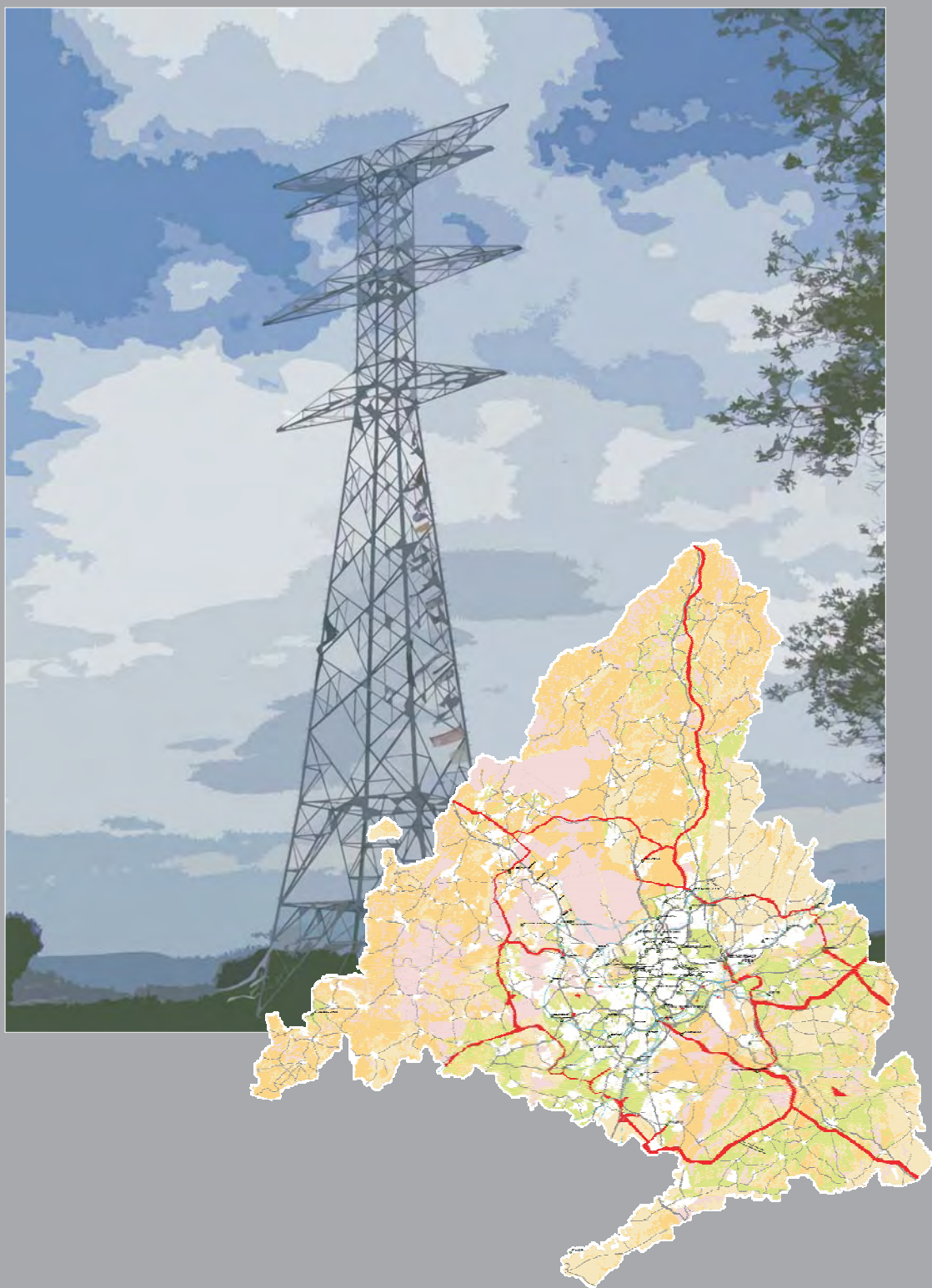




# estrategia de corredores territoriales de infraestructuras

## Memoria Resumen



Coordinación:

Dirección General de Urbanismo y Estrategia Territorial.  
Consejería de Medio Ambiente, Vivienda y Ordenación del Territorio

Órgano promotor:



Dirección General de Industria,  
Energía y Minas  
CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y HACIENDA

**Comunidad de Madrid**

## **MEMORIA RESUMEN**

---

## ÍNDICE

<b>1</b>	<b>OBJETO DEL ESTUDIO .....</b>	<b>4</b>
1.1	OBJETO DE ESTA MEMORIA RESUMEN .....	4
1.2	OBJETO DEL PLAN .....	4
1.3	OBJETIVOS DEL PLAN .....	5
<b>2</b>	<b>ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>ÁMBITO DE ESTUDIO .....</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>SITUACIÓN ACTUAL .....</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>SITUACIÓN FUTURA .....</b>	<b>8</b>
<b>6</b>	<b>CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO .....</b>	<b>10</b>
6.1	INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA .....	10
6.1.1	<i>Clasificación del suelo.....</i>	<i>10</i>
6.1.2	<i>Catastro minero .....</i>	<i>12</i>
6.2	INFORMACIÓN MEDIOAMBIENTAL.....	12
6.2.1	<i>Espacios Naturales Protegidos (ENP).....</i>	<i>12</i>
6.2.2	<i>Embalses y humedales de la Comunidad de Madrid.....</i>	<i>13</i>
6.2.3	<i>Montes de régimen especial .....</i>	<i>14</i>
6.2.3.1	Montes preservados.....	14
6.2.3.2	Montes de utilidad pública.....	15
6.2.4	<i>Red Natura 2000.....</i>	<i>15</i>
6.2.4.1	ZEPAs .....	15
6.2.4.2	LICs .....	16
6.2.4.3	Hábitats .....	16
6.2.5	<i>IBAS .....</i>	<i>18</i>
6.2.6	<i>Vegetación.....</i>	<i>19</i>
6.2.7	<i>Clasificación agrológica .....</i>	<i>20</i>
6.2.8	<i>Paisaje.....</i>	<i>22</i>
6.3	INFORMACIÓN ESTRUCTURAL.....	22
6.3.1	<i>Aerogeneradores .....</i>	<i>23</i>
6.3.2	<i>Aeropuertos .....</i>	<i>23</i>

---

<i>6.3.3</i>	<i>Red de almacenamiento y distribución de agua .....</i>	<i>23</i>
<i>6.3.4</i>	<i>Edificaciones.....</i>	<i>24</i>
<i>6.3.5</i>	<i>Ferrocarriles.....</i>	<i>24</i>
<i>6.3.6</i>	<i>Red de transportes por carretera. ....</i>	<i>25</i>
<i>6.3.7</i>	<i>Vías pecuarias .....</i>	<i>26</i>
<i>6.3.8</i>	<i>Gasoductos y Oleoductos .....</i>	<i>26</i>
<i>6.3.9</i>	<i>Transportes por cable .....</i>	<i>27</i>
<b>7</b>	<b>CLASIFICACIÓN DEL TERRITORIO .....</b>	<b>27</b>
<b>7.1</b>	<b>VALORACIONES.....</b>	<b>27</b>
<b>7.2</b>	<b>EXCLUSIONES .....</b>	<b>29</b>
<b>8</b>	<b>ANÁLISIS DE CONFLICTOS .....</b>	<b>30</b>
<b>9</b>	<b>SINTESIS GLOBAL Y PLANIFICACIÓN DE CORREDORES .....</b>	<b>30</b>
<b>9.1</b>	<b>SÍNTESIS GLOBAL Y CORREDORES.....</b>	<b>30</b>
<b>10</b>	<b>EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS ALTERNATIVAS .....</b>	<b>36</b>
<b>11</b>	<b>CONCLUSIÓN .....</b>	<b>37</b>

---

# 1 OBJETO DEL ESTUDIO

---

## 1.1 OBJETO DE ESTA MEMORIA RESUMEN

La presente Memoria Resumen se ha redactado con el fin de aportar un documento informativo de referencia a los agentes implicados a instancias de la Dirección General de Evaluación Ambiental ya que a ella compete la evaluación ambiental de planes, proyectos y actividades en el territorio de la Comunidad de Madrid.

Los contenidos de la Memoria Resumen presentan, por tanto, una primera aproximación al contenido del **Estudio y Definición de los Corredores Territoriales de las Infraestructuras Eléctricas de la Comunidad de Madrid** del área en la que se ha previsto plantear la actuación, siendo su propósito el de proporcionar una base ordenada para la participación de los organismos implicados a partir de la cual puedan valorar las repercusiones del presente Plan. El desarrollo final del presente Plan sólo se llevará a cabo una vez recabadas las opiniones de los agentes consultados y recogidas sus aportaciones, sobre la base de una elaboración de un completo análisis de las condiciones ambientales y de las posibles repercusiones de la actuación.

Los organismos implicados en el Anexo I.

## 1.2 OBJETO DEL PLAN

El objeto del presente Plan es racionalizar la red eléctrica de la Comunidad de Madrid, teniendo en cuenta tanto los criterios de suministro eléctrico como las características del territorio. También se definirán corredores o pasillos regionales de infraestructuras eléctricas con los que se puedan minimizar los impactos ambientales, paisajísticos y permitir el desarrollo urbano sostenible, además de garantizar el servicio eléctrico dentro de la Comunidad de Madrid y asegurar el suministro proveniente de comunidades limítrofes. De esta manera se consigue un conocimiento detallado tanto de las redes eléctricas como de la superficie que ocupan, obteniendo así una herramienta de gran utilidad para la gestión del territorio.

### 1.3 OBJETIVOS DEL PLAN

- Satisfacer la previsión de las necesidades regionales de infraestructura eléctrica.
- Prever la integración de redes y la compatibilización con otros servicios (Comunicaciones, gas, etc.).
- Reservar suelo para corredores territoriales de infraestructuras.
- Agilizar los procedimientos administrativos de nuevas instalaciones, así como el traslado de las líneas existentes hacia esos corredores territoriales de infraestructuras.
- Liberar la mayor parte del territorio que se encuentra segregado por líneas eléctricas, uniéndolas en corredores que discurren por zonas de mínimo impacto.
- Evitar afecciones de las líneas futuras sobre el medio natural de la Comunidad de Madrid
- Asegurar el cumplimiento de la normativa y la legislación vigente.
- 

## 2 ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

---

Los antecedentes administrativos a nivel estatal son los siguientes:

- Planificación eléctrica y gasística estatal 2002-2011
- Planificación eléctrica y gasística estatal 2008-2016

También se han realizado planes a nivel regional como el que se menciona a continuación:

- Plan Energético en el marco temporal 2004-2012 (elaborado por la *Consejería de Economía e Innovación Tecnológica*)

Además a nivel regional se han realizado estudios y planes de ámbito territorial más pequeño, pero ninguno que comprenda la planificación de manera global y a largo plazo, por lo que surge la necesidad de elaborar un plan de mayor entidad sobre

infraestructuras eléctricas en colaboración con empresas del sector de la energía eléctrica.

### **3 ÁMBITO DE ESTUDIO**

---

El presente Plan tiene como ámbito de estudio la totalidad de la Comunidad de Madrid ya que se analizará toda la superficie de la misma para poder valorar la capacidad de acoger Redes eléctricas de Alta Tensión.

Una vez analizada la superficie de la Comunidad de Madrid, se ha excluido la zona del territorio en la que se encuentra restringido el paso de líneas eléctricas de alta tensión por ley. Estas zonas no han sido tenidas en cuenta en la fase de planificación de los corredores eléctricos evitando el paso de los corredores.

### **4 SITUACIÓN ACTUAL**

---

La necesidad de analizar la red eléctrica bajo criterios de racionalidad es un objetivo compartido por todos los agentes implicados, en los que se deben tener en cuenta tanto los criterios de suministro eléctrico como las características del territorio.

En la actualidad Red Eléctrica Española posee la mayor parte de las infraestructuras eléctricas de transporte a nivel nacional, al ser una de las empresas autorizadas de transporte de energía eléctrica según la legislación vigente. Dentro de la Comunidad de Madrid la mayoría de líneas eléctricas están gestionadas por esta empresa.

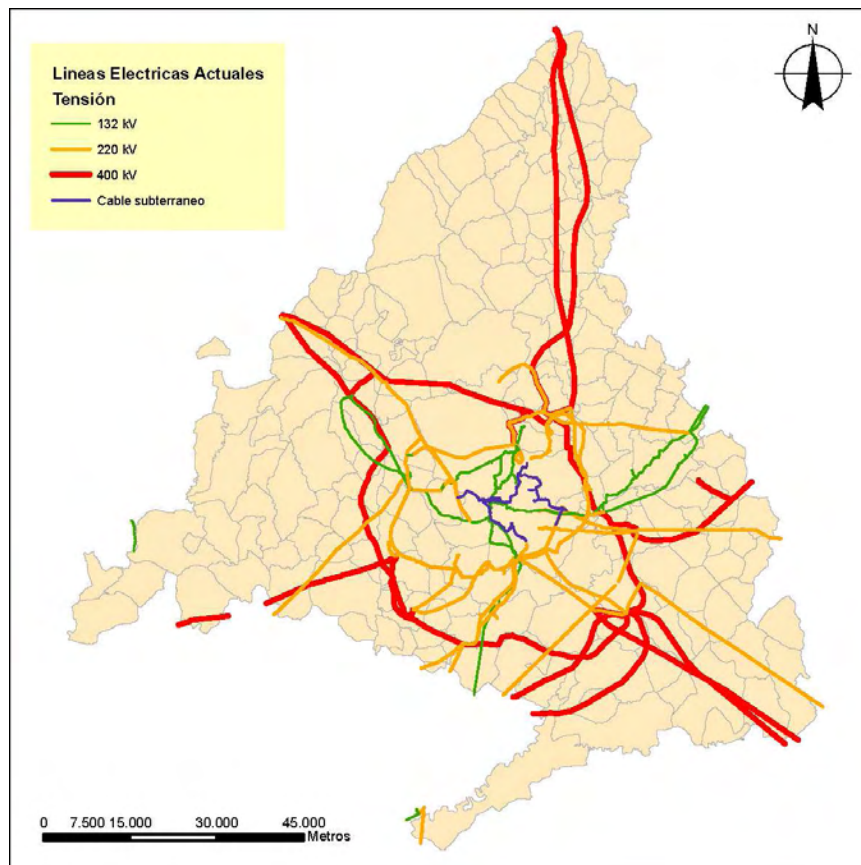


Figura 1: Líneas eléctricas actuales (Fuente: Red Eléctrica Española)

La gran actividad económica que caracteriza a nuestra región, unida a su alta densidad de población, y a su escasa capacidad de producción, hacen que la Comunidad de Madrid sea un gran sumidero energético y ocupe una situación importante en la red de transporte y distribución de energía eléctrica de España, al hallarse ubicada a medio camino entre las principales zonas excedentarias y las deficitarias de este tipo de energía, y serlo también ella misma.

Dentro de los límites territoriales, el sector eléctrico se caracteriza por un gran desequilibrio entre consumo y producción de energía eléctrica, ya que supone sólo el 0,5% de la producción nacional y no alcanza a producir ni el 5% de su consumo neto, que en Madrid es el 11,2% del total nacional. En cuanto a la demanda, la Comunidad de Madrid constituye la tercera Comunidad Autónoma por consumo eléctrico, detrás de Cataluña y Andalucía, pero a diferencia de estas, no produce prácticamente nada de energía eléctrica y depende de las comunidades limítrofes para su abastecimiento.

En los últimos años la demanda ha sido claramente ascendente en España y especialmente en la Comunidad de Madrid, esta tendencia parece que se va a mantener en los próximos años, y así lo recogen las previsiones establecidas en las



planificaciones de los Sectores de Gas y Electricidad para los periodos 2002-2011 y 2008-2016 realizados por la Dirección General de Política Energética y de Minas del Ministerio de Economía, según las cuales, la posición de Madrid resulta especialmente comprometida debido a su gran desequilibrio entre producción y demanda.

La creación de corredores regionales de infraestructuras eléctricas se engloba dentro del —P.R.I.E.— (Plan Regional de Infraestructuras Eléctricas) en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Madrid. Permitirán que en el futuro discurran por ellos tanto las nuevas infraestructuras eléctricas, evitando de este modo los posibles conflictos que pudiera aparecer con otras actividades, como las existentes que planteen problemas de carácter social o ambiental, liberando de este modo las zonas sensibles que ocupan en la actualidad y contribuyendo a la ordenación del territorio en el ámbito de la Comunidad de Madrid. Por lo tanto, la delimitación de estos corredores PRIE servirá no sólo para racionalizar el trazado de las nuevas líneas eléctricas, sino también para agilizar las ampliaciones que requiera la red existente, todo ello como parte de la planificación coordinada a largo plazo.

Para ello, es necesario realizar previamente un estudio pormenorizado en el presente Plan de la red de transporte existente y analizar las características del territorio por el que dicha red discurre, desde los puntos de vista ambiental, urbanístico, y de las posibles afecciones generadas por la propia infraestructura.

## 5 SITUACIÓN FUTURA

---

La situación futura se enmarca en dos horizontes temporales bien diferenciados

### Planificación a 2016:

Para este horizonte existe una planificación elaborada por Red Eléctrica de España, que pretende cubrir las necesidades energéticas que se prevé surgirán dentro de la Comunidad a corto plazo. Esta planificación preexistente se ha reforzado en el presente plan, ya que además de tener en cuenta criterios para cubrir demandas de energía, se han tenido en cuenta criterios de índole ambiental, social y de compatibilidad con infraestructuras ya existentes dentro de la Comunidad de Madrid.

Por lo tanto con esta planificación se pretende cubrir las necesidades energéticas, de tal forma que comprenderá la propuesta para la ubicación de líneas y subestaciones

eléctricas que consoliden y refuercen el transporte y la distribución de energía eléctrica dentro de la Comunidad. Esta planificación será la base de futuras actuaciones en la red eléctrica.

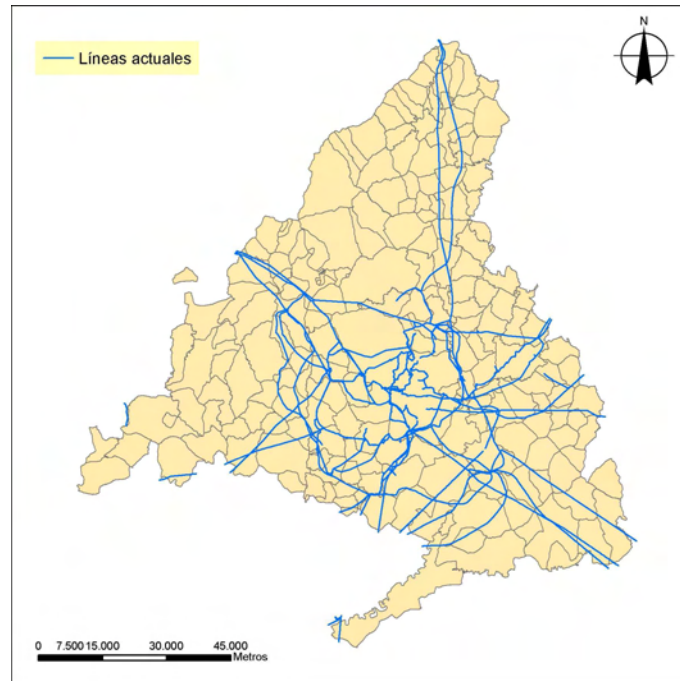


Figura 2: Líneas eléctricas futuras (Fuente: Elaboración propia)

Dada la envergadura de los objetivos de esta planificación, es necesario establecer un horizonte a largo plazo para alcanzar la estructura planteada.

### Planificación a 2030:

Con esta planificación a más largo plazo se pretende no solo consolidar el transporte eléctrico dentro de la Comunidad sino además mejorar la conexión eléctrica con las Comunidades Autónomas limítrofes.

También se pretende crear un anillo perimetral al área metropolitana, con mayor densidad poblacional, de la Comunidad de Madrid y que sirva de nexo de unión y redistribución entre los corredores que conecten la Comunidad de Madrid con las Comunidades limítrofes.

Con las soluciones adoptadas se pretenden conseguir objetivos tales como la reserva de suelo apto para la instalación de líneas eléctricas y la liberación de territorio actualmente ocupado por instalaciones eléctricas, entre otros.

---

## 6 CARACTERIZACIÓN DEL TERRITORIO

---

Partiendo del ámbito de estudio señalado se ha utilizado cartografía temática de cada una de las variables estudiadas, aportada por la Comunidad de Madrid,

Esta información ha sido clasificada según los siguientes grupos:

- Información administrativa. En ella se han tenido en cuenta factores administrativos como la clasificación del suelo o catastro minero.
- Información medioambiental. En este bloque se incluyeron Espacios Naturales Protegidos, Humedales, Montes de Utilidad Pública y Montes Protectores, Red Natura 2000, Áreas de importancia para las Aves, Vegetación, Clasificación agrológica del Suelo y Paisaje.
- Información estructural. En este bloque se incluyeron aerogeneradores, aeropuertos, la red de distribución y almacenamiento de agua, edificaciones, ferrocarriles, red viaria, vías pecuarias, gasoductos y oleoductos, transportes por cable y láminas de agua.

### 6.1 INFORMACIÓN ADMINISTRATIVA

#### 6.1.1 CLASIFICACIÓN DEL SUELO

A la vista de la legislación consultada para conocer la clasificación del suelo dentro de la Comunidad de Madrid y consultar además el **Real Decreto 223/2008 que aprueba el Reglamento Técnico de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión del 2008** se deducen los tipos de suelo por los que se pueden establecer los corredores eléctricos para el plan que se está desarrollando.

A continuación se incluye una tabla que nos da las clases de suelo de la Comunidad de Madrid y si son aptas o no para el paso de redes eléctricas aéreas de alta tensión.

Clases de Suelo	Zonificación para redes eléctricas
Suelo urbano consolidado	Excluido
Suelo urbano no consolidado	Excluido
Suelo urbanizable sectorizado	Excluido
Suelo urbanizable no sectorizado	Excluido
Suelo no urbanizable de protección	No Excluido

También se incluye una imagen de la Comunidad de Madrid en la que se representa el suelo excluido o no apto para el paso de redes eléctricas aéreas de alta tensión:

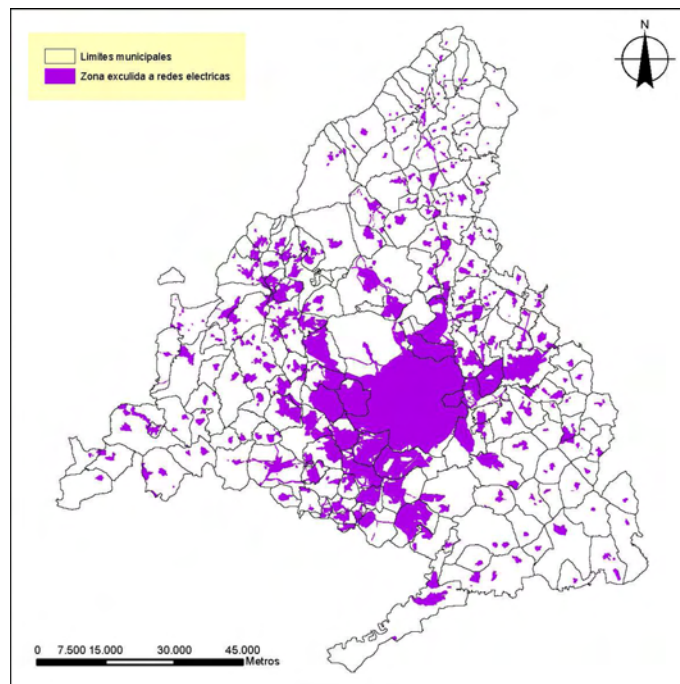


Figura 3: Localización de suelo urbano o urbanizable (Fuente: CM)

Como se observa en la figura quedan excluidas para la instalación de redes eléctricas todas las superficies urbanas y urbanizables que se encuentran en la Comunidad de Madrid.

Según el Reglamento de líneas eléctricas aéreas de alta tensión podría instalarse dentro de suelos urbanos y urbanizables por motivos especiales alguna infraestructura eléctrica. En estos casos si la línea es aérea habrá que ceñirse muy estrictamente a las normas establecidas por ley y si no estas líneas deberían soterrarse en todos los casos.

## 6.1.2 CATASTRO MINERO

El catastro minero establece las zonas en las cuales se pueden realizar aprovechamientos de minerales con la consiguiente concesión administrativa. Por lo tanto la instalación de apoyos en esta zona, aún no estando prohibido, supone una posible problemática en caso de que se quieran realizar aprovechamientos mineros de cualquier tipo en esta zona.

## 6.2 INFORMACIÓN MEDIOAMBIENTAL

### 6.2.1 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS (ENP)

La Comunidad de Madrid no dispone actualmente de legislación propia en materia de espacios naturales pero si tiene las competencias de su declaración y gestión. La normativa nacional define las distintas figuras de protección y regula su trámite de declaración mediante la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

En la actualidad existen en la Comunidad de Madrid diez espacios naturales protegidos gestionados por la Consejería de Medio Ambiente, agrupados en ocho figuras de protección diferentes, que ocupan un 13% de la superficie total de la Comunidad de Madrid. La figura legal que ampara a cada uno de los espacios varía según sus características y los valores que los hicieron merecedores de especial tratamiento.

Los espacios naturales dotados de alguna figura de protección en la Comunidad de Madrid se recogen en la siguiente tabla:

ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE LA COMUNIDAD MADRID		
Denominación	Categoría	Superficie (ha)
Cuenca Alta del Manzanares	Parque Regional	52.796
Cumbre, Circo y lagunas de Peñalara	Parque Natural	768
Entorno a los ejes de los cursos bajos de los ríos Manzanares y Jarama	Parque Regional	31.550
Curso Medio del Río Guadarrama y su Entorno	Parque Regional	22.116
Peñas del Arcipreste de Hita	Monumento Natural de Interés Nacional	50
Pinar Abantos y zonas de la Herrería del Real Sitio de San Lorenzo de El Escorial	Paraje Pintoresco	1.171
Hayedo de Montejo de la Sierra	Sitio Natural de Interés Nacional	250

ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS DE LA COMUNIDAD MADRID		
Denominación	Categoría	Superficie (ha)
Laguna de San Juan	Refugio de Fauna	47
El Regajal-Mar de Ontígola	Reserva Natural	629
Soto del Henares	Régimen de Protección Preventiva	332

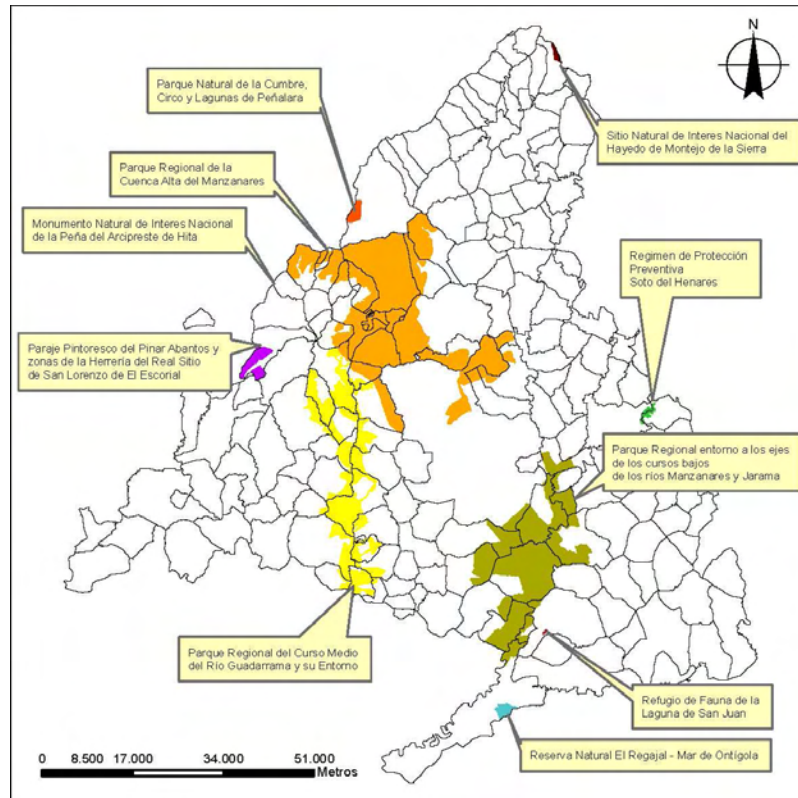


Figura 4: Localización de los ENP de la Comunidad de Madrid (Fuente: CM)

## 6.2.2 EMBALSES Y HUMEDALES DE LA COMUNIDAD DE MADRID

La Ley Ley 7/1990 formula entre sus determinaciones la necesidad de instrumentar medidas para preservar embalses y humedales así como sus zonas de influencia, y sienta las bases y criterios para conseguir su protección mediante el establecimiento, como paso previo, de un Catálogo de embalses y zonas húmedas, aprobado en fecha 10 de octubre de 1991, en el que se incluyeron 14 embalses y 15 humedales que tras la revisión del catálogo aumentaron a 23.

Los embalses incluidos en esa ley son los siguientes:

- Embalse de El Pardo
- Embalse de Santillana
- Embalse de Valmayor
- Embalse de Pedrezuela
- Embalse de Pinilla
- Embalse de El Atazar
- Embalse de San Juan
- Embalse de Riosequillo
- Embalse de Puentes Viejas
- Embalse de El Villar
- Embalse de Picadas
- Embalse de Navacerrada
- Embalse de La Jarosa
- Embalse de Los Arroyos

Los Humedales protegidos por la Ley son los siguientes:

- Lagunas del Soto Mozanaque
- El Mar de Ontígola-El Regajal
- Humedal del Carrizal de Villamejor
- Soto del Lugar
- Laguna de Soto de las Cuevas
- Laguna de las Madres
- Laguna de San Juan
- Laguna de Casasola
- Laguna de San Galindo
- Lagunas de Ciempozuelos
- Lagunas del Castrejón
- Lagunas de Horna
- Charca de los Camorchos
- Lagunas de la presa del río Henares
- Humedales del Macizo de Peñalara
- Laguna del Campillo
- Laguna Soto de las Juntas
- Lagunas de Cerro Gordo
- Lagunas de Valdemanco
- Lagunas de Velilla de San Antonio
- Lagunas del Sotillo y Picón de los Conejos
- Laguna de las Esteras
- Laguna de Belvis

### **6.2.3 MONTES DE RÉGIMEN ESPECIAL**

Dentro de la ley existen dos figuras que protegen ciertos montes de la Comunidad de Madrid las cuales se exponen a continuación.

#### **6.2.3.1 MONTES PRESERVADOS**

Según el artículo 20 de la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid se consideran Montes Preservados los incluidos en las zonas declaradas de especial protección para las aves (ZEPAS), en el Catálogo de embalses y humedales de la Comunidad de Madrid y aquellos espacios que, constituyan un enclave con valores de entidad local que sea preciso preservar, según reglamentariamente se establezca.

### 6.2.3.2 MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA

Según el artículo 11 de la Ley 16/1995, de 4 de mayo, Forestal y de Protección de la Naturaleza de la Comunidad de Madrid se consideran Montes de Utilidad Pública de la Comunidad de Madrid aquellos, de titularidad pública, que así hayan sido declarados o se declaren en lo sucesivo, por satisfacer necesidades de interés general al desempeñar, preferentemente, funciones de carácter protector, social o ambiental.

### 6.2.4 RED NATURA 2000

#### 6.2.4.1 ZEPAS

Las **Zonas de Especial Protección para las Pves (ZEPA)** presentes en la Comunidad de Madrid son las siguientes:

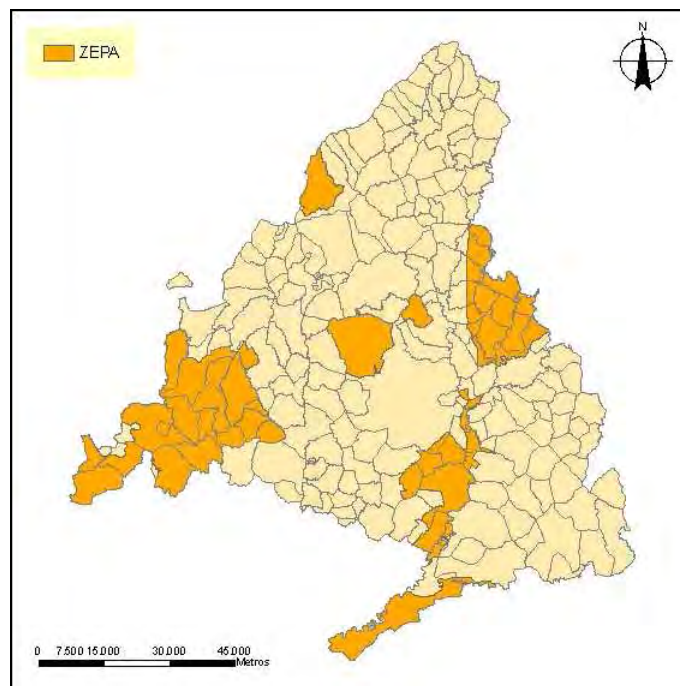


Figura 5: Localización de las ZEPAs de la Comunidad de Madrid (Fuente: CM)

Código	ZEPA	Superficie (ha)
ES0000057	Alto Lozoya	7.866
ES0000012	Soto de Viñuelas	2.977
ES0000011	Monte de El Pardo	15.289
ES0000056	Encinares de los ríos Alberche y Cofio	83.156
ES0000119	Carrizales y sotos de Aranjuez	14.972
ES0000139	Estepas cerealistas de los ríos Jarama y Henares	33.110
ES0000142	Cortados y cantiles de los ríos Jarama y Manzanares	27.961
<b>Total ZEPA</b>		<b>185.331</b>



#### 6.2.4.2 LICs

Los **Lugares de Importancia Comunitaria (LIC)** presentes en la comunidad de Madrid son los siguientes:

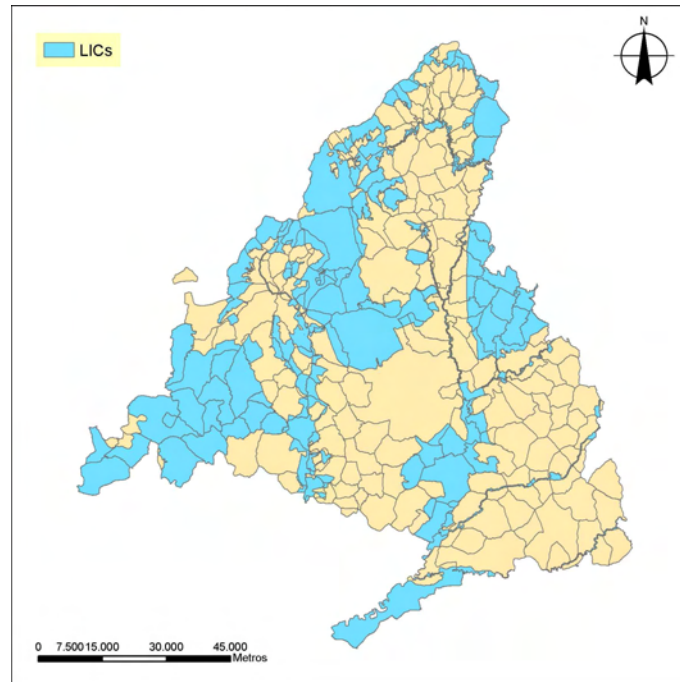


Figura 6: Localización de los LICs de la Comunidad de Madrid (Fuente: CM)

Código	LIC	Superficie
S3110001	LIC Cuencas de los ríos Jarama y Henares	36.123
ES3110002	LIC Cuenca del río Lozoya y Sierra Norte	49.900
ES3110003	LIC Cuenca del río Guadalix	2.467
ES3110004	LIC Cuenca del río Manzanares	63.305
ES3110005	LIC Cuenca del río Guadarrama	34.100
ES3110006	LIC Vegas, cuevas y páramos del Sureste	51.167
ES3110007	LIC Cuencas de los ríos Alberche y Cofio	82.981
<b>Total LIC</b>		<b>320.043</b>

#### 6.2.4.3 HÁBITATS

Los hábitats de interés comunitario presentes en la comunidad de Madrid son los siguientes:

Código	Hábitat
--------	---------

Código	Hábitat
1310	Vegetación anual pionera con <i>Salicornia</i> y otras especies de zonas fangosas o arenosas
1410	Pastizales salinos mediterráneos ( <i>Juncetalia maritimi</i> )
1420	Matorrales halófilos mediterráneos y termoatlánticos ( <i>Sarcocornetea fruticosae</i> )
1430	Matorrales halo-nitrófilos ( <i>Pegano-Salsotea</i> )
1510	* Estepas salinas mediterráneas ( <i>Limonietalia</i> )
1520	* Vegetación gipsícola ibérica ( <i>Gypsophiletalia</i> )
3110	Aguas oligotróficas con un contenido de minerales muy bajo de las llanuras arenosas ( <i>Littorelletalia uniflorae</i> )
3150	Lagos eutróficos naturales con vegetación <i>Magnopotamion</i> o <i>Hydrocharition</i>
3160	Lagos y estanques distróficos naturales
3170	* Estanques temporales mediterráneos
3250	Ríos mediterráneos de caudal permanente con <i>Glaucium flavum</i>
3260	Ríos, de pisos de planicie a montano con vegetación de <i>Ranunculion fluitantis</i> y de <i>Callitricho-Batrachion</i>
3280	Ríos mediterráneos de caudal permanente del Paspalo-Agrostidion con cortina vegetales ribereñas de <i>Salix</i> y <i>Populus alba</i>
4030	Brezales secos europeos
4090	Brezales oromediterráneos endémicos con aliaga
5120	Formaciones montanas de <i>Genista purgans</i>
5210	Matorrales arborescentes de <i>Juniperus spp.</i>
5211	Fruticedas y arboledas de <i>Juniperus</i>
5335	Retamares y matorrales de ginesteas (Fruticedas , retamares y matorrales mediterráneos Termófilos)
6110	* Prados calcáreos cársticos o basófilos del <i>Alysso-Sedion albi</i>
6160	Prados ibéricos silíceos de <i>Festuca indigesta</i>
6220	* Zonas subestépicas de gramíneas y anuales del <i>Thero-Brachypodietea</i>
6310	Dehesas perennifolias de <i>Quercus spp.</i>
6420	Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del <i>Molinion-Holoschoenion</i>
6431	Prados húmedos seminaturales de hierbas altas
6510	Prados pobres de siega de baja altitud ( <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i> )
7130	Turberas de cobertura (* para las turberas activas)
7150	Depresiones sobre sustratos turbosos del <i>Rhynchosporion</i>
7220	* Manantiales petrificantes con formación de tuf ( <i>Cratoneurion</i> )
8130	Desprendimientos mediterráneos occidentales y termófilos
8211	Desprendimientos rocosos casmofíticos
8220	Pendientes rocosas silíceas con vegetación casmofítica

Código	Hábitat
8230	Roquedos silíceos con vegetación pionera del <i>Sedo-Scleranthion</i> o del <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>
8310	Cuevas no explotadas por el turismo
9120	* Bosques maduros caducifolios naturales hemiboreales, de Fenoscandia, ricos en epífitos ( <i>Quercus</i> , <i>Tilia</i> , <i>Acer</i> , <i>Fraxinus</i> o <i>Ulmus</i> )
91B0	Fresnedas termófilas de <i>Fraxinus angustifolia</i>
91E0	* Bosques aluviales de <i>Alnus glutinosa</i> y <i>Fraxinus excelsior</i> ( <i>Alno-Padion</i> , <i>Alnionincanae</i> , <i>Salicion albae</i> )
9230	Robledales galaico-portugueses con <i>Quercus robur</i> y <i>Quercus pyrenaica</i>
9240	Robledales ibéricos de <i>Quercus faginea</i> y <i>Quercus canariensis</i>
9260	Bosques de <i>Castanea sativa</i>
92A0	Bosques galería de <i>Salix alba</i> y <i>Populus alba</i>
92D0	Galerías y matorrales ribereños termomediterráneos ( <i>Nerio-Tamaricetea</i> y <i>Securinegion tinctoriae</i> )
9340	Encinares de <i>Quercus ilex</i> y <i>Quercus rotundifolia</i>
9380	Bosques de <i>Ilex aquifolium</i>
9561	(Bosques endémicos con <i>Juniperus spp.</i> )

## 6.2.5 IBAS

Las IBAs presentes en la Comunidad de Madrid son las siguientes:

Código	LIC
IBA 070	El Escorial-San Martín de Valdeiglesias
IBA 071	El Pardo-Viñuela
IBA 072	Carrizales y Sotos de Aranjuez
IBA 073	Cortados y graveras del Jarama
IBA 074	Talamanca-Camarma
IBA 075	La Alcarria de Alcalá
IBA 076	Alto Lozoya-La Pedriza
IBA 077	Sierra de Ayllón (Segovia, Madrid y Guadalajara)
IBA 078	Torrejón de Velasco-secanos de Valdemoro
IBA 394	Baja Alcarria

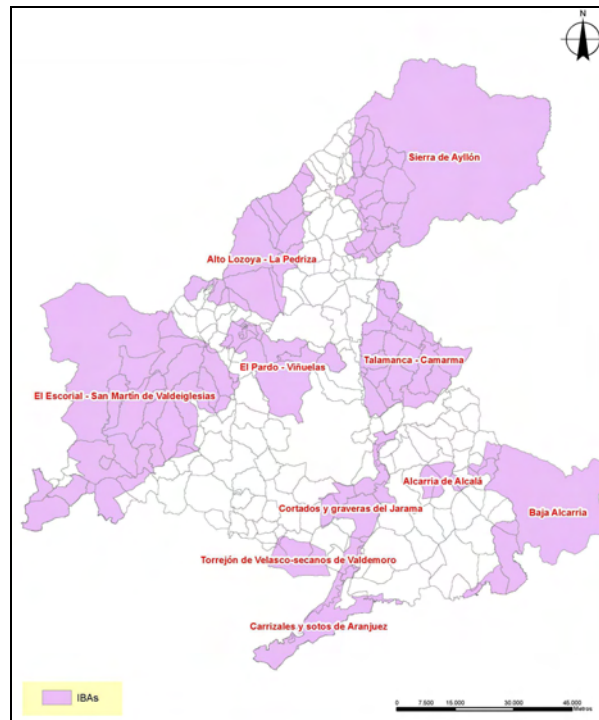


Figura 7: Localización de las IBAs de la Comunidad de Madrid (Fuente: CM)

## 6.2.6 VEGETACIÓN

Dada la heterogeneidad del territorio, la valoración ecológica de la vegetación se acomete, desde un punto de vista técnico-legislativo, teniendo en cuenta tres factores:

1. Valor ecológico de las especies vegetales y grado de protección atendiendo a la figura legislativa por la que se regulen.
2. Biodiversidad.
3. Pendiente (función protectora de las formaciones vegetales).

Mediante la composición de estos factores se persigue obtener una valoración de la susceptibilidad de las formaciones vegetales, frente a la instalación de líneas aéreas eléctricas de alta tensión, en función de la vulnerabilidad ecológica de dichas formaciones.

La composición de estos tres factores se realiza mediante un algoritmo en el que se plasma la importancia de cada uno de los factores mediante un coeficiente de ponderación, que expresa su valor respecto al total.

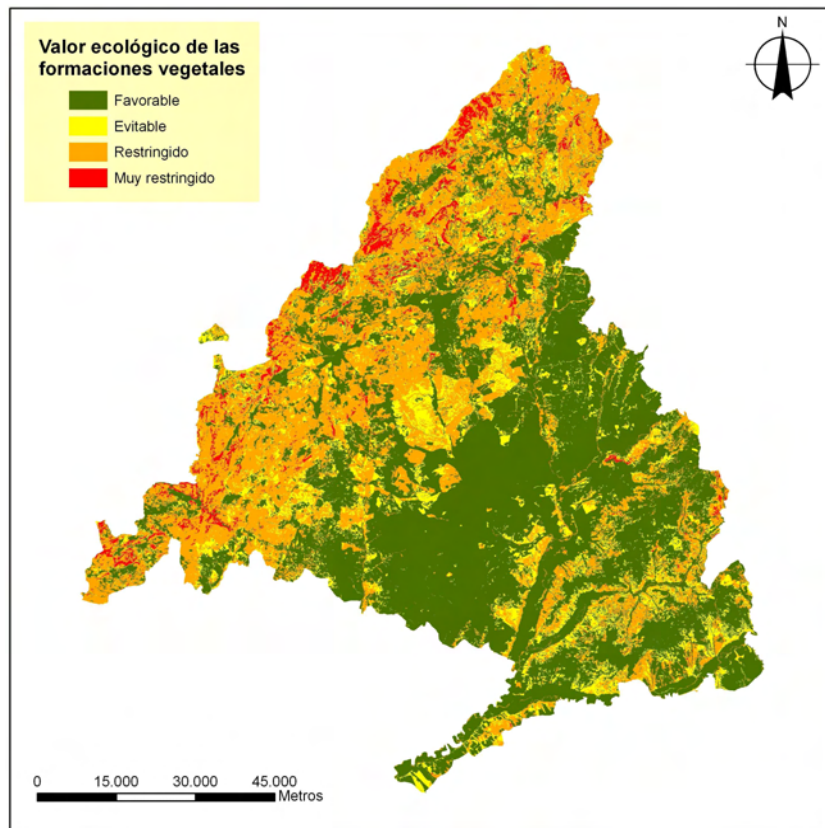


Figura 8: Mapa de valor ecológico de las formaciones vegetales (Fuente: Elaboración propia)

## 6.2.7 CLASIFICACIÓN AGROLÓGICA

Para el análisis de la capacidad agrológica del suelo se ha empleado la cartografía del Atlas de Capacidad Agrológica del Suelo realizado recientemente.

Las categorías se que se han utilizado son las siguientes:

CLASE AGROLÓGICA	
CLASE	OBSERVACIONES
1	Tierras con limitaciones a lo sumo ligeras que no restringen su uso.
2	Tierras con limitaciones moderadas que reducen la gama de cultivos o requieren ciertas técnicas de manejo.
3	Tierras con severas limitaciones que reducen la gama de cultivos y/o requieren especiales técnicas de manejo.
4	Tierras con limitaciones muy severas que restringen de forma significativa la gama de cultivos y/o requieren técnicas de manejo muy complejas.
5	Tierras con poco o ningún riesgo de erosión pero con otras limitaciones difícilmente superables que restringen su uso principalmente a prados, pastizales, bosques o áreas naturales.

CLASE AGROLÓGICA	
CLASE	OBSERVACIONES
6	Tierras con severas limitaciones que las hacen inadecuadas para el cultivo y que restringen su uso a prados, pastizales, bosques o áreas naturales.
7	Tierras con limitaciones muy severas que las hacen inadecuadas para el cultivo y que restringen su uso a pastizales, bosques o áreas naturales.
8	Tierras con limitaciones que impiden su uso agrario comercial y que limitan su uso a áreas naturales.

## 6.2.8 PAISAJE

La delimitación de las Unidades (realizada por la Comunidad de Madrid en colaboración con la Universidad Autónoma de Madrid) se ha elaborado basándose en el criterio visual como aspecto prioritario. El segundo criterio ha sido el de homogeneidad, en cuanto a relieve, vegetación y uso o elementos antrópicos existentes.

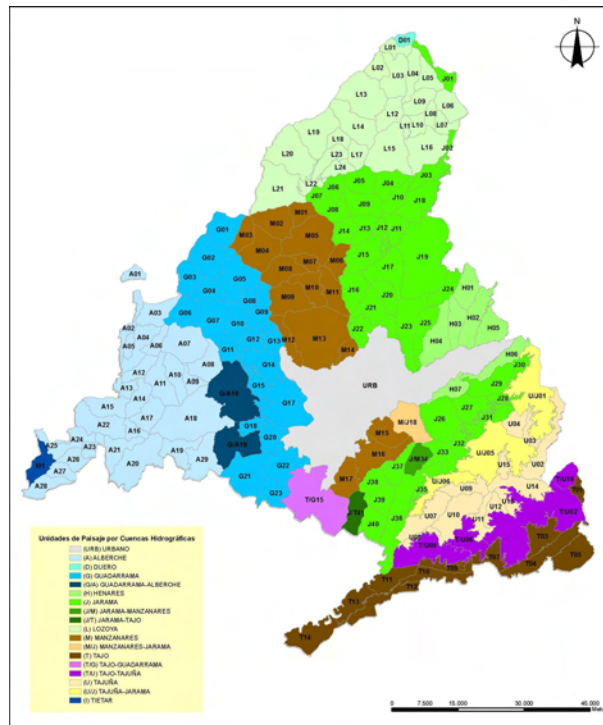


Figura 9: Mapa de unidades de paisaje (Fuente: CM)

## 6.3 INFORMACIÓN ESTRUCTURAL

El objetivo fundamental que se persigue con la realización del inventario de infraestructuras es acometer el registro y catalogación de todas las infraestructuras que influyen en la planificación de corredores territoriales de líneas eléctricas aéreas de alta tensión y determinar y analizar las incompatibilidades o restricciones, en materia legislativa y de seguridad, existentes entre dichas infraestructuras y la red eléctrica aérea de alta tensión, con el fin de considerar dichas restricciones en el planeamiento de corredores territoriales de líneas eléctricas que se aborda en este plan.

### 6.3.1 AEROGENERADORES

El desarrollo de la energía eólica en la Comunidad de Madrid es nulo no habiendo en la actualidad ningún parque eólico dentro del territorio de la misma.

Actualmente la empresa Endesa tiene previsto la creación de cuatro parques eólicos en la zona sureste de la Comunidad de Madrid

### 6.3.2 AEROPUERTOS

Los aeropuertos de la Comunidad de Madrid se distribuyen principalmente en las zonas sur y este de la región ocupando una superficie total de 4.501 ha.

Con la futura construcción del aeropuerto de Campo Real (el cual ocupará una superficie de 8.537 ha), aumentará la superficie total de zonas destinadas a aeropuertos a 13.038 ha lo que supondrá un incremento del 189% de la superficie dedicada a instalaciones aeroportuarias dentro de la Comunidad de Madrid.

El terreno ocupado por los aeropuertos actuales y proyectados en la Comunidad de Madrid corresponde a un 1,62% del total de la superficie de la provincia.

Los principales aeropuertos son los siguientes:

- Barajas
- Torrejón de Ardoz
- Getafe
- Cuatro Vientos

### 6.3.3 RED DE ALMACENAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN DE AGUA

La gestión y distribución del agua de la Comunidad de Madrid está concedida a la empresa semipública Canal de Isabel II creada en el año 1851 para tratar de abastecer a la Ciudad de Madrid de Agua potable procedente de la Sierra.

El Canal cuenta actualmente con 14 embalses, que tienen una capacidad máxima de almacenamiento de 946 millones de m<sup>3</sup>. El más grande de ellos es el Embalse de El Atazar, con una capacidad de 425 millones de m<sup>3</sup>, lo que representa el 45% del total del agua embalsada por el Canal. En tamaño le siguen el embalse de Valmayor (124 millones de m<sup>3</sup>) y el de Manzanares el Real (91 millones de m<sup>3</sup>.)



Para asegurar el abastecimiento de agua en la Comunidad de Madrid, el Canal cuenta con 22 grandes depósitos y 240 de menor tamaño, así como de 18 estaciones de elevación que permiten el abastecimiento a las zonas más altas de la Comunidad.

#### **6.3.4 EDIFICACIONES**

Las edificaciones de la Comunidad de Madrid han ido variando a lo largo de los últimos años, debido principalmente a los cambios principalmente sociales que han ido ocurriendo a lo largo del tiempo.

Las edificaciones suponen una infraestructura limitante a la hora de planificar la ubicación de las líneas eléctricas debido a que el Real Decreto 223/2008 que aprueba el Reglamento Técnico de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión del 2008 prohíbe que los conductores eléctricos se sitúen en las proximidades de cualquier tipo de edificación.

#### **6.3.5 FERROCARRILES**

La red de ferrocarriles de la Comunidad de Madrid, se vertebra en cuatro ramales principales que unen la capital con el resto de las ciudades del territorio nacional.

En el presente trabajo se han tenido en cuenta las siguientes tipologías de vías férreas:

- FEVE (Ferrocarriles Españoles de Vía Estrecha)
- Cercanías
- AVE

En la configuración actual de la red ferroviaria se pueden observar como existen 5 zonas.

- Corredor SUR (1): Madrid-Castilla la Mancha-Andalucía
- Corredor de LEVANTE (2): Madrid-C.Mancha-C.Valenciana-Murcia-Cartagena-Almería
- Corredor NORTE/NORESTE (3): Madrid-C. Mancha-Aragón-Rioja-Navarra-Cataluña

- Corredor NORTE/NOROESTE (4): Madrid-Segovia-Valladolid-País Vasco-Cantabria-Asturias-Galicia
- Corredor OESTE (5): Madrid-Toledo-Talavera-Plasencia-Cáceres-Mérida-Badajoz-Lisboa

Debido a la elevada necesidad de electricidad tanto de cercanías y largo recorrido como de alta velocidad se hace necesario por lo tanto una conexión directa entre la red de distribución eléctrica y la red ferroviaria. Por lo tanto la red ferroviaria se ha de tener muy en cuenta a la hora de planificar la futura red eléctrica y las futuras demandas energéticas.

### **6.3.6 RED DE TRANSPORTES POR CARRETERA.**

El sistema viario de la Comunidad de Madrid es uno de los más completos de España ya que es una capital de un país que ha tenido un modelo político centralizado, de modo que Madrid llegó a ser el núcleo de mayor importancia y desde el que se controlaba y gestionaba el resto de ciudades del territorio. Por esta razón la red de carreteras actual, tiene un sistema de distribución radial.

#### **VÍAS PRINCIPALES**

- A-1. Madrid-Irún. Autovía del norte
- A-2. Madrid-Barcelona. Autovía de Aragón
- A-3. Madrid-Valencia. Autovía de Valencia
- A-4. Madrid-Sevilla. Autovía de Andalucía
- A-5. Madrid-Badajoz. Autovía de Extremadura
- A-6. Madrid-A Coruña. Autovía de A Coruña

#### **VÍAS DE ALTA CAPACIDAD**

- A-42
- M-501
- M-607
- M 506
- AP-41

#### **RADIALES Y CIRCUNVALACIONES**

- M-30

- M-40
- M-45
- M-50
- R-2: Madrid-Guadalajara
- R-3: Madrid-Arganda del Rey
- R-4: Madrid-Ocaña
- R-5: Madrid- Navalcarnero

A todas estas carreteras hay que sumarle la extensa red de carreteras secundarias y terciarias que son las que articulan los desplazamientos entre el resto de los pueblos de la Comunidad de Madrid.

### **6.3.7 VÍAS PECUARIAS**

Con el nombre genérico de vías pecuarias se conocen a los caminos especiales destinados al tránsito de ganado. Desde sus orígenes estos caminos han sido declarados bienes de dominio público y, como tales, son inalienables, imprescriptibles e inembargables.

La Comunidad de Madrid es una de las comunidades autónomas con mayor densidad de vías pecuarias. Dispone de un total de unos 4.200 kilómetros que ocupan una superficie aproximada de 13.000 hectáreas y que representan el 1,6% del territorio de la región.

### **6.3.8 GASODUCTOS Y OLEODUCTOS**

#### **Gasoductos**

Los gasoductos de alta presión son canalizaciones para el transporte de gas integradas por tubos de acero de alto límite elástico, con todas sus uniones soldadas.

Los principales gasoductos que existen en la Comunidad de Madrid entran en la misma con una dirección Norte-Sur.

La línea que viene del norte suministra a la Comunidad de Madrid gas que es tratado en la Planta de Bilbao.

Existe otra línea principal que aporta gas natural a la Comunidad de Madrid por la mitad Sur de la Península Ibérica.

A partir de estas líneas principales de gas, se articula una compleja red de distribución que da servicio a los municipios más importantes de la Comunidad de Madrid.

### **Oleoductos**

La red de oleoductos es bastante más discreta que la de gasoductos encontrándole una única entrada de derivados de hidrocarburos en el oleoducto Almodovar Loeches, el cual aporta el combustible necesario a los principales aeropuertos de Madrid y a los puntos de almacenamiento situados en Villaverde.

### **6.3.9 TRANSPORTES POR CABLE**

Se va a incluir dentro del transporte por cable a todo sistema de transporte en el que se emplee cables, bien sea para constituir la vía de circulación de los vehículos o bien para transmitir a los mismos la tracción o el frenado. Únicamente se puede encontrar en la Comunidad de Madrid remontes de montaña y teleféricos.

- Teleférico de rosales
- Remontes de montaña en la sierra de Guadarrama.

## **7 CLASIFICACIÓN DEL TERRITORIO**

---

El territorio ha sido clasificado desde dos puntos de vista según la posibilidad/imposibilidad de la existencia de apoyos en el territorio (Exclusiones) o la capacidad del territorio para el emplazamiento de líneas aéreas de alta tensión (Valoración). En los lugares donde existen exclusiones no se ha tenido en cuenta la valoración ambiental ya que estas zonas legalmente no son susceptibles de albergar líneas eléctricas aéreas de alta tensión. A continuación se explican ambos puntos de vista.

### **7.1 VALORACIONES**

Todo el territorio de la Comunidad de Madrid a excepción de las zonas excluidas, obtenidas por criterios legislativos, es susceptible de albergar líneas eléctricas aéreas de alta tensión. Del análisis del inventario y la legislación ambiental, se ha conseguido

catalogar desde un punto de vista ambiental todo el territorio de la Comunidad de Madrid.

Se ha generado una valoración con la información medioambiental que indica la capacidad de acogida de las diferentes zonas del territorio al paso de redes eléctricas aéreas y de alta tensión dentro de su extensión.

Con esta valoración se pretende determinar las zonas más aptas ambientalmente, clasificando el territorio con las siguientes categorías:

- **Muy Restringido**: Son zonas en las que la capacidad de acogida es nula o muy baja, ya que los valores del medio natural y del medio físico son de gran importancia y muy vulnerables a cualquier alteración. Las actividades y usos a realizar en estas zonas son muy limitados y se fijan en los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) y en los Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG), siempre que existan.
- **Restringido**: Son zonas con capacidad de acogida baja ya que, al igual que las zonas anteriores, tienen un alto valor ecológico y son sensibles a cualquier alteración. Las actividades y usos a realizar en estas zonas son muy limitados y se fijan en los Planes de Ordenación de los Recursos Naturales (PORN) y en los Planes Rectores de Uso y Gestión (PRUG), siempre que existan.
- **Evitable**: Son zonas con una capacidad de acogida media, en las cuales existen factores medioambientales con la entidad suficiente como para desaconsejar el paso de infraestructuras eléctricas por estas zonas siempre que se puedan instalar en zonas alternativas con una restricción menor. Los usos y actividades dentro de estas zonas se fijan en los PORN y los PRUG (siempre que existan) y son menos restrictivos que en los casos anteriores.
- **Favorable**: Son zonas con una capacidad de acogida alta o muy alta, con poca importancia ambiental, que en numerosas ocasiones se encuentran bastante degradadas o modificadas de forma antrópica. Los usos y actividades dentro de estas zonas se fijan en los PORN y los PRUG (siempre que existan) y son poco o nada restrictivos.

En la siguiente tabla se recogen las cuatro categorías asociadas al siguiente código de colores.

Favorable	Zonas de paso favorable
Evitable	Zonas de paso evitable

Restringido	Zonas de paso restringido
Muy Restringido	Zonas de paso muy restringido

## 7.2 EXCLUSIONES

La información estructural y administrativa se ha unido para generar el territorio excluido al paso de líneas eléctricas de alta tensión

La clasificación del suelo es la característica del territorio que más condiciona en paso de líneas eléctricas por el territorio. Para ello se ha eliminado de la zona susceptible al paso de líneas eléctricas todo el territorio urbano o urbanizable. A parte de esto se han tenido en cuenta los siguientes criterios:

- Evitar el paso de líneas o corredores por zonas urbanas o urbanizables.
- No volar edificaciones o cualquier tipo de construcción con líneas eléctricas.
- Respetar las distancias mínimas a los núcleos urbanos.

Al margen de la clasificación del suelo, existen infraestructuras que poseen una zona periférica de protección en la cual no se permite la instalación de líneas eléctricas de alta tensión. Se ha estudiado la legislación específica de cada infraestructura para determinar la zona de exclusión para líneas eléctricas.

Las infraestructuras que se han tenido en cuenta y sus zonas de exclusión se muestran en la siguiente tabla.

ZONAS DE EXCLUSIÓN POR INFRAESTRUCTURAS		
DENOMINACIÓN	CONTENIDO	ÁMBITO DE LA RESTRICCIÓN
<b>Aerogeneradores</b>		10m+Servidumbre de vuelo del apoyo+Altura del aerogenerador incluida la pala
<b>Aeropuertos</b>		Definido según las características del aeropuerto
<b>Red de distribución y almacenamiento de agua</b>		10 m a cada lado de la tubería
<b>Edificaciones</b>	Edificaciones de nueva construcción	5m
	Edificaciones ya establecidas	Sobre puntos accesibles a personas
		Sobre puntos inaccesibles a personas
<b>Ferrocarriles</b>		Anchura de la vía más 50 metros a cada lado
<b>Red Viaria</b>	Carreteras	Anchura de la Vía + 25 metros a cada lado
	Autopistas y autovías	Anchura de la Vía + 50 metros a cada lado
<b>Vías pecuarias</b>	Cañadas	75 metros
	Cordeles	37,5 metros
	Veredas	20 metros
	Coladas	Anchura variable
<b>Gasoductos y oleoductos</b>		10 metros
<b>Transportes por cable</b>		5 metros
<b>Láminas de agua</b>		Toda la superficie ocupada por el dominio público hidráulico más una franja de 25 metros a cada lado del límite del mismo.

---

## 8 ANÁLISIS DE CONFLICTOS

---

A partir de los planos de caracterización del territorio (estructural, ambiental y administrativa) se realiza el Plano de Síntesis global, que no es más que la superposición de cada uno de los anteriores. De esta manera se obtiene por un lado el territorio de la Comunidad de Madrid susceptible de albergar líneas aéreas de alta tensión y por otro la categorización del mismo, en función de su capacidad de acogida.

La finalidad de estos planos no es otra que destacar en el ámbito de estudio las zonas que según legislación vigente no pueden albergar líneas eléctricas aéreas de alta tensión y valorar la capacidad de acogida de las zonas susceptibles de albergarlas con objeto de seleccionar posibles corredores y posteriores alternativas.

Tras este proceso se ha realizado un análisis de las líneas actuales para identificar el grado de compatibilidad con criterios sociales y medioambientales tenidos en cuenta en el presente Plan.

Con este análisis se ha asignado a cada apoyo las incompatibilidades que genera en su actual emplazamiento, pudiendo obtener información de líneas más conflictivas para todos los tipos de factores analizados en el Plan.

El resultado de este análisis ha sido la identificación de los conflictos actuales los cuales se pueden dividir en:

- Conflictos con otras infraestructuras existentes.
- Conflictos por paso sobre zonas protegidas de alto valor ambiental.
- Conflictos con la clasificación del suelo.

## 9 SÍNTESIS GLOBAL Y PLANIFICACIÓN DE CORREDORES

---

### 9.1 SÍNTESIS GLOBAL Y CORREDORES

La cartografía elaborada en el apartado anterior sirve de punto de partida para la definición de los posibles corredores, sobre los que posteriormente, a escala más

detallada, se desarrollarán los trazados definitivos. Se definen así corredores básicos que evitan las zonas más sensibles del medio, compatibilizando los criterios de funcionalidad y seguridad con los criterios de necesidad de minimizar los posibles efectos ambientales.

Se procede así a la reubicación de los tendidos eléctricos existentes que presenten perfiles ambientales de notable gravedad, conflictos con las legislaciones y normativas vigentes detectados en el apartado de análisis de conflictos, así como a la reserva de suelo para ubicar futuras infraestructuras seleccionándose los corredores que implican sólo efectos ambientales de carácter admisible.

La coordinación del equipo de medio ambiente con el equipo de trazado es primordial. El primero proporciona los criterios ambientales en forma de mapas temáticos de sensibilidad, mientras el segundo va "encajando" progresivamente los trazados en las áreas de menor calidad, evitando los peores daños.

Los corredores definidos son seis (Norte, Noroeste, Suroeste, Sur, Sureste y Noreste) y se encuentran intercomunicados por un anillo de distribución perimetropolitana, que completan los "tramos" de interconexión entre unos y otros.

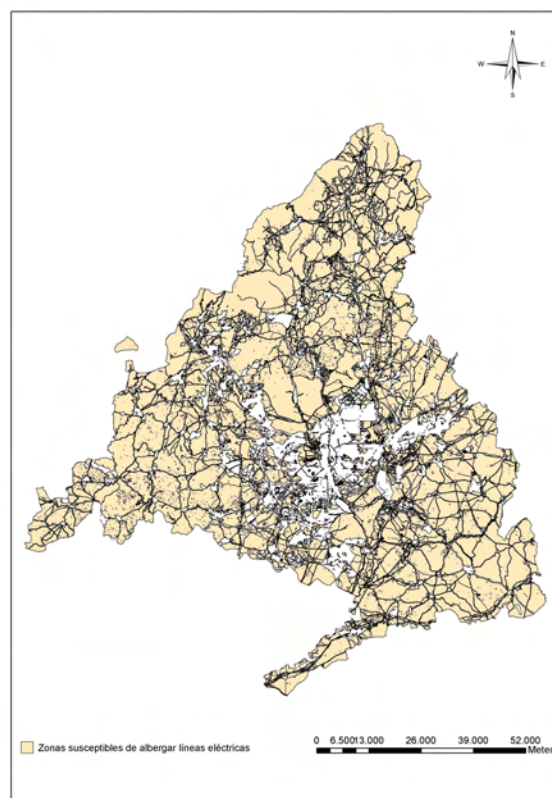


Figura 10: Mapa de zonas excluidas y no excluidas (Fuente: Elaboración propia)



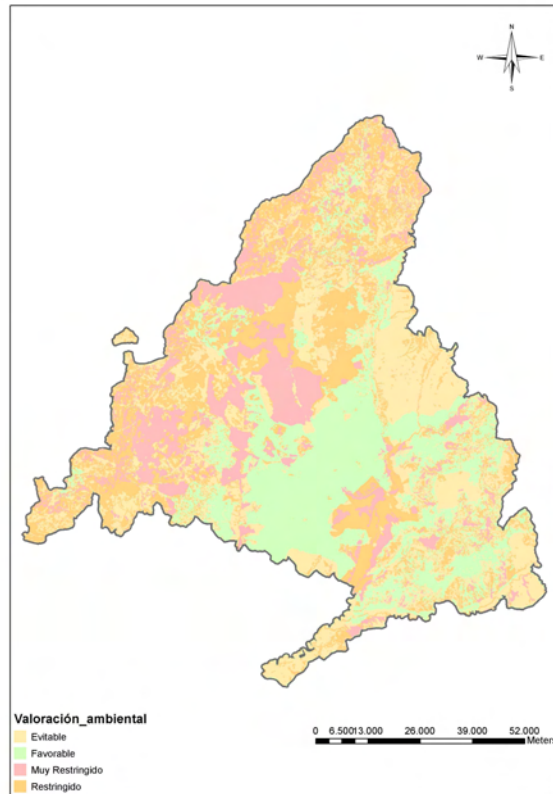


Figura 11: Mapa de capacidad de acogida del territorio (Fuente: Elaboración propia)

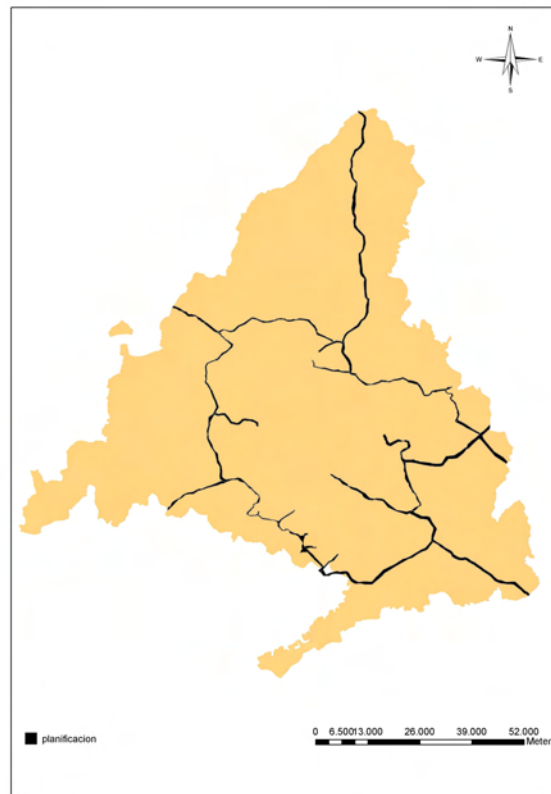


Figura 12: Mapa de los corredores planificados (Fuente: Elaboración propia)

A continuación se incluyen las tablas resumen de las superficies afectadas por esta planificación, a nivela de municipio y en función de su categorización ambiental

FIGURA DE PROTECCIÓN	VALORACIÓN	SUPERFICIE (ha)	PORCENTAJE (%)
Espacio Natural Protegido	Muy Restringido	1.588,95	7,25
	Restringido	2.296,51	10,48
	Evitable	722,57	3,30
<b>Total E.N.P</b>		<b>4.608,02</b>	<b>21,04</b>
<b>Hábitat comunitario</b>	Evitable	<b>6.438,96</b>	<b>29,39</b>
<b>Hábitat prioritario</b>	Muy Restringido	<b>1.228,33</b>	<b>5,61</b>
<b>IBA</b>	Evitable	<b>5.859,17</b>	<b>26,75</b>
<b>LIC</b>	Evitable	<b>5.634,53</b>	<b>25,72</b>
<b>ZEPA</b>	Evitable	<b>2.190,89</b>	<b>10,00</b>
<b>Montes Preservados</b>	Restringido	<b>2.278,43</b>	<b>10,40</b>
<b>Montes de Utilidad Pública</b>	<b>Evitable</b>	<b>644,20</b>	<b>2,94</b>
Vegetación	Muy Restringido	39,10	0,18
	Restringido	7.943,35	36,26
	Evitable	2.383,28	10,88
	Favorable	11.538,61	52,67
<b>Total Vegetación</b>		<b>21.904,34</b>	<b>99,99</b>
Valoración Ambiental	Muy Restringido	2.643,34	12,07
	Restringido	6.200,05	28,30
	Evitable	5.308,19	24,23

FIGURA DE PROTECCIÓN	VALORACIÓN	SUPERFICIE (ha)	PORCENTAJE (%)
	Favorable	7.753,88	35,40
<b>Superficie total de ocupación de la planificación</b>		<b>21.905,50</b>	<b>100,00</b>

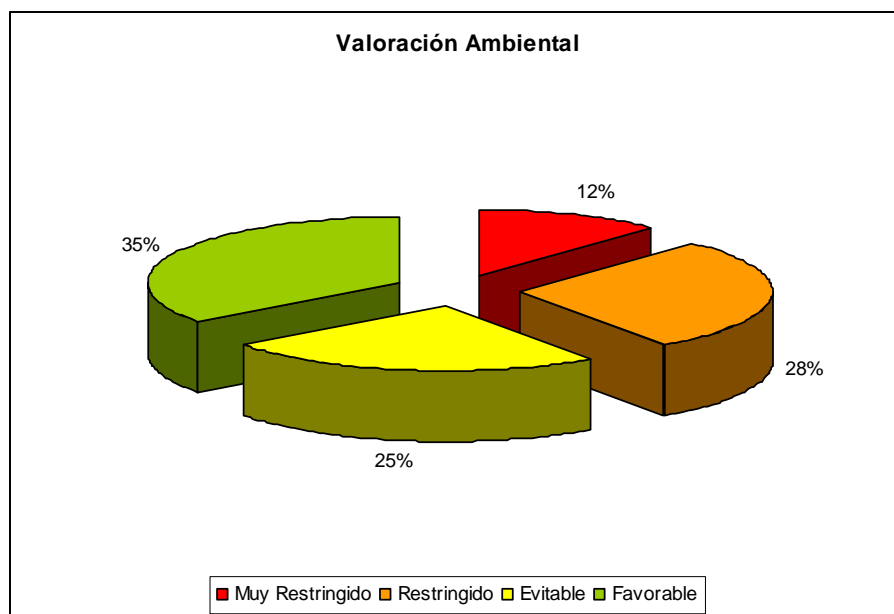


Figura 13: Gráfico de las superficies afectadas por categorías de la valoración (Fuente: Elaboración propia)

A continuación se expone una tabla en la que aparece el suelo reservado para corredores de líneas eléctricas aéreas de alta tensión en cada uno de los municipios afectados desglosado por categorías de Suelo urbano (SU), Suelo urbanizable no sectorizado (SUNS), Suelo no urbanizable de protección (SNUP), Sistemas generales.

MUNICIPIO	SUPERFICIE (ha)				TOTAL
	S.U.	S.U.N.S.	S.N.U.P.	Sistemas Generales	
Ajalvir	-	-	41,47	-	41,47
Alcalá de Henares	-	-	164,07	0,77	164,84
Alcobendas	-	-	58,80	-	58,80
Alpedrete	-	-	110,74	-	110,74
Ambite	-	-	70,21	-	70,21
Anchuelo	-	-	393,02	-	393,02
Aranjuez	-	-	160,37	-	160,37
Arganda	-	0,04	874,66	-	874,71
Arroyomolinos	-	-	14,00	3,27	17,27
Becerril de la Sierra - Navahuerta	-	-	44,60	-	44,60
Belmonte de Tajo	-	-	40,66	-	40,66
El Berrueco	-	-	256,06	-	256,06
Boadilla del monte	-	-	9,25	-	9,25
El Boalo	-	-	31,28	-	31,28

MUNICIPIO	SUPERFICIE (ha)				
	S.U.	S.U.N.S.	S.N.U.P.	Sistemas Generales	TOTAL
Brunete	-	3,65	329,58	-	333,23
Buitrago de Lozoya	-	-	101,35	-	101,35
La Cabrera	-	-	32,30	-	32,30
Camarma de Esteruelas	-	-	194,70	3,47	198,17
Campo Real	-	-	6,49	-	6,49
Ciempozuelos	-	-	266,32	-	266,32
Cobeña	-	-	75,14	-	75,14
Colmenar de Oreja	-	-	148,96	-	148,96
Colmenar Viejo	-	-	725,94	1,92	727,86
Colmenarejo	-	-	420,53	-	420,53
Collado Mediano	-	-	146,88	-	146,88
Collado Villalba	-	2,18	179,94	6,87	188,99
Corpa	-	-	655,73	-	655,73
Chichón	-	-	455,16	-	455,16
Daganzo de Arriba	-	-	255,96	-	255,96
Estremera	-	-	169,24	-	169,24
Fuenlabrada	-	-	38,50	12,59	51,09
Fuentidueña de tajo	-	-	573,65	-	573,65
Galapagar	-	-	258,37	-	258,37
Getafe	-	-	145,54	-	145,54
Griñón	-	-	52,64	-	52,64
Guadarrama	-	-	256,82	-	256,82
Horcajo de la Sierra	-	-	309,46	-	309,46
Humanes de Madrid	-	-	142,37	-	142,37
Loeches	-	-	853,35	-	853,35
Lozoyuela	-	-	334,00	2,76	336,75
Madrid	-	-	520,52	156,86	677,38
Majadahonda	-	74,37	224,39	6,92	305,69
Manzanares el Real	-	-	223,89	-	223,89
Meco	-	-	147,72	1,06	148,78
Mejorada del Campo	-	-	218,95	-	218,95
El Molar	-	-	478,99	8,34	487,33
Los Molinos,	-	-	56,43	-	56,43
Moraleja de Enmedio	-	-	244,77	-	244,77
Moralzarzal	-	-	184,05	-	184,05
Morata de Tajuña	-	-	138,78	-	138,78
Mostoles	-	-	214,75	-	214,75
Navalcarnero	-	-	408,22	5,89	414,12
Nuevo Baztan	-	-	21,69	-	21,69
Paracuellos del Jarama	-	-	78,69	-	78,69
Parla	-	-	92,21	2,22	94,43
Perales de Tajuña	-	-	593,79	-	593,79
Pezuela de las Torres	-	-	467,74	-	467,74
Piñuecar	-	-	256,63	-	256,63
Pozuelo del Rey	-	-	375,11	-	375,11
Puentes Viejas	-	-	283,01	-	283,01
Quijorna	-	-	29,65	-	29,65
Redueña	-	-	285,21	-	285,21

MUNICIPIO	SUPERFICIE (ha)				
	S.U.	S.U.N.S.	S.N.U.P.	Sistemas Generales	TOTAL
Rivas-Vaciamadrid	-	-	128,73	-	128,73
Robregordo	-	-	81,02	-	81,02
San Agustín de Guadalix	-	11,23	198,31	7,44	216,98
San Fernando de Henares	-	-	325,32	10,49	335,81
San Martín de la Vega	-	-	236,31	-	236,31
San Sebastián de los Reyes	-	117,68	244,77	67,11	429,57
Santorcaz	-	-	131,84	-	131,84
Los Santos de la Humosa	-	-	61,49	-	61,49
La Serna de Monte,	-	-	53,24	-	53,24
Somosierra	-	-	268,12	-	268,12
Torrejón de la Calzada	-	-	53,33	-	53,33
Torrejón de Velasco	-	0,14	691,58	4,80	696,53
Torrelaguna	-	-	108,38	3,07	111,45
Torres de la Alameda	-	-	47,75	-	47,75
Tres Cantos	46,03	3,43	95,72	1,58	146,75
Valdelaguna	-	-	455,41	-	455,41
Valdemorillo	-	-	216,44	-	216,44
Valdemoro	-	7,78	233,95	-	241,73
Valverde de Alcalá	-	-	170,13	-	170,13
Velilla de San Antonio	-	-	1,74	-	1,74
El Vellón,	-	-	292,55	-	292,55
Villaconejos	-	-	500,24	-	500,24
Villamanta	-	-	235,43	-	235,43
Villanueva de la Cañada	-	-	265,39	-	265,39
Villanueva del Pardillo	-	-	150,94	-	150,94
Villarejo de Salvanes	-	-	711,49	-	711,49
Villaviciosa de Odón	-	-	427,11	-	427,11
<b>TOTAL</b>	<b>46,03</b>	<b>220,53</b>	<b>21.331,51</b>	<b>307,43</b>	<b>21.905,50</b>

## 10 EVALUACIÓN AMBIENTAL DE LAS ALTERNATIVAS

Se ha realizado una evaluación ambiental de las alternativas propuestas para cada línea para cumplir con los siguientes objetivos:

- Cumplimiento de la legislación vigente en materia de evaluación ambiental.
- Incluir en los procesos de decisión del Plan el concepto de desarrollo sostenible.
- Mejorar la determinación y valoración de los efectos ambientales acumulativos y sinérgicos del Plan.
- Minimizar la incidencia ambiental del Plan mediante medidas preventivas, protectoras y correctoras para compensar los efectos negativos que conlleve la implantación del Plan.

- Ayudar a mejorar el consenso entre los distintos agentes sociales, económicos, ambientales y políticos respecto a las determinaciones del Plan.
- Mejorar la calidad ambiental y calidad de vida de la población.

## **11 CONCLUSIÓN**

---

Con lo expuesto en esta Memoria se consideran satisfechos los objetivos que motivan su redacción que no son otros que proporcionar los datos suficientes para caracterizar a nivel preliminar la planificación propuesta.