agricultura y la ganadería.

Una vez que se han determinado los criterios de valoración y que se asignan niveles o clases de calidad visual a un territorio, se establecen clases de gestión visual que determinan los diferentes grados de modificación o cambios permitidos en un territorio concreto.

En base a esto se ha clasificado el Término de Llerena en 3 clases:



### 3.1.8. Montes de Utilidad Pública y Vías Pecuarias

No hay montes públicos en el término municipal de Llerena

#### Vías Pecuarias:

– Con Deslinde:

Cañada Real Leonesa Oriental (Tramo de la Cañada Real Soriana).

– Sin Deslinde:

Vereda del Camino de la Plata o Guadalcanal

Cordel Soriano

Colada de la Desancha

Vereda del Camino del Conchal y Dehesa Nueva

Colada de la Dehesa del Hondo del Charco de Ruiz Pérez

Cañada Real de la Candelaria y Vida del Cura

Vereda del Camino de Canta Gallo y Jamuco.

### 3.1.9. Patrimonio Cultural

En el aspecto morfológico la población se estructuró en torno a la **Fuente Pellejera**, originando un entramado de **callejas** de evocadores nombres -*Bodegones, Curtidores, Simona, del Cristo, Zapatería, Tenería, Cárcel...* - sobre el que se configuraría el núcleo definitivo. Esto presenta la característica **estructura medieval** de diseño ovalado con trama de caparazón de tortuga, rodeándose con una cerca de piedra de la que perduran diferentes lienzos, muchos rescatados y puestos en valor últimamente. De las antiguas **puertas** se conserva la de **Montemolín**, remodelada en su actual estructura de ladrillo en tiempos de Felipe II.

Si Llerena es el corazón de la Orden de Santiago, el corazón de Llerena es su **Plaza Barroca** y la **Iglesia de Ntra Sra de La Granada** que la preside. Su conjunto constituye sin duda el elemento más representativo de la ciudad.

Estos monumentos y los muchos más que proliferan en la localidad, se enmarcan en un atractivo paisaje urbanístico, compuesto por las casonas solariegas y mansiones hidalgas de los antiguos linajes de la ciudad, cuyos señeros blasones -Cárdenas, Luna, Zapata, Portocarrero, Figueroa, Ramírez de Guzmán, Monroy, Cieza de León, etc.- lucen sobre las fachadas. Junto a ellas abundan también las edificaciones populares de tipo tradicional y otras que, como evidencia de su antigüedad, conservan ventanas y otros componentes de tradición mudéjar.

El conjunto urbanístico de Llerena, bien conservado en general, no obstante el exceso de transformaciones que está experimentado últimamente en sus edificaciones seculares, se presenta pulcro e impecablemente enjalbegado, ofreciendo un marco de insuperable atractivo para ser recorrido en sosegado paseo, recreándose en la contemplación de cada uno de los mil rincones de sorprendente encanto e insólito plasticismo que la población ofrece, encerrando cada uno toda una carga de evocaciones históricas.

Por su significación y contenidos, **Llerena** fue declarada **Conjunto de Interés Histórico Artístico Nacional en 1.966**.

En el documento "Memoria Informativa" es posible consultar el inventario patrimonial del municipio de Llerena.

### **3.1.10. Gestión de Residuos**

Los residuos generados por las actividades del Plan serán distintos según la fase de la que se trate. En la fase de construcción serán residuos procedentes de las obras. En la fase de funcionamiento serán residuos procedentes de las viviendas y naves que serán tanto residuos sólidos urbanos como vertidos urbanos. Lo que conlleva al planteamiento de actuaciones que minimicen los efectos de los residuos tales como:

- Reservar zonas bien ubicadas para la recogida y tratamiento de los residuos urbanos.
- Prever la gestión de los residuos de la construcción y demolición, evitando la proliferación de puntos incontrolados de vertido en las afueras de los núcleos urbanos y restaurando aquellos que aparecen.

### **3.1.11. Gestión de la Energía**

En cuanto a la gestión energética el plan general prevé el cumplimiento de la normativa vigente tanto a nivel nacional como regional y de las recomendaciones europeas y mundiales, lo cual se plasma en:

- Adaptar la planificación urbanística a los aspectos microclimáticos del territorio a todas las escalas (diseño de alineación y estructura urbana de las nuevas áreas, orientación de los edificios, etc.).
- Facilitar o exigir el establecimiento de instalaciones de energías renovables, especialmente placas solares tanto para usos propios como la iluminación general, la calefacción o el agua caliente sanitaria, como la incorporación de energía a la red equilibrando el impacto de las fuentes de energía no renovables de las nuevas áreas.

### 3.1.12. Socioeconomía e Infraestructuras

#### 3.1.12.1. Evolución de la Población

La evolución de la población durante todo el S XX en la población de Llerena ha sufrido diversos cambios como consecuencia de infinidad de procesos acaecidos durante tan largo periodo.

Comparando la evolución de la población de Llerena con respecto a la de la región y del estado, se observa que hasta 1950, Llerena observa un crecimiento continuo, con una tendencia similar para los tres ámbitos comparados. Mientras España tiene una continua tendencia al crecimiento, que se suaviza en el último periodo, Extremadura y sobre todo Llerena comienzan un constante descenso en sus efectivos poblacionales. Hasta 1960, Extremadura continúa creciendo aunque más levemente, ya que los efectos de la emigración tardan más tiempo en sentirse en ella. A partir de ahí hasta 1975, el descenso es continuo en ambas, estando siempre por debajo Llerena. La tendencia de crecimiento es común a partir de este año, existiendo un acercamiento entre ambos índices de crecimiento.

La población ha experimentado, desde el censo de 1981 hasta el padrón de 2005 un crecimiento cifrado en 715 personas, aunque, como señalaremos a continuación, relativo a la evolución reciente de la población de Llerena, en la actualidad se está asistiendo tanto a una pequeña pero constante pérdida de población, como a un agudo envejecimiento de la misma.

Evolución Población padrón anual, 1996 - 2000									
Años	1996	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Habitantes	5.730	5.687	5.670	5.621	5.593	5.549	5.588	5.659	5.764

El análisis de la evolución de la población lo establecemos según los valores relativos a los años presentados en la tabla. Partimos del año 1996 con una población de 5.730 habitantes, fruto de dos anualidades precedentes negativas (como indica el gráfico). Los años siguientes a 1996, hasta el 2002, son años de pérdida de población constante, no llegando a niveles como los alcanzados en épocas anteriores (años sesenta). La pérdida total de población entre los años

1996 y 2002 es de 181 habitantes, representando un porcentaje de -3,15% de pérdida de población absoluta.

A partir del año 2002, los valores demográficos se normalizan presentando un incremento de la población, para el año 2003 de 39 nuevos efectivos poblacionales respecto al año anterior. Este incremento de población continúa hasta el año 2005, presentando un balance absoluto de aumento de población entre los años 2002 y 2005 de 215 habitantes, representando un valor porcentual positivo de 3,9 %.

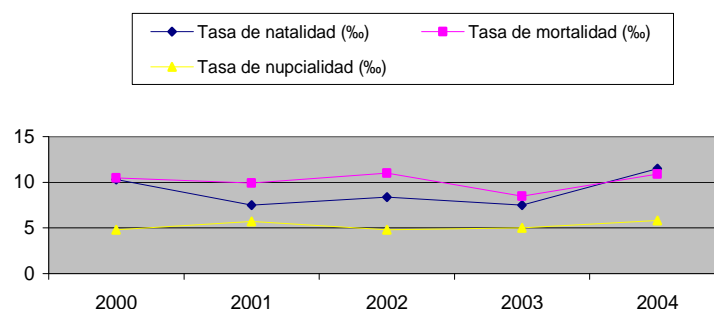
#### 3.1.12.2. Estructura y Evaluación Demográfica

En lo referente al número de habitantes por kilómetro cuadrado, Llerena tiene una superficie municipal de 163 Km<sup>2</sup>, conteniendo a una población de 5.764 habitantes, lo cual provoca una densidad de 36,5 hab/Km<sup>2</sup>. En la provincia existen once localidades que tienen entre 5.000 y 6.000 habitantes, Llerena se sitúa en sexto lugar.

El movimiento natural de la población se refiere a los cambios vitales de las distintas poblaciones: nacimientos, defunciones, etc. Se puede producir por muchos motivos como de forma política, de trabajo o familiar.

Los movimientos naturales de una población son aquellos que muestran el crecimiento o descenso del número de habitantes atendiendo principalmente a los nacimientos y a las defunciones. Para ello debemos calcular la tasa de natalidad la tasa de mortalidad y el crecimiento vegetativo. Se incluye también el cálculo de la tasa de nupcialidad, para hacernos una idea de los matrimonios que existen con respecto a la población total municipal. Éste nos orientará a la hora de analizar la natalidad, basado en tasas de fecundidad.

### Evolución Natalidad, Mortalidad, Nupcialidad de Llerena.



**Tasa Bruta de Natalidad:** La tasa de natalidad indica el número de personas que han nacido por cada mil habitantes en una población determinada. La natalidad de una población se considera alta si está por encima de 30 ‰, moderada entre 15 y 30 ‰ y baja por debajo de 15‰.

El municipio de Llerena, para el año 2004 tiene una tasa de natalidad de 11,5 ‰, lo cual como indicábamos anteriormente se considera baja dentro del baremo establecido. Consultando otros años podemos apreciar como se producen variaciones anuales importantes. Así en los cinco últimos años la variación ha estado en torno a los cuatro puntos, pasando de los 7,5‰ del año 2001 a los 11,5 ‰ del año 2004.

**Tasa Bruta de Mortalidad:** En relación a la tasa bruta de mortalidad para el año 2004, el valor es bajo, de 10,9 ‰. Estos valores son relativos y cambian mucho de un año a otro, aunque los valores absolutos de la mortalidad son más estables que los referentes a la natalidad, como puede comprobarse en el gráfico de evolución de la natalidad mortalidad y nupcialidad.

**Crecimiento Vegetativo:** El crecimiento natural o vegetativo de la población es la cantidad que resulta de la resta que se hace entre el número de nacimientos y el de muertes, en un año en un determinado lugar. Si partimos de unos valores que representan más fallecidos que nacidos obtendremos un número negativo, indicándonos que el municipio en lugar de ganar población la pierde.

El municipio de Llerena, para el año 2004, presenta un crecimiento vegetativo de 3, valor negativo que afecta al número total de la población. La variación del crecimiento vegetativo entre



los años 2000 y 2004 ha sido de -31, lo cual representa valores globales negativos con tendencia de leve mejora, aunque con importantes recaídas anuales.

**Tasa de Nupcialidad:** La tasa de nupcialidad se utiliza como estimación para el futuro de la natalidad de la población de una población, en este caso Llerena, ya que sabiendo el número medio de hijos por matrimonio y conociendo el número absoluto de matrimonios de una población, podremos saber cuantos hijos aproximadamente podrán tener en los próximos años.

El municipio de Llerena presenta una tasa de nupcialidad baja, del 5,8 ‰ para el año 2004. La media de la tasa de nupcialidad en los últimos cinco años es de 5,22 ‰, lo cual supone un indicativo claro de las insuficientes posibilidades de mejora de las tasas de natalidad de los próximos años.

**Tasa de juventud:** Para poder decir que una población tiene unos índices de juventud aceptables, esta debe de rondar el 33 % de la población. En este sentido, y teniendo en cuenta que no tenemos el total absoluto de la población, ya que la población de 15 años está incluida en la estructura del INE dentro del intervalo de 15 a 19 años, podemos considerar el valor del índice de juventud 15,33 % como muy bajo, estando muy lejos de acercarse a unos valores aceptables de población joven. La población de Llerena, por lo tanto, pierde paulatinamente población joven.

**Tasa de envejecimiento:** la población de Llerena soporta altos índices de población con edades comprendidas a partir de los 65 años, en detrimento de población joven.

Para reflejar el envejecimiento del municipio de Llerena, consideramos el valor absoluto y porcentaje de personas mayores de entre 65 y 85 años. De este modo comprobamos que el total de población envejecida de Llerena es de 872, representando un 15,13 % de la población total del municipio.

**Tasa de sobre-envejecimiento:** Entendemos el índice de sobre-envejecimiento como la población de más de 85 años. Es el resultado de dividir el número de población de más de 85 años entre el número total de habitantes de cada municipio y multiplicarlo por cien. Nos indica dentro de la población envejecida de un territorio el índice de personas con más de 85 años.

El valor absoluto de la población sobre-envejecida de Llerena es de 109, representando un 1,9 % de la población total del municipio.

Cabe señalar como motivo del aumento de la población de más de 85 años, el aumento de la esperanza de vida de la población.

**Tasa Global de Dependencia:** Los índices de dependencia de una población se calculan a partir de la suma de la población no activa, menores de dieciséis años más la población de más de sesenta y cuatro años, dividiendo el resultado por el total de la población en edad activa, entre 16 y 64 años, ambos inclusive, y multiplicando el resultado por cien. Representa a la población que por no considerarse en edad activa, no puede trabajar y por lo tanto se considera dependiente de la población activa.

Con un valor del 47,83 % se considera alta la tasa de dependencia en el municipio de Llerena.

**Tasa de dependencia de los jóvenes:** Dentro de la tasa global de dependencia de Llerena está representada la dependencia de los jóvenes, la cual presenta de forma individual un valor porcentual de 22,67 %.

**Tasa de dependencia de los mayores:** A su vez, también dentro de la tasa global de dependencia de Llerena está representada la dependencia de los mayores, con un valor similar al de la tasa de dependencia de los jóvenes, con un valor de 22,36 %.

**Pirámide de Población Llerena.**



**Población Llerena, INE 2005. Elaboración propia.**

La estructura de la población de Llerena nos muestra ciertos desequilibrios existentes entre cohortes de distinto sexo, siendo mayores los grupos de hombres en las edades más jóvenes, y a la inversa en edades mayores de 65 años. Como veremos estos resultados se deben principalmente a la mayor esperanza de vida por parte del género femenino.

En los grupos de edad de 0 a 15 años existen diferencias porcentuales entre sexos, presentando el grupo de hombres un 6,8 % más de población respecto al porcentaje total de mujeres. Esta diferencia se suaviza en las edades referidas a los grupos de edad entre 16 y 64 años, presentando una diferencia entre sexos de un 1,2 % superior en la población masculina respecto a la femenina.

Los valores más altos de desequilibrio poblacional entre sexos se registran en las cohortes de edad de más de 65 años, donde la población de mujeres es superior en un 24,4 % respecto a la población de hombres. La población de mujeres de más de 65 años representa un 61,2 % del total de la población entre estas cohortes.

En la estructura demográfica se observan distintos hitos o hechos demográficos, tales como una clara reducción de los efectivos de población que nacieron entre 1909 y 1918, que serían los jóvenes de la guerra civil, que, cuya muesca en la pirámide nos muestra la intensidad de la mortalidad en esas fechas. Este hecho debe ser matizado con dos efectos que afectan también a los nacimientos, como fue por un lado el descenso de la natalidad a principios de siglo y por otro lado las epidemias que tuvieron lugar a principio de siglo, que se acentuaba sobre todo en la mortalidad infantil, como fue el caso de la epidemia de gripe de 1.918.

La siguiente muesca en la pirámide de población se produce entre los individuos nacidos a partir de 1.930 y hasta 1.955, en los que inciden los distintos avatares históricos de España como son la Guerra Civil y todo el periodo de la posguerra. Ya un hecho demográfico centrado más en el mundo rural sería el que tuvo lugar durante los años 60 y principios de la década de los 70, y que aconteció tras los cambios acaecidos en la agricultura y tras la pérdida de expectativas de desarrollo de los núcleos rurales y que obligó a gran cantidad de efectivos poblacionales a emigrar a focos de desarrollo industrial y económico.

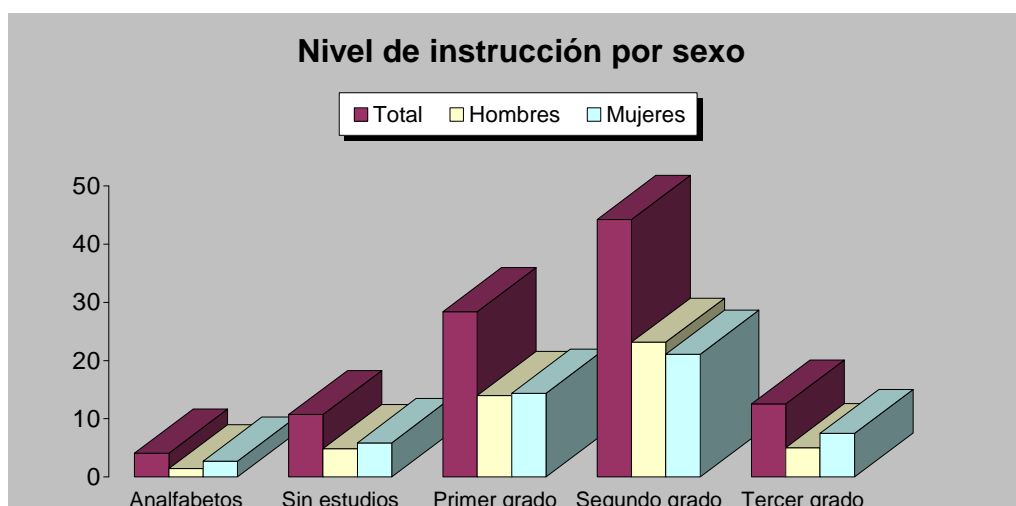
El gráfico actual nos muestra una población envejecida. La primera parte más ancha corresponde a los intervalos de población de entre 25 a 45 años. Pero sobre todo otro segundo

“sombbrero” sería el comprendido por los efectivos entre 75 y 80 años, que tendría una doble explicación, por un lado todos aquellos efectivos que tras superar la posguerra continuaron en el municipio, a los que se les suma aquellos que retornan al municipio que abandonaron hace ya algunas décadas. A estos factores hay que sumar el notable aumento de la esperanza de vida, debido a los adelantos sanitarios y tecnológicos producidos en las últimas décadas.

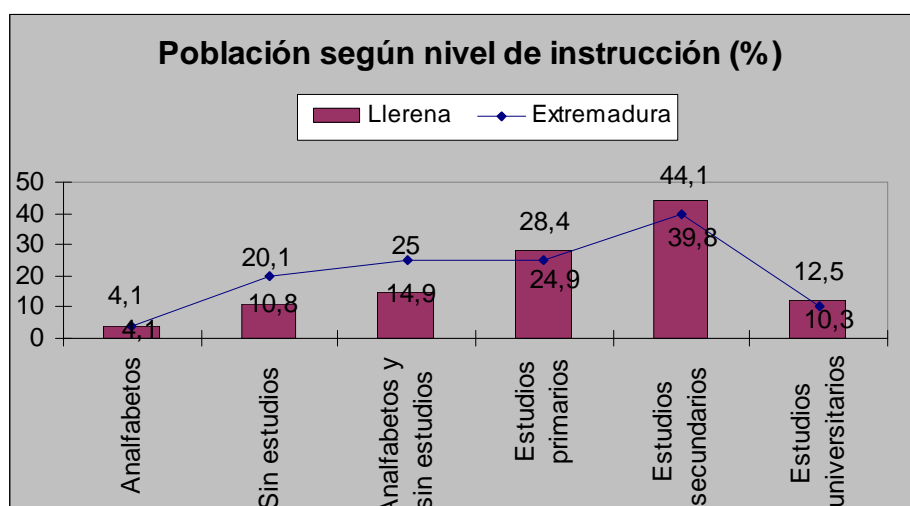
Por su lado, las escuetas generaciones anteriores, junto al descenso de la fecundidad que acompaña el desarrollo cultural y económico del conjunto demográfico local, regional y estatal, son los responsables de la baja fecundidad de los últimos años y por tanto del descenso de los grupos de menor edad.

	Varones	Porcentaje Varones	Hembras	Porcentaje Hembras	Total Población
No sabe leer ni escribir	62	1,3	120	2,6	182
Sin estudios	215	4,4	260	5,32	475
Enseñanza primaria	621	12,72	637	13,05	1258
Bachiller elemental	669	13,7	547	11,2	1216
FP I	71	1,45	111	2,27	182
FPII	74	1,51	92	1,88	166
Bachiller superior	211	4,32	184	3,77	395
Diplomado	111	3,77	216	4,42	327
Licenciado	111	2,27	116	2,37	227

Un primer aspecto que nos da idea de la posibilidad de desarrollo de una población y hacia donde se canaliza ese desarrollo económico, es el nivel de instrucción de una sociedad. Los dos siguientes cuadros muestran el nivel de instrucción de la población de Llerena:



El nivel educativo de la población de Llerena, como se puede observar, presenta una distribución distinta que los porcentajes regionales, destacando el mayor porcentaje en los intervalos que representan un mayor nivel de instrucción, como son el segundo grado (Bachillerato o Formación Profesional) y el tercer grado (Universitarios), tomando una tendencia inversa con respecto a la región en analfabetos y en los intervalos de menor cualificación. Esto muestra una estructura económica determinada, donde existe una mayor demanda de mano de obra vinculada a sectores que demandan cualificación elevada. La diferencia de nivel de instrucción entre los hombres y las mujeres no es importante, pero podemos subrayar el hecho de que haya más mujeres analfabetos pero también más mujeres del tercer grado.



### 3.1.12.3. Sectores de Actividad

Respecto a los motores económicos de Llerena el sector primario constituye una de las fuentes importantes de ingresos de la localidad, aunque en menor medida que en el resto de la comarca y la provincia. Tradicionalmente la agricultura y la ganadería han sido el sustento de muchas familias de Llerena.

El tejido industrial de Llerena es escaso y poco dinámico. La industria es uno de los sectores económicos con menor presencia activa en la localidad, aunque como veremos, tiene cierta importancia en actividades concretas. En oposición el comercio es sin duda una de las ofertas más completas que tiene Llerena.

## Servicios y Comercio

El índice comparativo referente a las actividades de servicios se representa teniendo en cuenta dos indicadores: Índice de restauración y bares e Índice turístico.

**Índice de restauración bares.** El índice comparativo de la importancia de la restauración y bares (restaurantes, cafeterías, bares, etc.) en el municipio de Llerena, referido al año 2006, representa un valor de 12. Este índice se elabora en función del impuesto de actividades económicas (IAE) correspondiente a las actividades de restauración y bares. El valor del índice refleja el peso relativo (en tanto por cien mil) de la actividad de restauración y bares del municipio de Llerena respecto al total de España, con base: total euros de recaudación de impuestos en España = 100.000 unidades.

- Actividades de restauración y bares: **60.**
- Variación actividades de restauración y bares (2000-2005): **13,2%**
- Índice de restauración y bares: **12.**

<b>Hoteles y moteles</b>	0
<b>Hostales y pensiones</b>	2
<b>Fondas y casas de huéspedes</b>	0
<b>Hoteles, apartamentos</b>	0
<b>Restaurantes</b>	5
<b>Cafetería</b>	1
<b>Cafés y bares</b>	34
<b>Bancos</b>	4
<b>Cajas de ahorro</b>	2
<b>Locales de cine (abril 2006)</b>	0
<b>Pantallas de cine (abril 2006)</b>	0

En el sector de la Hostelería Llerena ofrece dos hostales y 5 restaurantes, así como singulares bares de copas.

**Índice Turístico.** El índice comparativo de la importancia turística en el municipio de Llerena, referido al año 2006, representa un valor de 3. Este índice se elabora en función de la cuota o impuesto del impuesto de actividades económicas, el cual se basa a su vez en la categoría de los establecimientos turísticos, número de habitaciones y ocupación anual (todo el año o parte

del año), por lo que prácticamente constituye un indicador de la oferta turística. El valor del índice indica la participación (en tanto por cien mil) que corresponde al municipio de Llerena sobre una base nacional de 100.000 unidades (total euros de recaudación de impuestos = 100.000).

### **Índice turístico: 3.**

El comercio minorista tiene valores en Llerena superiores a los niveles medios provinciales, aunque su distribución es desigual, al tener una alta presencia en comercio de alimentación (el de carácter más básico) y baja presencia en no alimentación (vestido, calzado, electrodomésticos, etc.). Estos niveles altos de la actividad del mercado básico minorista de Llerena tienen gran poder centralizador, atrayendo clientes de localidades próximas.

No obstante en los últimos cinco años la actividad de mercado minorista ha tenido un leve retroceso, de -8,5%, aunque se considera que está estable.

El comercio es sin duda una de las ofertas más completas que tiene Llerena. De los ciento setenta y tres comercios inscritos en el I.A.E., sólo el 8,6% se dedican al comercio mayor, agrupándose el resto en el epígrafe de comercio menor. Como en cualquier otra localidad existe, dentro del comercio menor, un gran número de comercios de productos de primera necesidad, como pueden ser los de alimentación, calzado o vestido, abundan otra serie de establecimientos que complementan a los servicios sanitarios prestados por el Hospital Comarcal. Por ello es de señalar la presencia de tres farmacias y sobre todo de cuatro establecimientos dedicados a la óptica y ortopedia.

La actividad de comercio mayorista en Llerena es importante, con valores similares a la media provincial. Este hecho se debe en gran medida al aprovechamiento que hace de su excelente posición geográfica respecto a áreas exteriores a la suya. El índice de variación entre los años 2000 y 2005 denota un constante y progresivo crecimiento de la actividad del comercio mayorista de Llerena en los últimos cinco años, previendo más crecimiento para los próximos años.

El comercio mayor, como ya se ha señalado, es minoritario y los más numerosos son los dedicados a bebidas y tabaco y cereales, abonos y plantas.

## Agricultura

En cuanto a la tipología de cultivos en el municipio de Llerena, destacan los herbáceos, siendo estos el 85,8 % de la producción total en la agricultura. Otro cultivo importante es el olivar, aunque sólo representa el 13,9 %. Otra tipología de cultivos menos importantes son el viñedo y los frutales, representando en el municipio de Llerena tan sólo un 0,1 %, y un 0,2 %, respectivamente.

Cultivos	Ha
Herbáceos	7095
Olivar	1151
Viñedo	7
Frutales	18

La mayor parte de la superficie labrada está ocupada por herbáceos y en concreto por los cereales de secano como el trigo, cebada y avena y, en menor cantidad el lino, maíz, sorgo y mijo que se producen principalmente en las áreas de la Campiña y supone el 85,3% del total de la tierra labrada. El olivar ocupa el área de mayor pendiente en la zona de las estribaciones de Sierra Morena, con el 91,46% de los leñosos. Los viñedos apenas son significativos, ya que solo representan el 0,30% del total, las manchas de frutales, higueras, almendros, albrichigos, membrillos, azufaifo y castaños, así como los huertos familiares con sandías, melones, ajos, cebollas y otros productos de secano, son meramente anecdóticos.

Los pastos ocupan el 34,35% de la superficie de las explotaciones y la mayoría de ellos son dehesas.

Las especies arbóreas forestales más representativas son la encina, en la parte trasera de la Sierra San Miguel, en su parte delantera el olivo, además eucalipto y pino, reforestados por el antiguo ICONA o por la actual Consejería de Industria, Energía y Medio Ambiente.

## Industria

El tejido industrial de Llerena es escaso y poco dinámico. La industria es uno de los sectores económicos con menor presencia activa en la localidad. Pero tiene cierta importancia en actividades concretas.



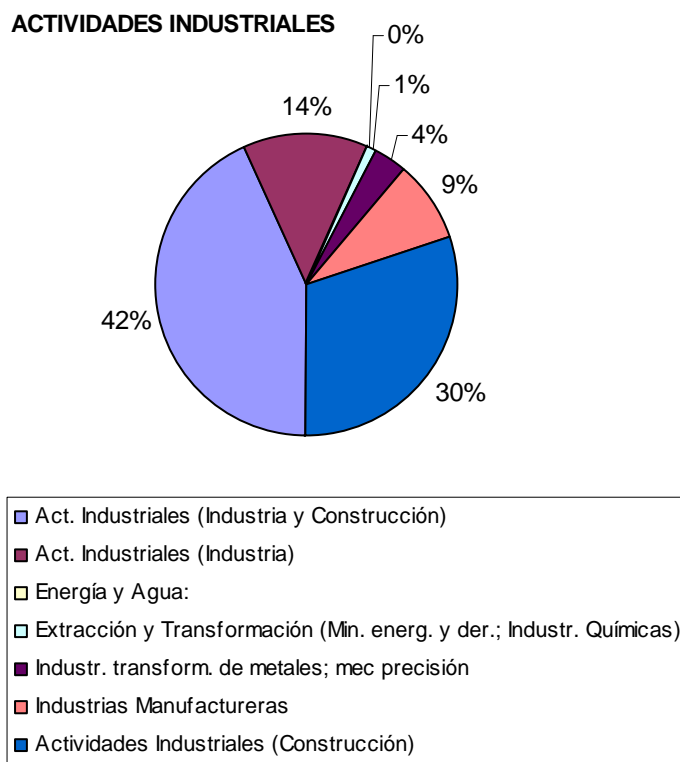
En el análisis cabe diferenciar entre industrias agrarias y no agrarias. Entre las primeras Llerena posee 22 industrias, la media de empleo de estas industrias es de 5,3 empleados. Las industrias no agrarias en la localidad alcanzan un número de 42 con 183 empleados, un 4,3 empleados/industria.

Las empresas llerenenses tienen dos características que las definen, la primera sería la escasez de empresas y la segunda el carácter familiar de la mayoría de ellas. Existe, a raíz de ello, una carencia en las industrias de transformación de productos.

El índice comparativo de la importancia de la industria (incluida la construcción) del municipio de Llerena, relativo al año 2006 tiene un valor de 4. Este índice se elabora en función del impuesto de actividades económicas (IAE) correspondiente a las actividades industriales. El valor del índice refleja el peso relativo (en tanto por cien mil) de la industria del municipio de Llerena respecto al total de España, con base: total euros de recaudación de impuestos (IAE) en España = 100.000 unidades.

En este sentido comprobamos que el total de actividades económicas relativas a la industria es de 275, distribuidas en los siguientes indicadores:

- Actividades Industriales (Industria y Construcción): **119**.
- Actividades Industriales (Industria): **37**.
- Energía y Agua: **0**.
- Extracción y Transformación (Minera, energía y derivados, Industrias Químicas): **3**.
- Industrias transformadoras de metales; mecánica precisión: **10**.
- Industrias Manufactureras: **24**.
- Actividades Industriales (Construcción): **82**.
- Variación de Actividades Industriales (2000-2005): **50.6 %**.
- Índice Industrial: **4**.



El indicador de variación de la actividad industrial comprendido entre los años 2000 y 2005 indica un crecimiento importante en el sector industrial del 50,6%, sugiriendo un ritmo de crecimiento constante. Este crecimiento de la actividad industrial repercute de forma directa en el modelo económico del municipio de Llerena, mejorando y reforzando los indicadores económicos del municipio.

#### Tasas de Paro y Actividad:

Tasas Paro:	
Hombres	
<25	1,07%
25-44	2,02%
>45	1,15%
Mujeres:	
<25	1,12%
25-44	5,10%
>45	3,18%

	Tasa de paro registrado	Tasa de paro (EPA)	Tasa de paro hombres (EPA)	Tasa de paro mujeres (EPA)
<b>Llerena</b>	10,7%	25,79%	21,80%	31,97%
<b>Prov. Badajoz</b>	6,1%	24,98%	20%	33,23%
<b>Extremadura</b>	5,7%	22,14%	17,87%	29,57%
<b>España</b>	-	14,16%	11,09%	18,69%

De la tabla anterior, donde se analizan los niveles de paro tanto a nivel regional como provincial, autonómico y nacional, se desprenden varias conclusiones. Por un lado constatar las

importantes diferencias, cuantitativas y cualitativas, que se derivan del paro registrado y del que se desprende de la Encuesta de Población Activa, el primero surge de la voluntariedad del desempleo por registrarse en las oficinas del INEM y el del EPA, es un instrumento estadístico, realizado por el INE y común a todo el entorno europeo, cuyo objetivo es analizar el estado real de la población activa, y dentro de ella de la ocupada y de la parada. La EPA tiene una periodicidad trimestral.

Por otro lado, fuera de factores técnicos, cabe mencionar las importantes diferencias que se dan entre las tasas provinciales, regionales y también en las municipales, con respecto a los valores nacionales, que muestran a la región como un foco de alta tasa de desempleo, y que en menor medida afecta también el municipio de Llerena si lo comparamos con su entorno próximo. Cabe destacar, y esto ocurre a todos los niveles, pero si cabe se agudiza en los niveles provinciales y autonómicos, y en menor medida en los municipales, y es la diferencia de tasas entre géneros, tomando la tasa de desempleo femenina unos valores muy elevados, máxime si lo relacionamos con las menores tasas de actividad de las mujeres que quedaban reflejadas con anterioridad.

La tasa de actividad es el número de personas activas (ocupados y parados) por cada 100 personas en edad laboral (16 y más años), en 2.001.  $(\text{Población activa} / \text{Población de 16 y más años}) * 100$ . La tasa de actividad aquí presentada procede de la Encuesta de Población Activa (EPA) que realiza el INE. Esta encuesta, de periodicidad trimestral, define a la población activa como las personas de 16 y más años que, durante la semana de referencia que se establece la encuesta, se encuentran en el mercado del trabajo, ya sea como ocupados y parados. La tasa se ofrece como tal y desglosada según sexo.

En términos globales, la tasa de actividad en España se sitúa en un 55,58%. Este dato se concreta de manera muy diferente según sexo. Así, mientras que entre los hombres la ratio alcanza el 68,17%, en las mujeres sólo es del 43,66%

	<b>Tasa de actividad</b>	<b>Tasa de actividad hombres</b>	<b>Tasa de actividad mujeres</b>
<b>Llerena</b>	53,68%	67,37%	40,82%
<b>Provincia Badajoz</b>	51,16%	67%	35,91%
<b>Extremadura</b>	51,50%	66,49%	36,96%
<b>España</b>	55,58%	68,17%	43,66%

Estas diferencias de las cifras vendría explicadas a través del índice de estructura de población en edad potencialmente activa, que si comparamos con los datos provinciales y autonómicos, observamos la significativa diferencia, como puede verse en la siguiente tabla:

	<b>Índice estructura población en edad potencialmente activa</b>	<b>Índice reemplazo población en edad potencialmente activa</b>
<b>Llerena</b>	143,30%	167,70%
<b>Provincia Badajoz</b>	146,00%	159,10%
<b>Extremadura</b>	142,20%	151,20%

#### 3.1.12.4. Vivienda

La estimación de viviendas para el municipio de Llerena ha sido realizada en la Memoria Informativa según la proyección parabólica de su dinámica demográfica y basándose en los resultados del censo de población y vivienda disponible del INE, para el año 2.001 y extrapoladas para los años 2.006, 2.016 y 2.026.

Los resultados finales para los horizontes planteados en el estudio son:

	<b>POBLACIÓN ESTIMADA</b>	<b>ESTIMACIÓN DEL Nº DE VIVIENDAS</b>
<b>Horizonte 2.006 - 2.016</b>	6.794	3.028
<b>Horizonte 2.006 - 2.026</b>	7.813	3.482

**Resultados estimados de población y viviendas.**

Fuente: Extrapolación resultados censales del INE, 2.001.

Para los resultados obtenidos en los horizontes descritos hay que tener en cuenta tendencias cualitativas que se están produciendo en la sociedad actual y que pueden afectar de forma directa a la composición de los hogares en el municipio de Llerena.

Es previsible que en los próximos veinte años se acentúe la reducción del tamaño medio de hogar como consecuencia fundamental del previsible aumento de los hogares de un solo miembro. Este tipo de hogares unipersonales aumentarán como resultados de las situaciones de viudedad en las edades más avanzadas en un contexto de prolongación de la esperanza de vida, así como por el fenómeno de soltería independiente y por las quiebras matrimoniales. Este último ha experimentado un notable incremento en los últimos años, con una tendencia en aumento para los próximos años. Así, la creación de hogares a partir de la separación de familias es un valor al alza importante a tener en cuenta en la demanda de viviendas para los próximos años.

<b>Variación de la población en viviendas según estado civil</b>				
	<b>1991</b>	<b>2001</b>	<b>Variación Valor Absoluto</b>	<b>Variación Valor %</b>
<b>Solteros</b>	2.712	2.565	-147	-5,4
<b>Casados</b>	2.488	2.451	-37	-1,5
<b>Viudos</b>	359	374	15	4,1
<b>Separados y Divorciados</b>	18	86	68	377,7

En la tabla encima presentada, se refrenda lo explicado en el párrafo anterior respecto a la tendencia al alza de la población en estado civil viudo y separado o divorciado. Los valores del estado civil de la población de Llerena nos revelan un parámetro difícilmente medible, y consecuentemente imposible predecir con exactitud las viviendas necesarias, si estas tendencias se reproducen con la misma intensidad, sobretodo en el indicador de los separados y divorciados, llegando a una tasa de variación de un 377,7% de incremento. Este resultado es debido al bajo valor presentado en el año 1.991, ya que apenas existían separaciones o divorcios.

En el caso de que las tendencias sigan una trayectoria lineal, negativa en los solteros/as y casados/as y positivas en los casos de viudos/as, separados/as y divorciados/as, la necesidad de aumentar el número de viviendas será ineludible, ya que descenderá el número de habitantes por vivienda, necesitando más hogares para una población cada vez más diseminada.

### 3.1.12.5. Infraestructuras y Equipamientos

Se analiza a continuación la existencia y estado actual de las infraestructuras que dispone el municipio de Llerena, tanto en el casco urbano, como en el término municipal.

Son objeto de análisis:

#### **Red de Abastecimiento de Agua**

El abastecimiento de agua a la población, proviene del pantano Arroyo Conejo, de donde parte una conducción de 150 mm, por gravedad, que es captada a la altura de la carretera N-432 e impulsada, con un caudal de 30 m<sup>3</sup>/h, a dos depósitos reguladores de 1.500 y 600 m<sup>3</sup> respectivamente, situados cerca de la población. Desde estos depósitos se eleva a un depósito de 100 m<sup>3</sup> desde donde, por gravedad, se abastece toda la población mediante una conducción de 400 mm, que luego se divide en dos de 250 mm.

La red está en buen estado no apreciándose problemas de abastecimiento en general.

#### **Red de Saneamiento y Depuración**

Existe saneamiento en la totalidad de las calles y edificaciones que, en principio, parece abarcar el núcleo de población. Este saneamiento es de tipo unitario, recogiendo conjuntamente las aguas negras, amarillas y blancas.

La red de saneamiento de la población está formada por conductos en general de hormigón en masa.

Esta red termina en un conducto de 50 cm de diámetro (PE) que lleva las aguas a la E.D.A.R., de reciente ejecución, situada al norte de la población y con capacidad más que suficiente para Llerena y Casas de Reina que también lleva sus efluentes a esta EDAR.

#### **Red de Energía Eléctrica y Alumbrado Público**

El término municipal está atravesado por varias líneas de media tensión propiedad de la compañía Endesa. Desde varias de ellas se abastece el núcleo principal de población.

Cuenta con numerosos centros de transformación en servicio. El estado de conservación de la Red de Electrificación es bueno y suficiente por haber sido ampliado sucesivamente en estos últimos años.

El alumbrado de la red viaria está completo, en cuanto a longitud no existiendo ninguna calle que carezca de él.

### **Vías de Comunicación**

El término municipal de Llerena está atravesado en su zona norte por la carretera N-432 Badajoz – Granada, principal vía de comunicación rodada que comunica la población con Zafra y Badajoz hacia el Norte y Berlanga y Azuaga hacia el sur. La carretera esta en muy buen estado, tanto en trazado como en firme.

Cruzando esta carretera y con dirección Noreste-Suroeste discurre la carretera EX – 103 perteneciente a la Red Básica de la Junta de Extremadura. También en buen estado.

Completan la red Viaria la BAV-1676, la BAV-1665 y la Bav-1661 pertenecientes a la red de la Diputación de Badajoz.

En general toda la red de carreteras está en buen estado y hacen de Llerena una población bien comunicada.

La red ferroviaria existente consiste en la línea Mérida-Sevilla que atraviesa el término de Norte a sur.

La red viaria urbana está en permanente crecimiento. Nos encontramos con dos tipos de vías, la más antiguas pertenecientes al centro de la población con terminaciones en adoquinados y empedrados y las zonas más perimetrales con firmes en MBC y hormigón.

En general están dotadas de acerado y con firmes en buen estado.

## Equipamientos Públicos

Los equipamientos públicos existente en la actualidad en la localidad son los siguientes:

### a) Uso de Infraestructuras-servicios urbanos.

- Recinto ferial (en camino de la Albuera): 19.222 m<sup>2</sup>.
- Estación de RENFE (en Ctra. de la estación): 1.112 m<sup>2</sup>.
- Estación de autobuses (en Paseo Cieza de León): 6.540 m<sup>2</sup>.
- Parque de bomberos (en C/ Hernán Cortés): 3.863 m<sup>2</sup>.
- Mercado de abastos 1.079 m<sup>2</sup>.
- Total superficie: 31.816 m<sup>2</sup>.

### b) Uso Educativo

- I.E.S. Cieza de León (en Av. Ancha): 8.299 m<sup>2</sup>.
- C.P. Suárez Somonte (en Paseo de San Antón): 5.993 m<sup>2</sup>.
- F.P.E. Fernando Robina (en Av. Ancha): 22.159 m<sup>2</sup>.
- Colegio Ntra. Señora de la Granada (en C/ Sto. Domingo): 4.861 m<sup>2</sup>.
- Desconocido (en Paseo de San Antón frente a C.P. Suárez Somonte): 1.053 m<sup>2</sup>.
- Desconocido (en C/ Ramón y Cajal, y Trav. De la Soledad): 2.655 m<sup>2</sup>.
- Desconocido (en C/ Santiago): 949 m<sup>2</sup>.
- Centro Infantil (en Paseo Cieza de León): 2.225 m<sup>2</sup>.
- Total superficie: 48.194 m<sup>2</sup>.

### c) Uso Deportivo

- Pistas deportivas (en Paseo San Antón): 1.283 m<sup>2</sup>.
- Ciudad deportiva (en construcción, junto a UE 14): 78.000 m<sup>2</sup>.
- Piscina y pistas deportivas (en Av. de las Mazas): 11.236 m<sup>2</sup>.



- Campo de fútbol actual (en Avda. Ancha): 8.495 m<sup>2</sup>.
- Total superficie: 99.014 m<sup>2</sup>.

d) Uso Cultural

- Auditorio (en Pza. de los Ajos): 873 m<sup>2</sup>.
- Centro Cultural (en Trav. De la Merced): 854 m<sup>2</sup>.
- Palacio Episcopal (museo, en C/ Bodegones): 1.918 m<sup>2</sup>.
- Total superficie: 3.645 m<sup>2</sup>.

e) Uso Administrativo

- Casa Consistorial (en Pza. de España): 643 m<sup>2</sup>.
- Oficinas municipales y Servicio Extremeño de Salud.(en Paseo San Atón): 536 m<sup>2</sup>.
- Casa Maestra I(Diputación, en C/ Cárcel): 1.070 m<sup>2</sup>.
- Extensión agraria (en Av. Jesús de Nazaret): 748 m<sup>2</sup>.
- Casa Cuartel Guardia Civil (en Ctra. De Córdoba): 1.010 m<sup>2</sup>.
- Palacio de Justicia (en C/ Corredera): 704 m<sup>2</sup>.
- SEXPE (en Pza. Donantes de sangre): 337 m<sup>2</sup>.
- AQUALIA (en Paseo Cieza de León y Ctra de la Estación): 185 m<sup>2</sup>.
- Total superficie: 5.233 m<sup>2</sup>.

f) Uso Sanitario

- Hospital (en C/ Doctor Fleming) 37.663 m<sup>2</sup>.
- Centro de salud (en Paseo San Antón):2.147 m<sup>2</sup>.
- Centro de salud en construcción (en C/ nueva creación, prolongación de Portillo del Rosario): 7.200 m<sup>2</sup>.
- Total superficie: 47.010 m<sup>2</sup>.

g) Uso Asistencial

- Centro de participación (en Paseo Cieza de León): 288 m<sup>2</sup>.
- Hogar de mayores (en Paseo Cieza de León): 1.170 m<sup>2</sup>.
- Centro ocupacional (junto a las vías del tren): 295 m<sup>2</sup>.
- Espacio de creación joven (en C/ de los Ladrillos): 645 m<sup>2</sup>.
- Total superficie: 2.398 m<sup>2</sup>.

h) Uso Religioso

- Iglesia de la Concepción (en Portillo del Rosario y C/ Concepción): 933 m<sup>2</sup>.
- Iglesia Ntra. Señora de la Granada (en Pza. de España): 1.580 m<sup>2</sup>.
- Iglesia Santiago Apóstol (en C/ Santiago): 642 m<sup>2</sup>.
- Convento de Sta. Clara (en C/ Corredera): 4.648 m<sup>2</sup>.
- Total superficie: 7.803 m<sup>2</sup>.

i) Espacios libres (ejecutados)

- Parque de la abuela (en Camino de la abuela): 25.525 m<sup>2</sup>.
- Parque en Paseo San Antón: 2.195 m<sup>2</sup>.
- Parque junto a murallas (en Paseo Cieza de León): 3.405 m<sup>2</sup>.
- Pza de la Libertad (en C/ Corredera): 1.590 m<sup>2</sup>.
- Parque de la Constitución (en C/ Ollerais): 5.683 m<sup>2</sup>.
- Pza. de España: 968 m<sup>2</sup>.
- Ajardinamientos en Paso San Antón: 5.407 m<sup>2</sup>.
- Total superficie: 44.773 m<sup>2</sup>.

j) Espacios libres (en ejecución o no ejecutados)

- UE-14: 5.274 m<sup>2</sup>.
- Actual campo de fútbol (en Av. Ancha): 8.495 m<sup>2</sup>.

- Actual piscina y pistas deportivas (en Av. de las Mazas): 11.236 m<sup>2</sup>.
- Total superficie: 25.005 m<sup>2</sup>.

### **3.2. Evolución de la Situación del Medio Ambiente de Llerena en Caso de No Aplicar el Plan General Municipal.**

#### **3.2.1. Impactos Derivados de la no Aplicación del Plan**

La no aplicación del Plan supondría la no actuación en el entorno geográfico considerado. Entorno que en líneas generales se encuentra en buen estado de conservación, si exceptuamos el terreno en cuestión y las instalaciones industriales del medio urbano inmediato en cuanto a lo que se refiere a mantenimiento de ecosistemas y medio perceptual (paisaje).

Esto implica que la no ejecución del Proyecto evitará los impactos sobre los factores del medio, pero limitándose éstos al medio inerte y fundamentalmente a los componentes de las Unidades de Paisaje.

Por otra parte, las acciones del proyecto que producen un efecto beneficioso, sobre el Medio Socioeconómico, no llegarían a desarrollarse.

De modo esquemático se podrían prever las siguientes situaciones no deseables:

- Empeoramiento de la red de conexiones y nodos de comunicaciones viarias.
- La falta de concreción del desarrollo urbano supone un déficit de viviendas que den salida a las expectativas generadas en este municipio.
- Agotamiento del suelo industrial habilitado por el Plan Vigente, no previendo la actual y futura demanda del mismo.
- Déficit de equipamientos socioculturales que den respuesta a las necesidades de las poblaciones.
- Déficit de red de alcantarillado y tratamiento de aguas negras, etc...

Por todo ello, entendemos que, si bien la alternativa de no aplicación del Plan permitiría el mantenimiento de una zona ambientalmente correcta, la ordenación propuesta permite la selección de alternativas en función de la capacidad de acogida de las distintas zonas, habiéndose elegido aquella para la cual el propio planeamiento permite su reclasificación o actuación con usos propios del suelo urbano, manteniendo así una estructura organizada del territorio.

## 4. METODOLOGÍA DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS IMPACTOS Y VALORACIÓN DE ALTERNATIVAS

### 4.1. Introducción

En el presente Plan, los factores del medio que pueden recibir impactos significativos son variados, dichas alteraciones se han agrupado de la siguiente manera:

Físicos	Biológicos		Culturales		
Suelos	Flora	Fauna	Empleo	Paisaje	Uso permitidos por el territorio

### 4.2. Identificación de impactos potenciales

El presente documento se redacta según la legislación vigente, con la finalidad de identificar, predecir y prevenir las consecuencias sobre el medio del Plan en estudio, y en su caso introducir las modificaciones necesarias en su diseño, así como proponer las medidas cautelares, correctoras y compensatorias en su construcción y funcionamiento que hagan compatible su implantación y funcionamiento con el medio en el que se implantará.

Una vez realizada la descripción del Plan y el estudio detallado del medio, se procede al **análisis de los impactos** que la puesta en marcha del mismo puede generar sobre los diferentes elementos del medio, considerándose tanto la fase de construcción como la de operación. Para

ello se procede, en primer lugar, a la identificación de impactos, para luego realizar la caracterización y valoración de los mismos.

Para **identificar los impactos** de forma objetiva se ha adoptado por una metodología bien definida, que relaciona de forma clara cada elemento o actividad del proyecto con el medio físico, biológico, socioeconómico y visual afectado. Para ello, en una primera etapa se identifican de manera exhaustiva las acciones del proyecto que pueden producir efectos en los diferentes elementos del medio: suelo, aire, agua, flora y vegetación, fauna, socioeconomía y paisaje.

Se describen los diferentes impactos que las distintas acciones del proyecto van a generar sobre el medio ambiente durante las fases de construcción y operación.

Con el listado de acciones impactantes, resultado del análisis del Plan, y el listado de componentes y variables ambientales, resultado del análisis del medio, se elabora una matriz tipo Leopold o Matriz de Impacto. Esta matriz esta constituida por un cuadro de doble entrada; en una de ellas, por filas, figuran los factores ambientales susceptibles de recibir Impactos y, en las columnas, las acciones del proyecto que pueden causa impactos ambientales.

FACTORES AMBIENTALES	ACCIONES QUE PUEDEN CAUSAR EFECTOS AMBIENTALES		
	Alteración de la cubierta Terrestre	Construcción de los edificios	Emplazamiento de los Edificios
Suelo	X		
Flora	X		
Fauna	X		
Empleo		X	X
Paisaje			X
Usos permitidos por el Territorio			X

Una vez identificadas las acciones y los factores del medio que, presumiblemente, serán impactados por aquellas, la importancia nos permite obtener una valoración cualitativa al nivel requerido para un Informe de Sostenibilidad Ambiental.

### 4.3. Valores e informes de los impactos

#### 4.3.1. Valoración Cualitativa de los Impactos

La valoración cualitativa se efectuará a partir de una matriz de importancia de impactos. Cada casilla de cruce da una idea del efecto de cada acción impactante sobre cada factor ambiental considerado. En este estadio de valoración, mediremos el impacto, en base al grado de manifestación cualitativa del efecto que quedará reflejado en lo que se define como importancia del impacto. La importancia del impacto es pues, el ratio mediante el cual se mide cuantitativamente el impacto ambiental, en función, tanto del grado de incidencia o intensidad de la alteración producida, como de la caracterización del efecto, que responde a su vez a una serie de atributos de tipo cualitativo, tales como extensión, tipo de efecto, intensidad o grado de destrucción, plazo de manifestación, permanencia del efecto, reversibilidad.

NATURALEZA		INTENSIDAD (I) (Grado de destrucción)	
Impacto beneficioso	+	Baja	1
Impacto perjudicial	-	Media	2
		Alta	4
		Muy alta	8
		Total	12
EXTENSIÓN (EX) (Área de influencia)		MOMENTO (MO) (Plazo de manifestación)	
Puntual	1	Largo plazo	1
Parcial	2	Medio plazo	2
Extenso	4	Inmediato	4
Total	8	Crítico	(+4)
Crítica	(+4)		
PERSISTENCIA (PE) (Permanencia del efecto)		REVERSIBILIDAD (RV)	
Fugaz	1	Corto plazo	1
Temporal	2	Medio plazo	2
Permanente	4	Largo plazo	3
		Irreversible	4
IMPORTANCIA $I = \pm (3 I + 2 EX + MO + PE + RV)$			

La importancia del impacto, o sea la importancia del efecto de una acción sobre un factor ambiental no debe confundirse con la importancia del factor ambiental afectado.

La importancia del impacto toma valores entre **9** y **76**.

- Los impactos con valores de importancia inferiores a **19** son irrelevantes, es decir, compatibles.
- Los impactos moderados presentan una importancia entre **19** y **38**.
- Serán severos cuando la importancia se encuentre entre **38** y **57**.
- críticos cuando el valor sea superior a **57**.

SIGNO	INTENSIDAD
EXTENSIÓN	MOMENTO
PERSISTENCIA	REBERSIBILIDAD
POSIBILIDAD MEDIDAS COMPENSATORIAS	IMPORTANCIA

		ACCIONES QUE PUEDEN CAUSAR EFECTOS AMBIENTALES						
		Alteración de la cubierta terrestre		Construcción de los edificios		Emplazamiento de los edificios		
<b>FACTORES AMBIENTALES ALTERADOS</b>	Suelos	-	1					
		1	4					
		4	3					
		N	-16					
	Flora	-	1					
		1	4					
		4	3					
		P	-16					
	Fauna	-	1					
		1	4					
		4	2					
		N	-15					
	Empleo			+	1	+	1	
					2	4	1	
					2	2	4	
				N	14	N	13	
	Paisaje					-	1	
						1	4	
						4	4	
						P	-17	
	Uso Cultural					+	1	
						1	4	
						4	4	
						N	17	
		<b>Total</b>		-47		14		13

### 4.3.2. Informe de los Impactos

#### Impacto sobre el Suelo

Los impactos sobre la superficie terrestre y el suelo son variados. Existe alteración por modificación y compactación del terreno. Se puede producir contaminación por posibles vertidos derivados de la acción de la maquinaria, cambios de aceite, etc.



Serán impactos negativos de intensidad baja, producidos por el tránsito de la maquinaria, la ocupación de superficie al igual que la incorporación de los distintos materiales, aunque tiene una extensión puntual se consideran de carácter pertinaz y reversible a largo plazo.

### **Impacto sobre la fauna**

La riqueza de la fauna está estrechamente ligada a la calidad de la vegetación, a mayor calidad de las comunicaciones mayor número y especificidad de la fauna.

Las alteraciones que se puedan producir sobre la fauna, serán de intensidad baja, y derivan del cambio de hábitat, disminución de lugares de refugio o zonas de alimentación, molestias por ruido, etc. estos efectos que se producirán de manera puntual y son de carácter inmediato, permanente y reversible a medio plazo.

### **Impacto sobre la Vegetación**

La vegetación nos da la información más directa a la hora de interpretar un territorio y, por lo tanto, de los usos que se pueden desarrollar en su interior.

La mayor parte de la superficie de Llerena está ocupada por herbáceos y en concreto por los cereales de secano como el trigo, cebada y avena y, en menor cantidad el lino, maíz, sorgo y mijo que se producen principalmente en las áreas de la Campiña. El olivar ocupa el área de mayor pendiente en la zona de las estribaciones de Sierra Morena. Los viñedos apenas son significativos, las manchas de frutales, higueras, almendros, albrichigos, membrillos, azufaifo y castaños, así como los huertos familiares con sandías, melones, ajos, cebollas y otros productos de secano, son meramente anecdóticos.

El Impacto se considera de carácter negativo, sobre todo por la eliminación de algunas especies herbáceas. Y las emisiones de polvo durante la fase de construcción. Teniendo en cuenta esto, el impacto en conjunto sobre la vegetación es negativo, de intensidad baja, con un área de influencia puntual, momento de aparición es inmediato, permanente y reversible a largo plazo.

### **Impacto sobre el Empleo**

Se considera con un efecto positivo principalmente por la repercusión económica que ocasionará la puesta en marcha del Plan. En primer lugar con los puestos de trabajo generados en la

ejecución del proyecto, y en segundo lugar con la repercusión económica que afectará a la comarca.

### **Impacto sobre el Paisaje**

La singularidad y armonía de un paisaje viene definida por un cierto equilibrio entre los factores físicos, relieve y forma del terreno, bióticos y grado de desarrollo humano del territorio. El paisaje es uno de los factores ambientales más afectados por el cambio de uso de suelo.

Los efectos sobre el paisaje serán negativos con una intensidad baja, el área de afección será puntual con un plazo de manifestación inmediata, con una persistencia del efecto permanente e irreversible.

### **Impacto sobre los Usos del Territorio**

Los usos actuales del suelo municipal se analizan desde el tipo y estado de la vegetación actual, cruzando con otros parámetros ecológicos y antrópicos.

El efecto del impacto será de intensidad baja, con un área de influencia puntual, con un momento o plazo de manifestación inmediato, con una persistencia permanente e irreversible, ya que los beneficios mayores son producto del nivel económico aportado por la ejecución del Plan.

## **4.4. Valoración global del impacto**

Como resumen de la valoración del Impacto originado por la modificación puntual, se expone el cuadro siguiente:

<b>FACTOR</b>	<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>	<b>VALOR CUALITATIVO</b>
SUELO	<i>Compatible</i>	-16
VEGETACIÓN	<i>Compatible</i>	-16
FAUNA	<i>Compatible</i>	-15
EMPLEO	<i>Severo</i>	27
PAISAJE	<i>Compatible</i>	-17
USO CULTURAL	<i>Compatible</i>	+17
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>		<b>-20</b>

Las mayores acciones impactantes son aquellas que van a incidir sobre los factores: Tierra-Suelo, Flora-Vegetación y Paisaje, en cuanto van a suponer la destrucción de los mismos y limitar su uso. Ahora bien hay que advertir que la importancia del impacto no debe confundirse con la importancia del factor afectado, es decir, que en estos casos concretos, si bien las acciones del Plan, alteración de la cubierta terrestre y movimientos de tierra, pueden considerarse altamente impactantes, en si misma la escasa extensión del factor del medio afectado y, en su caso, la valoración de la unidad del medio impactado, hace que consideradas estas globalmente en el entorno, puedan resultar en esos casos compatibles con el mismo. Como se observa en el cuadro valor global cualitativo del impacto originado por las fases de ejecución y desarrollo es de **-20**. Lo cual implica un impacto moderado debido en gran medida a la suma de los pequeños impactos producidos en el suelo, fauna, flora...etc. Todo lo anterior se ve compensado por la gran aportación socioeconómica.

**Los impactos que causaría la realización del Plan propuesto sobre el medio ambiente son valorados como admisibles, por ser la mayor parte de ellos de una importancia baja tanto los positivos como los negativos.**

**Además, los Impactos negativos pueden disminuir con la introducción de medidas correctoras. Por tanto, el Plan es totalmente compatible con el medio siendo absolutamente viable las actuaciones que en el contemplan.**

## **5. MEDIDAS PREVISTAS PARA PREVENIR, REDUCIR Y CONTRARRESTAR EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE, CUALQUIER EFECTO NEGATIVO EN EL MEDIO AMBIENTE POR LA APLICACIÓN DEL PLAN.**

### **5.1. Medidas generales de prevención.**

Las medidas protectoras y correctoras a aplicar tienen como finalidad:

- A) Evitar, disminuir, modificar, curar o compensar el efecto del Plan en el medio ambiente.
- B) Aprovechar mejor las oportunidades que brinda el medio para el mejor éxito del Plan.

Para su definición se requiere una visión interdisciplinar, ya que estas medidas se deberán considerar de acuerdo a los condicionantes técnicos que afectan a cada zona en concreto.

Estas medidas se han clasificado según el momento del desarrollo de los trabajos para el que se proyectan; así, si se adoptan en las fases de diseño o ejecución de la obra serán preventivas o cautelares, ya que su finalidad es reducir el impacto antes de que finalice la obra. Por otro lado, las medidas correctoras son las que se adoptan una vez realizados los trabajos, y su fin es regenerar el medio o reducir o anular los impactos que hayan podido quedar después de la obra. Por último, se considerará la posible aplicación de medidas compensatorias.

Sin duda la fase de desarrollo es la que afectará de manera más negativa, por lo que las medidas correctoras o protectoras afectarán a dicha fase tratando de que la naturaleza del impacto producido sea positiva o disminuya el valor negativo.

### **5.2. Medidas de conservación de los suelos y protección contra la erosión.**

- Recuperación, restauración y revegetación de las áreas afectadas por las obras. Entre las que deberá atenderse específicamente están: Taludes, zonas afectadas por los movimientos de tierra, enlaces, viales utilizados para el movimiento de maquinaria de obra, vertederos y escombreras específicas de las obras.

- Restitución de los caminos y de todas las obras que sea necesario cruzar y/ o utilizar y que hayan resultado dañadas. Limpieza del material acumulado, préstamos o desperdicios, efectuando dicha limpieza lo antes posible en el caso de que el material impida el paso de vehículos o peatones o pueda suponer cualquier tipo de peligro para la población.
- Restauración ambiental de los terrenos afectados por las obras. En este punto cabe destacar la realización de tratamiento de las superficies alteradas (regularización de perfiles y aporte de tierra vegetal) y el plan de revegetación (siembras o hidrosiembras y plantaciones con especies apropiadas a las características de la zona). La tipología de las plantas que se utilicen deberán ser en función de la pendiente y de que la exposición sea de solana o de umbría, pero es conveniente utilizar arbustos tapizantes, cuyas raíces ayuden a estabilizar las tierras.

### **5.3. Depuración de las aguas residuales.**

En la puesta en marcha del Plan se tendrán en cuenta las siguientes medidas preventivas:

- Las infraestructuras de saneamiento propuestas deberán garantizar la correcta evacuación de las aguas residuales que se generen, conectando obligatoria y exclusivamente con la red municipal de saneamiento.
- Las redes de saneamiento y Abastecimiento se dimensionara teniendo en cuenta la posible influencia de las restantes áreas urbanizables, dado la posible acumulación de caudales a evacuar y de la presión y caudales de la red de abastecimiento, de manera que se evite una sobresaturación de las redes y los problemas que se ocasionarían por modificaciones no considerando las escorrentías.

#### **5.4. Control de la contaminación atmosférica y ruidos.**

Se proponen una serie de directrices a tener en cuenta en relación a los planes parciales y de proyectos de urbanización y su posterior puesta en marcha.

- Se cumplirá todo lo establecido en la Ley 34/2007 15 de Noviembre, de Calidad de Aire y Protección de la Atmósfera.
- Se evitará la circulación de vehículos a velocidad excesiva por los caminos sin pavimentar con el fin de minimizar las emisiones de polvo (<50 km/h).
- Se cubrirán con toldos o lonas la caja de los camiones, en especial en los transportes de materiales susceptibles de emitir polvo.
- Se estabilizarán y humidificarán de forma periódica los depósitos y acopios de materiales susceptibles de emitir polvo, ya sea por la acción del viento o por cualquier otra circunstancia, cubriendo con lonas o toldos o almacenándolos en el interior de recintos techados aquellos que no puedan ser humedecidos.
- Antes del comienzo de las obras se identificarán los elementos del medio más sensibles a la acción del polvo (viviendas y núcleos de población, formaciones vegetales o individuos aislados, campos de cultivos sensibles, etc.). Estos elementos sensibles serán objeto de atención especial, con el fin de detectar afecciones sobre el medio, tales como:
  - Dificultades de respiración, molestias en las vías respiratorias, conjuntivitis, etc., en la población residente.
  - Afección a la vegetación circundante por deposición de polvo sobre las superficies foliares.
  - Merma apreciable de calidad en los productos agrícolas afectados por las emisiones de polvo.
- La emisión en los sistemas de calefacción que se implanten, funcionaran preferentemente con sistemas de combustión de gasóleo, por su mayor rendimiento energético y menos emisión a la atmósfera.

### **5.5. Gestión de residuos generados.**

- Se deberá incluir la debida reserva de espacio para hacer posible la recogida selectiva de residuos urbanos.
- Las normas de edificación deberán contener la regulación de los requisitos técnicos de diseño y ejecución que faciliten la recogida selectiva domiciliaria de residuos, de acuerdo con lo establecido en la disposición final primera de la Ley 10/98 21 de abril, de Residuos.
- Queda prohibido de con carácter general el vertido directo o indirecto de aguas o productos residuales susceptibles de contaminar las aguas continentales, salvo que se encuentren con la previa autorización administrativa.

### **5.6. Medidas de integración paisajística**

- Se seguirá la topografía del terreno a la hora de realizar las distribuciones de viviendas de las urbanizaciones. La altura máxima de las edificaciones no deberá sobrepasar la línea del horizonte.
- En las fachadas de las casas se utilizarán colores y materiales que no contrasten excesivamente con el entorno. De esta manera se integrara el proyecto en el paisaje natural.
- Las zonas verdes y los ajardinamientos colaborarán a mejorar la integración paisajística de las nuevas zonas a urbanizar, seleccionando especies propias de la región en la que se emplazarán.
- Se deberán prever vertederos y canteras autorizados para los movimientos de tierras que habrán de realizarse, además de procurar su ocultación natural mediante la orografía o la vegetación existente en el territorio.
- Se evitará en todo caso el depósito de escombros o tierras sobrantes en vertederos ilegales, debiendo ser estos últimos clausurados.

## **6. PROGRAMA DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL Y DE VALORACIÓN DEL GRADO DE CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL PLAN.**

La función de un Programa de Seguimiento Ambiental es realizar un seguimiento de los principales factores analizados en el Informe de Sostenibilidad, velando por el mantenimiento de las características que justifican su estudio. Así entre otras cuestiones, se propone:

- Controlar la correcta ejecución de las medidas previstas y su adecuación a los criterios establecidos.
- Comprobar la eficacia de las medidas protectoras y correctoras establecidas y ejecutadas. Cuando tal eficacia se considere insatisfactoria, determinar las causas y establecer los remedios adecuados.
- Detectar impactos no previstos en el Informe de Sostenibilidad y prever las medidas adecuadas para reducirlos, eliminarlos o compensarlos.

Se deberán elaborar los sucesivos informes pertinentes durante el periodo de vigencia del Plan General. Estos informes tendrán la temporalidad necesaria y tendrán relación con al menos con los siguientes aspectos:

- Grado de cumplimiento de la legislación ambiental aplicable
- Grado de seguimiento del Informe de Sostenibilidad propuesto.

Se elaborarán informes anuales en los que se detallarán los diferentes controles realizados, con los resultados obtenidos. En función de los resultados obtenidos se analizará la conveniencia de establecer las medidas complementarias de protección ambiental que fueran precisas, de acuerdo con los resultados del seguimiento ambiental.



## 6.1. Criterios e Indicadores de Situación

Criterios de Sostenibilidad	Indicadores de Situación
<p>Mantenimiento y mejora de la calidad del entorno urbano, regulando los usos del suelo, las densidades, alturas y volúmenes, dotaciones públicas, actividades productivas, comerciales, de transporte, ocio, turísticas o de otra índole, con el fin de promover un progreso económico y social equilibrado y sostenible.</p> <p>Conservación, mejora y uso eficiente de lo ya construido, con los menores daños económicos, sociales y ecológicos posibles.</p> <p>Ordenación del territorio estableciendo los distintos usos en zonas lo más vocacionales y adecuadas posible para los mismos y de forma coherente con las características del medio.</p>	<p>M<sup>2</sup> de suelo destinados a espacios públicos libres: <b><u>69.778m<sup>2</sup></u></b>.</p> <p>Superficie municipal clasificada como suelo urbano de uso residencial: <b><u>1.461.994m<sup>2</sup></u></b>.</p> <p>Superficie municipal clasificada como suelo urbano de uso dotacional: <b><u>498.702m<sup>2</sup></u></b>.</p> <p>Superficie municipal clasificada como suelo urbano de uso industrial: <b><u>283.131m<sup>2</sup></u></b>.</p> <p>Superficie municipal clasificada como suelo urbano de uso terciario: <b><u>4.032m<sup>2</sup></u></b>.</p>
<p>Potenciación del uso de materiales reutilizados, reciclados y renovables e introducción de criterios bioclimáticos en la edificación y el uso de energías renovables.</p> <p>Fomento de ahorro y la eficiencia energética en el alumbrado y minimizar la contaminación lumínica.</p>	<p>Nº de Viviendas con sistema de producción o aprovechamiento energético sostenibles: ____</p>

Criterios de Sostenibilidad	Indicadores de Situación
<p>Cumplimiento de los planes y programas sectoriales aprobados para la protección de los espacios naturales, la fauna y flora.</p> <p>Gestionar el paisaje para garantizar su mantenimiento y para dirigir y armonizar los cambios provocados por los procesos sociales, económicos y ambientales.</p>	<p>Porcentaje de la superficie municipal en espacios protegidos Red Natura 2000: <b><u>16,57%</u></b></p>
<p>Preservación del patrimonio histórico-artístico (elementos arqueológicos, edificios históricos, patrimonio industrial, entornos y lugares históricos etc.), siendo recomendable establecer en el planeamiento zonas de afectación.</p>	<p>Nº de Edificios Protegidos: <b><u>77</u></b></p>
<p>Garantizar la evacuación y tratamiento adecuado de las aguas residuales urbanas, industriales y agrícolas del municipio.</p> <p>Cumplimiento de lo que establezcan los organismos con competencias en abastecimiento de agua y respetar aquello que se especifique en la legislación aplicable.</p>	<p>Consumo de agua por habitante: <b><u>149,7 litros/año.</u></b></p> <p>Cumplimiento del Plan Nacional de Saneamiento y Depuración 1995-2005: <b><u>SI</u></b></p>
<p>Diseño de la vía pública con espacios adecuados y suficientes para ubicar los contenedores y otros equipamientos necesarios para optimizar las operaciones de recogida selectiva y transporte de residuos.</p> <p>El planeamiento urbanístico deberá adaptarse al Plan Integrado de Residuos de Extremadura (2009-2015).</p>	<p>Producción de RSU por habitante: <b><u>0,46 toneladas/hab.</u></b></p> <p>Producción de reciclado por habitante: <b><u>0,01 toneladas/hab.</u></b></p>

## 6.2. Medidas de Gestión e Indicadores de Seguimiento

### 6.2.1. Cumplimiento de las Medidas de Conservación de los Suelos y Protección contra la Erosión

<b>Objetivo:</b>	<b>Conservación de la fisonomía del municipio</b>
<b>Indicador de realización:</b>	Nº de taludes con pendientes superior a 30º
<b>Calendario:</b>	Control previo al inicio de la urbanización de una zona y comprobación mensual durante la duración de las obras.
<b>Valor umbral:</b>	Existencia de algún talud con pendiente superior a 30º
<b>Momento análisis valor umbral:</b>	Cada vez que se realiza la verificación
<b>Medidas complementares preventivas:</b>	Verificación de que en el proyecto de urbanización no existen taludes con esta pendiente
<b>Medidas compensatorias:</b>	Revegetación inmediata del talud. Estudio de la posibilidad de efectuar rellenos que atenúen la pendiente.

<b>Objetivo:</b>	<b>Reducción de la erosión</b>
<b>Indicador de realización:</b>	% de taludes revegetados
<b>Calendario:</b>	Primera comprobación a la finalización de las obras de urbanización, y posteriormente una verificación a los seis meses para comprobar el grado de implantación de la vegetación
<b>Valor umbral:</b>	Existencia de desprendimientos o acaravamientos en alguno de los taludes tratados. Ausencia de tratamientos de revegetación.
<b>Momento análisis valor umbral:</b>	Cada vez que se realiza la verificación
<b>Medidas complementares preventivas:</b>	Inclusión en el presupuesto del proyecto de urbanización, partidas específicas para el adecuado tratamiento de los taludes.
<b>Medidas compensatorias:</b>	Repetición de los tratamientos de revegetación en los casos en los que estos hayan fallado. Instalación de geotextiles. Aplicación de tratamientos de revegetación en taludes en los que nos se habían llevado acabo.

<b>Objetivo:</b>	<b>Reposición de caminos y otras infraestructuras</b>
<b>Indicador de realización:</b>	Elementos repuestos durante las urbanizaciones y a la finalización de las mismas
<b>Calendario:</b>	Comprobación a la finalización de las obras
<b>Valor umbral:</b>	Existencia de algún elemento no repuesto
<b>Momento análisis valor umbral:</b>	Cada vez que se realiza la verificación
<b>Medidas complementares preventivas:</b>	Estudio de la reposición de servicios en la fase de proyecto.
<b>Medidas compensatorias:</b>	Reposición del elemento interrumpido en el menor plazo de tiempo, adecuación de desvíos, señalización o aviso adecuado sobre la interrupción, etc...

### 6.2.2. Cumplimiento de las medidas de depuración de las aguas residuales

<b>Objetivo:</b>	<b>Asegurar el buen funcionamiento del sistema de depuración</b>
<b>Indicador de realización:</b>	Porcentaje de depuración de las aguas residuales municipales siempre superior al 60%
<b>Calendario:</b>	Anual
<b>Valor umbral:</b>	Posibles problemas en la eliminación de las aguas residuales al nivel inferior al 60%.
<b>Momento análisis valor umbral:</b>	Cada vez que se realiza la verificación
<b>Medidas complementares preventivas:</b>	Adecuado diseño de la red de saneamiento y de la depuradora
<b>Medidas compensatorias:</b>	Reparación y conservación de la red de saneamiento actual; estudio de soluciones para casos puntuales que no puedan ser tratadas en la depuradora.

<b>Objetivo:</b>	<b>Evitar vertidos incontrolados al cauce de ríos, otros cauces o acequias</b>
<b>Indicador de realización:</b>	Presencia de vertidos ilegales al cauce
<b>Calendario:</b>	Control semestral
<b>Valor umbral:</b>	Posibles presencias de manchas, sólidos, olores o rastros de vertidos.
<b>Momento análisis valor umbral:</b>	Cada vez que se realiza la verificación
<b>Medidas complementares preventivas:</b>	Previsión de mecanismos de depuración competentes para las aguas residuales no urbanas producidas por el municipio
<b>Medidas compensatorias:</b>	Identificación de los responsables de los vertidos y paralización de la actividad.

### 6.2.3. Cumplimiento de las medidas de control de la contaminación atmosférica y ruidos

<b>Objetivo:</b>	<b>Mantener el nivel de contaminantes atmosféricos y sonoros por debajo de lo marcado en la legislación</b>
<b>Indicador de realización:</b>	Variación de los niveles de contaminantes atmosféricos y ruidos en el municipio tras la puesta en marcha del nuevo Plan General
<b>Calendario:</b>	Control anual en general y control de las zonas afectadas por las obras siempre que estas ocurran.
<b>Valor umbral:</b>	Posibilidad de existencia de la superación de los valores para los contaminantes atmosféricos y sonoros marcados por la legislación.
<b>Momento análisis valor umbral:</b>	Cada vez que se realiza la verificación
<b>Medidas complementares preventivas:</b>	Creación de una ordenanza de ruidos en la localidad
<b>Medidas compensatorias:</b>	

#### 6.2.4. Cumplimiento de las medidas de gestión de residuos generados

<b>Objetivo:</b>	<b>Disminución de la generación de residuos sólidos urbanos indiferenciados</b>
<b>Indicador de realización:</b>	Aumento de los residuos sólidos urbanos depositados en sistemas de reciclaje, para el 10% del total de generación de residuos
<b>Calendario:</b>	Control anual
<b>Valor umbral:</b>	Valor de deposición de residuos en sistema de reciclaje inferior al 1%
<b>Momento análisis valor umbral:</b>	Cada vez que se realiza la verificación
<b>Medidas complementares preventivas:</b>	Implantación de más zonas de contenedores de reciclaje selectiva y campañas de sensibilización de la población
<b>Medidas compensatorias:</b>	Estudios de mejora de los actuales sistemas de recogida de residuos sólidos urbanos

<b>Objetivo:</b>	<b>Aprovechamiento y control de los residuos de construcción</b>
<b>Indicador de realización:</b>	Presencia de vertidos ilegales de construcción
<b>Calendario:</b>	Control semestral y control de la aplicación de medidas de eliminación de los residuos en el momento de la obra.
<b>Valor umbral:</b>	Presencias de vertidos de construcción en locales no propios para el efecto.
<b>Momento análisis valor umbral:</b>	Cada vez que se realiza la verificación
<b>Medidas complementares preventivas:</b>	Aplicación de legislación en la utilización de contenedores específicos y de deposición de los residuos en zonas propias para su tratamiento y eliminación.
<b>Medidas compensatorias:</b>	Identificación de los responsables de los vertidos y paralización de la actividad.

#### 6.2.5. Cumplimiento de las medidas de integración paisajística

<b>Objetivo:</b>	<b>Evitar la alteración de la paisaje</b>
<b>Indicador de realización:</b>	% presencia de especies exóticas en los ajardinamientos y zonas verdes
<b>Calendario:</b>	Control anual
<b>Valor umbral:</b>	Colonización de las especies exóticas de otros espacios distintos a los que habrían sido plantados.
<b>Momento análisis valor umbral:</b>	Cada vez que se realiza la verificación
<b>Medidas complementares preventivas:</b>	Evitar la introducción de especies exóticas
<b>Medidas compensatorias:</b>	Eliminación de la especie exótica que se ha comprobado que se propaga con facilidad.

<b>Objetivo:</b>	<b>Integración paisajística del municipio</b>
<b>Indicador de realización:</b>	Presencia de elementos discordantes en la trama urbana tras la puesta en marcha del nuevo Plan General
<b>Calendario:</b>	Comprobación anual
<b>Valor umbral:</b>	Existencia de elementos discordantes
<b>Momento análisis valor umbral:</b>	Cada vez que se realiza la verificación
<b>Medidas complementares preventivas:</b>	
<b>Medidas compensatorias:</b>	Modificación a sustitución del elemento discordante en los casos en los que sea posible

## **7. INFORME DE VIABILIDAD ECONÓMICA DE LAS ALTERNATIVAS Y MEDIDAS DIRIGIDAS A PREVENIR, REDUCIR O PALIAR LOS EFECTOS NEGATIVOS DEL PLAN GENERAL**

La ley española 9/2006 exige un informe sobre la viabilidad económica de las alternativas y de las medidas dirigidas a prevenir, reducir o paliar los efectos negativos del plan. Así a raíz del análisis de las medidas correctoras planteadas en el documento, se debe concluir que no se procede a analizar a su viabilidad económica, ya que las mismas, tal y como refrenda el Decreto 35/1995, se analizarán siempre y cuando sean susceptibles de valoración.

Respecto al análisis de la viabilidad de las alternativas, se concluye que nos es viable la alternativa cero, o de la no aplicación del plan por agotamiento del modelo del Plan General vigente y se procede a analizar el desarrollo de las distintas alternativas en el Plan General en redacción, centradas en el suelo de protección ambiental y los suelos urbanizables.

En relación a los suelos de protección ambiental se considera que la evaluación hacia a un mayor protección y entendiendo estos espacios como recursos como valores económicos directos e indirectos se debe considerar que su viabilidad se encuentra justificada.

Por último, las alternativas de suelos urbanizables se han ido valorando según la posibilidades reales de desarrollo y, por lo tanto, según su viabilidad. Es por ello, que se considera que la alternativa definida en el Plan general es la más viable para la consecución de los objetivos definidos en el documento de Aprobación Inicial del Plan General.

## 8. RESUMEN NO TECNICO

### 8.1. Introducción

El presente Informe surge de la necesidad de cumplir la Ley 9/2006 de 28 de abril sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente.

El municipio de Llerena contaba hasta el momento con unas Normas Subsidiarias de Planeamiento como instrumento regulador urbanístico.

Como herramienta más precisa y adaptada a las necesidades urbanísticas actuales surge la necesidad de redactar un Plan General Municipal. El ámbito del Informe engloba todo el término municipal de Llerena.

Este planeamiento clasifica el suelo en Urbano, Urbanizable y No Urbanizable.

Seguidamente se resume la propuesta de superficies presentes en el Plan General Municipal:

#### **Cuadro de superficies de los suelos clasificados:**

- Suelo Urbano
  - a) Suelo Urbano Consolidado (SUC)
  - b) Suelo Urbano no Consolidado (SUNC)
- Suelo Urbanizable

#### ➤ **SUELO URBANO CONSOLIDADO**

Superficie total Z/SUC (m <sup>2</sup> s)	1.650.827
Uso global	-----
Superficie edificable (m <sup>2</sup> t)	1.478.329
Superficie dotacional pública sistema local (m <sup>2</sup> s)	34.650
Superficie espacios libres sistema local (m <sup>2</sup> s)	49.810
Superficie dotacional pública sistema general (m <sup>2</sup> s)	52.499
Superficie espacios libres sistema general (m <sup>2</sup> s)	36.400
Nº de viviendas (nº viv)	5.405
Capacidad habitacional máxima estimada (hab)	16.215
Densidad (viv/ha)	33

La edificabilidad resultante se encuentra por debajo del 1,00 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>s que determina como máximo los estándares de calidad de la Ley para el Suelo Urbano. Este dato es el más correcto dado que parcialmente cada una de las zonas por separado no cuentan con las zonas de usos dotacionales generales del Suelo Urbano Consolidado. El déficit mayor que legalmente nos encontraríamos sería el de Espacios Libres del Sistema General, si bien dicho estándar se intentará alcanzar mediante la incorporación de suelo urbano no consolidado. Hay que señalar no obstante que si contáramos con la superficie de dotacional del sistema general, dicho estándar si se alcanzaría, lo que es resaltante dado la importancia superficial del mismo. También hay que destacar que el número de viviendas estimado se encuentra muy del lado de la seguridad, dado que el criterio establecido ha sido el de considerar la superficie edificable máxima en plantas superiores a la baja y estableciendo el estándar de superficie media de la vivienda en 120 m<sup>2</sup>, cuando la realidad es que en el Suelo Urbano Consolidado las estadísticas indican, según se expresa, la Memoria de Información, que el nº de viviendas estaba en el último censo en el entorno de las 2.493, dato muy inferior al calculado según el criterio establecido que las evalúa en 5.405.

➤ **SUELO URBANO NO CONSOLIDADO**

Superficie total Z/SU (m <sup>2</sup> s)	576.918
Uso global	-----
Superficie edificable (m <sup>2</sup> t)	247.762
Superficie dotacional pública sistema local (m <sup>2</sup> s)	16.930
Superficie espacios libres sistema local (m <sup>2</sup> s)	54.694
Superficie dotacional pública sistema general (m <sup>2</sup> s)	56.662
Superficie espacios libres sistema general (m <sup>2</sup> s)	74.325
Nº de viviendas (nº viv)	1.091
Capacidad habitacional máxima estimada (hab)	3.272
Densidad (viv/ha)	19



➤ **SUELO URBANO**

El conjunto del Suelo Urbano clasificado por el Plan General Municipal, se describe según el siguiente cuadro:

Superficie total Z/SU (m <sup>2</sup> s)	2.227.745
Uso global	-----
Superficie edificable (m <sup>2</sup> t)	1.726.091
Coefficiente de edificabilidad (m <sup>2</sup> t/m <sup>2</sup> s)	0,7748
Superficie dotacional pública sistema local (m <sup>2</sup> s)	51.580
Superficie espacios libres sistema local (m <sup>2</sup> s)	104.504
Estándar espacios libres sistema local (m <sup>2</sup> s/100m <sup>2</sup> t)	6,05
Estándar total sistemas locales (m <sup>2</sup> s/100m <sup>2</sup> t)	9,04
Superficie dotacional pública sistema general (m <sup>2</sup> s)	109.161
Superficie espacios libres sistema general (m <sup>2</sup> s)	110.725
Estándar espacios libres sistema general (m <sup>2</sup> s/hab)	5,68
Nº de viviendas (nº viv)	6.496
Capacidad habitacional máxima estimada (hab)	19.487
Densidad (viv/ha)	52

Podemos afirmar que en el conjunto del Suelo Urbano, quedan plenamente justificados los estándares de calidad urbana exigibles en cuanto a edificabilidad y sistema general de espacios libres, aún en el supuesto de aplicar el criterio más desfavorable de cómputo del número de viviendas posibles.

➤ **SUELO URBANIZABLE**

La programación propuesta para el Suelo Urbanizable, y que queda reflejada en las fichas correspondientes de las Normas Urbanísticas, establece la previsión del cumplimiento estricto que para dicho de suelo y uso determinan los apartados 2 y 3 del artículo 74 de la LSOTEX y 28 del Reglamento de Planeamiento. A dichos efectos a continuación se acompañan los cuadros correspondientes que justifican lo descrito.

### AREA DE REPARTO SUB-1:

Superficie total de la AR/ SUB-1 (m <sup>2</sup> s)	431.504 (1)
Superficie total de la AR/ SUB-1 con derecho a aprovechamiento lucrativo (m <sup>2</sup> s)	416.566 (1)
Uso Global	RESIDENCIAL
Aprovechamiento Objetivo lucrativo total (m <sup>2</sup> t)	237.150
Coefficiente de edificabilidad sobre superficie con derecho a aprovechamiento urbanístico (m <sup>2</sup> t/m <sup>2</sup> s)	0,5693
Estándar mínimo sistema local dotacional público (m <sup>2</sup> s/100m <sup>2</sup> t)	20
Estándar mínimo sistema local zonas verdes públicas (m <sup>2</sup> s/100m <sup>2</sup> t)	15
Estándar mínimo total sistemas locales dotacionales públicos (m <sup>2</sup> s/100m <sup>2</sup> t)	35
Superficie sistema general dotacional público (m <sup>2</sup> s)	24.180 (2)
Superficie sistema general zonas verdes públicas (m <sup>2</sup> s)	30.896
Superficie sistema general viario público (m <sup>2</sup> s)	67.714
Nº de viviendas estimado (nº viv)	2.038
Capacidad máxima habitacional	6.113
Estándar sistema general zonas verdes públicas (m <sup>2</sup> s/hab)	5,05
Estándar de aparcamientos privados (plaza/100m <sup>2</sup> t)	1
Estándar de aparcamientos públicos (plaza/100m <sup>2</sup> t)	0,5
Aprovechamiento Objetivo mínimo en residencial protección pública (% m <sup>2</sup> t Residencial)	30

(1): Superficies excluidas la superficie de Sistema General Dotacional Público a obtener por expropiación.

(2): Superficie de Sistema General Dotacional Público a obtener por expropiación al no encontrarse incluida ni adscrita a ningún Sector de Suelo Urbanizable, según se determina en el artículo 141.1 y que se clasifica como Suelo Urbanizable dado las características y ubicación de los terrenos

### AREA DE REPARTO SUB-2

Superficie total de la AR/ SUB-2 (m <sup>2</sup> s)	34.147
Superficie total con derecho a aprovechamiento urbanístico (m <sup>2</sup> s)	32.267
Uso Global	INDUSTRIAL
Aprovechamiento Objetivo lucrativo total (m <sup>2</sup> t)	16.500
Aprovechamiento Medio del Área de Reparto edificabilidad (m <sup>2</sup> t/m <sup>2</sup> s)	0,5114
Estándar mínimo sistema local dotacional público (% sobre superficie zona excluido sistemas generales)	10
Estándar mínimo total sistemas locales dotacionales públicos (% sobre superficie zona excluido sistemas generales)	15
Estándar de aparcamientos privados (plaza/100m <sup>2</sup> t)	1
Estándar de aparcamientos públicos (plaza/100m <sup>2</sup> t)	0,5

## 8.2. Justificación y valoración de la Evaluación Ambiental.

Como se ha comentado anteriormente, Llerena contaba hasta el momento con unas Normas Subsidiarias de Planeamiento. Tanto la evolución del municipio, como la del propio urbanismo en los últimos años, hacían necesaria la redacción de un nuevo instrumento planificador más acorde con las necesidades actuales. Queda de esta forma justificada la no validez de la alternativa 0 por obsolescencia de la misma.

La incidencia que van a tener las diferentes acciones sobre los factores del medio, serán en su conjunto de naturaleza negativa, aunque las afecciones que se producirán son de poca influencia para los factores.

FACTOR	VALORACIÓN GLOBAL	VALOR CUALITATIVO
SUELO	<i>Compatible</i>	-16
VEGETACIÓN	<i>Compatible</i>	-16
FAUNA	<i>Compatible</i>	-15
EMPLEO	<i>Severo</i>	27
PAISAJE	<i>Compatible</i>	-17
USO CULTURAL	<i>Compatible</i>	+17
<b>VALORACIÓN GLOBAL</b>		<b>-20</b>

Al comparar las propuestas de actuación con la alternativa de no realizar actuación alguna se observa que la realización del Plan generará pequeños perjuicios al medio natural y enormes beneficios al medio socioeconómico, no sólo por la generación de rentas mientras la realización de los trabajos, sino que será muy beneficioso para el nuevo uso y el disfrute del suelo.

Los impactos ambientales de efectos moderados y/o severos podrán ser corregidos o atenuados con la aplicación de las medidas correctoras o protectoras incluidas en este Informe de Sostenibilidad Ambiental y en aquellos Estudios de Impacto que se vayan redactando conforme avance el desarrollo del Plan Municipal.

Por tanto, y tras haber analizado los posibles efectos significativos que pudieran derivarse de la puesta en marcha del Plan General que nos ocupa sobre las diferentes variables del medio, como son el suelo, el paisaje, la fauna, la flora y el medio socioeconómico, se llega a la

conclusión de que la ejecución y desarrollo del mismo se consideran viables desde el punto de vista ambiental, considerando que de su ejecución no se derivan impactos ambientales críticos.

Llerena, octubre de 2009

**ENTORNO E INFRAESTRUCTURA DE EXTREMADURA, S.L.**

Domicilio fiscal: C/ Agustina de Aragón, 18-5ºD – 06004 Badajoz

Sede: Paseo Condes de Barcelona, 8, Entreplanta – 06010 - Badajoz

☎ +34 924 26 11 84 – 📠 +34 924 24 31 45 – ✉ [abertomeu@entornoestructura.com](mailto:abertomeu@entornoestructura.com)



ENTORNO  
E INFRAESTRUCTURA  
DE EXTREMADURA, S. L.