

MEMORIA

1. PRESENTACION

- 1.1. INTRODUCCION
- 1.2. BASES PARA LA REVISION DEL PLAN GENERAL
- 1.3. ENFOQUE CONCEPTUAL Y METODOLOGÍA
- 1.4. CRITERIOS DE LA REVISIÓN DEL PLAN GENERAL

2. UNA VISION CRITICA DEL PLAN GENERAL VIGENTE

- 2.1. ANTECEDENTES
- 2.2. EL P.G.O.U. VIGENTE
- 2.3. PLANEAMIENTOS Y ACTUACIONES PRODUCIDOS EN DESARROLLO DEL PLAN GENERAL
- 2.4. CAPACIDAD DEL PLANEAMIENTO VIGENTE
- 2.5. GESTION URBANISTICA DEL P.G.O.U.

3. INVESTIGACIONES BASICAS

- 3.1. EL MARCO TERRITORIAL SUPRAMUNICIPAL
- 3.2. POBLACION
- 3.3. EL MEDIO FISICO
- 3.4. EQUIPAMIENTOS URBANOS
- 3.5. PARQUE INMOBILIARIO
- 3.6. INFRAESTRUCTURAS URBANAS

4. EL TERRITORIO MUNICIPAL. ESTADO ACTUAL Y PROPUESTAS DE ORDENACION

- 4.1. EL SUELO NO URBANIZABLE EN EL PLAN GENERAL VIGENTE
- 4.2. ESTRUCTURA TERRITORIAL
- 4.3. CRITERIOS PARA LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO MUNICIPAL
- 4.4. PROPUESTAS DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO MUNICIPAL

5. EJE A CIUDAD. LOS SISTEMAS ESTRUCTURANTES

- 5.1. EL SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES
- 5.2. EL SISTEMA DE COMUNICACIONES
- 5.3. EL SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS
- 5.4. EL SISTEMA DE INFRAESTRUCTURAS URBANAS

6. EJE A CIUDAD. AREAS URBANAS

- 6.1. CASCO HISTORICO**
- 6.2. ENSANCHE DE LUCHAN**
- 6.3. ERAS ALTAS**
- 6.4. BARRIO DE LA ESTACION**
- 6.5. LA LLANA**
- 6.6. HUERTA DE LUCHAN**
- 6.7. CARRETERA DE TAUSTE**
- 6.8. CARRETERA DE ERLA**

7. BARRIOS RURALES

- 7.1. ENFOQUE GLOBAL**
- 7.2. BARDENA**
- 7.3. EL BAYO**
- 7.4. FARASDUES**
- 7.5. PINSORO**
- 7.6. RIVAS**
- 7.7. SABINAR**
- 7.8. SANTA ANASTASIA**
- 7.9. VALAREÑA**

8. DEFINICIÓN DEL MODELO TERRITORIAL PROPUESTO

- 8.1. OBJETIVOS**
- 8.2. HACIA UNA ESTRUCTURA DE CIUDAD MADURA**
- 8.3. ACTUACIONES Y OPERACIONES ESTRATEGICAS PARA LA CORRECCION DEL MODELO ACTUAL Y CONSECUICION DE LOS OBJETIVOS PREVISTOS**

PLAN GENERAL DE ORDENACIÓN URBANA
DE EJE A DE LOS CABALLEROS (ZARAGOZA)

DOCUMENTO I

MEMORIA

1. PRESENTACION

1.1. INTRODUCCION

1.1.1. ENCARGO

El Avance de la Revisión del Plan General de Ejea de los Caballeros fue encargado, mediante concurso Procedimiento Abierto, en Mayo de 1996, mediante acuerdo emitido el 10 de Mayo de 1996, por el Ayuntamiento al Equipo dirigido por el Arquitecto D. Teófilo Sáenz. El Avance se redactó a lo largo de los meses de Junio-Diciembre de 1996.

Su elaboración, y presentación pública, así como el debate que generó constituyó la fase más decisiva en la elaboración del documento del Plan General del Municipio, ya que en él quedaron definidas las líneas básicas del futuro desarrollo urbanístico de Ejea de los Caballeros, teniendo el resto de la documentación del Plan General un carácter de desarrollo pormenorizado de las determinaciones que de este documento se derivaban.

En sesión plenaria del 30 de Enero de 1997 se acordó exponer al público el documento de Avance durante dos meses, y posteriormente se amplió el plazo de recepción de Sugerencias hasta el 30 de Mayo de 1997. Finalmente, y una vez informadas las Sugerencias presentadas, se aprobó el Avance en sesión de 31 de Julio de 1997.

El presente documento, que constituye el documento de tramitación de la Revisión del PGOU de Ejea de los Caballeros, ha sido elaborado a lo largo del año 1998 y el primer trimestre de 1999. En el periodo transcurrido entre la aprobación del Avance y la presentación de este documento se han modificado sustancialmente el marco jurídico del planeamiento urbanístico en Aragón: en Junio de 1998 se aprobó la Ley del Suelo estatal, y en sesión del día 11 de marzo de 1999, las Cortes de Aragón aprobaron la Ley Urbanística Aragón.

1.1.2. Equipo Redactor

Las profesionales que componen el Equipo Redactor del presente documento, dirigido por el Arquitecto Teófilo Martín Sáenz, son las siguientes:

Arquitectos:

Teófilo Martín Sáenz
Pablo de la Cal Nicolás
Gerardo Molpeceres López
Javier Gracia Martínez
Montserrat Abad Lavilla
José Antonio Alfaro Lera
Gabriel Oliván Bascones
Ignacio de Rosendo Klecker
Luis Fernández Ramírez

Abogado:

José Rubio Pérez

Ingenieros de Caminos:

José Antonio Alonso García y Félix Royo Millán

1.2. BASES PARA LA REVISION DEL PLAN GENERAL

1.2.1. BASES CARTOGRÁFICAS UTILIZADAS

Base de partida

- Suelo urbano de Ejea:
PGOU 1994 en soporte papel y digital (formato DWG) a escala 1/1000
- Suelo urbano barrios:
PGOU 1994 en soporte papel. Escala 1/1000
Base catastral en soporte digital. Escala 1/1000
- Suelo no urbanizable:
PGOU 1994 en soporte papel. Escala 1/50.000
Base catastral en soporte digital. Escala 1/2.500 (Polígonos 110, 109, 108 y 111 correspondientes a la zona del municipio al oeste de la acequia de las Cinco Villas y Polígonos 2, 3, 4, 5, 6, 8, 17, 18 y 20 y ZC2 P-102 y P-202, correspondientes a la franja entre la carretera y el río, la huerta vieja y el arco noreste del municipio entre el Arba de Luesia y la carretera de Ejea y excluido Farasdués).
Parcelario aparente en soporte digital a escala 1/5.000 de la zona de regadío de Bárdenas I, facilitado por el Servicio de Cartografía del Dpto. de Ordenación del Territorio de la D.G.A.
Base digital del Instituto Geográfico Nacional a escala 1/25.000 correspondiente al sector sureste del Municipio entre la carretera de Erla y el río Arba de Luesia. Hojas 283 S0, 284 NE y 284 NO.
- Elaboración realizada
 - Suelo urbano de Ejea y barrios:
Composición de la base digital del PGOU de 1994 con los planos catastrales del entorno próximo a la ciudad (huerta vieja, el Gancho, Boalares, carretera de Erla y Rivas y franja de la variante) para obtener planos de conjunto del núcleo urbano con su entorno a E 1/5.000 y 1/2.500.
Composición de las bases catastrales urbanas de los barrios con el parcelario aparente de la zona de regadío y digitalización del planeamiento vigente y de los elementos necesarios para obtener las siguientes bases cartográficas en soporte digital de los 8 barrios rurales.
Implantación territorial de cada barrio escala 1/10.000. Incluye el entorno de suelo no urbanizable próximo a cada uno de los barrios rurales con la estructura de manzana y parcela en S.U.
Plano de suelo urbano de cada barrio escala 1/2.500. Incluye además la estructura de subparcelas en S.U. y solamente el suelo rústico inmediato a cada núcleo en el que son posibles las ampliaciones. Se ha digitalizado sobre esta base el planeamiento urbano vigente.
 - Soporte informático. Programas empleados
Tanto la parte correspondiente a los barrios rurales como la de Ejea Ciudad se han trabajado con el programa MICROSTATION V5 y AUTOCAD V14. Se facilitan las bases digitales obtenidas en formato .dgn, y .dwg.

1.2.2. FUENTES DOCUMENTALES Y BIBLIOGRÁFICAS

- **"Ejea de los Caballeros, una villa en su entorno"**. Consultor: Colectivo de Educación Medio Ambiental (CEMA).
- **"Guía Económica Ejea de los Caballeros"**. Dpto. de Desarrollo e Imagen. M.I. Ayto. de Ejea de los Caballeros.
- **"La Planificación del Regadío y los pueblos de colonización"**. Vol. III de la colección Historia y Evolución de la Colonización Agraria en España. Madrid, 1991.
- **"Informe sobre reforestación en el T.M. de Ejea de los Caballeros"**. Consultor: Naturaleza y Tecnología aplicada, S.L. Mayo, 1993.
- **"Propuesta de Ordenanza municipal de Protección del Medio Ambiente en el Término Municipal de Ejea de los Caballeros"**. Mayo, 1994. Consultor: Consultores Ambientales de Aragón, S.L.
- **"Las Bardenas Reales"**. Dpto. de Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente. Gobierno de Navarra. Pamplona, 1991.
- **"La forma de la ciudad. Las Ciudades de Aragón en la Edad Media"**. Ramón Beltrán Abadía. Ed. Delegación en Zaragoza del C.O.A.A. Zaragoza, 1992.
- **"Aragón en cifras"**. Datos socioeconómicos. D.G.A. 1982
- **"Informe Económico de Aragón"**. Consejo de Cámaras de Comercio e Industria de Aragón. Varios años.
- Datos del Instituto Aragonés de Estadística de la Diputación General de Aragón.
- **"Elementos para la revitalización de los conjuntos histórico-artísticos"**. Documento de trabajo. Reunión del Grupo 8-C. Alcañiz, 26 de Mayo de 1997.

1.2.3. PLANES, PROYECTOS Y PROGRAMAS CONSULTADOS

- Proyecto de Ensanche y Reforma de Población de la Ciudad de Ejea de los Caballeros. Mayo, 1928.
- Plan General de Ordenación Urbana de Ejea de los Caballeros y Rivas 1959.
- Plan General de Ordenación Urbana 1984 (Ap. def. 20.06.84).
- Plan de Desarrollo Estratégico de la Comarca de las Cinco Villas. 1996
- "Ordenanza Municipal de distancias mínimas y otras limitaciones para actividades reguladas en el Reglamento General de Espectáculos Públicos y Actividades Recreativas en evitación de molestias derivadas del ejercicio de las mismas".
- Estudio de Planificación de la zona de Valdemanzana en el T.M. de Ejea de los Caballeros. Consultor: Naturaleza y Tecnología aplicada S.L. Julio 1996.

1.3. ENFOQUE CONCEPTUAL Y METODOLOGÍA

El desarrollo del presente documento ha seguido un enfoque conceptual y metodología presentes en la nueva generación de Planes Generales que se están redactando en España y que, en palabras del urbanista José María Ezquiaga Domínguez, queda reflejado en los siguientes puntos.

1.3.1. LA ORDENACIÓN URBANÍSTICA INTEGRAL DEL TERRITORIO MUNICIPAL

El Plan General constituye en su vertiente urbanística la expresión de un "proyecto de ciudad". Esto significa que el Planeamiento municipal no es un mero instrumento técnico de carácter aséptico, sino la manifestación de la voluntad del municipio en cuanto a sus grandes opciones de futuro, plasmada en la elección de una determinada alternativa de ordenación territorial. Es por ello decisivo el conocimiento y participación ciudadana durante el proceso de elaboración - e incluso gestión- del planeamiento, si bien la decisión política descansa sobre la Corporación Municipal.

La formulación de las opciones de planeamiento no es puramente declarativa o literaria, sino que se sustenta sobre la adopción de una propuesta de ordenación del territorio que debe contemplar dos elementos clave:

- El diseño de los elementos clave de la estructura urbana
- Las previsiones de transformación de los tejidos existentes y de crecimiento que vincule un programa ejecutivo a unas capacidades de inversión.

Al Plan le cabe la responsabilidad de anticipar la forma y ubicación de los elementos clave de la ciudad y de diseñar los procesos más adecuados para su ejecución. En otras palabras, un Plan es ante todo un conjunto de actuaciones sobre el territorio, a desarrollar en el tiempo conforme a un orden de prioridades establecido en función de la voluntad política del municipio.

El Plan tiene pues un objeto importante, pero limitado. El Plan municipal se incardina en la política general del municipio pero no suele sustituirla.

Para que este papel opere de manera efectiva es necesario que el Plan funcione a modo de "constitución" urbanística del municipio, es decir como una referencia común, asumida democráticamente, a la que agentes públicos y privados disciplinan sus actuaciones. Con demasiada frecuencia el Plan es considerado una mera norma negativa que somete a los particulares -que por ello se esfuerzan en cambiar a su favor- pero que en poco vincula a los poderes públicos. Es importante, por ello, insistir en la necesidad de que manejar en todo momento una idea global de la coherencia y eficacia del Plan, en cuanto anticipación de la forma de ciudad a través de una sintaxis de intervenciones transformativas y/o aditivas, cuyas condiciones de posibilidad se sustentan sobre la concertación y compromiso de las inversiones públicas y la viabilidad jurídica y económica de las estrategias de gestión de las asociaciones privadas.

1.3.2. LA NECESIDAD DE UNA "CULTURA DEL PLANEAMIENTO"

Dado que el documento ha sido redactado por un equipo de profesionales externos al Ayuntamiento, se ha tratado de superar el riesgo de fractura entre las fases de concepción y ejecución enfatizando la importancia de las fases de discusión y participación pública, de tal forma que los profesionales han podido conocer los problemas reales y las prioridades subjetivas de los actores y los responsables municipales asimilar las potencialidades del Plan como instrumento de política municipal.

De la misma manera que el desarrollo del Plan es fruto de la sinergia de las instancias profesionales, de gestión y de gobierno municipales, el proceso de elaboración del planeamiento es fruto de la colaboración de especialidades profesionales diversas. Si bien el tamaño y complejidad del equipo redactor debe estar en correspondencia con la magnitud del problema de planeamiento abordado, es importante destacar que el Plan es una plataforma sintética de requerimientos muy diversos. Las propuestas deben interpretar y vincular operativamente procesos territoriales, económicos y sociales muy complejos, pero en ningún modo pueden concebirse como el resultado del ensamblaje en forma "cadena de montaje" de aportaciones disciplinares diversas. En otras palabras, las reflexiones arquitectónicas, geográficas, sociales, económicas o jurídicas sobre el territorio deben converger en la formulación de estrategias sintéticas capaces de materializarse en propuestas concretas de organización espacial y gestión urbanística.

Es también condición necesaria del éxito de todo este proceso que la formulación del Plan vaya acompañada por la asimilación de una cierta "cultura del Planeamiento" por parte de todos los actores capaces de incidir en la ciudad y el territorio. Ello significa superar la consideración negativa del Plan como mero requisito burocrático previo a la urbanización o edificación, o como mera expresión gráfica de un futuro deseable.

En una cultura socialmente enraizada del Plan éste aparece con la doble dimensión de constituir la expresión de una voluntad política y al mismo tiempo de un "pacto" o compromiso recíproco entre administradores y administrados, pero siempre como un instrumento que no se agota en sí mismo, sino que inserta en unos ejes de estrategia urbana y territorial más amplios.

1.3.3. LA IDENTIFICACIÓN DE LOS PROBLEMAS CLAVE A PARTIR DEL ANÁLISIS ESTRUCTURAL Y MORFOLÓGICO

El paso previo a la formulación de cualquier estrategia de actuación consiste en identificar los problemas clave y formular un diagnóstico coherente de la situación de partida. Esta primera fase corresponde a lo que en la legislación urbanística se denomina "información urbanística".

Frente a la elaboración de una información exhaustiva y generalista, se ha optado por establecer una relación más estrecha entre la interpretación de la ciudad y los proyectos urbanos y los objetivos de planeamiento. Desde este punto de vista la información urbanística no es una fase autónoma de constitución de un banco de datos descriptivo que, eventualmente, alimentará la formulación posterior de un diagnóstico, sino el momento de formular una interpretación objetiva de la realidad urbana y territorial capaz de identificar los problemas según su relevancia relativa (y no sólo según su tamaño) y de describir las potencialidades del territorio para inducir procesos alternativos.

El entendimiento de la ciudad y el territorio como realidades en proceso permanente de cambio, como sistemas dinámicos y no como meros objetos, significa que la intervención urbanística debe incidir prioritariamente sobre los procesos de transformación real del espacio urbano. Esto demanda a su vez establecer una correspondencia conceptual y metodológica entre el plano de análisis y de intervención urbanística. Es decir, demanda realizar una captura selectiva de aquella información más relevante para poder establecer áreas de dinámica homogénea.

La lectura de la ciudad y del territorio desde sus piezas diferenciadas y desde las dinámicas de transformación permite establecer los ámbitos espaciales de la intervención urbanística, diseñando -en su caso- procesos alternativos.

1.3.4. LA FORMULACIÓN DE LA ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN Y LAS OPCIONES DE ORDENACIÓN URBANÍSTICA

El establecimiento de unos criterios y objetivos de intervención, dialécticamente relacionados con el diagnóstico de los problemas clave identificados, constituye el paso previo necesario para la formulación de las opciones concretas de ordenación urbanística.

Existen unos ciertos rasgos comunes de la más reciente generación de planes municipales.

- El entendimiento de la ciudad como un hecho histórico y una realidad morfológica heterogénea y la apuesta por la transformación de la ciudad existente, antes que por aventurar alternativas inciertas de nuevo crecimiento.
- La concepción del plan como herramienta vinculada a la intervención de la ciudad y, en consecuencia, el entendimiento del mismo no sólo en su dimensión jurídica sino como un instrumento operativo y programático del gobierno municipal.
- La confianza en el impulso público y la responsabilidad directa de la Corporación municipal en la ejecución de las determinaciones del Plan
- La innovación metodológica tanto a nivel de los instrumentos de proyección física, como a nivel de los instrumentos de gestión.

En suma, la decantación del planeamiento hacia el compromiso de incidir de manera efectiva en la transformación de la ciudad.

Una pieza decisiva para que la estrategia urbanística propuesta desde el Plan tenga la potencialidad de transformarse en un proyecto colectivamente asumido de ciudad es el proceso de participación ciudadana.

En primer lugar, es necesario un cierto cambio de enfoque en la aproximación a los problemas y tratamientos urbanísticos, en el sentido de adoptar una "perspectiva estratégica", es decir, una aproximación selectiva que seleccione qué partes y elementos de la ciudad pueden apoyar mejor las políticas de transformación y recuperación urbana formuladas. La distinción entre opciones "fuertes" y "débiles" del plan permite incorporar la flexibilidad y adaptabilidad como criterios de diseño. Ello significa la identificación selección y formalización de una serie de operaciones estructurales clave (capaces de incidir sobre el conjunto de la ciudad), complementadas con la diferenciación en el conjunto urbano de áreas de normativa, de trazado y de proyecto, en función de las problemáticas específicas de cada una de las áreas homogéneas delimitadas.

En segundo lugar, el Plan debe formularse desde una reflexión integradora, eso significa entender que la ciudad no es homogénea sino que, por el contrario, está constituida por piezas de identidad diferenciadas que es preciso interpretar adecuadamente.

En el orden de las decisiones, el Plan debe adoptar criterios adecuados en cuanto al dimensionamiento y localización de los nuevos crecimientos y en cuanto a las operaciones transformativas necesarias para la recuperación y rehabilitación de los tejidos consolidados.

Como señalan Coll Guarner y Hosta: "para que un planeamiento general no fracasase es necesario que su dimensionado responda a las "necesidades" y a las "posibilidades" es preciso remarcar la necesaria distinción entre la disponibilidad de suelo calificado y de suelo urbanizado. Sólo este último puede contabilizarse a los efectos de mercado y, en consecuencia, incidir de manera relevante en el nivel de los precios. Como hemos visto, la consecución del suelo urbanizado no depende tan solo de la precondition de la clasificación y calificación operada desde el Plan, sino de un correcto funcionamiento de los instrumentos de producción del mismo, tanto en el orden de la gestión urbanística pública como en el de la promoción inmobiliaria privada. En cualquier caso, parece razonable completar los estudios demográficos y de dinámica inmobiliaria realizados en el diagnóstico con una evaluación coherente de los recursos económicos públicos y privados disponibles en el municipio.

Es preciso considerar el proceso de Revisión del Plan General en el contexto histórico, social y político del cambio de década, con el horizonte de la integración europea y del siglo XXI. Esta perspectiva de futuro debe contemplarse como marco de referencia en la elaboración del Plan, que debe adecuarse a los condicionantes y a las necesidades de quienes habitarán la ciudad hoy y mañana.

1.4. CRITERIOS DE LA REVISIÓN DEL PLAN GENERAL

1.4.1. LAS CLAVES DEL FUTURO

La revisión del Plan General de Ejea tiene sentido en la medida en la que sea capaz de abrir las perspectivas de Ejea hacia el exterior. Perteneciente a una nueva generación de planes generales, el que resulte del actual proceso de revisión servirá realmente a los intereses de la ciudad en la medida en que posibilite, mediante actuaciones estratégicas, que Ejea de los Caballeros proyecte toda su potencialidad y la del territorio en que se asienta en el ámbito exterior.

Una de las principales especificidades de Ejea de los Caballeros radica en la capitalidad que ejerce sobre el amplio territorio comarcal en que se asienta. El Plan debe reforzar el valor de centralidad y de servicios culturales, educativos, administrativos, comerciales y logísticos, y debe también repercutir en la potenciación de todo el territorio y de la comunidad humana que en él se asienta.

Ejea debe afianzar y mejorar su posición como ciudad básica en el Aragón del siglo XXI. Por ello, la ciudad y el territorio no pueden ni deben darse mutuamente la espalda, sino que deben estructurarse conjunta y coordinadamente, de modo que las potencialidades de Ejea, sus barrios rurales, y de la comarca de las Cinco Villas, se complementen y consoliden.

El Plan General resultante del proceso de revisión debe posibilitar que Ejea desarrolle plenamente todas sus potencialidades de futuro. Para ello, no sólo debe incidir en los problemas que se configuran en el casco urbano de la ciudad, sino contemplar también la relación con el territorio en que se asienta y con su ámbito de influencia, estableciendo los mecanismos que permitan aprovechar al máximo las oportunidades de desarrollo que se presenten en función de las diversas alternativas de la evolución económica, fijando el tipo de especialidad que más convenga a nuestras características, que le permita ser una ciudad competitiva en el ámbito regional y nacional.

Ámbito Territorial

El Plan General debe contemplar a Ejea en la integridad de su término municipal y establecer las relaciones idóneas con los municipios de su ámbito comarcal. Los 615 kilómetros cuadrados del término municipal de Ejea, uno de los mayores de Aragón en el que se asientan 8 barrios rurales, deben contemplarse como un todo armónico, interrelacionado, equilibrado en la prestación y recepción de servicios, en la generación de actividad económica, en el tratamiento del entorno y en la planificación, utilización y mantenimiento de las infraestructuras comunes.

1.4.2. LOS CRITERIOS EN LA REVISIÓN DEL PLAN GENERAL

Entre las causas más significativas que motivan el presente proceso de revisión destaca la necesidad de que Ejea ofrezca a quienes la habitan y a quienes se asientan en su ámbito de influencia los parámetros de calidad de vida acordes con las demandas de los nuevos tiempos y con los que rigen en las ciudades medias de nuestro mismo nivel. La preocupación por el medio ambiente urbano y periurbano, por la calidad de las aguas y del entorno natural, por el transporte y por la vivienda, por el desarrollo de las potencialidades de Ejea y su territorio, va a determinar buena parte de las pautas de actuación contenidas en la formulación específica del nuevo Plan General:

- Medio ambiente y calidad de vida: El Plan General intenta superar la tradicional oposición que se ha venido planteado entre desarrollo y preservación, en la base del concepto de calidad de vida, hacia el que deben orientarse ambos planteamientos para alcanzar un adecuado grado de equilibrio. El Plan incide en que el medio ambiente urbano de Ejea (aire, aguas, ruido, residuos, espacios urbanos, zonas protegibles) se equipare a los parámetros de calidad homologados por la Unión Europea; en el mantenimiento, conservación y, en su caso, regeneración de los espacios naturales periurbanos de carácter protegible, sean húmedos o secos; y en el adecuado tratamiento de los cursos de agua que atraviesan nuestro término municipal.
- Vivienda: Política de intervención de las administraciones en el mercado de suelo, que genere la creación de suelo público susceptible de ser destinado a la creación de viviendas sociales y protegidas, planteando un equilibrio entre la expansión de la ciudad y el desarrollo interior de los vacíos urbanos.
- Comunicaciones y transporte
 - Descongestión del tráfico en el centro de la ciudad, especialmente en lo que respecta al paso de la carretera A-127 Gallur-Sangüesa.
 - Vías perimetrales y variantes. Su trazado debe preservar los espacios de alta calidad ambiental y ecológica del entorno de la ciudad de Ejea (Parque el Gancho-Boalares, espacio de confluencia de los Arbas, etc.).
 - Estación central de Autobuses
- Política de equipamientos. El Plan General debe prestar atención a la ubicación estratégica de los nuevos equipamientos, apostando por ubicar aquellos equipamientos de terciario superior (que inducen desarrollo económico y liderazgo comarcal) en aquellas áreas que representen un cambio cualitativo destacable en la ordenación general de la ciudad:
 - Hospital Comarcal
 - Recinto Ferial
 - Centros de enseñanza y de investigación de nivel medio y universitario

- Casco Histórico: El Plan General debe plantear actuaciones concretas que, contemplándolo en su diversidad, tiendan a formalizarse en intervenciones delimitadas, cuantificables en el tiempo, y que se materialicen en un tratamiento integral y coordinado de las infraestructuras, la edificación (buscando el equilibrio entre rehabilitación y nueva edificación), regeneración del tejido social y generación de la actividad económica que revitalize el sector, a través de los instrumentos de gestión que se muestren más eficaces.
- Suelo industrial: Si bien la creación de suelo industrial urbanizado no es una necesidad en la actualidad, el Plan General debe dar respuestas a otras necesidades relacionadas con la actividad industrial:
 - Creación de polígonos de servicios
 - Implantación de polígonos especializados
 - Posibilitar, a largo plazo, traslados de instalaciones industriales o comerciales actualmente ubicadas dentro del Ensanche de Luchán y Barrio de la Estación.
- Barrios rurales: El Plan General debe ampliar el suelo residencial e industrial afecto a los ocho barrios rurales de Ejea de los Caballeros de modo que, manteniendo su actual tipología específica, se posibilite su capacidad de pervivencia y desarrollo futuro, fomentando que dichos asentamientos mantengan o incrementen su nivel de población y mejoren su calidad de vida y el de su entorno natural.
- Suelo residencial: El Plan General debe compatibilizar las operaciones de remodelación interna de la ciudad con estrategias de terminación de los bordes urbanos de la ciudad, que posibiliten la implantación de tipologías edificatorias y urbanas demandadas por los ciudadanos de Ejea.

2. UNA VISION CRITICA DEL PLAN GENERAL VIGENTE

2.1. ANTECEDENTES

2.1.1. INTRODUCCIÓN HISTÓRICA

El núcleo principal de Ejea, hasta bien entrado el siglo XX, ha desarrollado sus crecimientos y reformas urbanas siempre dentro de los límites de lo que hoy es el Casco Antiguo de la ciudad, factor que tiene su explicación en las amplias dimensiones del recinto de la ciudad.

De cierta importancia en el romano convento caesaraugustano, los musulmanes repoblaron la ciudad de Ejea, convirtiéndola en un importante recinto porticado en la Edad Media que junto con Tudela, Huesca y Barbastro cerraba la frontera septentrional de *Al-Andalus*.

Como comenta D. Ramón Betrán en su libro "La Forma de la Ciudad", una vez reconquistada la villa, la alcazaba perdió buena parte de su razón de ser, de modo que se procedió a aprovechar su suelo incorporándolo al resto parcelario. Así, el enorme tamaño de este recinto permitió que la repoblación cristiana no exigiera prácticamente ningún recrecimiento del perímetro murado de Ejea, bastándole la parcelación y edificación del antiguo alcázar: esta zona, hasta entonces yerma, fue suficiente para colmar las aspiraciones de consolidar un núcleo poblacional de cierta importancia, de acuerdo con el llamamiento que Ramiro II hizo en 1137.

Consecuencia de esta repoblación fueron los barrios situados en esta zona de la villa de Puebla y la Corona; se trata de ensanches, por tanto, asentados en pleno centro de la ciudad pero que, no obstante, se caracterizaban por una fuerte autonomía formal y espacial con respecto al resto del caserío.

En esta zona de La Corona se estableció también, tras la carta poblacional de Ramiro el Monje, la Judería, que coincidía con la zona del castillo -seguramente, en el punto más alto, cerca de la iglesia de Santa María-, como consta por un documento todavía conservado en el Archivo Municipal de Ejea.

El asentamiento del casco antiguo se realiza sobre una media ladera orientada al sur-este. Este hecho, junto a la barrera que representa el cortado sobre el río Arba de Luesia, ordena y condiciona su tejido urbano decisivamente. Al nor-este vuelve a ocurrir algo parecido en el encuentro entre el Cuco y las Eras altas: los desniveles son considerables y constituyen una barrera, menos pronunciada que la anterior, pero también importante.

Los espacios públicos que contiene el Casco Antiguo: calles y plazas, son de pequeño tamaño, salvo la plaza de Santa María pero normalmente bien protegidos y orientados. Un viario hecho a la medida del hombre y del carro que opone gran resistencia al automóvil.

La parcelación es, generalmente de tamaño reducido y sobre ella se asientan viviendas unifamiliares más o menos grandes. Hasta comienzos de siglo, la calle Mediavilla constituía el paseo más importante de la población y el Muro todavía era una trasera de la ciudad, aunque se apuntaba un salto inminente.

2.1.2. LOS PROYECTOS DE ENSANCHE Y REFORMA

El desarrollo de la ciudad hacia el Sur estaba sentenciado desde el mismo día de su fundación; los condicionantes aludidos, motivados por la topografía del terreno, hacían imposible otra solución.

Es a principios de siglo cuando se da el salto al otro lado del Muro. De 1919 data el primer proyecto de ensanche. Con él quedó definida su futura morfología y, con alguna variante, sirvió de pauta hasta mediados del siglo.

En él se apunta la solución en damero de grandes manzanas y calles rectas perpendiculares entre sí. Aparece la actual calle de Cosculluela que haría las veces de una perimetral menor. La trama urbana así descrita, que sigue las demandas de transporte y movilidad, representó una alternativa radicalmente distinta a la existente en el Casco Antiguo.

Con ligeras variantes, pero muy significativas conocemos otro proyecto de ensanche y reforma de 1928, de A. Loscertales, Ingeniero y M. Securún, Arquitecto. La variación principal consiste en suprimir la continuidad del Paseo de la Gran Vía (Avda. Cosculluela) hasta la carretera de Tudela, terminándola en una plaza circular. Se traza una perimetral más exterior y entre ésta y el ensanche aparece un parque.

Después del parón en la actividad urbanizadora de Ejea que supuso la guerra civil, el Arquitecto Regino Borobio, proyectó y consolidó definitivamente el Ensanche tal cual lo conocemos hoy. A mediados de los años cuarenta se redacta por este autor un nuevo proyecto de ensanche que tiene como principal característica el trazado de la perimetral por el mismo lugar que hoy ocupa, modificando en parte la propuesta del año 28. Además emplazó definitivamente el parque central de Ejea, junto al río Arba.

Este será el último proyecto de ensanche y el siguiente paso fue la redacción del Plan General de 1959.

2.1.3. EL PLAN GENERAL DE 1959

En el momento de la redacción de este Plan, el ensanche proyectado por Regino Borobio en la década de los años 40, empezaba a consolidarse de forma progresiva. Las Eras Altas junto con la salida de la carretera a Erla, poseían también carácter urbano. La Llana era ya un barrio bien definido.

Los tres problemas más importantes que este Plan pretendía resolver eran los siguientes:

- 1) Travesía de la carretera C-127 Gallur a Francia por Sangüesa
- 2) El ferrocarril y su estación
- 3) Emplazamiento de una zona industrial

Para su resolución, el Plan propuso un esquema de ordenación que consistía principalmente en:

1. Proyectar un enlace entre las carreteras de Tauste y Erla para no atravesar el Muro.

2. Desplazar la carretera Gallur-Sangüesa hacia el Oeste cruzando el río Arba de Luesia, para evitar su travesía por la calle Joaquín Costa.
3. Trasladar la estación de ferrocarril hacia el oeste más allá del Arba de Luesia y de la variante de la carretera de Gallur a Sangüesa.

La clasificación de nuevos suelos de uso residencial se realizó hacia el sur, sobre suelos de incipiente urbanización como Luchán, La Llana (proponiendo también la urbanización junto a la Estanca del Gancho) y en las Eras altas. En dirección al Oeste, junto a la nueva estación y al sur de éstos un área extensa de suelos industriales. Al este del enlace proyectado entre las carreteras de Tauste y Erla (actual Paseo de la Constitución) se proyectó una extensa área de uso industrial.

Como elemento importante y decisivo del Plan, se proyectó un parque lineal que se desarrollaba siguiendo del trazado de los Arbas. Idea sugerente y que, a través de un buen diseño, mejoraría sensiblemente la imagen y la escena urbana de todo el núcleo y por consiguiente la calidad de vida de sus ciudadanos.

En la zonificación del Plan, aparte de la zona industrial, aparece una nueva tipología, fruto de las modas del momento, que tendrá importancia dentro del núcleo: la edificación en doble crujía. Su implantación no tuvo el éxito esperado, siendo la manzana cerrada y la edificación agrícola las zonas donde más decididamente se actuó.

2.2. EL PGOU VIGENTE

2.2.1. LA SITUACIÓN URBANÍSTICA EN LOS PRIMEROS AÑOS 80

Los objetivos propuestos en el Plan de 1959 no se habían cumplido en los primeros años de la década de los años 80:

1. Las soluciones de las travesías para aliviar de tráfico al núcleo no se habían llevado a cabo. La carretera de Gallur a Francia no se había desviado hacia el Oeste y el enlace de ésta con la de Erla, por medio de la perimetral, no se había consumado, debido a su excesivo coste.
2. El ferrocarril no solo no cambió su trazado, sino que había desaparecido.
3. Las zonas calificadas como industriales no se ocuparon en su gran mayoría.

Como contrapartida, se había creado un polígono industrial en la carretera de Tudela (Valdeferrín) y había aparecido una zona de atracción industrial en la carretera de Sádaba, sobre las huertas del Trillar.

La ocupación del suelo se había desarrollado en el sentido de ocupar los suelos del Ensanche de Luchán y la Llana en gran parte y una tendencia gradual en consolidar las Eras Altas. Hacia el Oeste únicamente se había ocupado la zona industrial del Trillar. Hacia el Sur se había extendido un área de servicios más allá del cementerio.

En el periodo 1959-1984 el Plan sufrió una serie de **modificaciones** que afectan a la estructura general de Ejea y que merece la pena reseñar:

- Se crea el polígono de Valdeferrín, olvidándose la zona industrial calificada por el Plan de 1959, y rompiendo todo el esquema del mismo.
- Se cambió la zonificación de agrícola a doble crujía en barrio de La Llana. Esta modificación desvirtuó muchas de las directrices del Plan, dando al barrio de La Llana un contenido para el que nunca tuvo vocación.
- Se cambió la zonificación en la confluencia c/ Erla y Avenida de la Constitución (o Perimetral). Mediante esta modificación se inició el proceso irreversible de formación de un área de equipamientos junto a la Perimetral, que ha resultado decisivo para el planeamiento posterior.
- Se construyó la subida a La Llana desde la C/ Fernando el Católico, obra faraónica y positiva no incluida en el Plan de 1959. No se tramitó su modificación a pesar de ser una reforma importante de la red viaria básica del núcleo.
- Se llevaron a cabo sustanciales variaciones en las secciones tipo de las calles urbanizadas. Este hecho constituyó una de las más brutales alteraciones del Plan. Las secciones tipo de las calles propuestas en el Plan 1959 proponían siempre soluciones coherentes para atender a las circulaciones rodada y peatonal. En casos tan destacables como la Avda. Coscolluela y Fdo. el Católico, el espacio destinado a los peatones fue sensiblemente recortado para facilitar el camino al coche.

2.2.2. EL PGOU 1984

El 9 de Marzo de 1981, D. Mariano Berges, alcalde y presidente de la Corporación Municipal de Ejea de los Caballeros encargó a D. José Aznar Grasa la Revisión y Adaptación del Plan General de Ordenación Urbana de Ejea y Rivas y la redacción del Plan Municipal de Ordenación de Ejea de los Caballeros, de acuerdo con las determinaciones contenidas en la Ley de Reforma de la Ley del Suelo (2 de Mayo de 1975) y reglamentos posteriores que la desarrollan.

Para tal fin fue formado el siguiente equipo técnico que redactó la información urbanística y documentos posteriores: José Aznar Grasa, Arquitecto; José Luis Fandos Muñoz, Sociólogo; y César González Abad, Economista e Ingeniero Técnico de Obras Públicas.

El PGOU fue aprobado definitivamente por acuerdo de la M.I. Comisión de Urbanismo de fecha 20/06/84.

El PGOU ordena urbanísticamente los 6 núcleos de colonización del municipio, así como el núcleo de Farasdués, que hasta entonces no disponían de un instrumento de regulación urbanística.

En el núcleo de Ejea, el PGOU 1984 desclasifica algunos sectores propuestos en el Plan 1959, llevado por un ajuste en las previsiones de crecimiento de la población de Ejea (El Plan 1959 estimaba 30.000 habitantes en el año 2000 y el PGOU 1984 redujo esta cifra hasta 20.000 habitantes). Se eliminaron las áreas del río Arba de Luesia y las situadas junto a la Estanca del Gancho. Se mantuvo la opción de Eras Altas.

En desarrollo de este Plan, se acomete la urbanización de la Perimetral (Actual Avenida de la Constitución) como vía de borde con carácter de Paseo arbolado, y la urbanización del Parque Central, junto al Arba de Biel.

2.2.3. LA MODIFICACIÓN-ADAPTACIÓN DE 1994

La Comisión Provincial de Ordenación del Territorio de Zaragoza, en sesión de fecha 3 de mayo de 1994, aprobó definitivamente la Modificación-Adaptación del Plan General de Ordenación Urbana de Ejea de los Caballeros, redactada por el Arquitecto D. Jorge Chóliz, cuyo acuerdo aparece publicado en el Boletín Oficial de la Provincia núm. 171, de 28 de julio de 1994.

Esta Adaptación contempla una serie de modificaciones puntuales de clasificación o calificación de suelos, corrección de alineaciones, etc. a la vez que se efectúa una nueva redacción de las Determinaciones Generales y Ordenanzas del Plan General de 1984, para adaptarlas al Texto Refundido de la Ley sobre el Régimen del Suelo y Ordenación Urbana de 26 de Junio de 1992, y para corregir las deficiencias que se observan en ellas.

Se aprovechó también esta Adaptación para recoger en un nuevo Texto refundido todas las modificaciones puntuales que el Plan había experimentado hasta entonces.

Las modificaciones puntuales introducidas y aprobadas definitivamente fueron las siguientes:

Reclasificación del suelo

- Inclusión de la Ciudad Deportiva en el Suelo Urbano. Estaba como No Urbanizable. De este modo se evita el tener que tramitar la declaración de utilidad pública cada vez que se quiera construir.
- Paso de Suelo Urbano a Urbanizable y viceversa. Se incluye la permuta de terrenos entre los situados detrás del colegio, que pasan a ser urbanizables, y los que están junto a la ciudad deportiva, que entran a formar parte de ésta.

Inclusión de las modificaciones tramitadas con anterioridad

- Cambio de zona industrial a residencial en terrenos junto a Av. Perimetral. Se recalifican los terrenos de Alpuema, permitiendo la edificación de viviendas, para evitar el futuro crecimiento de la industria, dignificar esa zona de la Perimetral, y conseguir, mediante la creación de una Unidad de Ejecución, la cesión y urbanización de los terrenos, y la cesión de un 15% del aprovechamiento del Sector.
- Cambio de zona residencial a zona libre en manzana en casco antiguo. Se libera para plaza los terrenos del solar de Salmerón.
- Cambio de zona residencial a zona libre en manzanas en Cuesta de la Fuente. Se declaran fuera de ordenación los edificios y chabolas en la Cuesta de la Fuente junto al río. Se pretende eliminar una zona degradada, a la que es imposible dotar de vertido en condiciones, dignificando la entrada desde Rivas con una zona verde más amplia.

Cambio en alineaciones

- Manzana en C/ Joaquín Costa (Cooperativa). Se modifican las alineaciones a causa de la acequia. Este cambio de alineación provoca la regularización de las alineaciones posteriores de todas las manzanas contiguas a esta.
- Solar de Sementales.

- Manzana entre Paseo del Muro y calles Libertad, Justicia Mayor de Aragón y Sinués y Urbiola.
- Manzana entre calles Dr. Fleming, Molino Bajo y Rosario.
- Manzanas a ambos lados de la carretera de Erla.
- Cambios en alineaciones erróneas por incluir miradores, retranqueos, etc.

Unidades de Ordenación

Se flexibilizan en lo posible para facilitar la gestión, aunque se mantienen las obligaciones de cesión y urbanización de viales. Se corrigen sus límites, se reduce en algunos casos su tamaño, y se califican como Unidades de Ordenación, sin que se consideren delimitadas las correspondientes Unidades de Ejecución.

De esta forma se logra, por un lado, no imponer plazos de ejecución, que luego no se cumplirían, por otro, permitir que, en el momento de su delimitación como unidades de ejecución, puedan variarse sus límites de acuerdo con los criterios que el Ayuntamiento imponga en su momento, con ello se consigue entre otras cosas:

- Si algún propietario impide el desarrollo de una unidad, o esta es excesivamente grande para las expectativas de venta de viviendas en ella, puede permitirse ésta en varias unidades para ir ejecutándola progresivamente.
- Cuando no pueda realizarse un tramo de calle por una única unidad, puede dejarse esta fuera de la unidad, mediante un convenio en el que se establezca la cesión y el modo de pago de la urbanización de dicho tramo, que ejecutaría el Ayuntamiento o dos unidades conjuntamente.
- Pueden modificarse las alineaciones interiores o la ordenación de volúmenes mediante la redacción de un Plan Especial y/o Estudio de Detalle, siempre que exista acuerdo con el Ayuntamiento. Esto es fundamental sobre todo en los pueblos de colonización donde las alineaciones marcadas por el Plan no tienen ningún fundamento.
- El sistema de actuación, aunque en principio será el de compensación, puede fijarse en el momento de la delimitación de la unidad de ejecución.

Además de las unidades delimitadas en el PGOU 1984, se crearon dos más: una para los terrenos de Alpuema y otra para conseguir la apertura del tramo que falta en la Calle Sinués y Urbiola.

Determinaciones generales

Las modificaciones introducidas se deben en su mayor parte al proceso de adaptación al nuevo Texto Refundido de la Ley del Suelo. Se incluye la nueva normativa a seguir en las Unidades de Ordenación. Se amplía la superficie edificable en cabañas de 30 a 35 m².

Ordenanzas generales

Las Ordenanzas vigentes sufren modificaciones como consecuencia por un lado de su adaptación a la Ley del Suelo, por otro, de la introducción en su articulado de la normativa de aplicación recogida en las Normas Subsidiarias y Complementarias de Ambito Provincial de Zaragoza, y por fin, de la subsanación de las deficiencias observadas en su redacción o concepto.

Modificaciones técnicas

- Se concretan las definiciones de los conceptos urbanísticos y de los criterios a aplicar en el cálculo de altura máxima, edificabilidad, superficies construidas y útiles, ocupación, fondos edificables, etc., para evitar interpretaciones erróneas de las Ordenanzas.
- Se sustituyen todas las referencias a volumen edificable en m³/m² por referencias a edificabilidad en m²/m².
- Se establecen condiciones de parcela mínima, edificabilidad, ocupación, etc. para todas las zonas, incluso en aquellas en las que el Plan General no las establecía. Se evitan así disfunciones por parcelas de forma muy irregular.
- Se grafían en los planos los fondos edificables en aquellas manzanas de Manzana Cerrada que tienen menos de 54 m. de anchura y en las que no podía cumplirse el fondo de 20 m. con patios de 14 m.
- Se establecen grados en la zona industrial para evitar el establecimiento de industrias molestas en el Casco Antiguo.
- Se introducen consideraciones medio ambientales en cuanto a ruidos, producción de gases y humos, etc.
- Se establecen normas de diseño para aparcamientos, cuartos de contadores, basuras, etc.
- Se regulan los aprovechamientos de semisótanos, entreplantas y entrecubiertas.

Catálogo

Se modifica ligeramente el listado de edificios catalogados, eliminando los que han desaparecido o se consideran de escaso valor, pasando a la categoría B2 aquellos catalogados en el tipo B que no tienen valor en sí mismos, y añadiendo otros que no se encontraban en dicho listado.

Se establecen cuatro tipos o categorías de catalogación, en lugar de las tres existentes en el PGOU 1984. Para ello se subdivide el tipo B en dos tipos, B1 y B2, según que se permita o no la renovación completa del edificio. Esto es debido al gran número de edificios catalogados en el tipo B que no tenían en sí mismos un gran valor histórico-artístico, sino que se incluían simplemente por su valor ambiental en el conjunto del casco, o por ser los únicos edificios antiguos que quedaban en una zona determinada. Su catalogación rígida, sin permitir su demolición, estaba conduciendo más que a su mantenimiento y rehabilitación, a su desaparición por falta de conservación.

Se redacta una ficha para cada uno de los edificios catalogados, con su fotografía y descripción, señalando para cada uno de ellos los elementos de interés a conservar, o las normas de actuación en caso de reforma o remodelación de sus fachadas.

Las cuatro categorías de catalogación establecen distintas intensidades en sus prescripciones de conservación:

- *Catalogados en el Tipo A*

Se incluyen en esta categoría las tres iglesias de Ejea, tanto las del Salvador y Santa María que tienen la consideración de monumento histórico-artístico de carácter nacional, como la de la Virgen de la Oliva.

- *Catalogados en el Tipo B1*

Se incluyen en esta categoría los edificios de mayor interés arquitectónico de la villa, sea por motivos históricos o puramente artísticos.

- *Catalogados en el Tipo B2*

Se incluyen aquellos edificios de valor histórico artístico, cuyas condiciones de conservación hacen inviable su conservación a ultranza, y aquellos de valor puramente ambiental.

- *Catalogados en el Tipo C*

Se incluyen en esta categoría aquellos edificios que conservan algún elemento de interés, pero cuya estructura general está muy deteriorada o no merece la pena conservarse.

El Catálogo incluye tres edificios catalogados en el tipo A, 25 edificios en el tipo B1, 37 edificios en el tipo B2 y 13 edificios en el tipo C. En total, 78 edificios, todos ellos localizados en el Casco Antiguo de la Ciudad.

Clasificación y delimitación de suelos

La superficie de las distintas categorías de suelos clasificados en el PGOU vigente viene expresada en los cuadros siguientes, abarcando las 61.652 Has. del suelo del Término Municipal.

II.1. PGOU VIGENTE. DELIMITACION Y USOS DEL SUELO URBANO. EJE A CIUDAD

	Has	%
Residencial Casco Antiguo	16,1978	5,61
Residencial Manzana Cerrada	17,4436	6,04
Residencial Semiintensivo	9,0582	3,14
Residencial Agrícola	28,1800	9,76
Residencial Intensivo	9,2633	3,21
Servicios	8,8593	3,07
Industrial	20,9967	7,27
Equipamientos	20,8388	7,21
Zonas deportivas	13,7640	4,76
Zonas verdes y espacios libres	67,3245	23,31
Viales y zonas libres	76,8981	26,62
TOTAL EJE A CIUDAD (Has)	288,8243	100,00

Fuente: PGOU Vigente

II.2. PGOU VIGENTE. DELIMITACION Y USOS DEL SUELO URBANO. BARRIOS DE COLONIZACION

CLASIFICACION	BARDEN A	EL BAYO	PINSORO	SABINA R	S. ANASTASIA	VALAREÑ A	TOTAL	%
Residencial	155.045	77.858	232.060	57.200	113.900	129.103	765.166	27,3
Industrial	66.900	34.000	93.600	46.500	56.100	57.000	254.100	12,6
Zonas verdes	137.900	108.000	311.600	117.600	163.600	53.100	891.800	31,8
Jardines Urbanos	13.200	2.400	19.970	7.590	4.900	2.600	50.660	1,8
E. Escolar	4.704	5.200	7.625	2.240	5.840	2.450	28.059	1,0
E. Deportivo	33.624	13.375	35.338	22.500	20.620	18.024	143.481	5,2
E. Religioso	2.100	1.792	840	520	560	1.050	6.862	0,2
E. Comunitario	7.043	8.479	4.523	8.600	5.424	7.310	41.379	1,5

Vías Públicas	98.200	54.400	198.400	36.100	54.900	78.700	520.700	18,6
TOTAL URBANO M2	518.716	305.504	903.956	298.850	425.844	349.337	2.802.207	100,0

Fuente: PGOU Vigente

II.3. PGOU VIGENTE. DELIMITACION Y USOS DEL SUELO URBANO. BARRIOS HISTORICOS

CALIFICACION	RIVAS	FARASDUES	TOTAL	%
Residencial	79.041	64.304	143.345	49,7
Industrial	--	--	--	--
Zonas verdes	40.200	4.700	44.900	15,6
Jardines urbanos	--	--	--	--
E. Escolar	1.253	--	1.523	0,4
E. Deportivo	8.650	--	8.650	3,0
E. Religioso	357	448	805	0,3
E. Comunitario	4.076	2.375	6.451	2,2
Vías públicas y zonas libres	44.120	39.000	83.120	28,8
TOTAL URBANO. M2	177.697	110.827	288.524	100,0

Fuente: PGOU Vigente

II.4. PGOU VIGENTE. CLASIFICACION DEL SUELO. TERMINO MUNICIPAL

	HAS.	TOTAL HAS.
SUELO NO URBANIZABLE		
Sistema General de Espacios Verdes	2.795	
Sistema General de Espacios Verdes Recreativos	362	
Areas de Protección	3.175	
Resto No Urbanizable	54.602	
TOTAL SUELO NO URBANIZABLE		60.934,00
SUELO URBANIZABLE		
TOTAL SUELO URBANIZABLE		5,09
SUELO URBANO		
Núcleos Tradicionales (Rivas y Farasdués)	28,90	
Núcleos de colonización	280,20	
Ejea (núcleo principal)	288,82	
Polígono Valdeferrín	120,00	
TOTAL SUELO URBANO		717,92
TOTAL TERMINO MUNICIPAL. Has.		61.651,91

Fuente: PGOU Vigente

2.3. PLANEAMIENTOS Y ACTUACIONES PRODUCIDOS EN DESARROLLO DEL PLAN GENERAL

2.3.1. MODIFICACIONES PUNTUALES

- Modificación Puntual: Corrección de deficiencias. Visado COAA 16/02/95. Aprobado en sesión de Pleno de 17 de Marzo de 1995.
- En el núcleo de Sabinar se ha aprobado definitivamente una Modificación que elimina una manzana de uso residencial situada en los bosquetes en el PGOU vigente y clasifica como zona residencial un solar situado, en el centro del núcleo que permanecía sin clasificación en el PGOU vigente.
- Modificación Puntual. Aprobación definitiva de 24 de Mayo de 1995.
- Modificación puntual, que modifica el fondo mínimo esdificable en la zona centro del barrio de Rivas, a fin de que los pequeños solares provenientes de antiguas parcelaciones puedan ser edificados con la altura máxima permitida que se establece en las ordenanzas vigentes. Febrero 1997.
- Modificación puntual. Reordenación de una manzana del barrio de Bárdena, comprendida entre las calles del Sol, prolongación de la calle de la Escuela, prolongación de la calle Laurel y carretera de El Bayo y Pinsoro. Febrero 1997.
- Modificación Puntual, consistente en cambio de calificación de solar en barrio "La Llana" (visado COAA 15/01/98). BOA nº 144, 14 de diciembre de 1998.
- Modificación Puntual "Nuevo Acceso al Barrio de Eras Altas y creación de la UA-14".

2.3.2. PROGRAMAS DE ACTUACIÓN URBANÍSTICA Y PLANES PARCIALES

El Programa de Actuación Urbanística, así como el Plan Parcial correspondiente al Suelo Urbanizable no programado del Area II han terminado su tramitación administrativa, y dicho Sector se encuentra en la actualidad urbanizado, y en fase de construcción de la edificación.

2.3.3. UNIDADES DE EJECUCIÓN

En la actualidad se han tramitado aproximadamente la mitad de las 13 Unidades de Ejecución previstas en el Plan general vigente. En la presente Revisión se mantiene la numeración de aquellas Unidades de Ejecución que no se han desarrollado.

2.4. CAPACIDAD DEL PLANEAMIENTO VIGENTE

2.4.1. SUELO DE USO RESIDENCIAL

Analizando a grandes rasgos las principales Unidades de Ordenación, Polígonos o Areas que están pendientes de su desarrollo en el PGOU vigente, puede establecerse la siguiente estimación de capacidad de viviendas de nueva construcción en el PGOU vigente:

II.5. PGOU VIGENTE. CAPACIDAD DE VIVIENDAS DE NUEVA CONSTRUCCION

	Nº ESTIMADO VIVIENDAS	TOTAL
EJEA CIUDAD		1.644
Solares Casco Histórico	50	
Ensanche de Luchán Oeste	100	
Barrio de la Estación	100	
Barrio de Eras Altas	325	
UA-3	85	
UA-4	115	
UA-5	142	
UA-7	55	
UA-8	120	
UA-9	58	
UA-11	98	
UA-13	286	
Area II	110	
BARRIOS RURALES		424
Rivas	120	
Farasdués	38	
Pinsoro	80	
El Bayo	30	
Bárdena	50	
Santa Anastasia	40	
Valareña	36	
Sabinar	30	
TERMINO MUNICIPAL		2.068

Fuente: Elaboración Propia

2.4.2. SUELO DE USO INDUSTRIAL

II.6. PGOU VIGENTE. OFERTA DE SUELO INDUSTRIAL

		SUPERFICIE M2
Polígono Valdeferrín	1º Fase	41.734
	2º Fase	263.514
	3º Fase (sin ejecutar)	227.381
Polígono 10	Trillar	12.000
Polígono 11		145.000
Polígono D. Virginio		25.000
TOTAL		714.629

Fuente: Elaboración Propia

El ejercicio del derecho a urbanizar en los polígonos 10 y 11 requerirá la aprobación de sendos Planes Especiales de Infraestructuras y Servicios y los correspondientes proyectos de urbanización.

2.5. GESTION URBANISTICA DEL PGOU

2.5.1. RECURSOS ECONOMICOS PARA LA GESTION DEL PGOU

El cuadro siguiente presenta una síntesis de las inversiones recientes del Ayuntamiento de Ejea de los Caballeros. Se excluyen de este cuadro aquellas inversiones financiadas por organismos estatales, autonómicos como por ejemplo las obras recientes de consolidación de la ladera del barrio de La Corona.

II.7. SINTESIS DE LAS INVERSIONES RECIENTES

	Subvención DGA	Subvención DPZ	Otras Aportaciones	Crédito presupuestario Modificación	Crédito presupuestario Definitivo	Fondos Propios	TOTAL Financiación
Ej. 1991	47.207.644	8.247.110		219.153.676	1.101.012.888	826.404.458	881.859.212
Ej. 1992				537.128.637	1.376.528.637		839.400.000
Ej. 1993	273.800.000	24.950.000	54.000.000	386.434.366	1.041.821.366	302.637.000	655.387.000
Ej. 1994	284.885.000	30.185.000	21.250.000	312.039.192	1.148.489.192	500.130.000	836.450.000
Ejercicio 1995	153.760.000	68.120.000	62.500.000	547.495.735	1.228.261.735	396.386.000	680.766.000

Fuente: Intervención Excmo. Ayuntamiento de Ejea de los Caballeros

A la vista de este cuadro, la propuesta de ordenación urbanística contenida en este Documento deberá ajustarse a las posibilidades económicas del Ayuntamiento de Ejea, proponiendo actuaciones anuales por un importe aproximado de 1.500 millones de pesetas.

2.5.2. RECURSOS HUMANOS PARA LA GESTION DEL PGOU

Los Servicios Técnicos municipales dedicados a la gestión urbanística del Plan vigente se muestran suficientes para el desarrollo de sus funciones.

Sin embargo estas funciones deberían completarse en un futuro a corto plazo si se quiere obtener una mayor rentabilidad a la gestión urbanística actual. La resolución de temas urbanísticos de gran complejidad (Reparcelación de Eras Altas, terrenos de la CHE, etc.), o de oportunidad (captación de inversiones extramunicipales, desarrollo de proyectos de revitalización urbana, etc.) exigen una dedicación específica desligada de las necesidades del día a día que todo municipio posee.

La gestión urbanística del Plan que se revisa exigirá por tanto un reforzamiento de los recursos humanos existentes, utilizando cualquier modalidad de contratación técnica (Equipo de asistencia técnica continuada, constitución de una Oficina del Plan, etc.), en la línea que han seguido el resto de ciudades medias de Aragón.

3. INVESTIGACIONES BASICAS

3.1. EL MARCO TERRITORIAL SUPRAMUNICIPAL

3.1.1. EL PESO Y LA DINÁMICA DE EJEJA EN EL ESPACIO REGIONAL

Si bien la posición que ocupa Ejea en el contexto aragonés, por su nivel poblacional, se encuentra muy consolidada (quinta posición por detrás de Zaragoza, Huesca, Teruel y Calatayud), el cuadro III.1 muestra una evolución en el periodo 1787-1986 que, aunque muestra una tendencia muy optimista, debe ser matizada con el resto de los cuadros que exponen la situación actual en otros aspectos de capital importancia.

III.1. RELACION "RANGO-TAMAÑO" EN LOS ASENTAMIENTOS URBANOS DE ARAGON

	1787	1860	1900	1930	1986	
1 Zaragoza	Zaragoza
2 Calatayud	Huesca
3 Tarazona	Teruel
4 Huesca	Calatayud
5 Teruel	■	Ejea de los Caballeros
6 Caspe	Barbastro
7 Alcañiz	Monzón
8 Barbastro	.	.	.	■	.	Alcañiz
9 Fraga	Fraga
10 Albacete	Tarazona
11 Belchite	Jaca
12 Borja	Sabiñánigo
13 La Almunia	.	.	■	.	.	Andorra
14 Calanda	Caspe
15 Tauste	.	■	.	.	.	Binefar
16 Monzón	Tauste
17 Epila	Utebo
18 Daroca	Alagón
19 Tamarite de L.	Zuera
20 Ejea de los C.	■	La Almunia

Fuente: "Bases y Propuestas para la comarcalización de Aragón". V. Bielza de Ory. 1986

Los cuadros adjuntos muestran unos datos comparativos entre las 10 ciudades intermedias de Aragón, es decir aquellas que superan los 10.000 habitantes o que poseen un rango de cabeceras supracomarciales en el Avance de Directrices de Ordenación Territorial de Aragón.

Se han reflejado aquellos datos que pueden resultar ilustrativos de la posición relativa en la que se encuentra cada una de las ciudades elegidas.

Con una trama gris oscuro se han reflejado aquellos aspectos en los que Ejea se encuentra por debajo de la media de las 10 ciudades, y en trama gris claro aquellos datos en los que Ejea posee una posición aventajada con respecto a las demás ciudades.

III.2. CIUDADES MEDIAS DE ARAGON. POBLACION

	POBLACION 1991		POBL. 1981	EVOL. CENSO 1981		SUP. T.M.	DENSIDAD
	HECHO	DERECHO	DERECHO	DIF. ABSOL.	DIF. RELAT. %	KM2	HAB/KM2
Jaca	14.426	10.840	11.076	- 236	- 2,17	406,3	26,67
Sabiñánigo	9.917	9.056	9.000	+56	+0,61	586,8	15,43
Barbastro	15.827	14.778	14.536	+242	+1,63	107,6	137,34
Monzón	14.405	14.690	14.861	-171	-1,16	155,0	94,77
Fraga	11.591	11.491	11.186	+305	+2,65	437,6	26,25
Ejea de los C.	15.015	15.337	15.842	-505	-3,29	609,9	25,14
Calatayud	18.759	17.432	17.666	-234	-1,34	154,2	113,04
Tarazona	10.638	10.557	10.993	-436	-4,12	244,0	43,26
Alcañiz	12.820	12.642	11.651	+991	+7,83	472,2	26,77
Calamocha	4.270	4.276	4.764	-488	-11,41	318,0	13,44

Fuente: Instituto Aragonés de Estadística y Elaboración Propia

III.3. CIUDADES MEDIAS DE ARAGON. CENSO VIVIENDAS 1991

	TOTAL	PRALES.	SECUND.	DESOCUP	OTRO	NO CONSTA	HAB/VIV TOTALES	HAB/VIV PRALES.
Jaca	10.101	3.406	5.810	601	19	265	1,07	3,18
Sabiñánigo	3.830	2.838	378	531	26	57	2,36	3,19
Barbastro	6.357	4.578	407	1.340	20	12	2,32	3,22
Monzón	5.967	4.541	233	872	2	319	2,46	3,23
Fraga	4.355	3.394	192	495	2	272	2,63	3,38
Ejea de los C	6.849	4.634	630	1.138	308	139	2,23	3,30
Calatayud	7.860	5.658	984	1.035	42	141	2,21	3,08
Tarazona	4.601	3.396	366	827	9	3	2,29	3,10
Alcañiz	5.367	4.081	395	775	34	82	2,35	3,09
Calamocha	2.834	1.489	760	573	12	0	1,50	2,87

Fuente: Instituto Aragonés de Estadística y Elaboración Propia

III.4. CIUDADES MEDIAS DE ARAGON. ENTIDAD COMARCAL

DENOMINACION (1)		Nº MUNICIPIOS	POBLACION	KM2	DENSIDAD	DISTANCIA A ZARAGOZA
Jaca	Jacetania	20	20.495	2.021,8	10,14	141
Sabiñánigo	Alto Gállego	8	14.426	1.362,7	10,58	127
Barbastro	Somontano de Barbastro	28	23.487	1.129,8	20,78	125
Monzón	Cinca Medio	10	22.090	598,1	36,92	138
Fraga	Bajo Cinca	11	22.371	1.355,9	16,50	125
Ejea de los Cab.	Cinco Villas	27	31.017	2.974,6	10,42	70
Calatayud	Calatayud	74	47.726	2.744,8	17,38	84
Tarazona	Somontano de Moncayo	22	15.495	755,9	20,49	78
Alcañiz	Bajo Aragón	22	27.187	1.615,0	16,83	104
Calamocha	Calamocha	40	14.755	1.911,9	7,71	110

(1) Datos pendientes de la conclusión del proceso previsto en la Ley 10/1993, de comarcalización de Aragón

Fuente: Instituto Aragonés de Estadística y Elaboración Propia

III.5. CIUDADES MEDIAS DE ARAGON. DISTRIBUCION DE LA POBLACION OCUPADA

	AGRICUL T. TOTAL %		INDUSTRIA TOTAL %		CONSTRUC. TOTAL %		SERVICIOS TOTAL %		TOTAL POB. OCUPADA	TOTAL POB. ACTIVA	TOTAL POBLACION	TASA DESEMP L.
Jaca	275	6,8	588	14,6	539	13,3	2.62	65,1	4.023	4.429	10.840	9,16
Sabiñánigo	123	3,9	1.25	40,0	446	14,2	1.31	41,8	3.138	3.543	0.056	11,43
Barbastro	250	4,5	1.40	27,2	668	12,9	2.82	54,9	5.151	15.785	14.778	10,95
Monzón	360	7,1	1.85	36,9	529	10,5	2.27	45,3	5.015	5.699	14.690	12,00
Fraga	865	20,9	748	18,1	518	12,5	2.00	48,4	4.132	4.534	11.491	8,86
Ejea	1.03	26,3	859	17,4	853	17,2	1.92	38,9	4.933	5.770	15.337	14,50
Calatayud	282	4,8	1.36	23,7	526	9,12	3.58	62,2	5.763	6.743	17.432	14,53
Tarazona	241	7,1	1.38	41,0	360	10,6	1.38	41,0	3.366	4.142	10.557	18,73
Alcañiz	420	9,2	916	20,2	603	13,3	2.57	57,1	4.517	5.117	12.642	12,89
Calamocha	345	24,7	271	19,4	179	12,8	598	42,4	1.393	1.482	4.276	6,00

Fuente: Instituto Aragonés de Estadística y Elaboración Propia

III.6. CIUDADES MEDIAS DE ARAGON. INFRAESTRUCTURAS DE COMUNICACIONES

	AUTOPISTA	AUTOVIA	C.N.	VARIANTE	F.F.C.C.	EST. CENTRAL AUTOBUSES
Jaca	NO	NO	SI	SI	SI	SI
Sabiñánigo	NO	NO	SI	SI	SI	SI
Barbastro	NO	NO (P)	SI	SI	NO	SI
Monzón	NO	NO (P)	SI	NO	SI	SI
Fraga	SI	NO	SI	NO	NO	
Ejea de los Cab.	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Calatayud	NO	SI	SI	SI	SI	
Tarazona	SI	NO	SI	NO	NO	
Alcañiz	NO	NO	SI	NO	NO	SI
Calamocho	NO	NO (P)	SI	SI	SI	NO

(P) En proyecto

Fuente: Elaboración Propia

III.7. CIUDADES MEDIAS DE ARAGON. INFRAESTRUCTURAS URBANAS

INFRAESTRUCTURAS	E.D.A.R.	GAS CIUDAD	OLEODUCTOS
Jaca	NO	SI	NO
Sabiñánigo	NO	SI	NO
Barbastro	NO	SI	NO
Monzón	SI	SI	NO
Fraga	NO	NO	SI
Ejea de los Caballeros	NO (P)	NO	NO
Calatayud	NO	NO	SI
Tarazona	NO	NO	NO
Alcañiz	NO	SI	NO
Calamocho	NO	NO	NO

Fuente: Elaboración Propia

III.8. CIUDADES MEDIAS DE ARAGON. EQUIPAMIENTOS SUPRACOMARCALES

	HOSPITAL	FERIAS
Jaca	SI (municipal)	NO
Sabiñánigo	NO	Muestra cinegética del Pirineo (Septiembre)
Barbastro	SI	Salón de Ecología y Medio Ambiente (Abril) - Ferma (Ag.) - Pirevino (Nov.)
Monzón	NO	Expocinca (Abril)
Fraga	NO	MercoEquip (Junio) - Tecnofruit (Septiembre)
Ejea de los C.	NO	Feria de Ejea (Marzo)
Calatayud	SI (general y	Feria de Calatayud (Septiembre)

	psiquiátrico)	
Tarazona	NO	NO
Alcañiz	SI	Exporústica (Mayo) - Autoclasico (Diciembre)
Calamocha	NO	Expo-Calamocha (Octubre-Noviembre)

Fuente: Elaboración Propia

III.9. CIUDADES MEDIAS DE ARAGON. EQUIPAMIENTO CULTURAL

	MUSEOS O EXP. PERMANENTES	ARCHIVO DIOCESANO	AREA DE REHAB. PREFERENTE
Jaca	SI	SI	NO
Sabiñánigo	SI	NO	NO
Barbastro	SI	SI	NO
Monzón	NO	NO	NO
Fraga	NO	NO	NO
Ejea de los Caballeros	NO	NO	SI
Calatayud	SI	NO	SI
Tarazona	SI	SI	SI
Alcañiz	SI	NO	NO
Calamocha	SI	NO	NO

Fuente: Instituto Aragonés de Estadística y Elaboración Propia

III.10. CIUDADES MEDIAS DE ARAGON. CENTROS EDUCATIVOS

	UNED	EOI	UNIV. VERANO	ORG. DE LA ADMON. DE INVESTIG.
Jaca		NO	SI	SI (IPE: Inst. pirena. ecología)
Sabiñánigo	NO (adsc. Barbas.)	NO		
Barbastro	SI	NO		
Monzón		SI		
Fraga		NO		
Ejea de los Caballeros	NO (adsc. Calatayud)	SI	NO	NO
Calatayud	SI	SI		
Tarazona		SI		
Alcañiz		SI		
Calamocha		NO		

Fuente: Instituto Aragonés de Estadística y Elaboración Propia

III.11. CIUDADES MEDIAS DE ARAGON. OFERTA TURISTICA 1995

	HOTELES Y HOSTALES		PENSIONES		CAMPING	
	ESTABLECI DAS	PLAZAS	ESTABLECI DAS	PLAZAS	NUM.	PLAZAS
Jaca	17	672	3	49	2	1.200
Sabiñánigo	8	250	4	33	1	800
Barbastro	6	207	3	29	0	0
Monzón	3	114	3	26	0	0
Fraga	5	151	1	12	0	0

Ejea de los Caballeros	3	54	4	38	0	0
Calatayud	4	158	9	102	1	150
Tarazona	3	79	0	0	0	0
Alcañiz	6	141	3	40	0	0
Calamocha	3	78	3	37	0	0

Fuente: Instituto Aragonés de Estadística y Elaboración Propia

III.12. CIUDADES MEDIAS DE ARAGON. CATASTRO INMOBILIARIO RUSTICO

	TOTAL TITUL. CATASTRALES	SUP. Has. CATASTRADA	Nº REAL PARCELAS	VALOR CATASTRAL (MILES DE Pts.)
Jaca	1.125	38.455	11.523	1.264.293
Sabiñánigo	848	58.304	14.856	630.158
Barbastro	1.741	10.527	4.238	1.216.247
Monzón	2.575	15.516	80.050	3.983.729
Fraga	2.795	43.379	11.162	7.326
Ejea de los Caballeros	3.056	59.157	16.970	11.870.138
Calatayud	3.159	14.697	9.756	1.042.162
Tarazona	5.126	24.294	18.347	2.058.215
Alcañiz	3.739	46.654	27.046	2.545.019
Calamocha	4.648	31.689	33.107	1.179.736
Tudela	3.791	19.964	11.133	6.383.800
Sanguesa	1.195	6.364	4.831	1.971.187

Fuente: Catastro Inmobiliario Rústico. Estadísticas básicas por municipios. Año 1995

III.13. CIUDADES MEDIAS DE ARAGON. CATASTRO INMOBILIARIO URBANO

	SOLARES (S.U. y S.U.P.)		PARCELAS EDIFICADAS		TOTAL SUP. (MILES DE M2)	BASE IMPONIBLE (MILES DE PTS.)
	SUP. (MILES DE M2)	%	SUP. (MILES DE M2)	%		
Jaca	1.196	35,1	2.209	64,9	3.405	35.745.273
Sabiñánigo	2.192	58,5	1.554	41,5	3.746	14.757.829
Barbastro	2.322	44,9	2.846	55,1	5.168	26.778.831
Monzón	1.382	32,6	2.854	67,4	4.236	21.490.828
Fraga	627	22,2	2.200	77,8	2.827	22.471.160
Ejea de los Caballeros	2.168	44,6	2.698	55,4	4.866	28.298.911
Calatayud	0	0	0	0	0	25.643.996
Tarazona	733	32,5	1.525	67,5	2.258	14.578.483
Alcañiz	978	40,2	1.452	59,8	2.430	18.704.009
Calamocha	788	42,1	1.083	57,9	1.871	10.023.883

Fuente: Catastro Inmobiliario Urbano. Estadística nacional de parcelas catastrales. Año 1995. D.G. Centro de Gestión Catastral y Cooperación Tributario. M^a Economía y Hacienda

Impuesto sobre Bienes Inmuebles. Bienes de naturaleza urbana. Año 1995.

De los datos expuestos, podrían extraerse, entre otras, las siguientes **conclusiones**:

- Ejea ocupa la segunda posición en efectivos poblacionales (15.337 hab. en 1991), tan solo por debajo de Calatayud (17.666 hab. en 1991). Sin embargo, en el periodo 1981-1991, Ejea muestra la evolución más negativa de las 10 ciudades, tanto en valores absolutos (pierde 505 habitantes) como relativos (-3,29%).
- Ejea constituye el T.M. más extenso de los 10 comparados. Ello supone una densidad poblacional baja (25,14 hab/km²), aunque adecuadamente repartida en el territorio en nueve núcleos de población.
- En parque de viviendas, Ejea (6.849 viv.) ocupa el tercer lugar, por debajo de Jaca (10.101 viv.) y Calatayud (7.860 viv.). En el ratio habitantes/viviendas ocupa la cuarta posición.
- La comarca de las Cinco Villas es la más poblada de las 10 comparadas (31.017 hab.) y la de mayor extensión (2.974,6 km²).
- Ejea posee el índice más elevado de población ocupada en el sector primario (26,37%) y el más bajo en el sector servicios (38,93%). Además, posee una de las tasas de desempleo más elevadas (14,50%).
- Ejea presenta un gran déficit en infraestructuras de comunicaciones, ya que se encuentra alejada de los grandes ejes interurbanos de Aragón y Navarra (valle del Ebro, Eje Norte-Sur, carretera Pamplona-Jaca, etc.). La inexistencia de una variante y de una Estación Central de Autobuses agravan más esta situación.
- En cuanto a infraestructuras urbanas la situación de Ejea es algo peor que en otras ciudades (que disponen de gas ciudad y oleoductos), aunque la falta de depuración de aguas residuales es un factor común a la mayoría de las ciudades comparadas aunque algunas de ellas, entre ellas Ejea, resolverán este déficit en un plazo corto.
- Ejea presenta un déficit elevado en equipamientos supracomarcals: ya sean estos de tipo mercantil, cultural (no posee un Museo Permanente), educativo (otras ciudades poseen cursos de la Universidad de Verano, organismos de investigación o centros de la UNED) y asistencial (carece de hospital comarcal).
- Ejea ocupa la última posición en plazas hoteleras y la penúltima (por delante de Tarazona) en ofertas de plazas (hoteles y pensiones) de las 10 ciudades comparadas.

3.1.2. EJEA DE LOS CABALLEROS, CABECERA COMARCAL DE LAS CINCO VILLAS

Entidad territorial

Las Cinco Villas es una comarca situada al noroeste de la provincia de Zaragoza y al norte del Ebro. Está incluida en la gran depresión central aragonesa del Valle Medio del Ebro, que se extiende desde Navarra al Oeste, hasta Lérida al Este y, de Norte a Sur, entre el Somontano pirenaico y el Somontano ibérico.

La comarca ocupa un territorio en forma de plano inclinado desde la sierra de Santo Domingo (1.500 m. de altitud) hasta el mismo valle del Ebro (250 m.), lindando al Oeste con Las Bardenas (Navarra) y al Este con la Sierra de Luna, los Montes de Castejón y El Castellar.

Está recorrida por los ríos Arbas (Arba de Luesia y Arba de Biel) y sus afluentes (Farasdués, y Riguel), que drenan hacia el Ebro las aguas del Somontano pirenaico, formando el abanico fluvial que ha originado una ligera depresión (la depresión de las Cinco Villas) que confluye en las proximidades de Ejea de los Caballeros (320 m.).

El cuadro III.12. recoge el ámbito territorial de las Cinco Villas, definido de acuerdo con las Directrices Generales de Ordenación Territorial, que recoge la propuesta de Comarcalización elaborada por al Diputación General de Aragón. El espacio comarcal queda conformado por 27 municipios que agrupan a 48 núcleos o entidades de población. Estos núcleos están dispersos sobre todo por los términos municipales de Ejea, Sos y Tauste. En el sistema de asentamientos domina la población concentrada, el 99,3% de la población, frente a la diseminada que ha ido disminuyendo a lo largo de las últimas décadas.

Dentro de las Cinco Villas podemos diferenciar el núcleo central -Ejea, Tauste, Sádaba, Erla y Layana- cuyo nivel de presión demográfica supera los 15 hab/km². A partir de este núcleo central y conforme nos acercamos a la zona de montaña, la presión demográfica desciende muy sensiblemente hasta densidades inferiores a los 3 hab/km².

Existe una ascensión desde los municipios localizados junto a la Ribera del Ebro (Tauste a 267 m.s.n.m.), Ejea (346 m.s.n.m.), Sádaba (454), Sos (652) hasta las poblaciones situadas en las Sierras Pre-Pirenaicas que superan los 800 m. como Bagués, Longas, Luesia, Pintanos.

La subcomarca septentrional, con cabecera en Sos, presenta los rasgos montañosos más acentuados. La denominación de Altas Cinco Villas identifica este espacio, que ha estado históricamente ligado al conjunto de las Cinco Villas si bien ha evolucionado más lentamente que el área central de la comarca.

III.14. COMARCA DE LAS CINCO VILLAS. DATOS MUNICIPALES

	Km2	Pob. Derecho 1981	Pob. Derecho 1991	Densidad hab/km ²
ALTAS CINCO VILLAS	1.096,6	4.144	3.654	43,40
Bagües	30,7	15	16	0,52
Biel-Fuencalderas	130,2	289	226	1,74
Castiliscar	40,2	493	469	11,67
Frago (El)	33,6	135	123	3,66
Isuerre	20,0	58	63	3,15
Lobera de Onsella	31,8	103	62	1,95
Longas	49,4	24	35	0,71
Luesia	126,8	574	462	3,64
Navardún	24,3	116	89	3,66
Pintano (Los)	79,6	90	83	1,04
Sos del Rey Católico	216,1	1.075	940	4,35
Uncastillo	230,6	1.020	961	4,17
Undues de Lerda	46,4	51	47	1,01
Urries	36,9	101	78	2,11
BAJAS CINCO VILLAS	1.878,0	29.992	28.627	185,50
Asín	18,4	129	115	6,25
Biota	118,4	1.512	1.306	11,03
Castejón de Valdejasa	109,0	452	397	3,64
Ejea de los Caballeros	615,7	15.645	15.337	24,91

Erla	19,1	614	547	28,64
Layana	3,6	229	192	53,33
Luna	307,3	1.157	1.002	3,26
Orés	50,9	175	135	2,65
Pedrosas (Las)	18,0	127	114	6,33
Sádaba	129,0	2.050	1.881	14,58
Sierra de Luna	43,9	387	332	7,56
Tauste	405,1	7.239	7.035	17,37
Valpalmas	39,6	276	234	5,91
TOTAL	2.974,6	34.136	32.281,0	228,90

Fuente: Padrón 1981 y Censo 1991

Desarrollo estratégico

En la actualidad se está finalizando el Plan de Desarrollo Estratégico para la Comarca de las Cinco Villas, promovido desde la Diputación General de Aragón y los Ayuntamientos de la comarca.

El futuro de las Cinco Villas pasa ineludiblemente por potenciar la función de Ejea de los Caballeros como gran centro comarcal del norte de la provincia de Zaragoza, y **eleva el rango y las funciones de la ciudad.**

Una ciudad resulta atractiva para fijar en ella la residencia o impedir la marcha de sus habitantes a medio plazo, en función de las oportunidades que en ella o en su entorno más próximos se ofrecen de trabajo, sin duda, pero junto a esto ha de ofrecer el rango mínimo de ciudad, tanto para los habitantes de su casco urbano como para los que viven en su área de influencia. La población de la comarca (31.017 hab.) es muy elevada, comparada con otras comarcas de Aragón, y lo mismo, podría decirse del amplio territorio que abarca la comarca (2.974 km²). Estos dos aspectos configuran un panorama importante ante la organización comarcal de Aragón.

Por ello deben potenciarse los servicios comarcales ya existentes y propiciar la existencia de otros nuevos en materia de sanidad, educación, comunicación, cultura, ocio, deporte, turismo, etc., entre los cuales se encuentran los siguientes:

- Hospital comarcal y centro de especialidades.
- Estación central de autobuses y potenciación de las comunicaciones interurbanas: Gallur-Tauste-Ejea y Sos-Uncastillo-Sadaba-Ejea, así como las de los núcleos urbanos próximos a Tauste y Ejea principalmente (Pueblos de Colonización).
- Fomento de la potencialidad comercial de Ejea con diversas iniciativas:
 - Concentración en el casco antiguo de Ejea toda la actividad viva o por revitalizar de producción artesanal de la comarca.
 - Construcción de un recinto para ferias y exposiciones comarcales, junto a un pequeño centro de congresos o reuniones sectoriales.
 - Fomento de la tradición de las ferias o mercados semanales (mercado semanal de la artesanía y productos naturales en la Plaza de España del casco antiguo).
- Construcción de un centro comarcal de deportes náuticos en el embalse de San Bartolomé

- Fomento del ocio cultural de fin de semana (Conferencias, teatro, música).

Ejea debe mirar hacia el futuro y consolidar el presente, para ello debe recabar de las administraciones competentes del Estado y autonómicas, nuevas funciones que potencien el **carácter de capitalidad de una importante comarca** y mejoren la capacidad de desarrollo de la zona.

Desde distintos instrumentos estratégicos y de ordenación territorial se han sugerido, entre otras, las siguientes iniciativas:

- Creación de un **Centro Universitario**, dependiente de la Universidad de Zaragoza, especializado en estudios técnicos y económicos de grado medio:
 - Escuela Técnica de Peritos Agrícolas
 - Escuela Técnica de Peritos Industriales (Alimentación)
 - Escuela Técnica de Grado Medio de Telecomunicaciones (Informática)
 - Subcentro de la UNED (Universidad a Distancia)
- **Delegación comarcal** de la Diputación de Aragón
 - Incrementar la presencia actual de algunos servicios descentralizados para toda la comarca, dependiente de la D.G.A.: Agricultura, Vivienda, Asistencia Social, Turismo, Industrial, etc.
- Potenciación de la **imagen industrial y comercial** de Ejea

3.1.3. LAS COMUNICACIONES INTERURBANAS

Red viaria

La comarca de las Cinco Villas ocupa un territorio aislado respecto de grandes vías de comunicación de carácter nacional. Por el sur, en el corredor del Ebro, discurren la Autopista del Ebro, y la CN-232; por el oeste, la Autopista de Navarra y la CN Tudela-Pamplona; por el norte la CN-240 Pamplona-Jaca y por el este la CN-330, eje norte-sur de Aragón.

La comarca de las Cinco Villas posee dos ejes vertebradores, uno con dirección norte-sur y otro este-oeste que cruzan en la ciudad de Ejea, y que constituyen itinerarios de conexión entre las vías de carácter nacional antes citadas.

1. La A-127 articula la comarca en sentido sur-norte, enlazando el Valle del Ebro (Gallur) con la CN-240 Pamplona-Jaca-Huesca. Esta vía conecta los principales núcleos de la comarca: Tauste-Ejea-Sádaba-Sos hasta llegar a Sangüesa.
2. La A-125 que conecta Ejea con Tudela (por el oeste) y Huesca (por el este), conectando con la A-124. Esta vía de comunicación puede desempeñar importantes funciones de articulación en el futuro ya que comunica la comarca, y especialmente la cabecera Ejea, con el corredor del Ebro y con zonas agrícolas y ganaderas complementarias como son las del Bajo Cinca y Lérida a través de Huesca.
3. En cuanto al enlace de esta comarca con el área metropolitana de Zaragoza una alternativa viable a corto plazo es potenciar la A-126 que une Tauste con Zaragoza por Remolinos. Esta vía, además de ser la más directa, si se potencia adecuadamente, puede descongestionar la N-232 Zaragoza-Logroño y Pamplona muy frecuentada por vehículos pesados que suelen dificultar la circulación.

Jerarquía de la red viaria

Además de las dos carreteras citadas (A-127 y A-125) de rango regional, por el término municipal de Ejea discurren otras carreteras de rango comarcal:

- La A-1102 que conecta la A-127 con Castejón de Valdejasa y Villanueva de Gállego, en la N-330.
- La A-1204, que conecta Ejea con los barrios de Rivas y Farasdués, hasta alcanzar la localidad de Luesia.
- La carretera que partiendo de la A-127, a la altura de Bárdena, comunica los seis poblados de colonización de Ejea y los dos de Tauste (Sancho Abarca y Santa Engracia).

El resto de carreteras, son de carácter local.

Actuaciones previstas en la red viaria

El Plan Regional de Carreteras, para el periodo 1994-2003, contempla tres actuaciones en el T.M. de Ejea de los Caballeros:

- Acondicionamiento de la A-125 de Ejea a Erla. Tramo de 18 Km. Velocidad prevista 80 Km/hora.
- Ensanches y mejoras en la red comarcal A-1204 de Ejea a Rivas. Tramo de 4,5 Km. Velocidad prevista 60 km/hora.
- Variante de Ejea.

Transporte de viajeros

Operan en Ejea tres compañías de transporte de viajeros por carretera: Autobuses Cinco Villas, Autobuses Sobrino y Autobuses Sanz.

Autobuses Cinco Villas. Posee la estación de autobuses en c/ Joaquín costa, 6, y realiza las siguientes líneas:

- Sádaba-Zaragoza con paradas o enlaces en las siguientes localidades: Sádaba-Biota (enlace 5 km.)-Ejea de los Caballeros-Tauste-Gallur-Pedrola-Figueruelas-Alagón-Casetas-Zaragoza (estación Av. Navarra, 81). Existe un enlace desde Uncastillo en el primer autocar de la mañana y otro en el último de la tarde que conecta con Sádaba. Existen cuatro autobuses diarios que cubren el trayecto Ejea-Zaragoza los lunes, martes, miércoles, jueves y sábado, cinco autobuses los viernes y tres los domingos.
- Itinerario Ejea de los Caballeros-Rivas-Farasdués-Asín-Luesia. Frecuencia: un autobús de ida por la mañana (7,30 h.) y otro de vuelta por la tarde (20,20 h.). Los viernes hay un autobús que sale a las 12 h. de Ejea y vuelve a las 16,00 h. (porque hay mercadillo en Luesia).
- Los miércoles, se realiza el itinerario circular Sádaba-Layana-Uncastillo- Luesia-Biel.

El número de viajeros transportados en el periodo 1980-1995 por esta compañía (se aprecia un notable decrecimiento) es el siguiente:

III.15. AUTOBUSES CINCO VILLAS. TRAFICO ANUAL DE PASAJEROS. 1980-1995

AÑO	LINEA SADABA-ZARAGOZA	LINEA LUESIA-EJEA
1980	180.006	14.059
1981	164.948	12.803
1982	162.059	11.327

1983	157.884	11.235
1984	152.304	10.922
1985	151.038	10.955
1986	144.109	10.583
1987	143.551	11.556
1988	147.073	11.193
1989	157.079	11.071
1990	151.041	9.601
1991	165.179	10.475
1992	155.159	8.684
1993	142.529	7.486
1994	137.048	6.881
1995	133.920	6.002

Fuente: Autobuses Cinco Villas, S.A.

Autobuses Sanz. Realiza el servicio a los pueblos de colonización, y posee un contrato con una empresa del Polígono Valdeferrín (Maquinaria León) y realiza el transporte de los obreros de la empresa desde Ejea hasta al Polígono.

Estación Central de Autobuses. La construcción de una Estación Central de Autobuses en Ejea, así como la Estación Intermodal del Portillo en Zaragoza y posibles mejoras en el servicio de la línea Ejea-Zaragoza (realizando el itinerario de forma directa por la carretera de Remolinos), contribuirán a mantener el actual nivel de viajeros transportados, pero no es previsible un aumento de este volumen de transporte en un futuro.

Déficit de comunicación intercomarcal

Ejea ha quedado fuera de los grandes ejes de comunicación interurbana que estructurarán el territorio Navarro-Aragonés en el Tercer Milenio.

En el centro de la comarca de las Cinco Villas, Ejea verá discurrir la Autopista del Ebro por el Sur, la futura autovía transpirenaica por el Norte, la Autopista de Pamplona-Tudela por el Oeste y la futura Somport-Sagunto por el Este.

Parece poco realista en este momento la ejecución en el corto y medio plazo de la autovía Tudela-Ejea-Huesca.

Ejea se convertirá así en la cabecera de un "territorio vacío" de comunicaciones, cabecera indiscutida de una comarca esencialmente agrícola, pero alejada de los flujos de desarrollo que circularán a través de las infraestructuras de comunicación citadas.

Este problema descrito escapa al ámbito y objetivos de esta revisión del PGOU, que tan solo deja constancia de su existencia.

3.2. POBLACION

3.2.1. POBLACIÓN Y TERRITORIO

El territorio ejeano nunca ha arrojado grandes densidades de población, debido a las características de los asentamientos tradicionales, al sistema de producción agraria y al régimen de tenencia de las tierras.

La población se asentaba tradicionalmente en los núcleos de Ejea, Rivas y Farasdués, ubicado el primero en la confluencia de los Arbas, el segundo en la margen izquierda del Arba de Luesia, 5 km. aguas arriba de Ejea, y el tercero en la margen izquierda del río Farasdués, afluente del Arba de Luesia.

Se trataba de un territorio de frontera, entre los reductos pirenaicos y el Valle ancho del Ebro, donde las tierras, generosas y agradecidas, solo se prestaban a la rapiña, expulsando siempre a todo tipo de moradores temporales. Solo a lo largo de los cauces fluviales, aprovechando su escaso caudal para el riego de pequeñas huertas, han sido posibles los asentamientos humanos. Ello dio lugar a asentamientos estables como Rivas, Farasdués y torres (o Paules) aislados. El resto del territorio, que suponía el 95% de la superficie del término, fue siempre de dominio público, común, puesto que únicamente quién lo necesitaba o quien tenía arrestos hacia uso del mismo temporalmente (roturaciones parciales, pastoreo local y de trashumancia, aprovechamientos de leña, etc.). Pero siempre vencía el territorio a cualquier tipo de actividad o penetración.

A partir de los procesos de desamortización, de la liberalización económica y modernización de los sistemas de producción agraria en la segunda mitad del S. XIX, se inician roturaciones, y posteriores apropiaciones, del monte común, muy tímidas, que culminarán en un proceso masivo de roturaciones controladas en las dos primeras décadas del presente siglo.

Coincidiendo con un periodo de carestía de cereal, a nivel mundial (momentos anteriores y posteriores a la I Guerra Mundial), con innovaciones tecnológicas de primer orden para la producción agraria (fruto de la colonización del Medio Oeste americano) y con un auge sin precedentes de la burguesía local (Justo Zoco), el Ayuntamiento liberaliza al máximo las roturaciones y la enajenación del patrimonio común, lo que da lugar a grandes transformaciones en el medio ambiente (desaparición del monte bajo y áreas forestadas) sociales (consolidación de la burguesía agraria, aparición de una nueva burguesía mercantil, grandes inmigraciones) económicas (industria de maquinaria agrícola, ferrocarril Sádaba-Gallur) y urbanísticas (Ensanche Luchán).

Ejea pasa a convertirse en un gran granero de cereales y en el primer centro de producción de maquinaria agrícola de laboreo y recolección cerealista de la región. En 1930 su población era ya un 70% superior a la existente al principio de siglo, y el territorio se encontraba preparado para soportar una transformación todavía mayor que la anterior.

En los años 50 llegan a Ejea las aguas del río Aragón derivadas desde el embalse de Yesa a través del Canal de Bárdenas, que da nombre a un Plan de Riegos gestionado por el IRYDA (anteriormente INC) y que pretende abarcar, una vez finalizado, más de 100.000 has. de superficie.

El Plan Bárdenas alteró definitivamente el territorio ejeano. Supuso la creación de seis nuevos núcleos de población, el asentamiento inicial de 1.350 familias de colonos, que posteriormente se han quedado en 839, la creación de un sector de agricultores tipológicamente diferenciados de los existentes, el incremento de la renta agraria, la desaparición de más del 40% de la propiedad comunal (expropiada por el IRYDA), el aumento de la demanda en todos los órdenes, nuevas inmigraciones, etc. En 1970, la población del municipio se había triplicado respecto a la existente en 1900.

En 1981, el término municipal de Farasdués queda anexionado al de Ejea de los Caballeros.

El sistema urbano queda configurado por tanto por nueve núcleos de población: el núcleo principal, seis núcleos de colonización (Bárdena, El Bayo, Pinsoro, Sabinar, Santa Anastasia y Valareña) y dos núcleos históricos (Rivas y Farasdués). Los núcleos periféricos albergan al 23,90% de la población municipal, en abierta relación de dependencia del núcleo principal, que, salvando la escala, reviste características de metrópoli en un territorio ordenado pero progresivamente complejo y denso.

3.2.2. MOVIMIENTOS Y EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN

En el gráfico adjunto se refleja la evolución demográfica de Ejea en el periodo 1900 - 1996. En los inicios de los años 80, la población de Ejea había triplicado a la existente a comienzos del siglo. Desde entonces se observa una estabilización, con un ligero decrecimiento.

III.16. EVOLUCION INTERCENSAL DE LA POBLACION DE DERECHO 1900 A 1996. TERMINO MUNICIPAL

AÑO	HABITANTES	INCREMENTO S/1900
1900	5.271	0
1910	5.861	1,10
1920	7.829	1,48
1930	8.666	1,64
1940	9.652	1,83
1950	9.604	1,76
1960	11.242	2,13
1970	14.777	2,80
1975	15.167	2,87
1981	15.645	2,96
1986	15.055	2,85
1991	15.337	2,90
1996	15.723	2,98

Fuente: IAE y Servicio de Estadística. Ayuntamiento de Ejea de los Caballeros.

El cuadro adjunto muestra la evolución reciente de la población en cada uno de los núcleos urbanos del término municipal.

III.17. EVOLUCION INTERCENSAL DE LA POBLACION. NUCLEOS DE POBLACION

	1981 (1)	1984 (2)	1988 (3)	1991 (5) HECHO	1991 (5) DERECHO	1995	1996 (4)
Ejea Ciudad		11.557	11.338	11.136	11.402	11.673	11.964

Bárdena	764	774	775	700	705	720	688
El Bayo	541	542	460	437	455	458	427
Farasdués	228	223	183	185	170	164	142
Pinsoro	966	979	939	862	892	897	918
Rivas	565	570	539	509	497	490	468
Sabinar		379	293	250	265	269	247
Sta. Anastasia	695	712	705	556	569	571	512
Valareña	482	486	461	380	382	382	357
TOTAL TM	15.645	15.958	15.693	15.015	15.337	15.624	15.723

Fuente: Servicio de Estadística. M.I. Ayuntamiento de Ejea de los Caballeros y "Aragón en Cifras".

(1) Padrón Municipal de Habitantes. Renovación 1 de Marzo de 1981

(2) Rectificación Padrón 1981. 31 de Marzo de 1984

(3) Rectificación Padrón 1981.

(4) Padrón Municipal de Habitantes. Renovación Junio 1996

(5) Censo de Población 1991

La reducida pérdida del nivel poblacional (0,75%) experimentada en los últimos quince años en el T.M. de Ejea se ha producido de forma diferente en sus núcleos de población. Mientras Ejea Ciudad experimenta un aumento del 3,6% respecto a la población de los años 80, el resto de los núcleos experimenta pérdidas de población, que son especialmente considerables en Valareña (-25,93%), Sabinar (-29,02%) y Farasdués (-37,71%).

3.2.3. DENSIDAD DE POBLACIÓN

El municipio de Ejea de los Caballeros constituye el mayor municipio de la provincia de Zaragoza, excluida la capital, por su extensión, y el tercero según su población. A pesar de que en términos absolutos posee una densidad poblacional baja (25,50 hab/km²), en términos comparativos, en el contexto aragonés, puede considerarse, sin embargo, como densamente poblado, ya que arroja una densidad superior a la de Aragón (24,73 hab/km²), aunque muy inferior a la media nacional (76 hab/km²). Su perímetro municipal comprende una extensión de 61.652 has. (616,52 Km²) en donde residen de manera permanente 15.723 personas, según explotación propia del Padrón Municipal de habitantes de 1996.

3.2.4. ESTRUCTURA DEMOGRÁFICA

En el cuadro adjunto aparece la estructura de la población por edades del conjunto del municipio en los años 1980, 1986 y 1991.

III. 18. ESTRUCTURA POBLACIONAL. INDICES Y TASAS DEMOGRAFICAS

	GRADO DE JUVENTUD				GRADO DE ENVEJECIM.			INDICES		TASAS	
	<15	<25	<35	<45	>45	>55	>65	FECUN	REEMP	MASC.	FEMEN
1980	25,18	43,04	56,36	66,92	33,07	20,48	10,03	055	1,26	104,00	96,00

1986	20,34	37,74	52,84	64,57	35,43	24,48	12,70	0,29	1,37	103,21	96,89
1991	19,03	35,14	51,28	63,86	36,13	26,41	14,27	-	1,40	104,27	95,89

Fuente: IAE y Padrón Municipal de habitantes

En 1980 el aspecto más notorio de la población del municipio era su elevado grado de juventud: más del 50% de la población era menor de 35 años, y sólo el 10% tenía más de 65 años. La pirámide de edades aparecía muy consolidada con un ligero ensanchamiento en sus cohortes intermedias, y su base no manifestaba síntomas de peligro.

La situación en 1991 muestra indicios claros de envejecimiento: la población menor de 35 años supera el 50% de la población aunque se ha reducido respecto a 1980, y la población mayor de 65 años ha pasado del 10,03% en 1980 al 14,27% en 1991.

Ya en 1980 los núcleos de Rivas y Farasdués constituían la excepción a la singular estructura demográfica del municipio. Ambos presentaban muestras de envejecimiento en porcentajes superiores a la media provincial y muy por encima de los índices del conjunto del municipio. Sin embargo la estructura del núcleo de Rivas presenta un cierto grado de estabilidad. Por el contrario, Farasdués, cuya población de más de 45 años suponía en 1980 el 63%, presenta una estructura demográfica totalmente desequilibrada. La Memoria Informativa del PGOU 1984 establecía la hipótesis de que sólo le quedaban 10 años de vida como núcleo de población consolidado, y que solo la canalización de parte de los impactos derivados del Plan Bárdenas II y una debida actuación municipal en la prestación de servicios, podría evitar que el núcleo se convirtiese en colonia de fin de semana y verano y en almacén de aperos agrícolas.

El índice de reemplazamiento (población de 15 a 39 años/población de 40 a 64 años) indica las garantías existentes de que el conjunto más joven de la población en edad activa pueda reemplazar al segmento más adulto cuando este pase a la inactividad. Si el índice es superior a la unidad, puede decirse que, a medio plazo, el conjunto poblacional tiene capacidad para reemplazarse. Y todo lo contrario cuando es inferior a la unidad.

En el cuadro anterior, se observa que el índice de reemplazamiento es 1,40, el más alto de los municipios de la comarca de las Cinco Villas.

En 1980 el municipio de Ejea presentaba una población consolidada, estable y muy joven, con predominancia de varones y menor presencia de mujeres en las cohortes intermedias de la pirámide de edades. Si bien la base de ésta no manifestaba síntomas de peligro, existían muestras de deterioro de la estructura demográfica. Ello se evidencia contemplando los índices de envejecimiento de 1975 y 1980. El índice de envejecimiento de 1980 referido a 1970 (% de habitantes de 65 años y más años en 1980/% ídem en 1970) es 1,15, que al ser superior a la unidad indica un incremento en los 10 últimos años de la población adulta. En 1980, la estructura de la población mostraba indicios de mejora (el índice de 1975, referido a 1970 es 1,09, y el de 1980 referido a 1975 es 1,06). Esta circunstancia, podría explicarse, entre otros muchos factores, debido a los efectos demográficos de los últimos asentamientos de colonos (entre 1965 y 1968), cuyo impacto era más notorio en los años 80.

Sin embargo, la estructura poblacional no continuó mejorando en los años siguientes al ritmo que señalaban los índices de envejecimiento. El índice de envejecimiento de 1991, referido a 1980 es 1,42. Dado que a lo largo de esta década no han existido elementos correctores de

carácter socioeconómico, la tendencia ha sido la estabilización, con un progresivo envejecimiento de la población.

3.2.5. LA POBLACIÓN ACTIVA

En Febrero de 1981, la población activa del municipio ascendía a 4.815 personas, lo que representaba el 30,2% de la población total del municipio. En esa misma fecha, y según la EPA, la población activa de Aragón, significaba el 34,7% de la población regional. Tan bajo nivel porcentual de actividades venía determinado por el elevado número de personas inactivas (población menor de 15 años, mayores de 65 y mujeres) que existían en el municipio y por la ausencia de mujeres en edad activa del mercado laboral, en donde solo representan el 11,8% de la población.

En los años 1955-1980 se produjo un decremento de la participación de la población activa en el conjunto total, pasando de una proporción de 1,1 inactivos por cada persona activa en 1955 a 2,2 inactivos por persona activa en 1980, aumentando considerablemente la relación de dependencia. Esta evolución estaba motivada fundamentalmente por las características de los nuevos asentamientos de la población con su aluvión de población joven y a las transformaciones en la estructura productiva del municipio.

En 1991 se obtiene una proporción de 1,65 inactivos por cada persona activa, quizá debido también a la incorporación de la mujer al trabajo, especialmente en el sector servicios en donde ocupa un 63,12% de la población total empleada en este sector.

La distribución de la población activa por sectores se desarrolla según muestra el cuadro adjunto:

III.19. DISTRIBUCION DE LA POBLACION DE DERECHO OCUPADA POR RAMA DE ACTIVIDAD Y SEXO. 1991

ACTIVIDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL	%
Agricultura	1.267	34	1.301	26,37
Industria	655	204	859	17,41
Construcción	829	24	853	17,29
Servicios	1.177	743	1.920	38,92
TOTAL	3.928	1.005	4.933	100,00

Fuente: IAE. Censo de Población y Vivienda 1991

Pero esta distribución de la población activa por sectores muestra una participación muy diferente en función de los núcleos analizados. Ya en 1980, en Ejea solo el 22,3% de los activos se ocupaban en actividades agrarias, mientras que en los pueblos de colonización suponían el 74,9% y en los núcleos tradicionales el 55,8%. Por el contrario, la ocupación en actividades industriales (incluida la construcción) y en el sector servicios significaba en Ejea porcentajes superiores al 38% en ambos casos, mientras que para el resto de los núcleos, las personas ocupadas en estos sectores suponían valores inferiores al 20%.

La **distribución de la población activa** recalca las características de los asentamientos urbanos en Ejea y pone de manifiesto las relaciones de dependencia de los núcleos periféricos con el núcleo principal. Por otro lado, la revitalización de los núcleos de colonización, sean

cuales fuesen los métodos y proyectos que se lleven a cabo, deberán implicar siempre el incremento de los porcentajes de personas ocupadas en actividades secundarias y terciarias; de lo contrario, cabe aventurar que la estructura socioeconómica actual los conduce a un callejón sin salida.

En el núcleo principal se reproduce la dinámica socioespacial de todo el municipio, concentrando población activa y actividades dominantes en los lugares centrales (Luchan Centro y Luchán Oeste), y actividades y población dependiente en la periferia.

En 1981, el **número de parados** que habían tenido un empleo anterior ascendía a 247, lo que significaba el 5,1% de la población activa. En 1991, esta cifra ascendía a 596 personas. El número de desempleados que todavía no han encontrado su primer trabajo comprendía en 1981 a 405 personas, lo que supone el 8,5% de la población activa del municipio y en 1991, la cifra se situaba en 241 personas.

III.20. DISTRIBUCION DE LA POBLACION ACTIVA. 1991

RELACION CON LA ACTIVIDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
ACTIVOS	4350	1420	5770
- Ocupados	3928	1005	4933
- Parados primer empleo	115	126	241
- Parados empleo anterior	307	289	596
	3479	6088	9567
INACTIVOS			
- Servicio Militar	81	0	81
- Jubilados	1334	211	1545
- Pensionistas	38	544	582
- Incapacitados	26	19	45
- Estudiantes	1821	1952	3773
- Labores del hogar	10	3217	3227
- Otras situaciones	169	145	314
TOTAL	829	7508	15337

Fuente: IAE. Censo de Población y Vivienda 1991. INE

En conjunto, la **tasa de desempleo** en el municipio alcanza al 14,50% de la población activa en 1991, con 837 personas desempleadas (datos algo superiores a la situación de 1980, con un 11,9% de desempleo de la población activa y 642 personas desempleadas).

La **evolución del paro registrado** en la última década se refleja en el cuadro adjunto. Tras unos años de aumento, superando el millar de desempleados, entre 1985-1988, se vuelven a registrar valores estabilizados en torno a setecientos desempleados.

III.21. EVOLUCION DEL PARO REGISTRADO 1983-1994 (A 31 DE MARZO)

1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

694	867	1086	1066	1056	1195	810	767	890	701	727	740
-----	-----	------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Fuente: IAE. Censo de Población y Vivienda 1991. INE

3.2.6. DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR AREAS URBANAS

De los 15.723 habitantes inscritos en el Padrón Municipal de Habitantes de 1996, 11.964 (76,09 %) están censados en Ejea Ciudad, y 3.759 (23,91 %) en los ocho núcleos restantes (barrios históricos y núcleos de colonización).

El cuadro siguientes muestra los habitantes de cada una de las Areas Urbanas del Término Municipal, así como el porcentaje respecto al total.

III.22. DISTRIBUCION DE LA POBLACION POR AREAS URBANAS

	Nº HABITANTES	%
Casco Antiguo	2.550	16,26
Ensanche Centro	2.744	17,45
Ensanche Oeste	3.105	19,99
Ensanche Este	1.863	11,89
Eras Altas	336	2,18
La Llana	1.182	7,56
Bº de la Estación	174	1,10
Pº del Trillar /ctra. Sádaba	9	0,05
Bárdena	688	4,37
El Bayo	427	2,71
Farasdués	142	0,90
Pinsoro	918	5,83
Rivas	468	2,97
Sabinar	247	1,57
Santa Anastasia	512	3,25
Valareña	357	2,27
TOTAL TERMINO MUNICIPAL	15.723	100,00

Resulta destacable el peso específico del Ensanche y del Casco Histórico en el conjunto de Ejea, ya que estas dos Areas juntas poseen el 65,39% de la población municipal, y el Ensanche por sí sólo el 49,13% del total.

3.2.7. LA POBLACIÓN DEL MUNICIPIO EN EL HORIZONTE DEL NUEVO PLAN

El **PGOU 1959**, estimaba una población próxima a 30.000 habitantes para el municipio de Ejea en el año 2000. Tal hipótesis consideraba que los impactos demográficos derivados de una política de regadíos (Plan Bárdenas) lineal y continuada permitiría multiplicar por 3 la población en un plazo inferior a 50 años. De hecho, en los 50 años anteriores a la redacción del Plan, el censo de Ejea se había multiplicado por 2,5 debido, sobretodo, a la política municipal sobre su patrimonio agrícola. Las previsiones del Arquitecto Regino Borobio hubieran sido ciertas,

posiblemente, si los factores externos a la transformación agrícola del territorio ejeano hubieran estado bajo control local y no sujetos a intereses y políticas de ámbitos superiores. En esta tesitura, la hipótesis de crecimiento demográfico comenzó a desbaratarse 5 años después de aprobado el Plan General.

El **PGOU 1984** estimaba una población próxima a 19.666 habitantes para el municipio de Ejea en el año 2000. La aproximación a esta cifra se llevó a cabo con base en una función lineal ajustada a partir de la serie interanual de la población municipal de derecho en el periodo 1970-1980. Se trataba de un método extrapolativo considerando el comportamiento demográfico del municipio en los últimos 10 años.

Esta previsión se realizaba bajo el supuesto de un mantenimiento de la tendencia de crecimiento observada en la década 1970-1980, y que se caracterizaba por un considerable crecimiento vegetativo, saldo migratorio de signo positivo, desarrollo progresivo de los sectores industrial y terciario, y consolidación del Plan Bárdenas I.

Hipótesis de crecimiento de la población

La situación actual, marcada por un régimen de estabilidad no permite ser muy optimistas en este aspecto. Tan sólo actuaciones dinamizadoras de gran calibre podrían cambiar el cuadro presentado. La consecución del Plan Bárdenas II puede constituir una condición necesaria para mantener los índices necesarios de crecimiento poblacional.

En función de los datos estadísticos de la evolución en los últimos años, se proponen varias hipótesis de previsión y desarrollo de la población, escogiendo la que parece más lógica en función de las posibilidades reales de Ejea de los Caballeros.

I. Hipótesis tendencial

Se considera como periodo de evolución el comprendido en los años 1981-1996, cuya tasa de crecimiento acumulativa anual ha sido de 0,0331% para el término municipal de Ejea y de -0,557% para la comarca de las Cinco Villas.

Los datos de población que se obtienen para los años de desarrollo del Plan y año horizonte (2016) son los siguientes:

III.23. CRECIMIENTO PREVISTO DE LA POBLACION. HIPOTESIS TENDENCIAL.

AÑO	2000	2004	2008	2016
Ejea de los Caballeros	15.743	15.764	15.785	15.827
Comarca de las Cinco Villas	31.567	30.870	30.188	28.868

Esta hipótesis refleja un crecimiento estancado para Ejea de los Caballeros y un decrecimiento moderado para la comarca de las Cinco Villas, hipótesis que sería lógico considerar en el caso de que no se modifiquen los factores que potencian el desarrollo de la comarca.

Por esta razón se establece una segunda hipótesis en la que se consideran aquellos factores que puedan influir en un crecimiento de la población más acentuado que el producido en los últimos quince años.

II. Hipótesis deseable

Para establecer esta hipótesis señalamos que la provincia de Zaragoza ha experimentado en el periodo 1981-1991 una tasa de crecimiento acumulativo anual de 0,128%, algo superior a la experimentada por Ejea de los Caballeros en el mismo periodo.

Es previsible que la provincia de Zaragoza mantenga esa tasa de crecimiento e incluso aumente en función del grado de desarrollo industrial que está adquiriendo y de sus buenas comunicaciones; este crecimiento se reflejará en la provincia en sus principales municipios; Ejea de los Caballeros debe considerarse uno de ellos, al ser un Municipio cuya tasa de crecimiento ha sido positiva durante todo el siglo, no siendo así en la mayoría de los municipios de la provincia.

Las actuaciones previstas con efectos en la dinamización comarcal (potenciación del turismo en las Altas Cinco Villas; potenciación, ampliación y mejora de los regadíos en las Bjas Cinco Villas; mejora de las comunicaciones perimetrales (Eje Norte-Sur, Autovía Pamplona-Jaca, etc.) permiten contemplar un panorama más optimista que el desarrollado en el periodo 1981-1991, que por lo menos mantenga y aumente ligeramente los efectivos poblacionales actuales.

Por todo ello, se estima una tasa de crecimiento anual en los próximos años de 1,5%, superior a la media provincial, así como una tasa de 0,12% anual en la comarca, que supone un ligerísimo aumento de los efectivos poblacionales de las Cinco Villas.

III.24. CRECIMIENTO PREVISTO DE LA POBLACION. HIPOTESIS DESEABLE.

AÑO	2000	2004	2008	2016
Ejea de los Caballeros	16.687	17.711	18.798	21.176
Comarca de las Cinco Villas	31.567	30.870	30.188	28.868

Esta hipótesis es la aplicada para establecer las necesidades de suelo y equipamiento en el Planeamiento considerados como los más realistas.

3.3. EL MEDIO FISICO

3.3.1. GEOMORFOLOGÍA

Sedimentos

En el municipio de Ejea de los Caballeros los sedimentos que encontramos son aquellos que se depositaron durante el periodo lacustre del terciario: principalmente yesos y, en el nivel superior, calizas.

Todos estos sedimentos (areniscas, margas, arcillas, yesos y calizas) fueron y siguen siendo erosionados principalmente por la acción de los agentes meteorológicos (viento, lluvias, escorrentías, etc.), dando lugar a los relieves que observamos actualmente.

Las formas de relieve

Desperdigadas entre las zonas llanas encontramos las **cuencas endorreicas**, herencia del sistema lacustre del periodo terciario, cubetas con vocación encharcable y salina, conocidas en Aragón como saladas, que aún permanecen en la actualidad como "paisajes fósiles vivos". Durante el proceso de colonización humana, algunas cubetas endorreicas de la comarca no se han puesto en cultivo, siendo aprovechada su capacidad de almacenamiento y transformadas en embalses como el Lagunazo de Moncayuelo o El Bolaso.

Las **areniscas**, más resistentes, aparecen en la carretera entre Rivas y Farasdués, cuando se encajona está, y forman relieves más pronunciados (Sierra de Marcuera). En la zona de Farasdués, que corresponde al piedemonte pirenaico de la Sierra de Santo Domingo, las areniscas aparecen a menudo en formaciones lineales que dominan laderas suaves y pequeños valles o vales. Son los denominados paleocanales por ser antiguos lechos de ríos donde se depositaron estas areniscas. La erosión posterior ha eliminado margas y arcillas entre paleocanal y paleocanal quedando éstos, más resistentes, como zonas más elevadas. Entre estos paleocanales se pueden formar enclaves endorreicos, que por lo tanto tienen un origen distinto de los anteriormente citados. Es el caso del Pantano de San Bartolomé.

En cambio, **margas y arcillas** conforman relieves suaves, aplanados con predominio de terrazas (50% de la superficie total de la depresión presomontana de las Cinco Villas) y glacis (20% del total). Las terrazas corresponden a los sucesivos lechos de los ríos y suelen ser muy horizontales, formadas por limos, arcillas, arenas y cantos rodados. Los glacis son zonas de pendientes suaves, desniveles entre terraza y terraza, que suelen corresponder a piedemontes. En este segundo caso están formados por cantos más angulosos, porque tienen su origen en la erosión de los relieves más próximos. Un carácter especial de esta depresión es la escasa incisión (profundidad) de sus cauces fluviales principales (Arbas, Riguel) que se puede explicar por la poca pendiente y los caudales moderados.

Los **relieves tabulares** o "muelas" de la Bárdena y de los montes de Castejón y El Castellar están formados por calizas. En el centro de la depresión del término municipal, en las zonas bajas, se encuentran los yesos, blancos o grises, surcados de barrancos. Pueden observarse en algunos tramos de la carretera Ejea-Tauste.

Los **cerros testigo** son relieves residuales que nos indican la presencia de antiguas muelas. Tienen una forma cónica o piramidal y aparecen aislados en el paisaje. Suelen estar coronados de materiales más resistentes (calizas, areniscas) que han soportado mejor la erosión que los materiales situados por debajo, configurando su forma típica. Si en su parte superior no se hallan esos materiales más resistentes reciben el nombre de antecerros, que son de menor tamaño.

Los **pedemontes**, o faldas de las muelas y sierras presentan las típicas vales más o menos profundas y anchas que son las manifestaciones del drenaje y de la erosión de las mismas. Generalmente, las laderas de los vales suelen conservar vegetación natural pero el fondo, la parte más plana que recibe más agua, está siempre cultivada. De estos vales nacen barrancos en forma de U o "Tollos" excavados en los materiales más blandos como arcillas y limos (sedimentos muy finos) constituyendo elementos morfológicos significativos y frecuentes.

Los suelos

Los aportes fluviales han dado lugar a dos tipos de suelos claramente diferenciados y que predominan en la depresión de Las Cinco Villas.

En las terrazas fluviales se han originado suelos arenolimosos y calizos, bajo los cuales y, a poca profundidad, de manera variable entre 50 a 65 cm., y a veces menos, aparece el famoso "mallacán". Se trata de una capa más o menos gruesa de gravas (pequeños cantos rodados) de tamaño medio, unida entre sí por un pegamento calizo, a modo de conglomerado u "hormigón natural". Corresponden estos suelos a superficies muy planas llamadas sasos en diferentes comarcas aragonesas, tratándose aquí de los sasos ejeanos.

El otro tipo de suelo corresponde a la denominada "tierra fuerte". Se trata de suelos profundos margosos y arcillosos. La arcilla, por su impermeabilidad, facilita el encharcamiento cuando es dominante. Son suelos ricos en sales. La expresión más clara de estos suelos es el fondo de las cubetas endorreicas cubiertas de saladares. Su roturación y puesta en cultivo no ha dado nunca buenos resultados.

3.3.2. CLIMA

Ejea de los Caballeros está sometida al clima característico de la depresión del Ebro que, de forma general, podemos calificar de **mediterráneo seco continental**, si bien su proximidad al prepirineo se traduce por una pluviometría algo más abundante que en el mismo centro de la depresión, Zaragoza (330 mm. al año).

En la comarca de las Cinco Villas la pluviometría varía desde los 1.000 mm. anuales en la Sierra de Santo Domingo, hasta los 570 en Uncastillo, los 468 en la propia Ejea y los 420 en Tauste. Estas precipitaciones ocurren mayoritariamente en la primavera y el otoño, siendo el mes de mayo el más lluvioso. Sin embargo se trata de un régimen de precipitaciones muy irregular según los años, con mínimas de 313 mm. y máximas de 592, oscilando los días de lluvia anuales entre 47 y 68. Estas precipitaciones son además de carácter tormentoso, de gran intensidad horaria favoreciendo los procesos erosivos.

En Ejea soplan el cierzo y el bochorno, al igual que en el resto de la depresión del Ebro. El cierzo es un viento frío de componente noroeste que suele soplar en otoño, invierno y primavera. El bochorno es un viento de verano con componente este o suroeste que tiene su origen en las costas africanas, por lo cual suele ser seco y cálido. Los vientos fríos del norte se hacen sentir con bastante crudeza en invierno (6,4 °C de media en enero). En verano, Ejea es de las poblaciones más calurosas de Aragón con una media de 25,5 °C en Agosto, llegando excepcionalmente a máximas de más de 40 °C. Las nieblas son en general poco frecuentes y el límite altitudinal de las mismas suele localizarse en torno a los 400 m. de manera que en Farasdues (465 m.) hay 0 días de niebla al año.

3.3.3. AGRUPACIONES VEGETALES

Extracto del "Informe sobre reforestación en el T.M. de Ejea de los Caballeros", se adjunta una descripción de las agrupaciones vegetales con presencia en el Término Municipal de Ejea:

Pinar natural de Pinus Halepensis

Posee un estrato arbóreo constituido casi exclusivamente por pino carrasco. En algunas umbrías y fondos de valle existen matas aisladas de encina. El sotobosque presenta gran diversidad formada por una gran variedad de especies: Coscoja, Enebro, Romero, Sabina, Lentisco, Cambronera, etc.

Repoblación de Pinus Halepensis

Se trata de repoblaciones no extensas, que se encuentran diseminadas por todo el Término Municipal y se han realizado, en general mediante plantación por hoyos hace 20-30 años. No presentan un sotobosque bien desarrollado, siendo este escaso y con poca diversidad de especies. No se ha observado regeneración natural. No obstante la salud y vigor de los pies arbóreos es buena, mostrando crecimientos medios aceptables.

Matorral alto, medio y bajo

En el estrato arbustivo se presentan garrigas densas, con matorral de talla media y garrigas claras que representan una fase degradada de la garriga densa. En ambos casos se encuentran las siguientes especies: coscoja-encina y leñosa de leguminosas cistáceas y labiadas. En el estrato no arbustivo, se encuentra romeral mixto donde domina el romero, acompañado de aliaga, salvia, espliego, tomillo y cervero y matorral mixto bajo.

Pastizal

Reúne diferentes especies herbáceas y matorrales de pequeña talla, localizados principalmente en fondos de valle y en cultivos agrícolas abandonados. Es un pastizal basto de escaso interés ganadero.

Semidesiertos y desiertos

La formación de semidesiertos (áreas con vegetación de algunas herbáceas y pequeñas matas leñosas, con superficie cubierta entre el 5% y el 15%) y desiertos (escasa vegetación con superficie cubierta menor del 5%) se debe a la erosión y al sobrepastoreo.

Saladar húmedo

Agrupación intrazonal de vegetación en zonas húmedas salinas. Se localiza en galerías de ríos salados o de aguas salobres.

Matorral halófilo mixto

Agrupación intrazonal de vegetación halixerófila o de zona salina seca. Se localiza en áreas áridas o semiáridas, salinas o salinizadas tras acciones antrópicas.

Vegetación de ribera

Agrupación intrazonal de vegetación en zonas húmedas dulces. Se presenta formando galería a lo largo de los bordes de los cauces o bien invadiendo en parte el lecho del río constituyendo pequeños sotos. Presenta las siguientes especies: sauces, chopo negro y álamo blanco. El taray predomina aguas abajo desde Ejea. Es frecuente la aparición de carrizo como especie acompañante. Se incluyen en este tipo de vegetación las repoblaciones artificiales de chopo.

III.25. LOCALIZACION Y SUPERFICIE DE LAS AGRUPACIONES VEGETALES

AGRUPACIONES VEGETALES	LOCALIZACION PARTIDAS	SUPERFICIE PARCIAL	TOTAL HAS.
Pinar natural Pinus Halepensis	Bárdena Baja	4.675	5.070
	Bárdena Alta	235	
	Marcuera	160	
Repoblación Pinus Halepensis	Tres Hermanicos	125	950
	La Mesa	25	
	Boalares	150	
	Barrio Bárdena	25	
	Barrio Pinsoro	50	
	Barrio Valareña	25	
	Barrio Sabinar	60	
	Diseminados	490	
Matorral Alto-Medio-Bajo	Bárdena Baja	1.130	4.355
	Bárdena Alta	165	
	Barrio El Sabinar	95	
	Sora	1.040	
	Marcuera	1.355	
	Monte Farasdués	570	
Pastizal	Cubeñas	55	400
	Valchica	245	
	Las Eras	50	
	Plana de las Torres	50	
Semidesiertos y Desiertos	Las Boalares	570	3.090
	Barranco de la Parrada	415	
	Barranco de Lerma	415	
	Barranco de Valdecarro	115	
	Barranco Español	145	
	Arroyo de Pelcazo	30	
	Barrancos de Valdecarro, Español, Grallas y Val de Diego	1.400	
Saladar Húmedo	Bárdena Alta	115	350
	Bárdena Baja	30	
	El Hondazo	75	

	Codesa Alta-Baja	80	
	Escorón	10	
	La Pedrera	40	
Matorral Halófilo Mixto	Bárdena Baja	175	375
	Valchica-Buenavista	175	
	Barranco Español	25	
Riberas	Río Arba de Biel	115	485
	Río Arba de Luesia	190	
	Río Arba	140	
	Río Riguel	10	
	Gancho	30	
TOTAL SUP. AGRUP. VEGETALES			15.075

Fuente: "Informe sobre Reforestación en el T.M. de Ejea de los Caballeros". NTA, S.L. 1993

3.3.4. EXPLOTACIÓN AGRÍCOLA

Los cultivos en terrenos agrícolas en el Término Municipal de Ejea de los Caballeros son cultivo agrícola de secano y de regadío, con una distribución en hectáreas muy similar:

III.26. CULTIVOS EN EL T.M. DE EJEA DE LOS CABALLEROS

	HAS. SECANO	HAS. REGADIO
Barbechos	10.170	153
Trigo	3.800	4.400
Cebada	8.900	3.500
Maíz	0	6.500
Alfalfa	330	2.890
Puerros, tomate, pimientos y guisante	0	1.500
Otros cultivos herbáceos	0	550
Cultivos frutales	150	550
Arroz	0	3.000
Espárragos	0	50
Girasol	300	1.200
TOTALES	23.950	24.293

Fuente: "Informe sobre Reforestación en el T.M. de Ejea de los Caballeros". NTA, S.L. 1993

Cultivo Agrícola de Secano

Se cultiva fundamentalmente cereal: trigo y cebada. La localización y superficie ocupada por cultivos agrícolas de secano, se incluyen a continuación:

III.27. CULTIVOS AGRICOLAS DE SECANO

PARTIDA	SUPERFICIE EN HECTAREAS	
	PARCIAL	TOTAL
Bárdena Alta	970	

Bárdena Baja	1.385	
Marcuera Alta	935	
Marcuera Baja	1.425	
Farasdués	1.905	
Sopena-Valseca-Lerma-Campo la Balsa-Valchica-Valdemoro	4.480	
Valdecarro	115	
Tafallé	410	
Las Portilladas	120	
Boalares	205	
La Planaza	310	
Laverné Baja-Alta y Sardá de Mosén Andrés	2.125	
Sasillo-Valiconda	2.120	
San Bartolomé	250	
Planas del Trompeta	785	
Plana de torres	30	17.570

Fuente: "Informe sobre Reforestación en el T.M. de Ejea de los Caballeros". NTA, S.L. 1993

Cultivo Agrícola de Regadío

Se cultiva fundamentalmente: maíz, alfalfa, girasol, arroz, colza, soja, remolacha, trigo, cebada, pimienta, tomate, guisante, espárrago, haba, patata, cebolla, col, borraja, melocotonero, cerezo, albaricoque, etc. La localización y superficie ocupada por cultivos agrícolas de regadío, se incluyen a continuación:

III.28. CULTIVOS AGRICOLAS DE REGADIO

PARTIDA	SUPERFICIE EN HECTAREAS	
	PARCIAL	TOTAL
Ejea de los Caballeros	4.600	
Barrio de Santa Anastasia	2.955	
Barrio de Pinsoro	3.650	
Barrio de El Bayo	2.580	
Barrio de la Valareña	3.555	
Barrio del Sabinar	4.225	
Barrio de Bárdenas	2.140	23.705

Fuente: "Informe sobre Reforestación en el T.M. de Ejea de los Caballeros". NTA, S.L. 1993

Productividad

Del análisis de las precipitaciones habidas en Ejea desde el año 1973 a 1988 se deduce que solo en cinco campañas, las precipitaciones habidas en otoño-invierno-primavera, han originado buenas cosechas. Algunos informes recientes concluyen que el cultivo agrícola de secano en Ejea de los Caballeros, como valor medio, es improductivo. Sin embargo, teniendo en cuenta el factor suelo, no cabe duda que existen superficies de cultivo de secano que resultan productivas.

3.3.5. ESPACIOS DE INTERES AMBIENTAL

El término municipal de Ejea de los Caballeros presenta un gran número de espacios y áreas de alto interés ambiental que comprenden desde zonas esteparias análogas a las comprendidas en las Reservas Naturales de las Bârdenas Reales de Navarra a zonas húmedas o riberas fluviales muy características del paisaje ejeano.

En el término municipal de Ejea existen numerosas zonas húmedas que constituyen una notable singularidad. Entre ellas, el Lagunazo de Ejea, la Estanca del Gancho, el Pantanico del Vedado y el Lagunazo de Moncayuelo, se encuentran catalogados en el inventario de humedales españoles. Por otra parte, la Sociedad Española de ornitología considera lagunas de interés regional las del Moncayuelo, el Bolaso y los embalses de San Bartolomé y Valdefuén.

En el río Arba existen unos tramos de riberas fluviales de cierto interés medio ambiental por debajo de Ejea (entorno del Escorón) con abundante vegetación de carrizal y ricas en fauna que no están catalogadas para su asignación a alguna de las figuras de protección que contempla la legislación vigente.

Este apartado presenta una descripción de los principales espacios de interés ambiental del término municipal:

Las faldas de la Bârdena

La parte Oeste del municipio de Ejea de los Caballeros incluye las pendientes que bajan de la muela caliza de Las Bârdenas navarras. Estas laderas, de fuerte pendiente y alejadas de núcleos de población, no han sido aptas para el cultivo ni tampoco han padecido un aprovechamiento forestal abusivo. Esa es la razón por la que su cobertura vegetal original, de pinar mediterráneo seco con coscoja, se conserva en buen estado y constituye uno de los enclaves de mayor valor ecológico de este municipio.

Si bien a nivel general, el pinar no es muy denso, ni los pinos muy altos, salvo en los fondos, a orillas de las vales, el sotobosque es frondoso, con coscojas, sabinas, enebros, espinos negro y otras especies características, que sirven de refugio para un gran número de especies faunísticas que sobreviven en la comarca gracias a estos tranquilos y frondosos bosques.

Este espacio está comprendido en los dos Montes de Utilidad Pública: M.U.P. nº Z-142 "Bârdena Baja" y M.U.P. nº Z-141 "Bârdena Alta".

A pesar de pertenecer a los límites de otra Comunidad Autónoma, las Faldas de La Bârdena forman parte de una unidad física mucho más amplia de las Bârdenas Reales, de similares valores ecológicos. Las Bârdenas Reales ocupan una superficie de 42.500 Ha. La Ley Foral 6/1987 de Normas Urbanísticas para Protección y Uso del Territorio declaró en espacio bardenero tres Reservas Naturales: la Reserva Natural del Vedado de Eguarás (que ocupa unas 500 Ha), la Reserva Natural Rincón del Bu (situada entre la Blanca y las primeras planas de la Negra, tiene una superficie total de 460 Ha) y la Reserva Natural de Caídas de la Negra (con una superficie de 1926 Ha, ocupa las laderas meridionales de la Plana de la Negra y está surcada por varios bananos que se unen en el de Vadenovillas).

Asimismo, este espacio limita con la parte de Bardena perteneciente al Término municipal de Tauste, y que comprende entre otros terrenos los del Monte de Utilidad Pública Z-172 "Sierra de la Virgen". Los cortados de La Simaza, entre Tauste y Ejea de los Caballeros, o El Caidero

y las Caídas de Sancho Abarca, en el término de Tauste, presentan similitudes con el Parque de La Negra, formando todos ellos la unidad biogeográfica de Las caídas de la Negra, tanto en la parte navarra como en Ejea de los Caballeros y Tauste.

Los Montes de Farasdues

Se trata de una serie de vales cultivadas de cereal entre cerros coronados por bloques de areniscas (restos de paleocanales) y laderas con matorral. La vegetación presenta el aspecto de pinar degradado y sobreexplotado con escasos pinos pequeños o de porte mediano, y matorral denso mediterráneo a base de coscojas y enebros. El suelo cubierto de gayuba y la presencia de boj son testigos del pasado esplendor forestal de mayor umbría. Existen las típicas plantas aromáticas: tomillo y romero. La presencia de algunas encinas atestigua que nos encontramos ya en la zona fronteriza con este bosque mediterráneo (el encinar).

Sin embargo, la parte más próxima a la población (Varella, Corral de Morro) acusa todavía más la intervención humana, con una vegetación más escasa y cultivos de cereal con alguna viña.

La Sierra de Marcuera

Constituye la estribación más meridional de la Sierra de Luna, con una orientación noreste-suroeste, de escasa altitud (Pico de Marcuera, 561 m.) y formada en su mayoría por areniscas.

Los vales ascendentes se cultivan y en la parte alta de las laderas existen repoblaciones densas de pinos jóvenes, algunas de ellas llevadas a cabo muy recientemente. La vegetación original se encuentra en estado de matorral degradado.

En el fondo de las vales existen barrancos, algunos de ellos profundos, en forma de U, encavados en arcillas margosas blandas, de fuerte dinamismo y poder erosivo. Destaca el Barranco de Sanchorti por sus fenómenos espectaculares de erosión a modo de suffusión o piping consistentes en la disolución por aguas de escorrentía de capas inferiores de suelos jóvenes formando galerías subterráneas y chimeneas que a su vez provocan hundimientos.

Los Sotos de ribera

Los ríos de Ejea aparecen como auténticos oasis en medio del desierto. No sólo aportan recursos hídricos en lugares con escasez de agua sino también la presencia de la vegetación ribereña de sotos, antaño anchas e interminables selvas exuberantes a cada lado del cauce, que contrasta fuertemente con los paisajes estépicos semidesérticos del término municipal.

Destacan los sotos de la zona de Rivas donde encontramos chopos, álamos, fresnos, olmos y sauces, con formaciones monoespecíficas (bosques de una sola especie) como alamedas y choperas. Próximos al agua, varias especies de sauces (sauce blanco, mimbrera...) y, salpicados, fresnos y olmos.

El sotobosque está formado por tamarices y por tres representantes de la familia de las rosáceas: el rosál silvestre, el espino blanco o majuelo y la zarzamora.

En términos de biodiversidad, estos sotos son de gran relevancia, como reserva genética de especies ribereñas autóctonas, como refugio de muchas formas de vida, un buen número de

ellas protegidas y como paisaje característico de gran belleza. Además son un factor de atenuación de los rigores del clima ya que los sotos son auténticas barreras contra al viento y fuente de humedad ambiental.

Sin embargo, han sido los sotos los que históricamente han sufrido primero las roturaciones, al estar situados en suelos fértiles y fácilmente regables. De los grandes sotos de antaño no quedan más que pequeños retazos, bandas lineales frecuentemente degradadas.

La Estepa

Se trata de extensiones de terreno llano o suavemente alomado cubiertas por una vegetación escasa, de porte herbáceo o arbustivo bajo, que deja al desnudo grandes porciones de suelo y que se caracteriza por varias asociaciones vegetales (tomillares, espartales, romerales).

Las estepas del término municipal de Ejea representan etapas regresivas de vegetación que han sustituido a los sabinares, pinares y coscojares, es decir al matorral mediterráneo seco de garrigas y maquis. Sin la intervención humana las comunidades esteparias estarían en su mayoría arrinconadas en las solanas resacas de suelos yesosos o rocoso-pedregosos.

Entre las plantas más significativas de la estepa figuran aromáticas como el tomillo, el romero y la ontina; el esparto, arbustos leñosos como las jarillas y el sisallo; el lino y la aliaga.

La estepa en Ejea de los Caballeros es hoy mayoritariamente una estepa cerealista, dominada por el cereal de secano. La estepización ha hecho que exista una vegetación muy peculiar de las tierras centrales de Aragón, con su cortejo de plantas aromáticas y sus curiosos endemismos.

Existen numerosas especies de animales asociadas a la estepa. Aves como la ortega y la ganga, a modo de palomas del desierto; el sisón, la avutarda y el alcaraván. Los reptiles están bien representados: el lagarto ocelado, la culebra de escalera, etc. La liebre, la comadreja y el topillo son mamíferos comunes de la estepa.

Los Saladares y Espartales

Los enclaves endorreicos que dieron lugar a acumulaciones de sales originaron paisajes muy característicos, cubetas u ondonadas muy poco profundas, carentes de drenaje natural, donde se acumulan temporalmente las aguas, o son zonas donde los acuíferos afloran y por eso se llaman zonas de descarga, donde se concentran las sales por disolución y evaporación.

La fuerte salinidad condiciona la vida vegetal, limitándose a especies muy tolerantes o muy bien adaptadas a estas condiciones especiales, lo que se traduce por unas bandas concéntricas de mayor a menor salinidad encontrándose en el centro las especies más halófilas. Esto da lugar a formaciones vegetales muy particulares: los saladares, enclaves especiales dentro de nuestras estepas aragonesas. El único arbusto presente, en la periferia de los saladares, es el tamariz. La planta más resistente a la sal es la salicornia y la más común y representativa de los saladares es la sosa, ambas de hojas carnosas. Los saladares constituyen pastos pobres y si bien en su mayoría han sido roturados y objeto de intento de puesta en cultivo, la sal ha acabado imponiendo sus condiciones, y muchas hectáreas han sido roturadas en vano.

Estos saladares destacan por su singularidad, tanto por la característica de sus suelos y de su hidrología como por la rareza de algunas de las plantas que allí viven, existiendo endemismos aragoneses asociados a estos parajes. Por lo tanto, si bien carecen de interés productivo, los saladares constituyen enclaves de gran valor ecológico, sirviendo además de refugio para raras aves esteparias como la alondra de Dupont o la terrera marismaña.

Estos lugares se reconocen fácilmente en otoño e invierno por los colores rojizos de la salicornia, como por ejemplo la zona comprendida entre el Campo de la Balsa y Añesa donde incluso bajan las grullas en migración o buscan alimento las cigüeñas.

Al exterior de los saladares, y en general sobre suelos pobres pulverulentos, crece el esparto, la planta más emblemática de las estepas aragonesas. Antiguamente, los espartales cubrían grandes extensiones del municipio de Ejea de Los Caballeros hasta que fueron roturados para su puesta en cultivo. Los espartales son en la actualidad reliquias, no existiendo ya extensiones de cierta entidad, sino matas sueltas o algún pequeño espartal en ladera.

Los barrancos en forma de "U" o barrancos en "tollo"

Se sitúan en el fondo de las vales, y son fruto de la rápida erosión de depósitos cuaternarios de limos (arenas finas) o de terrazas muy deleznable. Pueden ser más o menos profundos, ofreciendo paredes desnudas abruptas. Algunos, por sus dimensiones y longitud constituyen elementos destacados del paisaje (Barranco de Farasdués). Pueden tener paredes de hasta seis o siete metros de altura e incluso más. Su fondo plano y estrecho es recorrido por un cauce más o menos permanente dependiendo de las precipitaciones. Estos barrancos constituyen pequeños oasis: presentan vegetaciones de zonas húmedas como tamarices, carrizos y juncos, sirven de abrevadero y refugio para la fauna y en las oquedades de sus taludes anidan cernícalos, grajillas, abejarucos, mochuelos, chovas.

El Estanque de San Bartolomé

Es un embalse de grandes proporciones con una capacidad de 6 Hm³ y una superficie de unas 100 Hectáreas, construido aprovechando una cubeta natural y con fines de abastecimiento de agua potable y riego. Carece de vegetación arbórea en sus orillas a excepción de algunas repoblaciones de pinos y cipreses. En la orilla norte, principalmente y dentro del agua, según el nivel del pantano, abunda la vegetación palustre cuyo exponente más destacado es el carrizo, que cobra gran importancia como refugio de aves acuáticas. De hecho el embalse es lugar de descanso y de invernada para un buen número de estas aves muy particularmente anátidas: ánade real, pato cuchara, porrón moñudo, etc.

Este es un lugar frecuentado de manera asidua por pescadores ya que abundan percas americanas y carpas. La obra del pantano fue acometida hace más de 140 años y mejorado y ampliado en 1937. Actualmente abastece de agua potable a varias poblaciones, entre ellas, la propia Ejea.

La Estanca de El Bolaso

Se sitúa a 6 km. de Ejea, en dirección a Sádaba. Su extensión es de 12 Ha. y desde su construcción, aprovechando una gran hondonada del terreno, tiene una vocación recreativa: pesca, y otros deportes, ocio, principalmente los fines de semana. Sus orillas fueron repobladas con pinos carrascosos y piñoneros, cipreses y algunos chopos y sauces. El área deportiva comprende piscinas, pista de tenis y frontón.

La orilla norte, poblada de carrizo, es refugio de fauna acuática, recibiendo en invierno un buen número de invernantes y destacando el ánade real o azulón.

La Balsa de El Sabinar

Cerca del pueblo del mismo nombre, esta balsa de unas 5 hectáreas de superficie está rodeada de un extenso pinar de repoblación que sirve de área recreativa, con dotación de mesas y bancos, Incluso existe una barbacoa en la orilla y un techo a modo de refugio. Sus orillas, con vegetación palustre, son frecuentadas por la polla de agua y algunas anátidas. Esta balsa constituye un enclave de gran atractivo por su vegetación y lámina de agua.

El Campo de la Balsa

Es una gran finca situada en las proximidades de la carretera entre Tauste y Ejea en la cual se han llevado a cabo importantes transformaciones para pasar de secano a riego por aspersión: concentración parcelaria, nivelación y creación de una gran balsa para almacenar agua. Como toda lámina de agua en esta comarca árida, constituye un foco de atracción para aves acuáticas y en invierno es frecuente la observación del somormujo lavanco. Las aguas sobrantes de la balsa, o resultantes de filtraciones, originan en sus proximidades una zona encharcada, con carrizo, habitada por pollas de agua y fochas y con la presencia esporádica de limícolas, aves pequeñas de grandes patas y largo pico que exploran las orillas en busca de los pequeños invertebrados (gusanos y larvas) que son la base de su alimentación.

La Estanca del Gancho

Se trata de un humedal impresionante, tanto por sus dimensiones como por sus características biofísicas. Situado al este de la ciudad, muy próximo al barrio de la Llana, tiene una superficie de cerca de 10 Ha., si incluimos los prados húmedos y saladares que lo bordean y que complementan el conjunto, diversificando el hábitat y las formaciones vegetales. El agua es represada mediante dique y puede ser usada para riego (existe estación de bombeo), abrevadero, etc.

Al ser un embalse poco profundo, alternan las zonas de aguas libres y las de vegetación palustre de carrizo y anea, lo que crea un hábitat muy propicio para aves acuáticas y de humedales.

Pueden observarse un gran número de especies: tochas, ánades reales, pato cuchara, aguilucho lagunero, garza real, etc. El Gancho sirve de bebedero para muchas aves como pardillos, verdecillos, abubillas e incluso palomas toraces venidos desde los secanos y pinares próximos.

El carrizal y la balsa del Escorón

Este lugar húmedo es también una manifestación del endorreísmo. Es una cubeta que actualmente recoge aguas sobrantes de los vecinos regadíos y por lo tanto presenta un estado permanente de encharcamiento más o menos pronunciado según las épocas del año, lo que propicia el crecimiento de importantes formaciones de carrizo.

La balsa de Escorón no ha sido recrecida como el Lagunazo de Moncayuelo o El Bolaso. El área de carrizal es importante y la lámina de agua muy poco profunda con lo cual este enclave es un hábitat original, uno de los pocos lugares en Aragón donde observar los aguiluchos, tanto en primavera, en época de reproducción, como en invierno como área de invernada. Por

estas razones, El Escorón es objeto de medidas de protección por parte del Gobierno de Aragón.

El Lagunazo de Moncayuelo

Es un espacio creado a raíz de los planes de regadío, resultado del recrecimiento de una primitiva cubeta endorreica. Ahora es una gran laguna artificial rodeada de un bosque de repoblación. Es frecuentada con fines recreativos por los habitantes de las vecinas poblaciones (Pinsoro, El Bayo, etc.) y actualmente, por sus valores ecológicos, es vedado de caza y pesca.

Es un espacio de forma ovalada, de aproximadamente 1.500 m. de largo y 500 m. de ancho. En el centro hondonado, con un desnivel en pendiente de unos 5 m. entre el nivel del agua y la zona arbolada se sitúa la laguna en sí, de unos 700 m. de largo por 300 m. de ancho. Existe un cerco de anchura variable de vegetación palustre de carrizos y aneas.

El agua se renueva mediante aportes de escorrentías superficiales y subterráneas originadas en los regadíos cercanos, principalmente por medio de un canal de drenaje que desemboca en la punta norte. Existe un aliviadero y salen las aguas por el sur a través de un estanque rectangular de obra que vierte a otro canal de drenaje.

Todo el perímetro exterior está plantado de pinos y cipreses, en una anchura de entre 50 y 100 m. Cerca del agua hay sauces llorones y chopos. Entre el arbolado y la laguna, existe un camino de circunvalación que constituye un excelente paso.

El Lagunazo de Moncayuelo es muy interesante como espacio-testigo, es un ejemplo de la transformación consecuente a la puesta en regadío y de refugio natural donde la fauna muestra su adaptabilidad. En él viven y transitan un número importante de especies de aves protegidas. El Lagunazo es lugar de cría de un buen número de especies, gracias a su tranquilidad y a la cantidad de vegetación palustre existente.

Los Pinares de repoblación

Alrededor de los pueblos de colonización, a modo de parque, existen bastantes enclaves con repoblaciones de pino carrasco y algunas con piñonero. También están repobladas un buen número de zonas no aptas para el cultivo, coincidiendo con las laderas de las vales. Muchas de estas repoblaciones se llevaron a cabo a la par que los regadíos y la colonización, con lo cual, cuentan en la actualidad con grandes y bellos ejemplares. Mucho más jóvenes son los pinos repoblados de la Sierra de Marcuera.

Estos bosques tienen características de monocultivo (árboles de una misma edad y especie, muchas veces alineados y podados), lo cual hace que, en términos de biodiversidad, sean bosques menos ricos en especies faunísticas y florísticas que los naturales. Además, la acícula de los pinos acidifica el suelo con lo cual el sotobosque está prácticamente ausente.

Sin embargo, dado que los pinos han alcanzado cierto tamaño, estos bosquetes cumplen en la actualidad un papel biológico interesante.

El Parque de Boalares

Situado a unos dos kilómetros al este de Ejea, el parque de Boalares ocupa dos cerros y sus alrededores, formando un espacio de cerca de cien hectáreas, delimitado al norte por el propio valle del Arba de Biel, al sur por el barranco de Boalares y al este por el barranco de Vitale. Estos cerros culminan a una altitud de 366 m., proporcionando al paseante espléndidas vistas panorámicas sobre toda la comarca. Todo el espacio ha sido repoblado, mayoritariamente con pino carrasco, si bien existe una gran variedad y diversidad de especies ornamentales, ya que Boalares se ha concebido como parque recreativo y jardín botánico.

Especies de fauna silvestre

El Decreto 109/2000 establece el régimen de protección del cernícalo primilla (*Falco naumanni*). En el área de expansión de esta especie se encuentra el término municipal de Ejea de los Caballeros.

Dado el carácter antropófilo y su preferencia para hacer sus nidos en edificaciones se deberá contemplar esta circunstancia en el proceso de desarrollo y gestión del Plan.

3.3.6. EL SISTEMA HIDROLÓGICO

El llamado **abanico fluvial de los Arbas** es el sistema hidrológico que atraviesa la comarca de las Cinco Villas. Sus cauces principales son los ríos Arba de Luesia, Arba de Biel, Farasdués y Riguel. Todos ellos nacen en las Sierras Exteriores del Prepirineo. Por su margen izquierda en Ejea de los Caballeros y el Farasdués lo hace en las cercanías del Pantano de San Bartolomé, también por la margen izquierda.

La longitud del curso principal del río Arba es de 96 km., con una aportación media anual al Ebro de 193 m3, fundamentalmente superficial, con escaso aporte de los acuíferos.

Los caudales de los Arbas, de régimen pluvionival, se deben fundamentalmente a las lluvias invernales y primaverales debido a la escasa innivación de la Sierra de Santo Domingo. Durante los meses de mayor estiaje, de fuerte evapotranspiración, el caudal es casi nulo, excepto con la ocasión de fuertes tormentas en que los caudales se ven aumentados por los aportes de los numerosos barrancos que drenan las sierras prepirenaicas y las muelas de la depresión de Ejea.

El aprovechamiento de estos ríos para riego, pesca e ingenios hidráulicos (batanes, molinos harineros y aceiteros) ha sido tradicional desde tiempos remotos a lo largo de su cauce.

Infraestructuras de defensa

En actuaciones de defensa de escollera, destacan las canalizaciones del Arba de Biel en el Parque Grande y del Arba de Luesia en la Cantera del Barrio de La Corona, actualmente (Diciembre 1996) en construcción.

Satisfacción de las demandas

Los actuales abastecimientos realizados desde el canal de Bárdenas son numerosos, y dado que en algunos casos carecen de depósitos reguladores de capacidad mensual, se obliga a dar este servicio con el propio canal, condicionando con ello el uso del mismo.

No existe una problemática específica en relación con la demanda para el abastecimiento industrial. No obstante, como quiera que se realiza, en la mayor parte de los casos,

aprovechando las mismas redes de abastecimiento urbano, pueden derivarse problemas en momentos de escasez de recurso por la imposibilidad de desagregar la prioridad en el uso.

Calidad del recurso

Se presentan problemas de salinidad natural en las aguas, ya que los retornos de riego de Bárdenas I se recogen con notables contenidos salinos.

La Directiva 92/211/CEE de 21-5-91 obliga a todas las poblaciones de más de 15.000 hab. a someter sus aguas residuales a tratamiento biológico secundario, antes del 31 de diciembre del año 2000.

Las numerosas depuradoras construidas en los núcleos de colonización de Bárdenas se encuentran en un elevado grado de deterioro y son escasas las que actualmente se hallan en funcionamiento.

Avenidas e inundaciones

El tramo del Río Arba de Luesia en Ejea está clasificado como zona de riesgo intermedio por el Proyecto de Directrices de la CHE (9 de Mayo de 1992).

En la cuenca de los Arbas son particularmente problemáticas las avenidas que tienen lugar en el Arba de Biel por concentración de las escorrentías generadas en los barrancos de Cervera y de Júnez, que están clasificados como zonas de riesgo máximo.

Erosión y desertización

En la cuenca de los Arbas no existe ningún criterio objetivo para el planteamiento de este tema, las zonas de cabecera sufren fuertes estiajes en verano quedando secos grandes tramos de los cauces de forma natural, por el contrario aguas abajo empiezan a recoger los retornos de los regadíos de Bárdenas y el agua que llega por los colectores da lugar a elevados caudales durante los meses en que se prolonga la campaña de riegos.

Caudales de los ríos

Según se desprende de los estudios recientes de la CHE sobre los caudales de los ríos Arba de Luesia y Arba de Biel, tomados en las estaciones de Biota y Erla respectivamente obtenemos los siguientes datos:

III.29. DATOS DE CAUDALES. RIOS ARBA DE BIEL Y ARBA DE LUESIA

Arba de Luesia en Biota (serie analizada 1967-1990):

- Media caudal anual: 0,68 m³/s
 - Media volumen anual: 2,53 Hm³
 - Caudal mensual máximo: Marzo 1973 = 7,67 m³/s
 - Media del caudal mensual máximo: Febrero = 1,39 m³/s
 - Caudal mensual mínimo: Noviembre 1981 = 0
 - Media del caudal mensual mínimo: Agosto = 0,07 m³/s
-

Arba de Biel, en Erla (serie analizada 1978-1990):

- Media caudal anual: 0,57 m³/s
- Media volumen anual: 17,99 Hm³
- Caudal mensual máximo: 3,17 m³/s
- Media del caudal mensual máximo: 0,98 m³/s
- Caudal mensual mínimo: Octubre 1978 = 0
- Media del caudal mensual mínimo: Octubre = 0,21 m³/s

Fuente: C.H.E:

Mejoras en la gestión hidráulica

La introducción de nuevos cultivos, la creación de nuevos regadíos, los retrasos que acumula el recrecimiento de Yesa y las dificultades para finalizar con normalidad las últimas campañas de riego han llevado a plantear la necesidad de crear pequeños embalses "de cola" en el término municipal de Ejea de los Caballeros. Con estas nuevas infraestructuras, se pretende mejorar la gestión de los riegos en los tramos finales del canal y garantizar los abastecimientos de agua de boca a núcleos como Valareña, Pinsoro, Sancho Abarca, Santa Engracia y Castejón, y permitir que los sectores aguas arriba afronten con mayor tranquilidad sus riegos.

El objetivo es incrementar la capacidad de regulación, recogiendo las aguas sobrantes en invierno para mejorar la gestión integral de los regadíos.

Las comunidades de base VI y VII son las que impulsan la construcción del embalse de Malvecino, que con 8 hectómetros cúbicos de capacidad se situará en el límite de los términos de Sádaba y Ejea con Navarra.

Más ambiciosos son los planes para la construcción del embalse del barranco del Vitalé, en la zona de Valdemanzana, que no sólo favorecerá a los regantes de Las Vegas y Tauste a través estos últimos de los escorrentíos, sino que, si los estudios geológicos y geotécnicos no lo desaconsejan, podría llegar hasta un volumen embalsado de 20 hectómetros cúbicos y mediante la elevación de agua a la Acequia de Sora regar 14.000 hectáreas en Bardenas II.

Además de estas dos actuaciones, el Ayuntamiento ejeano va a favorecer el recrecimiento de la Estanca del Gancho a iniciativa de la Comunidad de Las Vegas y del Lagunazo de Moncayuelo, impulsado por la comunidad V. La inversión prevista por Las Vegas es de 14 millones de pesetas, con los que se elevará el muro de contención hasta una altura de 1,80 metros, pasando de embalsar 170.000 m³ a más de 450.000 m³. De esta forma, la Estanca del Gancho, que actualmente ocupa una extensión de 25 hectáreas aumentará hasta 35, inundando 10 hectáreas de propiedad municipal. Además de ofrecer un mejor servicio a más de 1.800 hectáreas, se conseguirá ampliar y mejorar un interesante espacio desde el punto de vista medioambiental.

Planificación de la zona de Valdemanzana

El Estudio de Planificación de la zona de Valdemanzana, encargado por el Ayuntamiento de Ejea de los Caballeros, propone una transformación del sector sur-este del T.M. de Ejea que contempla una serie de actuaciones integradas, que contemplan el tratamiento de la cubierta vegetal, el tratamiento del cultivo agrícola y Obras para la regulación de caudales, que contemplan la construcción de 19 embalses de reserva hídrica, 3 embalses permanentes y 4 embalses de aterramiento y la construcción de un camino en base de ladera distribuidor de la escorrentía a balsas de acumulación.

Se prevé una capacidad de los embalses programados de 34.894.059 m³, de los que hay que tener en cuenta que 18.238.620 m³ corresponden al Embalse de Vitalé y los restantes 16.655.439 m³ a los otros 26 embalses, de capacidad mucho más reducida.

Se propone en el presente estudio la creación de 200 Has. de pastizales artificiales cuyo perímetro debe ser considerado como orientativo. Se estima que el problema de compensación por pérdida de terrenos pastables como consecuencia del acotado exige una actuación progresiva y bien planificada en coordinación con los ganaderos puesto que, si bien las actuaciones programadas afectan desfavorablemente a este gremio, hay que tener en cuenta que la transformación de secano a regadío de Valdemanzana (Plan Bardenas II) supondría una mejora indudable y compensatoria con creces de la pérdida en superficie pastable que exige la estabilización del suelo para evitar la desertización. Las 23.000 cabezas de ganado lanar, casi un 30% de la cabaña ganadera lanar de Ejea, que pastan en Valdemanzana, justifican la necesidad apuntada anteriormente.

Existen una serie de condiciones fundamentales a considerar, que deben observarse para que la recuperación de la zona de Valdemanzana sea viable:

- El acotamiento al pastoreo es condición Sine Qua Non para la viabilidad de las actuaciones de estabilización del suelo.
- La construcción de embalses está inevitablemente ligada a la repoblación en cabecera y laderas vertientes para su defensa.
- La finalidad de los embalses de reserva hídrica es únicamente la de apoyo al riego en casos puntuales de falta de agua.
- Ha de existir una interrelación entre las distintas actuaciones a realizar, ya que la no realización de algunas de ellas puede afectar de forma negativa a las demás.

El área de estudio presenta una característica fundamental, la intensidad y extensión de los proyectos erosivos, graves en más de la mitad de su superficie forestal. Junto a la pérdida directa del capital "suelo", se encuentran consecuencias negativas producidas por las avenidas que afectan de forma importante a la infraestructura vial, a las estructuras agrarias, etc.

La política de enfrentamiento entre el sector ganadero y el sector forestal, así como entre el sector agrícola y el ganadero, han derivado en una ausencia de planificación. La destrucción del medio natural que ha sufrido la zona hace necesaria una inversión de 456.706.000 pts. nada más que en los tratamientos necesarios para la estabilización del suelo (no considerando las obras de corrección).

La construcción de grandes obras, como las previstas en el Plan Bardenas II, o de pequeñas obras, como las propuestas en este estudio, carecen de viabilidad alguna en tanto en cuanto no se consideren conjuntamente actuaciones encaminadas a la recuperación de la cubierta vegetal, fundamentalmente en cabeceras de cuenca (acotamiento al pastoreo, repoblaciones en ladera, repoblaciones en cauces,...) y obras de corrección hidrológico-forestal (embalses de aterramiento, caminos de ruptura de la escorrentía, balsas de acumulación, diques de retención de caudal sólido y líquido...). Cualquier inversión, por cuantiosa que sea, será inútil si no se observa la interrelación entre las diversas facetas de todo el proceso planificador y constituirá tan solo una solución para una generación, inservible para generaciones futuras.

3.3.7. VIAS PECUARIAS

La vigente Ley 3/95 de la Diputación General de Aragón define las vías pecuarias como "bienes de dominio público destinados principalmente al tránsito de ganados".

Como bienes de dominio público, no son susceptibles de prescripción ni de enajenación, no pudiendo alegarse para su apropiación el tiempo que hayan sido ocupadas, ni legitimarse las usurpaciones de que hayan sido objeto. Su uso prioritario, pero no exclusivo, pues como dominio público puede ser utilizado para las comunicaciones agrarias, actividades peatonales, senderismo, de corto o largo recorrido, itinerarios hípicas, bicicletas de montaña, sendas ecológicas, etc.

El Real Decreto 1410/1984, de 8 de Febrero, de la Presidencia de Gobierno, aprueba la transferencia de funciones y servicios del Estado a la Comunidad Autónoma de Aragón en materia de Conservación de la Naturaleza e implícitamente los bienes de dominio público tituladas vías pecuarias.

El estado de conservación y la problemática propia de este dominio público, en el ámbito de Ejea de los Caballeros, no difiere del panorama general de las vías pecuarias en el resto de la región y país.

Dentro del denominador común de vías pecuarias, existe la siguiente clasificación según su anchura máxima, en tramos en los que la vía pecuaria cruza fincas de cultivo, no existiendo límite cuando pasaba por baldíos o montes comunales.

- CAÑADAS: No podrán exceder de 75 metros de anchura.
- CORDELES: No podrán exceder de 37,5 metros de anchura.
- VEREDAS: No podrán exceder de 20 metros de anchura.
- COLADAS: Vía pecuaria de inferior medida que las anteriores que se determinará en su clasificación a resultas de los antecedentes y circunstancias locales que existan en cada caso.
- DESCANSADEROS: Terrenos anejos a una vía pecuaria de superficie variable según los casos y cuya finalidad específica es la de proporcionar a la cabaña que transhuma, generalmente, un lugar o espacio suficiente para hacer una parada de mayor o menor duración sin causar daños en los precios colindantes. La superficie se fija en el momento de su clasificación.
- ABREVADEROS: Son pequeñas derivaciones o ramales que partiendo de una vía pecuaria permiten que los ganados accedan a un punto de agua utilizada para su abrevada: ríos, fuentes, manantiales, balsas, etc.

Además de las figuras reseñadas existen PASOS LOCALES. Son los constituidos por aquellos caminos que discurren dentro del término municipal entre predios cultivados de propiedad municipal o privada y que son utilizados por los ganados locales para sus desplazamientos cotidianos entre las diferentes zonas, áreas, partidas, cuarteles de pasto, sin los que sería imposible llevar a cabo el pastoreo intensivo. Sobre estos pasos locales no se ejercen atribuciones por parte de la Administración ya que no tienen la condición legal de vía pecuaria.

Clasificación de las vías pecuarias en Ejea de los Caballeros

La Clasificación es un acto administrativo, realizado por la Administración competente, en este caso la forestal, que supone un reconocimiento oficial de las vías pecuarias del término. La práctica demuestra que la calidad de clasificadas no ha otorgado en principio una mayor protección a estas vías frente a sus enemigos habituales, sobre todo teniendo en cuenta que los pasos posteriores a la Clasificación, es decir, Deslinde y Amojonamiento, no se han realizado en ninguna de las vías.

El término municipal de Ejea de los Caballeros tiene clasificadas y reguladas (con fecha inicial de 1942 y nueva regulación en 1985) cuatro Cañadas, tres Cordeles, una Vereda, dos Coladas, seis Pasos y un Abrevadero-Descansadero, según cuadro adjunto. En total son más de 110 kilómetros de vías pecuarias.

III.30. CLASIFICACION Y REGULACION DE VIAS PECUARIAS. T.M. DE EJEA DE LOS CABALLEROS

TIPO	NOMBRE	LONGITUD Km	ANCHURA m.	SUPERFICI E
Cañada	Real a Sierra de Luna	3,50	75,22/50	17,50
Cañada	Real de Navarra	36,00	75,22/50	180,00
Cañada	Real de Tauste	7,20	75,22/50	36,00
Cañada	Real de Santia a Sierra de Luna	3,50	75,22/50	17,50
Colada	de Rivas al molino de Fillera	4,50	35/20	9,00
Colada	de San Juan	3,00	116/0	0,00
Cordel	de San Bartolomé y Farasdues	10,00	37,61	37,61
Cordel	de la Marcuera	8,00	37,61	30,09
Cordel	de Sádaba	3,50	37,61/0	0,00
Paso	de la Palla o Muga de Sádaba	2,50	40/15	3,75
Paso	de Trosil o de las casas de Calero	3,50	40/7	2,45
Paso	de Boira	8,50	40/25	21,25
Paso	del Molino del Cuervo	2,50	20,00	2,50
Paso	de San Gil o Areños	6,00	70/25	15,00
Paso	de Escorón	4,50	60/25	11,25
Vereda	de Pilué	8,20	20,89	17,13
Abrevadero-Descansadero	de Puente S. Lázaro a Lavadero			0,00

Fuente: Sección de Vías Pecuarias del Servicio de Conservación del Medio Natural de Zaragoza y Plan Estratégico de las Cinco Villas

Problemática

Por lo que se refiere a la problemática de las vías pecuarias, ésta es abundante y variada. En principio hay que tener en cuenta que se trata de un bien público; con su uso principal, traslado de ganados, en franca decadencia; y con escasa vigilancia.

Todas las vías pecuarias de la provincia de Zaragoza están a cargo de los Ingenieros de Montes e Ingenieros Técnicos Forestales que gestionan la zona, y no disponen a su cargo, en exclusiva, de ningún elemento personal ni material.

La vigilancia está encomendada a los Agentes de Protección de la Naturaleza, generalmente ocupados en otras muchas funciones, no existiendo personal afecto a la vigilancia de estas vías de manera exclusiva.

Por todo ello no es extraño que un recorrido por ellas nos proporcione la visión de alguno o varios de estos hechos:

- Vertidos de basuras incontrolados de origen doméstico, agrícola, industrial, etc.
- Extracción de tierras de la vía.
- Roturación de la vía por los cultivadores colindantes.
- Ocupaciones sin autorización: líneas eléctricas, parideras, construcciones diversas, parcelaciones ilegales, etc.

A estos problemas hay que añadir otros derivados de los procesos de urbanización como:

- Asfaltado, al transcurrir carreteras por el trazado de vías pecuarias.
- Desaparición de tramos de vías engullidas por el crecimiento de los cascos urbanos.
- Estrechamientos excesivos y pasos muy forzados al reducir la anchura prefijada para la vía la construcción de nuevas infraestructuras: carreteras, ferrocarriles, acequias, etc.
- Cruces peligrosos sobre carreteras y vías férreas.

Resumiendo, en cada una de las vías pecuarias de la zona se dan uno o varios de los problemas señalados. No obstante, el escaso uso que de estas vías se realiza, relativiza de alguna forma los problemas por lo que se refiere al uso ganadero. Otra cosa es que desde puntos de vista de estricta legalidad no sea permisible actuaciones como las reseñadas por lo que suponen de utilización indebida de un bien de todos. También es necesario tener en cuenta que de cara a un desarrollo turístico de la comarca estas cañadas pueden integrarse en circuitos de senderismo, paseos a caballo, bicicleta de montaña... por tanto constituyen un potencial económico que interesa conservar.

3.3.8. USOS DEL SUELO

La distribución de la superficie del Término Municipal de Ejea de los Caballeros atendiendo al uso del suelo, se describe a continuación.

III.31. USOS DEL SUELO

CLASE	TIPO	SUPERFICIE EN HECTAREAS	
		POR TIPO	POR CLASES
SUELO CUBIERTO	Monte arbóreo natural	5.070	10.775
	Monte arbóreo artificial	950	
	Matorral medio-algo-bajo	4.355	
	Erial-Pastos	400	
SUELO DESNUDO	Semidesierto y desierto	3.090	3.090
SUELO SALINO	Vegetación halohidrófila	350	725
	Vegetación haloxerófila	375	
RIBERAS	Vegetación de Ribera	485	485
SUELO AGRÍCOLA	Cultivo agrícola de secano	17.570	41.275
	Cultivo agrícola de regadío	23.705	

SUELO URBANO E INFRAESTRUCTURAS	Cascos urbanos, polígono industrial, carreteras, caminos	5.220	5.220
SUPERFICIE TERMINO	TOTAL DEL		61.570

Fuente: "Informe sobre Reforestación en el T.M. de Ejea de los Caballeros". NTA, S.L. 1993

3.3.9. PATRIMONIO COMUNAL

La superficie del Terreno municipal de Ejea de los Caballeros es de 61.570 Has. de las que unas 23.000 Has. son de regadío, unas 5.200 ocupadas por cascos urbanos, 19.000 Has. de secano y el resto de yermos, monte bajo y pinares. Tras los procesos expropiatorios del Plan de Bárdenas II, la superficie de los terrenos propiedad del Ayuntamiento de Ejea de los Caballeros, presenta la siguiente distribución:

III.32. PATRIMONIO COMUNAL

REGADIO	SUP. TOTAL HAS.	HAS. DE CULTIVO
Saso	1.770	1.770
Sasp. Miralbueno	147	147
Facemor	106	106
Areños	120	120
Valdescopar	140	140
Paul de Rivas	22	22
Huertos de los Barrios	68	68
Monte Marcuera (Pol. 801)	99	99
Monte Valdemanzana		
- Sector VIII con red de acequias, desagües y caminos. Falta nivelación	216	216
- Sector XIII con red de riegos hidrantes en ejecución	455	384
TOTAL	3.143	3.072
POSIBLE REGADIO		
Monte Marcuera. Sector II.	105	90
Monte Valdemanzana:		
- Sector XII	256	226
- Sector X	442	302
TOTAL	804	618
SECANO		
- Valdemanzana y Boalares	4.596	2.600
Mancuera y Valoescopar	1.596	900
Bárdena Alta y Baja	7.188	1.648
Saso	36	36
TOTAL	13.415	5.184
TOTAL SUPERFICIE AYUNTAMIENTO (Has)	17.362	8.874

Fuente: M.I. Ayuntamiento de Ejea de los Caballeros

Las tierras de regadío de Facemón, Areños y Valdescopar, son en general aptas para cultivo de arroz e incluso en parte de las de Areños, para cultivos de hortalizas (cebollas).

Las tierras del Monte denominado Saso son tierras aptas para todo tipo de cultivo, aunque debido a su gran permeabilidad y a su textura cascajosa, algún tipo de cultivo hortícola (espárragos) o de cereal (arroz) no sean idóneos para esta tierra. Esta tierra (Saso), tiene una dotación de riego excelente, tanto en caudal como en red de acequias y desagües, así mismo la red de caminos está completa, teniendo entrada amplia cada parcela.

Estas fincas están divididas en parcelas con una superficie media de 1 Ha. con su toma de agua, salvo raras excepciones.

Actualmente, la explotación de estas tierras, se viene haciendo por concesión, mediante canon de cultivos, a vecinos agricultores de la localidad. La tierra se encuentra muy repartida (alrededor de 2.095 concesionarios).

Caminos municipales

En regadío existe una red de caminos municipales de 200 km. de longitud aproximada. En seco; excluidas las pistas del Monte Bárdena, la red tiene unos 80 Km., y las pistas del Monte Bárdena poseen unos 80 Km. En total son 360 Km. de caminos municipales, con una anchura media de 6 metros.

3.4. EQUIPAMIENTOS URBANOS

3.4.1. DATOS GENERALES

Una de las características fundamentales del municipio de Ejea es el **excelente nivel de dotaciones** en equipo urbano. Ello es consecuencia directa de una determinada gestión de recursos públicos obtenidos a partir de la expropiación del patrimonio comunal por el IRYDA, de múltiples factores derivados de proceso de colonización, y de la gestión municipal desarrollada en este campo en los últimos años.

En el cuadro siguiente, en el que se contabilizan también las zonas verdes y espacios libres disponibles en la actualidad, se observa que, sin incluir la superficie de viales y zonas libres, existen un total de 224,35 has. de superficie urbana de uso público de las que 58,29 has. corresponden a superficies ocupadas para edificios, instalaciones y zonas deportivas de uso público, y, en su mayoría de propiedad pública que se conservan en líneas generales, en buen estado, excepción hecha de los edificios públicos en los núcleos de colonización, en donde algunas instalaciones o bien han cambiado de uso o requieren algunas reformas serias.

III.33. PGOU VIGENTE. SUPERFICIE DESTINADA A EQUIPAMIENTOS

	EQUIPAMIENTOS	ZONAS DEPORTIVAS	ZONAS VERDES Y ES. LIBRES	TOTAL	% TOTAL	INDICE M2/HAB
Ejea Ciudad	208.388	137.640	673.245	1.019.273	45,43	85,19
Bardena	13.847	33.624	151.100	198.571	8,85	304,55
El Bayo	15.471	13.375	110.400	139.246	6,20	326,10
Pinsoro	12.988	35.338	331.570	379.896	16,93	413,83
Sta. Anastasia	11.824	20.620	168.500	200.944	8,95	366,68
Sabinar	11.360	22.500	125.190	159.050	7,08	643,92
Valareña	10.810	18.024	55.700	84.534	3,76	236,78
Rivas	5.686	8.650	40.200	54.536	2,43	116,52
Farasdues	2.823		4.700	7.523	0,37	52,97
TOTAL T.M.	293.197	289.771	1.660.605	2.243.573	100,00	142,69

Fuente: Texto Refundido Modificado PGOU vigente

3.4.2. EQUIPAMIENTOS EDUCATIVOS

Existen en el T.M. los siguientes centros educativos:

- Guarderías infantiles
 - Guardería Pública de Sta. María "Virgen de la Oliva", de la D.G.A.
 - Guardería privada "Angelina"
 - Guardería privada "El Paraiso"
 - Guarderías de barrios
- Centros educativos infantil-primaria
 - C.P. Allué Salvador I
 - C.P. Allué Salvador II

- C.P. Rector Mamés Esperabe
- C.P. Ferrer y Racaj, en La Llana
- C.P. Concertado Hnas. Mercedarias
- Centro Rural Agrupado "Luis Buñuel"
 - C.P. de Bárdenas
 - C.P. de El Bayo
 - C.P. Moncayuelo de Pinsoro
 - C.P. Joaquín Costa de Rivas
 - C.P. de El Sabinar
 - C.P. de Sta. Anastasia
 - C.P. Val de Arena de Valareña
- Centros educativos secundaria
- I.B. Reyes Católicos
- I.F.P. Cinco Villas
- Escuela de Formación Agraria Boalares
- Centro de Formación Ocupacional y Promoción de Empleo
- Escuela Oficial de Idiomas
- Academias Privadas (Academia Dorit)

En Ejea existe un excelente nivel de dotaciones escolares en educación infantil, primaria y secundaria, lejos de la saturación. Por otra parte, y a la vista de la estructura poblacional del municipio, no parece que en los próximos cursos vayan a plantearse problemas de plazas escolares.

Sin embargo se aprecia un déficit muy importante en oferta de escuelas universitarias y módulos profesionales de grado superior.

3.4.3. EQUIPAMIENTOS SANITARIOS

Las instalaciones del equipo sanitario comprenden:

- Centro de Salud-Ambulatorio de la Seguridad Social Virgen de la Oliva, dotado de los servicios de Medicina General, otorrinolaringología, pediatría, estomatología, radiología y urgencias.
- El puesto de carretera de la Cruz Roja en las inmediaciones del núcleo de Bárdena junto a la Estanca de Bolaso.
- Centro de día de la Tercera Edad.
- Los consultorios médicos ubicados en cada uno de los barrios.
- Clínicas privadas (policlínica Arner MAZ, clínica Labena, etc.)
- Centro de Salud Mental

Tanto por el personal asignado como por las instalaciones existentes se puede considerar como satisfactorio el actual nivel de dotaciones de equipo sanitario en el nivel básico. Sin embargo, parece urgente, con la puesta en marcha del Plan Bardenas II y con el fin de

completar el mapa sanitario en el norte de la provincia, se acometa la construcción y puesta en marcha de un hospital comarcal para tratamiento de enfermos agudos, maternidad y obstetricia.

3.4.4. EQUIPAMIENTO DE BIENESTAR SOCIAL

Las instalaciones de equipamiento de bienestar social comprenden:

- Hogar del pensionista
- Servicio Social de Base
- Residencia de la Tercera Edad Virgen de la Oliva
- Servicio Municipal de Bienestar Social
- Centro de Asistencia Social para drogodependientes (cuyo titular es la D.G.A.) actualmente en construcción.

La carencia de prestaciones adecuadas para los ancianos ya era denunciada en la Memoria Informativa del PGOU de 1984. De 1980 a 1991 la población mayor de 65 años ha pasado de ocupar el 10,03% al 14,27% del total. La construcción de una residencia privada, no asistida, para la tercera edad ha resuelto tan solo parcialmente un problema que debe plantearse a largo plazo dado que la tendencia es a incrementarse en los próximos años.

Atendiendo a las determinaciones del Avance de Directrices Generales de Aragón, los servicios existentes deberían completarse con los siguientes equipamientos de ámbito supracomarcal.

- Centro residencial, ocupacional o especial de empleo para minusválidos de carácter supracomarcal.
- Residencia asistida de la tercera edad

3.4.5. EQUIPAMIENTO RELIGIOSO

Las instalaciones para el desarrollo de cultos o actividades religiosas ocupan en Ejea una superficie de 12.185 m², de suelo urbano de los que 9.299 corresponden a las Iglesias, e instalaciones anexas de los núcleos periféricos:

- Iglesia del Salvador
- Iglesia de Santa María
- Iglesia de San Antonio
- Iglesia de Nuestra Señora Virgen de la Oliva
- Convento Mercedarias
- Capilla La Llana
- Parroquia de Ejea
- Iglesias en los barrios rurales

Se consideran suficientes para el censo poblacional existente y no parece necesario asignar reservas de suelo para estos usos.

3.4.6. EQUIPAMIENTO DEPORTIVO

Ejea cuenta con las siguientes instalaciones deportivas:

- Pabellón deportivo municipal: Pista polideportiva, sala multiuso, gimnasio I y gimnasio II
- Centro deportivo municipal: Pista de atletismo, campo de rugby y frontón cubierto. Piscina cubierta climatizada en construcción.
- Estadio municipal de Luchán: Campo de fútbol, pista polideportiva, 4 pistas de petanca, campo de fútbol tierra
- I.B. Reyes Católicos: Gimnasio, pista polideportiva I, pista polideportiva II, pista polideportiva III y campo de fútbol.
- I.F.P. Cinco Villas: Pista de baloncesto, pista MS-Fútbol-S y gimnasio
- C.P. Mamés Esperabe: Pista polideportiva I, pista polideportiva II, pista polideportiva III y pista de ocio y recreación
- C.P. Ferrer y Racaj: Pista polideportiva y pista de baloncesto
- C. Educación Especial: Pista polideportiva, pista de fútbol sala y gimnasio
- C. Hermanas Mercedarias: Pista polideportiva I, pista polideportiva II y gimnasio
- Escuela Familiar Agraria: Campo de fútbol y pista de baloncesto

Piscinas municipales de Ejea:

- C.P. Allue Salvador 1
- C.P. Allue Salvador 2
- Pista polideportiva La Llana
- Campo de fútbol de La Llana
- Pistas exteriores polideportivo
- Pista petanca

Las dotaciones deportivas de Ejea son abundantes. Ocupan un total de 289.771 m², que supone un elevado índice de 18,42 m² por habitante (en 1980, este índice era de 10,02 m²/hab.). Al mismo tiempo se trata de instalaciones de gran calidad.

3.4.7. EQUIPAMIENTOS INSTITUCIONALES Y DE ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

Ejea cuenta con los siguientes equipamientos de rango local: Ayuntamiento, Policía Local, Guardia civil, Administración de Correos, etc.

Y de rango comarcal: Servicio de extinción de incendios D.P.Z., Agencia comarcal de extensión agraria, Zona veterinaria de D.G.A., Oficina comarcal de ordenación rural, Oficina comarcal del I.N.E.M., Delegación del I.N.S.S., Administración de Hacienda, Administración de Justicia, Notaría de Ejea, Registro de la Propiedad, etc.

La mayor parte de las instalaciones (alcaldías y centros administrativos en los pueblos de colonización y antiguos ayuntamientos o pedanías en Rivas y Farasdues) se encuentran infrutilizados y, en algunos casos, en estado de deterioro.

Es previsible un incremento de suelo destinado a equipamientos de la administración periférica o comarcal de la Comunidad Autónoma.

3.4.8. EQUIPAMIENTOS RECREATIVO-CULTURALES

Podemos citar los siguientes equipamientos en el núcleo principal:

- Casino España
- Casa de las Cinco Villas: Centro de Educación del Profesorado, Sala Carrilo J. Cela, Centro de Estudios de las Cinco Villas
- Plaza de toros
- Cine Goya
- Casa de Música
- Casa del Carlista
- Teatro de la Villa
- Centro cultural de la Villa (Biblioteca Pública, Instituto musical "Xeya"; Centro Público de Educación de Adultos "Exea", etc.)
- Salas de exposiciones
- Archivo histórico y notarial
- Escuela municipal de artes plásticas
- Unión Musical Ejea

En los pueblos de colonización y núcleos periféricos existe una abundancia de suelos asignados e instalaciones que normalmente se encuentran infrutilizados.

3.4.9. EQUIPAMIENTOS COMERCIALES

La dotación comercial de Ejea es suficiente y en cuanto al servicio, es de gran calidad como se señala en otros apartados:

- Pasaje comercial Aragón
- Mercado municipal
- Supermercado ECOCAS Grupo IFA
- Pasaje comercial Muro
- SABECO, en la carretera de Erla
- ECO-DAGESA
- DIA

Dadas las tendencias actuales en urbanismo comercial es necesario programar suelos específicos de comercio.

3.5. PARQUE INMOBILIARIO

3.5.1. EVOLUCIÓN EN EL CENSO DE VIVIENDAS

El municipio de Ejea de los Caballeros contaba, según el censo de la vivienda de 1981, 5.618 viviendas, de las que 3.093 (69,5%) se encontraban en el núcleo principal y el resto, 30,5% en los ocho núcleos secundarios.

Tan sólo el 73,8% de las viviendas se encontraban ocupadas a tiempo pleno, mientras que existían un total de 1.003 viviendas deshabitadas (702 en el núcleo principal) y 463 viviendas de ocupación temporal (fines de semana, veranos, desocupadas pero no dispuestas para el mercado de compraventa o alquiler, ocupadas parcialmente, etc.).

En 1981, el parque de viviendas de Ejea se caracterizaba fundamentalmente por la juventud de la edificación. Más del 52% de los edificios existentes en el municipio hasta 1970, habían sido construidos entre 1950 y 1970. En esta circunstancia se encontraban las 1.400 viviendas de colonización construidas entre 1957 y 1.968, a las que habría que añadir 1.352 viviendas construidas durante la década de 1970, que suponían el 24% del parque inmobiliario de Ejea.

En 1981 se apreciaba una hipersaturación de la oferta en el mercado inmobiliario del municipio. Hasta entonces la promoción de viviendas se había convertido en un mercado inversor que canalizaba y se apropiaba los excedentes de venta generados por el plan Bardenas I. Fueron numerosos los colonos que, a medida que disponían de capital excedente, lo invertían en la adquisición de una vivienda nueva en el núcleo principal, especialmente en el Ensanche Oeste y Centro de Luchán.

En 1991 contaba con un parque de 6.849 viviendas, de las que 4.634 eran de primera residencia.

En 1996, Ejea contaba con 6.958 viviendas, de las que 4.715 eran de primera residencia.

Del total de viviendas, 5.242 (75,33%) se encontraban en el núcleo principal, y el resto (24,67%) en los ocho núcleos secundarios.

La evolución reciente se muestra en los cuadros siguientes: en los años 70 el ritmo de construcción de viviendas ascendía a 135 viv/año, mientras que en los años 90 el ritmo decae hasta una media de 71 viv/año.

III.34. EDIFICACION Y VIVIENDA. EJEA DE LOS CABALLEROS (1992-1995)

AÑO	EDIFICACION NUEVA PLANTA						OBRAS DE REHABILITACION			OBRAS DE DEMOLICION	
	EDIFICIOS A CONSTRUIR			SUPERFICIE A CONSTRUIR M2			VIVIEN.	EDIFIC.	VIVIEN.	EDIFIC.	VIVIEN.
	TOTAL	RESID.	NO RES.	TOTAL	EDIF. RESID.	EDIF. NO RES.					
1992	70	46	24	34.636	18.947	15.689	93	13	0	11	10
1993	42	18	24	30.804	12.249	18.555	71	5	0	1	1
1994	59	52	7	16.831	12.612	4.219	74	4	0	2	2
1995	42	27	15	15.369	7.960	7.409	45	5	1	0	0

Fuente: Información Anual Municipal-Provincial. M.O.P.T. y Medio Ambiente.

III.35. LICENCIAS CONCEDIDAS POR TIPO DE OBRA. EJE A DE LOS CABALLEROS (1992-1995)

AÑO	TOTAL	NUEVA PLANTA			REHABILITACION				DEMOL TOTAL EXCLUSIVO.
		TOTAL	CON DEM. PREVIA	SIN DEMOLIC.	EN EDIFICIOS			EN LOCALES	
					TOTAL	CON DEM. PREVIA	SIN DEMOLIC.		
1992	52	38	10	28	13	3	10	1	0
1993	39	26	1	25	5	1	4	8	0
1994	34	22	2	20	4	2	2	8	0
1995	44	32	0	32	5	3	3	6	1

Fuente: Información Anual Municipal-Provincial. M.O.P.T. y Medio Ambiente.

III.36. OFERTA DE VIVIENDAS EN EJE A DE LOS CABALLEROS (1971-1980)

AÑO	Nº DE VIVIENDAS
1971	173
1972	0
1973	205
1974	65
1975	19
1976	113
1977	99
1978	230
1979	117
1980	331
TOTAL	1.352

Fuente: Registro municipal de licencias

3.5.2. DISTRIBUCIÓN DE VIVIENDAS POR AREAS URBANAS

Según los datos extraídos del Padrón Municipal de 1996, el parque de viviendas se distribuye en las Areas Urbanas de Ejea de la siguiente forma:

III.37. DISTRIBUCION DE VIVIENDAS POR AREAS URBANAS

Area Urbana	Nº viv habitadas	% viv. hab./viv hab. T.M.	Nº viviendas vacías	% viv. vacías/ viv. vacías T.M.	% Parcial viv vacías/nº viv. total área	Total nº viviendas	% Total T.M.
Casco Antiguo	786	16,67	574	25,59	42,20	1.360	19,54
Ensanche Centro	855	18,13	224	9,98	20,75	1.079	15,50
Ensanche Oeste	936	19,85	367	16,36	28,16	1.303	18,72
Ensanche Este	538	11,41	208	9,27	27,88	746	10,72
Eras Altas	102	2,16	46	2,05	31,08	148	2,12
La Llana	355	7,53	99	4,41	21,80	454	6,52
Bª de la Estación	57	1,21	47	2,09	45,19	104	1,49
Pº del Trillar	2	0,04	19	0,85	90,47	21	0,30
Bárdena	216	4,58	64	2,85	22,85	280	4,02
El Bayo	123	2,60	59	2,63	32,41	182	2,61
Farasdués	54	1,14	130	5,80	70,65	184	2,64
Pinsoro	183	3,88	81	3,61	30,68	264	3,79
Rivas	145	3,07	82	3,65	36,12	227	3,26
Sabinar	65	1,38	56	2,49	46,28	121	1,74
Sta. Anastasia	153	3,24	72	3,21	32,00	225	3,23
Valareña	118	2,50	115	5,13	49,35	233	3,35
TOTAL	4.715	100,00	2.243	100,00	100,00	6.958	100,00

Fuente: Padrón Municipal de Habitantes 1996 y elaboración propia

El 45% de las viviendas del término municipal se localizan en el Ensanche de Luchán. Este Area, junto con el Casco Histórico poseen el 65% del total de viviendas de Ejea.

El Casco Antiguo posee 574 viviendas vacías, que supone el 25,59% del total de viviendas vacías del término municipal. Aunque el Ensanche de Luchán también posee una bolsa importante de viviendas vacías (el 35,61% del total del T.M.), la situación se hace más patente en aquellas áreas cuya relación viviendas vacías/viviendas habitadas supera el 40%. En este sentido destaca por encima de todas las áreas el núcleo de Farasdués, con un 70,65% de viviendas vacías. Le siguen Valareña (49,35%), El Sabinar (46,28%), Barrio de la Estación (45,19%) y el Casco Antiguo (42,20%).

3.5.3. Criterios de Actuación

El Plan debe posibilitar la más amplia oferta de diferentes tipos de suelos para usos residenciales. Desde aquel que posibilite la construcción de viviendas de protección oficial (V.P.O.) de promoción pública o privada para los sectores de menores ingresos, hasta la

vivienda unifamiliar aislada (ciudad-jardín) pasando por pequeños apartamentos o viviendas más pequeñas en zonas del Casco Antiguo.

Se proponen las siguientes iniciativas:

- Desarrollo urbanístico del Barrio de las Eras (proyecto de urbanización y oferta de suelo a promotores privados y cooperativas para VPO de régimen general o especial).
- Censo de solares y edificios en ruinas susceptibles de rehabilitación en el Casco Antiguo.
- Censo de solares y edificios en ruinas o susceptibles de rehabilitarse situados en los barrios rurales.
- Previsión de más áreas de suelo urbanizable para uso residencial (vivienda unifamiliar aislada o agrupada).

3.6. INFRAESTRUCTURAS URBANAS

3.6.1. INTRODUCCIÓN

El presente apartado, se refiere exclusivamente a las redes de abastecimiento y saneamiento del núcleo urbano de Ejea de los Caballeros, dada la importancia que estos servicios suponen para el planeamiento urbanístico de la localidad.

El resto de los servicios: pavimentación, red eléctrica, alumbrado, etc., no presenta problemas de importancia en la práctica totalidad del suelo urbano, disponiendo el núcleo de Ejea Ciudad de un alto nivel y infraestructuras. Únicamente algunas de las zonas residuales del actual suelo clasificado como urbano carecen de alguno de estos servicios, fundamentalmente de la pavimentación y el alumbrado.

3.6.2. ABASTECIMIENTO DE AGUAS

Desde el año 1985, se han realizado diferentes proyectos para resolver de una manera satisfactoria el abastecimiento de Ejea de los Caballeros. Inicialmente se proyectó el acondicionamiento del embalse de Camarales para el almacenamiento del agua de consumo, así como el depósito regulador y una instalación de filtración prevista par las necesidades de ese momento.

Posteriormente, y dado que dichas instalaciones quedaron insuficientes para resolver las nuevas demandas, se proyectaron las obras de ampliación de la planta potabilizadora, incluyendo además la conducción de conexión entre el Polígono Industrial y el Suelo Urbano, con lo que se cerraba el circuito de suministro a las dos zonas de máximo consumo.

Por último, en 1995 se redactó el proyecto definitivo que contempla las obras existentes en la actualidad, con la inclusión de una nueva conducción para suministrar caudales del Embalse de San Bartolomé hasta la planta potabilizadora.

Las diferentes instalaciones existentes para abastecer de agua al núcleo urbano de Ejea de los Caballeros, son las siguientes:

3.6.2.1. Captación de Aguas.

-Procedencia de las aguas Canal de las Bardenas

-Caudal 18.537 m³/día

Almacenamiento:

Embalse de Camarales (Capacidad: 150.000 m³)

Embalse de San Bartolomé

-Población de cálculo: 17.680 habitantes

3.6.2.2. Conducciones.

Desde el Canal de las Bardenas hasta el embalse de Camarales:

- Longitud de la conducción . . . 3.800 m.
- Material Hormigón en masa
- Diámetros 400 mm.

Desde el embalse de San Bartolomé hasta el embalse de Camarales:

- Longitud de la conducción3.291 m.
- Material Fundición dúctil
- Diámetros 500 mm.

Desde el embalse de Camarales hasta el núcleo urbano de Ejea:

- Material Fundición dúctil
- Diámetros500 mm.
- Longitud de la conducción8.979 m.

Conducción de enlace desde el Polígono de Valdeferrín al núcleo urbano:

- Material..... fundición dúctil
- Diámetro 400 mm.
- Longitud 2.602 m

La obra de toma se realiza en el Canal de Bardenas, desde donde se transporta el agua por gravedad hasta el Embalse de Camarales, mediante una conducción a base de tubería de hormigón de 40 cm de diámetro, con una longitud aproximada de 3.800 m. Este embalse tiene una capacidad de 150.000 m³, y hasta fechas recientes permitía atender las necesidades de Ejea de los Caballeros, al disponer caudal para las necesidades de 10 días de consumo normal en la localidad.

Posteriormente, este caudal era transportado a la planta potabilizadora existente, hoy día en desuso, con una capacidad de filtración de 6.500 m³/día.

El abastecimiento al núcleo urbano, se iniciaba en la planta potabilizadora o directamente del Embalse. Desde allí, el agua era transportada mediante una tubería de fibrocemento de 400 mm. de diámetro realizada en 1.970.

El polígono industrial se suministra a través de otra conducción de fibrocemento y 400 mm. mediante agua sin potabilizar directamente desde el embalse, debido a la insuficiencia de las instalaciones existentes anteriormente.

Por otra parte, y debido a estas deficiencias, cuando se producían demandas fuertes en el suministro, el agua se suministraba, bien directamente desde el Embalse de Camarales, o se eliminaba la inyección de reactivos en la planta potabilizadora existente, con objeto de aumentar la capacidad de filtración.

Todos estos problemas, se han solucionado en la actualidad, debido a la utilización como reserva del embalse de San Bartolomé, con objeto de atender las exigencias de la Confederación de Aguas del Ebro en cuanto a la capacidad de almacenamiento necesaria para el abastecimiento desde un canal de riego, y la ejecución de una nueva planta potabilizadora prevista para las nuevas demandas de la localidad.

En 1.998 se realizó la conducción de suministro desde el Embalse de San Bartolomé mediante tubería de fundición de 500 mm. de diámetro y una longitud de 3.291 m. Esta conducción cruza el río Arba de Luesia mediante un acueducto de dos vanos de 22 m. y finaliza en el embalse de Camarales.

Asimismo, se procedió a la automatización de las instalaciones del Embalse de Camarales con objeto de mejorar su rendimiento.

Recientemente, y con motivo de cerrar la malla definida por la red que discurre desde el embalse hasta el núcleo urbano y la red que abastece al polígono de Valdeferrín, se ha realizado la conexión desde este polígono al suelo urbano de Ejea, mediante una conducción de 400 mm de diámetro, en fundición, y con una longitud de 2.602 m. Esta tubería se inicia en la entrada del

polígono, discurriendo paralela a la carretera de acceso C-125, y terminando en una arqueta situada en las proximidades del puente sobre el río Arba. En esta arqueta de válvulas, está la conexión con la nueva conducción de abastecimiento al núcleo de 500 mm y las dos conducciones de 350 mm. de diámetro que distribuyen los caudales a la red general domiciliaria del núcleo.

3.6.2.3. Estación Depuradora.

Caudal de diseño 925 m³/hora

FLOCULACIÓN

- Tipo Deposito rectangular hormigón armado
- Sección 11.25x11.25 m²
- Tiempo de retención 17.4 minutos
- Velocidad turbinas 6.5 r.p.m.

DECANTACIÓN

- Tipo Deposito circular hormigón armado
- Diámetro 20 m.
- Altura sección recta 2.60 m.
- Número de unidades 2
- Velocidad ascensional 1.22 m³/m²/h
- Tiempo de retención 2.35 horas

Filtración

- Sistema..... Filtración directa mediante filtros cerrados de alta carga
- Nº de unidades Dos baterías de filtración de ocho unidades cada una
- Diámetro unitario 2.5 m

DEPÓSITOS DE REGULACIÓN

Abastecimiento del núcleo

- Tipo Hormigón armado
- Dimensiones..... 50.5 x 52.9 m² y 4.5 m de altura util- Capacidad 10.000 m³

Abastecimiento al Polígono Valdeferrín

- Tipo Hormigón armado
- Dimensiones..... 50.5 x 52.9 m² y 4.5 m de altura útil- Capacidad 6.000 m³

La estación potabilizadora actual tiene un funcionamiento automático regulado por un autómata programable, y comprende las siguientes instalaciones:

El agua llega en primer lugar a un depósito de hormigón armado de 3.2 x 2.0 m² de sección y 3 m de altura útil, con objeto de realizar en esta cámara, una mezcla rápida de los reactivos necesarios para la posterior floculación. A continuación, el agua pasa al floculador, de 11.25 x 11.25 m² y 3 m. de altura útil, que dispone de un elemento de circulación lenta para facilitar la formación de flóculos.

Las dos cámaras anteriores se han realizado aprovechando el antiguo depósito de agua tratada.

Posteriormente, el agua floculada pasa a través de sendas tuberías de 400 mm. de diámetro, hasta dos decantadores circulares de hormigón armado con un diámetro de 20 m, y una altura de la sección cilíndrica de 2.60 m. donde se depositan los flóculos formados. La velocidad máxima ascensional del agua es de 1.22 m³/m²/h.

El agua decantada pasa a un depósito de recepción de 6.0 x 6.0 m² y 3.5 m. de profundidad, del que toman agua las bombas para la alimentación del sistema de filtración.

El sistema de filtración consiste en dos baterías de 8 unidades cada una, de filtros cerrados situados en paralelo y de 2.50 m de diámetro, con proceso de retrolavado por aire y agua. La velocidad de en los mismos es de 15 m³/m²/h. Estos tanques de filtrado y los elementos de dosificación de reactivos, así como los equipos de bombeo, sala de control y automatismos, se alojan en una nave nueva prefabricada de dimensiones 38 x 18 m²

Los reactivos empleados son: el sulfato de alúmina – polielectrolito para la coagulación – floculación, y el dióxido de cloro para la esterilización.

Una vez filtrada, el agua pasa al depósito de regulación y reserva de agua tratada, realizado recientemente y con una capacidad de 10.000 m³, que junto a la regulación del depósito existente en el Polígono Industrial, permite almacenar un volumen de 16.000 m³ superior al consumo diario

3.6.2.4. Distribución de agua domiciliaria

TUBERÍA DE SUMINISTRO

Nueva tubería

- Material fundición
- Diámetro 500 mm
- Longitud 8.979 m

Tubería antigua

- Material fibrocemento
- Diámetro 400 mm
- Longitud 6.500 m

RED DE DISTRIBUCIÓN

- Tipo red de distribución . .Mallada y ramificada.
- MaterialFibrocemento, Fundición, PVC
- Diámetros350, 250, 200, 150, 125, 100, 80, 70, 60
- Servicio de contadores.Si.

Existen dos tuberías de suministro al núcleo urbano de Ejea:

La primera de ellas, realizada en 1.970, es de fibrocemento, con un diámetro de 400 mm. Se inicia en la planta potabilizadora, - aunque existe un by-pass con la tubería que transporta el agua desde el embalse a la planta, con objeto de que, en caso de necesidad el agua llegue directamente a la red de distribución- finalizando en la carretera de Rivas, al otro lado del río Arba de Luesia, en una arqueta con llaves, desde donde se distribuye, mediante dos conducciones de 350 mm. de diámetro, a la red general domiciliaria del núcleo, una vez cruzados los dos puentes existentes.

La tubería de suministro más reciente, comienza asimismo en el nuevo depósito de agua filtrada de la planta potabilizadora, y es de fundición, con un diámetro de 500 mm. Discurre inicialmente por el camino de acceso a la planta, y una vez cruzada la carretera Ejea-Sádaba, se desarrolla por la antigua plataforma del ferrocarril hasta la entrada al núcleo urbano, terminando en una arqueta situada en las proximidades del puente sobre el río Arba.de Luesia, en la prolongación de la C/ Concordia. En esta arqueta de válvulas, está la conexión con las conducciones de 350 mm. de diámetro que distribuyen los caudales a la red general domiciliaria del núcleo.

La red de distribución más antigua, está definida por una malla principal que rodea al casco antiguo a través de las Calles siguientes: Carretera de Rivas, Concordia, Paseo del Muro, Cuesta Virgen Oliva y Cuesta de la Fuente. Estas tuberías son de fibrocemento, y sus diámetros son de 350 y 250 mm.

Posteriormente, y apoyándose en esta red principal, existe otra que rodea el suelo urbano más consolidado por las calles: Martín Blesa, Paseo de la Constitución y Joaquín Costa. Esta red mallada está formada por tuberías de fibrocemento y de fundición, realizada recientemente, y sus diámetros son de 250 y 200 mm.

La tubería de 250 mm. que discurre por la C/ Joaquín Costa, se prolonga hasta el Barrio de La Llana, cruzando el río Arba de Biel por el puente existente en la Carretera de Gallur-Sangüesa para dar servicio al citado barrio.

El resto de la red de distribución de agua domiciliaria, está dividida en sectores, para dar servicio a todas las calles de la localidad con viviendas habitadas. Dicha red es un sistema mixto formado por diversos circuitos cerrados o mallas, de los que parten una serie de ramificaciones que abarcan el conjunto del núcleo.

Tal como se ha señalado, toda la red más antigua está realizada con fibrocemento de diámetros variables entre 350 y 50 mm. Las ampliaciones más recientes, se han realizado con tubería de fundición para los diámetros superiores a 100 mm. , siendo en los diámetros inferiores de P.V.C.

No existen problemas graves en la red actual, siendo su funcionamiento correcto, aunque en la red fibrocemento, debido a su antigüedad, presenta problemas de fugas de difícil localización. Existen además pequeñas deficiencias debidas al escaso diámetro en algunos tramos.

La red dispone de las necesarias llaves de paso y bocas de riego para el eficaz servicio y flexibilidad en la práctica para las averías. Se dispone de un servicio de contadores que regulan el consumo del agua corriente.

3.6.3. RED DE SANEAMIENTO

Sistema de la redUnitaria

Secciones y diámetros

Tubería circular 20 a 60 cm.

Sección en Ovoide

Tipo de tuberíaHormigón centrifugado, P.V.C.

Cámaras de descarga automática. . . .Si

Sumideros Si
Estación depuradora En construcción
Vertido de aguas Río Arba de Biel

En 1970, conjuntamente con la red de abastecimiento, se ejecutó la red de alcantarillado de Ejea de los Caballeros, siendo el sistema unitario y recogiendo las aguas pluviales mediante sumideros instalados en todas sus calles. Dispone de pozos de registro en todos los cambios de dirección y rasante, así como cámaras de descarga automática en la cabecera de colectores principales y secundarios.

Los colectores principales de la red más antigua, son los siguientes:

1. El colector en ovoide que discurre por las Calles Joaquín Costa y C/ Biel hasta su desagüe al río, con una sección de 70 x 122.5 cm.
2. El colector en ovoide que discurre por El Paseo del Muro, Calle Cosculluela, Calle Aragón y Libertad, hasta su entronque con el anterior y desagüe al río, con una sección de 70 x 122.5 cm.
3. El colector doble que discurre por el Paseo de la Constitución, hasta su enlace con el colector anterior, realizado en su tramo final mediante tubería de 60 y 100 cm de diámetro
4. Por último, el colector que recoge las aguas residuales del barrio de la Llana, discurrendo por la carretera de Gallur-Sangüesa hasta su desagüe al río, con una sección de 70 x 122.5 cm.

A estos colectores desagua la red secundaria del núcleo formada por tuberías de hormigón centrifugado con diámetros variables entre 20 y 60 cm. Una parte muy considerable de la red - prácticamente las zonas más consolidadas del casco antiguo- dispone de un diámetro de 20 cm., muy escaso para las necesidades actuales, lo que imposibilita la adecuada recogida de aguas pluviales durante fuertes aguaceros.

Esta red de saneamiento recoge el total de los vertidos domésticos, además de los vertidos de algunas industrias instaladas en el suelo urbano

El núcleo de Ejea de los Caballeros, dispone también de un sistema de acequias y riegos que circundan y atraviesan su suelo urbano, y sirven como un drenaje natural de una parte de las aguas pluviales que inciden en él.

Los colectores principales del suelo urbano, desaguan en el río Arba de Biel en tres puntos de vertido diferentes:

El colector que recoge el agua residual y pluviales del núcleo urbano principal, es, tal como se ha señalado, un ovoide de sección 70 x 122 cm. Este colector recoge el 88% de los vertidos del núcleo de Ejea, y dispone de dos aliviaderos de crecidas para verter los excedentes al río Arba de Biel en su margen derecha, por medio de una tubería de hormigón de 600 mm de diámetro. Los caudales medios diarios de vertido, se han estimado en 7.875 m³/día

El colector que recoge las aguas residuales y pluviales del Barrio de "La Llana", es un ovoide en mal estado de las mismas dimensiones que el anterior, que no dispone de aliviadero de aguas pluviales. Recoge también aguas industriales procedentes de una industria conservera, y desagua en el la margen izquierda del río Arba de Biel. Los caudales medios estimados son 550 y 640 m³/diarios respectivamente.

El colector que recoge las aguas industriales y pluviales del Polígono de Valdeferrín, vierte en la margen derecha del río, en un punto situado a una distancia de 1.500 m aguas abajo de los dos anteriores, por medio de un colector de 800 mm de diámetro. En la actualidad se está procediendo a su conexión con la red general para su transporte a la estación depuradora prevista ubicada en las cercanías de este vertido. Los caudales medios son muy elevados, estimándose en 5.950 m³/día.

El emisario proyectado para recoger todos los vertidos de los tres colectores citados y transportarlos a la nueva estación depuradora, cuyos trabajos se están desarrollando en la actualidad, está dividido en dos tramos.

El primer tramo, comienza en el aliviadero de crecidas del colector principal del núcleo, mediante una tubería de hormigón de 600 mm de diámetro. Esta tubería finaliza en el entronque con el emisario del Barrio de "La Llana". En este punto está previsto realizar una estación de bombeo con desbaste previo, para elevar el agua residual, en una longitud de 1.350 m, hasta la nueva estación depuradora, por medio de una tubería de PVC de presión y 600 mm de diámetro.

La estación de bombeo, incluida dentro de un pequeño edificio, consta de un pozo de recepción (o pozo de gruesos) con el fin de retener los residuos sólidos, y un pozo de bombeo, desde donde se impulsará el agua residual hasta la EDAR mediante tres bombas sumergibles de 667 m³/hora, con motor de 30 Kw. Entre ambos pozos, se ha previsto una reja de gruesos manual de 60 mm de paso.

Por último, el vertido del polígono de Valdeferrín se prolonga hasta la EDAR, y se bombea hasta cabecera de planta, en una longitud aproximada de 150 m, por medio de un colector de PVC de presión y diámetro 400 mm

Asimismo, se ha previsto un pozo de gruesos, con objeto de evitar que los sólidos lleguen a las operaciones de pretratamiento posteriores, y un pozo de bombeo desde donde se impulsará el agua residual hasta la EDAR mediante tres bombas sumergibles de 350 m³/hora, con motor de 18.5 Kw. Entre ambos pozos, se ha previsto una reja de gruesos manual de 60 mm de paso

Durante el estudio para la realización de la Estación Depuradora de aguas residuales, se realizaron varias campañas para conocer los caudales transportados por los tres emisarios, estos caudales medios, arrojaban una dotación por habitante y día muy elevada: entre 491 l y 1.122 l/hab./día. Esta situación anómala, puede estar motivada por las siguientes causas:

1. Mal estado de la red de alcantarillado, que recibe aguas procedentes de infiltraciones no residuales.
2. Aportaciones externas procedentes de los numerosos riegos: caces, acequias, etc...

3. Aportaciones de la red de abastecimiento, debidas a un deficiente funcionamiento, tanto de los depósitos de abastecimiento, como de posibles fugas en las tuberías más antiguas.

3.6.4. ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES

Datos de diseño

Caudal medio a tratar.....	16.215 m ³ /día
Caudal máximo	1.690 m ³ /hora
Habitantes equivalentes	57.484 hab.
Tipo de depuración	Aireación Prolongada

Línea de agua

- Obra de llegada y by – pass general

- Pretratamiento
Desbaste
Desarenado – desengrasado

- Medida de caudal
- By – pass y distribución a tratamiento biológico

- Tratamiento secundario
Reactores biológicos
Decantación secundaria
Eliminación de fósforo

- Cloración

LINEA DE FANGOS

- Recirculación y purga de fangos
- Espesador de fangos mediante filtros banda
- Deshidratación de fangos

EDIFICIOS

- Edificio de pretratamiento
- Edificio de fangos
- Edificio de control
- Edificio de cloración

DESCRIPCIÓN DE LA E.D.A.R.

La EDAR que se esta ejecutando en la actualidad para la depuración de las aguas residuales del núcleo, se compone de los siguientes elementos:

DESBASTE DE SÓLIDOS

El agua proveniente de la arqueta de llegada, se vierte sobre dos canales donde se realiza el desbaste, mediante dos rejillas de limpieza automática, con luz de paso de 6 mm, y una tercera utilizada como by-pass, con desbaste mediante rejilla de limpieza manual.

DESARENADO Y DESENGRASADO

Después del desbaste de sólidos, se han previsto dos desarenadores desengrasadores del tipo longitudinal con arqueta. Sus dimensiones son 17.80 x 4.50 m² en planta, y una altura de 3.50 m.

Para facilitar la separación de las grasas y arenas, se colocarán tres grupos de soplantes y un sistema de aireación sumergido. Las arenas se eliminarán del desarenador mediante su elevación hasta un contenedor, mediante una bomba de 2.50 kW, capaz para 20 m³/h.

MEDICIÓN DE CAUDAL

A la salida de los desarenadores, se realiza la medida del caudal mediante un medidor tipo Parshall, por ultrasonidos de 900 mm. de ancho de garganta.

TRATAMIENTO BIOLÓGICO

El agua llega a una arqueta de reparto, donde se distribuye a los dos reactores biológicos previstos. En estos tanques se insufla oxígeno para la descomposición de la materia orgánica mediante tres grupos (2+1) de soplantes de 160 kw, capaces para un caudal unitario de 190 m³/min a 6 mca.

El recinto de aireación es de forma rectangular, con una superficie unitaria de 1550 m² y una altura de agua de 4.60 m. El volumen total de aireación es de 14.260 m³.

Próximo a la salida, se instalarán en cada tanque dos bombas (1+1) sumergidas de 510 m³/h, para la recirculación interna del licor mezcla.

DECANTACIÓN SECUNDARIA

El agua procedente de los recintos biológicos, llega a una arqueta de reparto, donde se distribuye a los dos decantadores secundarios. Son de forma circular de 30 m de diámetro y una altura de 3.70 de lámina recta. La superficie unitaria de decantación es de 707 m². El puente del decantador es de rasquetas.

RECIRCULACIÓN Y PURGA DE FANGOS

Parte de los fangos decantados en los decantadores, son recirculados a la arqueta de reparto de los reactores biológicos, mientras que el resto de los fangos, se purgan, dirigiéndolos a un espesador.

La recirculación de fangos se realiza con cuatro bombas (3+1), capaces de impulsar un caudal de 338 m³/h.

ESPESADOR DE FANGOS

Los fangos provenientes de los decantadores, se llevan a un espesador de gravedad de 9 m de diámetro y 4 m de altura con puente rascador. El bombeo de los fangos espesados se realiza mediante tres bombas (2+1) con un caudal unitario de 5-25 m³/h

DESHIDRATACIÓN DE FANGOS

La deshidratación de los fangos se realiza mediante dos filtros banda con un rendimiento de 200 Kg /h/m, instalados dentro del edificio de fangos.

4. EL TERRITORIO MUNICIPAL. ESTADO ACTUAL Y PROPUESTAS DE ORDENACION

4.1. EL SUELO NO URBANIZABLE EN EL PLAN GENERAL VIGENTE

La extensión del Suelo No Urbanizable en el Plan vigente comprende una superficie de 60.957 Has. El Plan General vigente divide el Suelo No Urbanizable en las siguientes categorías en función de la características, aptitudes y destino principal del territorio en cada unidad homogénea:

- Suelo No Urbanizable Protegido, definido como aquel al que el Plan somete a especiales medidas de protección que implican, por una parte, una restricción en su utilización respecto del régimen general de la Ley por razón de sus características y de su utilización; y por otra parte, potenciación de dichas características cuando éstas representan valores o recursos agrícolas, ecológicos y paisajísticos, y ambientales. El Suelo No Urbanizable Protegido comprende a su vez las siguientes divisiones:
 1. De Protección de sistemas naturales: Fluvial y Forestal
 2. De Protección del Sistema General de espacios verdes recreativos
 3. De Protección del Regadío
 4. De Protección de Areas Especiales
 5. De Protección del sistema de comunicaciones
- Suelo No Urbanizable Genérico, definido como aquel al que el Plan no somete a medidas especiales de protección.

4.1.1. SISTEMA GENERAL DE ESPACIOS NATURALES

El Sistema General de Espacios Naturales del Municipio de Ejea de los Caballeros está constituido por los siguientes espacios:

- Montes de utilidad pública
- Ribera de las dos Arbas

En ellos y con carácter general estará prohibido todo tipo de edificación, además de estar sujetos a las determinaciones que a continuación se establecen.

Montes de utilidad pública

Los montes de la Bárdena Alta y Baja y los Montes de Farasdués, catalogados de utilidad pública, constituyen el área de mayor calidad biológica del término. Su delimitación, abarca una superficie de 2.625 Has.

Según se señala en el Programa de Actuación, este espacio estará sujeto a una "Actuación de conservación y uso", programada para el segundo cuatrienio, que deberá contemplar la racionalización de los usos y aprovechamientos.

Ribera de los Arbas

El municipio de Ejea de los Caballeros es atravesado por cuatro cauces fluviales naturales que suman 55,5 km. de recorrido. En ellos existen, por un lado, 16 km. de bosque de ribera y grandes tramos notoriamente deteriorados, que evidencian un grave desequilibrio del medio natural del municipio.

Con el propósito de invertir la tendencia y de provocar un alto impacto visual en el paisaje, el Plan establece en el Programa de Actuación (2ª cuatrienio) una "Actuación de protección de las riberas fluviales" y la "Repoblación con aprovechamiento maderero" de 40 km. de soto fluvial en los Arbas, en los tramos que aparecen grafiados en el plano 1:50.000 del Plan.

4.1.2. SISTEMA GENERAL DE ESPACIOS VERDES RECREATIVOS. DELIMITACIÓN, ORDENACIÓN Y DETERMINACIONES

El Sistema General de Espacios Verdes Artificiales del municipio de Ejea de los Caballeros está constituido por los siguientes espacios:

- Parque Boalares El Gancho
- Lagunazo de Moncayuelo
- Estanca de Bolaso
- Embalse de San Bartolomé

Cuya delimitación, ordenación y determinaciones que les afectan se señalan a continuación

Parque Boalares-El Gancho

El Parque Boalares-El Gancho, situado al Sur del núcleo principal, tiene carácter suburbano. Su delimitación abarca 225 Has. Su ejecución se llevará a cabo de acuerdo con lo establecido en el Programa de Actuación.

Lagunazo de Moncayuelo

Comprende una superficie de 39,62 Has., de las que 17,14 Has. corresponden a la lámina de agua. Se trata de un espacio natural con usos recreativos, al que se accederá por la vía perimetral procedente de la carretera local Pinsoro-El Bayo. Los vehículos de motor se estacionarán de manera obligatoria en la zona señalada, que tiene una capacidad máxima de 400 vehículos. El área contará con una superficie para acampada, cuyo acondicionamiento no implicará la tala de masa arbórea existente. Se establece por otro lado la oportunidad de repoblar de especies salíceas la zona señalada a tal efecto en el gráfico al Norte del área. Todo ello se implementará de acuerdo con el punto C-4-1 del Programa de Actuación, cuya ejecución se contempla en el primer cuatrienio.

Estanca de Bolaso

La ordenación del Plan vigente, pretende un uso más intensivo del área, cuya delimitación abarca una superficie de 41,85 Has. de las que 20,30 corresponden a la lámina de agua.

La repoblación del área situada al Sur, así como el acondicionamiento de las áreas de acogida y aparcamiento (500 turismos de capacidad máxima) se ejecutarán de acuerdo con el punto C-4-2 del Programa de Actuación Urbanística en el 2º cuatrienio de programación.

Embalse de San Bartolomé

El embalse de San Bartolomé constituye un espacio de singular importancia medio ambiental y recreativa del municipio, si bien se encuentra escasamente amueblado y acondicionado en el momento de la aprobación del Plan. El área de actuación abarca una superficie de 55,51 Has. y se ejecutará según lo previsto en el punto C-4-3 del Programa de Actuación Urbanística y en el listado de actuaciones del primer cuatrienio de programación.

4.1.3. AREAS DE ESPECIAL PROTECCIÓN

Constituyen las áreas de especial protección, las huertas viejas de los Arbas, sobre una superficie de 3.175 Has.

El PGOU vigente los califica como los de mayor calidad de municipio y expone que "dado que son el fruto del trabajo de decenas de generaciones de hombres y mujeres de Ejea de los Caballeros que a lo largo de más de 9 siglos invirtieron en ellos lo mejor de sus vidas, constituyen un patrimonio único y colectivo de todo el municipio".

4.2. ESTRUCTURA TERRITORIAL

El término municipal de Ejea de los Caballeros ocupa un amplio rectángulo imperfecto de unos treinta kilómetros de este a oeste por unos veinte de norte a sur. Posee 615 km² y es el segundo en extensión después de Zaragoza a nivel provincial. Al Nordeste, la zona de Farasdués forma un triángulo apuntando al norte, apoyado al este en la Sierra de Marcuera. Otras alturas relevantes son: al oeste las laderas de Las Bardenas (La Loma Negra, 646 m.) y al sureste las laderas de los montes de Sora (Montes de Castejón, 750 m.).

Además de la propia Villa el municipio engloba los núcleos tradicionales de Rivas (373 m.) y Farasdués (465 m.) y seis pueblos de colonización: Bárdena, El Bayo, Pinsoro, El Sabinar, Valareña y Santa Anastasis. Ejea de los Caballeros es, por tanto, un municipio polinucleado.

Elementos estructurantes

El territorio municipal queda estructurado por los siguientes elementos territoriales:

- Núcleos:
 - El núcleo principal de Ejea
 - Seis núcleos de colonización: Pinsoro, El Bayo, Bárdena, Valareña, Sta. Anastasia y El Sabinar
 - Dos barrios históricos: Rivas y Farasdués
 - El polígono industrial de Valdeferrín
- Carreteras:
 - De rango regional: la A-127, en sentido Norte-Sur, y la A-125, en sentido Este-Oeste.
 - De rango comarcal: la A-1204 (Ejea-Luesia), la A-1102 (Ejea-Castejón-Villanueva de Gállego) todavía inconclusa, y la que conecta entre sí los núcleos de colonización.
- Ríos:
 - Los Arbas (de Biel y de Luesia) que se encuentran aguas abajo del núcleo de Ejea.

- El Riguel, que discurre por el sector de Bárdenas I muy próximo a los núcleos de Pinsoro, El Bayo, Valareña, Santa Anastasia y El Sabinar.
- El Farasdués, que desemboca en el Arba de Luesia, aguas arriba del núcleo de Rivas.
- Canales y Acequias:
 - Canal de Bárdenas: discurre paralelo a la línea Pinsoro-El Bayo-Bárdena por el término de Sádaba y se introduce en el sector nor-este del T.M., muy próximo al núcleo de Farasdués.
 - Acequia de las Cinco Villas, recorre la falda de la Bárdena en el sector oeste del T.M., delimitando el área regada.
 - Acequia de Sora: discurre por el sector oeste del T.M., en las faldas de los Montes de Sora.
- Zonas húmedas:
 - Lagunazo del Moncayuelo
 - Estanca del Bolaso
 - Pantano de San Bartolomé
 - Estanca del Gancho
 - Estanca de El Sabinar
 - Balsa del Escorón
- Grandes superficies forestadas:
 - Faldas de la Bárdena, en el extremo Oeste
 - Montes de Farasdués y la Marcuera, en el extremo Nor-Este
 - Montes de Sora, en el extremo Sur-Este.

Los núcleos urbanos se encuentran homogéneamente repartidos en la cubeta central del T.M., que queda definida en sus extremos por los montes de Bárdena y Sora e irrigados por los cursos naturales de los Arbas y del Riguel.

Este sistema polinuclear queda densamente mallado por una red de carreteras, caminos, acequias y canales que aportan al paisaje del T.M. un alto grado de "paisaje transformado" o "antropizado". El paisaje agrícola de Ejea de los Caballeros posee una serie de elementos constitucionales con el carácter de medio transformado que, por sus específicas cualidades medioambientales y paisajísticas, deben de ser preservados desde las determinaciones del Plan General.

Entre ellas cabe mencionar:

- Elementos lineales de vegetación: los caminos y acequias, que constituyen cursos lineales generalmente acompañados de plantaciones de hileras de árboles (Alamos, Chopos, etc...) que proporcionan pantallas vegetales de efectos muy característicos en el paisaje extensivo del T.M.
- Enclaves de vegetación: tanto la existencia de "bosquetes" naturales o de repoblación, como los "bosquetes" de los núcleos de colonización, y los numerosos enclaves húmedos del T.M., configuran unas secuencias de espacios de altas cualidades medioambientales con un efecto asimismo importante en el paisaje ejeano.

4.3. CRITERIOS PARA LA ORDENACIÓN DEL TERRITORIO MUNICIPAL

- Las protecciones de espacios naturales propuestas en el ámbito municipal deben coordinarse con las existentes más allá de los límites municipales, ya sean éstas de rango local o autonómico.
- Es preciso establecer un sistema integrado entre los ámbitos urbanos, los espacios verdes recreativos y los espacios naturales sometidos a protección. El término municipal constituye una entidad polinuclear y presenta además una estructura dispersa de enclaves medioambientales de interés. Esta circunstancia debe ser potenciada al objeto de consolidar un territorio de alta calidad ambiental, de baja presión urbana pero de fácil acceso a la población ejeara a través de itinerarios de conexión entre los ámbitos urbanos y los naturales.
- El Suelo de Regadío configura un terreno insustituible para realizar la transición entre los ámbitos urbanos y los espacios naturales o recreativos, y un factor potencial de calidad del medio como recurso medio ambiental y como recurso productivo.

4.4. PROPUESTAS DE ORDENACIÓN DEL TERRITORIO MUNICIPAL

1. PROPUESTAS DE ORDENACIÓN DE LA RED VIARIA

- Construcción de una nueva carretera, de rango local, entre la localidad de Bárdena y el núcleo de Rivas. De esta forma se consolidaría el itinerario Pinsoro-El Bayo-Bárdena-Rivas-carretera Ejea-Luesia.
- Variante del núcleo de Ejea: Se propone el trazado que por el arco noroeste de la ciudad conectará la carretera de Tauste con la carretera de Erla. El primer tramo (carretera de Tauste-carreteras de Tudela y Sádaba), se considera prioritario. A medio plazo se contempla la conexión de esta Variante con el Polígono Industrial de valdeferrín. El resto del trazado de la variante se plantea más como reserva de suelo a largo plazo que como actuación con carácter prioritario.
- Programa de mejora del firme de las carreteras de los barrios (CHE-DGA-Ayuntamiento).

2. PROPUESTAS DE ORDENACIÓN DEL SISTEMA GENERAL DE ESPACIOS NATURALES

- Inclusión de las Faldas de la Bárdena en la Red de Espacios Naturales Protegidos de Aragón con la categoría de Reserva Natural que debería tener una gestión coordinada con la desarrollada en las tres Reservas Naturales declaradas en las Bárdenas Reales de Navarra. La conservación de la naturaleza en la Bárdena pasa por una gestión global del territorio y por cambios profundos en los usos y actividades, gestión global que podría estar enmarcada en un Plan de Ordenación de los Recursos Naturales. Es necesaria la regulación del uso turístico-recreativo, que al proliferar desordenadamente puede causar perjuicios tanto a los aprovechamientos tradicionales como a los valores ecológicos. La promoción ordenada será una fuente de ingresos para la zona y proporcionará al mismo tiempo un enriquecimiento cultural de los visitantes.
- Inclusión del Dominio Público Hidráulico, en el sistema general de espacios naturales, de las riberas de los ríos Riguel y Farasdués.

3. PROPUESTAS DE ORDENACIÓN DEL SISTEMA GENERAL DE ESPACIOS VERDES RECREATIVOS

- Inclusión de la Estanca de "El Sabinar" en el Sistema General de espacios verdes recreativos.
- Inclusión de los "bosquetes" de los núcleos de colonización en el Sistema General de espacios verdes recreativos.
- Se elimina la clasificación de suelo no urbanizable de Protección de Areas Especiales, pasando el área de las huertas viejas de los Arbas o formar parte del SNU de protección de regadío.
- Inclusión del espacio comprendido entre la Acequia de Sora y el límite del T.M. en el Sistema General de Espacios Naturales, al objeto de integrar este espacio en el Area de Especial Protección Urbanística "Pinares de Zuera y Monte de Sora" (Decreto 85/1990 de la D.G.A.).

4. CONSECUCCIÓN DE UNA RED DE ITINERARIOS DE CONEXIÓN ENTRE LOS SISTEMAS GENERALES DE ESPACIOS NATURALES Y ESPACIOS VERDES RECREATIVOS

- Balizamiento, acondicionamiento de caminos rurales, vías pecuarias, etc.
- Se han delimitado dos áreas en el Plano de Ordenación, que conectan la zona de las Bardenas con los espacios del río Riguel y de la Estanca del Sabinar.

5. EJEA CIUDAD. LOS SISTEMAS ESTRUCTURANTES

Uno de los objetivos de la Revisión del Plan General es establecer acciones que consigan una ciudad integrada y articulada, donde no se produzcan discontinuidades ni fracturas. La forma de conseguir este objetivo es prestar una especial atención a la vertebración de los sistemas estructurantes de la ciudad, jerarquizando los elementos que los componen y estableciendo acciones y funciones diferenciadas para cada uno de ellos.

En este capítulo se analizan cuatro sistemas estructurantes de Ejea Ciudad:

- El Sistema de Parques y Espacios Libres
- El Sistema de Comunicaciones
- El Sistema de Equipamientos, y
- El Sistema de Infraestructuras urbanas.

5.1. EL SISTEMA DE ESPACIOS LIBRES

5.1.1. ELEMENTOS DEL SISTEMA

El Sistema General de Espacios Libres de Ejea Ciudad queda conformado por una diversidad de enclaves que tienen una definición formal y adquieren funciones urbanas diferenciadas. Es preciso realizar una clasificación previa de estos espacios para establecer el sistema de actuación en cada uno de ellos.

Se distinguen los siguientes elementos:

- Elementos naturales estructurantes (elementos fluviales y "canteras")
- Parques y enclaves ajardinados de la ciudad
- Espacios de huerta
- Espacios de protección en Suelo no Urbanizable

Elementos Naturales estructurantes

Los elementos fluviales (los ríos Arba de Biel y Arba de Luesia y la Estanca del Gancho), junto con los barrancos o "Canteras" de los cerros del Casco Antiguo y de los barrios de Eras Altas y La Llana, conforman los elementos naturales estructurantes del paisaje de Ejea. Se trata de elementos asociados a la red hidrográfica natural o a las condiciones topográficas sobresalientes del asentamiento de la ciudad.

- El **río Arba de Biel** constituye un espacio lineal verde de encuentro entre las zonas urbanas del Ensanche de Luchán y el barrio de La Llana. Se trata de un espacio accesible desde las áreas residenciales y de equipamientos, urbanizado y con un área, el Parque Central, que polariza la actividad lúdica que se vuelca sobre las márgenes del río. La existencia de equipamientos deportivos (piscinas municipales, campo de fútbol, plaza de toros, etc.), y las obras de canalización y plantación de arbolado en las márgenes han consolidado el uso de este espacio como pieza básica en el Sistema de Parques de Ejea. El tramo aguas abajo del puente de la carretera a Tauste carece en la actualidad de tratamiento urbano.

- Un carril-bici conecta el Parque Grande con el puente del Camino del Molino. Desde aquí, las riberas no poseen tratamiento urbano. en el meandro abandonado del río se han realizado algunas plantaciones recientemente.
- El **río Arba de Luesia** constituye un espacio lineal heterogéneo. En el tramo correspondiente entre su encuentro con el Arba de Biel y la carretera de Sádaba, el río no posee contacto con la ciudad aunque presenta grandes potencialidades para hacerlo en un futuro, debido a su proximidad con las áreas centrales de la ciudad. El tramo aguas arriba de la carretera de Sádaba, hasta el puente de salida hacia la carretera de Rivas, el río ha sido objeto de unas obras de canalización y estabilización de taludes en la ladera del barrio de la Corona que le han dotado de una imagen urbana, con dos caminos o paseos (de 4 y 3 m. de anchura respectivamente). El Parque de Bañera, en la margen derecha y al otro lado de la carretera de Rivas, queda muy próximo del cauce, conformando una ampliación del espacio ribereño. El acceso a la ciudad en este tramo se produce con gran dificultad respecto al casco Antiguo, situado a una cota muy superior. No existe ningún puente o pasarela intermedio entre los dos puentes citados. El tramo aguas arriba del puente de la carretera de Rivas está delimitado por la "cantera" del barrio de Eras Altas y la huerta Norte de Ejea, no existiendo recorridos paralelos al cauce del río.
 - El espacio de confluencia de los dos ríos posee un carácter estratégico para el crecimiento futuro de Ejea.
- La **Estanca del Gancho**, que ocupa unas 10 Has. de extensión, conforma junto con el cercano parque de Boalares, un espacio verde que articula el borde Sur-Este de la ciudad.
- Los barrancos o áreas ataludadas sobre los cauces se denominan en Ejea "**Canteras**" y constituyen un elemento básico en la definición de la forma urbana de la ciudad, ya que conforman las siluetas del Casco Antiguo y de los barrios urbanos. De esta manera, la "cantera" de la Corona separa el Casco Antiguo del río Arba de Luesia, el barrio de La Llana queda delimitado por "canteras" entre el río Arba de Biel y la Estanca del Gancho, el barrio de Eras Altas también queda delimitado por "canteras" entre el río Arba de Luesia, la carretera de Erla y el Casco Antiguo.

Enclaves ajardinados de la ciudad

- *Plazas y jardines urbanos*
Enclaves de centralidad ubicados en el tejido urbano, con una formalización urbana identificable: plaza de España, plaza de la Oliva, plaza de Marmande, plaza de la Diputación, plaza de la Merced.
- *Paseos y Avenidas urbanas*
Espacios lineales arbolados: Paseo del Muro (entre la Iglesia de San Salvador y la Avda. Cosculluela), Paseo de la Constitución, Avenida de Cosculluela.
- *Parques*
Espacios ajardinados de amplias dimensiones, asociado a alguno o algunos de los elementos naturales estructurantes. Poseen funciones de articulación entre la ciudad y los espacios naturales. Pueden tener distinto tratamiento en función de su grado de urbanización, desde parques urbanos a parques ecológicos, etc.: Parque de Boalares, Parque Grande, Parque de Bañera, Parque de la Cantera de La Corona, etc.

Espacios de huerta

El espacio de huerta limita con la ciudad de Ejea en el borde de Luchán y en el borde Nor-Oeste, en la ribera del Arba de Luesia. Se trata de un espacio con una estructura densa de caminos rurales y acequias, que debe ser considerada como áreas con un orden propio, capaz de contribuir a consolidar una ciudad en equilibrio con su entorno medioambiental.

- *Itinerarios de Conexión*

Algunos de los caminos rurales poseen funciones de conexión entre distintos enclaves del Sistema de Espacios Libres. En la actualidad las actuaciones en los cauces de los ríos han llevado a cabo la construcción de caminos o carriles-bici que cumplen esta función de conexión.

5.1.2. CRITERIOS DE ACTUACIÓN

La intervención del PGOU en el Sistema de Espacios Libres de Ejea debe plantearse con carácter "positivo", es decir deben preservarse y protegerse aquellos espacios de interés ambiental pero con una atención expresa a la regeneración de los espacios y ambientes existentes. En definitiva debe estar presente la idea de "proteger el territorio sin bloquear el desarrollo".

En las propuestas debe estar presente la idea de **continuidad** de los espacios libres, donde la ciudad se integre con el paisaje rural circundante.

Las actuaciones en los Elementos naturales estructurantes del Sistema no deben ir encaminados a un mero "adecentamiento" de los espacios sino a configurar enclaves integrados en la estructura urbana de la ciudad.

5.1.3. PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

1. Política de consolidación de áreas ajardinadas en el tejido urbano

- Peatonalización
- Transformación de la Avenida de Fernando el Católico en un paseo arbolado.
- Mejora del Paseo del Muro en su tramo entre la Avenida de Cosculluela y la Plaza de la Oliva.
- Consecución de un Paseo transversal en el Ensanche (calle Justo Zoco).

2. Consecución de un sistema integrado de espacios verdes: "Anillo Verde" de Ejea

- Continuar las labores de reforestación de "Canteras"
- Conexión mediante un Itinerario de Conexión entre los barrios de La Llana y Eras Altas, en el borde Este de la Ciudad. Se prevé la construcción de una pasarela peatonal sobre el río Arba de Biel.
- Conexión Eras Altas- Parque de Bañera en el borde Norte de la ciudad, siguiendo el itinerario previsto para la variante norte de la ciudad.
- **Parque del Arba de Biel.** El tratamiento de la ribera del Arba de Biel, en el tramo de contacto con los crecimientos previstos en la huerta de Luchán, debe configurar un Parque que debe entenderse como la prolongación natural del Parque Grande.

- **Arco Sur-Este de la ciudad.** El arco formado por el parque de Boalares- Estanca del Gancho- carretera de Tauste debe ser objeto de actuaciones de reforestación y consolidación como un entorno lúdico de la ciudad.

3. Espacios ecológicos

Pertenecientes al Sistema General de Espacios Libres se han considerado dos espacios que deberán tener un tratamiento blando no urbanizado, de conservación de los valores naturales:

- Espacio de encuentro entre los dos Arbas, y
- Soto abandonado del río Arba de Biel en la huerta de Luchán.

5.2. EL SISTEMA DE COMUNICACIONES

5.2.1. SITUACIÓN ACTUAL

Tráfico interurbano

La intensidad de los tráficos interurbanos que atraviesan actualmente la ciudad de Ejea son en la actualidad bajos. La calle Joaquín Costa canaliza todos los flujos interurbanos, existiendo un intersección semaforizada en el encuentro con el Paseo del Muro y la calle Concordia.

El Paseo de la Constitución no actúa en la actualidad como vía de canalización del “tráfico a través” en la ciudad. Sin embargo, la capacidad de esta vía asegura a medio plazo la solución de absorber el tráfico Este-Oeste en Ejea (dirección Tudela-Huesca).

El PGOU vigente establece una zona de reserva para la construcción de una Variante que conecte la carretera de Tauste con la rotonda de la carretera de Sádaba, que conecta a su vez con la carretera de Tudela y con el Polígono de Valdeferrín. Sin embargo, no se prevé la construcción de un Variante para los flujos con la carretera de Erla (dirección Huesca).

A medio plazo, a pesar de que pueda incrementarse el volumen de tráfico y las comunicaciones entre las ciudades dinámicas del espacio circundante de Ejea (Tudela-Sanguesa-Pamplona-Huesca-Corredor del Ebro), no parece oportuno pensar en una infraestructura de circunvalación totalmente ajena a la estructura urbana de Ejea.

Viario urbano. Conflictos

Existen varias calles sin urbanización, especialmente en el barrio de Eras Altas, así como algunos conflictos de tráfico, como el acceso a la fábrica de Heinz.

Transporte público

En el capítulo 3, punto 3.1.3., se ha analizado la situación actual de las compañías de transporte de viajeros que operan en Ejea. Se manifestaba la necesidad de construir una Estación Central de Autobuses.

5.2.3. CRITERIOS DE ACTUACIÓN

- Eliminar los flujos interurbanos del centro de la ciudad, proponiendo soluciones de "Variante" que no queden desligadas del Modelo de ciudad propuesto.
- Establecer itinerarios o circuitos completos y cerrados en las redes de los distintos niveles jerárquicos señalados.
- Consecución de un sistema integrado entre forma urbana general y forma de la red viaria
- Adecuación de los itinerarios viarios con los elementos del Sistema de Espacios Libres por los que atraviesa.

5.2.4. PROPUESTAS

Modelo de comunicación interurbana

Ejea se encuentra atravesada por dos ejes de comunicación de rango comarcal:

- El eje N-S conocido como eje de las Cinco Villas
- El eje E-O de Tudela a Ejea y Huesca/Zuera

El eje de las Cinco Villas tiene una intensidad de tráfico mayor, y la evolución privisible a medio plazo reforzará esta tendencia.

El Plan prevé la ejecución de dos variantes de circunvalación en torno a Ejea para dichos ejes, pero con carácter distinto:

- Variante Oeste del Eje de las Cinco Villas. Se prevé su ejecución a medio plazo. Se planea su trazado por el Oeste del Arba, desde el desvío de la carretera de Castejón hasta el Polígono del Trillar, en la rotonda del cruce donde arranca la carretera de Sádaba. A medio plazo, si se consolidan las expectativas del eje Tudela-Huesca, esta rotonda deberá rediseñarse dando prioridad al flujo proveniente de la carretera de Zaragoza. Esta revisión deja una zona de protección amplia para esta posibilidad. El Plan contempla la construcción de una conexión viaria entre la Variante y el Polígono Industrial de Valdeferrín.
- Variante Norte del Eje Tudela-Huesca: Su ejecución se contempla a largo plazo. Arrancaría de la Rotonda del polígono El Trillar, como continuación de la variante anterior, enlazaría con la actual carretera de Rivas, pasaría por el Norte del Barrio Eras Altas para enlazar con la carretera de Erla.

Las ideas que sustentan este modelo son:

- **Equilibrado de la malla de comunicaciones:** Ejea cuenta ya con un sistema de circunvalación Sur-Este (Avda. Constitución) y debe complementarlo con una intervención de circunvalación Nor-Oeste.
- **Protección de Boalares-El Gancho:** Ejea tiene un sistema natural de mucho interés formado por la Ribera del Arba de Biel, el Parque de Boalares y la Estanca del Gancho. El modelo de comunicaciones propuesto evita este espacio y lo preserva como área natural.
- **Comunicación y potenciación del Polígono Valdeferrín:** El trazado propuesto de las variantes y su conexión al Polígono "acerca" Valdeferrín a la Ctra. de Tauste, al no tener que pasar por Ejea para acceder al Polígono.
- **Liberación del tráfico pesado interior:** Ejea se convierte en una ciudad con tránsitos interiores menores. El trazado de las variantes permitirá, a largo plazo convertir el Pº del Muro en un eje más peatonal y arbolado, con un tráfico mucho menos denso.

- **Nuevo modelo de crecimiento residencial:** El modelo Nor-Oeste de comunicaciones supone sentar las bases para que el crecimiento residencial y de equipamientos siga las mismas pautas. Esto supondría limitar el crecimiento residencial Este por la Ctra. de Erla más allá de la zona deportiva y apostar por un crecimiento Oeste a medio plazo, al otro lado del Arba de Luesia.

Avenida de la Constitución: eje vertebrador de los nuevos crecimientos

La Avenida de la Constitución debe ser potenciado como el eje estructurante de la ciudad y de los nuevos crecimientos en Ejea, mediante la prolongación de sus dos extremos: hacia el Norte, para conectar con el borde del barrio de Las Eras Altas, y hacia el Oeste, para conectar con la Variante Oeste.

Conexiones viarias con un carácter “blando”

Se trata de vías que completan el sistema viario pero que absorben un tráfico reducido, y su diseño permite incorporar elementos de integración con los espacios verdes de la ciudad (carriles bici, caminos rurales, paseos, etc.).

- Anillo del Norte: conectará la Carretera de Erla con la Carretera de Rivas y quedará conformado por la adaptación del camino existente en el barranco al Este del barrio de Las Eras Altas, hasta alcanzar la carretera de Rivas, en el margen opuesto del río Arba.
- Anillo del Sur: conectará los siguientes puntos: rotonda de la carretera de Sádaba, Agrópolis, borde sur del barrio de la Llana, puente del Camino del Molino. Constituirá el borde sur de la ciudad.

Mejora de las conectividades rodadas y peatonales entre los barrios.

Con carácter especial se precisa mejorar las siguientes:

- Accesos al Casco Viejo. Se propone el estudio de una vía de penetración que, con un trazado paralelo al Paseo del Muro, y a las calles Mediavilla y Ramón y Cajal, conectase de forma fluida la carretera de Sádaba con los accesos a Las Eras Altas.

Estación Central de autobuses

Se propone su ubicación en el solar del Antiguo Matadero municipal (hoy en ruinas). La proximidad a la variante proyectada, y a las dos salidas de la ciudad más frecuentadas (carretera de Tauste y carretera de Sádaba), así como su proximidad al Casco Histórico y al Ensanche y a áreas previstas para nuevos equipamientos de rango comarcal, avalan la conveniencia de este emplazamiento.

5.3. EL SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS

5.3.1. SITUACIÓN ACTUAL

Distribución del equipamiento estructurante

El equipamiento de carácter estructurante en la ciudad se concentra en el **Ensanche**. El Paseo del Muro y la Avenida de Coscolluela constituyen los espacios centrales de la actividad financiera y comercial (bancos, agencias aseguradoras, Delegación de Hacienda, Ayuntamiento, Pasajes Comerciales, Supermercados, Tiendas, etc.). La Avenida de la Constitución, especialmente en el sector de la carretera de Erla, alberga la mayoría de los equipamientos educativos y deportivos, así como algunas dependencias de administración comarcal dependientes de la administración autonómica. Se trata de una banda de equipamientos muy consolidada que ocupa el borde Sur Oeste del Paseo de la Constitución. El resto de equipamientos estructurantes se encuentran dispersos por el Ensanche especialmente en su sector Oeste (Juzgados, Ambulatorio de la Seguridad Social, etc.).

El **Casco Antiguo** posee un número muy escaso de equipamientos:

- De carácter religioso: iglesia de Santa María, Iglesia del Salvador.
- De carácter cultural: Instituto de Estudios de las Cinco Villas y Casa del Carlista (en construcción).
- La **Plaza de la Oliva** se configura como un centro importante de equipamientos con tres edificios de importancia: el Centro Cultural de la Villa (Biblioteca Pública, Instituto musical "Xeya", Escuela Oficial de Idiomas, centro Público de Educación de adultos "EXEA", etc.), la iglesia de la Oliva, y el Teatro de la Villa.

5.3.2. ELEMENTOS DEL SISTEMA DE EQUIPAMIENTOS ESTRUCTURANTES

Estableciendo una diferenciación entre equipamientos de rango local o de barrio, municipal o comarcal, el capítulo 3.4. enumera los equipamientos existentes en la actualidad en el término municipal de Ejea de los Caballeros.

5.3.3. CRITERIOS DE ACTUACIÓN

1. Esta revisión del PGOU parte de la idea de que los equipamientos públicos son un bien escaso y un **instrumento privilegiado** para reforzar el desarrollo y la identidad de la ciudad.
2. Se propone **evitar la "acumulación"** de equipamientos en zonas de la ciudad según criterios de "zoning" hoy en desuso.
3. Se sugiere una ubicación estratégica de los nuevos equipamientos que sirva como incentivo para favorecer el desarrollo urbanístico o la reforma interior en las zonas que interesa a la ciudad. La ubicación de los aquellos equipamientos con capacidad estructurante debe utilizarse como estrategia de crecimiento de la ciudad, considerándolos como los elementos que dinamizan el crecimiento de la ciudad hacia una determinada área. En este sentido, en el Area de Equipamientos Oeste, entre el río Arba de Luesia y la variante Norte-Sur, deberán localizarse los equipamientos más importantes, aquellos que sean capaces de contrarrestar y corregir el actual desequilibrio Este-Oeste existente en Ejea.
4. **Apuesta por los equipamientos del terciario superior**. Es decir, aquellos equipamientos capaces de inducir desarrollo económico y de generar empleo y LIDERAZGO COMARCAL:
 - Estación Central de Autobuses
 - Hospital comarcal
 - Recinto Ferial
 - Centros de enseñanza de nivel medio y universitario

- Centros de investigación en materias agrícolas
 - Centro asistencial (con un carácter supracomarcal)
5. Se propone un REEQUILIBRIO de EQUIPAMIENTO, ubicando nuevos equipamientos de carácter comarcal en la zona Oeste de la Ciudad y en la zona Norte, de manera que se compense la sobreabundancia en las zonas Sur (Parque del Arba, piscinas, plaza de toros) y Este (Institutos, Colegios, zona deportiva y zonas verdes). Este REEQUILIBRIO favorecería fundamentalmente al Casco Viejo y al Sector Oeste del Ensanche de Luchán, que son los tejidos urbanos más obsoletos y necesitados de "reciclaje urbano".
 6. **Modelo Comarcal.** El modelo comercial en Ejea. La revisión del Plan debe acometer la definición de un modelo comercial para la ciudad de Ejea. La regularización de grandes superficies en el futuro deberá recoger determinaciones estrictas que aseguren la correcta implantación del equipamiento comercial en la trama urbana. El mantenimiento del Ensanche como gran espacio comercial, con las adecuadas previsiones de peatonalización en algunos casos, debe ser un factor determinante en el Modelo.

Equipamiento en áreas exteriores de la ciudad

- **Oferta de suelo para Zonas de Servicios.** Es preciso solucionar la situación existente en los suelos urbanos de los polígonos de El Trillar y la carretera de Tauste. Parece oportuno considerar las oportunidades de integración de estos usos en la trama urbana, antes que adoptar a priori modelos ajenos a la tradición de un entorno urbano complejo pero eficiente.

5.3.4. PROPUESTAS

- Construcción de un **Espacios destinados a Equipamientos** en la huerta de Luchán que tendrá un Bulevar Central como espacio identificativo y la Plaza de Toros como edificio auxiliar del Complejo Ferial.
- Construcción de una **Estación Central de Autobuses** en los terrenos del Antiguo Matadero Municipal.
- Reserva de espacio para la construcción del **Hospital Comarcal** de Ejea de los Caballeros (en la UE-13 o en el Sector 3)
- **Area mixta de uso comercial-residencial** y de talleres en la margen de la carretera de Sádaba entre la ciudad y la rotonda.
- Consolidación del **Polígono Industrial de la carretera de Tauste**, con una calle posterior de acceso y tratamiento arbolado en el borde de la carretera de Tauste.
- Consolidación de la margen Este de la carretera de Tauste como **área de equipamientos locales y comarcales**: ampliación del Cementerio extendiéndose de forma paralela a la carretera de Tauste, hacia la Estación Transformadora de ERZ.

5.4. EL SISTEMA DE INFRAESTRUCTURAS URBANAS

5.4.1. SITUACIÓN ACTUAL

La calidad de vida de las ciudades depende de muchos factores: nivel económico de sus habitantes, grado de equipamientos y servicios, cohesión social, etc., pero cada vez cobra mayor importancia el modo en que la ciudad resuelve sus infraestructuras básicas de

funcionamiento (abastecimiento de agua, saneamiento integral, tratamiento de residuos sólidos urbanos, necesidades energéticas, sistemas de telecomunicación, etc.). De su correcta resolución se derivarán evidentes ventajas para sus habitantes y para el entorno natural donde la ciudad se sitúa.

Analizamos cada una de dichas infraestructuras básicas en el núcleo de Ejea de los Caballeros.

Abastecimiento de agua

Se han terminado las obras de abastecimiento de agua que darán servicio a las necesidades futuras del municipio de Ejea. Dicho sistema consiste en una nueva planta potabilizadora situada junto al Embalse de Camarales, conectado con el Embalse de San Bartolomé de mayor capacidad y por tanto con mayor garantía de suministro.

Junto a la planta existe un depósito regulador de 12.000 m³ y nueva conducción hasta Ejea de diámetro 500 mm.

Para el Polígono Industrial se sigue utilizando el depósito regulador de 4.500 m³ y la conducción existente 500 mm.

Al mismo tiempo se realiza una nueva conducción entre Ejea de los Caballeros y el Polígono Industrial para garantizar el suministro al mismo por dos puntos.

Ya en el núcleo urbano la red de abastecimiento se encuentra mallada en un 70 %.

Es en el Casco Viejo donde la red municipal presenta mayores problemas, necesitando de un depósito regulador situado en la plaza de Santa María, para reducir la presión de la red hasta que la misma permita las presiones de suministro del resto del núcleo urbano.

Actualmente, el riego de los jardines se realiza con agua potable, lo que supone un importante volumen de agua, teniendo en cuenta además la falta de riegos por goteo y otras técnicas de ahorro de agua.

La fábrica de conservas HEINZ era la principal consumidora de agua de la población, llegando en algún momento a afectar al suministro del barrio de La Llana, sobre todo en los últimos pisos.

Saneamiento

Actualmente no existe ningún sistema de depuración de aguas residuales ni de la población urbana ni del polígono industrial.

Se está ejecutando el Proyecto de Construcción de una E.D.A.R. situada aguas abajo del río Arba junto al actual vertido del Polígono de Valdeferrín. Dicha estación depuradora cubriría las necesidades actuales y futuras, tanto de Ejea como de su Polígono Industrial.

Telefonía. Sistemas de Comunicación

Los nuevos sistemas de telecomunicación están afectando de una forma importante a la imagen de las ciudades y a la vida cotidiana de los ciudadanos. Antenas de telefonía móvil, T.V. por cable, autopistas de información, etc..., son ya realidades y conviene tomar medidas para ordenar el sector.

Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos

Recientemente ha entrado en funcionamiento un vertedero controlado de R.S.U. ejecutado por la Mancomunidad de Municipios de las Bajas Cinco Villas. La recogida se realiza diariamente en Ejea y cada dos días en el resto de núcleos de población, realizando una recogida de enseres una vez al mes.

Suministro de Energía

Ejea presenta una falta de suministro de gas natural que parece va a ser resuelto en un futuro próximo.

Existe ya una parcela en la carretera de Erla destinada a albergar el depósito de gas natural, así como un proyecto de distribución enterrada del gas hasta las principales calles de Ejea.

5.4.2. PROPUESTAS

Abastecimiento de agua

Resueltas las necesidades de agua de Ejea, se proponen pequeñas *reformas* que incidan en un mayor ahorro y mayor uso del agua:

- Seguir mejorando las redes urbanas, sobre todo en el Casco Viejo.
- Mallar la parte no realizada de la red municipal.
- Utilizar para riego de parques y jardines agua no potabilizada, así como emplear técnicas de mayor ahorro de agua sobre todo red de goteo en arbolado, etc...
- Solucionar el suministro a la fábrica de conservas HEINZ, para que no afecte negativamente al barrio de La Llana.

Saneamiento

El proyecto de la Estación depuradora debería aprovechar las financiaciones disponibles, sin renunciar a conseguir un equipamiento adecuado a la escala y a la capacidad de mantenimiento del Ayuntamiento de Ejea.

Las fábricas de conservas son grandes consumidoras de agua y dado su pequeño grado de contaminación (orgánica) permitiría con un tratamiento "in situ", reutilizar el agua para usos agrícolas, riego, etc.

Telefonía. Sistemas de Comunicación

Sería conveniente una ordenanza de entornos protegidos para instalación de antenas de telefonía móvil.

En las nuevas urbanizaciones y/o en las reparaciones de obras existentes se debieran prever conducciones para uso de T.V. por cable y otros sistemas de telecomunicación que permitan a Ejea contar con los servicios que se vayan implantando.

Así mismo, en el interior de los edificios se debiera obligar a realizar las conducciones interiores que permitan la conexión con las instalaciones urbanas previstas.

Tratamiento de Residuos Sólidos Urbanos

El vertedero existente cumple las necesidades actuales y futuras por lo que las propuestas de mejora irían hacia una mayor reutilización, potenciando la recogida selectiva tal como se está haciendo con el vidrio, el papel, las pilas, etc...

Suministro de Energía

Cada vez resulta más importante el sistema o sistemas de energía que se emplean en la industria y sobre todo en la edificación.

La calidad del medio ambiente depende de los consumos energéticos que utilizamos para nuestra actividad diaria debiendo potenciar las energías renovables (solar, eólica, biomasa, etc.) o menos contaminantes (gas natural, propano, etc.), evitando las más contaminantes y no renovables (gasóleo, carbón, etc.).

Así mismo, consideramos que se deberían potenciar el uso de energías alternativas como la solar, eólica, biomasa, etc., por tanto apuntamos la posibilidad de realizar alguna promoción de viviendas sociales con uso de energía solar para agua caliente.

6. EJE A CIUDAD. AREAS URBANAS

La división de la ciudad en áreas urbanas o barrios que presentan características urbanísticas homogéneas facilita las labores de análisis y diagnóstico y posibilita una referenciación más clara de las propuestas contenidas en este documento.

Se han diferenciado diez áreas urbanas:

1. Casco histórico
2. Ensanche de Luchán
3. Eras Altas
4. Barrio de la Estación
5. La Llana
6. Huerta de Luchán. Borde Este
7. Carretera de Tauste
8. Borde Oeste: Agrópolis
9. Carretera de Erla
10. Otras dos piezas exentas: Polígono el Trillar y Polígono de Valdeferrín

6.1. CASCO HISTORICO

6.1.1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

- El Casco Antiguo de Ejea presenta una gran heterogeneidad entre sus partes, detectándose grandes diferencias y distintas problemáticas. En general, se puede hablar de un abandono del Casco Antiguo por los ejeanos para ocupar los nuevos ensanches, con una calidad de vida superior en cuanto a comodidad, equipamientos, servicios, etc. Este abandono ha provocado una degradación del Casco, y su posterior ocupación por clases sociales de un nivel económico más bajo, bajo lo que se produce conflicto social entre viejos y nuevos ocupantes, y bolsas de pobreza de difícil erradicación. Este conflicto es más acusado en unas zonas (la Corona, Carasoles...) que en otras (el Cuco, y zonas próximas al Ensanche, como las calles Ramón y Cajal y Mediavilla)
- Existe un problema de borde junto al río, que se está resolviendo parcialmente con las obras en el cauce y en las laderas de la "cantera" de la Corona, pero que deberían acometerse de una forma mucho más global.
- Existe un déficit absoluto de equipamientos (comercial, educativo, sanitario, asistencial, etc.)
- Existen un buen número de edificios en mal estado por abandono de sus propietarios. Algunos de ellos forman parte del Catálogo de edificios a conservar, lo que paradójicamente ha provocado su mayor deterioro.
- En algunas zonas del Cuco y la Corona hay pocas viviendas y muchos almacenes agrícolas de todo tipo, situación que provoca un cierto "vacío urbano".
- A pesar de que en general la accesibilidad es buena, a algunas zonas concretas sólo se puede llegar subiendo escaleras pronunciadas.

- Las actuaciones urbanas realizadas recientemente (Plaza de Santa María, Plaza de España, Casa del Carlista...) han sido importantes, pero insuficientes para provocar o producir un cambio de tendencia.
- Existen algunas construcciones nuevas, generalmente de vivienda unifamiliar (zona del Cuco y Carasoles) que hay que potenciar.
- El grado de urbanización es muy aceptable, aunque la calidad de ejecución de algunos servicios no fue óptima.
- Las normas estéticas de construcción parecen ser muy rígidas en cuanto a dimensionamiento de huecos en planta baja para facilitar el acceso a vehículos.

Patrimonio Cultural

- El Decreto 130/1995, de 16 de Mayo, de la Diputación General de Aragón, declara el Casco Antiguo de Ejea de los Caballeros como **Zona de Rehabilitación preferente**. Esta declaración supone la inclusión del Casco Histórico en los programas anuales de rehabilitación y restauración que se lleven a cabo por el Instituto del Suelo y la Vivienda de Aragón. En desarrollo de este Decreto pueden establecerse convenios entre la D.G.A. y el Ayuntamiento de Ejea, en los que se concretarán las actuaciones definidas en los programas anuales citados. El Catálogo es muy extenso. Habría que revisarlo y actualizarlo.

Dentro del ámbito del Casco Antiguo, existe una gran diversidad de edificaciones, tipologías constructivas y ambientes urbanos que es preciso remodelar, revitalizar y potenciar. La degradación del Casco no ha llegado a límites irreversibles, y es posible todavía revitalizar esta área de la ciudad.

6.1.2. PROPUESTAS

Recuperación de espacios de interés histórico

Se trataría de hacer intervenciones directas sobre aquellos núcleos de especial interés histórico: Consolidación de los restos de muralla para su conservación, en tanto ejemplo más antiguo del desarrollo urbanístico de una villa medieval, Recuperación en mejores condiciones de La Portaza, auténtica zona de entrada de la primera muralla medieval, etc.

Creación de zonas verdes

- Zonas ajardinadas. En el Casco Antiguo de Ejea no existen zonas verdes, salvo aquellos pequeños espacios públicos que los propios vecinos han convertido en modestas zonas ajardinadas. Esta curiosa experiencia del "jardín vecinal" debería incentivarse mediante la prestación de apoyo técnico, material e incluso humano para su asentamiento y extensión.
- Parque de la "Cantera de La Corona". Las obras de estabilización de la carretera han separado el cauce del río Arba de Luesia respecto a la Cantera, dejando un camino de 4 metros de anchura que posibilita el recorrido desde el puente de la carretera de Rivas hasta el puente antiguo de la carretera de Sádaba. Facilitar el acceso a este sistema de caminos, próximo al cauce, desde las calles del Casco Antiguo junto con una estrategia de repoblación de las laderas de la Cantera son labores necesarias para dotar al Casco Antiguo de una zona verde de amplias dimensiones.

Obras de remodelación

- Reforma y Mejora de las escaleras de acceso al Casco Antiguo. Estudio de eliminación de barreras arquitectónicas.
- Mejora de los miradores localizados en la parte más alta del Casco Antiguo y creación de otros nuevos. Estas zonas constituyen unos auténticos lugares de interés social y de observación del paisaje. Esta mejora de los miradores consistiría en establecer un sistema de vallado acorde con el entorno acompañado de un embellecimiento con elementos vegetales.

Operaciones complejas

1. **UE-1. Ribera del Arba de Luesia.** Se propone la conexión del Casco Antiguo con el Parque de Bañera mediante la construcción de un puente-pasarela. Asimismo, la reconsideración de la alineación de la manzana próxima al Puente antiguo sobre el Arba, permitirá establecer una conexión en todo el perímetro, favoreciendo por tanto la renovación en este tramo de la fachada de la ciudad hacia el río.
2. **OE-2. Manzana Carasoles.** Actuación en una manzana muy degradada con nuevas alineaciones, y promoción de viviendas sociales y locales para la ubicación de algún equipamiento básico (pequeño comercio, etc.) o tiendas de antigüedades, club social, con porches. Posible ubicación de mercadillo al aire libre, rastro, etc.
3. **OE-3. Manzana en Plaza de Santa María.** Se trata de una manzana con grandes posibilidades para configurar un espacio-mirador sobre el casco y sobre la ciudad. Para ello, se debe acometer una actuación de mediana escala, mediante la redacción de un Plan Especial o Estudio de Detalle, que regule la edificación en esta manzana al objeto de liberar parcialmente unos porches en la cota de la Plaza de Santa María.

Actuaciones urbanísticas puntuales

- El Plan General contempla numerosas modificaciones de carácter puntual en alineaciones, nuevas aperturas de calles o callejones, etc. que mejorarán sensiblemente la imagen del Casco Histórico.

6.2. ENSANCHE DE LUCHAN

6.2.1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

- El Ensanche constituye la pieza urbana central de Ejea. Con una gran actividad comercial y presencia de equipamientos y dotaciones, el Ensanche presenta en general una imagen terminada, bien urbanizada y de buena calidad ambiental. Las calles más dinámicas son el Paseo del Muro y la Avenida de Cosculluela. La Avenida de Fernando el Católico, la tercera vía estructurante del Ensanche posee un carácter mucho menos dinámico que las anteriores.
- Podríamos distinguir tres partes diferenciadas:
 - El Ensanche Oeste, comprendido entre la calle Joaquín Costa y la Avenida de Cosculluela, presenta un aspecto terminado, aunque con una serie de deficiencias con respecto al Ensanche central.
 - El Ensanche Central, comprendido entre la Avenida de Cosculluela y el Paseo de Fernando el Católico, presenta un aspecto muy uniforme, con edificación residencial en bloque.

- El Ensanche Este, comprendido entre el Paseo de Fernando el Católico y la carretera a Erla, presenta un aspecto heterogéneo, con predominio de vivienda unifamiliar con jardín en su zona oeste y de usos industriales o talleres en su zona Este.
- El fachada del Ensanche a la Avenida de la Constitución se encuentra en un gran tramo todavía sin edificar. Ello se debe a que las Unidades de Ordenación U.A.-3, U.A.-4, U.A.-5, U.A.-8 y U.A.-9, previstas en el PGOU vigente, se encuentran sin ejecutar.
- Es preciso reformar la imagen urbana en algunas calles, mediante actuaciones de plantación de arbolado, peatonalización de algunas calles e, incluso, construcción de monumentos significativos en algunos puntos importantes.

6.2.2. PROPUESTAS

1. Replantear las Unidades de Ordenación U.A.-3, U.A.-4, U.A.-5, U.A.-8 y U.A.-9, de forma que se consiga una mayor integración entre la Avenida de la Constitución y el Ensanche (calle Isabel la Católica, Alfonso I,...), y evitar los patios interiores que han dado resultados espacialmente anodinos en las Unidades ya ejecutadas (U.A.-2, p.e.).
2. Operaciones de cirugía urbana:
 - Revisión del sistema de Alineaciones propuesto en el PGOU vigente en la calle Eras Bajas (acceso a calle Santa Cruz).
3. Inclusión en el Catálogo de la Edificación de los siguientes inmuebles:
 - Inmueble sito en esquina Pº del Muro/calle Molino Bajo
 - Naves industriales sitas en esquina calles Molino Bajo/Doctor Fleming
 - Grupo de viviendas baratas comprendido entre las calles Independencia/23 de Abril/Alfonso I/ Avda. Fdo. el Católico.
4. Peatonalización y plantación de arbolado en la calle Justo Zoco, creando un Paseo de disposición transversal a las Avenidas de Cosculluela y Fernando el Católico, que una los tres sectores del Ensanche

6.3. ERAS ALTAS

6.3.1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

Eras Altas constituye una reserva de Suelo Urbano muy importante para el desarrollo de Ejea, que por distintos motivos todavía no se ha puesto en marcha. Hay que potenciar esta zona, apostando claramente por su desarrollo, mejorando sus conexiones con la ciudad, y estableciendo medidas que faciliten su gestión.

Existe un problema de indefinición del borde urbano, tanto en la "cantera" de Erla en su parte Norte, como en todo el perímetro de Eras Altas.

En la zona de la Cuesta de la Fuente, actualmente calificada como zona verde, existen unas construcciones de vivienda marginal de muy baja calidad urbanística. Es preciso acometer actuaciones para erradicar esta situación, buscando alternativas en las promociones futuras de vivienda social.

6.3.2. PROPUESTAS

Comunicaciones

1. Terminación del Nuevo acceso proyectado como conexión de Eras Altas con la Avenida de la Constitución, más directa.
2. Prolongación de los ejes internos estructurantes del barrio hasta el proyectado trazado de la Variante Norte de la ciudad.

Escena urbana

1. Creación de **Itinerario Verde** que cierre el anillo verde por el Norte, enlazándolo con el eje verde que acompaña a los dos ríos. Se considerará la creación de una Reserva de Espacio para la futura conexión Tudela-Huesca, por el Norte de Ejea.
2. **Recualificación urbana del borde Norte** de la carretera de Erla, adaptando los límites a la topografía y apostando por un uso residencial, dada su proximidad a equipamientos y favoreciendo la salida de enclaves industriales, evitando su enquistamiento como en otras ocasiones.

6.4. BARRIO DE LA ESTACION

6.4.1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

- Actualmente la franja comprendida entre la calle Estación y la calle Joaquín Costa (a partir de los silos) y el río Arba de Luesia está casi exclusivamente dedicado a uso industrial, servicios y equipamientos (excepción hecha de algunas recientes promociones, como las de viviendas de promoción pública en el extremo Sur).
- La calle Joaquín Costa, que tiene funciones de carretera y canaliza los flujos interurbanos entre la carretera de Tauste y las de Erla y Sádaba, posee características de elemento frontera entre el Ensanche Oeste de Luchán y el Barrio de la Estación.
- Se trata de un Area Urbana con grandes potencialidades, por su proximidad al río Arba de Luesia y por su posición, muy próxima al Ensanche y al Casco Histórico. Conformar una de las fachadas urbanas de la ciudad.

6.4.2. PROPUESTAS

Equipamientos

1. Estación Central de Autobuses

- Se ubicaría en el solar del antiguo matadero municipal, hoy en ruinas. Su posición, como elemento final del eje del Parque Lineal del Arba, lo convierte en una pieza clave en la operación de potenciación de este borde de la ciudad. Debería apostarse por un edificio con capacidades de albergar, además de funciones estrictamente relacionadas con el intercambio de pasajeros y mercancías de la ciudad, otras funciones relacionadas con el desarrollo de actividades comerciales.

Operaciones de conexión de la ciudad con el Barrio de la Estación y con la ribera del Arba

1. Prolongación del Paseo del Muro hasta el Parque lineal del Arba.
2. Prolongación de la Avenida de la Constitución, hasta el Parque lineal y, desde aquí, cruzando el Arba, hasta alcanzar el trazado de la Variante.
3. Potenciación de conexiones peatonales entre la calle Joaquín Costa y la calle Estación.

Consolidación de la calle Joaquín Costa como eje urbano

1. El desvío de los tráficos interurbanos a través de la variante posibilitará reconvertir la calle Joaquín Costa en un entorno de funciones estrictamente urbanas, por lo que deberán acometerse actuaciones de urbanización de aceras, arbolado, etc.

6.5. LA LLANA

6.5.1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

- La Llana es un barrio equilibrado, muy bien dotado de equipamientos, y prácticamente colmatado, en el que los problemas urbanísticos planteados son principalmente de remate de bordes y de reforma interior de alineaciones.
- El arco Sur del barrio tiene un valor medioambiental muy importante, por la presencia de espacios naturales de interés (Parque de Boalares y Estanca del Gancho).

6.5.2. PROPUESTAS

Comunicaciones. Nuevos accesos a La Llana

1. Construcción de un paseo inferior de borde por el Sur, que conecte el espacio Parque de Boalares-Estanca del Gancho con el encuentro de los Arbas y el Parque lineal del Arba de Luesia. Esta conexión, además de reforzar la idea del Cinturón verde de Ejea, facilita una nueva conexión de La Llana con el Ensanche y una salida de La Llana hacia la Variante.
2. Nuevo acceso rodado a través del puente ya existente del Molino Viejo, y conexión con el paseo inferior de borde antes descrito.

Uso residencial

1. Se propone la terminación de algunas manzanas incompletas en el borde Sur, que completen la trama existente.
2. Se propone la construcción de alguna manzana nueva en los terrenos actualmente propiedad de la CHE, que den fachada a paseo inferior de borde planteado.
3. En el encuentro del barrio con la actual carretera a Tauste, se propone un uso mixto de residencia-comercial-equipamientos, con el objeto de integrar el Barrio en la trama residencial de Ejea.

Equipamientos

1. Se propone la reubicación de una zona verde en el extremo Este del barrio, ocupada en el PGOU vigente por un área de equipamientos.

6.6. HUERTA DE LUCHAN

6.6.1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

Este Area está localizada al Este de la ciudad, y queda delimitada por el paseo de la Constitución, la Zona Deportiva, el río Arba de Biel y las viviendas unifamiliares de reciente construcción de la calle Canal de Bárdenas.

El nivel de equipamientos del sector es ya muy alto, debido a la existencia de equipamientos de rango local y comarcal situados en el lado Este del la Avenida de la Constitución: Parque Grande, Piscinas municipales, Plaza de Toros, Campo de Fútbol, Colegio Público Rector Mames Esperabe, Instituto de Bachillerato Reyes Católicos, Instituto de Formación Profesional Cinco Villas, Supermercado Sabeco, Ciudad Deportiva, etc.

La construcción de las dos fases de vivienda unifamiliar en las calles Canal de Bárdenas, Ordesa y Broto ha supuesto una rotura en la continuidad de la trama urbana, que se integrará parcialmente a la ciudad con el desarrollo del Area II pero que habría que recomponer de forma completa con el diseño de un ensanche residencial en la Huerta de Luchán.

Conviene limitar el crecimiento Este de Ejea y dar un tratamiento de remate a la ciudad por este borde. En caso contrario, un crecimiento más grande supondría unos flujos de tráfico por el Sur y podría exigir una variante sur desde la carretera de Tauste, que entraría en conflicto con la potenciación del espacio natural Boalares-El Gancho.

6.6.2. PROPUESTAS

Comunicaciones

1. Conseguir la continuidad de calles, tanto desde las nuevas unifamiliares como desde el Ensanche para garantizar la integración de ambas partes de la ciudad con el nuevo polígono residencial.
2. **Bulevar Central**, desde la Plaza de Toros al puente del Molino Viejo, que estructure el crecimiento del Polígono y conecte la Avenida de la Constitución con el Cinturón Verde, facilitando la salida desde el Ensanche al río.
3. **Paseo de Borde**, con carril bici y tránsito peatonal paralelo al río reforzando y prolongando el Cinturón Verde desde el Parque Central hasta el meandro abandonado del río.

Usos propuestos

1. **Equipamientos**: se propone la ubicación del Recinto Ferial, en el espacio comprendido entre el Bulevar Central y el Parque lineal del Arba de Biel.
2. **Zonas Verdes**: se propone una superficie muy grande de parque a lo largo del río así como paseos arbolados (Paseo del Molino Viejo y Paseo de borde). Estos espacios se integran en el Sistema General de Espacios Libres y Zonas verdes. El área ocupada por el meandro abandonado del río Arba de Biel pasa a formar parte del Sistema de Espacios Libres, con categoría de Parque Ecológico.
3. **Residencial**: se propone mezclar el uso de zonas de vivienda colectiva y unifamiliar. Se contemplan dos Sectores de Suelo Urbanizable delimitado: Sector 1 y Sector 2.

6.7. CARRETERA DE TAUSTE

6.7.1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

La carretera de Tauste constituye una de las entradas principales a la ciudad de Ejea ya que conecta la Ciudad con el Eje del Ebro, el espacio económico más dinámico de la Comunidad Autónoma.

La situación actual de almacenes de chatarra, zona industrial deficientemente urbanizada y falta de ordenación de las naves y almacenes y naves existentes se considera muy negativa.

6.7.2. PROPUESTAS

Trazado de la Variante

Con ligeras variaciones, se mantiene el trazado propuesto en la Adaptación-Modificación 94 del PGOU. La construcción de la Variante pondrá en funcionamiento necesariamente el suelo comprendido entre la Variante y la ciudad. Se propone un nuevo acceso desde la Variante a la zona industrial de servicios existente y su futura ampliación.

Polígono de Servicios

Se propone la ubicación al Oeste de la carretera y al Sur del río de un nuevo Polígono de Servicios (Polígono Verde), que permita la mejora de la situación industrial existente y dote a la ciudad de una imagen digna en su entrada más representativa. Se proponen las siguientes operaciones de reforma:

- Ejecución de obras de saneamiento y abastecimiento de agua.
- Ejecución de franjas arboladas de pino en ambos lados de la carretera actual, que separe la vía del polígono y proporcione una entrada verde a la ciudad.
- Regulación de la fachada de las industrias a la carretera mediante una Ordenanza industrial que controle los aspectos volumétricos y de alineaciones.

Franja lineal de equipamientos

1. El lado Oeste de la carretera debe consolidarse como área para la ubicación de grandes equipamientos que requieran una buena accesibilidad y no necesiten una integración en la trama urbana de la ciudad: se prevén áreas para la ampliación del equipamiento de la Dirección de carreteras de la D.G.A, para la ampliación del Cementerio (que deberá desarrollarse de forma paralela a la carretera), y para otros equipamientos, adecuadamente separados por franjas verdes que conectan el paseo arbolado central con el pinar existente en las lomas arboladas situadas al Oeste.
2. **Hospital Comarcal:** se considera favorable su ubicación en este Area por las siguientes razones: facilidad de acceso, desde la Variante, desde la ciudad y desde la Comarca, disponibilidad de suelo para aparcamientos, facilidad de obtención del Suelo mediante cesión anticipada en el Sector 3.

6.8. CARRETERA DE ERLA

6.8.1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

El acceso a la ciudad por la carretera de Erla presenta en la margen derecha una escena urbana de baja calidad urbanística. La existencia de talleres, establecimientos industriales, etc., en un entorno urbanístico disperso existe una actuación global del ámbito.

6.9.2. PROPUESTAS

Zonas verdes

1. Tratamiento de la zona de las "Canteras" como espacios lineales integrados en el Sistema General de Espacios Libres.
2. Consolidación, mediante plantación de arbolado, de la franja verde prevista en el PGOU vigente.

Comunicaciones

1. Urbanización de las calles interiores del Area y de la calle que conecta con el trazado previsto de la Variante Norte.
2. Prolongación de la calle Eras Altas hasta la carretera de Erla, configurando un eje paralelo a la carretera de Erla en la cota superior.

Equipamientos

1. Creación de una Unidad de Ejecución que posibilite la consolidación de esta Zona como Area de Servicios.

7. BARRIOS RURALES

7.1. ENFOQUE GLOBAL

7.1.1. NÚCLEOS HISTÓRICOS Y POBLADOS DE COLONIZACIÓN

El municipio de Ejea cuenta además del núcleo principal con ocho núcleos de población: dos barrios históricos y seis poblados de colonización.

Los dos barrios históricos, Rivas y Farasdués, se localizan en la carretea que conecta Ejea con Luesia, a 5 Km. y 14 Km. de distancia respecto a Ejea-Ciudad.

Los seis poblados de colonización del término municipal de Ejea de los Caballeros fueron proyectados por el Arquitecto José Beltrán Navarro: El Sabinar, Bardena, y Santa Anastasia en el año 1953, y El Bayo, Pinsoro y Valareña en 1954. Posteriormente, en algunos de ellos se realizan proyectos de ampliación: el Arquitecto Antonio Barbany Bailo realiza la ampliación de Santa Anastasia y José Borobio Ojeda las ampliaciones de Pinsoro y El Bayo. En las ampliaciones de Valareña y Bárdena del Caudillo colaboran ambos arquitectos.

Parcelación y edificación en los núcleos de colonización

Todos los pueblos tienen una **estructura parcelaria** muy regular. Los tamaños oscilan entre los 600 m² las mas grandes y 125 m² para viviendas de braceros. Una gran mayoría tiene como superficie alrededor de 300 m² a 400 m².

Salvo algunos ejemplos excepcionales, las parcelas no han sufrido todavía segregaciones o ampliaciones, y son de forma regular en rectángulo. La longitud de fachada en la mayoría de los casos oscila alrededor de los 15 m.

La **edificación** de estos nuevos pueblos se efectuaba mediante la elección de uno o varios tipos de casa para uno de ellos. Con un número no superior a 20 tipos, distribuidos aparentemente sin ningún criterio fijo, se consolidaron todos los barrios.

La ocupación de la parcela no sobrepasa el 50% de la misma contando la edificación secundaria.

La economía de medios era el criterio principal de los diseñadores de estos tipos. Las características de la edificación más importantes pueden resumirse en los siguientes apartados:

1. Una o dos plantas como máximo
2. Se proyectaban también las edificaciones secundarias para uso agrícola. También de una o dos plantas.
3. Estructura con muro de carga de ladrillo o mampostería rústica.
4. Los programas de estas viviendas varían según el tipo de que se trate. Oscilan entre: tres dormitorios con cocina-comedor y aseo para vivienda, más granero y cuadras en el tipo A, con superficie total construida 133,52 m²; hasta cuatro dormitorios, cocina-comedor,

zaguán, despensa para vivienda, más granero y cuerdas en el tipo C, con 181 m² construidos.

5. En casi todos los casos, los programas así construidos han resultado insuficientes. Se trata de una arquitectura de supervivencia fruto de los tiempos en que se hizo pero no acorde con las necesidades actuales. La estrechez de estos programas unida al vertiginoso cambio sufrido durante los 60 y 70 en la manera de vivir de sus habitantes ha obligado a modificar y ampliar las viviendas a un ritmo cada día más vertiginoso.
6. Los materiales empleados, a causa de la gran crisis existente, no eran de buena calidad, especialmente en lo referente a hormigones y morteros. Este hecho provoca una progresiva degradación de las edificaciones.
7. Las características compositivas de sus fachadas son:
 - a) Fachada plana con ausencia total de vuelos tanto balcones como miradores.
 - b) Predominio del muro sobre el vano, en ningún caso la superficie ocupada por los huecos es superior al 40% de la total de fachada.
 - c) Huecos pequeños y generalmente cuadrados de lado 1 m.
 - d) En algunos casos existe un pequeño porche de entrada.
 - e) Los materiales de fachada son: ladrillo, piedra o reboco de color blanco.
 - f) Tejados de teja curva árabe de tonos claros, amarilla principalmente. Cubiertas a dos aguas.

Evolución de la edificación en los núcleos de colonización

En el transcurso de los años las necesidades de los colonos han sufrido variaciones considerables que tienen su materialización física en las transformaciones introducidas en sus casas. Donde más clara se nota esta transformación es en los pueblos de mayor nivel de renta, donde las posibilidades de acometer estas transformaciones han sido viables.

7.1.2. FACTORES DE DINAMICIDAD

Cada uno de los barrios rurales de Ejea desempeña un papel diferente en el contexto económico y territorial del Municipio. La proximidad o lejanía al núcleo principal y el nivel poblacional del núcleo son factores clave en el grado de dinamicidad que presenta cada uno de estos barrios.

Los pueblos de mayor dinamicidad son: Rivas, Bárdena, Santa Anastasia y Pinsoro, mientras que Farasdués, El Sabinar, El Bayo y Valareña registran índices de dinamicidad muy inferiores.

7.1.3. INFRAESTRUCTURAS

Abastecimiento de agua

- **Rivas.** El núcleo de población de Rivas aprovecha el sistema de suministro de Ejea de los Caballeros, mediante una derivación desde la tubería de suministro. Por tanto el sistema es óptimo y resuelve las necesidades actuales y futuras de la población.
- **Farasdués.** Tiene una toma directa con grupo de bombeo del canal de Bardenas hasta unas balsas de almacenamiento de 2.000 m³ de capacidad y una pequeña estación de cloración para su potabilización. El sistema es similar al del resto de los núcleos de

población, estando garantizado el suministro pero con un sistema de potabilización poco riguroso.

- **Núcleos de colonización.** En todos ellos el sistema es similar:
 - Captación de acequia próxima.
 - Balsas de almacenamiento de 1.500 a 3.000 m³.
 - Sistema de cloración en salida.

Sería deseable que los núcleos de población aprovecharan la estación potabilizadora de Ejea para garantizar su suministro y calidad, empezando por los núcleos más próximos a Ejea como Bárdena y Santa Anastasia. En todo caso un sistema más integrador mejoraría las costas de mantenimiento y garantizaría el suministro y la calidad del agua.

Saneamiento

- **Rivas.** Existe una depuradora situada junto al nuevo cementerio pero no funciona. Su sistema es de fangos activados y permitiría su puesta en funcionamiento. Se propone la puesta en funcionamiento de la depuradora.
- **Farasdués.** No existe ningún sistema de depuración. Es preciso prolongar el emisario hasta el río porque da problemas de olores. Las casas de la margen Este de la carretera no tienen saneamiento.
- **Núcleos de colonización.** Todos los núcleos de colonización cuentan con unos sistemas de depuración conocidos como tanques INHOFF, ninguno de los cuales se encuentra en funcionamiento, vertiendo directamente a la red de acequias con el correspondiente peligro de contaminación. Se propone la puesta en funcionamiento de los sistemas existentes, que consideramos suficiente.
- En un futuro a medio plazo se podrían conectar con la Estación Depuradora de Ejea. Esta solución es similar a las depuradoras de mancomunidades de municipios, tendiendo más a la concentración que a la dispersión, facilitando las funciones de mantenimiento.

7.1.4. EQUIPAMIENTOS

Los barrios de colonización son núcleos urbanos diseñados como entidades autónomas, exclusivamente desde una óptica del sector primario. Las necesarias actuaciones en aras a conseguir una creciente complejización en el funcionamiento de estos núcleos, que deben desarrollar y potenciar su papel como integrantes de un sistema polinuclear en el territorio, deberán tener un claro reflejo en el futuro PGMO de Ejea de los Caballeros. En este sentido, el planteamiento de compatibilización de la actividad medioambiental y agrícola debe ser un referente obligado en todas las propuestas del Plan que conllevarán la necesidad de previsión de suelos para la implantación de equipamientos y actividades relacionadas con el turismo rural y el agro turismo.

Las zonas de uso industrial están, en general, sin servicios. Se aprecia una demanda clara en casi todos los núcleos de colonización de zonas de servicios agrarios, es decir pequeñas parcelas para construir naves de almacenamiento, etc...

7.1.5. PATRIMONIO CULTURAL

Destacan las iglesias de Ntra. Sra. de la Esperanza de Farasdués (renacentista, siglo XVI) y de San Miguel de Rivas (barroco, siglo XVIII).

Al margen de estos ejemplos principales, encontramos los restos de una iglesia de la Orden del Temple en el lugar de Añesa (románico, siglo XIII) y las ruinas de El Bayo (románico, comienzos del siglo XIII).

7.1.6. PROPUESTAS

Ordenanzas de la edificación

Se propone la redacción de una Ordenanza de Edificación que regule las condiciones de la edificación que deben regular toda actuación edificatoria en los barrios rurales de Ejea, al objeto de evitar en el futuro el "desorden actual" en el uso de materiales en fachadas, volumetrías agresivas, etc. Se diferenciará una Ordenanza para los barrios históricos y otra para los poblados de colonización.

Catálogo

Se propone la inclusión en el Catálogo de la Edificación del PGOU de los inmuebles o espacios que deban tener un grado de protección arquitectónica o ambiental. Este catálogo debería incluir, entre otros, los siguientes inmuebles, espacios o elementos.

Pinsoro

- Conjunto urbano de la Plaza Mayor, formado por la Iglesia, los dos edificios laterales y el arco de acceso a la Plaza.

El Sabinar

- Conjunto urbano de la Plaza Mayor

Farasdués

- Iglesia Parroquial de Ntra. Sra. de la Esperanza
- Arco antiguo y escaleras
- Edificio de Bodegas (1912)
- Casas en la calle Barrio Verde
- Protección ambiental

Rivas

- Iglesia parroquial de San Miguel
- Antigua tapia conventual
- Antigua calle San Víctor nº 4?
- Protección ambiental Plaza de la Fuente
- Plaza de España nº 10
- Lavadero en c/ Lavadero
- Inmueble en c/ Lavadero

El Bayo

- Protección ambiental al conjunto de la Plaza Mayor que incluye el Arco y la Iglesia
- Protección ambiental al conjunto de la Estanca

Bárdena

- Protección ambiental al conjunto formado por la Iglesia, la casa del médico, antiguo Ayuntamiento y Arco.

Sta. Anastasia

- Protección ambiental al conjunto de la Estanca

Valareña

- Iglesia
- Protección ambiental al conjunto formado por la Pza. Mayor, Pza. de la Iglesia, Ayuntamiento, Iglesia y Paseo del Caudillo

Rehabilitación del parque de viviendas existente

Potenciar la construcción o rehabilitación de las parcelas desocupadas o no construidas (39), así como favorecer la densificación urbana, subdividiendo las parcelas existentes.

7.2. BARDENA

7.2.1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

Carretera

- La carretera de rango comarcal, que enlaza los poblados de colonización (Pinsoro, El Bayo, Bárdena, etc.) con la A-127, atraviesa el pueblo y lo divide en dos. Tiene escaso tráfico, y está en muy mal estado de conservación.

Trama urbana

- Ha sido concebida en tres fases diferenciadas:
 - Zona Norte. Fase I: Pueblo viejo de colonización.
 - Zona Sur. Fase II: Pueblo nuevo de colonización.
 - Zona Sur. Fase III: Cooperativa de VPO Virgen de Bárdena. Construida hacia 1982. Son 7 manzanas al Sur y al Oeste del pueblo nuevo de colonización.

El centro del núcleo se localiza en torno al edificio del Baile y del Centro de la Tercera Edad.

Las tramas residenciales de nuevos crecimientos propuestos en el PGOU vigente ocupan el área del Parque y no son muy apropiadas para la tipología que se demanda en la actualidad, teniendo geometrías muy complejas que dificultarían la ejecución de las promociones residenciales.

Bosquetes

- Su superficie es excesiva. Están relativamente bien mantenidas y tienen un carácter "exterior" al pueblo. Se utilizan poco, excepto el situado entre los dos barrios que tiene un carácter más central.

Equipamientos

Posee un alto nivel de equipamientos: Baile, Cine, Hogar del jubilado, Consultorio, Piscinas, frontón.

Industria

- Funciona la Cooperativa de colonización San Francisco de Asís, con suelo libre disponible por el Sur (actualmente campos de cultivo). Su posición respecto al pueblo es bastante buena. Se encuentra en el barrio Sur separado del pueblo por la calle de la Brújula.
- Se propone una nueva zona industrial al otro lado del camino respecto a la Cooperativa. De esta forma se posibilitarán nuevas implantaciones industriales con fácil acceso desde la carretera.

7.2.2. PROPUESTAS

Ideas generales

Como idea general de crecimiento se propone la potenciación del "bosquete" entre la carretera, la calle del Sol, la calle Laurel y la zona deportiva como un Parque Central dentro de Bárdena, en el que confluyan tanto el barrio Norte como el Sur.

Esta operación se refuerza con la conexión de la calle Laurel y la Avenida de Zaragoza, a través de un Paseo arbolado de acceso a dicho Parque Central.

Trama urbana

1. Se propone un crecimiento de la zona residencial siguiendo la estructura urbana del pueblo viejo de colonización, prolongando la calle del Canal, que se configurará como una calle Ronda del pueblo viejo. La capacidad total de esta operación es alrededor de 100 viviendas.
2. Se califican como zona residencial dos viviendas de las casas de los Maestros que han sido vendidas o arrendadas por el Ayuntamiento.
3. Prolongación de la calle de las Ranas en el sector del Pueblo viejo para abrir un nuevo acceso a la zona deportiva.

Espacios verdes

1. Se propone la transformación del "bosquete" existente en un Parque Central. Esta propuesta supone el "clareo" de parte del arbolado y la construcción de accesos al Parque y de caminos peatonales interiores.
2. Se suprime una zona calificada en el PGOU vigente como zona de equipamientos en la esquina del Parque junto a la calle del Sol.

Equipamientos

Su ubicación se proyecta en la prolongación de la calle Laurel, en el borde de la carretera, de forma que tenga fácil acceso desde ambos barrios y refuercen el carácter central y de encuentro del pinar intermedio.

Se califica como zona de equipamiento la manzana de la Plaza de Toros.

Zona industrial

La situación de la Cooperativa se considera muy favorable y se propone clasificar una superficie pequeña de Suelo de Reserva industrial y de almacenaje para el caso que sea necesario su crecimiento por el Sur. En cualquier caso, se propone mantener y potenciar el Paseo de la Brújula que separa el pueblo de la Cooperativa.

7.3. EL BAYO

Este pueblo de colonización de 427 habitantes se construye en 1954 en las proximidades de un antiguo poblado que le da su nombre, "El Vaío", abandonado en el último tercio del siglo XIV y situado actualmente en el enclave del T.M. de Biotá (Finca del Bayo). De esta población primitiva, situada en dos cerros estratégicos quedan importantes restos: dos torres redondas de sillería, (antiguos molinos de viento) y dos iglesias románicas, restos de dos monasterios cistercienses.

7.3.1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

Situación actual

El pueblo posee una estructura urbana de malla ortogonal muy ordenada, con un espacio central: el bulvar que partiendo de la carretera llega hasta el edificio de la Iglesia.

Se considera que la zona con mayor valor ambiental es el pinar existente entre la carretera y el pueblo, así como la balsa situada en el acceso al mismo. Se valora especialmente el carácter de separación entre el pueblo y la carretera.

7.3.2. PROPUESTAS

Zona de crecimiento residencial

Se proponen dos etapas:

1. **Crecimiento Norte:** Completaría las manzanas que se están ejecutando actualmente en la calle de los Riberanos con viviendas unifamiliares y una calle de cierre de borde. La capacidad de este área se estima en 20 viviendas.
2. **Crecimiento Este:** respetando los "bosquetes" en mejor estado, como parques urbanos interiores, este crecimiento ocuparía con edificación los que están en peor estado. Este crecimiento supone la prolongación por el Este de la calle Costa, la calle Clavel y la calle de las Escuelas. Un paseo central arbolado, estructuraría el nuevo crecimiento y su prolongación conectará el nuevo crecimiento con la carretera. La capacidad de este área se estima en 30 viviendas.

En ambos casos será necesario enterrar las líneas de Alta Tensión existentes o, al menos, desviar su trazado hacia posiciones más alejadas del Suelo Urbano.

Zona de crecimiento industrial

1. Se propone reducir la delimitación actual en la zona de la carretera, para evitar que la industria llegue a dar fachada al pueblo en el acceso desde Pinsoro. Como alternativa, queda el crecimiento de la Cooperativa por el Oeste hasta llegar a la carretera de Sádaba.
2. Como suelo de ampliación industrial se propone una nueva zona industrial al otro lado del camino que conecta la calle Caleros con la carretera a Sádaba.

Zonas verdes y equipamientos

1. Se propone la potenciación de la zona verde entre la carretera y el núcleo con nuevas plantaciones y la construcción de caminos interiores de carácter "blando" que faciliten el acceso y la utilización de este espacio. También debe considerarse su ampliación hacia el Este, de forma coordinada con el crecimiento residencial propuesto en el borde Este.
2. Se propone la creación de nuevo suelo de equipamientos en la prolongación de la calle Costa, apoyado en la nueva zona verde (actual "bosquete") y en el nuevo crecimiento residencial. También se propone el crecimiento de equipamientos en la franja actual al Sur, junto a las Escuelas, abierto al parque.

7.4. FARASDUÉS

7.4.1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

Estructura urbana general

- Asentado sobre un promontorio sobre el río Agonía, también denominado Farasdués, el núcleo de Farasdués presenta un borde urbano muy definido. En la parte posterior, la carretera Ejea-Luesia pasa tangente en su extremo Sur-Este, y ha generado una localización de viviendas, naves, almacenes que se extienden de forma dispersa hacia el Este.
- El núcleo se apiña en torno al recorrido que une el punto más alto de la loma, la Plaza de San Roque, y la Plaza mayor, con la presencia de la Iglesia parroquial de N^{ra} S^{ra} de la Esperanza.
- La fachada norte del núcleo se adapta a la topografía del escarpe sobre el río Agonía, ofreciendo numerosos puntos con carácter de "mirador", con amplias vistas sobre el valle. Existen varios puntos de acceso al río, creándose varios itinerarios entre el puente y la fuente vieja, con un paseo ajardinado de gran calidad.

Situación actual

- El núcleo de Farasdués presenta dos áreas con problemáticas urbanísticas muy diferenciadas:
 - el área correspondiente al núcleo antiguo, en torno a la Plaza mayor y la Plaza de San Roque, posee un grado de urbanización de gran calidad, con un ambiente urbano extraordinario, y edificaciones que deberían estar catalogadas. Esta parte del pueblo, con edificaciones de piedra de gran sabor popular, debería potenciarse por su valor turístico.

- Las áreas correspondiente a los bordes de la carretera Ejea-Luesia y la calle de Fernando el Católico, presentan un aspecto heterogeneo (naves, talleres y nuevas edificaciones), inconcluso (calles sin pavimentar, etc.) y caótico (algunas edificaciones no han seguido las alineaciones fijadas en el Plan), debido fundamentalmente a la ausencia de nuevas edificaciones que terminen las manzanas iniciadas.
- Farasdués presenta una dinamica poblacional muy baja, con una población muy envejecida, y practicamente ningún servicio. Se manifiesta como un núcleo que tiene vida en la temporada estival, pero que el resto del año muestra una vitalidad decadente.

Comentarios al PGOU vigente

- La delimitación del Suelo Urbano se adapta con bastante rigurosidad a las edificaciones existentes, de tal forma que los crecimientos previstos se encuentran formando parte de manzanas o áreas semiconsolidadas en la actualidad. Las manzana propuestas ex-novo, como la de la calle del Llano o la contigua al abandonado Cuartel de la Guardia Civil, no han sido edificadas.

7.4.2. PROPUESTAS

1. Propuesta de nueva alineación de edificaciones, en el encuentro de la calle Ramón y Cajal y calle La Corona, al objeto de ampliar la anchura de una de las calles que sirven de entrada al centro del núcleo. La propuesta afectaría a una edificación en ruinas y a un ensanchamiento existente en la acera.
2. Apertura de una calle que conectase la Plaza de San José con la calle de la Corona. Esta operación, que afectaría a varias edificaciones en ruina, contribuiría a mejorar el aspecto de un área importante por su valor arquitectónico y ambiental, prolongando los recorridos por la parte histórica del pueblo.
3. Potenciación y mejora de los accesos al río desde el pueblo, así como de itinerarios por las orillas del río Agonía.
4. Actuaciones de plantación de arbolado en el sector Sur de la localidad, como actuación de mejora de la fachada urbana y como creación de un itinerario en torno al pueblo que, junto con el arbolado de ribera del río, consolide un entorno urbano rodeado de espacios verdes.
5. Catálogo: Incluir Fuente Vieja, Iglesia parroquial de Ntra. Sra. de la Esperanza, casas en la calle Barrio Verde, Arco antiguo, edificio de bodegas (1912), etc. Protección ambiental al conjunto del núcleo histórico.
6. Urbanizar y terminar las calles previstas en el PGOU.
7. Asumir la demanda de vivienda con jardín. Exige redactar una ordenanza de tipología adosada con alineación a fachada en manzanas exteriores a la zona de protección ambiental y con una regulación específica del vallado de las parcelas.

7.5. PINSORO

7.5.1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

La estructura urbana de Pinsoro se compone de tres agrupaciones de manzanas de viviendas separadas entre ellas con masas de bosque. Estos cortes en la trama urbana, heredados del planteamiento inicial, han evolucionado produciéndose nuevas manzanas intercaladas que tienden a unir el conjunto. El paquete central es el más antiguo y en él se encuentran situados todos los edificios singulares en torno a la Plaza Mayor. A ella se accede por un arco característico, en el lado opuesto de la iglesia, de torre cuadrada. Esta plaza, donde dos laterales los forman construcciones con arcos, es amplia y ajardinada. El edificio del ayuntamiento preside la plaza; al fondo, cerrando el rectángulo, la iglesia y el edificio de la Hermandad Sindical.

La estructura urbana responde a un esquema de realización del pueblo por fases, en que el núcleo central corresponde a la primera fase, el núcleo Norte a la segunda fase y el núcleo Sur a la Tercera. La malla de manzanas es del tipo mixto, combinando calles de trazado recto con trazado curvo. Sorprende en este caso que el encuentro de la carretera de El Bayo con la comarcal Ejea-Sádaba no tenga una continuidad espacial en el eje de penetración a la plaza mayor del núcleo central.

En los alrededores, además de los importantes bosquetes de pino carrasco, existen grandes choperas.

- Pinsoro es el núcleo de colonización más importante del término municipal. Su tamaño y dinámica lo consolidan como un núcleo clave en el esquema territorial del municipio.
- Bastante dinámico con construcción nueva, rehabilitación y alguna subdivisión de parcela existente.
- Buen nivel de equipamientos y servicios.
- Existen 39 viviendas desocupadas, en mal estado o no construidas.
- Gran superficie de arbolado, tanto en el perímetro como separando los tres barrios de Pinsoro, lo que provoca una cierta discontinuidad urbana.

7.5.2. PROPUESTAS

1. Modificación en el diseño de la manzana de viviendas en diente de sierra, mejorando su diseño y conexión con las manzanas existentes, abriendo una nueva calle en la parte posterior. Capacidad aproximada: 13 viviendas.
2. Modificación en el diseño de la manzana de viviendas en curva, por otra que mantiene una zona central y remata la edificación ya construida en la manzana anterior. De esta forma se sigue el criterio existente en espacios verdes de reducidas dimensiones, conectados con la red viaria, de Pinsoro Norte.
3. Mejora de la unión de la carretera con el núcleo urbano, creando una plaza y una zona de equipamiento (comercial, etc.), incluyendo la “casa del Perito” en Suelo Urbano como zona de Equipamiento. Se propone la apertura de una conexión entre la carretera a Ejea con la calle del Acuerdo para facilitar los movimientos circulatorios de entrada y salida al núcleo.
4. Inclusión en el Catálogo de la Edificación el conjunto urbano de la Plaza mayor, formado por la Iglesia, los dos edificios laterales y el arco de acceso a la Plaza.
5. Mantenimiento como Parque urbano de zona verde arbolada existente entre el Núcleo Central y el Sur, eliminando las manzanas residenciales previstas en el PGOU vigente.

6. Creación de tres nuevas manzanas residenciales en la zona de menor arbolado del borde Oeste, que garantiza la continuidad de la calle Rodacha hasta la calle Don Quijote y mejora el diseño de la trama general.
7. Regularización de la manzana triangular prevista en el PGOU vigente en el extremo Sur Este, creando una calle posterior prolongación de la calle del Acuerdo..
8. Ampliación de suelo industrial en los terrenos municipales contiguos a la zona industrial vigente de la Cooperativa, con un acceso que continúa el trazado de la calle Doctor Fleming.
9. Recoger la Plaza de toros y la zona de barbacoas como zona de equipamiento.
10. Propuesta de nueva manzana residencial de 8 viviendas en la parte posterior de la Plaza Nueva, pasando de zona verde a zona residencial.
11. Recalificación de las dos casas de los maestros de la calle del Pez como zona de uso residencial.
12. Recalificación de la vivienda sita en Pza. Mayor, nº 9 sita en la manzana del Ayuntamiento como zona residencial.
13. Recalificación del edificio del Consultorio médico como zona de equipamiento

7.6. RIVAS

7.6.1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

- Municipio dinámico y con calidad de vida, próximo a Ejea (5 km.), lo que potenciará su desarrollo.
- Existencia de la zona de El Paso (calle Cristóbal Colón) sin definición urbana y con usos indefinidos (naves industriales, dos viviendas, etc...). Posee vocación de zona de servicios.
- Falta zona industrial y de servicios que potencie su desarrollo.
- Indefinición del eje de la carretera en cuanto a su carácter urbano.
- Existencia del cementerio (ya clausurado) dentro del núcleo urbano. La zona próxima al antiguo cementerio es un área de muy baja consolidación y la población muestra muy pocos deseos de ocupar y construir viviendas en este sector.

7.6.2. PROPUESTAS

1. Continuar potenciando el eje del río como zona verde lineal y soporte de equipamientos deportivos y de otro tipo. Para consolidar el río en sus dos orillas será preciso construir alguna pasarela peatonal, que posibilite la creación de recorridos circulares en torno al cauce.
2. Creación de Anillo verde rodeando la zona residencial y a lo largo de la carretera. Ello obliga a retranquear la alineación fijada por el PGOU vigente en algunas manzanas todavía no construidas. Este anillo verde de la carretera se completa con el parque lineal del río Arba de Luesia.
3. Consolidación de la zona de El Paso (c/ Cristóbal Colón), como zona industrial agrícola y de servicios. Se le da más fondo a la franja existente en la margen izquierda de la calle Cristóbal Colón. Ampliación de una franja industrial en la margen de la carretera. Se delimita un área en la que se permiten los usos residenciales que existen en la actualidad.

4. Definición del espacio entre las calles Alfonso el Batallador y Miguel Servet con la carretera mediante la creación de:
 - dos equipamientos, uno ya existente, y otro el el parque lineal del Arba para potenciar su uso.
 - tres manzanas de vivienda unifamiliar conectadas con el núcleo, teniendo en cuenta además las edificaciones y construcciones existentes.
5. Inclusión en Catálogo de edificios de la antigua tapia conventual permitiendo en todo caso el acceso a las fincas particulares, pero no su total eliminación, así como de otros edificios y elementos: Iglesia, Fuente, Antigua posada, Ermita de San Vitorian.
6. Creación de polideportivo junto al campo de futbol ampliando la zona deportiva existente hasta unirla con la actual zona de piscinas posibilitando posteriores ampliaciones.

7.7. SABINAR

Este poblado se construyó en medio de un salobral (saladar) alrededor del cual existían algunas sabinas, origen de este nombre. Eran unos parajes tradicionalmente ganaderos, con vocación encharcadiza (en el lugar de la iglesia existía una balsa) lo que requirió importantes obras de saneamiento.

7.7.1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

Estructura urbana general

- El Sabinar está situado en un escarpe sobre el río Riguel, con unas vistas excelentes sobre la vega del Riguel, y muy próximo a la Sierra de Bardenas. Posee tres accesos desde la carretera de Valareña, a la Cooperativa, a la Ronda de Sancho Abarca y a la calle del Sábado, siendo este último, que constituye un eje visual con final en la torre de la Iglesia, de planta circular, el más enfático.
- El núcleo posee una disposición concéntrica, en forma de almendra, con calle curvas alrededor del núcleo o conjunto urbano central, formado por el volumen de la Iglesia y una edificación anexa residencial, de traza cóncava, que envuelve la Plaza del Caudillo, auténtico enclave arbolado e hito forestal del Sabinar. La manzana entre las calles del Riguel y del Trigo se aparta de este esquema de "almendra" y se plantea como un ensanche de traza ortogonal. La Cooperativa, en la calle la Luz, sigue la línea de la terraza sobre el río Riguel.
- Los equipamientos originales (Iglesia, Ayuntamiento, antiguas Escuelas, etc.) se localizaban en el centro del pueblo, situándose los más recientes (nuevas Escuelas, Bar, Piscinas, Frontón, etc.) en la franja Sur de la localidad. El campo de fútbol, hoy en desuso y con el edificio de vestuarios en ruina, se localiza en el borde Este.

Estado actual

- El núcleo mantiene un grupo de calles de gran valor ambiental, con edificaciones y jardinería muy ciudadanas (calle de Riguel, calle del Sábado, etc.). Otras calles presentan un aspecto más abandonado debido a que no existen portales en ellas, como por ejemplo, en algunos tramos de la calle Sancho Abarca y de la calle Oriente, etc.
- El espacio entre la Iglesia y las antiguas Escuelas (hoy edificio de la Cooperativa) presenta una gran indefinición espacial debido a su amplitud e indefinición de los bordes, en los que quedan algunas parcelas sin edificar.

- Del primitivo proyecto del núcleo, quedó una zona sin edificar, quedando un solar que deja al descubierto las traseras de los almacenes de una crujía de la manzana.
- Todas las viviendas presentan una tipología muy característica. Se trata de viviendas pareadas, de una o dos alturas, con la vivienda dando fachada a la calle, y un cuerpo de almacén de dos alturas, que ocupa todo el fondo de la parcela. Un cuerpo más bajo conecta la vivienda con este cuerpo de almacén. Las esquinas de las manzanas quedan conformadas siempre por una vivienda.

Comentarios al PGOU vigente

- La manzana prevista en la calle del Trigo posee un fondo insuficiente para la construcción de viviendas unifamiliares.
- La manzana en la Ronda de Sancho Abarca rompe la línea de "bosquetes" y la idea de borde de la Ronda Sancho Abarca.
- La manzana prevista entre la calle Riguel y calle del Trigo no se adapta a la estructura viaria ni a la tipología de manzanas del núcleo.
- La zona industrial correspondiente a la Cooperativa ocupa zonas de "bosquetes", situadas al otro lado de la calle de la Luz, en el borde del escarpe sobre el río Riguel.
- La delimitación del Suelo Urbano incluye terrenos cultivados en el sector Sur-Este.

7.7.2. PROPUESTAS

Suelo Residencial

1. Completar con tres manzanas residenciales el sector Sur-Este del núcleo, reforzando la vocación de centro de equipamientos existente alrededor de las Piscinas y Frontón. Construcción de calle de borde, que conectaría el acceso principal al núcleo con la calle del Trigo.
2. Recalificar la manzana de la casas de los maestros sita en calle Escuelas, pasándola de Equipamiento a Zona residencial.
3. Recalificar el solar existente en c/ de la Bárdena nº 4 como zona de equipamiento.
4. Ampliación del fondo de la manzana residencial de la calle del Trigo.

Suelo Industrial

1. Ajustar la delimitación de la zona industrial a las zonas ocupadas por la Cooperativa, excluyendo las zonas ocupadas actualmente por "bosquetes".
2. Propuesta de nueva área industrial, apoyada en el camino de acceso a la Cooperativa desde la carretera. Se prolongaría la calle Mayor para facilitar la conexión con el núcleo.

Equipamientos y Zonas verdes

1. Calificación como zona verde la plaza ajardinada situada junto a la Ronda de Sancho Abarca.
2. Modificación de la zona de equipamientos correspondiente al edificio de la Cooperativa del Cable.
3. Ampliación de la zona verde de bosquetes hasta el camino de acceso a la Cooperativa desde la carretera.

4. Creación de una plaza junto a la calle del Trigo.

7.8. SANTA ANASTASIA

7.8.1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

- Barrio dinámico dada su proximidad a Ejea (7 Km.) y al Polígono industrial de Valdeferrín (3,5 Km.), lo que permite que se convierta en "barrio residencial" de Ejea.
- Optimo estado de la edificación, urbanización, jardinería y buen nivel de equipamientos.
- No existen viviendas desocupadas o deterioradas.
- Algunas de las manzanas previstas de viviendas ocupan la mejor zona de "bosquetes", y en concreto la situada junto a las Escuelas en posición central, y con una vivienda ya en construcción.
- Existe una consideración de los habitantes de que existen dos pueblos diferenciados (pueblo de abajo y pueblo de arriba), que corresponde con las fases de construcción del poblado de colonización.

7.8.2. PROPUESTAS

1. Eliminación de las manzanas lineales situadas en los "bosquetes" en la fachada Este.
2. Conservación de manzana nueva junto a la Cooperativa, eliminando el entrante y enlazando con un vial por la parte posterior, prolongación de la calle del Cierzo, integrandola mejor en la trama urbana. Posee una capacidad aproximada de 12 viviendas.
3. Ampliación y redefinición de manzana de viviendas existente y en construcción con las siguientes operaciones:
 - Reparcelación de la manzana de uso industrial con la idea de mínimo coste de urbanización.
 - Creación de zona industrial, separada con una calle de 12 m.
4. Creación de dos nuevas manzanas de viviendas en el límite Sur en zona de huertos de titularidad municipal, que compensen las eliminadas y contribuyan a equilibrar la trama urbana, potenciando el espacio central. Capacidad aproximada: 30 viviendas
5. Creación de una zona de equipamientos central junto a las Escuelas, que absorba las futuras necesidades deportivas (Pista de tenis, espacio cubierto, polideportivo) y educativas, asistenciales, etc. manteniendo el arbolado en su mayor parte. Esta zona de equipamientos refuerza y articula la existente actualmente.
6. Con las propuestas indicadas se crea suelo para unas 100 viviendas unifamiliares, que se considera un número suficiente para absorber el crecimiento de los próximos años.
7. Prolongación de la calle la Paloma hasta la carretera.
8. Catálogo: conjunto de la plaza de la Iglesia.
9. En el Plan de Cooperación se prevé el arreglo del acceso al cementerio.

7.9. VALAREÑA

7.9.1. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO

El pueblo está construido a ambos lados de la carretera de rango regional (A-125) que divide el pueblo en dos mitades claramente diferenciadas. Este es un hecho atípico en los trazados de ordenación de la inmensa mayoría de los pueblos de colonización, que responden al esquema tangencial, y, sin embargo, es un modelo clásico en los núcleos históricos que surgían como travesía de caminos.

Las dos barriadas separadas por la carretera en este caso, tienen distinta entidad al quedar el centro cívico enclavado en una de ellas, la más antigua. El centro cívico se forma con dos puntos focales unidos por un bulevar. En un extremo, el Ayuntamiento y el cine delimitan una pequeña plaza abierta, encontrándose en el otro extremo, la iglesia y el edificio social. En la otra barriada predomina el uso residencial, salvo los edificios del centro cooperativo.

Los límites edificados que dan fachada a la carretera, están separados por franjas arboladas, aislando de este modo a las dos partes de una vía de tráfico rápido.

- Alto número de viviendas abandonadas. Sobre un total de 231 viviendas, 51 se encuentran abandonadas. Estas viviendas son todas de propiedad del Ayuntamiento.
- Prácticamente no existe construcción nueva en los últimos años lo que representa una falta de dinamismo de la población.
- Equipamientos en desuso: El campo de fútbol está abandonado; Utilización parcial de las instalaciones escolares; Equipamiento abandonado en la zona sur.
- La carretera separa en dos el núcleo con el correspondiente Polígono.
- La urbanización de algunas calles se encuentra deteriorada.

7.9.2. PROPUESTAS

1. Ante la existencia de más de 50 viviendas abandonadas, la mayoría de ellas de propiedad municipal, es preciso acometer una política de rehabilitación de las viviendas existentes, o bien de derribo y posterior construcción de viviendas nuevas, más acordes con las necesidades actuales en cuanto a programa, tamaño de parcela, etc.
2. Se desclasifica la manzana de viviendas situada al Norte en la zona de bosquetes.
3. Se mantienen las dos nuevas manzanas de viviendas situadas al Oeste, mejorando su integración urbana: prolongación de calles existentes, y calle de acceso posterior. Todo ello con la idea de mejorar el límite del núcleo urbano por el Oeste, configurado por equipamientos deportivos y escolares, actualmente muy deteriorado y sin comunicación.
4. Potenciar la reducción del tamaño de las parcelas, para aumentar la densidad de población permitiendo así construir dos viviendas donde actualmente solo hay una.
5. Incluir en Catálogo la Iglesia y algún otro edificio, así como aprobar unas Ordenanzas estéticas de composición de materiales.
6. Mejora de la comunicación y seguridad en la carretera a su paso por el núcleo urbano mediante la utilización de señales acústicas (bandas sonoras), semáforo (limitación de velocidad) y, si se ve necesario, pasarela de comunicación aérea o subterránea.

8. DEFINICIÓN DEL MODELO TERRITORIAL PROPUESTO

8.1. OBJETIVOS

8.1.1. DEL DIAGNOSTICO AL PROCESO DE SELECCION DE LOS OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA URBANA

El Modelo actual de la ciudad de Ejea de los Caballeros

El Documento I: Memoria del presente PGOU presenta un Análisis y Diagnóstico de la situación actual del territorio municipal de Ejea de los Caballeros, de los barrios rurales y del núcleo urbano de Ejea Ciudad.

El modelo urbano propuesto en el Plan General de Ejea queda caracterizado por un Sistema urbano polinuclear con un núcleo urbano principal, seis núcleos de colonización (Bárdena, El Bayo, Pinsoro, Sabinar, Santa Anastasia y Valareña), dos barrios históricos (Rivas y Farasdués) y los polígonos industriales de Valdeferrín y el Trillar, como enclaves industriales aislados en la carretera de Sádaba y Tudela.

A nivel regional, Ejea se muestra como la quinta ciudad de Aragón, una ciudad básica en el contexto de la comunidad autónoma que se encuentra relativamente aislada de los grandes ejes y corredores de desarrollo económico (Eje Norte-Sur, Corredor del Ebro, eje Pamplona-Jaca, etc.) y que lidera la comarca de las Cinco Villas, con un importante peso específico en Aragón (27 municipios, 2975 km² de superficie y 32.000 habitantes) y que, aunque presenta una sobresaliente calidad urbanística, todavía presenta grandes déficits estructurales y de equipamientos de rango comarcal que será preciso subsanar a corto plazo.

La Revisión del PGOU vigente contempla la ciudad de Ejea en el Tercer Milenio desde un punto de vista diferente al criterio expansionista de los años 1960 a 1980. Esta nueva óptica parte de las siguientes premisas:

- El crecimiento de población en el periodo de vigencia del Plan va a ser muy reducido.
- El número de viviendas total apenas va a crecer. La construcción de viviendas en suelo nuevo supondrá el abandono de partes de la ciudad como el Casco Viejo o La Llana.
- Ejea debe abordar desde el PGOU el planteamiento de operaciones de reforma interior:
- Mejora de calles y paseos
- Actuaciones de pavimentación
- Arborización
- Ajardinamiento y peatonalización
- Transformación de tejidos residenciales en el casco Histórico para evitar la ruina y obsolescencia de una trama urbana que está convirtiéndose en un "cáncer" interno de la ciudad
- Las nuevas expansiones se justifican por la necesidad de ofrecer nuevas tipologías de vivienda (unifamiliar ciudad-jardín), pero sobre todo por la necesidad de nuevos equipamientos de carácter comarcal, usos terciarios y polígonos de servicios que demandan gran cantidad de suelo.

Tendencias actuales

La selección de los objetivos del Modelo Territorial no puede ignorar una serie de tendencias experimentadas en otras ciudades similares a las de Ejea, de las que señalamos cuatro puntos importantes:

Las ciudades que se han mostrado últimamente más activas han sido capaces de responder a **nuevas necesidades y modos de organización**, bien porque se ha incrementado su valor en el panorama de las nuevas preferencias sociales de localización o de modos y escenarios de vida y de actividad, y han formulado objetivos adecuados a la satisfacción de las nuevas demandas sociales, ampliando los tipos y modelos urbanos disponibles para organizar la ciudad, y finalmente corregir la espontaneidad de algunos de estos fenómenos, reconduciéndolos hacia términos y parámetros racionales.

Unas acertadas **actuaciones de reordenación del sistema viario de comunicaciones** interurbanas pueden poner en valor áreas urbanas consolidadas, hasta ahora excesivamente condicionadas por su situación de canalización de tráfico, o áreas de nuevo crecimiento inducidas por una nueva oportunidad.

Refuerzo de la imagen de la Ciudad

Cuando el área central de las ciudades incrementa sus atractivos **como distrito de cultura y ocio**, el conjunto del municipio y su comarca se benefician del valor de imagen y atracción del centro. Es una componente, por tanto, de la eficiencia del espacio, por su capacidad de atracción de actividad e inversión y por que induce y refuerza la percepción social y empresarial de la calidad de la ciudad.

Hoy se ha difundido una idea del espacio urbano capaz de incorporar atributos de la **naturaleza, y calidad ambiental**, sin renunciar a su valor productivo, que se ha denominado *espacio urbano "post-industrial"*. La realización de esta idea o modelo de ciudad no es solo cuestión estética ni exclusivamente ambientalista; requiere saber manejar muchos de los instrumentos conocidos de ordenación territorial, a los que hay que añadir nuevos enfoques de tipo paisajístico.

8.2. HACIA UNA ESTRUCTURA DE CIUDAD MADURA.

8.2.1. LA ARTICULACION DE LAS GRANDES PIEZAS

Una imagen y un funcionamiento integrado de las piezas que hemos definido como partes elementales y significativas de este territorio, supondría un salto de escala cualitativa de la aglomeración y un refuerzo de la eficiencia del espacio urbano. Es esto, en suma, lo que el Modelo Territorial designa como un Sistema urbano polinuclear eficiente y maduro .

Para que el aglomerado de piezas adquiriera las capacidades de una ciudad de rango acorde con su tamaño físico y poblacional, es preciso que los sistemas o elementos generales aseguren las relaciones entre partes, de modo que se resuelvan problemas de articulación y se creen nuevas relaciones entre partes a partir de las oportunidades que la ciudad posee.

Son estos objetivos los que dan sentido a una intervención global en Ejea Ciudad: concepción de nuevos sistemas y elementos a la escala del conjunto; resolución de conflictos de forma; articulación entre piezas y creación de nuevas relaciones urbanas. Solo así las partes diferenciadas de la ciudad, podrán ser reconocidas como componentes de un *espacio urbano*, integrado y maduro. Madurez que se expresará mediante una imagen renovada y el incremento de la eficiencia del territorio para el desarrollo de actividades económicas y la prestación de servicios.

Estos objetivos y este criterio de intervención son los que fundamentan la selección estratégica de las intervenciones; es decir, permiten conocer qué es lo relevante y cuáles son las operaciones clave para las transformaciones que se requieren.

El Modelo Territorial identifica **dos grandes cuestiones pendientes de articulación** entre partes de esta ciudad que son, en una primera aproximación macroscópica que más adelante precisaremos, las siguientes:

1. Jerarquización y terminación de la red viaria: Construcción de la Variante Oeste y consolidación de la Avenida de la Constitución como la espina dorsal de la ciudad.

La Avenida de la Constitución se configura actualmente como el eje más dinámico de Ejea de los Caballeros. Acumula una parte importante de los equipamientos de la ciudad y sobre él se han producido los crecimientos residenciales de los últimos años y, además, organiza y da acceso a la más importante zona verde de Ejea. Esta Revisión del PGOU lo valora como uno de los activos urbanos más importantes de la ciudad y propone su prolongación en un doble sentido:

- Hacia el Norte, a través de la carretera de Erla, hasta conectar con Eras Altas. Esta conexión facilitará el desarrollo del Polígono, por su proximidad y accesibilidad a los servicios comerciales y de equipamiento que ofrece el Paseo de la Constitución.
- Hacia el Oeste, pasando sobre el Arba de Luesia hasta el encuentro con la Variante Oeste, estructurando así a largo plazo una zona que se clasifica en el Plan como Suelo Urbanizable no delimitado.

2. Definir el papel estratégico de los Sistemas Naturales como piezas positivas en la aglomeración urbana: Potenciación del “Anillo Verde de Ejea”, conformado por los Arbas y las Canteras como recurso singular y principal conformador de la imagen de la ciudad.

8.3. ACTUACIONES Y OPERACIONES ESTRATEGICAS PARA LA CORRECCIÓN DEL MODELO ACTUAL Y CONSECUION DE LOS OBJETIVOS PREVISTOS

La descripción del territorio con intención y contenido propositivo, que se está exponiendo en este Documento, se fundamenta en una visión sintética de la organización urbana explicada a través de sus componentes fundamentales, que hemos sistematizado en dos categorías: *piezas* o *áreas*, y *elementos* o *sistemas*.

Los *sistemas* o *elementos* territoriales, en esta explicación estructural del territorio, constituyen la componente *dinámica* de la organización general, base del funcionamiento del territorio y la ciudad de Ejea.

Se trata ahora de identificar las actuaciones estratégicas relevantes, definiendo el carácter que debe atribuírsele a cada una de ellas en razón de su capacidad de corrección del modelo actual, y de acuerdo con los objetivos estratégicos definidos para la reorganización del sistema polinuclear de Ejea.

Debe entenderse por estratégico aquellos aspectos a los que el Modelo Territorial no puede renunciar, ya que constituyen los puntos cruciales para la consecución del mismo. Si estas acciones estratégicas no se acometen, difícilmente podrá desarrollarse la evolución física de la ciudad de la manera que establece el Modelo Territorial. Estas acciones se manifiestan por tanto como imprescindibles para provocar el desencadenamiento de otras de menor calado.

Algunas de estas acciones, por implicar a diferentes administraciones, y por su mayor grado de complejidad y capacidad de sinergia, se han identificado como Operaciones Estratégicas Estructurantes del Modelo Territorial.

8.3.1. ACCIONES ESTRATÉGICAS

El Modelo identifica las siguientes **Acciones estructurantes**

Sistema de comunicaciones

Construcción de la Variante Oeste. Tramo I
Construcción de la Variante Oeste. Tramo II
Variante Norte
Prolongación de la Avenida de la Constitución a Bº de Eras Altas
Prolongación de Avenida de la Constitución hacia variante Oeste
Prolongación Pº del Muro y puente sobre Arba de Luesia

Sistema de espacios libres

Construcción y/o mejora vía de borde Sur
Construcción Parque Lineal del Arba en el tramo de la fachada Oeste
Trat. del Espacio de Preservación Natural del encuentro de los Arbas
Trat. del Espacio de Preservación Natural "Parque del Meandro"
Prolongación del Parque Central hasta Ciudad Jardín de Huerta de L.
Mejora y acondicionamiento Parque "Boalares-El Gancho"
Itinerario verde de conexión entre Ciudad Jardín de H.de L. y Bª Eras
Plan de mejora, estabilización y tratamiento de las "Canteras"
Paseos de borde en las "Canteras"

Sistema de Equipamientos

Construcción de un Hospital Comarcal
Construcción de una Estación Central de Autobuses
Construcción de un Recinto Ferial
Construcción de una Piscina Climatizada
Construcción de una Residencia asistida para la Tercera Edad
Construcción de un Centro Ocupacional para minusválidos
Centro de Educación Ambiental
Construcción de un Centro Universitario
Construcción del Museo de las Cinco Villas

Sistema de Infraestructuras y servicios

Estación depuradora de aguas residuales incluido emisario pral.

Red urbana de gas ciudad
Sustitución del trazado aéreo de la línea de Media Tensión
Plan de mejora de la red urbana de abastecimiento y saneamiento
Construcción de emisarios secundarios hasta la EDAR
Programa de rehabilitación del Casco Antiguo
Programa de mejora de la Escena Urbana en el Ensanche de Luchán

8.3.2. OPERACIONES ESTRATÉGICAS ESTRUCTURANTES

El Modelo Territorial identifica las siguientes Operaciones Estratégicas Estructurantes:

1. Fachada Oeste del barrio de la Estación.

Parque Lineal del Arba y nuevos equipamientos (Hospital comarcal, Estación Central de autobuses, espacio multiusos, etc.)
Recualificación urbana de entrada a la ciudad desde la carretera de Sádaba.

2. Nuevo Barrio residencial de Eras Altas.

Terminación del nuevo Acceso al barrio (conexión directa con el Paseo de la Constitución) y consolidación de una fachada residencial en la mesetas de Eras Altas mediante el desarrollo de tres Unidades de Ejecución de vivienda unifamiliar extensiva.

3. Ciudad jardín de la huerta de luchan

Prolongación del Parque Central y terminación de la ciudad por el Este. Sector 1 y 3.
Recinto Ferial

4. Zona Residencial “Puerta de Ejea” en La Llana.

Puesta en valor del barrio tradicional de La Llana
Configuración de la entrada sur a la ciudad.
Sector 3. Amplia reserva de suelo dotacional.

5. Revitalización del Casco Antiguo

Actuaciones selectivas de revitalización mediante Unidades de Ejecución y Operaciones Estratégicas delimitadas en el Plano de Ordenación (Parque de Bañera, Plaza de Santa María, Carasoles, etc.)

6. Mejora de la escena urbana del Ensanche.

Itinerario transversal: Arborización, peatonalización.

7. Urbanización del Polígono de Servicios de la carretera de Tauste.

Urbanización y Servicios
Nuevo acceso posterior desde la Variante Oeste
Tratamiento urbano de la carretera de Tauste: franja verde. Idea de “escaparate urbano”.

8. Reordenación de la Zona de la carretera de Erla.

Itinerario de Conexión Eras Altas - Ciudad Jardín.
Fachada residencial en la zona alta.
Desarrollo y consolidación de un Área de Servicios junto a la carretera.

9. Parque Boalares-El Gancho.

Zonas de recreo. Educación ambiental.
Accesos desde la Vía de Borde Sur.

10. Anillo Verde de Ejea.

Sistema fluvial de los Arbas, las “canteras” y los recorridos de conexión.
Prolongación del Parque Central.
Parque lineal del Arba de Luesia.

Ejea de los Caballeros, 12 de Octubre de 2000

Por el Equipo Redactor, los Arquitectos:

Teófilo Martín Sáenz

Pablo de la Cal Nicolás

Javier Gracia Martínez

Gerardo Molpeceres López