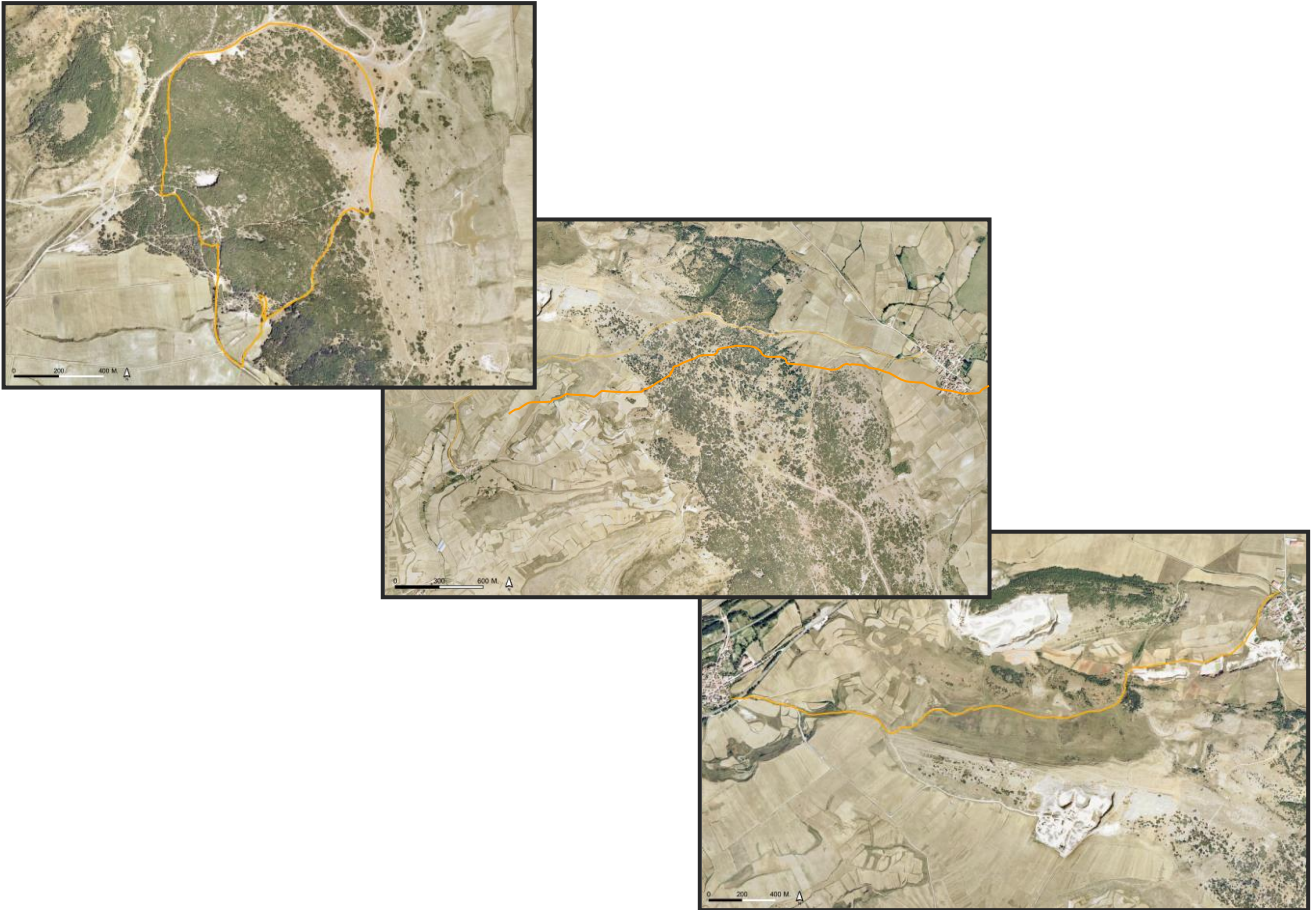


ITINERARIOS SIERRA DE ATAPUERCA



**“Estudio sobre las potencialidades de uso de los
yacimientos de la Sierra de Atapuerca y su entorno”**

ITINERARIOS POR LOS PAISAJES DE LA SIERRA DE ATAPUERCA

Introducción

Los siguientes itinerarios por la Sierra de Atapuerca se han elaborado con el objetivo fundamental de completar la visita al yacimiento, si se dispone de tiempo para ello y se desea comprender lo que es y significa actualmente esta sierra, conocida sin duda mundialmente por el interés de sus yacimientos, aunque existen en ella y su entorno otros valores ecológicos y culturales que merecen ser desvelados, divulgados y disfrutados por los visitantes y caminantes que se acercan a la Sierra de Atapuerca.

Esta guía se centra en tres itinerarios que atraviesan la sierra y tienen en cada caso distintos objetivos prioritarios. Los tres itinerarios citados son los siguientes:

 **Itinerario nº 1:** De los yacimientos de la trinchera del ferrocarril a la cumbre de la sierra, volviendo a los yacimientos a través de la *mata* de encina y quejigo de la cabecera del río Pico

 **Itinerario nº 2:** De Atapuerca a Villalval a través del Camino de Santiago

 **Itinerario nº 3:** De Olmos de Atapuerca a Rubena a través del Llano de la Serrezuela

Las posibilidades de recorridos interesantes por la Sierra de Atapuerca y su entorno no se agotan aquí. Los valles del Arlanzón, Vena y Pico ofrecen itinerarios a pie o en bicicleta de gran interés, algunos sectores de los mismos forman parte de itinerarios ya establecidos.

La vía verde del ferrocarril minero que atraviesa la sierra de Atapuerca podría también, en una guía más completa de la sierra, completarse con algunas consideraciones sobre el paisaje de la misma.

Se incluye también en esta guía una propuesta, muy sencilla, que podría tener un desarrollo posterior mayor, de itinerarios de aproximación a la sierra de Atapuerca desde las carreteras por las que se llega a la sierra desde el sur (Madrid), el norte (Cantabria), el este (Logroño y Soria) y el oeste (León), itinerarios que permiten reconocer algunos de los paisajes más identitarios de Castilla¹.

¹ La denominación de paisajes que se registra en estos itinerarios procede del Atlas de los Paisajes de España: (MATA OLMO, R. y SANZ HERRÁIZ, C. –dirs.-, SANZ HERRÁIZ, C.; MATA OLMO, R.; GÓMEZ MENDOZA, J.; ALLENDE ÁLVAREZ, F.; LÓPEZ ESTÉBANEZ, N.; MOLINA HOLGADO, P. y GALIANA MARTÍN, L. –autores- (2003): *Atlas de los Paisajes de España*, Madrid, Ministerio de Medio Ambiente: 683 pp. Premio de Investigación de la Sociedad Geográfica Española. 2003

Itinerario 1

Aparcamiento yacimiento de Atapuerca – Sierra de Atapuerca - aparcamiento



Ilustración 1. Itinerario 1

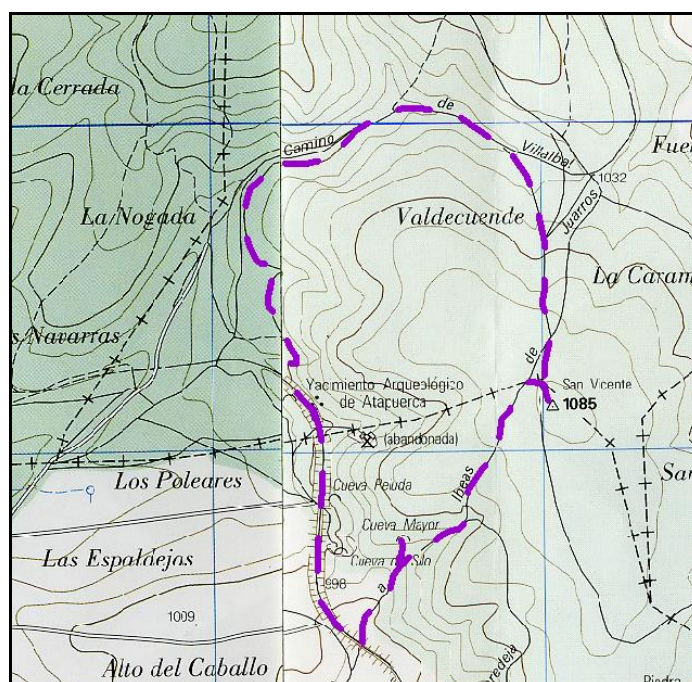


Ilustración 2. Itinerario 1

OBJETIVOS²

Objetivo general

Recorrido complementario a la visita al yacimiento de Atapuerca. Comprende algunos de los elementos más importantes del mosaico de paisajes de la Sierra: tanto su cumbre como sus vertientes arboladas y la cabecera del río Pico

Objetivos particulares

Identificación de los elementos básicos que caracterizan la Sierra de Atapuerca y lectura e interpretación de las principales cuencas visuales desde la cumbre de la Sierra y su vertiente suroccidental

Análisis de las formas de relieve de la Sierra de Atapuerca (morfoestructuras y formas de modelado por disolución, erosión, acumulación, etc.)

Conocimiento de la vegetación y fauna de las vertientes y cumbres de la sierra de Atapuerca: comunidades y especies

Valoración de la tradicional acción humana sobre la vegetación: las formaciones vegetales culturales de la Sierra de Atapuerca

Vinculación de los yacimientos con las formas kársticas de la Sierra

² Este itinerario es el más adecuado para completar la visita al yacimiento ya que es circular, nace y termina en él, permitiendo contemplar y recorrer los paisajes que rodean el yacimiento. El inconveniente del mismo es que tiene parte de su recorrido dentro del campo de tiro militar.

FICHA DE LA RUTA

Punto de inicio	Aparcamiento del yacimiento arqueológico de Atapuerca		
Acceso transporte privado	N-I de Madrid a Burgos. Desde aquí tomar la carretera que conduce a Logroño N-120 (existe una circunvalación que evita tener que cruzar la ciudad de Burgos), hasta Ibeas de Juarros. Una vez en esta localidad el desvío al yacimiento de Atapuerca está bien señalado a la izquierda. Una pista no asfaltada, aunque en buenas condiciones para el tránsito con cualquier tipo de vehículo, conduce al yacimiento apenas unos kilómetros después		
Acceso transporte público	Autobuses diarios a Ibeas de Juarros. Continental Auto. Información: 947262017. www.continental-auto.es		
Longitud	5.4 km aproximadamente	Desnivel ascendido	92 m aproximadamente
Nivel de esfuerzo	Medio	Nivel de dificultad	Bajo
Tipo de terreno	Pista forestal en buen estado. Camino de montaña		
Puntos panorámicos	Cumbre Vertiente de la Sierra de Atapuerca. Mirador de Cueva Mayor		
Fuentes	No existen fuentes en todo el recorrido. Es necesario llevar agua		
Equipo	Calzado ligero de montaña. Ropa de abrigo y chaqueta para lluvia y viento, pues incluso en verano es posible encontrar mal tiempo y frío		
Época recomendable	La primavera ofrece la mejor época para realizar esta ruta, cuando la vegetación florece y las nieves de las sierras de los alrededores se muestran aún en todo su esplendor. En invierno puede que los caminos y pistas presenten nieve y hielo en las partes más altas y sombreadas del recorrido. Tras fuertes lluvias las pistas y senderos pueden encontrarse muy embarradas.		
Coordenadas	457317,25-4688827,35 UTM30 (inicio-llegada)		
Consejos específicos	Recomendamos llevar a cabo esta ruta disfrutando del paisaje y realizando tantas paradas como sea necesario para contemplar y disfrutar de todos los elementos y del conjunto paisajístico		

DESCRIPCIÓN DEL ITINERARIO

La ruta se inicia en el mismo aparcamiento del Yacimiento paleontológico y arqueológico de Atapuerca, donde se debe dejar el coche y comenzar a andar. Lo más lógico es visitar el propio yacimiento nada más llegar y después empezar el recorrido. No obstante, también puede ser una magnífica idea conocer primero la Sierra, entender sus caracteres y sus paisajes, contemplarla desde sus panorámicas, para comprender y saber apreciar de mejor manera, unos de los restos paleontológicos y arqueológicos más importantes de Europa, declarados Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 2000.

Al comenzar la marcha, por la misma pista por la que se llegó en coche al yacimiento, se empiezan a percibir elementos del paisaje que seguro pasaron inadvertidos desde dentro del vehículo. Fresnos y encinas discurren a lo largo de la pista, y sobre sus ramas ya se pueden observar multitud de pequeños pájaros que parecen indiferentes al paso de coches y autobuses. Dominan el paisaje los campos de cereales que constituyen una trama productiva de textura gruesa y cromatismo cambiante en las diversas épocas del año. Un paisaje rural tradicional, marco adecuado a la importancia del Yacimiento.

350 m aprox. Al llegar al primer cruce, se debe dejar a la derecha la pista por la que se llegó y se continua, en línea recta, por otra mucho menos transitada que la anterior, en la que raramente circulan vehículos, donde el caminante comienza a sentir la soledad de la Sierra y puede establecer diálogo con todo lo que le rodea, o consigo mismo. Sentir la sensación de libertad que proporciona la vivencia de la naturaleza o del campo.

450 m aprox. Al llegar a un pequeño puente del antiguo ferrocarril bajo el cual pasa una pista (de hecho se trata de la misma que conduce al yacimiento, pues lo que hace es continuar y realizar una

amplia curva para pasar por el mencionado viaducto), es necesario descender por un pequeño sendero que se descuelga desde el margen izquierdo, y conduce a la pista inferior (Ilustración 3). Pese a la proximidad del Yacimiento, y de todos lo visitantes que a él acuden, ya es posible observar algo de la abundante fauna que habita en esta pequeña paramera: perdices, conejos, jabalíes y corzos; muy abundantes en toda la Sierra hasta el punto que no es difícil sorprender a alguno a lo largo del itinerario. Escasa o inexistente es la presencia de otras especies de grandes mamíferos como el caso del lobo, tan abundante en las sierras y páramos cercanos. No obstante, su mera proximidad es suficiente para que el caminante sienta, y valore, la presencia de este carnívoro que ya cohabitó con el hombre en Atapuerca hace cientos de miles de años .



Ilustración 3. Puente del antiguo ferrocarril minero bajo la pista (obsérvese el pequeño sendero que desciende desde la pista superior –en el margen derecho de la fotografía- y permite acortar el camino, iniciándose a partir de él la ascensión a la Sierra)

1 km aprox. Al llegar a un pequeño claro, donde la vegetación se abre y el verde del prado reclama la percepción del caminante, sale a la izquierda un pequeño sendero que parece escalar la pendiente. Tras remontarlo, lo que tan sólo supone unos minutos pese al fuerte desnivel, se llega a Cueva Mayor, yacimiento clave por su importancia dentro del conjunto paleontológico de Atapuerca (Ilustración 4). Dicha cueva ya era conocida al menos desde el S. XV, y tiene más de 3.700 m. de recorrido total y uno de sus brazos enlaza con la de la Trinchera. Algunas especies vegetales se benefician de las especiales condiciones ambientales reinantes en las proximidades de esta cueva, abierta en un lugar húmedo, umbroso, con afloramientos rocosos importantes; majuelos, ombligos de Venus, helechos y hiedras llegan a tupir casi por completo las paredes próximas a la cueva.



Ilustración 4. Entrada a Cueva Mayor, yacimiento paleontológico clave, y excelente punto panorámico de los alrededores de la Sierra de Atapuerca

Cueva Mayor es también un excelente punto panorámico para contemplar la Sierra de Atapuerca y su entorno (Ilustración 4); al noroeste se divisan las estribaciones de la Cordillera Cantábrica, y los páramos que descienden hasta Burgos -con las agujas de la catedral

dominando la silueta de la ciudad-, el valle del río Pico y su extensa mata de carrascas y quejigos que ofrece tantas tonalidades como estaciones hay, el valle del río Arlanzón que cierra el entorno de Atapuerca por el sur, con sus terrazas y vegas, al este la Sierra de la Demanda en cuyas nieves nace este cristalino río.

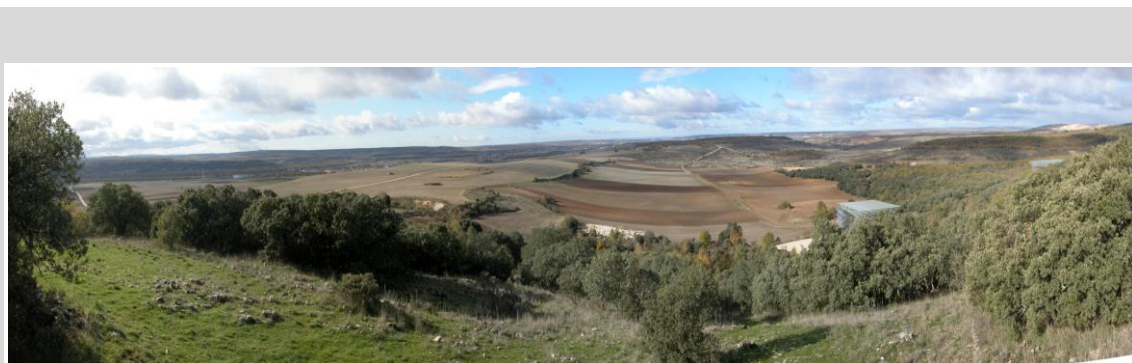


Ilustración 5. Cuenca del río Pico (carrascales con quejigos en primer plano) y en las lomas de la derecha que se adentran en el valle del Pico. A la izquierda, limitando este valle con el del río Arlanzón, interfluvio del páramo coronado por las terrazas del mismo río

Para continuar la marcha es necesario deshacer el mismo sendero y descender hasta la bifurcación en la que nos hemos desviado para acceder a Cueva Mayor (lo que apenas supone un minuto), para continuar a la izquierda el camino que remonta el pequeño valle entre quejigos y encinas que se amontonan en sus bordes. En el ascenso afloran como escalones los estratos de calizas dolomíticas que arman el conjunto de la Sierra de Atapuerca (Ilustración 6), y que por su composición química han favorecido la existencia de un complejo sistema de cavidades y dolinas, aprovechadas, como bien se sabe, por el hombre desde muy antiguo.



Ilustración 6. Sendero que asciende al vértice de San Vicente, donde afloran las calizas que forman la Sierra de Atapuerca

1.8 km aprox. Tras el afloramiento rocoso en el sendero, la pendiente se suaviza notablemente y el bosque se va ahuecando hasta dar paso a los ralos pastizales cimeros del Cerro de San Vicente (justo antes de alcanzar este vértice, se llega a una vieja alambrada militar, la que hay que rodear a la derecha para llegar al punto más elevado del recorrido, 1.082 m s.n.m.) (Ilustración 7).



Ilustración 7. Vértice de San Vicente, máxima altitud del itinerario con 1.082 ms.n.m.

Desde el vértice de San Vicente continuar la pista que sale a la izquierda del mismo (esta será la tónica general del recorrido, pues en cada cruce presente en el mismo siempre se deben elegir las pistas y senderos que salen a la izquierda). Tras cruzar la alambrada que da paso a la vertiente opuesta de este pequeño cerro, el caminante apreciará profundas cicatrices circulares labradas en el suelo, donde afloran numerosos fragmentos calizos cuyo origen es debido a la acción humana, pues ésta es un área de maniobras de vehículos militares, donde los tanques circulan fuera de pista arando el terreno con sus poderosas cadenas.

2.5 km aprox. En este lugar, desplazándose a la derecha del recorrido, se puede encontrar un punto panorámico de gran valor e interés. En efecto, tan sólo es necesario separarse un poco de la pista y buscar allí donde los árboles se abren un poco más, para contemplar la vertiente oriental de esta Sierra. Desde este mirador pueden contemplarse: el valle del río Vena, el núcleo de Agés, las sierras calizas

de la Brújula (puerto de la Brújula), el mar de frondosas de los robledales de San Juan de Ortega, los páramos del frente de Olmos y Santovenia de Oca (Ilustración 8).



Ilustración 8. Panorámica del valle del río Vena desde la cumbre de la Sierra de Atapuerca

Se retoma la pista hasta alcanzar la cabecera del río Pico, un pequeño valle, antigua dolina de contornos desdibujados, donde coinciden numerosas pistas que conducen a distintos destinos. Para regresar al Yacimiento se ha de elegir la que sale a la izquierda, que conduce a lo largo del flanco occidental del *mont* (relieve que se modela sobre el anticlinal de Atapuerca) y desciende encajado a lo largo de su cuesta estructural. Este es uno de los puntos más interesantes del recorrido; la pista prosigue contenida por relieves calizos cubiertos en su mayoría por abundantes quejigos, que se benefician de la humedad y el roquedo calcáreo existente en este lugar (Ilustración 9).

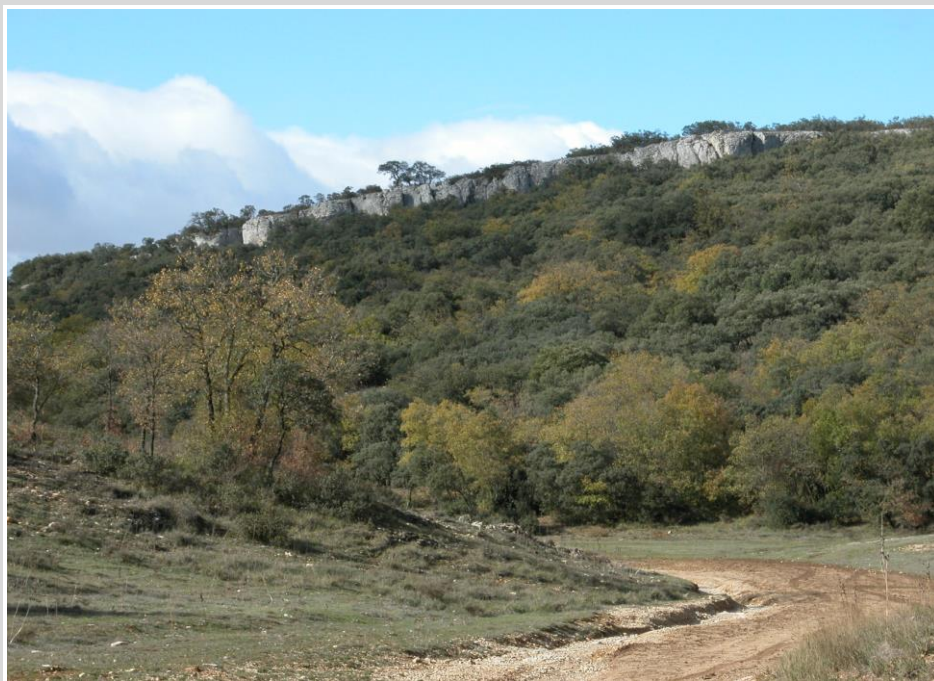


Ilustración 9. Afloramientos calizos del flanco occidental del pliegue anticlinal de Atapuerca, colonizados por la mata de quejigo con encina

4.2 km aprox. Un pequeño camino abandona a la izquierda la pista con una breve subida (dicho sendero se localiza apenas 100 m abajo de una cantera abandonada a la izquierda de la pista). Gracias a este estrecho camino el caminante se adentra en un espeso quejigar; en una *mata* densa, muy bien conservada pese a los usos tradicionales a los que ha sido sometida. Es una oportunidad única para observar la composición del quejigar, para entender que este tipo de *monte* (formación leñosa densa, de talla inferior a la del bosque y estructura generada por la tala secular para producir carbón, leñas, etc....) está formado por numerosas otras especies como: majuelos, rosas, ruscos, groselleros, rubias, madreselvas, etc. La propiedad militar de estos terrenos es responsable directa del elevado grado de conservación y lo espeso de la *mata* de quejigos en este sector, pues en ellos ha quedado protegido de los usos tradicionales que hicieron desaparecer estos *montes*, transformación antrópica de anteriores bosques modelados culturalmente por cortas, podas, pastoreo, etc., en el resto de la Sierra).

5 km aprox. Tras caminar a lo largo del pequeño camino o sendero oculto entre los quejigos se llega a una pista mucho más ancha, en cuyos laterales la vegetación sigue siendo espesa, que vira a la izquierda hacia la trinchera del yacimiento (Ilustración 10). Hay que continuar descendiendo esta pista, dejando a la izquierda un pequeño sendero que se pierde entre la vegetación hasta casi desaparecer.

5.2 km aprox. Un nuevo camino a la izquierda aproxima al caminante a la trinchera donde se encuentra el yacimiento, la entrada al cual ya se puede empezar a vislumbrar entre las frondosas copas de los árboles.



Ilustración 10. Camino entre quejigos y carrascas, al fondo de aprecia la trinchera donde se ubica el Yacimiento

5.4 km aprox. Desde la pista sale la senda interpretativa donde se pueden volver a identificar la gran mayoría de las especies vegetales observadas a lo largo de este recorrido (pero esta vez con ayuda de

carteles que facilitan el reconocimiento de las mismas). Tras recorrer los 100 m escasos de esta senda se culmina el recorrido directamente en la Gran Dolina, sobre uno de los centros antropológicos más importantes del mundo.

VALORES DEL ITINERARIO

- **Valor ecológico:** Bosques submediterráneos de las Cordilleras Cantábrica e Ibérica. Alto grado de conservación del carrascal-quejigar en algunos puntos en los que la *mata* permanece densa, continua y extensa pese al intenso uso tradicional al que ha sido sometida, así como por el elevado número de especies tanto vegetales como animales que habitan en él. Es destacable la fenología de este *monte*.
- **Didáctico:** Ejemplo de pequeño *mont* (relieve estructural con forma de montaña, modelado sobre un pliegue anticlinal); uno de los flancos del mismo puede ser observado en el corte transversal que sobre él realiza el tramo alto del río Pico.
- **Educativo:** Recorrido con observaciones geológicas, geomorfológicas, botánicas y faunísticas de interés. Valores culturales de los topónimos, las masas vegetales modeladas por el hombre y la trama caminera (tramos de los caminos rurales que enlazan los núcleos situados a ambos lados de la Sierra).
- **Perceptivo.** Valor de sus puntos panorámicos, localizados en cumbre y vertientes, desde donde se puede contemplar con gran nitidez la sierra y su entorno próximo y lejano. Cuencas visuales amplias desde distintos miradores.

ITINERARIOS ALTERNATIVOS

Son numerosas las rutas alternativas. Entre todas ellas destacamos la ascensión al vértice de Matagrande -1.078 m s.n.m.- desde el de San Vicente, a lo largo del mismo recorrido que el Itinerario 1 hasta llegar al cruce de pistas del pequeño valle, donde se debe continuar en dirección recta dejando a la izquierda la que conduce al Yacimiento. Desde este punto la pista asciende de forma evidente hasta Matagrande. Una vez aquí es posible descender hasta Rubena y Olmos de Atapuerca a través de caminos de gran interés paisajístico que se describen en otros itinerarios.

Otro itinerario alternativo, más corto y por tanto factible para ser realizado a pie, es descender desde el vértice de San Vicente hasta Zaldueño (dirección opuesta de la pista que conduce al mencionado vértice de Matagrande). Desde San Vicente retroceder y dirigirse al sur de la Sierra donde se encuentra el camino que desciende por la vertiente suroriental hasta el núcleo de Zaldueño.

Itinerario 2

Atapuerca – Sierra de Atapuerca - Villalval



Ilustración 11. Itinerario 2

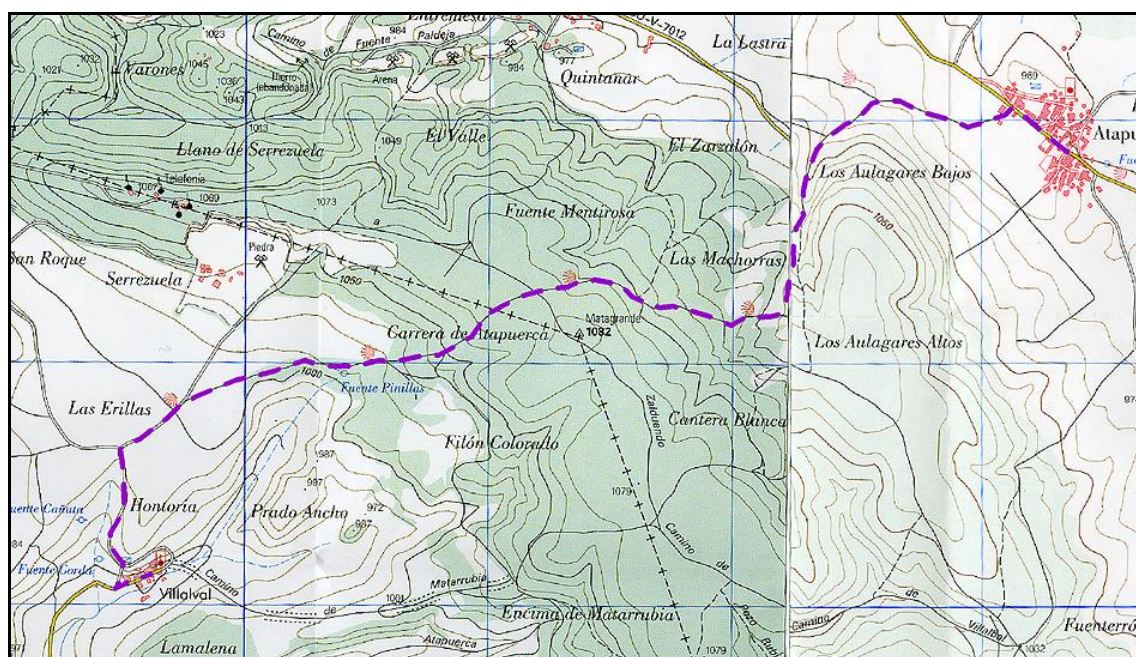


Ilustración 12. Itinerario 2

OBJETIVOS

Objetivos generales

Recorrido complementario a la visita al Yacimiento paleontológico, que recorre las vertientes y cumbre de la Sierra de Atapuerca a lo largo del Camino de Santiago

Complemento al conocimiento de los valores culturales de la sierra de Atapuerca, en este caso valores históricos y paisajísticos

Objetivos particulares

Interpretación de las principales cuencas visuales desde ambas vertientes de la Sierra y su cumbre e identificación de los elementos y estructuras básicos a través de los cuales se organiza el paisaje de la Sierra de Atapuerca y su entorno

Conocimiento de la diversidad de ámbitos ecológicos de la sierra de Atapuerca y su entorno y de los usos tradicionales a ellos asociados: vertientes y sus cuencas de drenaje, cumbre de paramera, páramos y valles

FICHA DE LA RUTA

Punto de inicio	Pueblo de Atapuerca		
Acceso transporte privado	N-I de Madrid a Burgos. Desde aquí tomar la carretera que conduce a Logroño N-120 (existe una circunvalación que evita tener que cruzar la ciudad), hasta el cruce con la carretera de Agés, (pasado Zaldueño) BU-V-7012 a la izquierda, que conduce a Atapuerca		
Acceso transporte público	Autobuses Jiménez realiza un servicio de Burgos a Atapuerca los viernes a las 19:45. (Telf. 947266930)		
Longitud	5 km aproximadamente	Desnivel ascendido	100 m aproximadamente
Nivel de esfuerzo	Medio	Nivel de dificultad	Bajo
Tipo de terreno	Camino amplio y evidente en buen estado		
Puntos panorámicos	Ambas vertientes de la Sierra y los bordes de su cumbre ofrecen magníficas panorámicas		
Fuentes	No existen fuentes en todo el recorrido. Es necesario llevar agua		
Equipo	Calzado ligero de montaña. Ropa de abrigo y chaqueta para lluvia y viento, pues incluso en verano es posible encontrar mal tiempo y frío		
Época recomendable	La primavera ofrece la mejor época para realizar esta ruta, cuando la vegetación florece y las nieves de las sierras de los alrededores se muestran en todo su esplendor. En invierno puede que los caminos y pistas presentar nieve y hielo en las partes más altas y sombreadas del recorrido		
Coordenadas	458154,21-4692040,37 UTM30 (inicio-llegada respectivamente)		
Consejos específicos	Tras lluvias intensas el camino puede encharcarse con facilidad. Itinerario frecuentado por numerosos peregrinos aún en días de mal tiempo		

DESCRIPCIÓN DEL ITINERARIO

Este itinerario comienza en el mismo pueblo de Atapuerca, debe hacerse siguiendo las señales del Camino de Santiago, desde el pueblo se dirige hacia el norte hasta alcanzar una pista que sube a la Sierra que lleva su nombre. Atapuerca es, además de por el importante Yacimiento paleontológico que en ella esconde, famosa por la batalla que aquí tuvo lugar en 1054, en la cual el Rey García de Navarra fue muerto por las espadas que lideraba su hermano, el Rey de Castilla. Un bloque (Piedrahita) recordatorio en medio del cereal conmemora, supuestamente, el lugar donde tuvo lugar este importante enfrentamiento que a la postre convertiría al Reino de Castilla y León en la potencia hegemónica cristiana (Ilustración 13). No es éste el único indicio pétreo del hombre, pues también existen los restos de un dolmen que atestiguan su presencia en el Neolítico. La Piedrahita no se visita en ninguno de los itinerarios propuestos, sin embargo la información sobre ella se incorpora aquí porque para visitarla hay que seguir el camino histórico que aquí describimos. Es preciso seguir el camino entre Atapuerca y Agés (carretera asfaltada en la que siempre se encuentra algún peregrino); desviarse a la derecha, por los caminos rurales que se dirigen hacia la sierra, hasta el pie de la misma donde se localiza el citado bloque.



Ilustración 13. Piedra conmemorativa de la Batalla de Atapuerca (1054)

Retomando el itinerario, dejando atrás el núcleo de Atapuerca, el camino convierte al caminante en un peregrino más hacia la Ciudad del Apóstol, a lo largo de un camino que durante el medievo fue la vía de la Fe a través de paisajes duros y peligrosos (no eran infrecuentes los asaltos de bandidos ni los lobos), y que aún sigue concentrando a peregrinos, algunos con intereses religiosos, otros más interesados actualmente en la búsqueda de la cultura y el arte.

1.000 m aprox. A esta altura el recorrido se empina y comienza a escalar el desnivel de la Sierra que separa Atapuerca de Villalval. A la vez, el sustrato del camino se va transformando a medida que gana altura; poco a poco entre las arcillas van aflorando calizas blanquecinas que terminarán siendo la nota predominante en las áreas superiores. Más destacables son las pequeñas cabeceras fluviales a la izquierda del camino, labradas por la lenta erosión remontante de los

arroyos afluentes al río Vena, y los quejigos asociados con encinas carrascas, cuyas hojas revelan su condición caduca con la llegada del otoño.

1.500 m aprox. Este punto es uno de los mejores miradores de la vertiente nor-oriental de la Sierra, con vistas sobre los pueblos de Atapuerca, Agés, Santovenia y San Juan de Ortega, coronados por sus respectivas iglesias, y con el eminente ambiente de peregrinación como nexo de unión entre todos ellos. El relieve calizo de la Brújula y los Páramos del frente de Olmos, ambos culminados por molinos eólicos, destacan en el plano de fondo sobre el valle del Vena con los citados núcleos que se muestra en los planos medios.

1.900 m aprox. Por la mayor humedad de la cabecera, en las proximidades de la cumbre, el quejigar se hace más espeso y continuo, mientras que las carrascas escasean. Además, este fenómeno se relaciona con la orientación de estos bosques, pues cómo el caminante percibirá más adelante, en la vertiente opuesta sucede lo contrario por su carácter solano; abundancia de encinas carrascas y rareza de quejigos.

En aquellas áreas sin cobertura vegetal los afloramientos de caliza son ya tan abundantes que parece que el camino hubiese sido labrado a modo de peldaños y escalones en roca. La rugosidad de la caliza, así como su aspecto irregular, se debe a su disolución química que ha originado estos peculiares lapiaces. La calidad de esta roca para la construcción es conocida desde antiguo, pues las primeras canteras datan del S. XIII al menos, cuando se extraían mediante modos tradicionales los sillares que hoy día arman numerosos monumentos en la ciudad de Burgos (los de su famosa catedral, no obstante, proceden de la cantera de Cubillo del Campo). La importancia de las canteras de la paramera de Atapuerca es fundamental para entender la configuración del paisaje actual.

2.000 m aprox. Una gran cruz cimera, y un cartel señalando Camino de Santiago, indican el lugar más elevado de todo el recorrido en el mismo punto que separa ambas vertientes de la Sierra de Atapuerca (Ilustración 14). No es coincidencia que el Camino de Santiago pase por aquí, pues la Sierra de Atapuerca se enclava a modo de pequeño obstáculo, fácil de salvar, cerca del pasillo geográfico que conecta las cuencas de Duero y Ebro, quedando enmarcado por las estribaciones de la Cordillera Cantábrica, al norte, y el Sistema Ibérico, al sur, en este caso representado dicho sistema por la sierra de Atapuerca como una avanzadilla occidental del mismo. Este hecho no debe pasar desapercibido al caminante, pues es clave para entender su vegetación, su fauna, y por supuesto la existencia de algunas de las más antiguas huellas del hombre que ha sabido siempre aprovechar este estratégico lugar con diversos fines, en función de sus intereses y cultura.



Ilustración 14. Cruz y carteles que señalan el camino de Santiago a su paso por la sierra de Atapuerca. El verdadero camino se encontraba algo desplazado al sur de este lugar, dentro del actual campo de tiro

2.800 m aprox. El descenso prosigue por un evidente camino entre las descarnadas calizas que afloran por los alrededores, a lo largo de la cuesta estructural del pliegue de Atapuerca -en este punto el flanco del pliegue llega a presentar una inclinación de hasta 30º-. La senda es paralela, a una vieja alambrada que queda a la izquierda y parece acompañar al solitario caminante. Esta alambrada señala el límite del campo de tiro militar. El Camino de Santiago sufre en la sierra una modificación en su trazado, desviándose del trazado histórico medieval para salvar el citado campo de tiro.

Por la orientación de solana, la vegetación en esta vertiente está caracterizada por carrascas dispersas (Ilustración 15), en claro contraste con la vertiente opuesta que goza de una mayor humedad, como antes se señaló. Más llamativo es que, mientras que estas encinas se extienden por la vertiente de la paramera a cierta altitud, en el fondo del valle del río Pico la vegetación dominante son los quejigares. Este fenómeno es debido a una inversión edáfica, donde la especie más exigente ocupa las áreas inferiores en las que hay mejores suelos y condiciones de mayor humedad que favorecen su crecimiento; mientras que, sin embargo, las encinas quedan limitadas a la vertiente donde los suelos están menos desarrollados y las condiciones ecológicas son peores.



Ilustración 15. Vertiente occidental de la Sierra de Atapuerca (obsérvese en el margen derecho de la fotografía la alambrada que limita el campo de tiro militar)

A medio descenso, allí donde las dispersas encinas comienzan a abrirse, la excelente panorámica requiere toda la atención del caminante (Ilustraciones 16 y 17), en ella destacan las superficies de páramos colgados sobre el pueblo de Villalval, los núcleos del mismo nombre y de Cardeñuela, alojados en los valles, el valle del río Pico, la ciudad de Burgos, al pie de su páramo, las terrazas del río Arlanzón, con su valle detrás, el Páramo de Cardeña, y a la izquierda hasta las sierras ibéricas de Covarrubias en el plano de fondo.



Ilustración 16. Panorámica desde la vertiente de la Sierra de Atapuerca en Villalval

2.900 m aprox. Para continuar la marcha tan sólo es necesario seguir descendiendo el camino hasta un cruce, y elegir el camino que se dirige a la derecha; el de la izquierda lleva directamente a Villalval (Ilustración 15). Poco a poco el caminante deja atrás los afloramientos de roca calcárea, para adentrarse en el ámbito de los materiales detríticos, donde los afluentes del río Pico han labrado con más facilidad sus pequeñas cabeceras.



Ilustración 17. Descenso desde el vértice de Matagrande a Villalval (el itinerario se realiza por la pista de la derecha). Obsérvese el cambio de materiales, de las calizas que afloran en primer plano y que enlazan con los materiales detríticos. Al fondo se deja ver la ciudad de Burgos

3.700 m aprox. El camino se ensancha y transforma en una pista al alcanzar otra que conduce directamente a la cantera (la cual se divisa perfectamente desde este punto). La pista discurre desde aquí sobre la superficie del páramo en el ámbito de Las Erillas, significativo nombre que hace referencia a un característico uso agrario tradicional de separación del grano del cereal de la paja en estos terrenos tan llanos. A través de un característico paisaje campañés, con campos cultivados de cereales, salpicados de majanos en los que se han acumulado las piedras para facilitar la siega, se dirige hacia Villafría, en las proximidades de Burgos.

3.900 m aprox. Siguiendo el Camino de Santiago se toma una pista que sale a izquierda y que conduce hacia abajo al pueblo de Villalval. A partir de aquí se ha de tener precaución con los coches y camiones pues, aunque infrecuentes, circulan por la pista.

4.700 m aprox. Al llegar a un cruce la carretera principal que sale a la izquierda conduce directamente a Villalval. No por la cercanía a un núcleo rural el itinerario pierde aquí interés; en la linde derecha de la carretera aparecen ejemplares de olmos, chopos, álamos y saúcos, en el margen opuesto, el desmonte de la carretera ha dejado al descubierto los materiales angulosos del glacis que modela las superficies del páramo apoyándose sobre las calizas cenozoicas. Para llegar al tranquilo pueblo de Villalval tan sólo es necesario caminar unos metros más hasta la carretera que conduce a su plaza, y que llega hasta las ruinas de su pequeña iglesia la que, aunque medio derruida, todavía conserva un gran encanto y atractivo.

VALORES DEL ITINERARIO

- **Valor ecológico:** por el grado de conservación de la *mata* de carrasca y quejigo en las vertientes y cumbre de la Sierra. Importancia de los usos tradicionales que han configurado el paisaje tal y como hoy se percibe, con las formas culturales de los árboles, las estructuras en rodales del encinar-quejigar, etc.
- **Didáctico y educativo:** Elevado valor de sus puntos panorámicos desde ambas vertientes de la Sierra de Atapuerca, desde donde se puede contemplar con gran nitidez sus alrededores y el paisaje donde se ubica. Posibilidad de entender la disposición geológica de la Sierra, así como los cambios de vegetación según las variables de la orientación y el sustrato.
- **Cultural:** Camino de Santiago que conecta el pueblo de Atapuerca, de elevada carga histórica, con el de Villalval, donde todavía se yergue una iglesia de gran interés pese a su mal estado de conservación.

ITINERARIOS ALTERNATIVOS

Se puede realizar el mismo itinerario saliendo desde Olmos de Atapuerca, a partir de una pista que bordea la Sierra en el área de La Riba y asciende a través de un camino que se encaja en la ladera en una magnífica *cluse* (valle transversal a la disposición de los estratos calizos que abre en ellos una garganta), donde la vegetación ha encontrado el lugar idóneo para su desarrollo. Desde el fondo de la misma se debe realizar la subida de un importante, aunque igualmente breve desnivel que culmina en lo alto de la Sierra. Una vez aquí arriba tan sólo es necesario continuar una pista que sale a la izquierda, entre profundas cicatrices realizadas en el suelo para repoblaciones, hasta la gran cruz que señala el Camino de Santiago (Ilustración 14). Desde allí

se puede elegir uno de los dos tramos, del Camino de Santiago, descendiendo hacia Atapuerca o hacia Villalval.

El itinerario a partir de la cruz puede seguir la cumbre de la sierra de Atapuerca y la de la Serrezuela y terminar en Rubena como el itinerario nº 3.

Itinerario 3

De Olmos de Atapuerca a Rubena a través de la Serrezuela



Ilustración 18. Itinerario 3

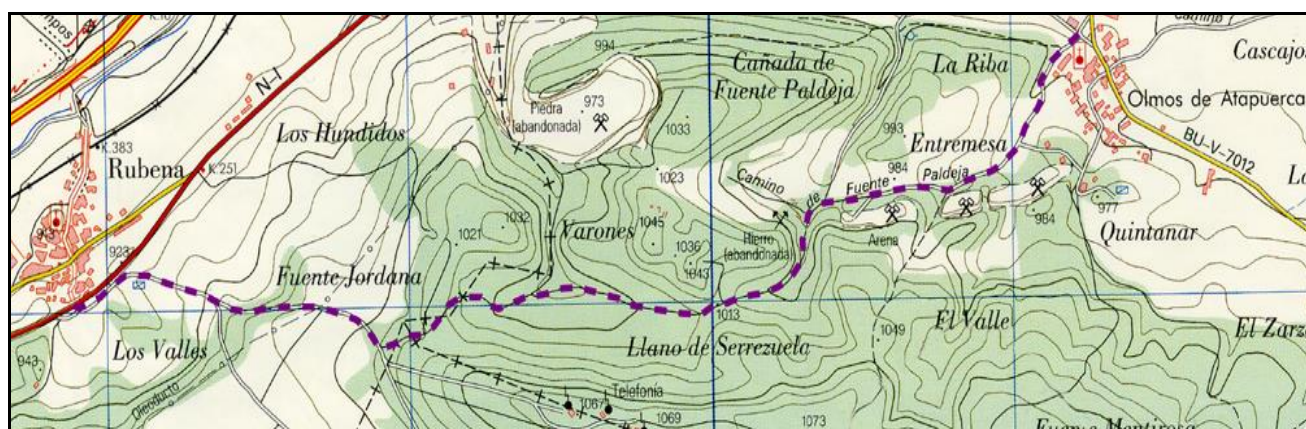


Ilustración 19. Itinerario 3

Objetivos generales

❖ Educativo

El sector septentrional de la Sierra de Atapuerca constituye un lugar idóneo para desarrollar un itinerario educativo. A través de él se pueden alcanzar objetivos cognoscitivos y formativos, en el amplio sentido de la educación integral, ya que por sus características fisiográficas permite una verdadera inmersión en el paisaje a lo largo de los recorridos

Se propone un itinerario con objetivos de *educación integral*, como un nivel superior a la conocida *educación ambiental* que supone, no sólo la aproximación al conocimiento de los aspectos y fenómenos naturales o ambientales, sino también a la de los históricos y culturales, a la vez que una inmersión en el paisaje que permite a los caminantes o visitantes sentirse integrados en el mismo, formando parte de él, desarrollando vivencias y sentimientos propios o compartidos, inducidos por un buen educador o un guía experto

❖ Deportivo-Recreativo

Los caminos que, desde Olmos de Atapuerca, penetran en este sector septentrional de la Sierra de Atapuerca, permiten caminar a lo largo de los valles y de sus laderas, subiendo las cuestas o vertientes que los enmarcan, alcanzando los cerros por terrenos más o menos pendientes y complicados, etc. El itinerario se puede organizar con diversa dificultad en función de la edad de los visitantes y de los objetivos propuestos.

Objetivos particulares

❖ Cognoscitivos

Aprendizaje de las diversas formas del relieve de tipo *jurásico* y análisis de su origen en relación con la estructura tectónica y la diversa resistencia de los materiales

Aprendizaje de sistemas de relaciones naturales. Adaptación de las comunidades de seres vivos a factores ecológicos

Aprendizaje de las interacciones del hombre con la naturaleza. Usos humanos, históricos y actuales, en función de la potencialidad del medio ecológico y de las culturas locales

Observación de procesos y valoración de las dinámicas actuales

Desarrollo del juicio crítico desde la proyectiva. Valoración de la probable evolución del paisaje a partir de los procesos observados

Valoración de la influencia de la ciudad de Burgos en la evolución del paisaje de la sierra de Atapuerca

❖ Educativos

Educación en el paisaje a través de un itinerario de carácter paisajístico, es decir de carácter cognoscitivo y a la vez de integración en el paisaje, favoreciendo el aprendizaje personal, la observación e interpretación de los fenómenos observados

Educación en el paisaje a través del análisis y valoración perceptiva y estética del paisaje recorrido y observado

Educación en el paisaje a través del análisis y valoración de los usos humanos (productividad) en relación con la coherencia o sostenibilidad

Educación en el paisaje a través del análisis y valoración del patrimonio paisajístico

Educación en el paisaje a través del análisis y valoración del carácter del mismo paisaje de la sierra de Atapuerca

FICHA DE LA RUTA

Punto de inicio	Olmos de Atapuerca		
Acceso transporte privado	N-I de Madrid a Burgos. Desde aquí tomar la carretera que conduce a Logroño N-120 (existe una circunvalación que evita tener que cruzar la ciudad), hasta el cruce con la (pasado Zalduendo) BU-V-7012 a la izquierda, que conduce a Agés y Atapuerca hasta llegar a Olmos de Atapuerca		
Acceso transporte público	Autobuses Jiménez realiza un servicio de Burgos a Atapuerca los viernes a las 19:45. (Telf. 947266930)		
Longitud	4 kms aproximadamente	Desnivel ascendido	50 m aproximadamente
Nivel de esfuerzo	Bajo	Nivel de dificultad	Bajo
Tipo de terreno	Camino en buen estado		
Puntos panorámicos	Los principales puntos panorámicos se encuentran en las zonas más elevadas del itinerario: mirador de las antenas de la Serrezuela y mirador del Valle		
Fuentes	Es necesario llevar agua		
Equipo	Calzado ligero de montaña. Ropa de abrigo y chaqueta para lluvia y viento, pues incluso en verano es posible encontrar mal tiempo y frío		
Época recomendable	En primavera este itinerario muestra todo su esplendor. En primavera puede resultar demasiado frío		
Coordenadas	452884.78-4693134.07 UTM30 (inicio-llegada respectivamente)		
Consejos específicos	Itinerario muy accesible para todo tipo de público. Ideal para grupos		

DESCRIPCIÓN DEL ITINERARIO

Punto de partida en Olmos de Atapuerca, a unos 950 m de altitud. Si se trata de visitantes al Yacimiento se conducirá a estos hasta el pueblo de Olmos (cerca de la Iglesia). Desde allí, hacia el suroeste parte el camino de Fuentepaldeja o de las canteras³. Siguiendo este camino se entra en el valle o *combe* (véase explicación del relieve en contenidos) del mismo nombre (Ilustración 20). El fondo de valle está modelado en materiales arenosos del Cretácico inferior, Albenses, que se pueden analizar en las canteras de áridos que quedan a la izquierda del camino (Ilustración 21). El valle es amplio, con sus laderas bajas cubiertas de campos de cereales. En las vertientes y el fondo pueden verse quejigos, mezclados en las áreas más altas con pie de encina carrasca, y algunos elementos vegetales característicos de fondos húmedos (vegetación riparia –orillas de ríos- y de orlas espinosas) y también elementos ruderales, característicos de los caminos, junto a algunas especies presentes en las laderas. Se une a este camino el que viene atravesando la *cluse*⁴ de Olmos, otra de las alternativas propuestas para iniciar este recorrido.

³ Denominación de los autores

⁴ Forma del relieve jurásico que consiste en un angosto, garganta o barranco que produce un arroyo al cortar transversalmente los estratos calizos (en este caso el Cretácico superior de la cuesta de Olmos)



Ilustración 20. Valle de Olmos, fondo modelado en materiales arenosos del Albense. Cultivo de cereales. Recorrido siguiendo el camino de Fuentepaldeja. Al fondo, en color más claro puede verse el amontonamiento de arenas de la cantera que está destruyendo la cuesta de Olmos.



Ilustración 21. Materiales versicolores albenses en las canteras del valle de Olmos

1.083 m aprox. Al terminar la última cantera el camino se angosta y tuerce a la izquierda. Al llegar a la mina de hierro abandonada (Ilustración 22), se pueden observar las casas de un antiguo poblado, hoy también abandonado. Se continua el camino para entrar en el llano de la Serrezuela. Este camino sigue también una pequeña *cluse*, un pasillo, en este caso menos incidido, abierto en materiales albenses entre los cerrillos de calizas jurásicas, que quedan a la derecha, y un pequeño interfluvio con la cuenca de drenaje de el llamado Valle, abierto en materiales cretácicos, que se sitúa a la izquierda. El recorrido de este pequeño valle termina, en un collado en el que se establece la divisoria del pequeño vallecito que venimos recorriendo con la depresión del Llano de Serrezuela. Se puede seguir y entrar directamente en el Llano, o ascender a las laderas del cerrito, a la derecha, para ver la depresión del Llano en su conjunto.



Ilustración 22. Restos de la minería del hierro en el valle de Olmos

1.627 m aprox. El itinerario discurre por el llamado Llano de Serrezuela, recorre todo su fondo plano (Ilustración 24), dejando la

Serrezuela al sur, con sus antenas claramente visibles, y los cerritos cretácicos y jurásicos, al norte y sale por un angosto 2.723 m aprox., entre los materiales cretácicos de la Serrezuela y los jurásicos, al camino que desciende de la Serrezuela hacia Rubena. Un camino alternativo nos permite ascender hasta las antenas, subir hasta la Serrezuela, reconocer la parte culminante de ésta dejando la cantera de Las Torcas a la derecha y descender por el camino que sigue el borde de la misma hasta Villalval, o hasta las Erillas, desde donde nos podemos dirigir a Rubena. Podemos también ascender a alguno de los cerritos para desde él tener una visión de los dos sectores de la combe compleja, el sector norte o del camino de Fuentepaldeja y el sector sur o del Llano de la Serrezuela.



Ilustración 23. Collado a través del cual el camino penetra en la depresión del Llano de Serrezuela



Ilustración 24. Llano de Serrezuela y su fondo húmedo. A la derecha Serrezuela, a la izquierda cerritos cretácicos y jurásicos

Los miradores del paisaje

Los principales miradores del paisaje se localizan en las zonas elevadas:

❖ El mirador de las antenas en la Serrezuela

- Desde él se ve **la ciudad de Burgos**, situada en el valle del Arlanzón, entre éste y el páramo, **el valle del río Vena en Rubena**, la superficie de glacis de las Erillas y el valle del río Pico. El cóncavo que forma la combe entre el Llano de Serrezuela y sus bordes es también visible desde este mirador. (Ilustración nº 23).



Ilustración 25. Cóncavo del Llano de Serrezuela desde el mirador de las antenas. A la izquierda el camino a Rubena



❖ **El mirador del Valle**

- En el extremo occidental de la cumbre plana de Matagrande se ve el valle que abre un pequeño afluente del arroyo que drena el valle de Olmos. En este valle se puede reconocer el pliegue que arma la sierra de Atapuerca. Se ven los estratos de caliza buzando en sentido contrario en los flancos del pliegue anticlinal. Algún quejigo llega hasta la cabecera del valle. Se ve el valle de Olmos.



Ilustración 27. Desde el mirador del Valle, afluente del valle de Olmos, se ve el valle del Vena

❖ **Los miradores de los cerritos**

- Desde los cerritos (Varones). Se ven los llanos, valles o cuencos interiores del relieve, el Llano de Serrezuela, la cabecera del valle de Olmos, etc. también se pueden observar los fuertes impactos ambientales y paisajísticos que produce la cantera situada al norte de la sierra de Atapuerca.



Ilustración 28. Cantera del borde norte de la sierra de Atapuerca en la cuesta de Olmos

VALORES DEL ITINERARIO

- **Valor ecológico:** El valor ecológico reside fundamentalmente en la variedad de ambientes que introducen las diversas naturalezas litológicas calizas y silíceas, la distinta humedad edáfica y la complicación del relieve. Es el único ámbito en la sierra de Atapuerca donde están presentes los brezales que aparecen también en otros paisajes de su entorno. Se ha realizado una repoblación de pinos, con escaso éxito en algunos sectores.

- **Didáctico y educativo:** El valor didáctico y educativo de este recorrido se basa en que constituye, en un ámbito reducido, un buen ejemplo del modelo de relieve plegado denominado jurásico. De forma sencilla se puede aprender como los relieves se adaptan a la estructura como si fuera el esqueleto de la misma. Los diversos ambientes han permitido la colonización y persistencia de un mosaico de comunidades vegetales que pueden verse a lo largo de un corto espacio. El recorrido permite ver los resultados de un conjunto de usos productivos realizados en la sierra por las sociedades que han poblado sus núcleos, porque se conservan huellas de los mismos. Se puede valorar la sostenibilidad de los usos y aprender buenas prácticas en la relación del hombre con la naturaleza. La toponimia ilustra también sobre los recursos y los usos tradicionales de los mismos: Cañada de Fuentepaldeja, Fuente Jordana, Hoyo de Sotocuesta....
- **Perceptivo:** El valor perceptivo de este recorrido es elevado por lo intrincado de su relieve: panorámicas amplias, cuencas visuales confinadas en valles o cóncavos y en las pequeñas *cluses* o gargantas. La toponimia constituye un recurso cultural que se ha generado en relación con percepciones a las que se ha puesto nombres que han tenido una aceptación social: Entremesa, La Riba, Los Hundidos, El Valle, El Llano, Varones, Serrezuela, etc.

ITINERARIOS ALTERNATIVOS

- ❖ **Variante del primer tramo.** Salir de Olmos hacia el norte siguiendo el límite de la sierra (La Riba) y entrar a la *combe* a través de la *cluse* que corta la cuesta de Olmos
- ❖ **Variante del segundo tramo.** Seguir el camino de Fuente Paldeja hasta la cantera que afecta al sector septentrional. En este caso es mejor volver para retomar la ruta porque el camino rodeando la cantera es poco grato, aunque puede hacerse y entrar en el

Llano de Serrezuela a través de la *cluse* que separa los cerros jurásico y cretácico (En ella se encuentran algunos carteles indicando el peligro que supone el acercamiento a la cantera).

- ❖ **Variantes del tercer tramo.** Desde el Llano de Serrezuela se puede subir a la cumbre alcanzando en el interfluvio el camino de Villalval a Olmos acortando así el recorrido aunque perdiendo las vistas del mirador de la Serrezuela que es bastante importante. Desde el Llano de Serrezuela se puede salir a Rubena sin subir a la Sierra.
- ❖ **Variante del cuarto tramo.** Desde la cumbre de Serrezuela se puede seguir por la cumbre plana de la Sierra hasta alcanzar el camino de Santiago (antes de llegar al vértice Matagrande). Desde él se puede descender de la Sierra hacia Atapuerca o hasta Villalval viendo las laderas de la Sierra

Contenidos cognoscitivos:

1. Las formas de relieve

- a. Los valles y serrezuelas del sector norte de la Sierra de Atapuerca forman parte de un relieve de tipo Jurásico, es decir, un relieve plegado que conserva en sus formas externas rasgos de la estructura interna –pliegues y fallas- generados por deformación tectónica.
- b. Las principales estructuras son el pliegue de la Sierra de Atapuerca; Un pliegue anticlinal o en bóveda, inclinado o vergente hacia el noreste que se conserva completo en el sector más meridional de la sierra, en Matagrande y San Vicente, y aquí ha sido roto y vaciado en su centro, y las fallas noroeste-sureste que rompen el pliegue en su eje favoreciendo la rotura de los materiales y su más fácil evacuación.

- c. El zócalo paleozoico profundo y rígido, sobre el que se depositaron los materiales sedimentarios que forman actualmente la Sierra de Atapuerca –arenas, calizas y dolomías-, se encuentra roto y se ha desplazado probablemente en la vertical, esto hace que el núcleo del pliegue anticlinal, modelado en otros sectores meridionales de la Sierra en las calizas cretácicas, se haya roto y esté en gran parte desaparecido. Debajo de esas calizas del Cretácico superior que forman la cumbre de la sierra hacia el sur y que aquí al encontrarse rotas han sido evacuadas, se localizan materiales arenosos del Cretácico inferior (Albense) que están en el fondo de las depresiones, se pueden ver en las canteras de Olmos y que también han sido parcialmente barridos por los arroyos.
- d. A uno y otro lado de los materiales arenosos albenses se dejan ver, coronando los relieves más externos de este sector los flancos del pliegue, el septentrional, al oeste de Olmos de Atapuerca, y el meridional en la Serrezuela, donde se encuentran las antenas de telefonía.
- e. En el centro del pliegue, en relación con la movilidad de las mencionadas fallas, se han colocado en superficie las calizas jurásicas que se localizan en profundidad bajo las arenas albenses. Estos afloramientos que en ocasiones se inclinan hacia el norte (al suroeste de Olmos) y en ocasiones hacia el sur, al norte de la Serrezuela, afloran emergiendo de debajo de las arenas albenses. También asociado a fallas se conserva en el centro algún resto de las calizas del Cretácico superior (Cenomanense).
- f. Sobre las anteriores estructuras y litología se modela un relieve de tipo jurásico: en los flancos externos del anticlinal se forman

las dos cuestas, la del norte, de Olmos o Sotocuesta (término local) y la del sur, de Villalval o de la Serrezuela (término local).

- g. El relieve entre estas dos cuestas es una especie de combe compleja. Esta forma, correspondiente a un valle abierto en una charnela⁵ anticlinal, tiene una fisonomía que llamamos de relieve inverso a la estructura tectónica. La estructura es un pliegue anticlinal, es decir una bóveda o forma de deformación positiva (hacia arriba), mientras que el valle es una forma negativa, abierta en profundidad; a este valle, común en muchos relieves plegados porque las charnelas de los pliegues son los lugares donde los materiales plegados se deforman más y suelen aparecer rotos, se le llama *combe*, y los valles son amplios y profundos cuando, como sucede en este caso, bajo los materiales rígidos que se han roto en la charnela existen materiales blandos arenosos que son también evacuados fácilmente por erosión.
- h. Sin embargo, este valle o *combe* de Atapuerca es complejo, porque en su centro, a lo largo de la falla se han levantado materiales que se encontraban bajo los materiales arenosos albenses y que dan lugar a cerros y lomas que dividen la combe en dos sectores dejando dos llanos entre ellos. El primero es el valle de las canteras o de Fuentepaldeja (denominación local del camino que sigue este valle), el segundo es el llamado Llano de la Serrezuela, una depresión más pequeña y cerrada. Entre ambos quedan un conjunto de cerrillos labrados sobre las calizas jurásicas y cretácicas mencionadas que reciben el nombre local de Varones.
- i. Al sur de Olmos, tras las calizas jurásicas se localizan materiales de origen todavía más profundos que estas, son las margas yesíferas del Triásico, también materiales blandos y

⁵ Eje más o menos amplio de un pliegue donde los estratos cambian de dirección

erosionables, los más antiguos que afloran en la sierra de Atapuerca.

2. Los seres vivos

- a. Sobre las rocas calizas en las cuevas de Olmos y la Serrezuela se conservan manchas o montes arbolados, en el primer caso de quejigo y en el segundo de carrascas. Estos montes evolucionan después de abandonarse en ellos usos seculares de obtención de leñas y maderas. La matorralización del monte de Olmos es probablemente expresiva de un abandono del pastoreo de ovejas que permanece vivo en otros sectores de la sierra. En la cuesta de la Serrezuela quedan algunos rodales de encina carrasca, en solana, conservándose en la umbría algún quejigo, aunque dominan en ella los aulagares.
- b. En el sector septentrional de la cumbre de Martagrande, en la cumbre de la Serrezuela y en las laderas de su umbría , así como en algunos de los cerrillos del interior de la combe se ha realizado una repoblación forestal de pinos. Solamente ha progresado esta repoblación en los sectores con mejor suelo de las laderas; en los sustratos rocosos la repoblación ha fracasado, sobre todo en las áreas de cumbre, probablemente por el viento y la escasez de suelo.
- c. Los rodales de quejigo con encina parecen progresar y bajo el pinar de repoblación y por otros sectores de las laderas silíceas se extiende un matorral rastrero de brezos.
- d. A lo largo del arroyo de Fuentepaldeja se puede ver vegetación riparia, restos de la orla espinosa y manifestaciones de la vegetación viaria o ruderal.

3. El Hombre

- a) En este sector de la Sierra de Atapuerca pueden observarse todavía las huellas de los antiguos usos de la sierra junto a la de los más modernos.
- b) La localización de la Sierra de Atapuerca junto a uno de los corredores más importantes de la Península Ibérica, el corredor de la Bureba, que comunica las cuencas de Duero y Ebro, explica la larga historia de relación de los hombres con sus paisajes; la importancia que debió tener este enclave para los pueblos cazadores, como mirador u observatorio excepcional de las llanuras circundantes.
- c) Como sucede con todos los municipios que se extienden por la Sierra de Atapuerca, Olmos de Atapuerca (en el municipio de Atapuerca) conservó en ella una reducida masa arbórea para cubrir sus necesidades de leña y madera. Otros usos característicos de este sector de la sierra fueron la ganadería (cañada de Fuentepaldeja) y la agricultura de cereales de secano que se conserva todavía en el valle de Olmos y en algunas vertientes.
- d) Situada a poca distancia de la ciudad de Burgos, la sierra de Atapuerca proporcionó piedra para sus construcciones. La roca caliza de Atapuerca, comparada con la de los cercanos páramos era de mejor calidad. Existen antiguas canteras con muy poca incidencia visual, algunas cerca de los yacimientos, sin embargo las dos grandes canteras que se sitúan en los dos flancos de la sierra en este sector producen grandes impactos visuales y ambientales que degradan el entorno del yacimiento.
- e) Las huellas de la minería del hierro en Olmos de Atapuerca se reducen a restos de las bocaminas y algunas construcciones

abandonadas. La actividad minera se desarrolló en la primera mitad del siglo XX prolongándose hasta 1972. Los minerales que se extraían eran hematites y oligisto que se encontraban en las arenas albenses.

- f) En la cumbre de La Serrezuela se localizan las antenas de telefonía porque es el punto más elevado cerca de la ciudad de Burgos. Producen también un importante impacto visual.

Itinerarios paisajísticos de aproximación a la sierra de Atapuerca desde las vías de comunicación más importantes

1. De Madrid a Burgos

Ruta: De Madrid a la Sierra de Atapuerca a través de las carreteras de Burgos y de Logroño

Distancia total: 260,9 km

Duración media estimada: 2 h 43 min

Los *Tipos de paisajes* y **Paisajes** que recorre esta ruta hasta aproximarse a Atapuerca son los siguientes según el Atlas de los Paisajes de España⁶:

Grandes Ciudades y áreas metropolitanas. **Madrid y su área metropolitana** (86.04.)⁷

Campiñas de la Meseta Sur. **Campiñas de El Pardo-San Agustín de Guadalix** (53.15.)

Piedemonte del Sistema Central. **Rampa de Colmenar Viejo** (50.06.)

Sierras del Sistema Central. **Sierra de Guadarrama suroriental** (5.08.)

Fosas del Sistema Central. **Depresión y rampa de Buitrago** (40.13.)

Macizos y sierras altas del Sistema Central. **Montes Carpetanos y Somosierra** (5.09.)

Piedemonte del Sistema Central. **Piedemonte de Pedraza** (50.09.)

Campiñas de la Meseta Norte. **Campiñas de la Tierra de Ayllón** (51.25.)

Parameras Ibéricas. **Parameras y hoces del Duratón-Riaza** (80.13.)

Sierras del Sistema Central. **Serrezuela de Pradales** (15.11.)

Páramos calcáreos castellanos. **Páramo al sur de Aranda de Duero** (74.13.)

⁶ MATA OLMO, R. y SANZ HERRÁIZ, C. (directores.); SANZ HERRÁIZ, C.; MATA OLMO, R.; GÓMEZ MENDOZA, J.; ALLENDE ÁLVAREZ, F.; LÓPEZ ESTÉBANEZ, N.; MOLINA HOLGADO, P. y GALIANA MARTÍN, L. (autores) (2003): *Atlas de los Paisajes de España*, Madrid, Ministerio de Medio Ambiente: 683.

⁷ Los dos primeros dígitos corresponden al Tipo de Paisaje y los dos segundos al Paisaje dentro de ese Tipo (*Atlas de los Paisajes de España*. Op. cit.)

*Vegas de la cuenca del Duero. **Vega del Duero entre Roa y San Esteban de Gormaz** (55.20.)*

*Páramos calcáreos castellanos. **Páramo entre Fontioso y Fuentearmeijil** (74.10.)*

*Vegas de la cuenca del Duero. **Vega del Arlanza** (55.15.)*

*Campiñas de la Meseta Norte. **Campiñas y páramos entre el Arlanzón y el Arlanza** (51.26.)*

*Vegas de la Cuenca del Duero. **Vega del Arlanzón** (55.14.)*

*Sierras Ibéricas. **Sierra de Atapuerca** (14.01.)*

La ciudad de Madrid y su área metropolitana se localizan en los paisajes de la Cuenca del Tajo. Al norte de Madrid las antiguas campiñas cerealistas desaparecen bajo la progresiva presión de la urbanización hasta San Sebastián de los Reyes. Solamente, en el área de San Agustín de Guadalix se dejan ver las lomas modeladas en las arenas de la cuenca sedimentaria. Al subir el puerto de El Molar se entra en los paisajes del piedemonte madrileño, modelado en forma general de rampa. Sobre él destacan las diversas sierras del Sistema Central que encontramos en torno a la carretera: primero La Cabrera con sus bellas formas graníticas, atravesamos posteriormente la depresión o rampa de Buitrago para acercarnos al puerto de Somosierra, enmarcado entre las altas sierras de los Montes Carpetanos, a izquierda, y La Cebollera a la derecha; paisajes de piedemonte y sierras, estos últimos, que conservan todavía su carácter rural tradicional a pesar de sus crecimientos urbanos.

Al otro lado del puerto, la Comunidad de Castilla y León, los espaldares de las últimas sierras mencionadas y el piedemonte entre Riaza y Pedraza, más estrecho, en este sector, que el madrileño y de diversos caracteres paisajísticos, aunque perteneciente al mismo tipo de paisaje. Entramos en el paisaje de las campiñas cerealistas segovianas en las llamadas Campiñas de la Tierra de Ayllón, para pasar posteriormente por paisajes de breve extensión, paramera, hendida por hoces y cañones y la pequeña sierra de Pradales. Al norte de estos paisajes singulares en este sector de la cuenca del Duero, se pasa al dominio de los páramos, relieves tabulares abiertos por los valles, intensamente transformados por el hombre; entre ellos, el paisaje del Duero y su vega en Aranda, de nuevo los páramos y la vega del Arlanza. Páramos, vegas y campiñas nos rodean hasta llegar al valle del Arlanzón y a las

pequeñas sierras ibéricas, la sierra de Atapuerca, rodeada de páramos y valles.

2. De Soria a Burgos

Ruta: De Soria a la Sierra de Atapuerca a través de la carretera de Soria a Burgos

Distancia total: 163, 4 km

Duración media estimada: 1h 53 min

Los *Tipos de paisajes* y **Paisajes** que recorre esta ruta hasta aproximarse a Atapuerca son los siguientes según el Atlas de los Paisajes de España:

Depresiones ibéricas del corredor Soria-Burgos. Valle del Duero y Campos de Soria (39.04.)

Sierras Ibéricas. Sierra de Cabrejas (14.06.)

Depresiones ibéricas del corredor Soria-Burgos. Valle del Duero en el embalse de la Cuerda del Pozo (39.03)

Depresiones ibéricas del corredor Soria-Burgos. Depresiones de Salas de los Infantes-San Leonardo de Yagüe (39.02.)

Sierras Ibéricas. Sierras del Costalazo, Nafría y Peñas de Cervera (14.05.)

Depresiones ibéricas del corredor Soria-Burgos. Depresión de Lara de los Infantes (39.01.)

Sierras Ibéricas. Sierra de Covarrubias (14.03.)

Campiñas de la Meseta Norte. Campiñas y páramos entre el Arlanzón y el Arlanza (51.26.)

Vegas de la Cuenca del Duero. Vega del Arlanzón (55.14.)

Sierras Ibéricas. Sierra de Atapuerca (14.01.)

Partiendo de la ciudad de Soria la carretera sigue un corredor natural que se abre entre las Altas Sierras Ibéricas, cubiertas de pinares, que quedan a nuestra derecha, y las Sierras Ibéricas, más modestas en su altitud, con vegetación abierta de carrascas y sabinas, a las que acompañan también los pinares que llegan hasta la misma depresión en muchos sectores. Este corredor se eleva por encima de los 1.000, concentra las escorrentías y los mejores suelos, está

recorrido por algunos ríos, aunque no es un fondo de valle, abierto por ellos, sino una depresión tectónica que va jalonando los altos relieves del Sistema Ibérico, en él se asientan los núcleos de población y se concentran las actividades económicas.

Desde Soria, siguiendo hacia el oeste el valle del Duero, hasta el embalse de la Cuerda del Pozo, y posteriormente, el valle de uno de sus afluentes, el río Ebrillos, seguimos el sector del corredor que denominamos del Duero, dejando a la derecha las altas sierras sorianas de la Cebollera y los Picos de Urbión y a nuestra izquierda, la sierra de Cabrejas, una paramera, alargada de este a oeste que cierra el corredor por el sur; en este sector, sobre los suelos silíceos, areniscosos del corredor se conservan masas de melojos. Un segundo paisaje de este corredor, es el de San Leonardo de Yagüe- Salas de los Infantes, ya entre Burgos y Soria, a nuestra derecha la sierra de Neila, y a la izquierda las parameras de Nafría y del río Lobos. Salas de los Infantes, se sitúa ya, en el área de transición con el siguiente paisaje, dentro del corredor, ya que se sitúa en el valle del Arlanza, dentro de la depresión de Lara,, ceñida al norte por la elevada sierra de Mencilla y al sur por las sierras de Covarrubias y Santo Domingo de Silos.

Al oeste, en Cubillo del Campo, este corredor entra en contacto, con los paisajes de páramos y campiñas característicos del entorno de Burgos, recorre el páramo de Cárdena, conectando con la carretera de Burgos en Sarracín, en el valle de los Ausines.

3. De Logroño a Burgos

Ruta: De Logroño a la Sierra de Atapuerca a través de la carretera de Logroño a Burgos

Distancia total: 146,2 km

Duración media estimada: 1 h 16 min

Los *Tipos de paisajes* y **Paisajes** que recorre esta ruta hasta aproximarse a Atapuerca son los siguientes según el Atlas de los Paisajes de España:

Vegas y riegos de la cuenca del Ebro. Riegos de Logroño (56.03.)

Campiñas de la Depresión del Ebro. Viñedos entre el Iregua y el Najerilla (52.05.)

Vegas y riegos de la cuenca del Ebro. Riegos de Nájera (56.02.)

Campiñas de la Depresión del Ebro. Campiñas entre el Oja y el Najerilla (52.03.)

Vegas y riegos de la cuenca del Ebro. Riegos del Oja y del Tirón (56.01.)

Campiñas de la Depresión del Ebro. Campiñas de la Bureba Occidental (52.02.)

Sierras Ibéricas. Sierra de Atapuerca (14.01)

La ruta parte de la ciudad de Logroño, cuyo entorno paisajístico son los regadíos en torno al río Ebro y se dirige de este a oeste hacia Burgos cortando transversalmente los valles e interfluvios de los afluentes del Ebro por margen izquierda. En todos los valles, sobre los suelos aluviales se extienden las vegas con cultivos de regadío, mientras que en los interfluvios se desarrollan diferentes paisajes de campiña en función de los cultivos dominantes en ellas, viñedos entre el Iregua y el Najerilla, cereales en la Bureba, etc. Desde la Bureba, a través de los páramos entre los que se intercalan pequeñas parameras o sierras ibéricas se alcanza la Sierra de Atapuerca.

4. De Bilbao a Burgos

Ruta: De Bilbao a la Sierra de Atapuerca a través de la carretera del País Vasco a Burgos

Distancia total: 155,5 km

Duración media estimada: 1 h 22 min

Los *Tipos de paisajes* y **Paisajes** que recorre esta ruta hasta aproximarse a Atapuerca son los siguientes según el Atlas de los Paisajes de España:

Grandes ciudades y áreas metropolitanas. **Ría de Bilbao** (86.01.)

Valles industriales vascos. **Valle del Nervión** (71.01.)

Sierras y parameras orientales de la Cordillera Cantábrica y de los montes vascos y navarros. **Montes de Gorbea** (11.13.)

Sierras y parameras orientales de la Cordillera Cantábrica y de los montes vascos y navarros. **Sierra de Badana** (11.22.)

Sierras y parameras orientales de la Cordillera Cantábrica y de los montes vascos y navarros. **Sierra de Arkamo-Sopeña** (11.23.)

Depresiones vascas, navarras y de la Cordillera Cantábrica. **Llanada de Miranda del Ebro** (37.04.)

Cañones y desfiladeros de Alto Ebro. **Cañones del Ebro en** (83.01.)

Campiñas de la Depresión del Ebro. **Campiñas de la Bureba occidental** (52.02.)

Sierras Ibéricas. **Sierra de Atapuerca** (14.01.)

Desde la ciudad y ría de Bilbao, siguiendo el paisaje industrial del valle del Nervión, nos adentramos en los paisajes interiores del País Vasco, en un conjunto accidentado de sierras y parameras, cubiertas de bosques nemorales, fundamentalmente hayedos y pastizales. La carretera abandona el valle del Nervión, que deja a la derecha, mientras que a la izquierda, entre Vizcaya y Álava, se encuentra el paisaje de los Montes de Gorbea. Las sierras y parameras aparecen posteriormente a ambos lados de la ruta; la Sierra de Badaia, a la izquierda, y las de Arkamo y Sopeña a la derecha. De los paisajes

de sierras y parameras se pasa a la depresión de Miranda de Ebro, drenada por este río y cerrada al sur por las sierras del norte de Burgos, en este caso los Montes Obarenes que la carretera actual atraviesa a través de un túnel en lugar de hacerlo por el desfiladero de Pancorbo. Se entra así en los paisajes campiñeses cerealistas de la depresión de la Bureba para a través del puerto de la Brújula, entre las pequeñas sierras o párameras ibéricas y los páramos del entorno de Burgos acceder al valle del Valle del Vena y la Sierra de Atapuerca.

5. De Santander a Aguilar de Campóo y Burgos

Ruta: De Santander a la Sierra de Atapuerca a través de la carretera de Santander a Burgos

Distancia total: 205,1 km

Duración media estimada: 2h 20min

Los *Tipos de paisajes* y **Paisajes** que recorre esta ruta hasta aproximarse a Atapuerca son los siguientes según el Atlas de los Paisajes de España:

Rías y bahías cantábrico-atlánticas. Bahía y marina de Santander (89.04.)

Marinas, montes y valles del litoral cantábrico. Marina industrial de Torrelavega (90.04.)

Sierras litorales y prelitorales cantábrico-atlánticas. Sierras del Escudo de Cabuérniga (20.01.)

Valles intramontañosos cántabros. Valle alto de Pas (66.05.)

Depresiones vascas, navarras y de la Cordillera Cantábrica. Depresión de Reinosa (37.09.)

Valles del norte de Burgos. Valle de Manzanedo (72.02)

Sierras y parameras orientales de la Cordillera Cantábrica y de los montes vascos-navarros. Lora de Bricia (11.10.)

Sierras y parameras orientales de la Cordillera Cantábrica y de los montes vascos-navarros. Páramos de la Lora y de la Pata del Cid (11.08.)

Cañones y desfiladeros del Alto Ebro. Cañones del Ebro y Rudrón (83.05)

Valles del norte de Burgos. Valle de Sedano

Sierras y parameras orientales de la Cordillera Cantábrica y de los montes vascos-navarros. Páramos de Masa y la Mazorra (11.06.)

Páramos calcáreos castellanos. Páramo del norte de la ciudad de Burgos (74.01.)

Vegas de la Cuenca del Duero. Vega del Arlanzón (55.14.)

Sierras Ibéricas. Sierra de Atapuerca (14.01.)

Desde los paisajes litorales y sublitorales cántabros de la bahía de Santander y la marina de Torrelavega, con sus paisajes industriales y urbanos, rodeados siempre de montes y cerros cubiertos de pastizales y masas repobladas de diversas especies, junto a los restos de montes de vegetación natural. Nos adentramos en las sierras del Escudo de Cabuérniga y en las denominadas Sierras y Valles intramontañosos cantábricos. La carretera sigue, en este caso, el valle alto de Pas y el valle de Luena hasta el puerto del Escudo, valles de prados separados por setos vivos, sobre relieves de montaña abruptos en los que se conservan montes de hayas y robles, más extensos hacia la divisoria.

Al otro lado del puerto se abre la depresión de Reinosa con el gran embalse del Ebro. La ruta sigue a través de los valles y parameras del norte de Burgos en este sector, atravesando las loras de Bricia y la paramera de la Pata del Cid, adentrándose en los cañones del Ebro y Rudrón, saliendo a través de ellos al valle de Sedano. Se eleva hacia la paramera o páramo de Masa descendiendo de la misma por el valle del río Ubierna a través del cual se adentra en el páramo del norte de Burgos, páramo de Rioseras con sus campiñas cerealistas. Desde la carretera que conduce a Burgos se puede tomar la desviación del valle del Vena o la del valle del Arlanzón, para acceder a la Sierra de Atapuerca.

6. De León a Burgos

Ruta: De León a la Sierra de Atapuerca a través de la carretera de León a Santas Martas, Osorno la Mayor y Burgos

Distancia total: 203,5 km

Duración media estimada: 1h 58min

Los *Tipos de paisajes* y **Paisajes** que recorre esta ruta hasta aproximarse a Atapuerca son los siguientes según el Atlas de los Paisajes de España:

Vegas de la cuenca del Duero. Vega del Torío (55.02.)

Páramos detríticos castellano-leoneses. **Páramo del interfluvio Porma-Torío** (75.06.)

Vegas de la cuenca del Duero. **Vega del Esla entre la confluencia del Porma y Cistierna** (55.04.)

Páramos detríticos castellano-leoneses. **Páramo de los Oteros** (75.08.)

Páramos detríticos castellano-leoneses. **Páramo endorreico al norte del Cea** (75.09.)

Campiñas de la Meseta Norte. **Campiñas de Tierra de Campos** (51.06.)

Vegas de la Cuenca del Duero. **Vega del Carrión al norte de Palencia** (55.12.)

Campiñas de la Meseta Norte *Campiñas de la Meseta Norte.* **Campiñas entre el Carrión y el Pisuerga** (51.02.)

Páramos detríticos castellano-leoneses. **Páramo del interfluvio Carrión-Valdavia** (75.12.)

Vegas de la Cuenca del Duero. **Vega del Pisuerga entre la confluencia del Arlanzón y Alar del Rey** (55.13.)

Campiñas entre el Carrión y el Pisuerga. **Campiñas entre el Pisuerga y Villadiego** (51.01.)

Páramos calcáreos castellano-leoneses. **Páramo de Castrogeriz** (74.02.)

Páramos calcáreos castellano-leoneses. **Páramo del norte de la ciudad de Burgos** (74.01.)

Sierras Ibéricas. **Sierra de Atapuerca** (14.01.)

El primer sector del recorrido se realiza entre paisajes de vegas y de los páramos detríticos, cubiertos por los materiales silíceos de las rañas de edad pliocuaternario, que forman amplios interfluvios de los ríos que descienden del norte, vegas estrechas y amplios páramos dedicados las primeras al cultivo de regadío y los segundos a los cereales con ámbitos ya regados. Campiñas, sobre materiales detríticos miocenos, y páramos culminados en este caso por las calizas cenozoicas, alternan, en ámbitos más orientales con las vegas de los ríos de la red del Pisuerga. Son paisajes característicos del norte de la cuenca del Duero en los que no emergen los materiales resistentes que, en otros sectores dan lugar a sierras y parameras.