

3.5. Edafología

3.5.1 Tipos de suelos

A partir de datos de la Comunidad de Madrid se diferencian en la zona Alfisoles, Entisoles e Inceptisoles, utilizando la clasificación *Soil Taxonomy*, del *United States Department of Agriculture* (USDA). (Plano 4. *Edafología*).

Alfisoles: Son suelos que tienen un horizonte ócrico y otro argílico, con una saturación de bases que oscila entre moderada y alta. Este horizonte presenta cutanes sobre los granos de arena, gran dureza, estructura en bloques subangulares y plantea problemas de drenaje que pueden provocar encharcamiento. El agua se mantiene a menos de 1500 kPa de tensión durante al menos 3 meses al año. Se encuentran en la parte occidental del ámbito analizado y sobre ellos se desarrolla mayoritariamente la formación de dehesa.

Entisoles: Son suelos jóvenes o recientes, escasamente evolucionados. La mayoría de los suelos que pertenecen a este orden no tienen otros horizontes de diagnóstico aparte de un epipedón ócrico. Muy pocos tienen un epipedón antrópico. Son muy pocos los Entisoles que tienen un horizonte álbico. Estos suelos se caracterizan porque son de naturaleza predominantemente mineral.

Inceptisoles: La característica más notable de estos suelos, en relación a los anteriores, es la evidencia de desarrollo edáfico, lo que se traduce en una profundidad del perfil y evolución moderados y en la presencia de muchos tipos de horizontes de diagnóstico y epipedones. El horizonte más común es el epipedón ócrico sobre un horizonte cámbico. Estos suelos pueden ser muy o muy poco drenados.

CLASIFICACIÓN SOIL TAXONOMY
(Fuente: www.madrid.org)

ALFISOLES

ENTISOLES

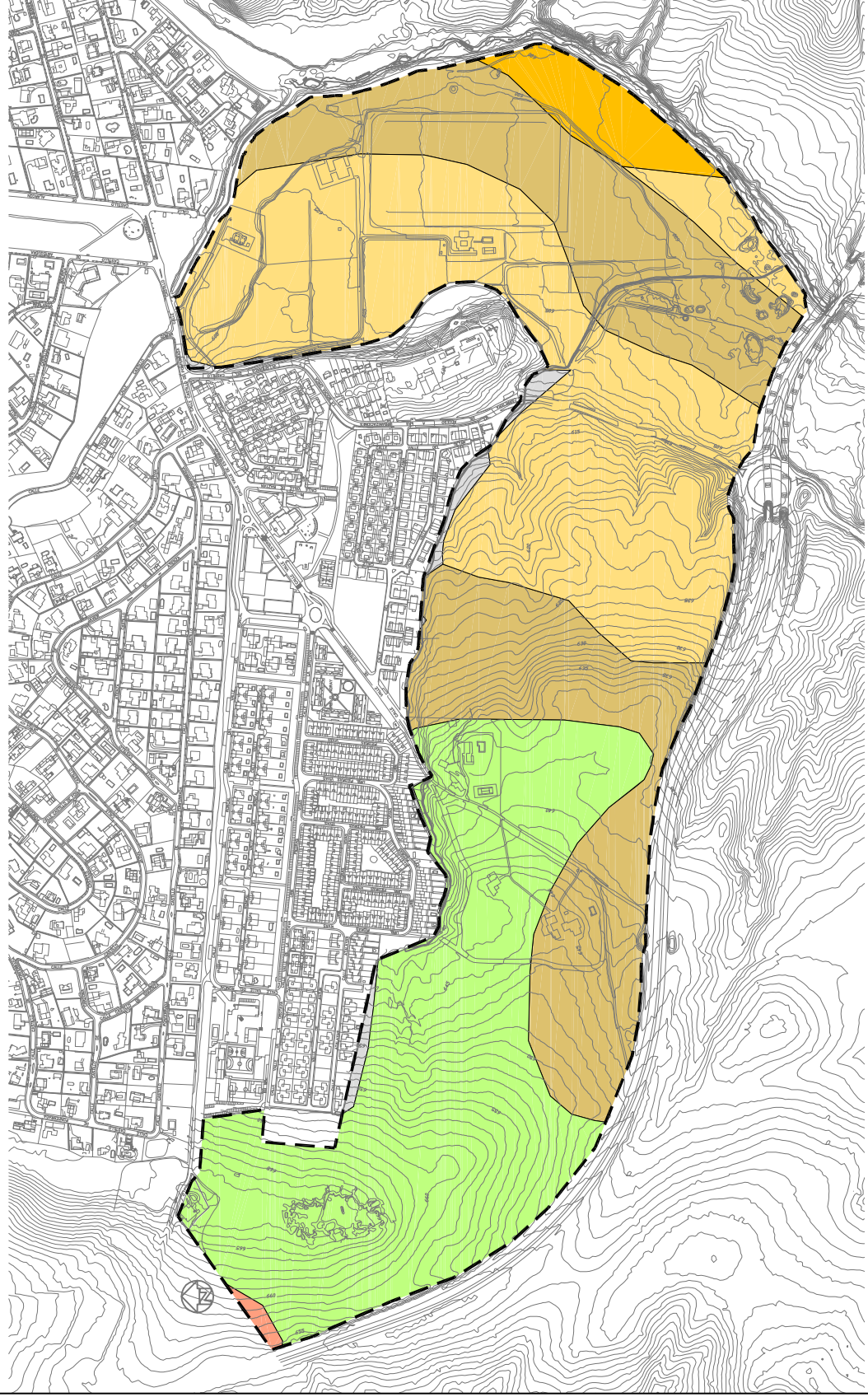
INCEPTISOLES

INCEPTISOLES/ALFISOLES

INCEPTISOLES/ENTISOLES

URBANO

--- ZONA DE ESTUDIO

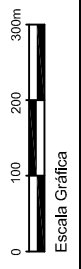


ESTUDIO DE INCIDENCIA AMBIENTAL
DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL
P.G.O.U. DE VILLANUEVA DE
LA CAÑADA RELATIVA AL
SECTOR "LOS CANTIZALES"

TÍTULO DEL PLANO: EDAFOLOGÍA
PLANO Nº: 4

FECHA: MARZO 2014
ESCALA ORIGINAL: 1:10.000

PROMOTOR:



3.5.2 Capacidad agrológica

La Capacidad agrológica clasifica los suelos en función de la capacidad para sustentar cultivos, pastos o bosques sin que se degraden sus características a largo plazo.

La información sobre la capacidad agrológica de los suelos de la zona se ha tomado del Mapa de Capacidad Agrológica de las Tierras de la Comunidad de Madrid realizado siguiendo la "Clasificación de la Capacidad Agrológica de los Suelos" (USDA, 1961). Se distinguen ocho tipos de Clases agrológicas donde la Clase 1 es la clase con más alta capacidad, es decir la que acepta una mayor diversidad de usos del suelo sin degradarse, y la Clase 8 la clase con capacidad más baja. La clase de capacidad más alta es la que presenta menos limitaciones para su uso derivadas del clima, de la erosión, del exceso de agua en el suelo, de las condiciones en la zona radicular, de las condiciones para el laboreo y de las condiciones del agua de riego. En cada Clase se distinguen subclases según el tipo de las limitaciones más importantes que afectan al uso del suelo.

De acuerdo con el Mapa citado, en el ámbito analizado predomina netamente la Clase 3, con las subclases "s" "c" y "e" "s", apareciendo una pequeña zona de la Clase 4, subclase "e" "s". En el extremo oriental, en la margen del río Guadarrama, se localiza una banda de suelos de Clase 5, subclase "w". En el plano 5: *Clases Agrológicas* se muestra su distribución en la zona analizada. Los tipos de capacidad agrológica de la zona analizada son:

- Clase 3es: Suelos aptos para el cultivo con limitaciones por problemas de erosión y problemas en la zona radicular
- Clase 3sc: Suelos aptos para el cultivo con limitaciones por problemas en la zona radicular y por problemas derivados del clima
- Clase 4es: Suelos aptos para el cultivo con importantes limitaciones por problemas de erosión y problemas en la zona radicular
- Clase 5w: Suelos con limitaciones para el uso agrícola difícilmente superables por drenaje deficiente o riesgo de inundación, que, en este caso, son debidas a su proximidad al río Guadarrama.

CLASES AGROLÓGICAS
(Fuente: www.madrid.org)

CLASE 3es

CLASE 3sc

CLASE 4es

CLASE 5w

--- ZONA DE ESTUDIO

ESTUDIO DE INCIDENCIA AMBIENTAL
DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL
P.G.O.U. DE VILLANUEVA DE
LA CAÑADA RELATIVA AL
SECTOR "LOS CANTIZALES"

TÍTULO DEL PLANO:

CLASES AGROLÓGICAS

PLANO Nº:

5

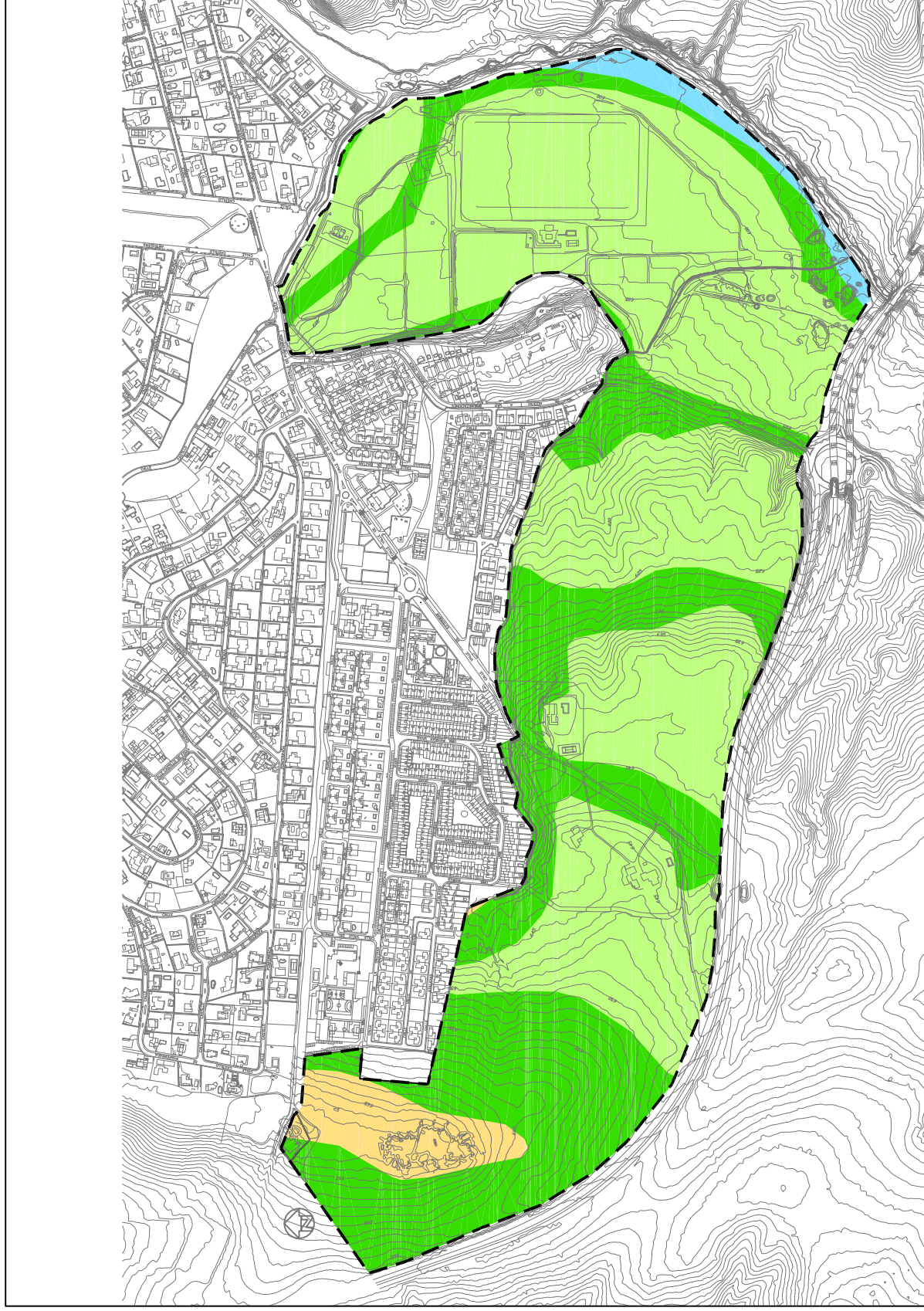
FECHA:

MARZO 2014

ESCALA ORIGINAL:

1:10.000

PROMOTOR:



0 100 200 300m

Escala Gráfica

3.6. Hidrología e hidrogeología

3.6.1 Hidrología superficial

El Sector "Los Cantizales" se encuentra en la cuenca del río Guadarrama, afluente del Tajo. Este cauce es el límite oriental del ámbito y hacia él vierte directamente la mayor parte del agua de escorrentía que recogen las vaguadas de la zona. Al norte del ámbito se encuentra el Arroyo Palacios, que vierte sus aguas directamente al río Guadarrama (Figura 11).

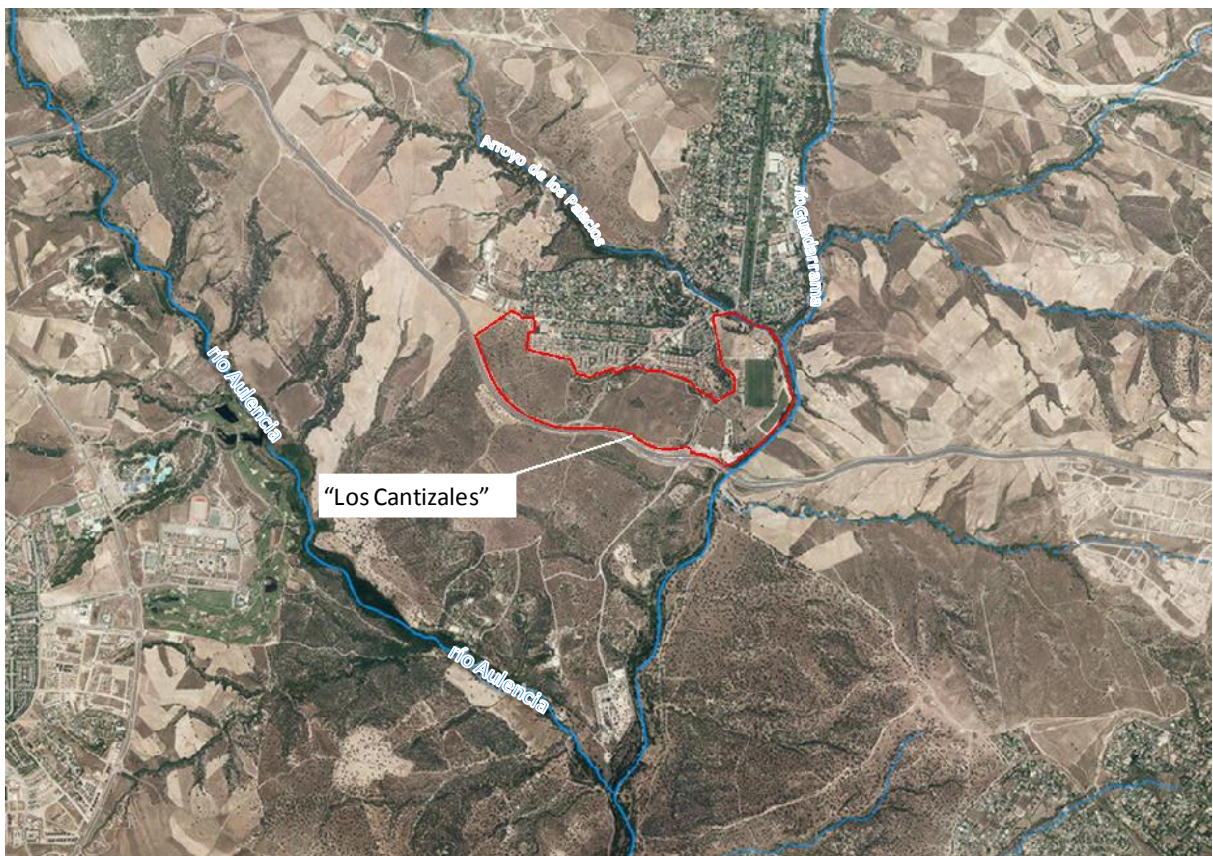


Figura 11. Red hidrográfica

Aunque la mayor parte del ámbito vierte directamente al río Guadarrama, una pequeña porción del territorio vierte al arroyo Palacios y la parte mas occidental pertenece a la cuenca del río Aulencia, que es el principal afluente del Guadarrama y que desemboca en él aguas abajo del la zona analizada (figura 12: Cuencas hidrográficas).

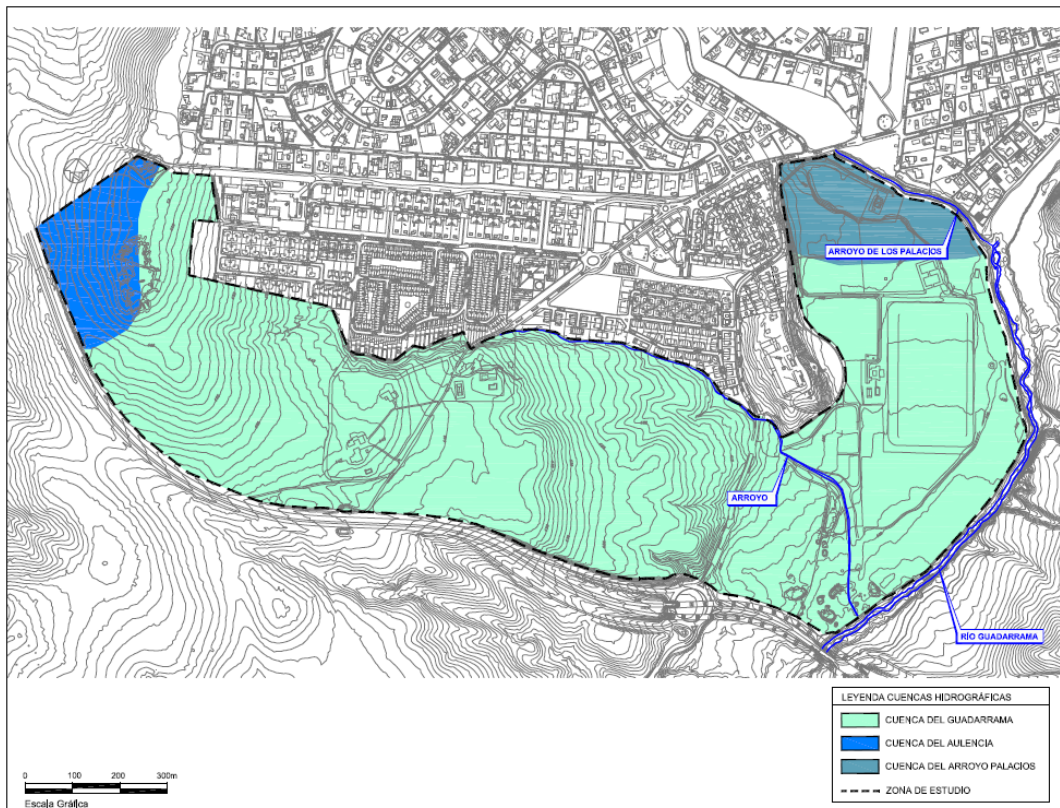


Figura 12: Cuencas hidrográficas

Se ha realizado un estudio hidrológico específico para la delimitación del dominio público hidráulico, zona de servidumbre y zona de policía, así como la zona inundable para la avenida extraordinaria considerando un período de retorno de 500 años, de los cauces de la zona, que se presenta en el Anejo 4 y que se ha utilizado para delimitar las zonas edificables.

Además del río Guadarrama, en el citado estudio se ha analizado la situación actual del arroyo y barrancos existentes en el ámbito del Sector "Los Cantizales".

Respecto a los barrancos existentes en la zona, en el citado estudio se indica que una vez visitados en campo se observa que por ellos no discurre agua de forma habitual ni incluso en

períodos de lluvia. De igual forma no se ha localizado ninguna fuente o manantial y de lo mencionado por las gentes del lugar tampoco se conoce la existencia de las mismas. Por todo ello cabe concluir que el agua que eventualmente pudiera discurrir por los barrancos de la zona se puede considerar que tiene un carácter exclusivamente pluvial. Si se analiza la cuenca teórica de aportación para los barrancos señalados, se observa que los terrenos que la integran se incluyen en su totalidad dentro del ámbito, ocupando terrenos de propiedad privada. Asimismo se observa que no corresponden a cauces con ninguna denominación.

3.6.2 Hidrogeología

Los materiales que se encuentran en el ámbito de estudio son bastante permeables, por lo que gran parte de las aguas pasan a formar parte del acuífero subterráneo.

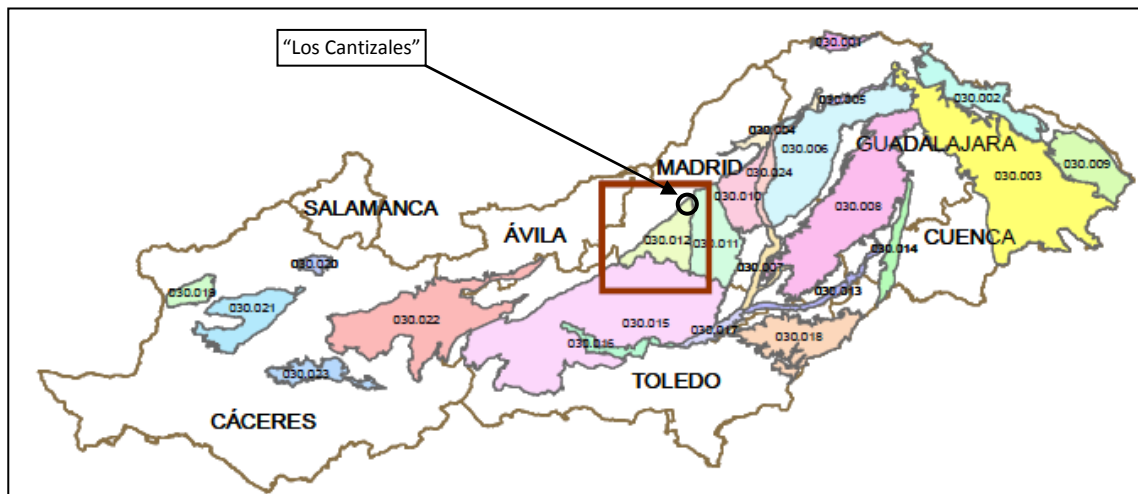
El Sector "Los Cantizales" se encuentra en la Unidad Hidrogeológica 03.05 "Madrid-Talavera", dentro de la masa de agua subterránea 030.012 Madrid: "Aldea del Fresno-Guadarrama".

Según el Mapa Hidrogeológico a escala 1/200.000 del IGME, el sustrato se compone principalmente de depósitos ligados a redes fluviales en los que pueden distinguirse terrazas bajas y altas, llanuras de inundación, aluviales de fondo de valle y algunos coluviones, conos de deyección y depósitos aluviales.

Se trata de materiales con una permeabilidad alta, constituyendo acuíferos con porosidad intergranular.

Con respecto a la masa de agua subterránea, es de límites abiertos, por lo que tiene continuidad hidrodinámica con las masas de agua vecinas. Su recarga se produce a partir de la infiltración directa del agua de lluvia que cae sobre sus propios afloramientos, y también de los flujos de agua subterráneos que pueden provenir de la masa de Guadarrama-Manzanares (030.011).

La descarga natural se establece hacia los cursos de aguas superficiales que la limitan (río Guadarrama). Lateralmente, la descarga se produce por los flujos subterráneos regionales y profundos que se orientan desde esta masa de agua hacia la masa de Talavera (030.015).



Fuente: Confederación Hidrográfica del Tago

Figura 13. Acuíferos en la cuenca del Tago

Profundizando en el nivel de detalle, en la zona hay dos tipos de formaciones diferenciadas en cuanto a sus características hidrogeológicas:

- Las formaciones cuaternarias de recubrimiento (coluviones, aluviones, glaciares, terrazas) constituidas por rocas porosas sin consolidar (gravas, arenas y limos) y de alta permeabilidad. Su interés hidrogeológico es escaso. Los depósitos de aluviones de los arroyos y las terrazas, especialmente las heredadas del río Guadarrama, funcionan como pequeños acuíferos libres que se recargan por la infiltración de la lluvia y por percolación desde las arcosas terciarias y se descarga en los cauces de los arroyos. El nivel freático está muy próximo a la superficie del terreno, es muy accesible pero poco relevante, dadas las modestas dimensiones de los depósitos aluviales. Este acuífero es muy vulnerable a la contaminación por vertidos y abonos químicos, pues los materiales que lo contienen son muy permeables. La calidad de sus aguas es menor que las del acuífero detrítico.
- Las formaciones sedimentarias de edad terciaria de las facies detríticas. Sobre estos materiales permeables o semipermeables, pero en cualquier caso en menor grado que los anteriores, se constituye un gran sistema acuífero, el nº 14 del ITGE. En el área del Sector "Los Cantizales" se suceden en el subsuelo potentes niveles permeables de arenas con niveles impermeables intercalados de arenas fangosas y fangos, de poco espesor. Se estima que el 75% del agua de lluvia se infiltra en el suelo. La potencia media del acuífero se considera de 1.500 m. En Brunete, cerca de la zona del sector, se han medido espesores sedimentarios de 2.500 m. Es un acuífero poco accesible, pues el nivel freático aparece justamente por encima de la curva piezométrica de 580 m, entre 25 y 50 m bajo el nivel del suelo. Ante la contaminación presenta una vulnerabilidad media, acorde con la

permeabilidad de los materiales encajantes. Contiene, en general, aguas de buena calidad con pocos sólidos disueltos, cuyas medidas en la zona de estudio dan valores bajos:

Cloruros	50-80 ppm
Sulfatos	<25 ppm
Sólidos disueltos	<500 ppm

Contrariamente a lo que sucede con los cauces superficiales, el gran acuífero detrítico presenta una fuerte inercia en sus caudales que compensa la irregularidad estacional e interanual de los aportes externos, de las precipitaciones.

3.7. Vegetación y usos del suelo

El entorno de Madrid es un área en la que la mayor parte de la superficie ha sido, en algún momento de la historia, roturada y puesta en cultivo, utilizada de forma intensiva para el pastoreo o, en los tiempos más recientes, ocupada por asentamientos urbanos. Esta intensidad de usos determina que los ecosistemas originales de la zona hayan sido en gran parte sustituidos por agrosistemas, o alterados en algún grado.

El análisis de la vegetación se aborda desde una doble perspectiva. Por una parte se hace referencia a la vegetación potencial, indicando las series y geoseries de vegetación propias del área de estudio y, por otra parte, se hace referencia a la vegetación que existe en el área analizada en el momento de realizar el estudio.

Este doble enfoque tiene como objetivo aportar información para la valoración de la cubierta vegetal, que ha sido alterada por las distintas actividades que se han ido sucediendo en el territorio y que la han ido sustituyendo o modificando y desplazándola en uno u otro sentido en la secuencia de los distintos estadios de la sucesión natural.

El análisis de la vegetación actual de la zona analizada se ha basado en el trabajo realizado para el Estudio de los hábitats de interés comunitario de la zona que se presenta en el Anejo 2 de este documento.

3.7.1 Vegetación potencial

Desde el punto de vista biogeográfico el ámbito de estudio se encuentra en el Sector Guadarrámico de la Provincia Carpetano-Ibérico-Leonesa de la Región Mediterránea (S. Rivas-Martínez, 1987. Mapa de Series de Vegetación de España y Memoria).

Desde el punto de vista bioclimático se diferencian distintos tipos a partir de las temperaturas (termotipos) y de la precipitación (ombrotipos), que se asocian a distintos tipos de cubierta vegetal.

En la Región Mediterránea de la península ibérica se diferencian en total cinco termotipos, de los que en la zona de estudio se reconoce el *mesomediterráneo*. Las características térmicas que definen este piso bioclimático son las siguientes:

Piso	T	m	M	It
Mesomediterráneo	13 a 17 °C	-1 a 4 °C	9 a 14 °C	210 a 350

donde,

T: temperatura media anual

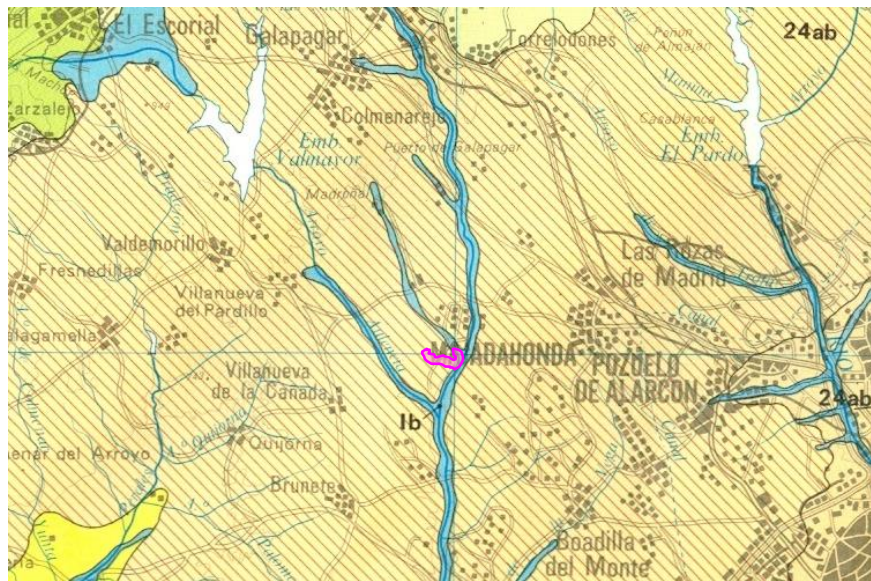
m: temperatura media de las mínimas del mes más frío

M: temperatura media de las máximas del mes más frío

It: Índice de termicidad = (T+M+m) 10

A partir de los valores de precipitación se diferencian en la península ibérica siete ombrotipos, reconociéndose en la zona de estudio el ombrotipo *seco*, caracterizado por precipitaciones anuales entre 350 y 600 mm.

Las características biogeográficas y climáticas, unidas al tipo de sustrato, condicionan la vegetación que se desarrolla en cada zona. Consecuentemente con las características descritas, la vegetación potencial de la zona analizada corresponde a los encinares pertenecientes a la serie meso-supramediterránea guadarrámica-ibérica silicícola de la encina (*Junipero oxycedri-Querceto rotundifoliae S*), excepto en la vega del río Guadarrama, donde las condiciones de humedad del suelo hacen que la vegetación potencial se corresponda con la *Geomacroserie riparia silicícola carpetana de las fresnedas*. (Figura 14: Series de vegetación potencial).



Fte.: Mapa de las Series de Vegetación Potencial

- 24ab: Serie meso-supramediterránea guadarrámica-ibérica silicícola de la encina (*Junipero oxycedri-Querceto rotundifoliae* S.). Faciación mesomediterránea con *Retama sphaerocarpa*
- 1b: Geomacroserie riparia silicícola carpetana de las fresnedas

Figura 14: Series de vegetación potencial

3.7.1.1 Vegetación zonal

La serie supra-mesomediterránea guadarrámica-ibérica silicícola de la encina (*Junipero oxycedri-Querceto rotundifoliae* S.) se desarrolla en zonas de clima continental (pisos mesomediterráneo y supramediterráneo) y bastante seco, sobre sustratos ácidos.

La etapa clímax corresponde con un encinar denso en el que *Quercus ilex* subsp. *ballota*=*Q. rotundifolia* es la especie dominante, apareciendo además en el estrato arbóreo ejemplares dispersos de enebro (*Juniperus oxycedrus*), que pueden ser más o menos abundantes según las localizaciones; también pueden encontrarse puntualmente en el estrato arbóreo quejigos (*Quercus faginea*). Estos encinares con enebros pertenecen a la asociación *Junipero oxycedri-Quercetum rotundifoliae*.

En el sotobosque, incluso en un estado ideal de desarrollo, la diversidad florística es escasa, pudiéndose encontrar especies como labiernágo (*Phyllirea angustifolia*), torvisco (*Daphne gnidium*), rusco (*Ruscus aculeatus*) o esparraguera (*Asparagus acutifolius*). En los estratos arbustivo y arbóreo se encuentran muy pocas lianas, lo que representa una característica diferenciadora de los encinares ibéricos continentales frente a los de aptencia más oceánica;

las principales especies en este estrato son la rubia (*Rubia peregrina*) y la madreselva (*Lonicera etrusca*).

En los claros del bosque antes descrito, o bien como primera etapa de sustitución del mismo en condiciones de alteración poco significativa del perfil edáfico, los matorrales formados por encinas achaparradas, incluidos en la asociación anterior, son sustituidos por matorrales retamoides. En el piso mesomediterráneo estos matorrales (retamares) están caracterizados por la presencia de retama (*Retama sphaerocarpa*) y se incluyen en la asociación *Cytiso scoparii-Retametum sphaerocarphae*.

Cuando el perfil edáfico se degrada, el retamar es sustituido por jarales ricos en especies acidófilas y xerófilas características de la clase *Cisto-Lavanduletea*, entre las que cabe destacar la jara pringosa (*Cistus ladanifer*) y el cantueso (*Lavandula pedunculata*). Estos jarales de jara pringosa se incluyen en la asociación *Rosmarino-Cistetum ladaniferi*.

En mosaico con los jarales o sustituyéndolos en situaciones de una mayor degradación del suelo, se desarrollan comunidades de gramíneas vivaces como los lastonares (de la asociación *Centaureo-Stipetum lagascae*), de óptimo mesomediterráneo, o los berceales meso-supramediterráneos (de la asociación *Arrhenathero baetici-Stipetum giganteae*).

3.7.1.2 Vegetación azonal

En los suelos con alta presencia de humedad edáfica, como los de las riberas de los ríos, la vegetación potencial son comunidades influidas principalmente por esta circunstancia denominadas comunidades azonales.

Así, la vegetación potencial en la vega del Guadarrama es la correspondiente a la Geomacroserie riparia silicícola carpetana de las fresnedas, que ocupa suelos sometidos a la presencia de humedad edáfica en las áreas de sustratos pobres en bases de la provincia Carpetano-Ibérico-Leonesa. El óptimo de la geomacroserie de las fresnedas carpetanas se da en los pisos bioclimáticos meso y supramediterráneos, con ligeras variaciones florísticas y sintaxonómicas entre ambos.

La posición más exterior dentro de la geomacroserie está ocupada por bosques de fresnos pertenecientes a la asociación *Ficario ranunculoidis-Fraxinetum angustifoliae*. A continuación, sobre suelos fácilmente inundables cercanos al cauce, se desarrollan saucedas arbóreas pertenecientes a la asociación *Rubo corylifolii-Salicetum atrocinnereae*. Finalmente,

sobre los aluviones arenosos o guijarrosos sometidos con frecuencia a inundaciones y crecidas, aparecen comunidades pioneras arbustivas dominadas por diversas especies del género *Salix*.

- Las fresnedas de la asociación *Ficario ranunculoidis-Fraxinetum angustifoliae* ocupan fundamentalmente terrenos amplios y llanos (fondos de valle, terrazas) dentro del piso bioclimático mesomediterráneo, en los que el nivel freático es oscilante (pseudogley) y los suelos poseen un escaso contenido en bases. Se trata de un bosque ripario denso en el que domina el fresno (*Fraxinus angustifolia*), acompañado de otros árboles como *Salix atrocinerea*, *Populus nigra* y *Quercus faginea*. Estas fresnedas densas han sido sustituidas, en la práctica totalidad del su territorio, por formaciones adehesadas de fresno sobre pastizales higrófilos.
- Las saucedas arbóreas acidófilas la asociación *Rubo corylifolii-Salicetum atrocinerae* se sitúan próximas al cauce, sobre suelos hidromórficos ácidos desarrollados en riberas. Forman un bosque denso en el que en el estrato arbóreo están presentes fundamentalmente sauces (*Salix atrocinerea*), fresnos (*Fraxinus angustifolia*) y arraclanes (*Frangula alnus*) y a la que acompañan otras especies de sauces (*Salix fragilis*, *S. salviifolia*), arbustos espinosos (*Rubus caesius* y *Crataegus monogyna*) y algunas lianoides como hiedra (*Hedera helix*), madreselva (*Lonicera* sp.) o brionia (*Bryonia dioica*).
- Las saucedas arbustivas acidófilas de la asociación *Salicetum lambertiano-salviifoliae* se desarrollan en sustratos poco consistentes en contacto directo con las aguas del cauce, como los aluviones recientes de naturaleza guijarrosa o arenosa, siendo sustituidas, al consolidarse los materiales del sustrato, por la comunidad anterior. Destaca en estas saucedas la bardaguera (*Salix salviifolia*), endémica de las zonas silíceas de la mitad occidental de la Península Ibérica; a esta especie la acompañan otras especies de sauces como *Salix triandra*) y *S. purpurea* var. *lambertiana*.

La primera etapa de sustitución de las fresnedas son las orlas espinosas de ese bosque, de la asociación *Rubo ulmifolii-Rosetum corymbiferae*, dominadas por zarzas (*Rubus ulmifolius*, *Rubus cassius*), rosales silvestres (*Rosa* sp.) o majuelos (*Crataegus monogyna*). En los claros de esta formación espinosa pueden desarrollarse comunidades herbáceas, como el prado juncal dominado por junco churrero (*Scirpus holoschoenus*) de la asociación *Trifolio-Holoschoenetum*, gramales (*Trifolio resupinati-Caricetum chaetophyllae*) o vallicares (*Festuco amplae-Agrostietum castellanae*).

En la banda más cercana al cauce, la degradación de las saucedas da lugar también a la aparición de comunidades de *Rubus ulmifolii-Rosetum corymbiferae*. Como diferencia significativa entre estos zarzales y los que sustituyen a las fresnedas, cabe decir que el mayor grado de hidromorfía existente en los suelos sobre los que se desarrollan las saucedas permite la entrada en la composición florística de la comunidad a especies fuertemente higrófilas (*Frangula alnus*, *Salix salviifolia*). Estos zarzales higrófilos, al abrirse, permiten el desarrollo de comunidades herbáceas en las que, debido a la gran permanencia de humedad edáfica, las gramíneas pierden importancia frente a juncáceas y ciperáceas.

3.7.2 Vegetación actual

Actualmente, en la zona analizada no se mantienen las comunidades propias de la vegetación potencial excepto en algunos enclaves puntuales.

La cubierta vegetal de la zona ha sido transformada históricamente, habiéndose sustituido casi en su totalidad los encinares propios de la vegetación potencial por dehesas y por campos de cultivo. Solo en algunos pequeños enclaves persisten restos del encinar potencial, si bien no se trata de encinar bien estructurado, sino de enclaves puntuales de arbolado sin sotobosque o con un sotobosque muy escaso y degradado. En la vega del río Guadarrama la vegetación propia de ribera ha sido alterada y actualmente ocupa solo una estrecha banda en el borde del cauce.

En función de la cubierta vegetal puede diferenciarse el espacio analizado en tres zonas:

- el tercio occidental, que está ocupado por una formación de dehesa, en mosaico con zonas de matorral y pastizal. Antiguamente esta zona adehesada se pastoreaba, pero en la actualidad se ha abandonado el pastoreo por lo que en las formaciones adehesadas de encina se desarrolla un sotobosque en el que también están presentes las retamas (*Retama sphaerocarpa*).
- el tercio central que se corresponde con antiguas parcelas de cultivo de secano. En la actualidad se ha abandonado el cultivo, por lo que las antiguas parcelas de cultivo presentan un cubierta herbácea con retama (*Retama sphaerocarpa*) dispersas.
- el tercio oriental, el más humanizado, que antiguamente se ocupó con cultivos de regadío y huertas por situarse en la terraza baja del río y contiguo a él, y actualmente está ocupado por instalaciones deportivas (campo de polo), zonas ajardinadas, pastizales y zonas con

matorral y arbolado disperso. En esta zona se encuentra también una extracción de áridos, contigua al río.

El estudio y cartografía de la vegetación actual y los usos del suelo se ha basado en el análisis realizado para el Estudio de los hábitats de interés comunitario identificados en la zona, que se recoge en el Anejo 2, añadiendo al estudio de la vegetación allí realizado, el del resto del espacio del Sector.

Para la identificación de las agrupaciones vegetales se han seguido criterios de estructura y de composición, diferenciándose en base a ello distintos recintos o teselas, a las que se han añadido las correspondientes a las zonas ajardinadas, urbanizadas o alteradas. El resultado se muestra en el Plano 6. *Vegetación y usos del suelo*.

Las teselas diferenciadas son las siguientes

Tesela	Vegetación/usos
A	Dehesa sin sotobosque
B	Pastizal
C	Matorral
D	Pastizal
E	Pastizal
F	Dehesa sin sotobosque
G	Dehesas con sotobosque
H	Pastizal
I	Matorral
J	Matorral con encinas dispersas
K	Dehesa sin sotobosque
L	Pastizal
M	Pastizal
N	Edificaciones
O	Viales y zonas alteradas
P	Vegetación de ribera
Q	Dehesa ajardinada
R	Rodales de encinas
S	Rodales de encinas
T	Rodales de encinas
U	Rodales de encinas
V	Pastizal con matorral Y encinas arbustivas
W	Rodales de encinas
X	Pastizal con matorral y arbolado disperso
Y	Erial
Z	Zona humanizada con presencia de áreas deportivas y zonas ajardinadas

En resumen, los tipos de vegetación y usos del suelo diferenciados en las distintas teselas, han sido los siguientes:

1. Vegetación de ribera: Es un estrecho cordón ribera asociado al río Guadarrama y al arroyo de los Palacios. Dominan chopo (*Populus nigra*) y fresno (*Fraxinus angustifolia*); y destaca la abundancia de herbáceas nitrófilas y la presencia de pies de olmo (*Ulmus minor*) de mediano tamaño, sin evidencias de enfermedad de la grafiosis. Son formaciones que se han identificado como hábitats de interés comunitario según la Directiva de Hábitats, tal como se indica en el apartado 3.10.1 *Hábitats de interés comunitario*. Se trata de los hábitats 6420 *Prados húmedos mediterráneos de hierbas altas del Molinion-Holoschoenion*. y 92A0 *Bosques de galería de Salix alba y Populus alba* y su estudio en detalle se presenta en el Anejo 2. En las cercanías de la unión del arroyo de los Palacios y del río Guadarrama, se mezclan con la vegetación de ribera algunos pies de encina. Estas formaciones se identifican en la tesela P.
2. Dehesa con sotobosque: Se ha diferenciado una tesela que corresponde a parte de la antigua dehesa de encina (*Quercus ilex* subsp. *ballota*) que está actualmente siendo colonizada por matorral, retamares (*Retama sphaerocarpa*) principalmente. Esta formación se ha identificado como dos tipos de hábitats de interés comunitario según la Directiva de Hábitats, tal como se indica en el apartado 3.10.1 *Hábitats de interés comunitario*. Se trata de los hábitats 5330. *Matorrales termomediterráneos y pre-estépico* y 6310. *Dehesas perennifolias de Quercus spp.* y su estudio en detalle se presenta en el Anejo 2. Este tipo de formación se identifica en la tesela G.
3. Dehesa sin sotobosque: Se han diferenciado las zonas de dehesa en las que el matorral es muy escaso, estando el suelo principalmente cubierto por pastizal. Estas zonas son contiguas a las descritas en el párrafo anterior y forman parte de los mismos tipos de hábitats de interés comunitario, descritos en el Anejo 2. Este tipo de formación se identifica en las teselas A, F y K.
4. Rodales de encinas: Son pequeños rodales de encinas (*Quercus ilex* subsp. *ballota*) en formación densa, sin apenas sotobosque, restos del bosque original, aunque no lleguen a formar propiamente un bosque por su escasa extensión y por la degradación del estrato subarbustivo. Este tipo de formación se identifica en las teselas R, S, T, U y W. Las encinas presentan un buen porte arbóreo en las teselas R, S y T, mientras que su porte es principalmente arbustivo en las teselas U y W. De las tres teselas primeras, dos de ellas forman parte de los Montes Preservados, las teselas S y T (ver apartado 3.10.3 *Montes*

Preservados), aunque la delimitación de estos Montes no coincide exactamente con la de las teselas.

5. Dehesa ajardinada: Se trata de una zona con encinas (*Quercus ilex* subsp *ballota*) dispersas, de buen porte, en parcelas cerradas asociadas a viviendas, sobre una cubierta herbácea. En las parcelas hay también plantaciones de especies ornamentales. Se identifica como tesela Q.
6. Matorral con encinas dispersas: Son zonas de retamar que se han diferenciado del entorno adehesado por su menor presencia o casi ausencia de encinas (*Quercus ilex* subsp *ballota*). Se encuentran, al igual que las encinas adehesadas de su entorno, en la zona delimitada como hábitat de interés comunitario, tal como se indica en el apartado 3.10.1 *Hábitats de interés comunitario* y su estudio en detalle se presenta en el Anejo 2. Este tipo de formación se identifica en la tesela J.
7. Pastizal con matorral y encinas arbustivas: Es una zona, antiguamente dedicada a cultivo, en las que se encuentran pies aislados de encinas arbustivas, retamas y algunos frutales. Se ha diferenciado con estas características la tesela V.
8. Pastizal con matorral y arbolado disperso: Engloba un mosaico de zonas de pastizal y matorral con pies aislados de encina (*Quercus ilex* subsp *ballota*) y en la que también se encuentran algunos pies de pino (*Pinus pinea*) y de especies ornamentales (*Cupressus* sp). Este tipo de formación se identifica en la tesela X.
9. Matorral: Es una formación con un estrato superior de talla de matas altas (algunas de ellas en estado decrepito o secas) de *Retama sphaerocarpa* y un subpiso bajo formado por un pastizal dominado por herbáceas anuales. Forma parte de la zona delimitada como hábitat de interés comunitario, tal como se indica en el apartado 3.10.1 *Hábitats de interés comunitario* y su estudio en detalle se presenta en el Anejo 2. Este tipo de formación se identifica en las teselas C e I.
10. Pastizal: Se han diferenciado las zonas de pastizal intercaladas en la zona de dehesa. Se trata de un pastizal estacional, constituido principalmente por especies herbáceas anuales y bienales y en segundo lugar por perennes. De acuerdo con sus especies dominantes y características, se ha considerado perteneciente a la asociación *Trifolio cherleri-Taeniatheretum capitis-medusae* Rivas-Martínez & Izco 1977. Al igual que el encinar adehesado que lo rodea, forma parte de la zona delimitada como hábitat de interés

comunitario, tal como se indica en el apartado 3.10.1 *Hábitats de interés comunitario* y su estudio en detalle se presenta en el Anejo 2. Se trata de las teselas B, D, E, H, L y M.

11. Erial: Se han diferenciado una antigua parcela de cultivo de secano actualmente con una cubierta herbácea de especies nitrófilas y presencia de algunas retamas aisladas. Se trata de la tesela Y.
12. Zona humanizada con presencia de áreas deportivas y zonas ajardinadas: Se han englobado en este tipo las zonas actualmente más humanizadas, que se sitúan en la terraza baja del río. La mayor parte de esta zona la ocupa un campo de polo y las instalaciones asociadas a él, y las zonas ajardinadas asociadas que rodean los edificios de propiedad privada. Pueden identificarse también algunas zonas con instalaciones abandonadas y derruidas de lo que parecen ser antiguos invernaderos o huertas. La mayor parte del espacio mantiene únicamente una cubierta herbácea, con muy escasos pies aislados de encina o fresno en la franja más cercana al río... Se trata de la tesela Z
11. Improductivo: Engloba las zonas urbanizadas o con edificaciones, y las vías de comunicación o las zonas con suelos alterados. También se han calificado como improductivo la zona de la gravera situada junto al río Guadarrama en el sureste del Sector. Se corresponde con las teselas N y O.



VEGETACIÓN Y USOS DEL SUELO

VEGETACIÓN DE RIBERA	P
DEHESA CON SOTOBOSQUE	G
DEHESA SIN SOTOBOSQUE	A, F, K
RODALES DE ENCINAS	R, S, T, U, W
DEHESA AJARDINADA	Q
MATORRAL CON ENCINAS DISPERSAS	J
PASTIZAL CON MATORRAL Y ENCINAS ARBUSTIVAS	V
PASTIZAL CON MATORRAL Y ARBOLADO DISPERSO	X
MATORRAL	C, I
PASTIZAL	B, D, E, H, L, M
ERIAL	Y
ZONAS HUMANIZADAS	Z
EDIFICACIONES	N
VIALES Y ZONAS ALTERADAS	O

--- ZONA DE ESTUDIO

ESTUDIO DE INCIDENCIA AMBIENTAL DE LA MODIFICACIÓN PUNTUAL DEL P.G.O.U. DE VILLANUEVA DE LA CAÑADA RELATIVA AL SECTOR "LOS CANTIZALES"	
TÍTULO DEL PLANO:	PLANO Nº: 6
FECHA:	ESCALA ORIGINAL: 1:10.000
MARZO 2014	
PROMOTOR:	