

11/01/2008

DOCUMENTO AMBIENTAL

L.A.T. 45 KV YEPES-VILLASEQUILLA

**UNIÓN FENOSA DISTRIBUCIÓN ,SA**

SC-Q001 1

## Informe

## Índice

|        |   |    |
|--------|---|----|
| 1.     | Título del proyecto .....   | 1  |
| 2.     | Promotor .....  | 1  |
| 3.     | Marco Legal y tipo de actividad .....                             | 1  |
| 4.     | Definición, características y ubicación del proyecto.....         | 2  |
| 4.1.   | Justificación general del proyecto.....                           | 2  |
| 4.2.   | Situación administrativa .....                                    | 2  |
| 4.3.   | Descripción del proyecto .....                                    | 2  |
| 4.3.1. | Datos de diseño del proyecto.....                                 | 2  |
| 4.3.2. | Descripción de las instalaciones .....                            | 2  |
| 4.3.3. | Características de los materiales .....                           | 3  |
| 4.3.4. | Características de la instalación .....                           | 3  |
| 4.4.   | Ubicación del proyecto.....                                       | 4  |
| 5.     | Diagnóstico territorial y del medio afectado por el proyecto..... | 7  |
| 5.1.   | Características del medio abiótico. ....                          | 7  |
| 5.1.1. | Clima .....   | 7  |
| 5.1.2. | Hidrología.....   | 8  |
| 5.1.3. | Áreas de Interés Minero .....                                     | 9  |
| 5.2.   | Características del medio biótico. ....                           | 10 |
| 5.2.1. | Vegetación potencial.....   | 10 |
| 5.2.2. | Vegetación actual.....  | 11 |
| 5.2.3. | Vegetación de Interés. ....                                       | 12 |
| 5.2.4. | Estudio de la avifauna de interés.....                            | 14 |
| 5.2.5. | Áreas de importancia para las aves .....                          | 18 |
| 5.2.6. | Espacios naturales de interés .....                               | 18 |
| 5.3.   | Medio humano y socioeconómico.....                                | 21 |
| 5.3.1. | Demografía y economía. ....                                       | 21 |
| 5.3.2. | Planeamiento urbanístico.....                                     | 22 |
| 5.3.3. | Patrimonio y vías pecuarias.....                                  | 24 |
| 6.     | Estudio de alternativas .....                                     | 36 |
| 6.2.   | Alternativa A.....  | 39 |
| 6.3.   | Alternativa B .....   | 41 |
| 6.4.   | Alternativa C.....  | 42 |

|      |   |    |
|------|---|----|
| 6.5. | Alternativa D .....   | 44 |
| 6.6. | Determinación del trazado óptimo .....  | 44 |
| 6.7. | Caminos existentes y de nueva creación.....   | 48 |
| 6.8. | Calles de seguridad .....   | 48 |
| 7.   | Análisis de los impactos potenciales en el medio ambiente. ....   | 49 |
| 7.1. | Impactos Significativos en la FASE DE CONSTRUCCIÓN. ....  | 49 |
| 7.2. | Impactos Significativos en la FASE DE EXPLOTACIÓN.....  | 50 |
| 7.3. | Impactos Significativos en la FASE DE ABANDONO. ....  | 51 |
| 8.   | Medidas preventivas, correctoras o compensatorias para la adecuada protección del medio ambiente.....     | 52 |
| 9.   | Seguimiento para garantizar el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras. .... | 55 |
| 10.  | Reportaje fotográfico de la alternativa elegida.....  | 57 |
| 11.  | Conclusiones.....   | 62 |
| 12.  | Consultas realizadas. ....  | 63 |
| 13.  | Cartografía .....   | 64 |

SC-Q003 1

**1. Título del proyecto**

El título del proyecto es LAT 45 KV YEPES-VILLASEQUILLA. Los términos afectados por la futura infraestructura son: Yepes, Villasequilla y Huerta de Valdecarábanos, en la provincia de Toledo.

**2. Promotor**

El promotor de la actuación es UNIÓN FENOSA DISTRIBUCIÓN, S.A., CIF A-82153834, con domicilio en Avenida de San Luis, nº 77 de Madrid.

La dirección a efectos de notificaciones y seguimiento del procedimiento es:

Alfonso González Álvaro  
UNIÓN FENOSA DISTRIBUCIÓN, S.A.  
Paseo del Club Deportivo, edificio 5 – 2ª planta  
28223- Pozuelo de Alarcón  
MADRID

El teléfono de contacto es 91.257.80.00, extensión 43098 y el nº de fax es 91.257.80.01.

En caso de querer hacer alguna notificación vía correo electrónico se ruega hacerlo a María Mercedes Carpio Añón, con dirección de correo mmcarpio@socoin.es.

**3. Marco Legal y tipo de actividad**

Este proyecto se enmarca dentro del Anexo 2 de la **Ley 4/2007 de 8 de marzo de Evaluación Ambiental en Castilla-La Mancha**, "Proyectos que serán sometidos cuando así lo decida el órgano ambiental en cada caso"; en el cual se incluyen la construcción de líneas eléctricas aéreas de longitud superior a 3 km y de cualquier longitud cuando se desarrollen en áreas protegidas ambientalmente.

En el caso de este proyecto, la línea de unos 14,7 km, y no discurre por áreas definidas como zonas sensibles dentro de la Ley 9/1999 de 26 de mayo de Conservación de la Naturaleza.

Según la Ley 4/2007, de 8 de marzo de Evaluación Ambiental en Castilla - La Mancha, en la que se enmarca el presente proyecto, la persona física o jurídica, pública o privada que se proponga realizar un proyecto de los comprendidos en el Anexo II de esta ley, acompañará a su SOLICITUD un DOCUMENTO AMBIENTAL del proyecto con, al menos, el siguiente contenido:

- a) La definición, características y ubicación del proyecto.
- b) Las principales alternativas estudiadas.
- c) Un análisis de los potenciales impactos en el medio ambiente.
- d) Las medidas preventivas, correctoras o compensatorias para la adecuada protección de medio ambiente.
- e) La forma de realizar el seguimiento que garantice el cumplimiento de las indicaciones y las medidas protectoras y correctoras contenidas en el documento ambiental.

**4. Definición, características y ubicación del proyecto.**

**4.1. Justificación general del proyecto**

Con objeto de mejorar y reforzar la calidad de suministro en Villasequilla, Unión Fenosa Distribución prevé la ampliación de la subestación de Villasequilla para lo que es necesario la realización de la línea LAT 45 kV Yepes-Villasequilla.

**4.2. Situación administrativa**

A día de hoy no se ha iniciado el trámite del Proyecto Oficial. Dicho Proyecto se encuentra en fase de Estudio de Trazado y trámites ambientales previos.

**4.3 Descripción del proyecto**

**4.3.1. Datos de diseño del proyecto**

La línea objeto del presente informe se proyecta 45 kV, en simple circuito y con conductor LA-180.

**4.3.2. Descripción de las instalaciones**

|                                   |                           |
|-----------------------------------|---------------------------|
| TENSIÓN NOMINAL (kV)              | 45                        |
| TENSIÓN MAS ELEVADA (kV)          | 52                        |
| FRECUENCIA (Hz)                   | 50                        |
| CONDUCTOR: TIPO/CONFIGURACIÓN     | LA-180                    |
| Nº DE CIRCUITOS                   | 1                         |
| Nº DE CONDUCTORES POR FASE        | 1                         |
| CABLE DE TIERRA/Fibra óptica      | -                         |
| Nº CABLES DE TIERRA/ FIBRA ÓPTICA | -                         |
| Nº CABLES DE FIBRA ÓPTICA         | -                         |
| TIPO AISLADOR AMARRE              | Vidrio U-70-BS            |
| LONGITUD (m)                      | 14.750m                   |
| ORIGEN TRAMO AFECTADO             | Subestación Yepes         |
| FINAL TRAMO AFECTADO              | Subestación Villasequilla |
| ZONA DE APLICACIÓN                | B                         |

SC-Q003 1

### 4.3.3. Características de los materiales

#### 4.3.3.1. Conductor.

|  |                             |               |      |
|--|-----------------------------|---------------|------|
| DENOMINACIÓN U.N.E.  |                             | LA-180        |      |
| SECCIÓN TRANSVERSAL  | Aluminio (mm <sup>2</sup> ) | 147,3         |      |
|  | Acero (mm <sup>2</sup> )    | 34,3          |      |
|  | Total (mm <sup>2</sup> )    | 181,6         |      |
| COMPOSICIÓN  | ALUMINIO                    | Nº ALAMBRES   | 30   |
|  |                             | DIÁMETRO (mm) | 2,50 |
|  | ACERO                       | Nº ALAMBRES   | 7    |
|  |                             | DIÁMETRO (mm) | 2,50 |
| DIÁMETRO   | NÚCLEO ACERO (mm)           | 7,50          |      |
|  | CABLE (mm)                  | 17,50         |      |
| CARGA DE ROTURA (daN)  |                             | 6.390         |      |
| RESISTENCIA ELÉCTRICA C.A. A 20°C (Ohm/km)                             |                             | 0,1962        |      |
| PESO (daN/m)   |                             | 0,663         |      |
| MÓDULO DE ELASTICIDAD TEÓRICO (daN/mm <sup>2</sup> )                   |                             | 8.000         |      |
| COEFICIENTE DE DILATACIÓN LINEAL (°C <sup>-1</sup> X10 <sup>-6</sup> ) |                             | 17,8          |      |
| INTENSIDAD MÁXIMA PERMANENTE (A)                                       |                             | 425           |      |

### 4.3.4. Características de la instalación

#### 4.3.4.1. Aislamiento

Se utilizarán cadenas de aisladores de vidrio templado de tipo caperuzo y vástago según norma UNE EN 60 383-I y UNE EN 60 305.

En apoyos de ángulo, anclaje y fin de línea se emplearán cadenas de amarre sencillas de 5 elementos de aislador U-70-BS con grapa de compresión para conductor LA-180.

Para dar cumplimiento a lo establecido en la Propuesta de Real Decreto sobre el establecimiento de medidas de carácter técnico para los tendidos eléctricos para protección de la Avifauna, se utilizarán los siguientes herrajes en las cadenas de aisladores:

- Para cadenas de suspensión:

La longitud de la cadena de suspensión se incrementará mediante el empleo de una anilla bola, instalada entre el grillete recto y la cadena de aisladores para así cumplir con la distancia mínima de 0,60 metros.

- Para cadenas de amarre:

Se incorporará una pieza adicional entre el aislador y el grillete (tipo alargadera o similar) para así cumplir con la distancia mínima de un metro desde la zona de posada sobre cruceta o cabecera del apoyo al conductor.

#### 4.3.4.2. Apoyos y cimentaciones

Los apoyos serán metálicos de celosía tipo UEF y de hormigón tipo HVH, de resistencia adecuada al esfuerzo que hayan de soportar.

Las cimentaciones serán de hormigón en masa de tipo monobloque de dimensiones variables.

#### 4.3.4.3. Puesta a tierra

En zonas poco frecuentadas, los apoyos se pondrán a tierra mediante electrodos de difusión vertical. En zonas frecuentadas, el número de picas de puesta a tierra se verá aumentada hasta conseguir una resistencia de puesta a tierra menor o igual a  $20 \Omega$ .

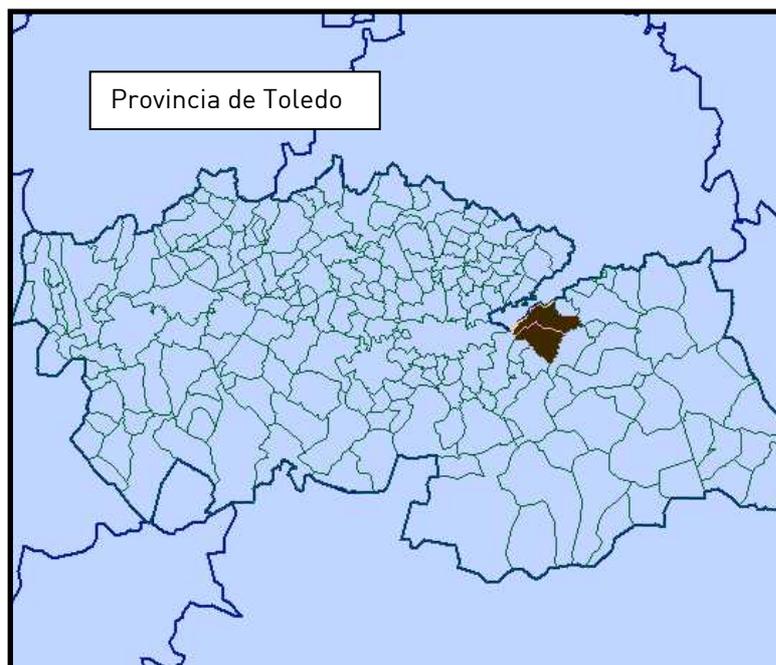
La puesta a tierra mediante anillos cerrados se utilizará obligatoriamente en apoyos ubicados en zonas de pública concurrencia.

#### 4.3.4.4. Numeración y señalización

En cada apoyo se marcará el número de orden que le corresponda. Todos los apoyos llevarán una placa de señalización de riesgo eléctrico, situada a una altura visible y legible desde el suelo a una distancia mínima de 2 m.

#### 4.4. Ubicación del proyecto.

El área de estudio se localiza al noreste de la provincia de Toledo. Los términos municipales afectados son: Yepes, Villasequilla y Huerta de Valdecarábanos, en la provincia de Toledo. Las hojas de referencia del Mapa Topográfico del I.G.N. son: 630 (III-IV).



El punto de partida de la línea eléctrica será la subestación de Yepes y el punto de llegada es la subestación de Villasequilla.

La subestación de Yepes está situada en el polígono 25, parcela 139, con referencia catastral 45203A025001390000LU, cuyo uso local principal es viña de secano. En las coordenadas UTM referidas al Datum ED-50: X = 447170, Y = 4416498.



SC-Q003 1

La subestación de Villasequilla se proyecta en una de las parcelas de un futuro polígono, situado al norte del casco urbano, en la carretera TO-2112. Estaría localizada en las coordenadas UTM: X = 436401, Y = 4416898.



SC-Q003 1

**5. Diagnóstico territorial y del medio afectado por el proyecto.**

**5.1. Características del medio abiótico.**

**5.1.1. Clima**

Para poder determinar el clima de la zona de estudio, se han tomado los valores registrados en la estación meteorológica de ARANJUEZ (LAS CABEZADAS). Se localiza sobre los 490 metros de altitud, y la posición que ocupa es de 40° 01' de latitud mientras que 03° 38' de longitud. Según los datos registrados se podría considerar un clima Mediterráneo templado fresco según Papadakis donde los veranos son tipo Maíz y los inviernos son tipo avena cálido.

| ARANJUEZ                                 |          |
|--|----------|
| Temperatura media anual                  | 14,5 °C  |
| Temperatura media mínimas mes más frío   | -1,2°C   |
| Temperatura media máximas mes más cálido | 35,6°C   |
| Duración media del periodo de heladas    | 7 meses  |
| E.T.P. media anual                       | 790,6 mm |
| Precipitación media anual                | 442 mm   |
| Duración media del periodo seco          | 4 meses  |

Estos valores, junto a los de las temperaturas extremas definen según la clasificación agroclimática de Papadakis unos inviernos tipo Av mientras que los veranos son tipo M.

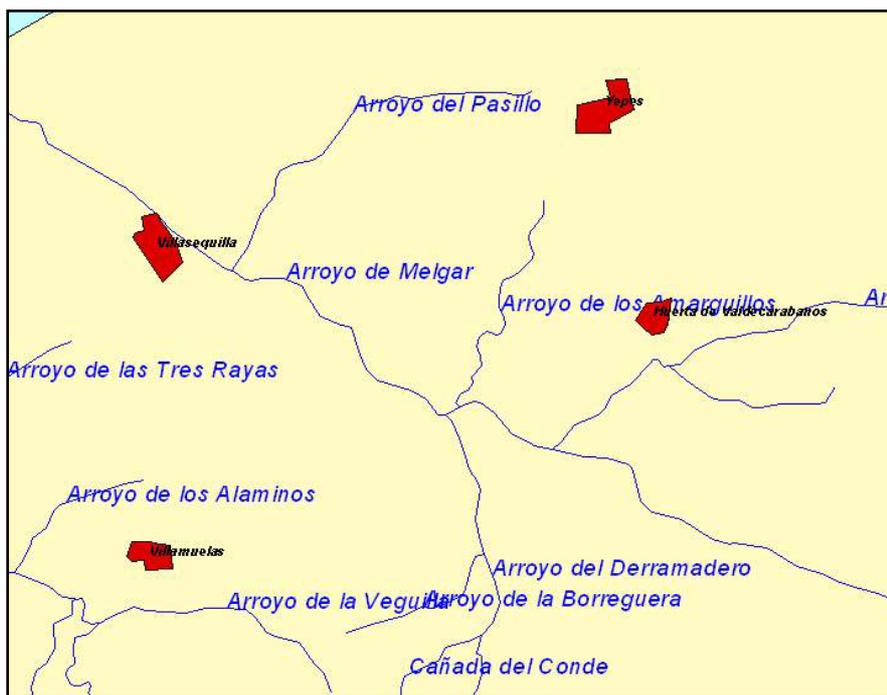
El régimen de humedad corresponde a un Mediterráneo Seco.

La potencialidad agroclimática, según el índice de Turc, está comprendida entre 6,5 en seco y 40,9 en regadío.

SC-Q003 1

### 5.1.2. Hidrología

La totalidad del ámbito territorial objeto del presente estudio se localiza en el interior de la cuenca hidrográfica del río Tajo. El drenaje superficial se realiza a través de varios arroyos y ríos de diferente entidad que vierten directamente al río Tajo.



Aguas arriba del río Algodor se localiza el arroyo de Martín Román o Melgar, que recoge las aguas, entre otros, de los arroyos del Pasillo, de la Madre, Derramadero y Cedrón. El arroyo del Pasillo recibe las aguas de los Barranco Campiña, de las Ovejas y de Valdepozuelo y del arroyo de la Veguilla, que limita al sur con el casco urbano de Yepes. El arroyo de Martín Román recibe dentro de este municipio las aguas del Barranco del Cuartillejo y del Barranco de las Dos Hermanas, al sur del mismo.

Otro cauce destacable al norte de la zona de estudio corresponde con el arroyo Cuevas de Oro, que nace en la Fuente de Valderretamoso, dentro del municipio de Yepes. Otros cauces destacables son los arroyos Orzaga, y de la Corvina.

SC-Q003 1

### 5.1.3. Áreas de Interés Minero

Según datos proporcionados por el Servicio de Minas de la Delegación Provincial de Toledo de la Consejería de Industria y Tecnología, en la zona de estudio se localizan las siguientes áreas de interés minero:

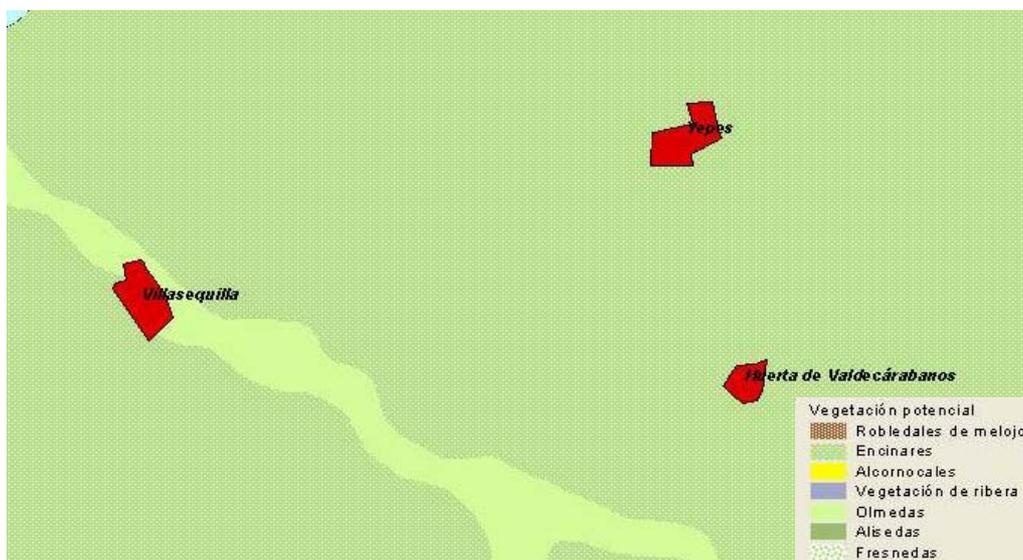
| Tipo                      | Número     | Nombre           | Estado                                  | Peticionario       |
|---------------------------|------------|------------------|---|--------------------|
| Concesión de Explotación  | 3.440..... | Canteras I       | En vigor                                | CEMEX España S.A.  |
|                           | 3.469..... | Canteras II      | En vigor                                | CEMEX España S.A.  |
|                           | 3.484..... | Canteras III     | En vigor                                | CEMEX España S.A.  |
| Permisos de Investigación | 3.872      | Cabañas          | En vigor                                | CEMEX España S.A.  |
|                           | 3.747-2    | Viña de la Monja | En vigor                                | HOLCIM España S.A. |
|                           | 3.901      | Monreal          | A la espera del próximo concurso minero | SEPIOL S.A.        |
|                           | 3.861      | Seguidillas      | A la espera del próximo concurso minero | CEMEX España S.A.  |

**5.2. Características del medio biótico.**

**5.2.1. Vegetación potencial.**

La vegetación potencial de la zona de estudio corresponde a la región mediterránea y al piso bioclimático mesomediterráneo.

La serie de vegetación más representativa corresponde a la serie mesomediterránea manchega y aragonesa basófila de la encina (faciación típica o supramediterránea).

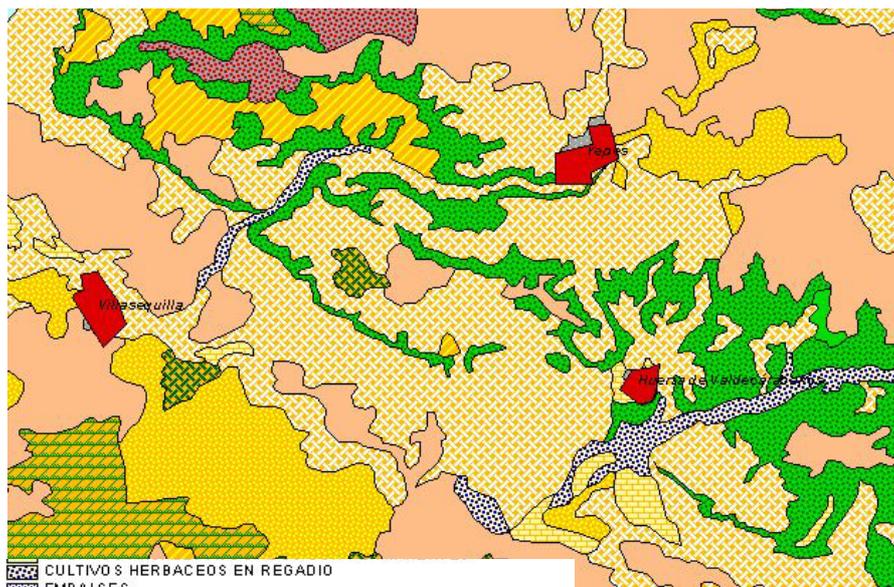


Asociado al cauce de los Arroyos de Derramadero, Melgar y Cedrón aparece la geomacroserie riparia basófila mediterránea (faciación olmedas, piso bioclimático geoserie).

SC-Q003 1

**5.2.2. Vegetación actual.**

La vegetación potencial ha sido modificada fundamentalmente por la acción humana, no coincidiendo en su mayor parte con la vegetación actual. Los distintos tipos de vegetación actual se pueden ver en la siguiente imagen:



- CULTIVOS HERBACEOS EN REGADÍO
- EMBALSES
- ESCOMBRETERAS Y VERTEDEROS
- ESPACIOS ORÓFILOS ALTITUDINALES CON VEGETACIÓN ESCASA
- ESTRUCTURA URBANA LAXA
- ESTUARIOS
- FRUTALES EN REGADÍO
- FRUTALES EN SECAÑO
- GRANDES FORMACIONES DE MATORRAL DENSO O MEDIANAMENTE
- HUMEDALES Y ZONAS PANTANOSAS
- INSTALACIONES DEPORTIVAS Y RECREATIVAS
- LAGOS Y LAGUNAS
- LAGUNAS COSTERAS
- LANDAS Y MATORRALES TEMPLADO-OCEANICOS
- LAURISILVA MACARONESICA
- MARES Y OCEANOS
- MARISMAS
- MATORRAL BOSCOZO DE TRANSICIÓN
- MATORRALES SUBARBUSIVO O ARBUSIVO POCO DENSO
- MATORRALES XEROFILOS MACARONESICO
- MOSAICO DE CULTIVOS ANUALES CON CULTIVOS PERMANENTES
- MOSAICO DE CULTIVOS ANUALES CON PRADERAS O PASTIZA
- MOSAICO DE CULTIVOS PERMANENTES
- OLIVARES
- OTRAS FRONDOSAS DE PLANTACION
- OTRAS ZONAS DE IRRIGACION
- OTROS FRUTALES EN REGADÍO
- OTROS PASTIZALES
- PASTIZALES SUPRAFORESTALES
- PERENNIFOLIOS ESCLEROFILOS Y QUEJIGALES
- PINACEAS
- PLAYAS DUNAS Y ARENALES
- PRADERAS
- RIOS Y CAUCES NATURALES
- ROQUEDO
- SABINARES Y ENEBRAL
- SISTEMAS AGROFORESTALES
- TEJIDO URBANO CONTINUO
- TERRENOS AGRICOLAS CON ESPACIOS DE VEGETACION NATURAL
- TIERRAS LABOR EN SECAÑO
- URBANIZACIONES EXENTAS O AJARDINADAS
- VIÑEDOS
- XERO ESTEPA SUBDESERTICA
- ZONAS DE CONSTRUCCION
- ZONAS DE EXTRACCION MINERA
- ZONAS INDUSTRIALES O COMERCIALES
- ZONAS LLANAS INTERMAREALES
- ZONAS PORTUARIAS
- ZONAS QUEMADAS
- ZONAS VERDES URBANAS
- Fondo

SC-Q003 1

Tal como se puede observar en la imagen, principalmente se dan zonas de cultivos agrícolas en secano.

Además destacan las zonas de cultivos anuales con cultivos permanentes con matorral arbustivo ubicado en las zonas de mayores pendientes, que en este caso corresponde a vegetación gipsófila. También se pueden encontrar algunas comunidades halófitas.

Al norte del área de estudio se encuentran montes consorciados. En el límite de los términos municipales de Yepes y Villasequilla existen montes de utilidad pública propiedad del ayuntamiento de Villasequilla.

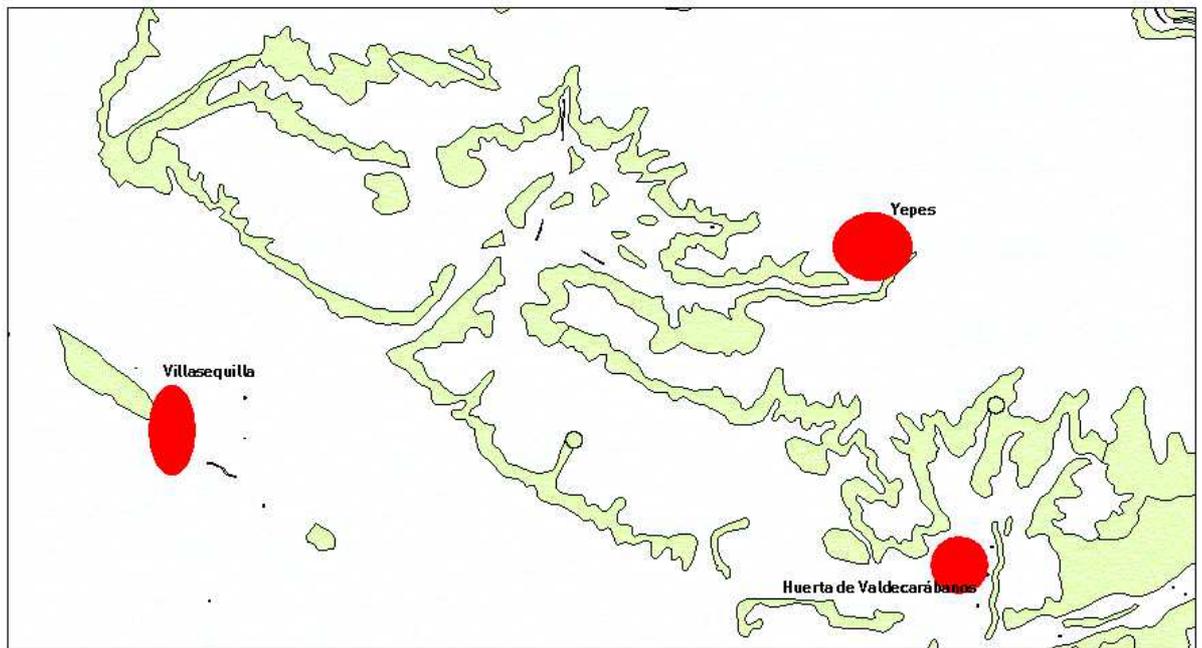
El resto de zonas presenta vegetación variada como olivares, viñedos y cultivos herbáceos en regadío. Se pueden observar algunas manchas de vegetación natural.

### 5.2.3. Vegetación de Interés.

Según el *Real Decreto 1997/1995, de 7 de diciembre, por el que se establecen medidas para contribuir a garantizar la biodiversidad mediante la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres*, normativa que incorpora la *Directiva 92/43/CEE del Consejo de 21 de Mayo de 1992, relativa a la conservación de hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres*, los hábitats que se localizan dentro de la zona de estudio son los siguientes:

- ✓ Hábitats Prioritarios:
  - ✓ 15: Estepas continentales halófitas y gipsófilas:
    - ✓ N° 1520: Vegetación gipsícola ibérica (*Gypsophiletalia*).
- ✓ Hábitats No Prioritarios:
  - ✓ 14: Marismas y pastizales salinos:
    - ✓ N° 1430: Matorrales halonitrófilos (*Pegano-Salsoletea*)
  - ✓ 4: Brezales y matorrales de zona templada
    - ✓ N° 4090: Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga.
  - ✓ 64: Prados húmedos seminaturales de hierbas altas.
    - ✓ N° 6420: Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del *Molinion-Holoschoenion*.
    - ✓ N° 6431: Prados húmedos seminaturales de hierbas altas (*Convulvuletalia sepium, Galio-Alliarietalia*.)
  - ✓ 92: Bosques mediterráneos caducifolios
    - ✓ N° 92A0: Bosques galería de *Salix alba* y *Populus alba*.
    - ✓ N° 92D0: Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos (*Nerio-Tamaricetea* y *Securinegion tinctoriae*)
  - ✓ 53: Bosques esclerófilos mediterráneos:
    - ✓ N° 5335: Retamares termomediterráneos (*Lygos spp.*) y otras especies del género *Cytisus* y *Genista*.

La localización de estos hábitats se pueden observar en la siguiente imagen:



El indicador de naturalidad oscila entre bueno y excelente con algunas zonas con grado medio. El porcentaje de cubierta varía en función de las zonas entre 25 y 75%.

Cabe destacar que en la zona se encuentran comunidades gipsófilas en los cerros yesíferos existentes y algunas comunidades halófitas en el entorno de los vasos lagunares y zonas endorreicas. Estos hábitats están protegidos según la Ley 9/99 de 26 de Mayo, de Conservación de la Naturaleza.

#### 5.2.4. Estudio de la avifauna de interés.

De la fauna que aparece en la zona de estudio, se ha inventariado la avifauna ya que se trata del grupo faunístico que presenta una relevancia directa en la posible interferencia con las líneas de alta tensión.

A partir de ese inventario de la avifauna se ha visto cuáles son las especies que estén catalogadas como de Interés Especial (i.E.) o en Peligro de Extinción (P.E.) según el Catálogo Nacional de Especies.

Las especies catalogadas dentro de estos grupos se muestran en la siguiente tabla. Además se realiza un análisis pormenorizado de las mismas, estudiando su hábitat, su envergadura y la posibilidad de interferir con la línea eléctrica.

La interferencia se estudia según la envergadura de cada especie, ya que se considera que las especies con una envergadura menor de 70 cm, no interfieren con las líneas.

| NOMBRE             | FAMILIA       | HÁBITAT   | ENVERGADURA | POSIBLE INTERFERENCIA  |
|--------------------|---------------|---|-------------|------------------------|
| Abejaruco          | Meropidae     | Estepas áridas más o menos arboladas.                         | 30 cm       | No interfiere          |
| Abubilla           | Upipidae      | Zonas de arbolado y matorral                                  | 50 cm       | No interfiere          |
| Agateador común    | Certhiidae    | Trepadora de todo tipo de bosques                             | 19 cm       | No interfiere          |
| Águila culebrera   | Accipirtidae  | Laderas montañosas y gargantas, terrenos arbolados apartados. | 180 cm      | Posible interferencia. |
| Aguilucho cenizo   | Accipitridae  | Zonas de matorral con escasas formaciones boscosas.           | 97- 115 cm. | Posible interferencia. |
| Aguilucho lagunero | Accipitridae  | Zonas húmedas   | 115 cm      | Posible interferencia. |
| Aguilucho pálido   | Accipitridae  | Praderas y humedales.   | 100-109 cm  | Posible interferencia. |
| Alcaraván          | Burhinidae    | Prados áridos o semidesérticos                                | 80 cm       | Posible interferencia. |
| Alcaudón común     | Laniidae      | Terreno poblado de material                                   | 30 cm       | No interfiere          |
| Alcaudón real      | Laniidae      | Zonas abiertas, dehesas                                       | 45 cm .     | No interfiere          |
| Alcotán            | Falconidae    | Espacios abiertos en lindes de bosques                        | 70- 85 cm   | Posible interferencia. |
| Andarríos chico    | Escolopacidae | Margenes fluviales,   | 20 cm       | No interfiere          |
| Autillo            | Estrigadae    | Troncos de los árboles,                                       | 50 cm       | No interfiere          |
| Avión común        | Hirundinidae  | Ubiquista,  | 28 cm       | No interfiere          |
| Avión Zapador      | Hirundinidae  | Cuevas en paredes arcillosas.                                 | 25 cm       | No interfiere          |
| Avutarda           | Otididae      | Estepas cerealísticas y campos de cultivo.                    | 230 cm      | Posible interferencia. |
| Buitrón            | Muscicapidae  | Marismas  | 10 cm       | No interfiere          |
| Busardo            | Accipitridae  | Zonas alternas entre claros y bosques.                        | 130 cm      | Posible interferencia. |
| Calandria          | Alaudidae     | Espacios abiertos con matorral                                | 39 cm       | No interfiere          |

SC-Q003 1

| NOMBRE              | FAMILIA          | HÁBITAT  | ENVERGADURA | POSIBLE INTERFERENCIA  |
|---------------------|------------------|--|-------------|------------------------|
| Cárabo común        | Estrigidae       | Bosques maduros  | 1 m         | Posible interferencia. |
| Carbonero común     | Paridae          | Zonas boscosas y cursos de agua  | 21-23cm     | No interfiere          |
| Carraca             | Coraciidae       | Espacios abiertos y secos.   | 31 cm       | No interfiere          |
| Carricero común     | Muscicapidae     | Propio de riberas  | 19 cm       | No interfiere          |
| Carricero tordal    | Muscicapidae     | Marismas y zonas palustres   | 25 - 26 cm  | No interfiere          |
| Cernícalo primilla  | Falconidae       | Zonas urbanas y campos de cultivo  | 60 cm       | No interfiere          |
| Cernícalo vulgar    | Falconidae       | Tierras de cultivo y arboledas abiertas  | 58 - 74 cm  | Posible interferencia. |
| Chorlito chico      | Charadriidae     | En las proximidades de las orillas de los ríos   | 20 cm       | No interfiere          |
| Chotacabras pardo   | Caprimulgidae    | Nocturna y hábitats variados   | 64 cm       | No interfiere          |
| Cigüeña común       | Ciconiidae       | Zonas húmedas y áreas antropizadas   | 220 cm      | Posible interferencia. |
| Cigüeñuela          | Recurvirostridae | Humedal, litoral.  | 170 cm      | Posible interferencia. |
| Cogujada común      | Alaudidae        | Páramos, eriales, campos de cultivos   | 34cm        | No interfiere          |
| Cogujada montesina  | Alaudidae        | Eriales, espartales y pastizales secos.  | 35 cm       | No interfiere          |
| Críalo              | Cuculidae        | Llanuras de matorral con árboles dispersos.  | 60 cm       | No interfiere          |
| Cuco común          | Cuculidae        | Lindes de bosques  | 60 cm       | No interfiere          |
| Curruca cabecinegra | Muscicapidae     | Habita en claros con matorrales,   | 13 cm       | No interfiere          |
| Curruca capirotada  | Muscicapidae     | Campos abiertos  | 23 cm       | No interfiere          |
| Curruca carrasqueña | Muscicapidae     | Terrenos abiertos con vegetación de bajo porte   | 19 cm       | No interfiere          |
| Escribano soteño    | Embericidae      | Estepas y colinas  | 23 - 24 cm  | No interfiere          |
| Focha común         | Rallidae         | Aguas lentas con abundante vegetación  | 35-40 cm    | No interfiere          |
| Ganga               | Pteroclididae    | Frecuenta bajos semiáridos a baja altitud con secanos de cereal y áreas de vegetación natural. | 65 cm       | No interfiere          |
| Garcilla bueyera    | Ardeidae         | Entre praderas, marismas o campo abierto seco.   | 90 cm       | Posible interferencia. |
| Garza imperial      | Ardeidae         | En colonias, en ocasiones con otras especies de carrizal y matorral.                           | 150 cm      | Posible interferencia. |
| Golondrina común    | Hirudinidae      | Ubiquista  | 33 cm       | No interfiere          |
| Golondrina daúrica  | Hirudinidae      | Terrenos llanos, con edificios   | 35 cm       | No interfiere          |

| NOMBRE            | FAMILIA       | HÁBITAT   | ENVERGADURA | POSIBLE INTERFERENCIA  |
|-------------------|---------------|---|-------------|------------------------|
| Gorrión chillón   | Ploceidae     | Habita los espacios abiertos, escasos de arbolado, rocosos o ruinas         | 30 cm       | No interfiere          |
| Herrerillo común  | Paridae       | Hábitats variados y   | 20 cm       | No interfiere          |
| Lavandera blanca  | Motacillidae  | Cerca de las orillas  | 30 cm       | No interfiere          |
| Lavandera boyera  | Motacillidae  | Junto a ganado  | 28 cm       | No interfiere          |
| Lechuza común     | Tytonidae     | Ruinas y edificaciones cercanas,  | 95 cm       | Posible interferencia. |
| Martín pescador   | Alcedinidae   | Claramente de hábitats acuáticos y aguas claras                             | 25-28 cm    | No interfiere          |
| Milano negro      | Accipitridae  | Campo abierto con presencia de arbolado                                     | 115- 150 cm | Posible interferencia. |
| Mochuelo europeo  | Strigidae     | Rapaz nocturna y áreas humanizadas  | 51 cm       | No interfiere          |
| Oropéndola        | Oriolidae     | Bosques, huertos, riberas.  | 44 cm.      | No interfiere          |
| Ortega            | Pteroclididae | Se localiza en zonas llanas o con pocos accidentes, en general desarboladas | 60 - 65 cm  | No interfiere          |
| Pájaro moscón     | Remizidae     | Sotos   | 22 - 25 cm  | No interfiere          |
| Petirrojo         | Muscicapidae  | Bosques húmedos y frondosos   | 28 cm       | No interfiere          |
| Pico picapinos    | Picidae       | Bosques de coníferas  | 43 cm       | No interfiere          |
| Pito real         | Picidae       | Huecos árboles  | 35 cm       | No interfiere          |
| Polluela pintoja  | Rallidae      | Típica de vegetación palustre.  | 57 cm       | No interfiere          |
| Ruiseñor bastardo | Muscicapidae  | Márgenes fluviales  | 19 cm       | No interfiere          |
| Ruiseñor común    | Turdidae      | Bosques caducifolios.   | 24 cm .     | No interfiere          |
| Sisón             | Otididae      | Zonas abiertas, dehesas.  | 90 cm       | Posible interferencia. |
| Somormujo lavanco | Podicipedidae | Habita en aguas tranquilas.   | 85-90 cm    | Posible interferencia. |
| Tarabilla común   | Turdidae      | Páramos y eriales   | 20cm        | No interfiere          |
| Terrera común     | Alaudidae     | Terrenos abiertos y arenosos  | 15 cm       | No interfiere          |
| Vencejo común     | Apodidae      | Zonas humanizadas   | 38- 41 cm   | No interfiere          |
| Zampullín común   | Podicipedidae | Humedales y marismas  | 12 cm       | No interfiere          |
| Zarcero común     | Muscicapidae  | Zonas de arbolado y matorral  | 22 cm       | No interfiere          |

El número de especies por familias, según la tabla anterior sería:

|                           |   |
|---------------------------|---|
| - <i>Accipitridae</i>     | 6 |
| - <i>Alaudidae</i>        | 4 |
| - <i>Alcedinidae</i>      | 1 |
| - <i>Apodidae</i>         | 1 |
| - <i>Ardeidae</i>         | 2 |
| - <i>Burhinidae</i>       | 1 |
| - <i>Caprimulgidae</i>    | 1 |
| - <i>Certhiidae</i>       | 1 |
| - <i>Charadriidae</i>     | 1 |
| - <i>Ciconiidae</i>       | 1 |
| - <i>Coraciidae</i>       | 1 |
| - <i>Cuculidae</i>        | 2 |
| - <i>Embericidae</i>      | 1 |
| - <i>Escolopacidae</i>    | 1 |
| - <i>Estrigidae</i>       | 2 |
| - <i>Falconidae</i>       | 3 |
| - <i>Hirudinidae</i>      | 4 |
| - <i>Laniidae</i>         | 2 |
| - <i>Meropidae</i>        | 1 |
| - <i>Motacillidae</i>     | 2 |
| - <i>Muscicapidae</i>     | 9 |
| - <i>Oriolidae</i>        | 1 |
| - <i>Otididae</i>         | 2 |
| - <i>Paridae</i>          | 2 |
| - <i>Picidae</i>          | 2 |
| - <i>Ploceidae</i>        | 1 |
| - <i>Podicipedidae</i>    | 2 |
| - <i>Pteroclididae</i>    | 2 |
| - <i>Rallidae</i>         | 2 |
| - <i>Recurvirostridae</i> | 1 |
| - <i>Remizidae</i>        | 1 |
| - <i>Strigidae</i>        | 1 |
| - <i>Turdidae</i>         | 2 |
| - <i>Tytonidae</i>        | 1 |
| - <i>Upipidae</i>         | 1 |

La familia más numerosa es la correspondiente a los muscicápidos con representantes como el petirrojo, el ruiseñor el biutrón, la curruca y el carricero. Su envergadura no les permite englobarse como especies potenciales de interferir con la línea.

Mientras que en el caso de la siguiente familia más representada (accipitridos) se dan especies como es el milano, el aguilucho, el águila culebrera, etc...que aunque se distribuyen por hábitats muy distintos, la envergadura de los mismos, les hace potencialmente vulnerables.

### 5.2.5. Áreas de importancia para las aves

En la zona de estudio no se localiza ninguna Zona de Especial Protección para las Aves.

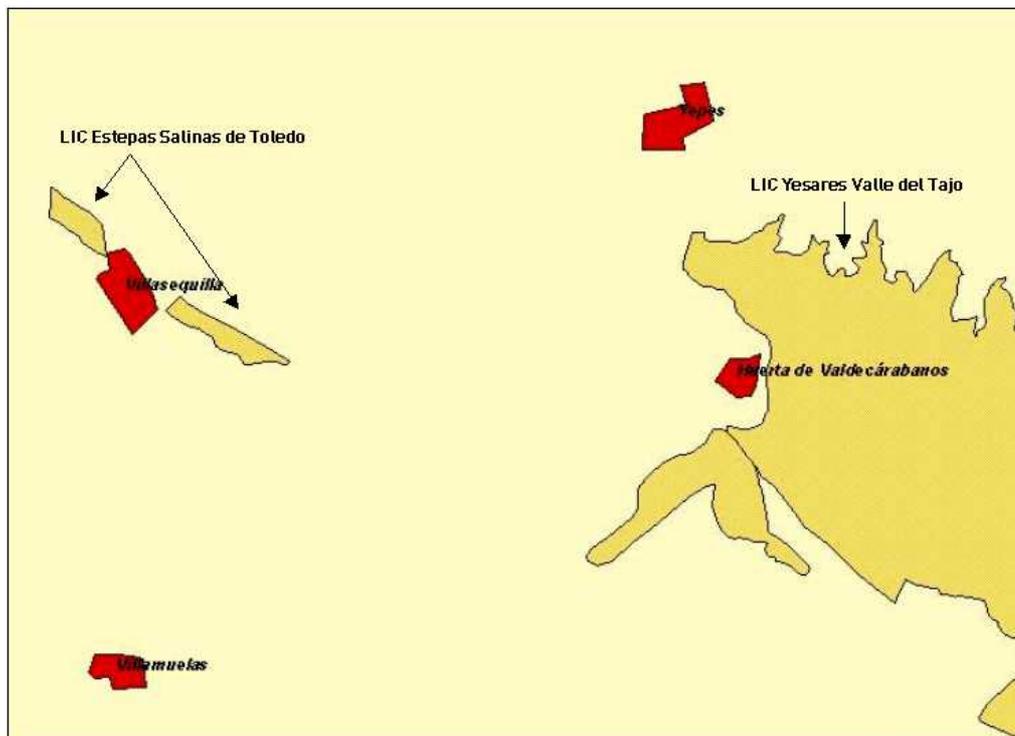
Sin embargo, en las clasificaciones realizadas por la SEO-BirdLife, se localiza un Área de Importancia para las Aves (IBA) al sur zona de estudio. Esta es la IBA Llanos Tembleque-La guardia. Se trata de un área muy cultivada en las llanuras de La Mancha, sobre todo con cereal de verano y algo de viñedo. Presenta lagunas estacionales y prados salitrosos con tarajales. Es un área muy importante para las aves esteparias, muy importante para la Avutarda Común, Sisón Común y Ganga Ortega. Es un pequeño núcleo de Alondra de Dupont.

Al suroeste de la zona de estudio se localiza una zona de dispersión de águila imperial.

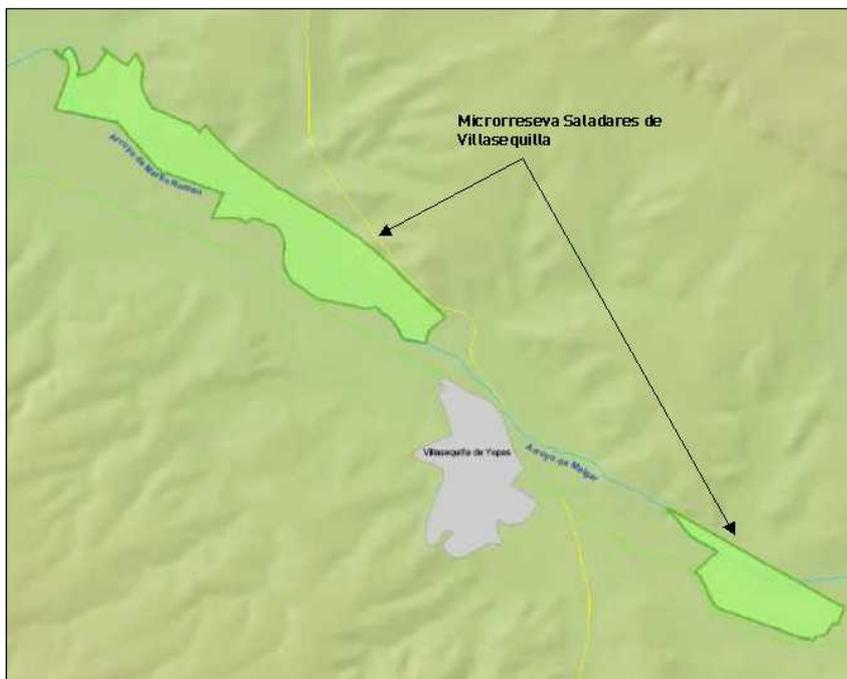
### 5.2.6. Espacios naturales de interés

Dentro de la zona de estudio se localizan distintas áreas de interés especial, que fundamentalmente son los Lugares de Interés Comunitario (LIC) "Estepas Salinas de Toledo" y "Yesares del Valle del Tajo" y el Espacio Natural Protegido Microrreserva "Saladares de Vilasequilla".

Dichas áreas se pueden observar en la siguientes imágenes:



SC-Q003 1



### L.I.C. “Estepas salinas de Toledo”

Este Lugar de Interés Comunitario ES4250008, está compuesto por afloramientos salinos de inundación temporal que albergan en un reducido espacio una gran diversidad de flora halófila altamente adaptada a esas particulares condiciones del medio.

Estos enclaves son de vital importancia como refugio de una diversidad de flora altamente adaptada a estas peculiares condiciones del medio.

La amenaza de estos lugares es muy alta debido a que la baja productividad agrícola de estos enclaves ha propiciado la idea de que los mismos son de escaso valor.

### L.I.C. “Yesares del Tajo”

Este Lugar de Interés Comunitario ES4250009, está compuesto por siete zonas que engloban los matorrales gipsófilos mejor conservados de la cuenca mediterránea central del Tajo, incluyendo los valles del arroyo Borox y Seseña (margen derecha) y Cedrón (margen izquierda).

Son áreas con un elevado número de endemismos de flora. Los yesares de la margen izquierda del Tajo poseen importantes cortados fluviales que asientan una población nidificante de halcón peregrino. Al mismo tiempo, incorporan zonas importantes para las aves esteparias, especialmente ortega y alcaraván.

En el área geológicamente alternan yesares con margas salinas, margas, calizas y terrenos de aluvión (terrazas fluviales), por lo que pueden encontrarse próximos diversos tipos de azonales de vegetación como estepas yesosas, matorrales halonitrófilos secos o hidrófilos (*Atriplex halimus*), albardinales salinos en la base de

los cerros yesosos (*Lygeo-Lepidion cardamines*), etc junto a vegetación zonal (encinares, coscojares y romerales termófilos).

Presencia de flora en peligro de extinción: *Sisymbrium cavanillesianum*, *Vella pseudocytisus* o *Lepidium cardamines*.

**Espacio Natural Protegido Microrreserva “Saladares de Villasequilla”.**

Este espacio se halla dentro de la Red de Áreas Protegidas de Castilla-La Mancha. Fue declarado espacio natural protegido por el Decreto 1/2005, de 4 de enero. Se encuentra dentro del municipio de Villasequilla y ocupa una superficie de 121,58 ha.

La zona aunque de extensión no muy elevada, posee gran riqueza botánica y en ella aparecen representadas prácticamente todas las comunidades y especies halófilas características de los ecosistemas halófilos del interior peninsular manchego.

La riqueza florística y vulnerabilidad de los ecosistemas presentes, unido al gran interés biológico de este tipo de hábitat salino, cada vez más escaso en España y en Europa motivó la inclusión de los Saladares de Villasequilla en la propuesta de Lugares de Importancia Comunitaria dentro del LIC Estepas Salinas de Toledo.

### 5.3. Medio humano y socioeconómico.

#### 5.3.1. Demografía y economía.

La zona de estudio se localiza en la comarca de la Mancha, al noreste de la provincia de Toledo.

Los municipios de referencia son Yepes, Villasequilla y Huerta de Valdecarábanos.

La población a fecha 1 de enero de 2006 (datos INE) es la siguiente:

| Localidad                | Totales | Hombres | Mujeres |
|--------------------------|---------|---------|---------|
| Yepes                    | 4.729   | 2.426   | 2.303   |
| Huerta de Valdecarábanos | 1.784   | 883     | 901     |
| Villasequilla            | 2.515   | 1.317   | 1.198   |

En esta zona el municipio más poblado es Yepes, situado al este.

La actividad económica de la región se basa fundamentalmente en el sector construcción, variando entre el 73,1% en Huerta de Valdecarábanos y el 41% en Yepes. También un porcentaje importante se dedica al sector servicios, alrededor de un 38,8% en Villasequilla y 34,7% en Yepes. La industria destaca principalmente en el municipio de Yepes.

Cabe destacar la construcción de un futuro polígono industrial en el municipio de Villasequilla.

En el siguiente cuadro se puede ver el porcentaje de afiliados según sectores de actividad económica:

| Sectores de actividad económica | Yepes | Huerta de Valdecarábanos | Villasequilla |
|---------------------------------|-------|--------------------------|---------------|
| Agricultura                     | 3%    | 6,2%                     | 5,9%          |
| Industria                       | 21,3% | 3,8%                     | 9,7%          |
| Construcción                    | 41%   | 73,1%                    | 45,7%         |
| Servicios                       | 34,7% | 16,8%                    | 38,8%         |

Fuente: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Tesorería General de la Seguridad Social Marzo 2006.

|                       | Yepes | Huerta de Valdecarábanos | Villasequilla |
|-----------------------|-------|--------------------------|---------------|
| % de población activa | 41,9  | 40,7                     | 42,4          |
| % de Paro registrado  | 4,2   | 7,3                      | 4,4           |

### 5.3.2. Planeamiento urbanístico.

Se ha tenido en cuenta el planeamiento urbanístico de los municipios afectados por las cuatro alternativas de forma que no se produzcan incompatibilidades entre ninguna de ellas y los usos tanto actuales como previstos.

#### 5.3.2.1. Yepes

Se rige por el Plan de Ordenación Municipal de Yepes aprobado definitivamente el 16 de marzo de 2006. La clasificación del suelo en dicho plan es la siguiente:

Según este Plan, los terrenos que constituyen el término municipal se clasifican en las siguientes clases de suelo:

- Suelo Urbano que se limita al casco urbano de Yepes, en el que se distinguen dos categorías:
  - o Suelo Urbano Consolidado. Son los terrenos que están completamente urbanizados.
  - o Suelo Urbano No Consolidado. Terrenos comprendidos en áreas ocupadas por edificación al menos en dos terceras partes aunque no tengan todos los servicios urbanos.
- Suelo Urbanizable. Corresponde a la zona situada en el límite al norte de casco urbano y una zona al oeste del mismo. Terrenos que pueden ser objeto de transformación a través de su programación y ejecución. Son considerados aptos para el futuro desarrollo urbanístico.
- Suelo Rústico. Corresponden al resto de los terrenos del municipio. Se consideran no urbanizables. Se clasifican a su vez en:
  - o Suelo Rústico No Urbanizable de Especial Protección. Constituido por los terrenos que por sus especiales características (ambientales, paisajísticas o culturales) o por su aprovechamiento (agrícola, extractivo, infraestructural, etc) merecen un tratamiento especial. Por tanto se clasifican en:
    - Suelo Rústico No Urbanizable de Protección Natural. Se trata de los terrenos incluidos dentro de la microrreserva Saladares de Villasequilla, Hábitats y Elementos Geomorfológicos de Protección Especial, zonas boscosas de *Pinus halepensis* y el Monte Consorciado T0.3074. Se prohíbe el uso residencial, industrial y terciario. Se permiten usos del sector primario e infraestructuras de titularidad pública
    - Suelo Rústico No Urbanizable de Protección Ambiental de Dominio Pecuario. Corresponde a las vías pecuarias existentes en el municipio. Se prohíbe cualquier tipo de parcelación sobre el espacio vial o descansadero y las extracciones de áridos.
    - Suelo Rústico No Urbanizable de Protección del Dominio Público Hidráulico. Abarca todos los cauces y sus zonas de protección. Se permiten usos del sector primario, forestal y cinegético e infraestructuras de titularidad pública. Se prohíbe el uso residencial, industrial y terciario.
    - Suelo Rústico No Urbanizable de Protección Cultural. Incluye los suelos donde existan yacimientos y zonas de interés cultural. Se permiten usos del sector primario. Se prohíbe el uso residencial, industrial y terciario.

- Suelo Rústico No Urbanizable de Protección de Infraestructuras y Equipamientos. Se consideran carreteras, líneas de tendidos eléctrico y conducciones de servicios. Se permiten usos del sector primario, forestal y cinegético e infraestructuras de titularidad pública. Con respecto a las líneas eléctricas de media y alta tensión se establecen servidumbres y bandas de protección en función de la tensión.
- Suelo Rústico de Reserva. Que abarca el resto de terrenos no incluidos en otras categorías. Se permiten actos no constructivos precisos para la utilización y explotación agrícola, ganadera, forestal, cinegética o análoga, obras e instalaciones requeridas por las infraestructuras y servicios de titularidad pública, estatal, autonómica o local, actividades extractivas y mineras, actividades industriales, productivas, terciarias, de turismo rural o de servicios y las edificaciones adscritas al sector primario con una altura total superior a 6 metros.

#### 5.3.2.2. Huerta de Valdecarábanos

Se rige por las Normas Subsidiarias aprobadas definitivamente en 5 de noviembre del 1986. La clasificación del suelo en dichas normas es la siguiente:

- Suelo Urbano. Se restringe al núcleo de población. Se clasifica en viales, espacios libres y edificaciones.
- Suelo Urbanizable. Se localiza en la parte sur y este del núcleo de población. Está formado por aquellas superficies que, como consecuencia del análisis urbanístico, se consideran las más idóneas para conseguir un desarrollo armónico del municipio.
- Suelo No Urbanizable. Se podrán realizar construcciones destinadas a las explotaciones agrícolas, así como las edificaciones e instalaciones que sean consideradas de utilidad pública o interés social, y viviendas unifamiliares que no constituyen núcleo de población.

#### 5.3.2.3. Villasequilla

El municipio de Villasequilla cuenta con Normas Subsidiarias de Planeamiento Urbanístico de noviembre de 1995, en esta normativa se establecen las siguientes clasificaciones del suelo:

- ✓ Suelo Urbano. Incluye el casco urbano del municipio. Se divide en Suelo Urbano Con Derechos Consolidados, en el que se entiende que se han cumplido los deberes de urbanización, cesión de suelo y equidistribución con anterioridad a la aprobación de las NNSS, y Suelo Urbano Sin Derechos Consolidados, que es el afectado por las nuevas alineaciones previstas expresamente en las Normas, cesiones obligatorias de cualquier tipo, o compromisos de urbanización. De forma transitoria en estas áreas podrán admitirse obras de consolidación o mejora de edificios existentes.
- ✓ Suelo No Urbanizable. Los usos admisibles son los citados en el artículo 16 de la Ley del Suelo (Junio 92). Se dividen en Usos permitidos, Usos autorizables y Usos incompatibles por requerir una transformación del régimen jurídico del suelo, por motivos especiales de protección o por incompatibilidades de uso definidas en el planeamiento.

### 5.3.3. Patrimonio y vías pecuarias.

El patrimonio cultural de los municipios de Castilla-La Mancha se rigen por la *Ley 4/1990 del Patrimonio Histórico de Castilla-La Mancha*, según esta ley en los planes urbanísticos se debe incorporar la información arqueológica necesaria para garantizar las medidas preventivas y de conservación del patrimonio.

Así algunos de los municipios de la zona de estudio tienen actualmente borradores de su planeamiento urbanístico con el capítulo concreto de protección del patrimonio.

#### 5.3.3.1. Patrimonio de YEPES

Los elementos patrimoniales protegidos según el Borrador de “Protección del Patrimonio Arqueológico en el Planeamiento Urbanístico de Yepes” son los siguientes:

- Anexo 1: Bienes de Interés Cultural (BIC) de Yepes.
- Bienes de Interés Cultural Genéricos:
  - BIC Genéricos Declarados:
    - Castillos de España
    - Escudos, emblemas, piedras heráldicas, rollos de justicia, cruces de término y demás piezas y monumentos de análoga índole de más de cien años.
    - Cuevas, abrigos y lugares con arte rupestre.
  - BIC Genéricos Incoados:
    - Molinos de viento de más de cien años.
    - Silos, bombos, ventas y arquitectura negra de más de cien años.
- Bienes de Interés Cultural Específicos:
  - BIC Específicos Declarados: Iglesia parroquial de San Benito Abad.
  - BIC Específicos Incoados: no existen en la actualidad.

- Anexo 2: Ámbitos Arqueológicos de Yepes.

Se definen dos tipos de ámbitos arqueológicos: ámbitos de protección y ámbitos de prevención.

Los Ámbitos de Protección Arqueológica de Yepes son los siguientes:

| Ámbitos de protección arqueológica |  | Descripción   | Área poligonal |         |         |
|------------------------------------|--|---|----------------|---------|---------|
|                                    |  |   | Vértice        | Coord X | Coord Y |
| A.1                                | Casco Antiguo de Yepes, Valle de la Veguilla | Ocupa el sector sur del casco urbano de Yepes, el Valle de la Veguilla (situado al sur del casco urbano, y las zonas situadas al este y al sureste de casco urbano, que ocupan los parajes de El Patriote y La Mira)  | 1              | 447460  | 4418000 |
|                                    |  |   | 2              | 445370  | 4417225 |
|                                    |  |   | 3              | 445535  | 4416525 |
|                                    |  |   | 4              | 447950  | 4416635 |
| A.2                                | El Alamillo                                  | Situada en el sector sur de la zona central del término municipal de Yepes. Es una zona predominantemente llana, dominada por el Cerro de la Cabeza del Can y por el Cerro de San Cristóbal, también destaca la presencia de algún barranco y arroyo. Ocupa los parajes de Rincón de Román, Camino de Villasequilla, El Morcillar, Cerro de San Cristóbal, El Alamillo, Cerro Calpante, la Zarzuela, La Venta, Ventaquemada, Valcarrizal y Cabeza del Can | 1              | 443060  | 4417960 |
|                                    |  |   | 2              | 437245  | 4418920 |
|                                    |  |   | 3              | 436480  | 4417960 |
|                                    |  |   | 4              | 442970  | 4416075 |
| A.3                                | La Campana                                   | Situada en el sector norte de la zona central del término municipal de Yepes, al noroeste del casco urbano. Ocupa los parajes de La Campana, La Cañada y Valdelaguna. Se trata de una zona predominantemente llana, a excepción de su sector norte, donde se sitúa y forma una zona de barranco el Arroyo de la Fuente de Valderretamoso  | 1              | 444750  | 4420370 |
|                                    |  |   | 2              | 443785  | 4420895 |
|                                    |  |   | 3              | 443620  | 4418385 |
|                                    |  |   | 4              | 444965  | 4418925 |
| A.4                                | Finca de Valdelaguna                         | Situada en el ángulo noroeste del sector central del término municipal de Yepes. Zona predominantemente llana, atravesada por la carretera CM-4404 y por la que discurre el curso del Barranco y Arroyo de las Ovejas y de Granero.   | 1              | 439660  | 4422100 |
|                                    |  |   | 2              | 438655  | 4422115 |
|                                    |  |   | 3              | 438360  | 4421345 |
|                                    |  |   | 4              | 439790  | 4420870 |

SC-Q003 1

▪ Anexo 3: Patrimonio monumental, etnográfico e industrial de Yepes:

| Nº           | Elemento patrimonial                                  | Coord. X | Coord. Y | Adscripción cronológica   |
|--------------|---|----------|----------|---|
| 07/45/202/04 | Fuente de Valderretamoso                              | 444030   | 4420420  | Romano indeterminado, medieval indeterminado, moderno /contemporáneo              |
| 07/45/202/05 | Camino de las Cuevas de Otos I                        | -        | -        | Romano indeterminado, medieval indeterminado, moderno /contemporáneo              |
| 07/45/202/06 | Mojón del Camino de las Cuevas de Otos                | 443510   | 4420960  | Romano indeterminado, medieval indeterminado, moderno /contemporáneo              |
| 07/45/202/07 | Cuevas del Naranjo                                    | 443015   | 4423695  | Paleolítico superior indeterminado, medieval indeterminado, moderno/contemporáneo |
| 07/45/202/08 | Cuevas del Andaluz                                    | 442105   | 4422950  | Paleolítico superior indeterminado, medieval indeterminado, moderno/contemporáneo |
| 07/45/202/09 | Cuevas de Otos  | 441753   | 4422876  | Medieval indeterminado, moderno/contemporáneo                                     |
| 07/45/202/10 | Cueva Pepina  | 441505   | 4421340  | Medieval indeterminado, moderno/contemporáneo                                     |
| 07/45/202/11 | Cueva de los Miranda                                  | 440107   | 4422477  | Paleolítico superior indeterminado, medieval indeterminado, moderno/contemporáneo |
| 07/45/202/12 | Cueva del Pocillo                                     | 440800   | 4420795  | Paleolítico superior indeterminado, medieval indeterminado, moderno/contemporáneo |
| 07/45/202/14 | Cuevas del Barranco de las Ovejas                     | 436750   | 4419130  | Paleolítico superior indeterminado, medieval indeterminado, moderno/contemporáneo |
| 07/45/202/15 | Cueva de Elisa  | 437860   | 4418957  | Paleolítico superior indeterminado, medieval indeterminado, moderno/contemporáneo |
| 07/45/202/16 | Cueva de Valcarrizal                                  | 438715   | 4418410  | Paleolítico superior indeterminado, medieval indeterminado, moderno/contemporáneo |
| 07/45/202/18 | Fuente y Casa del Baño                                | 444800   | 4417422  | Medieval indeterminado  |
| 07/45/202/24 | Mojones de delimitación territorial Yepes-Aranjuez I  | -        | -        | Moderno /contemporáneo  |
| 07/45/202/25 | Mojones de delimitación territorial Yepes-Aranjuez II | -        | -        | Moderno /contemporáneo  |
| 07/45/202/26 | Iglesia de San Benito Abad                            | 44667    | 4417095  | Moderno   |
| 07/45/202/30 | Ermita de San José                                    | 446845   | 4417127  | Moderno   |
| 07/45/202/31 | Ermita del Hospital de la Concepción                  | 446719   | 4417182  | Moderno   |
| 07/45/202/32 | Ermita de San Sebastián                               | 446258   | 4417294  | Moderno   |
| 07/45/202/33 | Ayuntamiento de Yepes                                 | 446616   | 4417016  | Moderno   |
| 07/45/202/34 | Casa Consistoriales                                   | 446668   | 4417009  | Moderno   |
| 07/45/202/35 | Rollo o Picota de Yepes                               | 446932   | 4417327  | Medieval  |
| 07/45/202/36 | Puerta de Ocaña o San Cristóbal                       | 446913   | 4417288  | Medieval  |

SC-Q003 1

| Nº             | Elemento patrimonial  | Coord. X | Coord. Y | Adscripción cronológica |
|----------------|---|----------|----------|-------------------------|
| 07/45/202/37   | Puerta de Madrid o de San Miguel  | 446582   | 4417230  | Medieval                |
| 07/45/202/38   | Puerta de Toledo o del Carmen   | 446341   | 4417188  | Medieval                |
| 07/45/202/39   | Puerta Nueva o de la Lechuguina   | 446290   | 4416930  | Medieval                |
| 07/45/202/40   | Hospital de San Nicolás u Hospital Viejo                                | 446663   | 4417171  | Moderno                 |
| 07/45/202/41   | Convento de San José y San Ildefonso                                    | 446292   | 4417186  | Moderno                 |
| 07/45/202/42/1 | Listado de zonas donde se conserva la antigua cerca o muralla de Yepes  | 446881   | 4417281  | Medieval/Moderno        |
| 07/45/202/42/2 | Listado de zonas donde se conserva la antigua cerca o muralla de Yepes  | 44670    | 4416902  | Medieval/Moderno        |
| 07/45/202/42/3 | Listado de zonas donde se conserva la antigua cerca o muralla de Yepes  | 446569   | 4417223  | Medieval/Moderno        |
| 07/45/202/43   | Torre Norte o de la Calle de Santa María                                | 446876   | 4417224  | Medieval                |
| 07/45/202/44   | Torre Sur o de la Calle Ancha   | 446862   | 4417150  | Medieval                |
| 07/45/202/45   | Casa de la calle Santa María nº 2 esquina con calle Fray Diego de Yepes | 446860   | 4417159  | Moderno                 |
| 07/45/202/46   | Casa de la calle Ancha nº 31  | 446796   | 4417131  | Moderno                 |
| 07/45/202/47   | Casa de la calle Ancha nº 35  | 446819   | 4417140  | Moderno                 |
| 07/45/202/48   | Casa de la calle Ancha nº 37 esquina calle Santa María nº1              | 446831   | 4417142  | Moderno                 |
| 07/45/202/49   | Casa de la calle Calvo Sotelo nº 5                                      | 446629   | 4416984  | Moderno                 |
| 07/45/202/50   | Casa de Don Pedro Flores de Oliva                                       | 446615   | 4416971  | Moderno                 |
| 07/45/202/51   | Casa de la calle Calvo Sotelo nº 15 y 17                                | 446591   | 4416959  | Moderno                 |
| 07/45/202/52   | Casa de la calle Calvo Sotelo nº 8                                      | 446591   | 4416999  | Moderno                 |
| 07/45/202/53   | Casa de la calle Luna nº 8 y 10   | 446938   | 4417212  | Moderno                 |
| 07/45/202/54   | Casa de la plaza de San Bernardo nº 9                                   | 446719   | 4416918  | Moderno                 |
| 07/45/202/55   | Casa de la calle Ladera nº 8  | 446766   | 4416973  | Moderno                 |
| 07/45/202/56   | Casa de la calle San José nº 2 esquina calle Ladera                     | 446852   | 4417107  | Moderno                 |
| 07/45/202/57   | Casa de la Calle Santo Domingo nº 8                                     | 446591   | 4417030  | Moderno                 |
| 07/45/202/58   | Casa de la calle Fray Diego de Yepes nº 18                              | 446963   | 4417161  | Moderno                 |

| Nº           | Elemento patrimonial   | Coord. X    | Coord. Y | Adscripción cronológica |
|--------------|--|-------------|----------|-------------------------|
| 07/45/202/59 | Casa de la calle Santo Domingo nº 4 esquina calle de ls Mártires                                   | 446612      | 4417036  | Moderno                 |
| 07/45/202/60 | Casa de la calle Santo Domingo nº 10   | 446574      | 4417027  | Moderno                 |
| 07/45/202/61 | Casa de la plaza Santo Domingo nº 5 y 6 esquina calle Santo Domingo nº 12                          | 446567      | 4417041  | Moderno                 |
| 07/45/202/62 | Casa de calle Derecha nº 17 y 19 esquina calle La Fuente   | 446424      | 4416910  | Moderno                 |
| 07/45/202/63 | Casa de la Calle Mártires nº 1   | 446613      | 4417024  | Moderno                 |
| 07/45/202/64 | Casa de la Calle Mártires nº 3, 5, 7, 9 y 11   | 446597      | 4417058  | Moderno                 |
| 07/45/202/65 | Casa de la Calle Mártires nº 13  | 446597      | 4417069  | Moderno                 |
| 07/45/202/66 | Casa de la Calle Mártires nº 15  | 446595      | 4417075  | Moderno                 |
| 07/45/202/67 | Casa de la Calle Mártires nº 17  | 446587      | 4417083  | Moderno                 |
| 07/45/202/68 | Casa de la Calle Mártires nº 19, esquina con calle Toledo y con calle San Pedro o Calle del Mortal | 446578      | 4417123  | Moderno                 |
| 07/45/202/69 | Casa de la Calle Mártires nº 27  | 446657<br>3 | 4417191  | Moderno                 |
| 07/45/202/70 | Casa de la Calle Mártires nº 18 y 20 esquina calle Hospital Viejo                                  | 446607      | 4417181  | Moderno                 |
| 07/45/202/71 | Casa de la Calle Mártires nº 16 esquina calle Hospital Viejo                                       | 446605      | 4417142  | Moderno                 |
| 07/45/202/72 | Casa/bodega de la calle Luna nº 7, esquina calle Santa María                                       | 446892      | 4417238  | Moderno                 |
| 07/45/202/73 | Camino del Pozo de Nieve   | -           | -        | Medieval                |
| 07/45/202/74 | Casa de la calle Ancha nº 16   | 446801      | 4417068  | Moderno                 |
| 07/45/202/75 | Casa de la calle Ancha nº 26 y 28  | 446823      | 4417108  | Moderno                 |
| 07/45/202/76 | Casa de la calle Ancha nº 30   | 446834      | 4417111  | Moderno                 |
| 07/45/202/77 | Casa de la calle Toledo nº 3   | 446570      | 4417083  | Moderno                 |
| 07/45/202/78 | Casa de la calle Toledo nº 5   | 446554      | 4417084  | Moderno                 |
| 07/45/202/79 | Casa de la calle Toledo nº 7   | 446537      | 4417079  | Moderno                 |
| 07/45/202/80 | Casa de la calle Toledo nº 9 esquina calle del Águila  | 446475      | 4417075  | Moderno                 |
| 07/45/202/81 | Casa de la calle Toledo nº 31 y 33   | 44631       | 4417143  | Moderno                 |
| 07/45/202/82 | Casa de la calle Toledo nº 32  | 446357      | 4417167  | Moderno                 |
| 07/45/202/83 | Casa de la calle Cristo de la Luz nº 16 esquina calle Virgen del Pilar                             | 446484      | 4417213  | Moderno                 |

| Nº              | Elemento patrimonial  | Coord. X | Coord. Y | Adscripción cronológica |
|-----------------|---|----------|----------|-------------------------|
| 07/45/202/84    | Casa de la calle Virgen del Pilar nº 5 esquina calle cristo de la Luz | 446490   | 4417168  | Moderno                 |
| 07/45/202/85    | Casa de la calle Aguados nº 15 y 17 esquina calle Nueva               | 44635    | 4417061  | Moderno                 |
| 07/45/202/86    | Casa de la calle Herrerías nº 10 esquina calle José Antonio           | 446669   | 4417219  | Moderno                 |
| 07/45/202/87    | Casa calle Herrerías nº 1, 2, 5                                       | 446597   | 4417245  | Moderno                 |
| 07/45/202/88    | Casa de la calle Ancha nº 29  | 446780   | 4417130  | Moderno                 |
| 07/45/202/89/1  | Casa de la calle Herrerías nº 7                                       | 446618   | 4417248  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/2  | Casa de la calle Santa María nº 6, 8, 10                              | 446863   | 4417181  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/3  | Casa de la calle Calvo Sotelo nº 1 y 3                                | 446639   | 4416985  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/4  | Casa de la calle Calvo Sotelo nº 9, 11, 13                            | 446599   | 4416970  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/5  | Casa de la calle Calvo Sotelo nº 10, 12, 14 y 16                      | 446566   | 4416992  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/6  | Casa de la Plaza de la Cruz Verde nº 2                                | 446560   | 4416949  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/7  | Casa de la plaza de la Cruz Verde nº 5 esquina calle Hondón nº 2      | 446569   | 4416903  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/8  | Casa de la calle Hondón nº 1  | 446586   | 4416930  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/9  | Casa de la calle Hondón nº 3  | 446594   | 4416903  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/10 | Casa de la Plaza de San Bernardo nº 1                                 | 446707   | 4416944  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/11 | Casa de la Plaza de San Bernardo nº 2 y 3                             | 446710   | 4416946  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/12 | Casa de la calle Carnicerías nº 11                                    | 446736   | 4416987  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/13 | Casa de la calle Carnicerías nº 7 y 9                                 | 446737   | 4417008  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/14 | Casa de la calle Carnicerías nº 5                                     | 446726   | 4417024  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/15 | Casa de la calle Carnicerías nº 3                                     | 446717   | 4417032  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/16 | Casa de la calle Carnicerías nº 4                                     | 446706   | 4417001  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/17 | Casa de la calle Carnicerías nº 6                                     | 446718   | 4416999  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/18 | Casa de la calle Carnicerías nº 8                                     | 446712   | 4416988  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/19 | Casa de la calle Ladera nº 4  | 446754   | 4416964  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/20 | Casa de la calle Ladera nº 10   | 446776   | 4416984  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/21 | Casa de la calle Ladera nº 12   | 446787   | 4416983  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/22 | Casa de la calle Ladera nº 22 y 24                                    | 446816   | 4417017  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/23 | Casa de la calle Ladera nº 9  | 446786   | 4417016  | Moderno /Contemporáneo  |

| Nº              | Elemento patrimonial  | Coord. X | Coord. Y | Adscripción cronológica |
|-----------------|---|----------|----------|-------------------------|
| 07/45/202/89/24 | Casa de la calle Santo Domingo nº 15                            | 446530   | 4416996  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/25 | Casa de la calle Santo Domingo nº 13                            | 446547   | 4417000  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/26 | Casa de la calle Santo Domingo nº 21, 23 y 25                   | 446479   | 4416977  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/27 | Casa de la calle Santo Domingo nº 29                            | 446461   | 4416984  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/28 | Casa de la calle Fuente nº 4                                    | 446427   | 4416935  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/29 | Casa de la calle Derecha nº 32 esquina calle Solares            | 446320   | 4416953  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/30 | Casa de la calle Derecha nº 18                                  | 446400   | 4416941  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/31 | Casa de la calle Derecha nº 20 y 22                             | 446378   | 4416947  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/32 | Casa de la calle Derecha nº 21                                  | 446409   | 4416912  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/33 | Casa de la calle Derecha nº 15                                  | 464444   | 4416920  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/34 | Casa de la calle Santo Domingo nº 1                             | 446613   | 4417024  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/35 | Casa de la calle Mártires esquina calle Toledo (s/n)            | 446587   | 4417092  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/36 | Casa de la calle Mártires nº 25                                 | 446573   | 4417174  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/37 | Casa de la calle Mártires nº 30                                 | 446591   | 4417209  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/38 | Casa de la calle Mártires nº 24 y 26                            | 446603   | 4417199  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/39 | Casa de la calle Mártires nº 22                                 | 446613   | 4417185  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/40 | Casa de la calle Mártires nº 14                                 | 446621   | 4417122  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/41 | Casa de la plaza de San Bernardo nº 5                           | 446713   | 4416954  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/42 | Casa de la Plaza de San Bernardo nº 5                           | 446720   | 4416958  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/43 | Casa de la calle Ancha nº 18                                    | 446813   | 4417077  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/44 | Casa de la calle Ancha nº 20                                    | 446798   | 4417094  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/45 | Casa de la calle Ancha nº 22                                    | 446810   | 4417095  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/46 | Casa de la calle Ancha nº 24                                    | 446816   | 4417099  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/47 | Casa de la calle Toledo nº 21                                   | 446441   | 4417112  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/48 | Casa de la calle Toledo nº 23                                   | 446421   | 4417132  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/49 | Casa de la calle Toledo nº 27                                   | 446394   | 4417144  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/50 | Casa de la calle Toledo nº 36 esquina ronda de San Miguel nº 23 | 446364   | 4417202  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/51 | Casa de la calle Toledo nº 34 y ronda de San Miguel nº 23       | 446378   | 4417191  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/52 | Casa de la calle Toledo nº 32                                   | 446389   | 4417181  | Moderno /Contemporáneo  |

| Nº              | Elemento patrimonial   | Coord. X | Coord. Y | Adscripción cronológica |
|-----------------|--|----------|----------|-------------------------|
| 07/45/202/89/53 | Casa de la calle Toledo nº 28  | 446406   | 4417171  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/54 | Casa de la calle Toledo nº 6   | 446514   | 4417122  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/55 | Casa de la calle Cristo de la Luz nº 22 y ronda de San Miguel nº 9       | 446462   | 4417208  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/56 | Casa de la calle Cristo de la Luz nº 18 y 20 y ronda de San Miguel nº 7  | 446475   | 4417211  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/57 | Casa de la calle Cristo de la Luz nº 14 esquina calle Virgen del Pilar   | 446513   | 4417207  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/58 | Casa de la calle Aguados nº 19   | 446395   | 4417093  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/59 | Casa de la calle Herrerías nº 51   | 446873   | 4417313  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/60 | Casa de la calle Espejo nº 16 esquina calle travesía de Santa María nº 4 | 446835   | 4417240  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/61 | Casa de la calle Espejo nº 9 esquina calle Rosa                          | 446769   | 4417221  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/62 | Casa de la calle Espejo nº 1 y 3 esquina calle José Antonio nº 16        | 446709   | 4417201  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/63 | Casa de la calle Hospital Viejo nº 18                                    | 446682   | 4417194  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/64 | Casa de la calle Herrerías nº 8  | 446648   | 4417203  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/65 | Casa de la calle Herrerías nº 11   | 446635   | 4417252  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/66 | Casa de la calle Herrerías nº 13   | 446660   | 4417257  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/67 | Casa de la calle Herrerías nº 15, 17, 19 y 21                            | 446691   | 4417263  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/68 | Casa de la calle Herrerías nº 27 esquina calle Rosa                      | 446740   | 4417275  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/69 | Casa de la calle Herrerías nº esquina calle Atarazana nº 4               | 446854   | 4417274  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/70 | Casa de la calle Herrerías nº 49   | 446867   | 4417304  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/89/71 | Portada de la calle Sinagoga nº 11                                       | 446775   | 4417010  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/90    | Casa y calera de Pavo Nuevo  | 440931   | 4419773  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/91    | Casas de Chaves  | 439185   | 4421535  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/92    | Cortijo Soria  | 435112   | 4417670  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/93    | Cortijo Bravo  | 434067   | 4418012  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/94    | Casa del Cuartillejo   | 434245   | 4416340  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/95    | Casa de la Gallega   | 442467   | 4422121  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/96    | Mojón de la Cañada del Bravo   | 442685   | 4421585  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/97    | Fuente o Pozo de Las Veguillas   | 443000   | 4417380  | Moderno /Contemporáneo  |

| Nº            | Elemento patrimonial                                      | Coord. X | Coord. Y | Adscripción cronológica |
|---------------|---|----------|----------|-------------------------|
| 07/45/202/98  | Cuevas de la Veguilla de Yepes                            | 446440   | 4416882  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/99  | Bodega de Cerroliva                                       | 447086   | 4417379  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/100 | Cooperativa de San Isidro                                 | 447128   | 4417518  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/101 | Bodega de la calle El Monte                               | 446380   | 4417406  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/102 | Bodegas Serrano   | 446578   | 4417327  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/103 | Bodega de la Avenida de San Luis                          | 447046   | 4418016  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/104 | Bodegas Álvarez   | 446441   | 4417312  | Moderno /Contemporáneo  |
| 07/45/202/105 | Colada de Añover  | -        | -        | Medieval                |
| 07/45/202/106 | Colada de Ventaquemada                                    | -        | -        | Medieval                |
| 07/45/202/107 | Colada de los Pañeros o de Casablanca                     | -        | -        | Medieval                |
| 07/45/202/108 | Colada de Ciruelos  | -        | -        | Medieval                |
| 07/45/202/109 | Camino Viejo de Cabañas de Yepes                          | -        | -        | Medieval                |
| 07/45/202/110 | Camino de Toledo a Ocaña                                  | -        | -        | Medieval                |
| 07/45/202/111 | Camino de Valderretamoso                                  | -        | -        | Medieval                |
| 07/45/202/112 | Camino de Villasequilla a Ciruelos                        | -        | -        | Medieval                |
| 07/45/202/113 | Camino de Villaseca a Villasequilla                       | -        | -        | Medieval                |
| 07/45/202/114 | Casco histórico a intramuros del segundo recinto de Yepes | 446645   | 4417072  | Medieval / Moderno      |

### 5.3.3.2. Patrimonio de VILLASEQUILLA

Los elementos patrimoniales protegidos según el Borrador de “Protección del Patrimonio Arqueológico en el Planeamiento Urbanístico de Villasequilla” son los siguientes:

▪ Anexo 1: Bienes de Interés Cultural (BIC) de Villasequilla.

- Bienes de Interés Cultural Genéricos:

○ BIC Genéricos Declarados:

- Castillos de España
- Escudos, emblemas, piedras heráldicas, rollos de justicia, cruces de término y demás piezas y monumentos de análoga índole de más de cien años.
- Cuevas, abrigos y lugares con arte rupestre.
- Molinos de viento con antigüedad superior a cien años.
- Silos, bombos, ventas y arquitectura negra con más de cien años.

○ BIC Genéricos Incoados:

- Molinos de viento de más de cien años.
- Silos, bombos, ventas y arquitectura negra de más de cien años.

- Bienes de Interés Cultura Específicos: No existen en Villasequilla.

▪ Anexo 2: Ámbitos Arqueológicos de Villasequilla.

| Ámbitos Arqueológicos de Villasequilla                     |                    |   |         |         |         |
|--|--------------------|---|---------|---------|---------|
| Ámbito   | Descripción        |   | Vértice | Coord X | Coord Y |
| <b>Ámbitos de Protección Arqueológica de Villasequilla</b> |                    |   |         |         |         |
| A.1.   | La Virgen          | Se extiende por unas lomas junto a la margen derecha del Arroyo Meglar, frente al casco urbano de Villasequilla. Existen restos romanos, algún cenizal, cerámicas.  | V1      | 438532  | 4414637 |
|  |                    |   | V2      | 438224  | 4414401 |
|  |                    |   | V3      | 43808   | 4414349 |
|  |                    |   | V4      | 438731  | 4414134 |
|  |                    |   | V5      | 438817  | 4414429 |
|  |                    |   | V6      | 438673  | 4414624 |
| A.2.   | Melgar             | Se trata del lugar más antiguo que aparece citado en los textos medievales, de origen musulmán. Hay restos cerámicos y de construcciones romanas y árabes. Existe un castillo cuadrangular de 4 torres.   | V1      | 442007  | 4411519 |
|  |                    |   | V2      | 441709  | 4411071 |
|  |                    |   | V3      | 441640  | 4410849 |
|  |                    |   | V4      | 441721  | 4410403 |
|  |                    |   | V5      | 442077  | 4410313 |
|  |                    |   | V6      | 442713  | 4410548 |
|  |                    |   | V7      | 442765  | 4411229 |
|  |                    |   | V8      | 442622  | 4411400 |
|  |                    |   | V9      | 442217  | 4411421 |
| A.3.   | Cabozo             | Se trata de un hábitat disperso que se ceñía a una laguna endorreica (hoy casi desaparecida) formada por el caudal del arroyo del Cabozo antes de unirse al arroyo Melgar.<br>Formada por un yacimiento de la Edad del Hierro II que rodeaba la laguna. Hay una meseta sobre el lomo occidental del cauce del Melgar ocupada por un asentamiento romano y medieval. | V1      | 440876  | 4413904 |
|  |                    |   | V2      | 440798  | 4412858 |
|  |                    |   | V3      | 441094  | 4412620 |
|  |                    |   | V4      | 441654  | 4412572 |
|  |                    |   | V5      | 441979  | 4412282 |
|  |                    |   | V6      | 442224  | 4411841 |
|  |                    |   | V7      | 442980  | 4411767 |
|  |                    |   | V8      | 442900  | 4412153 |
|  |                    |   | V9      | 442504  | 4412510 |
|  |                    |   | V10     | 442571  | 4413923 |
|  |                    |   | V11     | 442140  | 4413888 |
|  |                    |   | V12     | 441519  | 4413688 |
| A.4.   | La Heredad         | Este ámbito engloba dos yacimientos: un área de dispersión de cerámicas y un asentamiento musulmán.   | V1      | 438547  | 4413833 |
|  |                    |   | V2      | 438425  | 4413609 |
|  |                    |   | V3      | 438694  | 4413096 |
|  |                    |   | V4      | 438992  | 4413227 |
|  |                    |   | V5      | 438915  | 4413624 |
|  |                    |   | V6      | 438793  | 4413742 |
| A.5.   | Los Charcos        | El yacimiento se desarrolla a ambos lados de la CM-4006. Existen restos de época romana y fragmentos de Terra Sigillata. La antigua calzada romana de Toledo a Segóbriga pasaba por aquí.   | V1      | 434994  | 4416468 |
|  |                    |   | V2      | 435269  | 4416259 |
|  |                    |   | V3      | 435060  | 4415931 |
|  |                    |   | V4      | 434743  | 4415634 |
|  |                    |   | V5      | 434423  | 4415959 |
| A.6  | Iglesia Parroquial | Es un templo parroquial todavía no declarado como BIC, por lo que este ámbito de protección es el primer paso para ello.  | V1      | 437594  | 4414556 |
|  |                    |   | V2      | 437328  | 4414504 |
|  |                    |   | V3      | 437590  | 4414452 |
|  |                    |   | V4      | 437632  | 4414474 |
|  |                    |   | V5      | 437605  | 4414527 |

SC-Q003 1

| Ámbitos Arqueológicos de Villasequilla                     |                     |  |         |         |         |
|--|---------------------|--|---------|---------|---------|
| Ámbito   | Descripción         |  | Vértice | Coord X | Coord Y |
| <b>Ámbitos de Prevención Arqueológica de Villasequilla</b> |                     |  |         |         |         |
| B.1.   | Arroyo Amarguillos  | Hallazgo de restos de vasijas y otros materiales cerámicos cerca del término de Huerta de Valdecarábanos, entre el arroyo Melgar y la CM-4006.   | V1      | 444301  | 4412354 |
|  |                     |  | V2      | 444255  | 4412301 |
|  |                     |  | V3      | 444320  | 4412282 |
|  |                     |  | V4      | 444351  | 4412322 |
|  |                     |  | V5      | 444344  | 4412347 |
| B.2.   | Cueva Cuesta        | Situado en una península en la parte alta del arroyo de Amarguillos. Constituido por una superficie de cerámicas del calcolítico/edad del bronce.  | V1      | 444301  | 4413316 |
|  |                     |  | V2      | 444167  | 4413204 |
|  |                     |  | V3      | 444204  | 4413038 |
|  |                     |  | V4      | 444348  | 4413022 |
|  |                     |  | V5      | 444438  | 4413305 |
| B.3.   | Molino Mazón        | Son dos yacimientos: el de Valmuertos donde abundan materiales cerámicos, y los restos del Molino Mazón, el más importante de cuantos hubo en el curso medio y bajo del arroyo Melgar.   | V1      | 443428  | 4411244 |
|  |                     |  | V2      | 443349  | 4411197 |
|  |                     |  | V3      | 443426  | 4410777 |
|  |                     |  | V4      | 443447  | 4410742 |
|  |                     |  | V5      | 443591  | 4410820 |
|  |                     |  | V6      | 443774  | 4410953 |
|  |                     |  | V7      | 443668  | 4411143 |
| B.4.   | Cañada de Almonacid | Del periodo Bronce Final/Hierro I. situado en una loma, lejos de los cauces de agua, siendo el más próximo la laguna endorreica del Cabozo.  | V1      | 440862  | 4414098 |
|  |                     |  | V2      | 440880  | 4414009 |
|  |                     |  | V3      | 441226  | 4413872 |
|  |                     |  | V4      | 441796  | 4413910 |
|  |                     |  | V5      | 441766  | 4414194 |
|  |                     |  | V6      | 441148  | 4414242 |
| B.5.   | Las Navas           | Son una serie de asentamientos con dispersión de cerámicas sobre el frente de escarpe que se desarrolla al sur del Páramo de la Mesa de Ocaña. En este ámbito se han englobado 4 yacimientos: Vigartera, Las Navas, La Pililla y el Salto de la Parra. | V1      | 442444  | 4414719 |
|  |                     |  | V2      | 442306  | 4414541 |
|  |                     |  | V3      | 442316  | 4414081 |
|  |                     |  | V4      | 442576  | 4413930 |
|  |                     |  | V5      | 442860  | 4413948 |
|  |                     |  | V6      | 443025  | 4413856 |
|  |                     |  | V7      | 443088  | 4413691 |
|  |                     |  | V8      | 443322  | 4413738 |
|  |                     |  | V9      | 443378  | 4413540 |
|  |                     |  | V10     | 443493  | 4413517 |
|  |                     |  | V11     | 443658  | 4413434 |
|  |                     |  | V12     | 443902  | 4413549 |
|  |                     |  | V13     | 443888  | 4413784 |
| B.6.   | Valmayor            | Situado sobre el borde de la Nava que se asoma al valle. Adscripción cultural: calcolítico /edad de bronce.  | V1      | 441829  | 4414947 |
|  |                     |  | V2      | 441596  | 4414795 |
|  |                     |  | V3      | 441693  | 4414672 |
|  |                     |  | V4      | 441877  | 4414551 |
|  |                     |  | V5      | 442236  | 4414837 |
|  |                     |  | V6      | 442168  | 4414894 |
| B.7.   | Los Lomos           | Situado en la loma que corre paralela al cauce del Melgar en su margen izquierda, cerca del km 81 del ferrocarril Madrid-Sevilla. Restos de cerámicas.   | V1      | 443828  | 4410188 |
|  |                     |  | V2      | 443568  | 4410241 |
|  |                     |  | V3      | 443542  | 4409930 |
|  |                     |  | V4      | 443675  | 4409919 |
|  |                     |  | V5      | 443819  | 4410044 |

SC-Q003 1

| Ámbitos Arqueológicos de Villasequilla |                  |   |         |         |         |
|--|------------------|---|---------|---------|---------|
| Ámbito                                 | Descripción      | Vértice   | Coord X | Coord Y |         |
| B.8.                                   | Dos Bocas        | Encajado entre el ferrocarril Madrid-Sevilla en el km 78, el camino sobre la vía y el arroyo de Melgar. Lugar con concentración de fragmentos de sílex.   | V1      | 441796  | 4412009 |
|  |                  |   | V2      | 441749  | 4411821 |
|  |                  |   | V3      | 441816  | 4411704 |
|  |                  |   | V4      | 441904  | 4411703 |
|  |                  |   | V5      | 442009  | 4411837 |
| B.9.                                   | La Lunilla       | Ubicado en las tierras contiguas a nivel freático del arroyo Melgar en su margen izquierda. Restos similares a los otros asentamientos. Del calcolítico/edad de Bronce.                           | V1      | 440941  | 4412261 |
|  |                  |   | V2      | 440803  | 4411974 |
|  |                  |   | V3      | 441208  | 4411837 |
|  |                  |   | V4      | 441306  | 4412035 |
|  |                  |   | V5      | 441146  | 4412253 |
| B.10.                                  | Bodega           | Edificio muestra de la arquitectura industrial. Conserva parte de la maquinaria, paredes de cañas recubiertas con barro y base de tejas.  | V1      | 440170  | 4413035 |
|  |                  |   | V2      | 440169  | 4412999 |
|  |                  |   | V3      | 440220  | 4412974 |
|  |                  |   | V4      | 440210  | 4413005 |
|  |                  |   | V5      | 440214  | 4413044 |
| B.11.                                  | Casa de La Torre | La casa y ermita de la Torre está documentada desde el siglo XIII, en la actualidad tiene edificios anejos. La casa conserva casi toda la estructura tras la última gran reforma del siglo XVIII. | V1      | 435926  | 4415727 |
|  |                  |   | V2      | 436046  | 4415681 |
|  |                  |   | V3      | 436025  | 4415605 |
|  |                  |   | V4      | 435943  | 4415509 |
|  |                  |   | V5      | 435799  | 4415419 |
|  |                  |   | V6      | 435837  | 4415624 |
|  |                  |   | V7      | 435889  | 4415622 |

### VÍAS PECUARIAS

Las vías pecuarias que existen en la zona son las siguientes:

- Colada de Casablanca (Ancho legal 12 metros)
- Colada de la Guardia (Ancho legal 10 metros).
- Colada de Ciruelos (Ancho legal 10 metros)
- Colada de Ventaquemada (Ancho legal 10 metros)
- Colada de Añoover (Ancho legal 10 metros)
- Colada Camino de Mona (Ancho legal 10 metros)

## 6. Estudio de alternativas

Se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- ✓ **CRITERIOS LEGALES:** Las trazas propuestas evitan el paso por aquellos espacios que presenten una restricción expresa al paso de líneas eléctricas.
- ✓ **MÍNIMA AFECCIÓN A NUCLEOS DE POBLACIÓN:** El estudio de traza se lleva a cabo de tal forma que se minimiza la afección a los núcleos de población, evitando al máximo la presencia de edificaciones en las proximidades de las alternativas de traza, de modo que se anulen los potenciales impactos por proximidad a la línea. Existirá una compatibilidad total con el planeamiento urbanístico de los municipios afectados.
- ✓ **MÍNIMA AFECCIÓN A ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS:** Se evitan estos espacios, especialmente los L.I.C. "Yesares del Valle del Tajo" y "Estepas Salinas de Toledo" al que pertenece la Microrreserva Saladares de Villasequilla.
- ✓ **MÍNIMA AFECCIÓN A LOS ELEMENTOS DEL PATRIMONIO CULTURAL:** Se trata de una zona con amplio número de bienes de interés cultural y zonas de protección y protección arqueológica. En cualquier caso los trazados evitarán discurrir por esas zonas, respetando los radios de protección establecidos por las diferentes normativas.
- ✓ **MÍNIMA AFECCIÓN A LA VEGETACIÓN:** Los trazados previstos discurren prioritariamente a través de formaciones vegetales de baja diversidad, naturalidad, rareza y singularidad, minimizando la afección a las formaciones de mayor valor ecológico (bosques autóctonos, vegetación de ribera, etc). Se respetarán en la medida de lo posible los hábitats definidos en la Directiva 92/43/CEE y en el RD 1997/1995, así como por la Ley 9/1999 de Conservación de la Naturaleza de Castilla-La Mancha. En el caso de afectar a zonas de labor, la traza discurrirá preferiblemente y por este orden a través de terrenos de secano y regadío, diferenciando entre cultivos leñosos y herbáceos.
- ✓ **MÍNIMA AFECCIÓN A LA FAUNA:** Se establece una restricción de primer orden al paso de las alternativas de traza por ZEPAs y por zonas con presencia de avifauna en peligro de extinción y vulnerable, de manera que afecte lo menos posible a estas zonas. En este caso no hay ninguna ZEPA en la zona de estudio.
- ✓ **MÍNIMA AFECCIÓN AL PAISAJE:** Las trazas propuestas evitarán el paso por las zonas de mayor calidad paisajística y fragilidad, manteniéndose, siempre que sea posible, fuera del alcance visual de la población (minimización del número y extensión de las cuencas visuales). Se considerarán los criterios definidos en las normas Holford.
- ✓ **MÍNIMA AFECCIÓN A LA GEOLOGÍA Y A LA GEOMORFOLOGÍA:** Las trazas propuestas evitarán afectar, en este orden, a las concesiones mineras de explotación, canteras y permiso de investigación existentes, tanto concedidos como solicitados.

Se evitará que las trazas propuestas discurran por zonas que obliguen a realizar actuaciones en terrenos con pendiente superior al 30-35%.

Las trazas propuestas discurrirán preferiblemente por terrenos que presenten un riesgo de erosión bajo o medio.

- ✓ **MÍNIMA AFECCIÓN A LA HIDROLOGÍA:** Las trazas propuestas podrán cruzar, en principio, cualquier curso o masa de agua, existiendo, no obstante, una restricción total de ubicar apoyos en la zona de servidumbre. La restricción será parcial en la zona de policía, limitando en la medida de lo posible que la traza discurra a través de dicha zona. Por tanto, los cruzamientos se harán, siempre que sea posible, de forma perpendicular a los cursos de agua.
- ✓ **MÍNIMA AFECCIÓN A LAS INFRAESTRUCTURAS EXISTENTES:** Se minimizará en la medida de lo posible, los cruzamientos con vías de comunicación, líneas eléctricas y de comunicaciones y demás infraestructuras. No obstante, se valorará positivamente, la creación de pasillos de infraestructuras con otras líneas eléctricas, vías de comunicación, etc.
- ✓ **ACCESIBILIDAD:** Se tendrá en cuenta la existencia de carreteras, caminos y pistas que den acceso a la traza, de modo que se minimice la creación de accesos nuevos.

### **CONDICIONANTES INICIALES**

Existen una serie de condicionantes iniciales que se han tenido en cuenta para trazar las mejores alternativas en esta zona, estos condicionantes son los siguientes:

- ✓ Dentro del área de estudio se localizan diferentes áreas de protección incluidas en la Red Natura 2000, éstas son:
  - ✓ Lugar de Interés Comunitario (LIC) Estepas Salinas de Toledo. Hay dos manchas fundamentales, al noroeste del término municipal de Villasequilla una a cada lado de la población.
  - ✓ Lugar de Interés Comunitario (LIC) Yesares del Valle del Tajo. Hay una gran mancha en el término municipal de Huerta de Valdecarábanos al sureste de la zona de estudio.
  - ✓ Espacio Natural Protegido Microreserva "Saladares de Villasequilla". Está incluida en el LIC Estepas Salinas de Toledo, por lo tanto se trata de dos manchas a ambos lados de la población.
- ✓ En el entorno existen grandes áreas incluidas en la directiva Hábitat, tanto hábitats prioritarios como no prioritarios.
- ✓ Hábitats y Elementos Geomorfológicos de Protección Especial. En el ámbito de encuentran comunidades gipsófilas en los cerros yesíferos y algunas comunidades halófitas en el entorno de los vasos lagunares y zonas endorreicas.
- ✓ Vías pecuarias, montes de utilidad pública y montes consorciados.
- ✓ Áreas de Interés Minero. La zona está caracterizada por tener amplias zonas de interés minero, tanto concesiones de explotación como permisos de investigación.
- ✓ Zonas de protección y prevención arqueológica. Tanto Yepes como Villasequilla tienen zonas clasificadas como de protección y prevención arqueológica. Se trata de grandes entornos protegidos repartidos a lo largo de estos dos términos municipales.
- ✓ Aunque la zona de estudio tiene grandes zonas de suaves pendientes, se dan zonas más abruptas, principalmente dos: en el término municipal de Yepes en el

entorno de los arroyos de la Veguilla y del Pasillo, y al norte del término municipal de Villasequilla.

- ✓ Otra característica a destacar de la zona es la red de infraestructuras de carácter lineal existentes: carreteras CM-4005, CM-4006, TO-2113-V, línea del ferrocarril, líneas eléctricas existentes, oleoducto Rota-Zaragoza, etc.
- ✓ Posible necesidad de entrar en la subestación de Villasequilla en subterráneo por razones urbanísticas.

Una vez tenidas en cuenta todos los condicionantes y localizado todas las zonas de importancia medioambiental (véase plano de Condicionantes Ambientales) se han trazado cuatro posibles alternativas buscando los pasillos libres que quedan en la zona. A continuación se explican estas cuatro alternativas:

## 6.2. Alternativa A

La alternativa A se plantea hacia el sur de la zona de estudio buscando el paralelismo con las carreteras CM-4005 y CM-4006.

Sale de la subestación de Yepes en dirección sur y cruza la carretera CM-4005, la colada de Ciruelos y el oleoducto Rota-Zaragoza. Continúa en dirección sur en paralelo a la carretera atravesando campos de cultivo.

Entre A3 y A4 la alternativa se introduce en el término municipal de Huerta de Valdecarábanos y cruza de nuevo la carretera y el oleoducto con el fin de evitar posibles impactos negativos a la flora y a la vegetación protegida existente. Puesto que esta es una zona con gran riqueza en vegetación gipsófila se han evitado las zonas en las que esta se encuentra protegida y además en la visita de campo se buscaron los puntos de cruce con estas formaciones en los que hay menor densidad de vegetación para evitar su alteración.



Zona de cruce de vegetación gipsófila

Asimismo es una zona con relieve de barrancos y ausencia de elementos antrópicos por lo que también se ha considerado la zona de cruce con menores pendientes.



Entorno entre A5 y A6

Esta zona de cruce corresponde con la alineación A5-A6. La alineación A6-A7 se mantiene paralela al camino de los Lomos.

A partir de A7 se inicia el paralelismo con la carretera CM-4006 y se mantiene hasta su llegada a la subestación de Villasequilla siendo, a partir de A11, paralela también a la línea de ferrocarril. De esta manera se crea un pasillo de infraestructuras.

Entre A7 y A8 pasa por un área de hábitat prioritario según los datos obtenidos en la fase de consultas. Esto se produce durante 97 metros en el límite de este área donde según la visita de campo actualmente hay unas parcelas de cultivo. En esta misma alineación pasa por el Ámbito de Protección Arqueológica Cabozo.

En A9 la traza empieza a dirigirse hacia el noroeste hasta la subestación de Villasequilla evitando el paso por el Ámbito de Protección Arqueológica La Virgen, entre A12 y A13 cruza la colada de Ciruelos y entre A14 y A15 cruza la colada de Casablanca. La entrada en la subestación se realiza por el norte de la misma para evitar la afección al futuro polígono industrial.

La alternativa atraviesa tres permisos de investigación: "Seguidillas" (3861-a la espera del próximo concurso minero) durante 800 metros, "Cabañas" (3872-en vigor) durante 3.034 metros y "Monreal" (3901-a la espera del próximo concurso minero) durante 3.147 metros..

La longitud de la línea es de 14.750 metros.

| <b>ALTERNATIVA A</b>      |              |              |
|---------------------------|--------------|--------------|
| Vértices                  | Coordenada X | Coordenada Y |
| Subestación Yepes         | 447200       | 4416477      |
| A1                        | 447171       | 4416256      |
| A2                        | 446924       | 4416140      |
| A3                        | 446623       | 4415335      |
| A4                        | 446762       | 4415041      |
| A5                        | 446784       | 4414543      |
| A6                        | 445686       | 4413996      |
| A7                        | 445028       | 4413058      |
| A8                        | 444109       | 4413057      |
| A9                        | 442726       | 4413362      |
| A10                       | 440845       | 4413601      |
| A11                       | 440158       | 4413614      |
| A12                       | 438854       | 4414532      |
| A13                       | 437305       | 4416026      |
| A14                       | 436984       | 4416839      |
| A15                       | 436443       | 4416992      |
| Subestación Villasequilla | 436378       | 4416919      |

### 6.3. Alternativa B

La alternativa B sale la subestación de Villasequilla en dirección oeste cruzando la carretera CM-4005, la colada de Ciruelos y el oleoducto Rota-Zaragoza. Sigue un paralelismo con el camino de la Mesa hasta el vértice B4. Además del paralelismo que crea con este camino los cambios de alineación evitan el paso por las pendientes existentes a ambos lados del camino y el deterioro de la vegetación gipsófila y hábitats prioritarios y no prioritarios que crecen en ellas.

A partir de B4 se busca el paralelismo con el camino de la Pililla. En esta zona atraviesa una zona de pendientes en las que se hallan manchas de vegetación gipsófila, hábitat no prioritarios y montes de utilidad pública. El cruce se realiza durante 495 metros teniendo en cuenta el estado de la vegetación para evitar daños o deterioro de la misma.



Cruce con vegetación gipsófila y MUPs

Entre B6 y B7 se cruza el Ámbito de Prevención Arqueológica “Valmayor” y un hábitat no prioritario, vegetación gipsófila y un monte de utilidad pública durante 287 metros.

Hasta el vértice B7 la alternativa ha discurrido por el permiso de investigación “Seguidillas” (3861-a la espera del próximo concurso minero) durante 1.300 metros y la concesión de explotación “Canteras III” (3484-en vigor) durante 5.028 metros.

En el vértice B7 se produce un cambio de dirección de la traza dirigiéndose ésta hacia el noroeste camino de la subestación de Villasequilla campos de cultivos y cruzando la colada de Ciruelos. En B8 se une a la alternativa A haciendo entrada en la subestación por el norte de la misma.

La alternativa cruza zonas de vegetación gipsófila, hábitats prioritarios y no prioritarios y montes de utilidad pública durante aproximadamente 793 metros.

La longitud de la alternativa B es 12.325 metros

| ALTERNATIVA B                |              |              |
|------------------------------|--------------|--------------|
| Vértices                     | Coordenada X | Coordenada Y |
| Subestación de Yepes         | 447240       | 4416485      |
| B1                           | 445668       | 4416256      |
| B2                           | 444943       | 4415669      |
| B3                           | 444189       | 4415755      |
| B4                           | 443373       | 4415982      |
| B5                           | 442355       | 4415505      |
| B6                           | 441932       | 4414955      |
| B7                           | 441282       | 4414431      |
| B8                           | 436984       | 4416839      |
| B9                           | 436443       | 4416992      |
| Subestación de Villasequilla | 436378       | 4416919      |

#### 6.4. Alternativa C

El trazado de esta alternativa realiza la salida de la subestación en dirección oeste y al igual que las demás cruza la carretera CM-4005, el oleoducto Rota-Zaragoza y la colada de los Ciruelos.

Hasta C1 discurre paralela al camino de la Mesa evitando el ámbito de protección arqueológica "Casco Antiguo de Yepes y Valle de la Veguilla", las pendientes y la vegetación gipsófila y hábitats prioritarios que se encuentran al norte de dicho camino. Entre C1 y C2 se produce el cruce con las zonas de vegetación gipsófila y hábitats prioritarios, al igual que en las alternativas anteriores se ha escogido la zona en que menos vegetación hay de este tipo para evitar su deterioro. El cruzamiento se realiza durante 204 metros aproximadamente.

A partir de C2 la alternativa discurre por Suelo Rústico No Urbanizable de Espacial Protección de Cauces Fluviales según el Plan de Ordenación del Ayuntamiento de Yepes. Los quiebros que realiza el trazado son debidos a que circula en paralelo a los arroyos del Pasillo y de la Veguilla con el fin de evitar daños en la vegetación que hay en la zona, ya que se trata de una zona con pendientes con vegetación gipsófila, hábitats no prioritarios y prioritarios. La traza va encajada en el valle que crean estas pendientes que es por donde discurre dicho arroyo.

Entre C1 y C8 el trazado discurre por la concesión de explotación "Canteras III" (3484-en vigor) durante 4.950 metros aproximadamente.

Entre C4 y C5 se evita el paso por el elemento patrimonial Fuente o Pozo de las Veguillas. En esta misma alineación la traza se introduce en el Ambito de Protección Arqueológica "El Alamillo" durante 2.176 metros aproximadamente.

A partir de C8 el trazado discurre hacia el sur evitando así las manchas de vegetación a ambos lados de los márgenes del arroyo e introduciéndose en el término municipal de Villasequilla.



Entorno alineación C8-C9

A partir de C10 hay un cambio de alineación para evitar el paso por una mancha de vegetación gipsófila e inicia el ascenso a la subestación de Villasequilla por terrenos de cultivos. En C12 entronca con el resto de alternativas hasta su llegada a la subestación.

La longitud de la alternativa C es 11.886 metros.

| <b>ALTERNATIVA C</b>         |              |              |
|------------------------------|--------------|--------------|
| Vértices                     | Coordenada X | Coordenada Y |
| Subestación Yepes            | 447240       | 4416485      |
| C1                           | 445142       | 4416458      |
| C2                           | 444644       | 4416582      |
| C3                           | 444088       | 4416617      |
| C4                           | 443800       | 4416918      |
| C5                           | 442360       | 4417316      |
| C6                           | 441952       | 4417357      |
| C7                           | 441540       | 4417116      |
| C8                           | 441415       | 4416755      |
| C9                           | 440704       | 4416046      |
| C10                          | 439865       | 4415880      |
| C11                          | 438587       | 4416111      |
| C12                          | 436984       | 4416839      |
| C13                          | 436443       | 4416992      |
| Subestación de Villasequilla | 436378       | 4416919      |

### 6.5. Alternativa D

El trazado de la alternativa D es común al de la C hasta el vértice D7. A partir de éste la alternativa se dirige hacia el oeste cruzando el Ámbito de Protección Arqueológica "El Alamillo" durante 3.440 metros aproximadamente. Cruza la zona de vegetación gipsófila en un tramo de unos 63 metros entre D7 y D8 y una zona de hábitat no prioritario en un tramo de 170 metros entre D8 y D10.

Al igual que la alternativa C discurre por la concesión de explotación "Canteras III" (3484-en vigor) durante 4.547 metros aproximadamente.

Entre los vértices D9 y D10 cruza la colada de los Ciruelos llegando a la subestación de Villasequilla a través de campos de cultivos.

La longitud de la alternativa es de 11.202 metros.

| ALTERNATIVA D                |              |              |
|------------------------------|--------------|--------------|
| Vértices                     | Coordenada X | Coordenada Y |
| Subestación de Yepes         | 447240       | 4416485      |
| D1                           | 445142       | 4416458      |
| D2                           | 444644       | 4416582      |
| D3                           | 444088       | 4416617      |
| D4                           | 443800       | 4416918      |
| D5                           | 442360       | 4417316      |
| D6                           | 441952       | 4417357      |
| D7                           | 441540       | 4417116      |
| D8                           | 439545       | 4417027      |
| D9                           | 438730       | 4417271      |
| D10                          | 438473       | 4417129      |
| D11                          | 436443       | 4416992      |
| Subestación de Villasequilla | 436378       | 4416919      |

### 6.6. Determinación del trazado óptimo

Para determinar el trazado óptimo se ha estudiado y analizado cada uno de los criterios principales del medio descritos en el inventario ambiental.

En cuanto a las **pendientes**, la zona en su mayor parte se caracteriza por tener pendientes menores al 10% y algunas zonas de barrancos con pendientes del 20 y 30%. Las alternativas discurren por zonas de pendientes bajas en la mayoría de su trazado excepto en los cruces con dichos barrancos. En este sentido la alternativa A es la mejor ya que discurre por una zona con el 30% de pendiente durante 120 metros. Le sigue la alternativa C con 179 metros en zona de pendientes del 30%. La alternativa D además de la zona común con la C pasa por pendientes del 20% durante 73 metros aproximadamente. La peor es la B ya que discurre por pendientes del 30 y 20 % en tramos de 233 y 176 metros respectivamente.

De las **áreas mineras** presentes en la zona de estudio tres son concesiones de explotación en vigor y cuatro son permisos de investigación, dos de ellos en vigor y otros dos a la espera del próximo concurso minero. De las cuatro alternativas, la mejor es la A ya que a pesar de ser la que cruza una mayor superficie minera su

recorrido se hace a través de permisos de investigación, dos de ellos a la espera del próximo concurso minero. La menos favorable es la B ya que atraviesa la concesión de explotación "Canteras III" durante 5.028 metros y un permiso de investigación durante unos 1.300 metros. Las alternativas C y D atraviesan la misma concesión de explotación que la B durante 4.950 y 4.547 metros respectivamente.

Respecto a la **hidrología**, cabe destacar que la alternativa C discurre en paralelo al cauce de los arroyos del Pasillo y de la Veguilla afectando a la zona de policía y además cruza en siete ocasiones cauces ocasionales por lo que es la alternativa más desfavorable. Esto mismo ocurre con la alternativa D en su tramo común con la C. La más favorable es la alternativa A ya que aunque cruza nueve cauces ocasionales y dos permanentes es la que menos afecta a la zona de policía. La B también cruza nueve cauces temporales pero trascurre por la zona de policía entre los vértices B5 y B7.

En cuanto a los **espacios naturales** consideramos a todas las alternativas por igual ya que ninguna produce afección.

La **vegetación natural** presente en la zona se encuentra explotada principalmente en forma de cultivos agrícolas. En el área de estudio también aparecen zonas de hábitats prioritarios y no prioritarios que se extienden por todo el ámbito por lo que es imposible evitar el paso a través de ellos. De los hábitats presentes, los que más predominan son el N°1520 y N°4090, que corresponden a formaciones de *Gysophilo struthii-Centaureum hyssopifoliae* y *Lino differentis-Salvietum lavandulifoliae* respectivamente. Además de las zonas correspondientes a los hábitats, en la zona existen unas manchas más amplias correspondientes a comunidades gipsófilas. Teniendo en cuenta todos estos datos se considera que la alternativa más favorable es la A ya que, en conjunto, es la que produce menor afección (130 metros a hábitat no prioritario y 97 a hábitat prioritario). La más desfavorable es la B (348 metros hábitat no prioritario, 217 hábitat prioritario y 782 metros a vegetación gipsófila). Las medidas de vegetación gipsófila engloban parte de los hábitats prioritarios y no prioritarios afectados.

En el ámbito de estudio también encontramos **montes de utilidad pública y montes consorciados**. Sólo se ven afectados por la alternativa B que atraviesa 540 metros de montes de utilidad pública.

En cuanto a la **fauna** presente en la zona cabe destacar que hay una zona de dispersión de águila imperial cercana pero no está afectada por ninguna de las alternativas por lo que este criterio no las diferencia. Al sur de la carretera CM-4006 se halla un área de importancia para las aves (IBA) que tampoco se ve afectada por las alternativas. Hay que tener en cuenta que la zona es rica en hábitats con gran variedad de especies faunísticas asociadas. Las alternativas C y D discurren por estas zonas que además no presentan signos de antropización por lo que se consideran más desfavorables. La alternativa A, además de evitar esas zonas sigue un paralelismo con las carreteras CM-4005 y CM-4006 por lo que genera un pasillo de infraestructuras por zonas antropizadas, por esto se considera la alternativa que menos afección produce a la fauna.

Respecto a la **calidad y visibilidad** de las alternativas, se consideran las zonas de mayor calidad paisajística las correspondientes a las comunidades gipsófilas que en su mayoría se encuentran en los barrancos que caracterizan esta zona. Estas se sitúan sobre todo al norte del área de estudio donde prácticamente no hay signos de elementos antrópicos. Por el contrario hacia el sur y el este existen elementos antrópicos como carreteras, líneas eléctricas, línea de ferrocarril y las poblaciones de Yepes, Villasequilla y Huerta de Valdecarábanos. A este respecto se consideran las

alternativas más desfavorables las C y la D, mientras que como se ha comentado anteriormente la alternativa A crea un pasillo de infraestructuras al mantener paralelismo con las carreteras y vía del ferrocarril, por lo que se considera la más favorable. La alternativa B estaría en un nivel intermedio.

En cuanto a los **núcleos de población**, las alternativas que más alejadas discurren de algún núcleo son la C y la D a pesar de que son las más cercanas a Yepes a la salida de esta subestación. Se considera que ninguna alternativa es visible desde la población de Yepes debido a las pendientes situadas entre ellas y la subestación. La alternativa más desfavorable es la A ya que es la más próxima a la población de Villasequilla.

En cuanto a las **infraestructuras** existentes en la zona las cuatro alternativas cruzan la carretera CM-4005 en una ocasión. La A cruza el oleoducto Rota-Zaragoza en tres ocasiones mientras que las demás sólo lo cruzan una vez. Si atendimos a las líneas eléctricas existentes, la alternativa A cruza 3, la B cruza cinco y la C y D seis. Teniendo en cuenta estos datos se considera la mejor alternativa la A, seguida de la B y por último la C y la D.

Respecto al **patrimonio**, la alternativa más favorable es la B ya que únicamente afecta al ámbito de prevención arqueológica "Valmayor" durante 331 metros. Le sigue la A que afecta al ámbito de protección arqueológica "Caboza" durante 1.713 metros. Las alternativas C y D afectan al ámbito de protección arqueológica "El Alamillo" durante 2.176 y 3.440 metros respectivamente.

En cuanto a las **vías pecuarias** más importantes en la zona las alternativas sólo afectan a coladas. Las cuatro cruzan la colada de Ciruelos en dos ocasiones y la colada de Casablanca en una. Debido a estos se consideran todas las alternativas por igual.

Para la valoración de la **accesibilidad** hay que tener en cuenta la existencia de carreteras, caminos y pistas próximas a los trazados previstos y que pueden dar acceso a los mismos. Desde este punto de vista, la mejor alternativa sería la A, puesto que en prácticamente todo su trazado discurre manteniendo un paralelismo con carreteras, pistas y caminos. A ésta le seguiría la B, que además de mantenerse paralela a caminos en algunos tramos, cruza muchos de ellos. Después vendría la C y por último la D.

Un factor considerado muy importante es el **paralelismo** con infraestructuras ya que producen un componente repetitivo que minimiza la focalización y la atención a los elementos de la línea, además de crear pasillos con alto grado de antropización. En este sentido la alternativa más favorable es la A ya que mantiene paralelismos en casi todo su recorrido, seguida de la B, la C y la D.

La alternativa de menor **longitud** es la D con 11.202 metros, después están la C con 11.886 metros, la B con 12.325 metros y finalmente la A con unos 14.750 metros.

La selección de la alternativa óptima se realiza ordenando cada alternativa de mejor a peor según los criterios considerados y el peso específico asignado a cada uno de ellos.

El resultado de la comparación de los criterios se muestra en la siguiente tabla:

| Criterios de trazado         |                       | Mejor   | Media | Peor | PESO RELATIVO | MEJOR ALTERNATIVA |
|------------------------------|-----------------------|---------|-------|------|---------------|-------------------|
| <b>Medio Inerte</b>          | Pendiente             | A       | C/D   | B    | BAJO          | A                 |
|                              | Concesiones mineras   | A       | D/C   | B    | ALTO          |                   |
|                              | Hidrología            | A       | B     | C/D  | MEDIO         |                   |
| <b>Medio Biótico</b>         | Espacios naturales    | A/B/C/D |       |      | MUY ALTO      | A                 |
|                              | Vegetación natural    | A       | D/C   | B    | ALTO          |                   |
|                              | Fauna                 | A       | B     | C/D  | ALTO          |                   |
| <b>Medio perceptual</b>      | Calidad y visibilidad | A       | B     | D/C  | ALTO          | A                 |
| <b>Medio socio económico</b> | Población             | C/D     | B     | A    | MUY ALTO      | B                 |
|                              | Infraestructuras      | A       | B     | C/D  | BAJO          |                   |
|                              | Patrimonio            | B       | A     | C/D  | ALTO          |                   |
|                              | Vías Pecuarias        | A/B/C/D |       |      | BAJO          |                   |
| <b>Accesibilidad</b>         |                       | A       | B     | C/D  | MEDIO         | A                 |
| <b>Paralelismo</b>           |                       | A       | B     | C/D  | MUY ALTO      | A                 |
| <b>Longitud</b>              |                       | D/C     | B     | A    | ALTO          | D                 |

Una vez valoradas las alternativas se opta por la **ALTERNATIVA A** como la más conveniente, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- El trazado discurre por zonas con pendientes menores al 10% en la mayor parte de su longitud. Es la que menos afecta a la hidrografía de la zona.
- Es la única alternativa que discurre por permisos de investigación y no concesiones de explotación.
- No afecta a las comunidades de vegetación gipsófila protegidas. Es la alternativa que produce menos afección a hábitats prioritarios y no prioritarios. No afecta a montes de utilidad pública ni montes consorciados.
- Es la que menos afecta a la fauna, al discurrir por una zona de mayor grado de antropización, de la cual se alejarán las especies de mayor valor ecológico.
- La zona que atraviesa es la de menor calidad paisajística con alto grado de antropización y su visibilidad será inferior que en los demás casos ya que discurre por pasillos de infraestructuras.
- Es la que produce menor número de cruzamientos con otras infraestructuras.
- Es la alternativa que posee una mejor accesibilidad, debido a que en casi toda su longitud permanece paralela a carreteras, pistas y caminos, por lo que la creación de accesos será mínima.
- Aunque no sea la alternativa de menor longitud, es la que durante más recorrido discurre paralela a otras infraestructuras.

**6.7. Caminos existentes y de nueva creación**

Según los trabajos de campo y visitas a la zona de estudio, se ha constatado la presencia de una amplia red de caminos en buen estado que facilitarán la llegada a la zona de obras. Por tanto se tratará de aprovechar al máximo la red de caminos existentes, minimizando la apertura de nuevos tramos.

**6.8. Calles de seguridad**

La servidumbre de paso que es necesaria para una línea de alta tensión de 45 kV es de 14 metros en monte bajo y 28 metros en monte alto.

En las zonas de cultivos de regadío, es necesario evitar todas las zonas donde haya presencia de pivots.

## 7. **Análisis de los impactos potenciales en el medio ambiente.**

Para la identificación de los impactos producidos por la construcción y explotación del proyecto, se han estudiado las acciones del proyecto capaces de incidir sobre el entorno y los factores ambientales susceptibles de ser afectados por el mismo.

Para aquellos impactos que se han estudiado se ha determinado aquellos que son significativos. Posteriormente se califica el impacto como compatible, moderado, severo o crítico.

### 7.1. **Impactos Significativos en la FASE DE CONSTRUCCIÓN.**

- El **incremento puntual y localizado de las partículas en suspensión en el aire debido a los movimientos de tierras, movimientos de maquinaria y transporte de material.** Este impacto viene motivado por acciones tales como movimientos de tierra en la construcción o apertura de nuevos tramos de acceso, en la excavación de cimentaciones de los apoyos, así como por el movimiento de vehículos por las áreas no asfaltadas. Esto dará lugar a una disminución de la calidad atmosférica en las zonas de obras cuando dichas acciones tengan lugar.

Al discurrir el trazado por una zona donde hay pistas y caminos, la construcción de nuevos accesos será mínima, por lo que las operaciones de obra que darán lugar al impacto se limitan a la excavación de las cimentaciones de los apoyos.

El entorno se caracteriza por ser agrícola y rural lo que origina que existan partículas en suspensión debido a las labores que se llevan a cabo en los terrenos, por tanto, no se puede considerar una alteración importante de la calidad del aire entre la situación preoperacional y la de construcción de las obras.

- La **compactación de los horizontes superficiales del suelo por el paso de la maquinaria de obra.** Este impacto sucede por el paso de la maquinaria y el almacenamiento de los materiales sobre el terreno de forma temporal (accesos de nueva creación y explanada entorno a cada apoyo de 20-30 metros de diámetro). Las consecuencias directas de este impacto se reflejan en la reducción de la porosidad y aumento de la impermeabilidad.

Esta alteración se limita a la zona en torno a los apoyos, una explanada de 20-30 m, por tanto, una superficie media por apoyo entre 1.250 y 2.800 m<sup>2</sup>, lo cual supone una superficie de ocupación media por apoyo de 2.025 m<sup>2</sup>. La creación de accesos nuevos es mínima ya que se utilizarán caminos y pistas ya existentes.

Se impondrán medidas preventivas (señalización de zonas de paso y actuación) y correctoras (laboreo superficial) de forma que el impacto, localizado en el entorno inmediato a los apoyos, pase a ser compatible.

- La **afección a los recursos agrícolas y/o ganaderos por ocupación de terrenos y creación de accesos en obra.** Vendrá motivada por la construcción de nuevos accesos en aquellos que no es posible acceder a través de caminos existentes, así como por la ocupación de terrenos por la instalación de los apoyos y servidumbres de paso.

Como se ha explicado en el anterior impacto, se estima que es necesaria una superficie de unos 20 a 30 metros de radio entorno a cada apoyo para el movimiento de maquinaria e instalaciones auxiliares de obra.

La traza de la línea discurre en su mayoría por campos de cultivos por lo que la nueva instalación es compatible con los usos tradicionales del terreno. En cualquier caso, si se produjeran daños a alguna especie de cultivo arbórea en el entorno de los apoyos o en los accesos a los mismos serán compensados económicamente, por lo que el impacto presenta una magnitud baja.

- **Incremento significativo de los vertidos a cauces públicos o acuíferos subterráneos.** Los únicos vertidos posibles son vertidos accidentales de aceites o combustibles de la maquinaria utilizada para las obras. Para evitar estos vertidos accidentales se toman medidas preventivas como realizar las tareas de reparación y mantenimiento de maquinaria en talleres autorizados, si fuera necesaria la realización de tareas in situ se dispondría de elementos para la recogida de efluentes. Además no se permitirá el vertido de materiales sobre el terreno ni el incorrecto almacenamiento o gestión de los mismos.
- **Incremento significativo de la generación de residuos.** Los residuos que se puedan generar en la fase de obras serán residuos de excavación, recortes de perfiles y cables, residuos de envases o aceites de maquinaria. Cada tipo de residuo será gestionado adecuadamente en función de su naturaleza mediante gestores autorizados.
- **Afección a áreas protegidas.** La interferencia con áreas protegidas se realiza en el mínimo espacio posible y por la zona donde produzca menor afección. Las acciones del proyecto no se consideran de gran envergadura. En cualquier caso se tomarán las medidas preventivas necesarias para que la afección sea mínima.

## 7.2. Impactos Significativos en la FASE DE EXPLOTACIÓN.

- Los **riesgos de accidente por colisión** se producen con cualquier tipo de línea eléctrica siendo el voltaje indiferente. Dichos riesgos son derivados de la incapacidad de un ave en vuelo para evitar el obstáculo que supone la presencia de los conductores.

El trazado de la línea no discurre por ninguna zona de especial protección para las aves ni por áreas críticas o de distribución. Además discurre por una zona antropizada y crea un pasillo de infraestructuras al ir en paralelo con carreteras y la línea del ferrocarril, del cual se alejarán las especies con mayor valor ecológico. En cualquier caso, se adoptarán las medidas recogidas en el Decreto 5/99 por el que se establecen normas para instalaciones eléctricas aéreas con fines de protección de la avifauna y se realizará un Programa de Vigilancia Ambiental a lo largo de toda la línea que determinará la necesidad o no de ampliar las medidas preventivas propuestas.

- La **alteración de la calidad paisajística y la intrusión visual motivada por la presencia de la nueva línea eléctrica y las labores de mantenimiento de la calle.** En este caso la vegetación existente, son terrenos de cultivos y en algunos casos monte bajo. Estos campos no precisan apertura de calle por la presencia de la línea, por lo que el impacto del mantenimiento será mínimo.

El paralelismo con las carreteras y la línea del ferrocarril disminuye el impacto visual ya que se crean pasillos de infraestructuras en alineaciones ya antropizadas.

El efecto es reversible debido a que los observadores potenciales inicialmente perciben la línea como un elemento extraño, pero tras un periodo de adaptación se acaba produciendo un efecto de integración en el entorno. La creación de pasillos de infraestructuras, siguiendo el paralelismo con caminos y vías y otras líneas, hace que el impacto sea menor.

- La **mejora de la infraestructura eléctrica** se considera como un impacto positivo y es inherente a todas las alternativas propuestas independientemente del trazado que lleven. Esta mejora viene dada porque mejora y asegura el suministro a la zona de influencia de la nueva línea. El impacto se caracteriza como positivo y directo sobre el medio socioeconómico, mejorando y garantizando el suministro de energía al entorno.

### 7.3. Impactos Significativos en la FASE DE ABANDONO.

La vida útil de este tipo de infraestructuras es considerablemente larga, siendo poco probable su desmontaje a largo plazo. Sí es más usual realizar una repotenciación de la línea.

El fin de explotación de una línea eléctrica implica las acciones: desmontaje de los conductores y apoyos, eliminación de cimentaciones y restitución del terreno.

Los impactos significativos que pueden producir estas acciones son los siguientes:

- El efecto más significativo en la fase de abandono o desmantelamiento de la línea es la **recuperación de la calidad inicial del paisaje** motivada por la retirada de los apoyos y conductores. Hay que indicar que durante el periodo de explotación y por causas distintas a la presencia de la línea, el paisaje puede sufrir modificaciones y por tanto sólo se puede evaluar el impacto considerando las condiciones previas a la construcción y las que resultan del desmantelamiento de la misma. El impacto se considera como positivo y directo sobre el paisaje.
- La **restitución de los usos agrícolas iniciales** en la fase de abandono viene provocada por el desmontaje de las instalaciones y al igual que el impacto anterior, deben ser consideradas exclusivamente las condiciones iniciales previas a la construcción de la línea y las que resultan del desmontaje de la misma, sin contemplar las modificaciones que sufran los usos del suelo en el tiempo de explotación. El impacto se caracteriza como positivo y directo sobre los aprovechamientos en los usos del suelo que se puedan desarrollar.

La superficie de ocupación permanente de los apoyos es de escasa importancia respecto a la magnitud del territorio por el que discurre la línea, por lo que se considera un impacto de magnitud baja-media. En cualquier caso, el desmontaje de una línea eléctrica de alta tensión no es probable.

**8. Medidas preventivas, correctoras o compensatorias para la adecuada protección del medio ambiente.**

Estas medidas tienen como objeto evitar, reducir o compensar en lo posible los efectos negativos, hasta alcanzar unos niveles que puedan considerarse compatibles con el mantenimiento de la calidad ambiental. Las medidas se han diferenciado en fase de construcción, fase de explotación y fase de abandono, según el momento de su aplicación.

| FASE DE OBRA         | IMPACTO AL QUE SE DIRIGE   | ACTIVIDAD A DESARROLLAR  |
|----------------------|--|--|
| FASE DE CONSTRUCCIÓN | Incremento de partículas en suspensión debido al transporte de materiales                              | <b>MEDIDA 001:</b> Los camiones que transporten materiales térreos dispondrán de lonas para impedir su dispersión  |
|                      | Incremento de partículas por movimiento de maquinaria  | <b>MEDIDA 002:</b> Se llevarán a cabo labores de riego con agua para la estabilización de caminos y accesos.   |
|                      | Incremento de emisiones gaseosas debido a la maquinaria utilizada                                      | <b>MEDIDA 003:</b> La maquinaria utilizada se encontrará al día en cuanto a ITV y las reparaciones necesarias se llevarán a cabo en talleres autorizados.  |
|                      | Incremento del ruido debido al movimiento de maquinaria  | <b>MEDIDA 004:</b> Los vehículos tendrán limitada la velocidad de circulación para evitar molestias a las personas y animales de las proximidades a la obra.   |
|                      | Afección a los recursos agrícolas por ocupación del suelo  | <b>MEDIDA 005:</b> Se maximizará el aprovechamiento de accesos existentes.   |
|                      | Eliminación de la vegetación por despeje y desbroce y movimiento de tierras                            | <b>MEDIDA 006:</b> Se procederá a la delimitación y planificación de la zona de obras  |
|                      | Contaminación del suelo y de las aguas por vertido accidental de materiales y/o residuos de las obras. | <b>MEDIDA 007:</b> La reparación de los vehículos se realizará en talleres autorizados, el hormigón será suministrado desde plantas externas a la obra y los residuos serán gestionados adecuadamente conforme a su naturaleza y a lo establecido en la legislación vigente. Se dispondrá de recipientes para la recogida de residuos. |
|                      | Compactación del suelo por movimiento de maquinaria  | <b>MEDIDA 008:</b> Los vehículos de obra circularán exclusivamente por los accesos habilitados para ello   |
|                      | Afección al horizonte edáfico del suelo.   | <b>MEDIDA 009:</b> Se procederá a la retirada, acopio y conservación del horizonte vegetal del suelo.  |
|                      | Compactación de los horizontes superficiales.  | <b>MEDIDA 010:</b> Se procederá al laboreo superficial de las zonas aledañas a los apoyos.   |
|                      | Impacto sobre la calidad paisajística  | <b>MEDIDA 011:</b> Retirada de las instalaciones provisionales una vez finalizada la obra.   |
|                      | Demanda de mano de obra en fase de construcción.   | <b>MEDIDA 012:</b> Se tratará de repercutir sobre los municipios afectados los impactos positivos de la construcción   |
|                      | Afección al patrimonio   | <b>MEDIDA 013:</b> Se designará a un técnico que desarrolle el control y seguimiento durante la fase de obra.  |

| FASE DE OBRA | IMPACTO AL QUE SE DIRIGE   | ACTIVIDAD A DESARROLLAR  |
|--------------|--|--|
| EXPLOTACIÓN  | Incremento del riesgo por colisión y/o electrocución de las aves por presencia de la línea | <b>MEDIDA 014:</b> Se llevará a cabo un Programa de Vigilancia y Control de la avifauna para comprobar la eficacia de las medidas propuestas, así como la ampliación o implementación de otras.              |
|              | Afección a los recursos agrícolas por ocupación del suelo                                  | <b>MEDIDA 015:</b> Se procederá a reparar las zonas aledañas y a la indemnización de los propietarios que se vean afectados.   |
|              | Creación de empleo.  | <b>MEDIDA 016:</b> Repercutir sobre los municipios afectados los impactos positivos de la explotación.   |
| ABANDONO     | Contaminación del suelo y de las aguas por vertido accidental y aguas sanitarias           | <b>MEDIDA 017:</b> La reparación de los vehículos se realizará en talleres autorizados y los residuos serán gestionados adecuadamente conforme a su naturaleza y a lo establecido en la legislación vigente. |
|              | Impacto sobre el paisaje   | <b>MEDIDA 018:</b> Se restaurarán las condiciones iniciales de paisaje, procediendo al desmontaje y retirada de los apoyos y materiales, una vez finalizada la vida útil de la línea.                        |

**9. Seguimiento para garantizar el cumplimiento de las indicaciones y medidas protectoras y correctoras.**

El objetivo del Programa de Vigilancia Ambiental es controlar el cumplimiento de las medidas preventivas y correctoras, así como proporcionar información acerca de su calidad y funcionalidad. Permite detectar así mismo las desviaciones de los efectos previstos o detectar nuevos impactos no previstos y, en consecuencia, redimensionar las medidas correctoras propuestas o adoptar otras nuevas.

| FASE DE LA OBRA      | PLAN DE VIGILANCIA                                   |
|----------------------|--|
| Fase de Construcción | Plan de Vigilancia y Control del Ruido               |
|                      | Plan de Vigilancia y Control de Áreas de Actuación   |
|                      | Plan de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire  |
|                      | Plan de Vigilancia y Control de Residuos y Efluentes |
|                      | Plan de Vigilancia y Control del Paisaje             |
|                      | Plan de Prevención de Afecciones a la Arqueología    |
| Fase de Explotación  | Plan de Restitución de los servicios afectados       |
|                      | Plan de Vigilancia y Control de las Instalaciones    |
|                      | Plan de Vigilancia de la avifauna                    |
| Fase de abandono     | Plan de Vigilancia y Control del paisaje             |

A continuación se describen los planes propuestos y las actividades a desarrollar.

| PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL                 |  |
|--|--|
| <b>Control del Ruido</b>                         | Se comprobará que se cumplen las condiciones establecidas para el límite de velocidad. Se procederá a revisar los elementos capaces de producir ruido en los vehículos de transporte (ITV). Se realizarán recordatorios al personal para que se respeten límites de velocidad. |
| <b>Control de las Áreas de Actuación</b>         | Se comprobará el correcto balizamiento de las zonas previstas. Se comprobará que se han aprovechado los caminos existentes. Se realizará un seguimiento de las zonas aledañas a la obra. Se respetará el cumplimiento de la ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales.    |
| <b>Control de la Calidad del Aire</b>            | Se comprobará que los vehículos circulen a baja velocidad y que los camiones de transporte térreo disponen de lonas.   |
| <b>Control de residuos y efluentes</b>           | Se comprobará que no existen residuos almacenados y en tal caso se procederá a su retirada y a la gestión adecuada.  |
| <b>Control del paisaje</b>                       | Se comprobará que tras la finalización de las obras, las instalaciones provisionales son retiradas.  |
| <b>Prevención de afecciones a la arqueología</b> | El técnico designado realizará el seguimiento y control durante las obras y de aparecer algún resto arqueológico no catalogado se pondrá en conocimiento de los Organismos responsables de Patrimonio Histórico de Castilla-La Mancha.   |
| <b>Restitución de los servicios afectados</b>    | Se comprobará que las condiciones iniciales de compactación y drenaje se mantienen. Se comprobará que no se han dejado terrenos ocupados por restos de obras.  |
| <b>Vigilancia y Control de las Instalaciones</b> | Se comprobará la efectividad de las medidas consideradas y de los elementos instalados. Se realizará un seguimiento de cualquier afección al medio que pudiera suceder.  |
| <b>Vigilancia de Avifauna</b>                    | El programa de control y vigilancia se llevará a cabo tras la puesta en marcha de la línea.  |

| <b>PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL</b>                        |  |
|--|--|
| <b>Restauración de las condiciones paisajísticas iniciales</b> | Se comprobará que se han desmantelado los apoyos y conductores, así como los elementos susceptibles de provocar algún tipo de contaminación. |

**10. Reportaje fotográfico de la alternativa elegida.**

Se han realizado visitas de campo para comprobar las trazas de las alternativas y la situación de los vértices de las mismas. A continuación se incluyen las imágenes de la alternativa elegida: la A:



Subestación de Yepes

SC-Q003 1



Vista alineación A2-A3



Alineación A5-A6 hacia el norte

SC-Q003 1



Alineación A5-A6 hacia el sur



Entorno vértices A7-A9

SC-Q003 1



Entorno alineación A11-A12



Cruzamiento con la LAT y colada de Ciruelos en alineación A12-A13

SC-Q003 1



Llegada subestación de Villasequilla



Subestación de Villasequilla

**11. Conclusiones**

Considerándose expuestas las características fundamentales del proyecto de **LAT 45 KV YEPES-VILLASEQUILLA** y tras elegir como alternativa más favorable la **ALTERNATIVA A** se requiere informe sobre la necesidad de someter dicho proyecto al procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, incluyendo las recomendaciones que estimen oportunas.

## 12. Consultas realizadas.

Se han realizado una serie de consultas y gestiones para recopilar la información necesaria para el estudio del trazado de las alternativas y los condicionantes existentes en la zona. Dichas consultas se especifican en el siguiente cuadro:

| ORGANISMO  | DIRECCIÓN / TELÉFONO                        | FECHA Y ASUNTO DE LA CONSULTA   | FECHA E INFORMACIÓN DE LA RESPUESTA   |
|--|---|---|---|
| Consejería de Medio Ambiente – Dirección General de Medio Natural        | C/Quintanar de la Orden, s/n – 45071 Toledo | 22/03/2007 Solicitud información  | 24/05/2007 Recibida Información sobre las áreas protegidas, recursos naturales protegidos y bienes de dominio público |
| Consejería de Medio Ambiente – Dirección General de Evaluación Ambiental | C/Carreteros, 3 – 45071 Toledo              | 22/03/2007 Solicitud recomendaciones de trazado   | Sin Respuesta   |
|  |   | 13/12/07 Solicitud información  | 10/01/2008 Recibida Información refiriéndonos a la página web   |
| Consejería de Cultura – Dirección General de Patrimonio                  | C/ Trinidad, 8 – 45071 Toledo               | 22/03/2007 Solicitud información  | 27/04/2007 Recibida Información Patrimonial de Villasequilla y Borrador Protección del Patrimonio Municipal de Yepes. |
| Delegación Provincial de Medio Ambiente de Toledo                        | C/Marqués de Mendigorría, 4 – 45071 Toledo  | 22/03/2007 Solicitud información  | 11/05/2007 Recibida información indicando la página web de consulta y un plano con las zonas de protección            |
| Delegación Provincial de Cultura de Toledo                               | Plaza de Zocodóver, 7 – 45001 Toledo        | 22/03/2007 Solicitud información  | Sin Respuesta   |
| Delegación Provincial de Industria y Tecnología de Toledo                | Avda. Francia, 2 – 45071 Toledo             | 22/03/2007 Solicitud información  | 04/05/2007 Recibida información de los derechos mineros existentes en la zona   |
| Comisión Provincial de Urbanismo de Toledo                               | Avenida Castilla-La Mancha s/n              | 21/11/2007 Visita para consulta de normas urbanísticas  |   |
| Ayuntamiento de Yepes  | 925 154 004 Plaza Mayor, 20                 | 07/09/2007 Visita al ayuntamiento para consulta de las Normas Urbanísticas y otros planes de desarrollo urbanístico |   |
| Ayuntamiento de Huerta de Valdecarábanos                                 | 925 129 161 Plaza de la Constitución, 1     | 07/09/2007 Visita al ayuntamiento para consulta de las Normas Urbanísticas y otros planes de desarrollo urbanístico |   |
| Ayuntamiento de Villasequilla  | 925 310 001 Plaza Mayor, 1                  | 07/09/2007 Visita al ayuntamiento para consulta de las Normas Urbanísticas y otros planes de desarrollo urbanístico |   |

**13. Cartografía**

|                                     |                     |         |
|-------------------------------------|---------------------|---------|
| ALTERNATIVAS                        | EMI 11721 PPLE 0002 | 1 HOJA  |
| CONDICIONANTES DE TRAZADO           | EMI 11721 PPLE 0003 | 1 HOJA  |
| SITUACIÓN                           | EMI 11721 PPLE 0004 | 1 HOJA  |
| EMPLAZAMIENTO CON<br>CONDICIONANTES | EMI 11721 PPLE 0001 | 5 HOJAS |