

RECORRIDO GEOLÓGICO Y MINERO POR LA TIERRA DEL SEÑORÍO DE MOLINA DE ARAGÓN (GUADALAJARA): DESDE CHECA A CASTRIL DE GRIEGOS, A CHEQUILLA Y A MEGINA A TRAVÉS DEL PATRIMONIO GEOLÓGICO Y MINERO, POR EL GEOPARQUE DE LA COMARCA DE MOLINA – ALTO TAJO

Por Josep M. MATA-PERELLÓ¹ y Jaume VILALTELLA FARRÁS.

NOTAS PRELIMINARES

Como en otros recorridos de carácter GEOLÓGICO Y MINERALÓGICO ..., si se dispone del tiempo suficiente, pueden efectuarse parando en todas las paradas e hijuelas. En caso contrario, recomendamos prescindir de las denominadas PARADAS -CONDICIONALES.

Por otra parte y como de costumbre, creemos oportuno recomendar, que antes de iniciar el recorrido del itinerario se busque la información más amplia posible acerca del estado del recorrido de los diferentes tramos a realizar, tanto por pistas forestales, como por carreteras en mal estado de conservación. En este recorrido, pasaremos por algunos de estos tramos, dentro del municipio de Checa; concretamente en el acceso al Poljé del Cubillo. También en el municipio de Magina, en el acceso hacia la Hoz del Jándula y hacia el río Cabrillas, prácticamente en el tramo final del recorrido del itinerario.

También y por otra parte, y en todo momento, recomendamos tener el máximo respeto para el Medio Natural que nos circunda.

BREVE INTRODUCCIÓN GEOLÓGICA

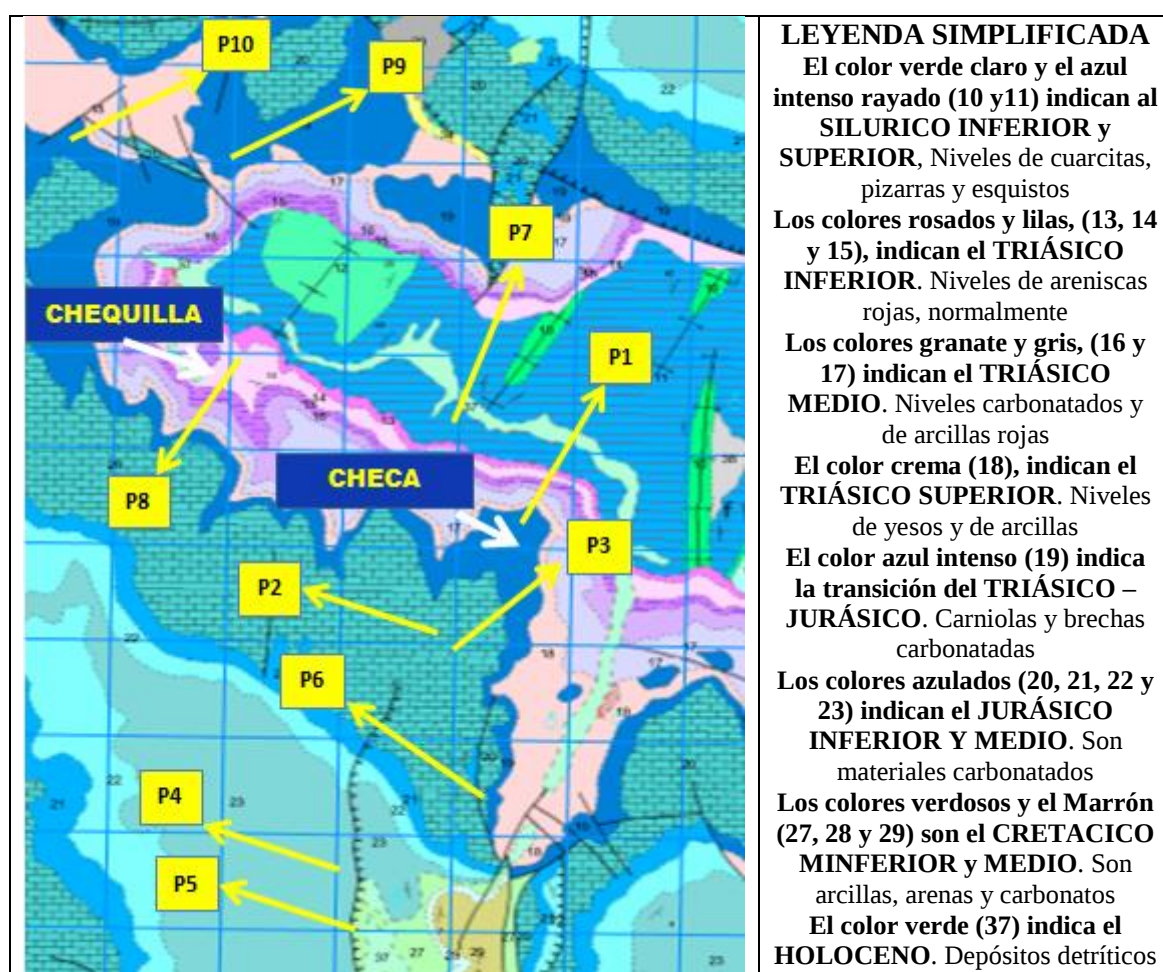
El recorrido de este itinerario transcurrirá en su totalidad por el *Sistema Ibérico*, unidad geológica en la que halla situada la Tierra del Señorío de Molina, así como el *Parque Natural del Alto tajo* (y por consiguiente en el *Geoparque de la Comarca de Molina – Alto Tajo*) Así, la totalidad del recorrido discurrirá entre afloramientos de los materiales paleozoicos y mesozoicos, que ente lugar forman parte de la superficie del *Sistema Ibérico*.

Por lo que concierne a los materiales paleozoicos, cabe decir que en el recorrido de este itinerario solo encontraremos afloramientos del Silúrico Inferior y de la transición del Silúrico Medio al Silúrico Superior. En el primer caso encontraremos afloramientos de cuarcitas y en el segundo de pizarras negras, esquistos y cuarcitas.

¹ Miembro del Comité Científico del Geoparque de la comarca de Molina – Alto Tajo

Estos materiales los encontraremos en el tramo central del recorrido del itinerario, fundamentalmente entre Checa y el Puerto de Checa. Estos materiales paleozoicos se hallan dentro de la zona de *Zócalo del Sistema Ibérico*, en su *Rama Castellana*.

Por su parte, los materiales mesozoicos que iremos encontrando, pertenecen casi exclusivamente al Triásico y al Jurásico; aunque también encontraremos algunos afloramientos de los materiales Cretácicos. Todos estos materiales se sitúan en la *Zona de Cobertera del Sistema Ibérico*, en su *Rama castellana*. Así, por lo que concierne al Triásico encontraremos afloramientos de las areniscas rojas del Triásico Inferior, del Buntsandstein; también veremos materiales carbonatados del Triásico Medio, del Muschelkalk; igualmente, veremos niveles de yesos y de arcillas del Triásico Superior, del Keuper. Y finalmente, veremos materiales de transición del Keuper al Liásico, los niveles de carniolas y brechas carbonatadas. Estos materiales los encontraremos entre Checa y Chequilla; y también entre el Puerto de Checa y las cercanías de Megina.



ESQUEMA 1. SITUACIÓN GEOLÓGICA DE LAS PARADAS 1 – 9

Extraído del Mapa Geológico de España del IGME. Hoja nº 540: Checa

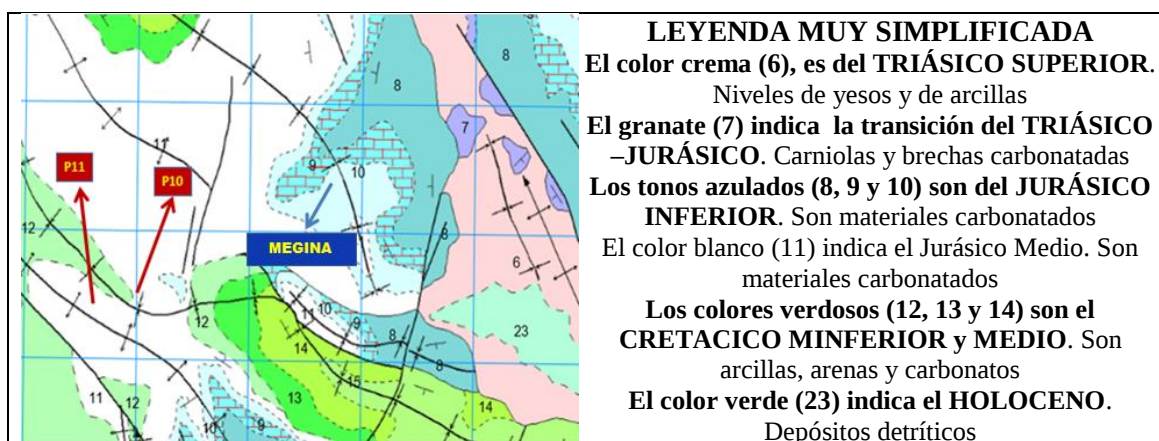
Las paradas están indicadas en los recuadros amarillos

La equidistancia entre las abscisas y las ordenadas es de 1 Km

Los materiales Jurásico, de carácter eminentemente carbonatado, estos niveles los encontraremos en diversos lugares del recorrido, entre Checa y el polje de Cubillo. También entre el Puerto de Checa y las inmediaciones de Magina. Estos materiales en su mayor parte pertenecen al Liásico; aunque en torno a Magina predomina el Dogger.

Los materiales cretácicos los encontraremos, por una parte por los alrededores del Cubillo, distribuyendo os afloramientos entre el Albiense (con niveles de arcillas y Atenas), el Cenomaniense (con calcolutitas y calizas) y el Turonense (con niveles carbonatados calco-dolomíticos). Por otra parte, también aparecen materiales cretácicos en torno a Magina y el río Cabrillas. Estos afloramientos pertenecen a los tramos antes citados; aunque por debajo de ellos, también hay afloramientos terrígenos del Aptiense.

También cabe decir que estos materiales se hallan intensamente replegados y fracturados, con alineaciones NW – SE en los pliegues y NE-SW, en las fracturas, en la mayoría de las ocasiones. Todo esto, así como la distribución general de las paradas que efectuaremos en el recorrido de este itinerario, puede verse en el ESQUEMA 1 y en el ESQUEMA 2.



ESQUEMA 2. SITUACIÓN GEOLÓGICA DE LAS PARADAS 10 – 11

Extraído del Mapa Geológico de España del IGME. Hoja nº 539: Beteta o Peralejos de las Truchas. Las paradas están indicadas en los recuadros marrones

La equidistancia entre las abcisas y las ordenadas es de 1 Km

BREVE INTRODUCCIÓN GEOGRÁFICA

El recorrido se situará íntegramente por la provincia de Guadalajara, así el recorrido se efectuara por la comarca histórica del Señorío de Molina de Aragón, dentro de los municipios de Checa, Chequilla y Mágina. Por otra parte el recorrido del itinerario, se desarrollara dentro del *Parque Natural del Alto Tajo* y asimismo, dentro del *Geoparque de la Comarca de Molina y del Alto Tajo*. Por otra parte, la totalidad del recorrido del itinerario se desarrollara, por la cuenca del río Cabrillas, que discurre por las poblaciones antes citadas. Este río nace en la Sierra del Tremedal, dentro del término de Orea. Luego atraviesa parte del Geoparque, discurriendo de Este a Este. Finalmente desemboca en el río Tajo por las inmediaciones de Poveda de la Sierra.

OBJETIVOS FUNDAMENTALES

A lo largo de esta jornada de la presente salida geológica, se esperan conseguir los siguientes objetivos:

1.- Reconocimiento de la estructura del *Sistema Ibérico* a lo largo de todo el recorrido. Así, una parte del recorrido se efectuará por la *Zona de Zócalo*, con

afloramientos de los materiales paleozoicos. Una parte del recorrido, se realizará por la denominada *Zona de Cobertera*, con afloramiento de los materiales mesozoicos. En ambos casos, el recorrido se realizará dentro de la *Rama Castellana del Sistema Ibérico*.

2.- Reconocimiento de los materiales paleozoicos que forman parte del relieve del Sistema Ibérico, en este recorrido. En concreto de los afloramientos de pizarras, esquistos y cuarcitas, que iremos encontrando en distintos lugares del recorrido del itinerario. Estos materiales pertenecen al Silúrico Inferior y al Silúrico Superior.

3.- Reconocimiento de los materiales mesozoicos que forman parte del relieve del Sistema Ibérico, en este recorrido. Así, en este recorrido veremos

3A) afloramientos de areniscas rojas y calcolutitas, también rojas, pertenecientes al Triásico Inferior. Asimismo, veremos afloramientos de materiales carbonatados (generalmente calizas; aunque también dolomías), pertenecientes al Triásico Medio. También encontraremos afloramientos de yesos y arcillas, pertenecientes al Triásico Superior, al Keuper. Por otra parte, en este recorrido, se hacen ostensibles los afloramientos de brechas calcáreas y dolomíticas y las carniolas de transición del Keuper al Liásico.

3B) afloramientos de los materiales mesozoicos del Jurásico Inferior (del Liásico) y del Jurásico Medio (del Dogger). En la mayoría de las ocasiones se trata de afloramientos de materiales carbonatados

3C) afloramientos de los materiales mesozoicos del Cretácico Inferior (del Aptiense y del Albiense) y del Cretácico Superior (del Cenomaniense y del Turonense. En el primer caso se trata de afloramientos terrígenos de arcillas y arenas. Y en el segundo caso, de materiales carbonatados.

4.- Reconocimiento de los materiales detríticos recientes, del Pleistoceno, pero fundamentalmente del Holoceno, que a menudo cubren a los materiales anteriores, a los del Paleozoico y a los del Mesozoico.

5.- Reconocimiento de los aprovechamientos y transformaciones de los materiales geológicos, que iremos encontrando a lo largo del recorrido. Así, en la zona de la *Herrería Vieja*, encontraremos vestigios del aprovechamiento de los minerales de hierro. Así, veremos escoriales.

6.- Observación de diferentes lugares relacionados con el patrimonio geológico que iremos encontrando a lo largo del recorrido. Dentro de este apartado, cabe mencionar el relacionado con el de *Aguas Peñas*, que veremos en la tercera parada

7.- Observación de diferentes lugares relacionados con el patrimonio minero, que iremos encontrando a lo largo del recorrido. Dentro de este apartado, cabe mencionar el relacionado con la mencionada *Herrería Vieja* y con los *escoriales* que se hallan en ese lugar.

8.- Observación de diferentes lugares relacionados con el patrimonio cultural (especialmente arqueológico). Así veremos los restos de dos castros celtíberos: el del *Castil de Griegos* y el de *Castillejos*. En ambos casos nos centraremos en la utilización de los materiales geológicos para su construcción

ANTECEDENTES

Hay un antecedente muy inmediato (MATA-PERELLÓ y VILALTELLA FARRÀS, 2020), del cual el que ahora presentamos es una modificación y actualización, en buena parte de la ruta.

Aparte, no conocemos la existencia de ningún otro itinerario que discurra por estas tierras del Señorío de Molina de Aragón, a excepción de dos trabajos anteriores nuestros; concretamente de MATA-PERELLÓ y VILALTELLA FARRÀS (2010a y 2010b). Ambos recorridos, siguen parcialmente un recorrido similar al que ahora presentamos, pero en sentido inverso.

Por lo que corresponde a los caracteres geológicos, nos referiremos a los mapas de síntesis geológica a escala 1:200.000 (IGME 1974a, 1974b, 1974c i 1974b). Igualmente, nos referiremos al libro de CARCAVILLA, RUÍZ y RODRÍGUEZ (2008), relativo al Parque Natural del Alto Tajo.

Por otra parte, por lo que corresponde a las características mineralógicas, mineralogenéticas y mineras, nos referiremos a los trabajos del IGME (1974e, 1974f, 1974g i 1974g). Finalmente, también haremos referencia de nuestro trabajo: MATA-PERELLÓ (1984).

Todos estos trabajos, así como otros, figuraran en el apartado dedicado a las REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

RECORRIDO DEL ITINERARIO

El recorrido del itinerario se iniciará en las inmediaciones de la localidad de Checa, concretamente en el puente sobre el río Cabrillas. Luego, desde ahí, el recorrido iniciará una hijuela, yendo hacia el Sur, por un camino en buen estado que después se convierte en la carretera GU-982. A lo largo de este recorrido se irán efectuando diversas paradas, hasta llegar al *Castro Celtíbero de Castillejos*. Tras ello, se retornará a la población de **Checa**.

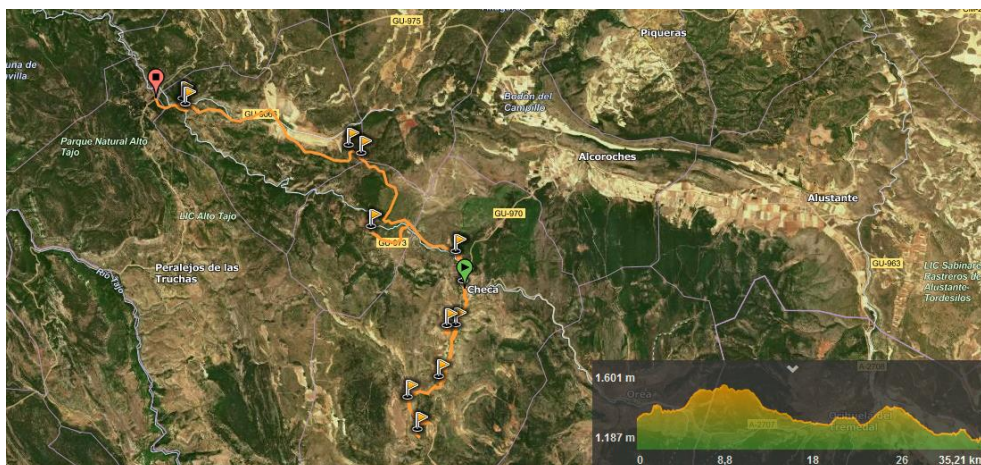
Luego, el recorrido continuará hacia el poniente, siguiendo ahora la carretera autonómica CM-2111, la cual se dirige hacia Molina de Aragón. A la salida de Checa, se efectuara una parada. Tras ello se realizará una hijuela por la carretera local GU-973, con la intención de llegar hasta las inmediaciones de **Chequilla**, para efectuar una parada. Después de ello, se retornará a la carretera autonómica antes citada, efectuándose dos paradas, en este caso en el *Puerto de Checa*. Tras ello, el recorrido seguirá hacia el poniente, por la carretera autonómica CM-2111, hasta encontrar por la izquierda la carretera de **Megina**, que convendrá coger, con la intención de efectuar las dos últimas paradas en torno a esta población, una en el Arroyo de la Jándula y la otra en el río Cabrillas, todo ello camino de la población de Peralejos de las Truchas.

Todo esto puede verse en el MAPA DEL TRAYECTO DEL RECORRIDO, del que hemos adjuntado dos versiones (ESQUEMAS 3 y 4). Así, el recorrido total será de 35'2 Km, a través del cual hemos situado doce paradas. Así, el recorrido se iniciará a una altura de 1356'3 metros en las inmediaciones de la localidad de Checa. A partir de

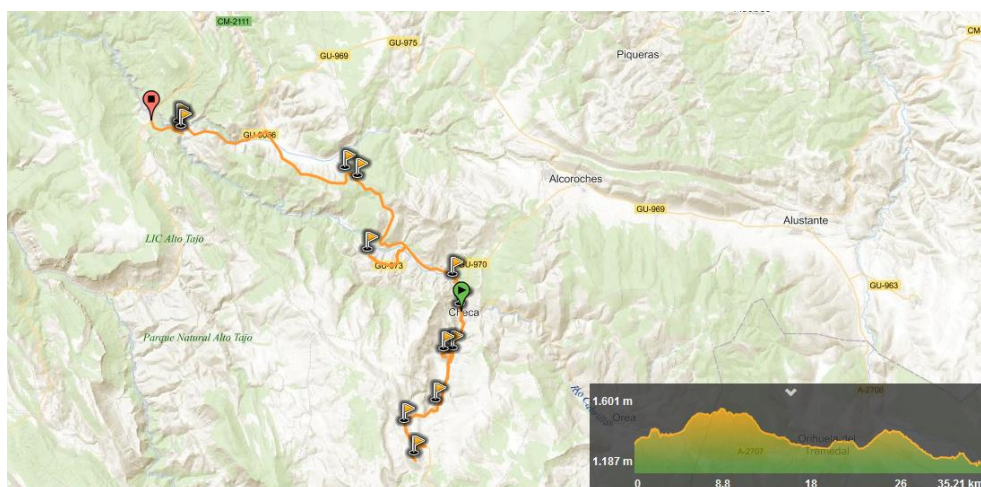
ahí, el recorrido irá ascendiendo, con diversas fluctuaciones, hasta llegar a una altura máxima de 1601'2 metros, en la parada del Castro Celtíbero de Castillejos.

A partir de aquí, retornando hacia Checa, se irá descendiendo hasta la altura inicial del recorrido. Aunque se seguirá descendiendo, camino de Chequilla, siguiendo la carretera CM-2111, hasta los 1314'3 metros. Tras ello, habrá un ligero ascenso hasta los 1362'3 metros al llegar a las inmediaciones del último pueblo citado. Tras ello y tras retornar a la carretera CM-2111, se volverá a subir, hacia el Puerto de Checa, llegando a una altura de 1442,5 metros en pleno puerto. Finalmente, tras descender del puerto, se seguirá el descenso, yendo hacia Megina y hacia las últimas paradas del recorrido del itinerario, con algunas fluctuaciones en este tramo, llegándose a la cota más baja en la última parada a 1207'4 metros. Finalizando ahí, junto al río Cabrillas, el recorrido de este itinerario.

Todo esto, puede verse también en el archivo: <https://ca.wikiloc.com/rutes-outdoor/itinerario-geologico-desde-checa-al-castil-de-griegos-a-los-castillejos-a-chequilla-megina-y-al-rio-48593923>



ESQUEMA 3. MAPA 1 DEL RECORRIDO DEL ITINERARIO
Sobre el MAPA DEL SATÉLITE ORTOFOTO PGMA IGN



ESQUEMA 4. MAPA 2 DEL RECORRIDO DEL ITINERARIO
Sobre el MAPA BASE IGN

DESCRIPCIÓN DEL ITINERARIO

Como ya es habitual, se estructurará en una serie de estaciones (o paradas). En cada una de ellas se realizarán descripciones geológicas o mineralógicas, según acontezca. En cada caso se indicará el número del mapa topográfico a escala 1:50.000 en donde se halle el lugar de la parada. En este caso utilizaremos únicamente las hojas siguientes: la **539** (de Beteta o de Peralejos de las Truchas y la **540** (o Checa), del IGC español. En la primera situaremos las dos últimas paradas y el resto en la segunda hoja.

Así pues, la relación general de las paradas que constituyen el recorrido de este itinerario, es el siguiente

PARADA 1 - CONDICIONAL. PUENTE SOBRE EL RÍO CABRILLAS, CARRETERA DE ENTRADA A CHECA, (término municipal de Checa, Señorío de Molina de Aragón, Provincia de Guadalajara). (Hoja 540).

El recorrido del itinerario, lo iniciaremos en este lugar, en el puente de la carretera de acceso al pueblo sobre el río Cabrillas. SE accede desde el cruce de la carretera autonómica CM-2111, procedente de Orea y que conduce a Molina de Aragón, con la carretera GU-970, que conduce al pueblo de Alcoroches.

En este recorrido, desde el cruce hemos encontrado los materiales de transición del Triásico al Jurásico, los niveles de carniolas y de brechas calcáreas. Esto son los materiales que aparecen en las cercanías del lugar de la parada. Es decir, en este recorrido, hemos circulado por la zona de la Cobertera del Sistema Ibérico



FOTOGRAFIA 14. PARADA 8
El río Cabrillas en la entrada a la población de Checa

Por otra parte, en este lugar, hay el puente de la carretera de entrada a Checa, sobre el río Cabrillas. Este río lo hemos venido siguiendo desde el inicio del recorrido del itinerario, en Orea. Luego desde aquí se dirige hacia Chequilla y Magina. Posteriormente desemboca en el Tajo, al que es afluente, en las cercanías de Pobeda de la Sierra. FOTOGRAFIA 1.

PARADA 2. CIUDAD CELTÍBERA DEL CASTIL DE GRIEGOS, CAMINO DEL CUBILLO, (término municipal de **Checa, Señorío de Molina de Aragón, Provincia de Guadalajara). (Hoja 540).**

Tras realizar la parada anterior, cabe atravesar casi totalmente la población de **Checa**. Ésta se encuentra situada en el Señorío de Molina de Aragón, en la provincia de Guadalajara, ubicada plenamente en el *Sistema Ibérico*. Desde esa población nos convendrá salir hacia el Sur por el camino carretero que conduce al cerro Cubillo, remontando el Arroyo de la Pedrera. A unos 1'8 Km, nos convendrá tomar un camino por la izquierda que asciende hacia el cerro en donde está la *Ciudad Celtíbera del Castil de Griegos*. Ahí, efectuaremos la segunda parada, a unos 2'3 Km de la primera.

En este recorrido, al salir de Checa, hemos ido encontrando afloramientos de los distintos niveles del Triásico (i también de los materiales de transición del Triásico al Jurásico, concretamente del Keuper al Liásico), Estos materiales mesozoicos son discordantes con los materiales paleozoicos del Ordovícico y del Silúrico, que se hallan al Norte de Checa. FOTOGRAFIA 2.



FOTOGRAFIA 2. PARADA 2

En el fondo del valle sobre el que se asienta Checa, afloran materiales paleozoicos del Ordovícico y del Silúrico, situados al Norte de la población. Por sobre de ellos, discordantes, aparecen los materiales triásicos. *Sistema Ibérico*

Así, hemos visto areniscas rojas del Buntsandstein. Después hemos encontrado materiales carbonatados del Muschelkalk y niveles de arcillas y de yesos del Keuper. Después, hemos empezado a encontrar materiales carbonatados jurásicos del Liásico. Estos son los materiales que predominan en el lugar de la presente parada.

En este lugar, hay unas imponentes construcciones celtíberas, que conviene visitar. Para su construcción se han utilizado los materiales carbonatados mesozoicos del Liásico, sobre los cuales se asientan los restos arqueológicos. FOTOGRAFIA 3.



FOTOGRAFIA 3. PARADA 2

Restos de las edificaciones del Castro Celtíbero de Castil de Griegos

Para su construcción, se han utilizado fragmentos de los materiales carbonatados del Liásico

PARADA 3. PARAJE DE LA AGUASPEÑA, CAMINO DEL CUBILLO, (término municipal de **Checa**, Señorío de Molina de Aragón, Provincia de Guadalajara). (Hoja 540).

Después de realizar la parada anterior, conviene bajar del cerro en donde se halla el castro celtíbero, para retornar al camino que hemos seguido desde la población de **Checa**, que se va dirigiendo hacia el Sur. Siguiendo ese camino, y pasando luego al otro lado del arroyo, pronto llegaremos al paraje de Aguaspeña, en donde efectuaremos una parada, aproximadamente a 1'2 Km de la anterior.

En este recorrido, hemos ido encontrando afloramientos de los materiales carbonatados mesozoicos; así hemos encontrado rocas de naturaleza calcárea. Estos materiales pertenecen al Jurásico Inferior, concretamente al Liásico. Estos son los materiales que aparecen en el lugar de la parada.

Sobre estos materiales se ha desarrollado unos interesantes fenómenos kársticos, con varias surgencias, que han conducido a la formación de rocas carbonatadas travertínicas. FOTOGRAFIAS 3 y 4.



FOTOGRAFIA 4. PARADA 3

Un aspecto de *Aguaspeña*. Se ven bien los travertinos del Holoceno sobre las calizas del Liásico
Zona de Cobertera del Sistema Ibérico



FOTOGRAFIA 5. PARADA 3

Un aspecto de los travertinos del Holoceno del paraje de *Aguaspeña*

PARADA 4. INMEDIACIONES DEL POLJÉ DE CUBILLO, CARRETERA GU-982, (término municipal de **Checa, Señorío de Molina de Aragón, Provincia de Guadalajara). (Hoja 540).**

Después de realizar la parada anterior, será necesario continuar el camino – carretero hacia el Sur (que en realidad es la carretera local GU-982), tras pasar un collado (de donde parte un camino, por la derecha, hacía una cercana cantera de calizas, en donde se explotan los materiales carbonatados del Jurásico), llegaremos en unos 3´6 Km al lugar de la parada.

En este recorrido, hemos ido encontrando afloramientos de los materiales carbonatados (generalmente calcáreos) que hemos mencionado en las paradas anteriores. Estos materiales son los que aparecen aquí, en el lugar de la parada. Se trata de materiales carbonatados mesozoicos, que en este lugar pertenecen al Jurásico Medio, al Dogger concretamente.

Al llegar a este lugar, se hace patente un interesante *poljé*, situado al Sur de nuestra posición. En efecto la parte baja del valle está formada por materiales rojizos procedentes de la descalcificación de las formaciones carbonatadas. Por otra parte, estas rocas rodean todo el valle. Cabe decir que este valle confluye hacia el Barranco de la Hoz Seca, procedente del término municipal de Orea. FOTOGRAFIA 6.



FOTOGRAFIA 6. PARADA 4

Un aspecto uy parcial del poljé del cubillo. Por doquier se ven las arcillas rojas de decalcificación. En primer término pueden verse las calizas jurásicas del Dogger

Cabe decir que este paraje es un lugar importante del patrimonio geológico, tanto del municipio de Checa, como del conjunto del Geoparque de la comarca de Molina Alto Tajo. Ocasionalmente, en el polje se hallan lagunas estacionales

PARADA 5 - CONDICIONAL. CASTRO CELTIBERO DE CASTILLEJOS. INMEDIACIONES DE LA CARRETERA GU-982, (término municipal de **Checa, Señorío de Molina de Aragón, Provincia de Guadalajara). (Hoja 540).**

Después de efectuar la parada anterior, hay la posibilidad de continuar brevemente el recorrido hacia el Sur, con la finalidad de llegar al cercano Castro Celtibero de los Castillejos, tras un recorrido de unos 1'8 Km, aproximadamente.

En este recorrido, hemos ido encontrando afloramientos de los materiales carbonatados del Jurásico Medio, del Dogger. Estos son los materiales que aparecen en el lugar de la parada.

En este lugar, hay los restos de un poblado celtíbero, similar al que hemos visto en la PARADA 2. Aquí, para su construcción se han utilizado fragmentos de las calizas del Dogger. FOTOGRAFIA 7.



FOTOGRAFIA 7. PARADA 5

Un aspecto de los afloramientos de los materiales carbonatados del Jurásico Medio, Dogger
Por encima se ven restos del Castro Celtibero de los Castillejos. Checa

PARADA 6. BAJADA DE LA PORTERA, CAMINO CARRETERO DEL CUBILLO A CHECA, (término municipal de **Checa, Señorío de Molina de Aragón, Provincia de Guadalajara). (Hoja 540).**

Después de realizar la parada anterior, conviene retroceder hasta el collado que hemos encontrado en las inmediaciones de la PARADA 4. Ahora, bajando del

mencionado collado, podemos hacer una nueva parada. Esta la efectuaremos a unos 3´4 Km de la anterior

En este recorrido, hemos vuelto a encontrar los materiales carbonatados, de los que hemos hablado en las paradas anteriores. Estos materiales, ya los hemos encontrado en los recorridos anteriores. Así, primero hemos encontrado afloramientos de los materiales jurásicos del Dogger (que hemos visto anteriormente entre la PARADA 4 y la PARADA 5). Luego, bajando del collado, en donde hay una cantera, hemos empezado a encontrar afloramientos de los materiales jurásicos del Liásico (que ya hemos visto en la PARADA 2 y en la PARADA3).

Desde este lugar, mirando hacia el cercano pueblo de Checa, puede observarse un extenso valle, por donde afloran los materiales triásicos, por donde hemos circulado anteriormente. FOTOGRAFIA 8.



FOTOGRAFIA 8. PARADA 6

El valle de Checa, desde la bajada de la Portera, por donde afloran fundamentalmente materiales triásicos y liásicos

PARADA 7 - CONDICIONAL. INMEDIACIONES DE LA HERRERÍA VIEJA. CARRETERA CM-2111, (término municipal de **Checa, Señorío de Molina de Aragón, Provincia de Guadalajara). (Hoja 540).**

Después de efectuar la parada anterior, es necesario continuar el desplazamiento hacia la cercana población de **Checa**, para llegar hasta el lugar en donde hemos efectuado la PARADA 1. Luego, desde ahí, convendrá continuar el recorrido del itinerario por la carretera CM-2111, yendo hacia el poniente, hacia Molina de Aragón. A unos 2 Km de Checa y a unos 4´6 de la parada anterior,

realizaremos otra parada, dentro del recorrido del itinerario. La haremos por las inmediaciones del Km 21'5 de la carretera, aproximadamente.

En este recorrido, hasta llegar a Checa, hemos ido encontrando afloramientos de los materiales mesozoicos del Triásico (y de la transición del Triásico al Jurásico) que habíamos visto anteriormente. Luego, desde el pueblo. Hasta el lugar de la parada, hemos encontrado inicialmente los materiales triásicos antes mencionado, especialmente las areniscas rojas del Buntsandstein. Luego, discordantes con los materiales anteriores, hemos encontrado niveles de pizarras, esquistos y cuarcitas del Silúrico Superior. Estos son los materiales que aparecen en el lugar de la parada.

En este lugar, hay los restos de una antigua herrería. En ella se trataban los minerales de hierro, concretamente los óxidos de hierro, extraídos en diversos lugares de las cercanías en yacimientos situados entre los materiales del Silúrico. Ahí en esos yacimientos cercanos extraía fundamentalmente GOETHITA (en forma de Limonita). Sin embargo eran indicios no muy ricos en mineral de hierro. Por lo que concierne a la herrería, solo se ponen de manifiesto los restos medio derrumbados de algunos de los edificios y los escoriales. FOTOGRAFIA 9.



FOTOGRAFIA 9. PARADA 7

Restos de la Herrería Vieja. Inmediaciones de la carretera CM-2111. Cercanías de Checa

PARADA 8. INMEDIACIONES DE CHEQUILLA, CARRETERA DE ENTRADA AL PUEBLO, (término municipal de **Chequilla, Señorío de Molina de Aragón, Provincia de Guadalajara). (Hoja 540).**

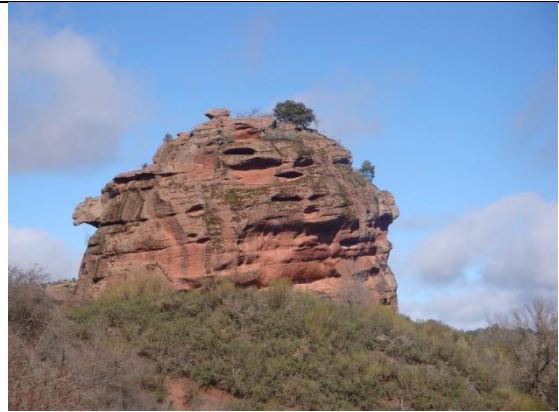
Después de realizar la parada anterior, nos conviene continuar el recorrido por la carretera CM-2111, yendo hacia el poniente. Más adelante, al encontrar por la izquierda,

la carretera local que se dirige hacia la población de **Chequilla**, la carretera GU-956, nos convendrá seguir por ella. Luego, al llegar casi a la entrada del pueblo citado, efectuaremos una parada. La haremos a unos 3'9 Km, de la parada anterior.

En este recorrido, inicialmente hemos encontrado afloramientos de los materiales que hemos citado en la parada anterior. Luego, habremos ido encontrando afloramientos de los materiales triásicos del Buntsandstein. Estos materiales (fundamentalmente, con areniscas de tonalidades rojizas), son los que aparecen en la mayor parte del recorrido y especialmente, en torno a la población a la que hemos ido.

Ahora, en torno a Chequilla, sobre estas rocas del Buntsandstein se han desarrollado unas interesantes morfologías. Así, cabe mencionar que por una parte se han originado unos interesantes “*torreones*”, a partir de la erosión de los macizos de arenisca. En efecto, en función del buzamiento y de la red de diaclasas, se han ido formando estructuras columnares muy vistosas, especialmente en torno a Chequilla. FOTOGRAFÍAS 10, 11, 12, 13, 14 y 15

Por otra parte, en función de la propia erosión, se han formado una serie de “*taffonis*”. Se trata de la erosión alveolar, descostrando las partículas arenosas de las areniscas.

	
FOTOGRAFIA 10. PARADA 8 Estructuras columnares junto a la carretera. Afloramientos de areniscas rojas del Buntsandstein	FOTOGRAFIA 11. PARADA 8 Estructuras columnares junto al pueblo. Afloramientos de areniscas rojas del Buntsandstein
	
FOTOGRAFIA 12. PARADA 8 El Torreón de la carretera	FOTOGRAFIA 13. PARADA 8 El torreón y la erosión alveolar

	
FOTOGRAFIA 14. PARADA 5 Conjunto de los <i>Torreones</i>	FOTOGRAFIA 15. PARADA 5 Afloramientos de la entrada a Chequilla

PARADA 9. PUERTO DE CHECA, MIRADOR MERIDIONAL, (término municipal de **Chequilla, Señorío de Molina, Guadalajara). Hoja 540**

Después de realizar la parada anterior, conviene retornar desde Chequilla a la carretera autonómica CM – 2111. Así, al llegar a esta carretera, nos convendrá desplazarnos hacia el Oeste y al mismo tiempo hacia el Norte. De esta forma, pronto llegaremos al *Puerto de Checa*, que iremos ascendiendo. Poco después llegaremos a un mirador, en donde efectuaremos una parada a unos 5´4 Km desde Chequilla.



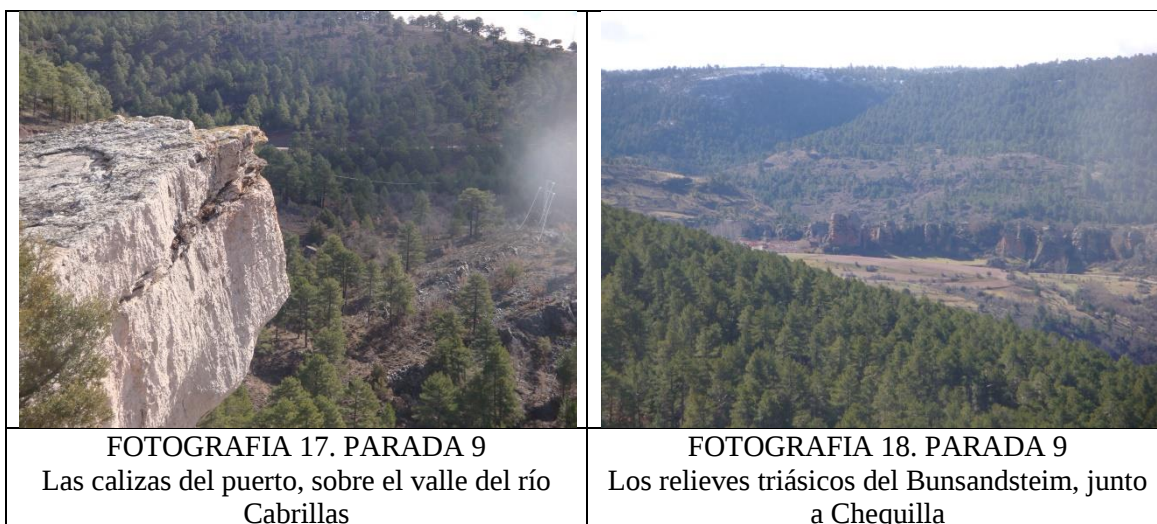
FOTOGRAFIA 16. PARADA 9
Afloramiento de materiales carbonatados liásicos en el Mirador Meridional del Puerto de Checa.
Falla entre los materiales carbonatados del puerto

En este recorrido, primero hemos encontrado afloramientos de las areniscas rojas del Buntsandstein hemos encontrado en la parada anterior. También hemos encontrado afloramientos carbonatados del Triásico Medio (del Muschelkalk); así como niveles de yesos y arcillas del Keuper.

Más adelante, también hemos encontrado afloramientos de las cuarcitas del Silúrico Inferior; así como pizarras, esquistos y cuarcitas del Silúrico Superior, en la subida al puerto. No obstante, ahora en el lugar de la parada afloran unos materiales carbonatados de Liásico. Por otra parte, junto al puerto puede observarse una interesante fractura, entre estos materiales carbonatados. FOTOGRAFIA 16.

Por otra parte, desde este lugar puede observarse una interesante visión del valle del río Cabrillas, que discurre a los pies de Chequilla. Asimismo, también pueden observarse los espectaculares relieves de los materiales triásicos del Buntsandstein, junto a la población.

La visión de los materiales triásicos de Chequillas, la hemos visto en la parada anterior. Asimismo los hemos podido observar en la subida al puerto de Checa, en donde estamos ahora. FOTOGRAFIAS 17 y 18.



PARADA 10. PUERTO DE CHECA, MIRADOR SEPTENTRIONAL, (término municipal de **Megina**, Señorío de Molina, Guadalajara). Hoja 540

Después de realizar la parada anterior, conviene continuar por la carretera que conduce hacia las inmediaciones de Megina y a Molina de Aragón. Poco después de efectuar la parada anterior, llegaremos al *Mirador Septentrional del Puerto de Checa*. Ahí, efectuaremos una parada, aproximadamente a unos 0'6 Km de la parada anterior. Esta parada la efectuaremos en un gran aparcamiento situado junto a la carretera.

.En este recorrido, hemos ido encontrando afloramientos de los materiales carbonatados que hemos visto en la parada anterior. En efecto, afloran los materiales carbonatados liásicos en este lugar. Estas calizas están muy tectonizadas. Al mismo tiempo se hallan muy karstificadas. FOTOGRAFIAS 19 y 20



FOTOGRAFÍAS 19 y 20. PARADA 7
Dos aspectos de las calizas karstificadas en el *Puerto de Checa*

Por otra parte, desde el *mirador*, observando la zona situada al Norte del mismo, puede verse una interesante planicie. Ésta está jalonada por relevos carbonatados situadas en torno a ella. La planicie, por su parte tiene afloramientos de los materiales triásicos del Keuper. Esta planicie es parte del *poljé de Megina*, por el que circularémos en el recorrido hacia la próxima parada.



FOTOGRAFIA 21. PARADA 10
Hoz del Jándula. Afloramiento de materiales carbonatados del jurásico Medio, del Dogger
Camino carretero de Megina a Peralejos de las Truchas

PARADA 11. HOZ DEL JÁNDULA, INMEDIACIONES DE MEGINA, CAMINO A PERALEJOS DE LAS TRUCHAS, (término municipal de **Megina, Señorío de Molina, Guadalajara). Hoja 539**

Después de realizar la parada anterior, conviene continuar por la carretera que conduce hacia las inmediaciones de Megina, efectuando el descenso del *Puerto de*

Checa. Así, pronto llegaremos a la planicie de Mágina. Poco después, encontraremos por la izquierda el cruce de Mágina, de donde sale una carretera blanca (sin numeración) que se dirige al pueblo. Tras atravesarlo, seguiremos por el camino carretero que se dirige a Peralejos de las Truchas, descendiendo por el río Jándula. Más adelante, haremos una parada, a unos 6'8 Km de la anterior y a unos 3'5 del pueblo.

En este recorrido, inicialmente, hemos encontrado afloramientos de los materiales carbonatados del Liásico. Tras ello, habremos encontrado materiales triásicos del Keuper (niveles de yesos y arcillas), formando parte de un sinclinal. Después, volveremos a encontrar afloramientos de los materiales carbonatados del Liásico y posteriormente del Dogger. Estos son los materiales que aparecen en el lugar de la parada, en donde ahora estamos.

En este lugar, el río Jándula, ha abierto una interesante hoz, entre los materiales carbonatados del Jurásico Medio, acabados de citar. FOTOGRAFIA 21.

PARADA 12. RÍO CABRILLAS, INMEDIACIONES DE MEGINA, CAMINO A PERALEJOS DE LAS TRUCHAS, (término municipal de Mágina, Señorío de Molina, Guadalajara). Hoja 539

Después de realizar la parada anterior, conviene continuar descendiendo por el camino carretero que conduce a Peralejos de las Truchas, descendiendo junto al río Jándula. Poco después, llegaremos a su confluencia con el río Cabrillas. Por este lugar, remontando el río, haremos una parada, la última de este itinerario. La haremos a unos 0'6 Km de la parada anterior.



FOTOGRAFIA 22. PARADA 12

Hoz del río Cabrillas. Cercanías de Mágina. Afloramiento de rocas carbonatadas del Dogger

En este recorrido, hemos continuado encontrando afloramientos de los materiales carbonatados del Jurásico Medio, del Dogger. Estos son los materiales que aparecen en el lugar de la parada. Aguas arriba de donde estamos, el río Cabrillas, ha abierto una hoz, al atravesar estos materiales. FOTOGRAFIA 22.

AQUÍ FINALIZA EL RECORRIDO DE ESTE ITINERARIO

BIBLIOGRAFIA CINSULTADA

CARCAVILLA, L.; RUÍZ, R. y RODRÍGUEZ, E. (2008). – Guía geológica del Parque Natural del Alto Tajo. Edit. Junta de Comunidades de Castilla la Mancha, 267 pág. Madrid

IGME (1974a).– Mapa Geológico de España a escala 1:200.000, Síntesis de la cartografía existente. Hoja y memoria nº 39 (Sigüenza). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

IGME (1974b).– Mapa Geológico de España a escala 1:200.000, Síntesis de la cartografía existente. Hoja y memoria nº 40 (Daroca). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

IGME (1974c).– Mapa Geológico de España a escala 1:200.000, Síntesis de la cartografía existente. Hoja y memoria nº 46 (Cuenca). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

IGME (1974d).– Mapa Geológico de España a escala 1:200.000, Síntesis de la cartografía existente. Hoja y memoria nº 47 (Teruel). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

IGME (1974e).– Mapa metalogénico de España a escala 1:200.000. Hoja y memoria nº 39 (Sigüenza). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

IGME (1974f).– Mapa metalogénico de España a escala 1:200.000. Hoja y memoria nº 40 (Daroca). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

IGME (1974g).– Mapa metalogénico de España a escala 1:200.000. Hoja y memoria nº 46 (Cuenca). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

IGME (1974h).– Mapa metalogénico de España a escala 1:200.000. Hoja y memoria nº 47 (Teruel). *Inst. Geol. Min. España*. Madrid

MATA-PERELLÓ, J.M. (1985).– Inventario Mineralógico del Señorío y Tierra de Molina de Aragón, *Col.lecció Informe*, nº 5, 280 pág.

MATA-PERELLÓ, J.M. I SANZ BALAGUÉ, J. (1993).– Guía de Identificación de Minerales. Península Ibérica. *Edit Parcir*, 243 páginas. Manresa.

MATA – PERELLÓ y HERRERA SANCHO, J.A. (2000).– Itinerari geològic i naturalístic pel Señorío y Tierra de Molina de Aragón: des de Molina a Aragoncillo, Corduente i a Peralejos de las Truchas. *Inédito*, 12 pág. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. I VILALTELLA FARRÀS, J. (2010a).– Recorrido geológico y minero por la Tierra del Señorío de Molina de Aragón (Guadalajara): desde Chequila a Orea. *Inédito*. 12 páginas. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. I VILALTELLA FARRÀS, J. (2010b).– Recorrido geológico y minero por la Tierra del Señorío de Molina de Aragón (Guadalajara) y por la Comunidad de Albaracín: des de Orihuela del Tremadal a Orea. *Inédito*, 10 pág. Manresa

MATA-PERELLÓ, J.M. I VILALTELLA FARRÀS, J. (2020).– Recorrido geológico y minero por la por la Tierra del Señorío de Molina de Aragón (Guadalajara): desde Checa a Chequilla, Terzaga, Almalla, a Valsalobre y a Molina de Aragón, a través del patrimonio geológico y minero. *Inédito*, 18 pág. Manresa