



Instituto Geológico
y Minero de España

Puntos de Interés Geológico (PIG)

Documentación complementaria MAGNA
hoja E.1:50.000

Colmenar Viejo

534 (19-21)

PATRIMONIO NATURAL GEOLOGICO (PIG)

En la Hoja a escala 1:50.000 de Colmenar Viejo se han inventariado y catalogado seis Puntos de Interés Geológico, habiéndose seleccionado y desarrollado cuatro de ellos.

En general no se han observado lugares que precisen de especial protección con vistas a su conservación como patrimonio natural, excepción hecha de los yacimientos paleontológicos, que por sus características intrínsecas sí la precisan.

1. RELACION DE PUNTOS INVENTARIADOS

La relación de puntos inventariados es la siguiente :

- Curso alto del río Manzanares
- Sección de Paracuellos de Jarama
- Yacimiento paleontológico Paracuellos V
- Valle del río Manzanares
- Serie de Las Barrancas (Monte de El Pardo)
- Curso medio del río Jarama

2. TESTIFICACION DE LA METODOLOGIA

La testificación de la metodología que se ha empleado permite afirmar que la relación de los puntos seleccionados e inventariados refleja las características geológicas de la Hoja. A continuación se exponen los PIG inventariados atendiendo al tipo de interés principal de cada uno de ellos.

<u>INTERES PRINCIPAL</u>	<u>PUNTOS DE INTERES GEOLOGICO</u>
Estratigráfico	Sección de Paracuellos de Jarama
Sedimentológico	Serie de Las Barrancas (Monte de El Pardo)
Geomorfológico	Valle del río Manzanares
	Curso medio del río Jarama
Tectónico	Curso alto del río Manzanares
Paleontológico	Yacimiento paleontológico Paracuellos V

Todos estos puntos se han clasificado, además de por su contenido e

interés principal, de acuerdo a su utilización (turística, didáctica, científica y económica), así como por su repercusión dentro del ámbito local, regional, etc.

3. ITINERARIOS RECOMENDADOS

Los alrededores de Madrid y en concreto su zona norte, permiten observar Puntos de Interés Geológico de características diferentes, proponiéndose la articulación de ellos en itinerarios de corto recorrido. La proximidad de la "sierra madrileña" permite visualizar en estos cortos itinerarios, entre otras, las características del zócalo hercínico, su contacto con los materiales neógenos que rellenan la Cuenca de Madrid y las facies de borde de éstos. Finalmente, también pueden observarse el modelado actual de la cuenca y los depósitos asociados a las principales arterias fluviales, los ríos Manzanares y Jarama, así como su red tributaria.

A continuación se proponen dos itinerarios, uno por el sector occidental de la Hoja y otro por el oriental, que permiten observar los principales rasgos y características geológicas de la zona, pudiendo ser articulados en un solo recorrido.

Itinerario 1. Valle del Manzanares : Hoyo de Manzanares-La Salcera-Puente de Marmota-Colmenar Viejo-Autovía de Madrid (km 28)-Tres Cantos-Casa de Valpalomero-El Pardo.

Se trata de un interesante itinerario que, aunque comienza en Hoyo de Manzanares, fuera de la Hoja, permite reconocer diversas facies graníticas a lo largo de la carretera que se dirige a Colmenar Viejo. Estos materiales graníticos, que se encuentran acompañados por un importante cortejo filoniano, a veces se ven afectados por importantes procesos de episienitización que pueden apreciarse en la pista de La Salcera. Desde este paraje se pueden contemplar hacia el norte los relieves y nivel de cumbres de la "sierra madrileña" (Cuerda Larga) y el macizo granítico de La Pedriza, mientras que hacia el este se observan los relieves y rampas de Colmenar.

Continuando la pista en dirección al valle del Manzanares (Puente de Marmota) se observa claramente el contacto del zócalo granítico con las arcosas del borde de la Cuenca de Madrid a través de una falla inversa; en este punto se puede ver una inusual y gratificante panorámica de la cuenca, con el Monte de El Pardo y su embalse en primer término, y la capital en el horizonte.

Retornando a la carretera Hoyo de Manzanares-Colmenar Viejo, se

reconocen nuevas facies graníticas con abundantes inyecciones filonianas, siendo frecuentes las explotaciones, en su mayoría abandonadas, con ejemplos espectaculares de éstas al paso de la carretera por el valle del Manzanares.

Ya en dirección hacia Madrid, a la altura del km 28 de la autovía, se pueden observar, tanto en los taludes de ésta como del ferrocarril, facies de borde (cantos y bloques con arcosas) que se disponen en inconformidad sobre el zócalo. Hacia el sur se puede apreciar una buena perspectiva de la Cuenca de Madrid y de las formas del relieve más próximo : superficie de Madrid, rampas, cerro de San Pedro y nivel de cumbres de la Sierra de Guadarrama.

Tomando la dirección hacia El Pardo, cerca de la Portillera del Tambor, un excelente mirador natural (Casa de Valpalomero) permite observar los depósitos arcósicos miocenos algo más distales, así como el valle del Manzanares, con diversos niveles de terrazas, cárcavas desarrolladas sobre los materiales arcósicos y la Superficie de Madrid, que en este punto actúa como divisoria hidrográfica de las cuencas de los ríos Jarama y Manzanares. Finalmente, en las proximidades de El Pardo y en dirección hacia Madrid, junto al cauce del río Manzanares se reconocen los niveles de terrazas más bajos, así como el cauce del río y su llanura de inundación.

Itinerario 2. Valle del Jarama : Fuente el Saz de Jarama-Paracuellos de Jarama

Se trata de un corto pero interesante itinerario que discurre por la margen izquierda del río Jarama. El objetivo de este itinerario recomendado es, por un lado, la observación de las características morfológicas del valle del Jarama y de sus terrazas asociadas, dispuestas de forma escalonada y, por otro, reconocer las facies distales de los abanicos aluviales miocenos de la Cuenca de Madrid, bien representados en el área de Paracuellos de Jarama.

El primer punto de observación se sitúa cerca de Fuente el Saz, reconociéndose la disimetría y diferentes niveles de terraza del valle del Jarama. En las proximidades del cruce con la carretera de Algete, se observan la llanura de inundación y el cauce del río. Aguas abajo (Belvis de Jarama) destacan nuevamente en el relieve las terrazas medias y bajas, cuyos depósitos son objeto de una intensa explotación.

En las proximidades de Paracuellos se observan los depósitos detrítico-carbonatados que constituyen las facies distales de las arcosas miocenas. Se

reconoce el contacto entre las distintas unidades cartográficas, así como las características sedimentológicas de cada una de ellas. En este sector se sitúan varios yacimientos paleontológicos de vertebrados; concretamente el de Paracuellos V, situado al pie del cerro de La Mesilla, ha contribuido al establecimiento de límites cronológicos bastante precisos y a la datación de algunas de las unidades diferenciadas.

Finalmente, aunque fuera de la Hoja, se recomienda por su interés y proximidad, la observación en la base del cerro de Los Guardias, de excelentes secuencias de paleosuelos en los niveles carbonatados más inferiores. En la mitad superior del cerro se encuentra un nuevo yacimiento de vertebrados, denominado Paracuellos III, que al igual que el anterior ha contribuido al conocimiento bioestratigráfico de la cuenca.

DENOMINACION

CURSO ALTO DEL RIO MANZANARES

SITUACION

PROVINCIA		MUNICIPIOS		PARAJES	
MADRID		COLMENAR V - HOYO		LA SALCERA-MARMOTA	
M. 1/200.000		M. 1/50.000		Coordenadas ()	
MADRID	45	COLMENAR VIEJO	534	431	44955

CONTENIDO

Reconocimiento del contacto entre el zócalo y las facies de borde. Caracterizaciones petrológicas de granitos. Diversas observaciones geomorfológicas de la región.

TIPOS DE INTERES

POR SU CONTENIDO

	Bajo	Medio	Alto		Bajo	Medio	Alto
ESTRATIGRAFICO		X		MINERO		X	
PALEONTOLOGICO				MINERALOGICO			
TECTONICO			X	GEOMORFOLOGICO		X	
HIDROGEOLOGICO	X			GEOFISICO			
PETROLOGICO		X		GEOQUIMICO			
GEOTECNICO				MUSEOS Y COLECCIONES			
SEDIMENTOLOGICO		X				

POR SU UTILIZACION

	Bajo	Medio	Alto		Bajo	Medio	Alto
TURISTICO	X			DIDACTICO			X
CIENTIFICO		X		ECONOMICO	X		

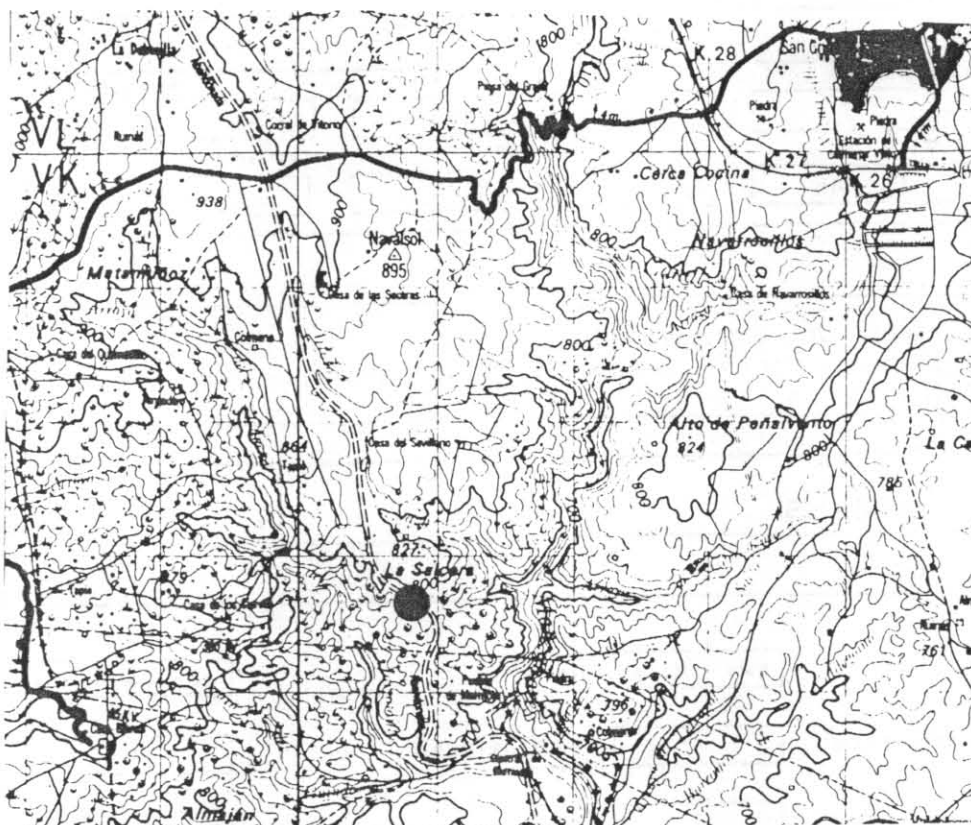
POR SU INFLUENCIA

LOCAL	<input type="checkbox"/>	REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>	NACIONAL	<input type="checkbox"/>	INTERNACIONAL	<input type="checkbox"/>
-------	--------------------------	----------	-------------------------------------	----------	--------------------------	---------------	--------------------------

COMENTARIOS

Existen numerosos puntos de observación de las características geológicas de la zona

4. CROQUIS DE SITUACION



2. DESCRIPCION DE SU ACCESIBILIDAD

Fácil acceso desde Hoyo de Manzanares o Colmenar Viejo por la carretera que une ambas poblaciones. Desviación por la pista de la Salcera en dirección sur hacia el río Manzanares

3. RESEÑA BIBLIOGRAFICA

Hoja MAGNA 1%50.000 nº 534 Colmenar Viejo. 1ª Edición

4. AUTOR DE LA PROPUESTA DEL PUNTO

Alberto Díaz de Neira
Fabián López Olmedo

5. OBSERVACIONES



Vista general desde el curso alto del río Manzanares. Al fondo, la Sierra de Guadarrama (Cuerda Larga y La Pedriza)



Vista general de la Cuenca Madrid desde las proximidades del monte de El Pardo



Vista del encajamiento del río Manzanares en las proximidades de Colmenar Viejo



Cerro Marmota en la cabecera del río Manzanares



Paisaje característico del curso alto del río. Al fondo, La Pedriza



Antiguas explotaciones de rocas filonianas (pórfitos) junto al río Manzanares. Carretera a Colmenar Viejo



Aspecto de los afloramientos de las rocas graníticas



Detalle de la fotografía anterior



Morfología característica de las rocas graníticas de la zona



Paisaje singular del monte de El Pardo desde La Salcera



Cabalgamiento de rocas graníticas sobre las series neógenas del Terciario continental de la Cuenca de Madrid



Detalle de la falla en la pista de La Salcera



Facies detríticas de borde cerca del puente de Marmota



Niveles de terrazas colgadas del río Manzanares sobre las facies de borde del Terciario de la Cuenca de Madrid



Curso alto del río Manzanares a su paso por el Monte de El Pardo. Relieve característico de la zona y encajamiento del río con desarrollo de terrazas a ambos lados.

DENOMINACION

SECCION DE PARACUELLOS DE JARAMA

SITUACION

PROVINCIA

MADRID

H. 1/200.000

MADRID

45

MUNICIPIOS

PARACUELLOS DE JARAMA

H. 1/50.000

COLMENAR VIEJO

534

PARAJES

CERRO SAN MIGUEL

Coordenadas (

454300

4485200

CONTENIDO

Corte estratigráfico sedimentológico del Mioceno-medio (Aragoniense de la Cuenca de Madrid en tránsito a facies lacustres.

TIPOS DE INTERES

POR SU CONTENIDO

	Baja	Medio	Alta		Baja	Medio	Alta
ESTRATIGRAFICO			X	MINERO			
PALEONTOLÓGICO		X		MINERALÓGICO			
TECTÓNICO	X			GEOMORFOLÓGICO		X	
HIDROGEOLOGICO	X			GEOFISICO			
PETROLOGICO		X		GEOQUIMICO			
GEOTECNICO				MUSEOS Y COLECCIONES			
SEDIMENTOLÓGICO			X				

POR SU UTILIZACION

	Baja	Medio	Alta		Baja	Medio	Alta
TURISTICO	X			DIDACTICO		X	
CIENTIFICO			X	ECONOMICO	X		

POR SU INFLUENCIA

LOCAL

☐

REGIONAL

☒

NACIONAL

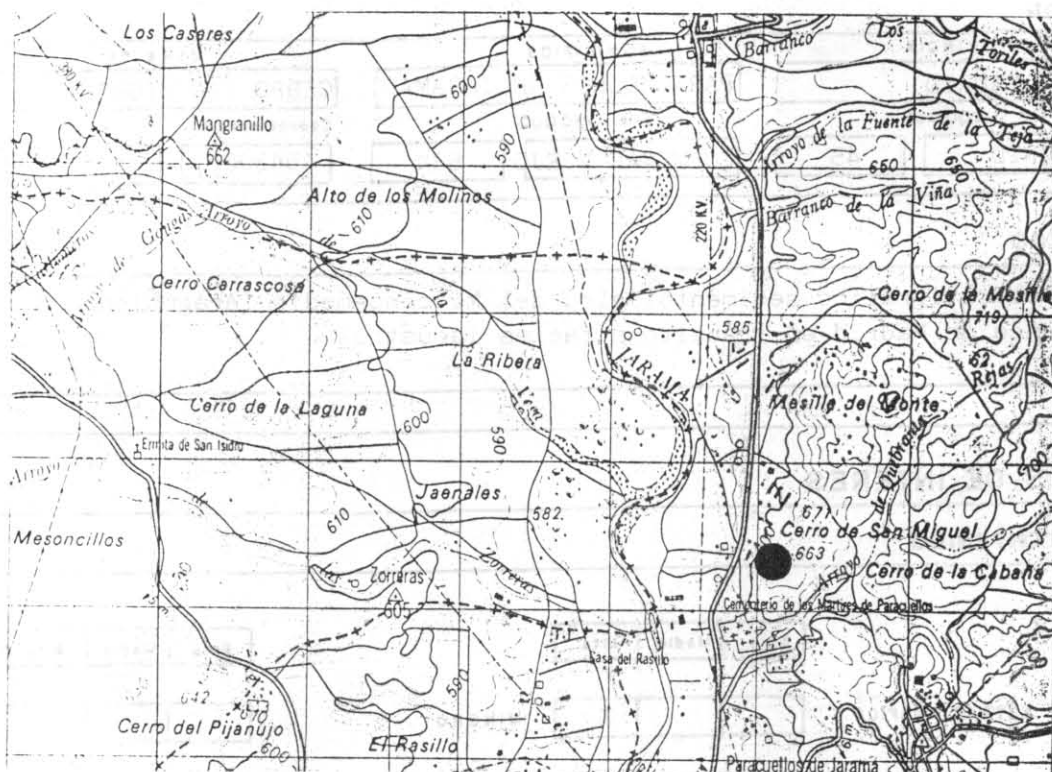
☐

INTERNACIONAL

☐

COMENTARIOS

1. CROQUIS DE SITUACION



2. DESCRIPCION DE SU ACCESIBILIDAD

Fácil acceso desde Madrid por Barajas ó Alcobendas. Tomar carretera en dirección Algete y cerca del cementerio se pueden observar varios cortes de interés.

3. RESEÑA BIBLIOGRAFICA

ALONSO A; CALVO J.P.; y GARCIA DEL CURA M.A. (1986). Sedimentología y petrología de los abanicos aluviales y facies adyacentes en el Neógeno de Paracuellos de Jarama (Madrid). Est. Geol. 42-79-101

4. AUTOR DE LA PROPUESTA DEL PUNTO

Alberto Díaz de Neira
Fabián López Olmedo

5. OBSERVACIONES



Sección de Paracuellos de Jarama. Afloramiento de materiales detrítico-carbonatados



Vista general de la sección de Paracuellos en las proximidades del cementerio



Afloramientos de materiales carbonatados junto al río Jarama



Conjunto de secuencias de margas lacustres y paleosuelos carbonatados



Secuencias características asociada a paleosuelos



Detalle del tramo inferior margoso de dicha secuencia



Bioturbación por raíces asociada a techo de la secuencia



Unidad detrítica paraconforme sobre el conjunto margo calcareo infrayacente en las proximidades de Paracuellos



Vista general de la misma unidad. A techo se observa un nivel alto de terraza del río Jarama



Margen derecha del río Jarama. Terrazas altas. Cerro Pijanujo



Terrazas altas en las inmediaciones de Paracuellos



Vista general de los afloramientos de Paracuellos

DENOMINACION

VALLE DEL RIO MANZANARES

SITUACION

PROVINCIA

MADRID

H. 1/200.000

MADRID

45

MUNICIPIOS

MADRID

H. 1/50.000

COLMENAR VIEJO

534

PARAJES

VALLE DEL MANZANARES

Coordenadas (

4495

432

CONTENIDO

Reconocimiento de la morfología del valle y de los distintos niveles de terraza así como de la serie detrítica miocena que configura el sustrato

TIPOS DE INTERES

POR SU CONTENIDO

	Bajo	Medio	Alto		Bajo	Medio	Alto
ESTRATIGRAFICO		X		MINERO			
PALEONTOLOGICO				MINERALOGICO			
TECTONICO				GEOMORFOLOGICO			X
HIDROGEOLOGICO	X			GEOFISICO			
PETROLOGICO				GEQUIMICO			
GEOTECNICO				MUSEOS Y COLECCIONES			
SEDIMENTOLOGICO		X				

POR SU UTILIZACION

	Bajo	Medio	Alto		Bajo	Medio	Alto
TURISTICO		X		DIDACTICO		X	
CIENTIFICO		X		ECONOMICO	X		

POR SU INFLUENCIA

LOCAL

☐

REGIONAL

☒

NACIONAL

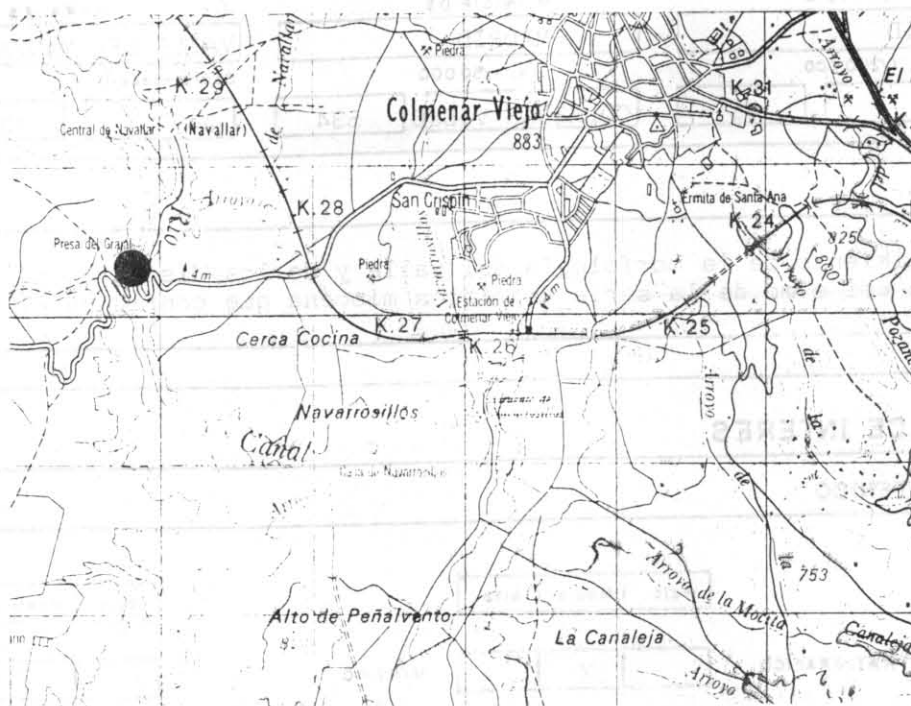
☐

INTERNACIONAL

☐

COMENTARIOS

1. CROQUIS DE SITUACIÓN



2. DESCRIPCION DE SU ACCESIBILIDAD

Fácil acceso desde Madrid por la carretera de El Pardo ó autovía de Colmenar.
Difícil acceso por el norte desde las proximidades de Colmenar

3. RESEÑA BIBLIOGRAFICA

Hoja MAGNA 1:50.000 nº 534. Colmenar Viejo. 1ª Edición

4. AUTOR DE LA PROPUESTA DEL PUNTO

Alberto Díaz de Neira
Fabián López Olmedo

5. OBSERVACIONES

El acceso al Monte de El Pardo es mediante permiso del Patrimonio Nacional



Panorámica del valle del Manzanares desde el cerro de Marmota



Relieves graníticos en la parte alta del valle del Manzanares



El río Manzanares a su paso por el puente Marmota



Vista del valle del Manzanares en la parte alta del monte de El Pardo



Vista del Embalse de El Pardo



**Facies detríticas groseras de borde del Terciario de la Cuenca de Madrid
(Pista de La Salcera)**



Afloramiento de arcosas miocenas en las inmediaciones del Embalse de El Pardo



Detalle de la fotografía anterior



Afloramiento de arenas arcósicas ("Tosco") en el monte de El Pardo



Detalle de las arenas en el campo de tiro del embalse de El Pardo



Arcosas con cantos y bloques. Monte de El Pardo



Cantil con afloramiento de arcosas y lutitas con desarrollo de suelos



Niveles de terrazas del río Manzanares en su margen derecha



El río Manzanares a su paso por la localidad de El Pardo



Manantial localizado en el contacto entre las arcosas gruesas ("arena de miga") y las arcosas y lutitas ("tosco") en el monte de El Pardo

DENOMINACION

SERIE DE LAS BARRANCAS (MONTE DE EL PARDO)

SITUACION

PROVINCIA		MUNICIPIOS		PARAJES	
MADRID		MADRID		LAS BARRANCAS	
Escala: 1/200.000		Escala: 1/50.000		Coordenadas ()	
MADRID	45	COLMENAR VIEJO	534	4489	434

CONTENIDO

Reconocimiento de las series detríticas del Mioceno de la Cuenca de Madrid y el contacto entre distintas unidades.

TIPOS DE INTERES

POR SU CONTENIDO

	Bajo	Medio	Alto		Bajo	Medio	Alto
ESTRATIGRAFICO			X	MINERO			
PALEONTOLOGICO				MINERALOGICO			
TECTONICO				GEOMORFOLOGICO			
HIDROGEOLOGICO				GEOFISICO			
PETROLOGICO				GEQUIMICO			
GEOTECNICO				MUSEOS Y COLECCIONES			
SEDIMENTOLOGICO		X					

POR SU UTILIZACION

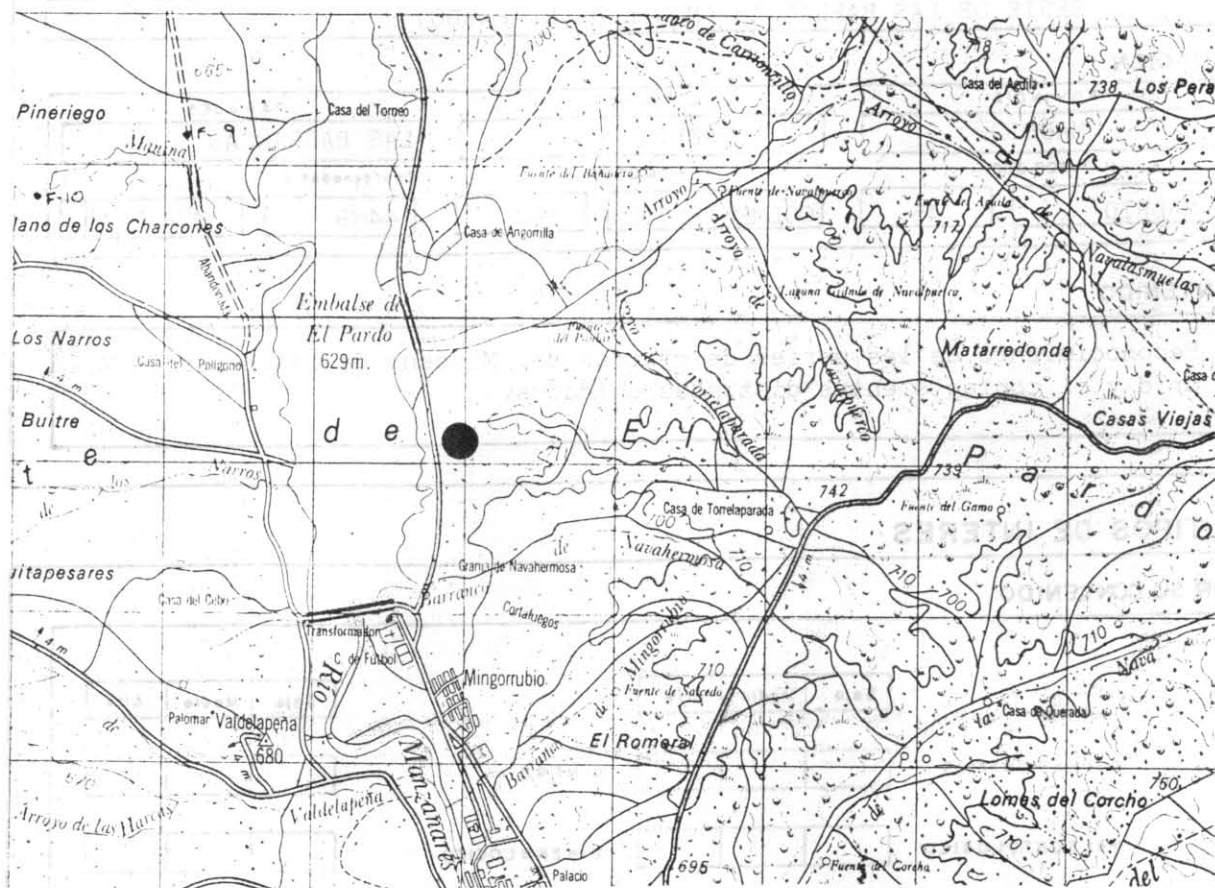
	Bajo	Medio	Alto		Bajo	Medio	Alto
TURISTICO	X			DIDACTICO		X	
CIENTIFICO		X		ECONOMICO	X		

POR SU INFLUENCIA

LOCAL	<input checked="" type="checkbox"/>	REGIONAL	<input type="checkbox"/>	NACIONAL	<input type="checkbox"/>	INTERNACIONAL	<input type="checkbox"/>
-------	-------------------------------------	----------	--------------------------	----------	--------------------------	---------------	--------------------------

COMENTARIOS

1. CROQUIS DE SITUACION



2. DESCRIPCION DE SU ACCESIBILIDAD

Fácil acceso por carretera desde la cerrada del Embalse de El Pardo

3. RESEÑA BIBLIOGRAFICA

Hoja MAGNA 1:50.000 n° 534. Colmenar Viejo 1ª Edición

4. AUTOR DE LA PROPUESTA DEL PUNTO

Alberto Díaz de Neira
Fabián López Olmedo

5. OBSERVACIONES

El Corte se sitúa en un antiguo campo de tiro. Para acceder es necesario permiso del Patrimonio Nacional



Monte de El Pardo. Zona de Las Barrancas. Sección en arcosas mostrando el contacto entre arcosas y arcillas y arcosas gruesas. El contacto se sitúa a techo del nivel arcilloso más rojizo



Detalle de la fotografía anterior



Aspecto general de las arcosas del Mioceno en la Zona de Las Bellotas, parte norte del Monte de El Pardo



Afloramiento de arcosas del Mioceno. Niveles arenosos y arcillas con buzamiento suave (10-15°) hacia el Sur



Facies canalizadas de arcosas gruesas con cantos a techo de la serie



Detalle de las arcosas de la foto anterior



Instituto Geológico
y Minero de España

Puntos de Interés Geológico (PIG)

Documentación complementaria MAGNA
hoja E.1:50.000

Colmenar Viejo

534 (19-21)

NO DESARROLLADOS

DENOMINACION

CURSO MEDIO DEL RIO JARAMA

SITUACION

PROVINCIA

MADRID

H. 1/200.000

MADRID

45

MUNICIPIOS

ALGETE-PARACUELLOS

H. 1/50.000

COLMENAR VIEJO

534

PARAJES

VEGA DE BELVIS

Coordenadas (

CONTENIDO

Observaciones de las características geomorfológicas del valle, curso del río y terrazas fluviales. Cortes puntuales del sustrato. Explotación de áridos.

TIPOS DE INTERES

POR SU CONTENIDO

	Bajo	Medio	Alto		Bajo	Medio	Alto
ESTRATIGRAFICO		X		MINERO			
PALEONTOLOGICO				MINERALOGICO			
TECTONICO	X			GEOMORFOLOGICO			X
HIDROGEOLOGICO		X		GEOFISICO			
PETROLOGICO	X			GEOQUIMICO			
GEOTECNICO				MUSEOS Y COLECCIONES			
SEDIMENTOLOGICO		X				

POR SU UTILIZACION

	Bajo	Medio	Alto		Bajo	Medio	Alto
TURISTICO	X			DIDACTICO		X	
CIENTIFICO		X		ECONOMICO		X	

POR SU INFLUENCIA

LOCAL

☐

REGIONAL

☒

NACIONAL

☐

INTERNACIONAL

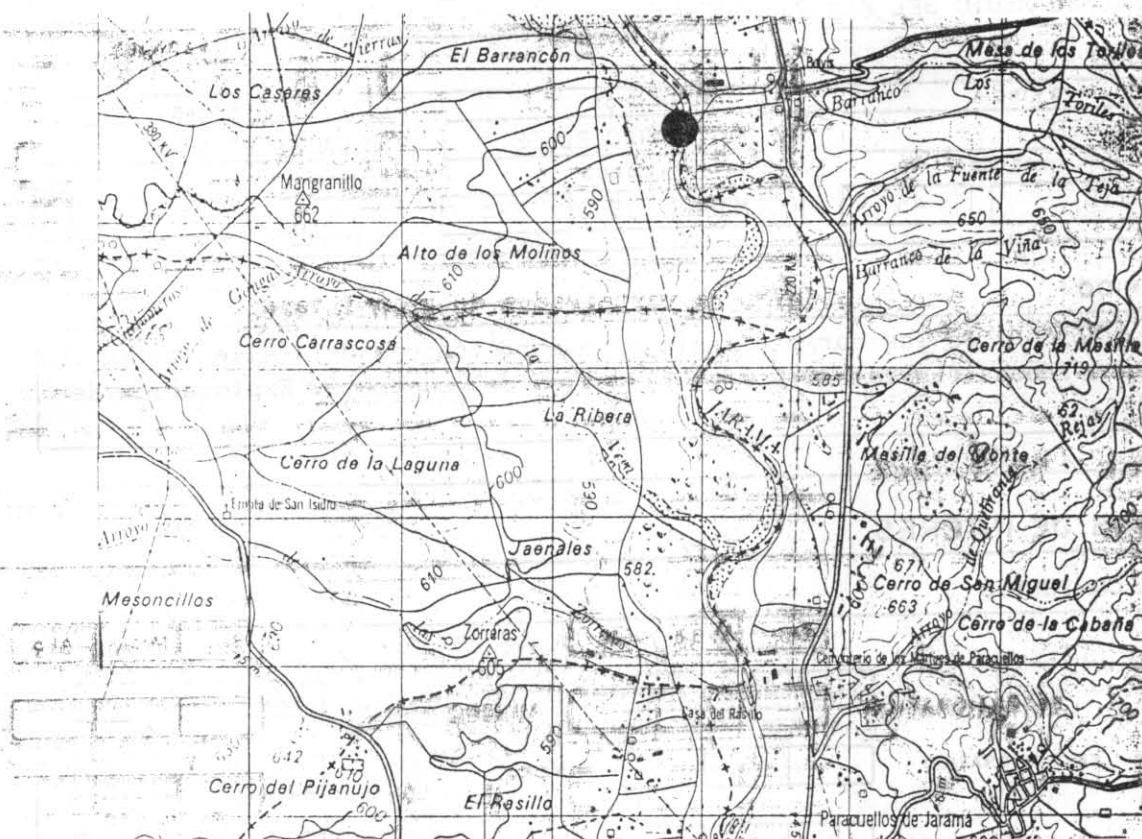
☐

COMENTARIOS

Observaciones desde distintos puntos a lo largo del valle

1. CROQUIS DE SITUACION

P165



2. DESCRIPCION DE SU ACCESIBILIDAD

Fácil acceso por las carreteras, o pistas existentes en ambos márgenes del río Jarama

3. RESEÑA BIBLIOGRAFICA

Hoja MAGNA 1:50.000. n° 534. Colmenar Viejo 1ª Edición

4. AUTOR DE LA PROPUESTA DEL PUNTO

Alberto Díaz de Neira
Fabián López Olmedo

5. OBSERVACIONES

DENOMINACION

YACIMIENTO PALEONTOLOGICO DE PARACUELLOS V

SITUACION

PROVINCIA		MUNICIPIOS		PARAJES	
MADRID		PARACUELLOS		CERRO LA MESILLA	
H. 1/200.000		H. 1/50.000		Coordenadas U.T.M.	
MADRID	45	COLMENAR VIEJO	534	455.3	4867

CONTENIDO

Yacimiento paleontológico de vertebrados de gran interés (Aragoniense)

TIPOS DE INTERES

POR SU CONTENIDO

	Bajo	Medio	Alto		Bajo	Medio	Alto
ESTRATIGRAFICO		X		MINERO			
PALEONTOLOGICO			X	MINERALOGICO			
TECTONICO				GEOMORFOLOGICO		X	
HIDROGEOLOGICO				GEOFISICO			
PETROLOGICO				GEOQUIMICO			
GEOTECNICO				MUSEOS Y COLECCIONES			
SEDIMENTOLOGICO	X						

POR SU UTILIZACION

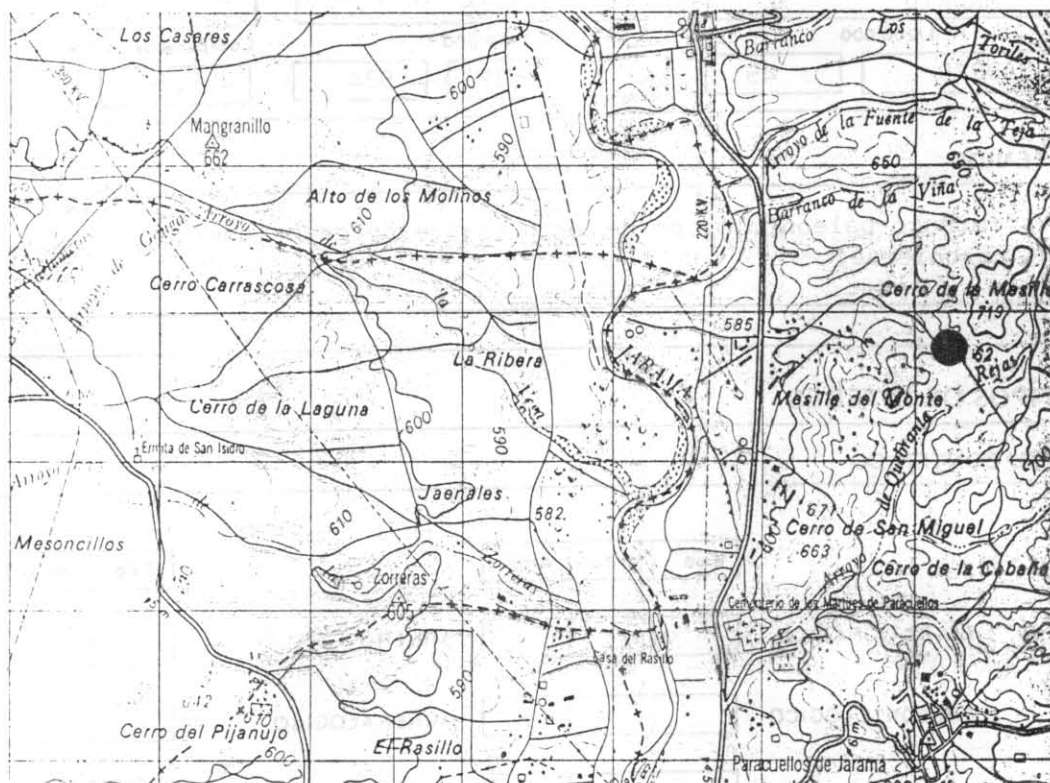
	Bajo	Medio	Alto		Bajo	Medio	Alto
TURISTICO	X			DIDACTICO	X		
CIENTIFICO			X	ECONOMICO	X		

POR SU INFLUENCIA

LOCAL	<input type="checkbox"/>	REGIONAL	<input checked="" type="checkbox"/>	NACIONAL	<input type="checkbox"/>	INTERNACIONAL	<input type="checkbox"/>
-------	--------------------------	----------	-------------------------------------	----------	--------------------------	---------------	--------------------------

COMENTARIOS

1. CROQUIS DE SITUACION



2. DESCRIPCION DE SU ACCESIBILIDAD

Desde la carretera Algete por un camino rural se accede al Cerro de La Mesilla.

3. RESEÑA BIBLIOGRAFICA

ALBERDI, M.T.; HOYOS, M.; MORALES, J.; SESE, C.; y SORIA, D. (1985). "Bioestratigrafía, paleoecología y biogeografía del Terciario de la provincia de Madrid". En: ALBERDI, M.T. (Coord.). Geología y Paleontología del Terciario Continental de la Provincia de Madrid, Museo Nacional de Ciencias Naturales 90-105

4. AUTOR DE LA PROPUESTA DEL PUNTO

Alberto Díaz de Neira
Fabián López Olmedo

5. OBSERVACIONES