

**LOS PAISAJES DE LA SIERRA DE
ATAPUERCA Y SU ENTORNO**

Índice

Introducción	8
1 Los paisajes de la sierra de Atapuerca y su entorno próximo	19
El mosaico de paisajes de la sierra de Atapuerca y sus valles	20
1.1. Los paisajes de las cumbres	21
1.1.1 Rasgos fundamentales que definen el paisaje de las cumbres	23
1.1.2 El mosaico de paisajes de la cumbre de la sierra de Atapuerca	28
1.2 El paisaje de las Serrezuelas	39
1.2.1 Rasgos fundamentales que definen el paisaje de las cumbres	42
1.2.2 El paisaje del sector norte de la Sierra de Atapuerca	53
1.3 El paisaje de las vertientes de la sierra de Atapuerca a los valles de los ríos Vena, Pico y Arlanzón	55
1.3.1 Rasgos fundamentales que definen el paisaje de las vertientes	57
1.3.2 El mosaico de paisajes de las vertientes de la Sierra de Atapuerca	66
1.4, 1.5, 1.6 El mosaico de paisajes de páramos y valles que envuelve la sierra de Atapuerca	68
1.4 Las superficies de los páramos	69
1.4.1 Rasgos fundamentales que definen el paisaje de los páramos	70
1.4.2 El mosaico de paisajes de los páramos de la Sierra de Atapuerca	74
1.5 El valle del río Vena	74
1.5.1 Rasgos fundamentales que definen el paisaje del valle del río Vena	75
1.5.2 El mosaico de paisajes del valle del Vena	87
1.6. El valle del río Pico	89
1.6.1 Rasgos fundamentales que definen el paisaje del valle del río Pico	90
1.6.2 El mosaico de paisajes del valle del río Pico	101
1.7, 1.8, 1.9, 1.10 El mosaico de paisajes del valle del río Arlanzón entre Arlanzón y Burgos	104
1.7.1 Rasgos fundamentales que definen el paisaje del valle del río Arlanzón entre Arlanzón y San Medel	106
1.7.2 El mosaico de paisajes del valle del río Arlanzón	116
2. Los paisajes que rodean la sierra de Atapuerca y sus valles	121
2.1 Los macizos y altas sierras del Sistema Ibérico: La Demanda y la sierra de Mencia	121
2.2 Las sierras o parameras ibéricas de la comarca de Juarros	125
2.3 Los páramos de Cardena y de Rioseras al sur y norte de Burgos	129
2.4 Las sierras o parameras de la Bureba. Sierras de Rodilla	136
2.5 Páramos del sector septentrional del Páramo de Oca: Páramos de Fresno de Rodilla-Santa M. del Invierno y de Cerratón de Juarros	141
2.6 Los páramos con rañas. Páramos de Oca y de Arlanzón	145
2.7 La Hoz de Alba	151
3 Relación funcional entre los valores histórico-culturales de la Sierra de Atapuerca y los valores medioambientales y paisajísticos	154

Tabla nº 1. PAISAJES DE LA SIERRA DE ATAPUERCA Y SU ENTORNO

1. Paisajes de la sierra de Atapuerca y su entorno próximo
Las cumbres de la Sierra de Atapuerca
1.1 Altos de la sierra de Atapuerca en San Vicente
1.2 Altos de la sierra de Atapuerca en Matagrande
La Serrezuela
2.1 Las Serrezuelas
Las vertientes de la Sierra de Atapuerca
3.1 Las vertientes al río Vena
3.2 Las vertientes de la sierra de San Vicente
3.3 La cabecera del río Pico
3.4 Las vertientes al río Pico
Páramos en el entorno de la Sierra de Atapuerca
4.1 Páramo del río Pico en Las Erillas
4.2 Páramo del río Pico en Las Alberizas
4.3 Páramo del Alto del Caballo
4.4 Páramo de las Hontanillas
El valle del río Vena
5.1 Valle del Vena en Santovenia y Agés
5.2 Valle del Vena en Atapuerca
5.3 Valle del Vena en Rubena
El Valle del río Pico
6.1 Alto valle del río Pico
6.2 Valle medio del río Pico
6.3 Vega del río Pico entre Cardeñuela y Orbaneja
6.4 Campo de maniobras de Escampa Colina
6.5 Rebollares en las terrazas del Arlanzón
Los paisajes del valle del río Arlanzón entre Arlanzón y Burgos
7.1 Terrazas medias y rañas con rebollares en Zaldueño
8.1 Valle del Arlanzón entre Villasur de Herreros y Arlanzón
8.2 Valle del Arlanzón entre Arlanzón e Ibeas de Juarros
8.3 Vega del río Arlanzón en Cardeñajimeno
8.4 Vega y Terrazas de Villafra
9.1 Arlanzón
9.2 Ibeas de Juarros y sus urbanizaciones
9.3 Urbanizaciones de Castrillo del Val en la carretera de Logroño
9.4 Campamento militar de Castrillo del Val
9.5 Urbanizaciones de Cardeñajimeno e Ibeas junto al río Arlanzón
10.1 Vertientes del páramo del río Pico al Arlanzón
10.2 Vertientes del páramo del río Pico repobladas de pinos
10.3 Vertientes del páramo del río Pico en Ibeas de Juarros
2. Los paisajes que rodean la sierra de Atapuerca y sus valles
2.1 Los macizos y altas sierras del Sistema Ibérico: La Demanda y la Sierra de Mencia
2.2 Las sierras o parameras ibéricas de la comarca de Juarros
2.3 Los páramos de Cardeña y de Rioseras al sur y norte de Burgos
2.4 Las sierras o parameras de la Bureba. Sierras de Rodilla
2.5 Páramos del sector septentrional del Páramo de Oca: Páramos de Fresno de Rodilla-Santa María del Invierno y de Cerratón de Juarros
2.6 Los páramos con rañas. Páramos de Oca y de Arlanzón
2.7 La Hoz de Alba

ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura nº 1. Sierra de Atapuerca en el plano de fondo, desde la ermita de Nuestra Señora del Rebollo. Agés
- Fig. nº 2. Relieves del Sistema Ibérico (sierras de La Demanda y Mencia). Plano de fondo de las cuencas visuales que se emiten desde el sur y este de la Sierra de Atapuerca. Imagen de Google Earth
- Figura nº 3. Calizas y dolomías del Cretácico superior. Cumbres y vertientes de la sierra de Atapuerca
- Figura nº 4. Sierra de Atapuerca (primer plano). Páramos burgaleses y Sierras del Sistema Ibérico. (Imagen de Google Earth)
- Figura nº 5. Sierra de Atapuerca desde el valle del río Vena
- Fig. nº 6. Mata de carrasca (*Quercus ilex* ssp. *ballota*) y quejigo (*Quercus faginea*) en el valle del río Pico
- Fig. nº 7. Campiñas cerealistas en las laderas y valles de la sierra de Atapuerca
- Fig. nº 8. Caminos en el interior de la sierra de Atapuerca. Camino de Fuentepaldeja
- Fig. nº 9. Antenas de telefonía en el sector noroccidental de la sierra de Atapuerca
- Fig. nº 10. Impacto de la cantería en el sector septentrional de la sierra de Atapuerca
- Fig. nº 11. Yacimiento Galería. Sierra de Atapuerca
- Fig. nº 12. Rubena en el valle del río Vena
- Fig. nº 13. Crecimiento de Ibeas de Juarros en el valle del Arlanzón, a lo largo de la carretera de Logroño. Al fondo la sierra de Atapuerca
- Fig. nº 14. Cumbre plana de la sierra de Atapuerca
- Fig. nº 15. Fisonomía del paisaje en el sector septentrional de las cumbres de la sierra de Atapuerca. Al fondo campiñas del valle del Vena
- Fig. nº 16. Suelos pedregosos con matriz arcillosa y pastizal ralo y discontinuo en la cumbre de la sierra de San Vicente (Sierra de Atapuerca)
- Fig. nº 17. Vértice geodésico de San Vicente (1.085 m)
- Fig. nº 18. Suelos pedregosos con surcos de repoblación y algunos pequeños ejemplares de pino muy dispersos. Cumbre de la sierra de Matagrande (sierra de Atapuerca)
- Fig. nº 19. Vértice geodésico de Matagrande (1.082 m)
- Fig. nº 20. Separación de los paisajes de las cumbres de San Vicente y Matagrande en la incisión de la cabecera del río Pico. Superficie culminante de la sierra de Atapuerca
- Fig. nº 21. Camino de la cumbre de San Vicente y vértice al fondo
- Fig. nº 22. Mata densa de encina carrasca (*Quercus ballota* ss. *ballota*) con pies de quejigo (*Quercus faginea*) en la cumbre de San Vicente
- Fig. nº 23. Carrascales y aulagares (*Genista scorpius*) en la cumbre de San Vicente
- Fig. nº 24. Camino meridional en la cumbre de San Vicente. (Camino cortado). Carrascal denso
- Fig. nº 25. Valle del Arlanzón desde la cumbre de San Vicente
- Fig. nº 26. Valle del río Vena desde la cumbre de San Vicente
- Fig. nº 27. Sierra de la Demanda en el plano de fondo de la cuenca visual emitida desde la cumbre de San Vicente
- Fig. nº 28. Vértice geodésico de Matagrande (1.082 m)
- Fig. nº 29. Conjunto de dolinas en la cumbre de Matagrande
- Fig. nº 30. Lapiaces en los roquedos de la cumbre de Matagrande
- Fig. nº. 31. Camino de Santiago en la cumbre de Matagrande

- Fig. nº 32. Límite alambrado del campamento militar de Castrillo del Val jalonando el camino de Santiago en la cumbre de Matagrande
- Fig. nº 33. Valle del río Pico desde el borde occidental de la cumbre de Matagrande
- Fig. nº 34. Pliegue anticlinal vergente o tumbado al noreste en la cumbre de Matagrande, visible en la incisión que una de las cabeceras del río Vena realiza en la cumbre de la sierra de Atapuerca. Obsérvense en el sector derecho de la imagen los estratos con suave inclinación y en el izquierdo la inclinación acusada de los mismos
- Fig. nº 35. Pequeños cerros labrados en calizas y dolomías jurásicas y cretácicas, restos de los materiales resistentes que formaban parte en este sector de la charnela del pliegue anticlinal de la sierra de Atapuerca
- Fig. nº 36. Materiales albenses: arenas, arcillas y gravas versicolores. Al fondo, en la parte superior de la imagen, calizas jurásicas inclinadas hacia el norte que forman parte de la *barra* calcárea que limita las depresiones abiertas en el Albense (primer plano) y el Triásico, situado, este último, al otro lado de la barra, al sur en este sector
- Fig. nº 37. Llano de la Serrezuela. Fondo plano del valle o sector suroccidental de la *combe*
- Fig. nº 38. El Valle que enlaza la cumbre con la *combe* de Fuente Paldeja
- Fig. nº 39. Depresión que sigue el camino de Fuente Paldeja, en el sector oriental, próximo a Olmos donde se modela en forma de valle amplio. En primer plano camino de Olmos de Atapuerca
- Fig. nº 40. Quejigos en las laderas del valle-cluse de Olmos de Atapuerca
- Fig. nº 41. Llano de la Serrezuela. Sector meridional de la *combe*. Pinos repoblados y surcos de repoblación a la derecha de la imagen. Brezales en el fondo y bajas vertientes del valle y rodales de quejigo con carrasca en las laderas del cerrito cretácico, a la izquierda de la imagen
- Fig. nº 42. Restos de la minería del hierro en la sierra de Atapuerca
- Fig. nº 43. Canteras que explotan las calizas del Cretácico superior en la *cuesta* de la Serrezuela y antenas de telefonía
- Fig. nº 44. La ciudad de Burgos desde la cumbre de la Serrezuela
- Fig. nº 45. Laderas de la sierra de Atapuerca al valle del Vena desde la ermita de la virgen del Rebollo Agés. Puede verse el sector más elevado de la ladera con la vegetación leñosa, y el sector más bajo, cultivado de cereal de secano como el fondo de valle
- Fig. nº 46. Laderas de la sierra de Atapuerca al valle del Pico en Villalval. Obsérvese el escaso desarrollo de la ladera de la sierra sobre el páramo y la mayor pendiente relativa en los valles abiertos en sierra y páramo
- Fig. nº 47. Laderas de la sierra de Atapuerca al arroyo del Valle, afluente del río Vena. Al fondo el núcleo de Atapuerca. Área cóncava de la vertiente cultivada de cereales, localizada entre la sierra y los restos del páramo
- Fig. nº 48. Laderas de la sierra de Atapuerca al valle del río Vena
- Fig. nº 49. Laderas meridionales de la sierra de Atapuerca –sector de San Vicente
al valle del Arlanzón
- Fig. nº 50. Vertientes pedregosas de la sierra de Atapuerca al valle del río Pico y su contacto con la superficie del páramo
- Fig. nº 51. Cabecera del río Pico en las vertientes de la Sierra de Atapuerca
- Fig. nº 52. Monte denso de carrascas con algún quejigo en las laderas de la sierra de San Vicente (sector meridional de la sierra de Atapuerca)
- Fig. nº 53. Ladera repoblada con pinos en las vertientes orientales de la sierra de Atapuerca, al sur de Olmos de Atapuerca. A la izquierda puede observarse la cabecera y valle que incide en esta vertiente y la relativa mayor importancia del arbolado en ella

- Fig. nº 54. Carrascas y quejigos adehesados y en rodales en la ladera oriental de la sierra de Atapuerca
- Fig. nº 55. Superficie del páramo de Las Hontanillas. Obsérvese al fondo la sierra de Atapuerca con su pequeña vertiente dominando la superficie de este páramo
- Fig. nº 56. Páramo del Alto del Caballo, desde la ladera de la sierra de Atapuerca cerca de Cueva Mayor. Al fondo Valle del Arlanzón y Páramo de Cardeña.
- Fig. nº 57. Superficie del páramo del río Pico, disectada por la red de drenaje de este río y sus afluentes. Sector meridional. La superficie queda colgada aquí en la loma de La Nogada, cubierta de quejigos con alguna encina
- Fig. nº 58. Superficie del páramo del río Pico en Las Erillas. Obsérvense en los cortes del camino los materiales de glaciares, formados por cantos angulosos envueltos en una matriz fina, que cubren las superficies del páramo
- Fig. nº 59. Valle del río Vena. Al fondo la sierra de Atapuerca y el núcleo del mismo nombre
- Fig. nº 60. Vista panorámica del Valle del río Vena desde la sierra de Atapuerca. Rodeado de páramos, sobre los que destacan al fondo las sierras del Sistema Ibérico
- Fig. nº 61. Cerro con la ermita de Nuestra Señora del Rebollo (Agés), en el Valle del río Vena
- Fig. nº 62. Villamórico en el área de transición entre el valle del río Vena y el páramo de Oca
- Fig. nº 63. Valle del río Vena entre Santovenia y Agés. Al fondo loma del páramo por la que desciende el camino de Santiago entre San Juan de Ortega y Agés
- Fig. nº 64. Valle del Vena desde Olmos de Atapuerca. Al fondo de la imagen el páramo se eleva sobre el fondo de valle en el que se reconoce el curso del río por la vegetación arbórea de ribera que le acompaña
- Fig. nº 65. Valle del Vena, convertido en corredor de paisaje en el área de Rubena, entre el páramo de Rioseras en Cótur que cierra el fondo de la imagen, y la sierra de Atapuerca en su sector septentrional, desde donde se realiza la fotografía
- Fig. nº 66. Vega del río Vena. En el plano de fondo La Demanda
- Fig. nº 67. Saucedas-chopera del río Vena en Agés
- Fig. nº 68. Corredor del río Vena en Rubena desde el páramo del río Pico. Circulación intensa a través de diversas vías
- Fig. nº 69. Campiñas cerealistas del Valle del Vena y lindes riparias arboladas junto al río Vena
- Fig. nº 70. Superposición de la trama productiva y caminera en el Valle del Vena. Imagen de Google Earth
- Fig. nº 71. Valle del Vena con el plano de fondo de la Sierra de Atapuerca
- Fig. nº 72. Valle del Vena con el plano de fondo de la sierra de la Demanda
- Fig. nº 73. Iglesia de Santovenia de Oca.
- Fig. nº 74. Puente de San Juan de Ortega en Agés
- Fig. nº 75. Posición de los valles de los ríos Pico, Vena y Arlanzón, respecto de la Sierra de Atapuerca. (Imagen de Google Earth)
- Fig. nº 76. Paisaje de la cabecera del río Pico entre las vertientes modeladas en el páramo del Alto del Caballo, primer plano, y el páramo del río Pico en el plano medio, en la loma de La Nogada. Al fondo vertiente occidental de la Sierra de Atapuerca a la que se encuentra adosado este páramo
- Fig. nº 77. Valle medio del valle del Pico en Cardeñuela Riopico. Vertientes izquierda, desarrollada sobre el páramo interfluvio con el valle del Arlanzón. Ladera poco incidida, cultivada de cereales, rodales de rebollos separados de la masa culminante, más continua

- Fig. nº 78. Valle medio del río Pico en Cardeñuela Riopico. Vertientes dedicadas al cultivo de cereal. Al fondo el páramo del río Pico adosado a la Sierra de Atapuerca. En primer plano vertiente del páramo interfluvio con el valle del Arlanzón
- Fig. nº 79. Vega del río Pico en Cardeñuela Riopico. Obsérvese la superficie plana del páramo en la loma de la Casona, a la que se adosa el núcleo
- Fig. nº 80. Valle del río Pico desde las laderas de la Sierra de Atapuerca. Quejigares con carrasca en el sector bajo de las vertientes y en las lomas del páramo, conservados dentro del campamento militar. Al fondo, en el interfluvio con el valle del Arlanzón pueden verse los rebollares
- Fig. nº 81. Diversas estructuras en la evolución actual de los quejigares con carrasca en el valle del río Pico
- Fig. nº 82. Melojares en las terrazas del interfluvio del río Arlanzón con el río Pico. Formaciones arbóreas y arborescentes
- Fig. nº 83. Melojares de la divisoria de los valles Arlanzón y Pico transformados dentro del campo de maniobras del campamento de Castrillo del Val en Cardeñuela
- Fig. nº 84. Panorámica de la cabecera y tramo medio del valle del Pico desde las laderas de la Sierra de Atapuerca.. A la izquierda páramo interfluvio con el valle del Arlanzón y sus vertientes, a la derecha lomas del páramo, cubiertas de los montes de carrascas y quejigos, aisladas entre sí por los barrancos de la cabecera del río Pico. En primer término, detrás de la entrada al Yacimiento, loma de Los Poleares, en segundo, loma de La Nogada-Las Navarras
- Fig. nº 85. El conjunto de valles que nacen en la superficie del páramo, drenados por escorrentías escasas e intermitentes, tienen suaves formas en cuna, completamente cultivadas
- Fig. nº 86. Nuevas casas en Orbaneja Riopico
- Fig. nº 87. Iglesia de Orbaneja Riopico
- Fig. nº 88. Ibeas de Juarros en el valle del río Arlanzón. Obsérvese el escarpe del páramo de Cárdena sobre el valle, colonizado por arbustados y rebollos sobre los canturrales de la raña que se desplazan por la vertiente
- Fig. nº 89. Valle del río Arlanzón. Imagen de Google Earth
- Fig. nº 90. Vega del Arlanzón desde las terrazas de su margen derecha. Al fondo cultivos forestales de *Populus x canadensis* en la llanura aluvial y, al fondo, escarpe del páramo de Cárdena
- Fig. nº 91. Sotos al este de Arlanzón. Saucedas. Ausencia de escorrentías en el cauce por derivación de caudales
- Fig. nº 92. Urbanizaciones en Ibeas de Juarros, a lo largo de la carretera a Logroño; al otro lado de la carretera, detrás de las urbanizaciones, el campamento militar de Castrillo del Val. Primer plano de fondo, laderas del páramo de cubiertas por las terrazas del Arlanzón con rebollares y repoblaciones de pinos. Último plano vertiente occidental de la Sierra de Atapuerca
- Fig. nº 93. Urbanización de Ibeas junto al cauce del Arlanzón. Detrás la vega y las vertientes del Arlanzón cultivadas de cereales y con la masa de rebollos en la parte superior. Al fondo, a la derecha, la sierra de Atapuerca
- Fig. nº 94. Soto del Arlanzón en Villalbura en el camino que sigue paralelo a una de las acequias
- Fig. nº 95. Terrazas y rañas del Arlanzón en Zaldueño, cerca del polvorín del campamento militar. Estructura de la vegetación: los robles viejos, de gran tamaño, procedentes de estructuras adehesadas, aislados, asociados con pies jóvenes de roble en formaciones densas
- Fig. nº 96. Vertientes cultivadas de cereal en la margen derecha del valle del Arlanzón, sobre las laderas meridionales del páramo del río Pico. En primer

- plano monte de rebollo conservado en la divisoria, que desborda hacia las dos vertientes. Al fondo valle del Arlanzón y páramo de Cárdeña
- Fig. nº 97. Cauce y ribera del Arlanzón. Saucedas de primera línea, choperas y prados en la orilla aluvial
- Fig. nº 98. Carretera arbolada con castaños y nogales entre Ibeas de Juarros y San Millán de Juarros. Nuevo caserío, al fondo a la izquierda
- Fig. nº 99. Macizos y sierras paleozoicos del Sistema Ibérico que cierran por el este los paisajes de la sierra de Atapuerca
- Fig. nº 100. Sierra de la Demanda con sus cumbres alomadas, circos glaciares, coluviones periglaciares y cobertura arbórea de hayedos, robledales y pinares
- Fig. nº 101. Sierra de la Demanda. Foliación de los hayedos en primavera cuando todavía los robledales no han desarrollado sus hojas
- Fig. nº 102. Pineda de la Sierra. En el valle del Arlanzón, entre las sierras de La Demanda y Mencilla. Aguas abajo se sitúa el embalse de Arlanzón
- Fig. nº 103. Núcleo de Tinieblas, en el corredor del río Seco. Al fondo la Sierra de Mencilla
- Fig. nº 104. Grandes lomos de relieve plegado cerca de Cuevas de Juarros
- Fig. nº 105. Granja de Santa María de Bujedo, en el valle del río Cueva
- Fig. nº 106. Valle del río Cueva, pequeños sotos característicos. Sobre los relieves calizos carrascas y quejigos como en la sierra de Atapuerca
- Fig. nº 107. Ermita de Santa Cruz de Juarros, sobre uno de los afloramientos de calizas y dolomías jurásicas rodeadas por las margas y arcillas del Keuper (Triásico) que pueden verse en el ángulo inferior derecho de la imagen. Al fondo paramera de Juarros
- Fig. nº 108. Vega del río Salguero, lindes con saucedas y chopos y pies aislados de esta especie
- Fig. nº 109. Valles amplios, al sur de Santa Cruz de Juarros, dedicados a la cría de ganado vacuno
- Fig. nº 110. Páramo de Cárdeña en Castrillo del Val. Cultivos de cereales limitados por setos de arbustos y carrascas. Al fondo vargas cubiertas de tomillares y lastonares y Castrillo en el valle del arroyo Linares
- Fig. nº 111. Soto de Modúbar de la Emparedada. Vega, ribera con linde de chopos. Al fondo "monte" arbolado
- Fig. nº 112. Páramo de Cardeña.. Imagen de Google Earth
- Fig. nº 113. Monasterio de San Pedro de Cárdena
- Fig. nº 114. Sarracín en el valle del río Ausines
- Fig. nº 115. Iglesia de Modúbar
- Fig. nº 116. Sierra de Atapuerca desde el páramo de Cárdeña, al fondo, relieves de la Cordillera Cantábrica
- Fig. nº 117. Al fondo, en las áreas más bajas, extremo oriental del páramo de Rioseras y en áreas más elevadas, parameras o sierras de la Bureba, desde las laderas de la sierra de Atapuerca
- Fig. nº 118. En el plano de fondo, vertiente derecha del valle del Vena, laderas meridionales del páramo de Rioseras en el sector de Cótar, al norte de Rubena,. Paisaje de campiñas cerealistas. Tramas fundiaria y caminera. Núcleo de Rubena
- Fig. nº 119. En el plano de fondo, páramos y sierras que cierran la depresión de la Bureba (primer plano), por el sur. Desde Aguilar de la Bureba
- Fig. nº 120. Pliegue sinclinal colgado (estructura negativa en relieve positivo) en forma de "rodilla" en las sierras de la Bureba en Rodilla
- Fig. nº 121. Sierras calcáreas de Rodilla cubiertas de monte de carrasca y quejigo, similar al de la Sierra de Atapuerca.. En primer plano, fondo de valle cultivado
- Fig. nº 122. Santa Marina
- Fig. nº 123. Monasterio de Rodilla

- Fig. nº 124. Ermita de Ntra. Sra. Del Valle
- Fig. nº 125. Iglesia de Temiño
- Fig. nº 126. Valle del río Cerrata, abierto en el páramo de Santa M^a del Invierno. En el plano de fondo, a la derecha, se identifican los relieves de las sierras de Rodilla cercanos al puerto de La Brújula por los aerogeneradores
- Fig. nº 127. Primer plano Sierra de Atapuerca. Plano medio Valle del Vena. Planos de fondo: primero, páramo de Fresno de Rodilla, último, relieves de la Cordillera Cantábrica
- Fig. nº 128. Casas construidas con adobe en Villaescusa la Solana
- Fig. nº 129. Villaescusa la Sombría, en el área de transición de los dos sectores descritos para el páramo de Oca, en esta área, desde Villaescusa la Solana. Esta imagen permite ver los caracteres del páramo, similares a los de otros páramos descritos, con las campiñas cerealistas en sus laderas y los fondos de valle con vegas y sotos o lindes riparias arboladas con sauces y chopos. Al fondo el páramo arbolado sobre las rañas de los Montes de Oca
- Fig. nº 130. Villalbos, en el valle del río Oca. Sector septentrional del páramo de Oca modelado sobre materiales básicos característicos de la serie sedimentaria de los páramos. En áreas con pendiente cultivos de cereales con setos dibujando la trama parcelaria
- Fig. nº 131. Vertientes cerealistas en el páramo de Oca, sobre los suelos básicos del sector septentrional
- Fig. nº 132. Valle del arroyo de los Caños desde su ladera norte, limitado por las lomas del páramo cubiertas de rañas. Al fondo la sierra de Atapuerca. Cultivos de cereales y lindes arboladas con sauces y chopos a lo largo de este arroyo autóctono de escasa escorrentía
- Fig. nº 133. Monasterio de San Juan de Ortega, en el valle del arroyo de San Juan. Detrás del Monasterio se ve la loma del páramo cubierta de vegetación arbórea. En primer plano, peregrino
- Fig. nº 133. Monasterio de San Juan de Ortega, en el valle del arroyo de San Juan. Detrás del Monasterio se ve la loma del páramo cubierta de vegetación arbórea. En primer plano, peregrino
- Fig. nº 135. Rebollares de los Montes de Oca desde Galarde, en el contacto del páramo con la paramera del núcleo de Arlanzón
- Fig. nº 136. Quintanilla del Monte en Juarros. Área de contacto entre el páramo de raña, cubierto de vegetación arbórea, al fondo, y los campos de cereales en las vertientes del páramo. En primer plano setos húmedos de los campos de cultivo, cerca de los barrancos, con sauces y evónimos (*Euonimus europaeus*)
- Fig. nº 137. Villafranca Montes de Oca en el valle del río Oca. Al fondo montes de rebollo y pino característicos del sector del páramo de Oca cubierto por las rañas
- Fig. nº 138. Visión otoñal de los rebollares de los Montes de Oca en el plano de fondo de una de las cuencas visuales desde la iglesia de Santovenia de Oca (Valle del Vena)
- Fig. nº 139. Superficie y vertientes del páramo cubiertas por la raña al sur de Arlanzón. Dehesa de rebollos y brezales colonizando los antiguos pastos
- Fig. nº 140. Brezales de *Calluna vulgaris* y masas de pinos repobladas en las rañas de Arlanzón
- Fig. nº 141. Melojares en las vertientes y lomas del páramo en Mozoncillo de Juarros. Valle del río Salguero
- Fig. nº 142. Hoz de Alba. Villafranca Montes de Oca
- Fig. nº 143. Pantano de Alba
- Fig. nº 144. Paredes de la hoz de Alba en las que se pueden ver los roquedos calizo-dolomíticos plegados

LOS PAISAJES DE LA SIERRA DE ATAPUERCA Y SU ENTORNO

El Convenio Europeo del Paisaje¹ señala en su *Artículo 6* dedicado a las *Medidas Específicas*:

... cada Parte se compromete a IDENTIFICAR sus propios paisajes en todo su territorio; a analizar sus CARACTERÍSTICAS Y LAS FUERZAS Y PRESIONES QUE LOS TRANSFORMAN; a tomar nota de las transformaciones", "cada Parte se compromete a CALIFICAR los paisajes así definidos, TENIENDO EN CUENTA LOS VALORES particulares que les atribuyen las Partes y la población interesadas²

En el *Atlas de los Paisajes de España*³, han sido identificadas y caracterizadas a pequeña escala, para el conjunto del territorio español, las diferentes configuraciones paisajísticas de España. El territorio objeto de este análisis, la sierra de Atapuerca y su entorno, queda integrado en el paisaje de "Páramos del norte y este de la ciudad de Burgos".

El presente análisis de los paisajes de la sierra de Atapuerca y su entorno se realiza a mayor escala, permite ver los caracteres propios de los diversos paisajes de esta pequeña sierra, donde se ubica el BIC de los yacimientos paleontológicos y arqueológicos de la sierra de Atapuerca, así como el de los valles y páramos que la rodean

¹ El Convenio Europeo del Paisaje fue firmado por el estado español, junto con otros 18 países europeos, en Florencia (20-X-2000). Con posterioridad se han adherido a dicho Convenio otros 12 países. Será presentado a ratificación por el parlamento español próximamente; en la actualidad ha sido ya ratificado por los parlamentos de diecinueve de los países firmantes. A partir de la ratificación de los 10 primeros países (1/3/2004) ha entrado en vigor.

² Ibidem (Art. 6 Medidas Específicas, pág 5).

³ 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.

Introducción

La sierra de Atapuerca constituye el **extremo noroccidental del Sistema Ibérico**. Es una pequeña sierra (fig. nº 1), modelada sobre rocas resistentes, aislada de los paisajes montañosos de este sistema que al este se eleva, en las sierras de La Demanda y Neila, por encima de los 2.000 m y, en la de Mencilia, hasta 1.932 m. Estas sierras se dejan ver en el plano de fondo de las cuencas visuales que tienen su origen en la sierra de Atapuerca y se proyectan hacia el sur y el este (fig. nº 2).



Figura nº 1. Sierra de Atapuerca en el plano de fondo, desde la ermita de Nuestra Señora del Rebollo. Agés



Figura nº 2. Relieves del Sistema Ibérico (sierras de La Demanda y Mencilla). Plano de fondo de las cuencas visuales que se emiten desde el sur y este de la Sierra de Atapuerca. Imagen de Google Earth

La sierra de Atapuerca **se modela, en sus cumbres y en el sector más elevado de sus vertientes, sobre calizas y dolomías cretácicas** (fig. nº 3),



Figura nº 3. Calizas y dolomías del Cretácico superior. Cumbres y vertientes de la sierra de Atapuerca

resistentes a la erosión, que afloran, en este extremo noroccidental del sistema entre las acumulaciones de sedimentos de edad terciario-cuaternario de la cuenca del Duero. Destaca de ellos, no por su altitud relativa, ni siquiera por su carácter de sierra, sino por su forma, disposición, litología, vegetación... y por el carácter particular de alguno de los usos humanos de la misma, así como por los altos valores atribuidos en relación con sus yacimientos paleontológicos y arqueológicos.

El paisaje del ámbito analizado se puede considerar como el de un **área de transición entre el Sistema Ibérico y la Cuenca del Duero**, un área en la que dominan los rasgos paisajísticos de la citada cuenca: los páramos disectados por valles de fondo plano que concentran los pequeños núcleos de población, las vías de comunicación y los cultivos. Estos últimos se extienden también por las laderas de páramos y sierras, sobre materiales detríticos y topografía de baja pendiente. Entre la masa de sedimentos terciarios afloran, de forma discontinua, materiales de la cobertera de edad mesozoica que cubren bloques profundos del zócalo deformados positivamente (Valle del río Oca, Puerto de la Brújula, Arlanzón, etc.); estos afloramientos se traducen siempre en cambios significativos de los paisajes, cambios que son más profundos al este, en las próximas y elevadas sierras del Sistema Ibérico -La Demanda, Neila, Mencilla, Covarrubias, etc.- en las que la deformación positiva de los bloques infrayacentes es mayor y los materiales de la cobertera mesozoica alcanzan gran extensión superficial, llegando a aflorar el zócalo más profundo en las más elevadas sierras (fig. nº 4).



Figura nº 4. Sierra de Atapuerca (primer plano). Páramos burgaleses y Sierras del Sistema Ibérico. (Imagen de Google Earth)

Los **valles del río Arlanzón y de sus afluentes, Pico y Vena**, rodean la sierra de Atapuerca y abren el relieve en torno a ella en amplias y suaves hondonadas que rompen el contacto de la sierra con los páramos circundantes, singularizando y resaltando su paisaje (fig. nº 5). En los sectores en que se conservan restos de estos páramos adosados a la sierra, protegidos en superficie por materiales resistentes (calizas), como en Zaldiendo, en el interfluvio de los ríos Arlanzón y Vena, el desnivel de la sierra sobre los restos del páramo no alcanza los 70 m, mientras que sobre el valle del Vena, entre Atapuerca y Olmos, donde los materiales sedimentarios de la cuenca son más vulnerables (arcillas, margas y yesos) y los procesos de erosión los han podido evacuar más fácilmente, la sierra se eleva más de 150 m. sobre su base y su entorno inmediato.



Figura nº 5. Sierra de Atapuerca desde el valle del río Vena

Una **“mata” discontinua de Quercus** -carrascas (*Quercus ilex* ssp. *ballota*) con quejigos (*Quercus faginea*)- identifica de lejos la cumbre alomada de la sierra de Atapuerca. Esta “mata”, en estructuras muy variadas, descende por las áreas de rocas resistentes y suelos esqueléticos de las vertientes, especialmente en el valle del río Pico (fig. nº 6). Todos los municipios que comparten el territorio de la sierra poseen en la parte alta de la misma, o en áreas rocosas de sus vertientes, *montes* o *matas* de *Quercus* de diversa extensión y caracteres.



Figura nº 6. Mata de carrasca (*Quercus ilex* ssp. *ballota*) y quejigo (*Quercus faginea*) en el valle del río Pico

Por las laderas medias y bajas de la sierra y por los valles circundantes, sobre los materiales detríticos, se extiende el **paisaje agrario de campiñas**, campos abiertos dedicados al cultivo de cereales, verdes cuando comienza y se desarrolla el ciclo vegetativo de cebadas y trigos, amarillentos y ocres en épocas de cosecha, rojizos en los barbechos y antes de la siembra. (fig. nº 7)

Una **densa red caminera** atraviesa los relieves de la sierra, está integrada fundamentalmente por los caminos rurales que enlazan entre sí los pequeños núcleos que rodean la sierra de Atapuerca y extienden por ella sus municipios (fig. nº 8) Utilizando esta red o trazados propios se encuentran también los caminos históricos: el camino de Santiago, uno de cuyos ramales atraviesa la sierra, mientras que otros la rodean, y el camino del antiguo ferrocarril minero. Sin embargo el elemento más visible de la sierra, el que permite identificarla de lejos son **las antenas de telefonía** (fig. nº 9) que se levantan en su borde noroccidental y los **impactos de las grandes canteras** (fig. nº 10) que se encuentran actualmente en explotación.



Figura nº 7. Campiñas cerealistas en las laderas y valles de la sierra de Atapuerca



Figura nº 8. Caminos en el interior de la sierra de Atapuerca. Camino de Fuentepaldeja



Figura nº 9. Antenas de telefonía en el sector noroccidental de la sierra de Atapuerca



Figura nº 10. Impacto de la cantería en el sector septentrional de la sierra de Atapuerca

En la sierra de Atapuerca se conservan e investigan **yacimientos con restos paleontológicos y arqueológicos** de interés e importancia mundial (fig. nº 11). Estos bienes de interés cultural han extendido notablemente la fama de esta modesta sierra.



Figura nº 11. Yacimiento Galería. Sierra de Atapuerca



Figura nº 12. Rubena en el valle del río Vena

El paisaje rural que envuelve el BIC de la sierra de Atapuerca constituye un entorno de calidad paisajística que debe ser conservado o transformado sin pérdida de valor (fig nº 12). El paisaje cambia continuamente, una gestión adecuada de este patrimonio exige estrategias para evitar su degradación y conservar e incrementar sus valores.

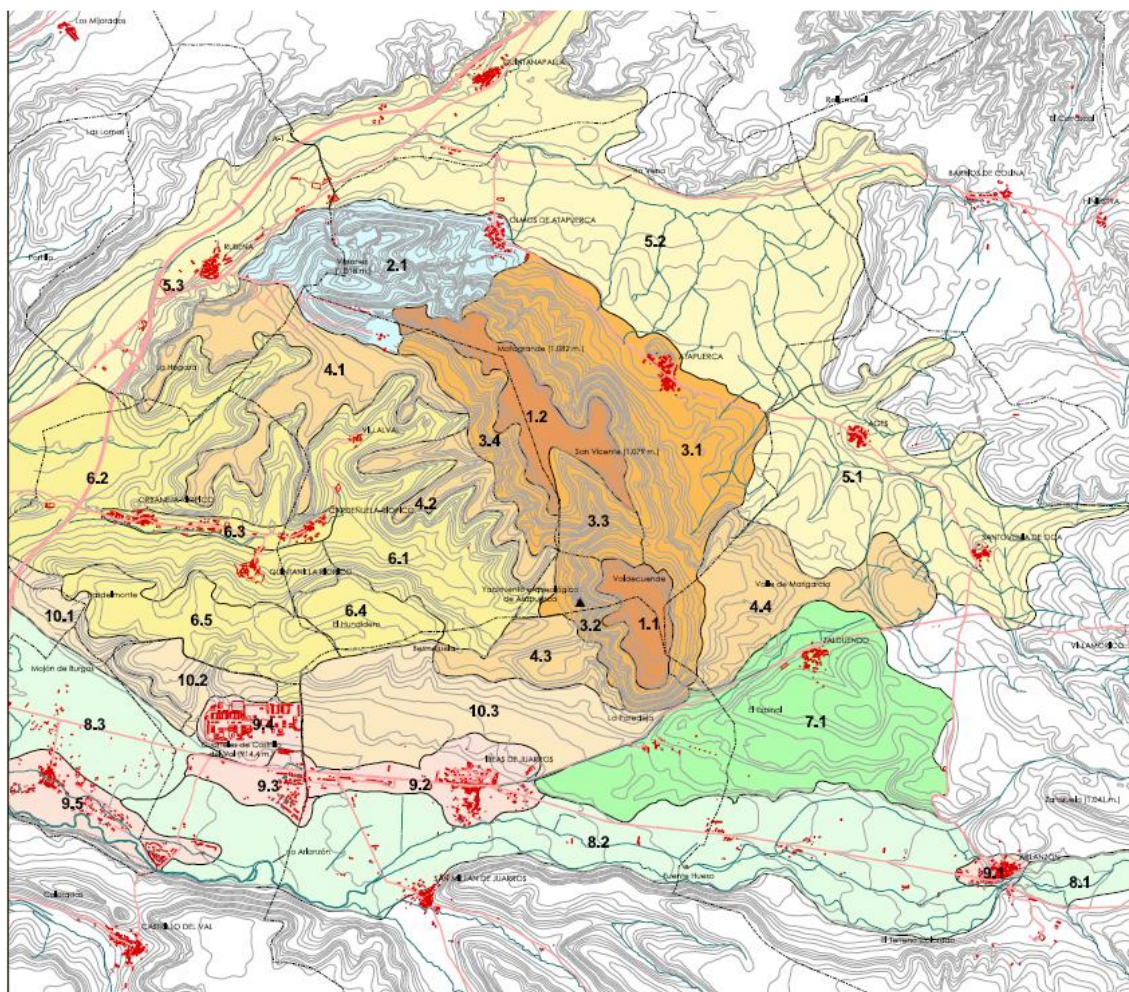
El periurbano de la ciudad de Burgos se extiende hasta estos paisajes, la urbanización crece de forma tentacular a lo largo de las carreteras (fig. nº 13), y en mancha alrededor de los pequeños núcleos rurales, además de crecer de manera discontiuana en diversas urbanizaciones. El nuevo tejido urbano sustituye al paisaje agrario tradicional que constituye actualmente un marco más coherente y valioso para el BIC de la sierra de Atapuerca.



Figura nº 13. Crecimiento de Ibeas de Juarros en el valle del Arlanzor, a lo largo de la carretera de Logroño. Al fondo la sierra de Atapuerca

1. Los paisajes de la sierra de Atapuerca y su entorno próximo

Se incluyen en este capítulo los paisajes de la sierra y los valles que la rodean que forman como un primer ámbito envolvente de los yacimientos de la sierra de Atapuerca. Son los paisajes próximos, los que se perciben en primeros planos, con mayor precisión cuando recorremos la sierra de Atapuerca o las carreteras que enlazan entre sí los núcleos próximos a la misma, y en planos medios desde los diversos “miradores”.



Los paisajes de la sierra de Atapuerca y su entorno

El mosaico de paisajes de la sierra de Atapuerca y sus valles

La sierra de Atapuerca en su conjunto se nos muestra, desde las diversas carreteras y caminos de aproximación, como una loma isoaltitudinal, alargada en dirección noroeste-sureste, que en su sector más septentrional cambia su rumbo a la dirección oestenoroeste-estesureste. Esta loma, de escasa altitud relativa, incrementa sus pendientes en sectores de las laderas próximas a las áreas culminantes, donde es casi plana, y se inclina suavemente en su enlace con los valles y páramos circundantes.

El análisis detallado del mosaico de paisajes de la sierra de Atapuerca y su entorno próximo, nos permite identificar las siguientes configuraciones paisajísticas:

- Los paisajes de la *cumbre plana* y la *parte superior de las laderas*, colonizados por la "mata" y los rodales de carrascas (*Quercus ilex* ssp. *ballota*) y quejigos (*Quercus faginea*); una unidad singular de paisaje se distingue en el *sector norte de la sierra* donde la cumbre plana desaparece desarrollándose un paisaje de valles y "cuestas" controlado por la estructura tectónica.
- El paisaje de las *Serrezuelas* (sector septentrional de la sierra de Atapuerca)
- Los paisajes de *las vertientes*, estructurados por la red de drenaje, los montes arbolados, los pastizales a diente y en sectores bajos, en algunos casos, las parcelas de cultivo de cereales.
- Los paisajes de *páramos y valles* que rodean la sierra de Atapuerca. Restos del páramo del interfluvio Vena-Arlanzón, al que denominaremos "Páramo del río Pico", y los Valles de los ríos Vena y Pico.
- Los paisajes del *valle del río Arlanzón*, con su cauce, ribera y vega, en los que, junto al paisaje de regadío tradicional, se deja ver el avance de la urbanización dispersa; las vertientes

en los páramos en los que se encaja el río, cultivadas de cereal, o, en el caso de pendientes acusadas, colonizadas por rebollos, matorrales espinosos, aulagares, tomillares etc., y las terrazas y rañas de sus márgenes, que cubren los materiales del páramo, cambiando la naturaleza del sustrato que pasa a ser fundamentalmente silíceo, lo que ha permitido la colonización del rebollo (*Quercus pyrenaica*) en formaciones que actualmente presentan diversas estructuras relacionadas con los usos.

- En un entorno más amplio rodean a la sierra de Atapuerca un conjunto de paisajes que constituyen una representativa muestra de paisajes castellanos, páramos y sierras. Los páramos castellanos: Los páramos de Cárdena, Rioseras y Oca. Los macizos y sierras del Sistema Ibérico, La Demanda y Mencilla y sus sierras paleozoicas y mesozoicas asociadas

1.1 Los paisajes de las cumbres

La fisiografía de la cumbre de la llamada “sierra” de Atapuerca la identifica más bien como una *paramera* que como una verdadera *sierra*, ya que como su nombre indica el término “sierra” se aplica a una topografía que culmina en relieves irregulares y accidentados que recuerdan los dientes de una herramienta de este mismo nombre. Sin embargo este término, discordante con la morfología, ha debido emplearse, como en otros lugares, con el sentido de lugar destacado sobre los relieves circundantes, modelado sobre rocas resistentes que se dejan ver localmente en superficie, y de carácter más agreste que las formas de su entorno.

Desde el punto de vista paisajístico el relieve de esta cumbre es el de una plataforma, una superficie de erosión, heredada del Terciario, que modela en su parte más elevada un afloramiento rocoso, fundamentalmente calcáreo, de edad Cretácico superior. La estructura tectónica interna de las calizas y dolomías mesozoicas, plegadas en un anticlinal disimétrico volcado

hacia el nornoreste, queda enmascarada en el modelado de este “mont”⁴ . Excepto en el sector septentrional, la estructura plegada de estos materiales calizos, queda enmascarada por la citada superficie de erosión que arrasó e igualó los anteriores relieves.



Figura nº 14. Cumbre plana de la sierra de Atapuerca

En el ámbito noroeste de la sierra el paisaje cambia al complicarse la estructura dejando en superficie materiales de diversa resistencia que han sido explotados de distinta forma por la erosión. La citada superficie se conserva allí solamente de forma discontinua en los sectores culminantes.

⁴ El “mont” es una morfoestructura conforme con la estructura, en la que un relieve positivo, monte o sierra, se modela sobre una estructura tectónica positiva, un anticlinal, un pliegue similar a una bóveda.



Figura nº 15. Fisonomía del paisaje en el sector septentrional de las cumbres de la sierra de Atapuerca. Al fondo campiñas del valle del Vena

1.1.1 Rasgos fundamentales que definen el paisaje de las cumbres:

- **Los rasgos fisiográficos**

Los rasgos fisiográficos o morfológicos son siempre fundamentales en la percepción del paisaje de las cumbres, especialmente cuando éstas son contempladas a cierta distancia. La forma general de la cumbre de la sierra de Atapuerca, contemplada de lejos, es la de una loma alargada en dirección noroeste-sudeste, isoaltitudinal, en la que destacan solamente las antenas situadas en el sector suroccidental de la misma.

En la percepción de planos medios y cortos la superficie culminante mantiene fundamentalmente los rasgos generales de isoaltitud que suelen caracterizar el paisaje de las parameras, aunque en estos planos se aprecia ya la diversa extensión de la superficie culminante, la incisión de las cabeceras del río Pico y de los arroyos afluentes al río Vena por su margen izquierda, que llevan sus cuencas de recepción, por erosión remontante, hasta la misma superficie superior de la sierra; algunos detalles del modelado kárstico de la misma – lapiazes, dolinas, etc.-, y el recubrimiento superficial de las rocas por un delgado canturreal, de probable origen kárstico y periglacial, que cubre la

paramera. Las partes más altas de las vertientes poseen rasgos paisajísticos que guardan gran relación con los de las áreas culminantes como la pedregosidad superficial, que las hace inhóspitas para cualquier cultivo, la conservación de los pies y rodales de encina y quejigo, etc., aunque se diferencien esencialmente por sus valores de pendiente, los afloramientos rocosos, etc.



Figura nº 16. Suelos pedregosos con matriz arcillosa y pastizal ralo y discontinuo en la cumbre de la sierra de San Vicente (Sierra de Atapuerca)

- **Los seres vivos**

Los seres vivos, animales y vegetales, que han permanecido en estas cumbres, se encuentran fundamentalmente en los “montes” que para leñas y carboneo debieron conservar los habitantes de los municipios que rodean la sierra. Significativamente los pueblos que se localizan al pie de la sierra, en sus valles próximos, son centros de municipios que se extienden por la cumbre de la sierra, que sirve de divisoria administrativa, las laderas y los valles. Sierra y valle fueron elementos productivos complementarios para estos municipios rurales.

Los seres vivos y sus comunides o ecosistemas perviven por la explotación de recursos que sólo se encuentran en estas cumbres. Seres vivos

que están adaptados a las condiciones de los factores climáticos, la radiación solar, y el escaso desarrollo edáfico de estos espacios.

- **La acción del hombre**

Las huellas históricas y actuales del hombre en forma de **topónimos**, nombres de elementos y lugares que han perdurado porque han tenido una aceptación social, relacionada con percepciones individuales o sociales basadas en la fisonomía, la similitud de las formas con las habituales del entorno humano más próximo, con las vivencias individuales y sociales, la propiedad, la presencia de un elemento importante como un camino, un límite administrativo o político, un paso histórico entre los relieves, etc. En forma de relatos de **hechos históricos, sociales o culturales**, como los episodios vividos en su territorio, en los núcleos, caminos, campos, etc. Las imágenes y contenidos proporcionados por las **obras científicas y artísticas**, elaboradas por los que han interpretado su origen, evolución y caracteres, las configuraciones paisajísticas del pasado, las expresiones estéticas de sus paisajes, las visiones y sentimientos de aquellos que tuvieron experiencias y han sabido transmitir sus vivencias, etc. Las huellas culturales están también presentes en las cumbres en forma de **caminos, hitos límites administrativos, vértices geodésicos**, símbolos religiosos como las **cruces**, etc.

- **Los rasgos y valores perceptivos**

Desde el centro de la sierra las cuencas visuales se extienden hasta paisajes lejanos: páramos, sierras del Sistema Ibérico.... Los valles que rodean la sierra quedan ocultos, sin embargo, desde los bordes de la misma, en los sectores menos arbolados, pueden contemplarse amplios sectores de éstos y el cierre de los mismos por páramos y sierras ibéricas. Su carácter altitudinal, destacado sobre los relieves circundantes, y bien aislado de ellos, dota a la cumbre, especialmente a sus bordes, de valores perceptivos que son comunes con los bordes de las superficies de los páramos. Desde ella y en todas direcciones se emiten vistas que corresponden a amplias cuencas visuales. La elevada visibilidad de los bordes de esta cumbre, desde amplios sectores del territorio, tanto desde los valles y sus núcleos rurales, como desde los páramos

envolventes, desde los caminos como el camino de Santiago, las carreteras que descienden de los puertos de La Brújula y La Pedraja, etc., convierten sus paisajes en elementos de gran **fragilidad visual** ante cualquier intervención. Las antenas de la Serrezuela y el color verde intenso del carrascal que corona la sierra constituyen elementos de identificación de la misma desde la lejanía.

- **Significado y valor identitario**

La cumbre suele ser el paisaje con mayor valor identitario de las sierras, aunque éstas sean poco destacadas como la sierra de Atapuerca, las vertientes se homogenizan más con los paisajes envolventes. La cumbre de la pequeña sierra de Atapuerca se encuentra surcada por caminos que comunican los pueblos de los valles entre sí, fue la reserva de leña y madera para los núcleos agroganaderos que se encuentran a sus pies y no constituyó un obstáculo entre ellos por la suavidad de su relieve, sino el camino más corto. Además de los vértices geodésicos y las citadas antenas, se encuentran en ella la cruz que señala el camino de Santiago y la valla de alambre semidestruida que señala el límite del campo de tiro del campamento militar de Castrillo del Val.

El mayor valor identitario de la sierra de Atapuerca tiene sin duda una raíz cultural y está vinculado a la riqueza de sus yacimientos, estos se localizan en sus laderas.

Figura nº 17. Vértice geodésico de San Vicente (1.085 m)



- **Valores de Naturalidad y Rareza**

En la cumbre se encuentra la mayor naturalidad del mosaico de paisajes analizados en el conjunto de la sierra de Atapuerca y su entorno inmediato. Aunque la estructura abierta o semiabierto de la vegetación en rodales es de origen antrópico, en relación con la tradicional explotación temporal de pastizales "a diente" para ovejas y cabras, las especies vegetales dominantes son autóctonas, solamente en el sector norte de la sierra se ha realizado una repoblación de pinar que no ha tenido gran éxito, al menos en la cumbre, donde ha quedado la huella de esta intervención en forma de surcos abiertos en los propios materiales rocosos fragmentados, con algún resto de pino muy pequeño; el escaso suelo, el viento y el frío invernal han impedido sin duda el éxito de esta repoblación.

El valor de singularidad o rareza de los paisajes de estas cumbres es elevado porque es un paisaje único aislado en medio de los páramos burgaleses. Existen otros afloramientos de la cobertera secundaria en este sector, en medio de los materiales detríticos de la cuenca del Duero, pero ninguno tiene este carácter de sierra aislada por valles envolventes como la sierra de Atapuerca, al estar rodeada de paisajes de otros tipos.



Figura nº 18. Suelos pedregosos con surcos de repoblación y algunos pequeños ejemplares de pino muy dispersos. Cumbre de la sierra de Matagrande (sierra de Atapuerca)

- **Valor de Coherencia o Sostenibilidad**

Los valores productivos de estos paisajes fueron tradicionalmente la ganadería y la explotación forestal, el suelo no debió permitir el desarrollo de ninguna actividad agrícola. Actualmente es posible desarrollar en este paisaje de las cumbres, como en el conjunto de la sierra, actividades turísticas, deportivas y educativas que mantengan, complementen y actualicen su productividad para las poblaciones locales.

1.1.2 El mosaico de paisajes de la cumbre de la sierra de Atapuerca:

- ❖ **Altos de la sierra de Atapuerca en San Vicente (1.1)**
- ❖ **Altos de la sierra de Atapuerca en Matagrande (1.2)**



Figura nº 19. Vértice geodésico de Matagrande (1.082 m)

Los **criterios que permiten identificar** estos dos paisajes en la cumbre de la sierra de Atapuerca son los siguientes:

- La cumbre de San Vicente se sitúa en el sector más meridional, tiene una dirección norte-sur y su elevación

relativa sobre los páramos colindantes es algo superior a la de Matagrande.

- Las cumbres de San Vicente y Matagrande aparecen aisladas entre sí por la incisión de la cabecera del río Pico (fig. nº 18) que rompe actualmente la continuidad de la superficie de erosión en este sector de separación entre las dos unidades. La altitud y morfología de las dos cumbres son semejantes, ligeramente más elevado el vértice geodésico de la cumbre de San Vicente (1.085 m) que el de Matagrande (1.082 m). El sector septentrional de la sierra, al que denominaremos Serrezuela (topónimo local aplicado a un relieve del ámbito meridional de la misma) no posee una cumbre plana similar a las anteriores, las huellas de la superficie de erosión se conservan en algunos sectores, pero es fundamentalmente un paisaje diferente.
- El espacio protegido como bien de interés cultural (BIC) se localiza íntegramente en la sierra de San Vicente, en sus vertientes y en gran parte de esta cumbre.



Figura. nº 20. Separación de los paisajes de las cumbres de San Vicente y Matagrande en la incisión de la cabecera del río Pico. Superficie culminante de la sierra de Atapuerca

❖ (1.1) Altos de la sierra de Atapuerca en San Vicente	
Análisis	
Tipo de paisaje	Cumbre plana
Extensión	90,4 has.
Localización	Sierra de Atapuerca.. Sector suroriental
Municipios	Atapuerca, Ibeas de Juarros, Zaldueño (Arlanzón)
Caracteres más importantes	
Superficie de erosión, casi plana, pedregosa Punto más elevado de la sierra: San Vicente (1.085 m). Vértice Geodésico. Canteras antiguas dejan ver los estratos Mata de carrasca con algún quejigo. Aulagares y pastizales calcícolas BIC (yacimientos y su entorno) CR⁵ de Zaldueño a Villalval CR de Ibeas a Atapuerca	
Diagnóstico	
Dinámicas	Alteración superficial de las calizas (arcillas rojas) Avance y densificación de la mata de encina con algún quejigo Tránsito por los caminos rurales (escaso) En general estabilidad
Valores	Ecológicos: • Suelos esqueléticos (Leptosoles réndzicos –rendsinas-) • Carrascales con quejigo. Aulagares de <i>Genista scorpius</i> • Fauna Coherencia o sostenibilidad: • Capacidad y uso ganaderos • Capacidad turística y deportiva • Uso militar. Campo de tiro. No parece existir mucha actividad en el sector. Incompatible con usos turísticos y deportivos Culturales: • Red caminera: Camino meridional cerrado (arbolado cierra las

⁵ CR Caminos rurales más importantes

	vistas) y ciego (sin continuidad) entre carrascal bien conservado. Camino central, es la continuación del camino que sube de Zaldueño, de él salen los ramales que se dirigen a los núcleos de Ibeas, Atapuerca y Villalval. • Paisaje rural: Paisaje ganadero tradicional característico de paramera calcárea. Bien conservado • Vértice Geodésico en el que culmina la sierra. Perceptivos: • Vistas desde el borde de la cumbre sobre los valles cercanos: valles del Arlanzón, y de los ríos Vena y Pico; y, en los planos de fondo, las sierras del Sistema Ibérico (Demanda) y los páramos que rodean la sierra. La vegetación arborescente que coloniza los bordes de la sierra y la cumbre de ésta parcialmente cierra a veces las cuencas visuales Identitarios:⁶ • La cumbre de la sierra, cuando es conocida por la población, suele adquirir valores de identidad y representatividad respecto de los paisajes próximos. Sin duda el vértice San Vicente, muy poco destacado topográficamente, aunque bien señalado por el vértice geodésico, constituye un elemento representativo de la misma.
--	---

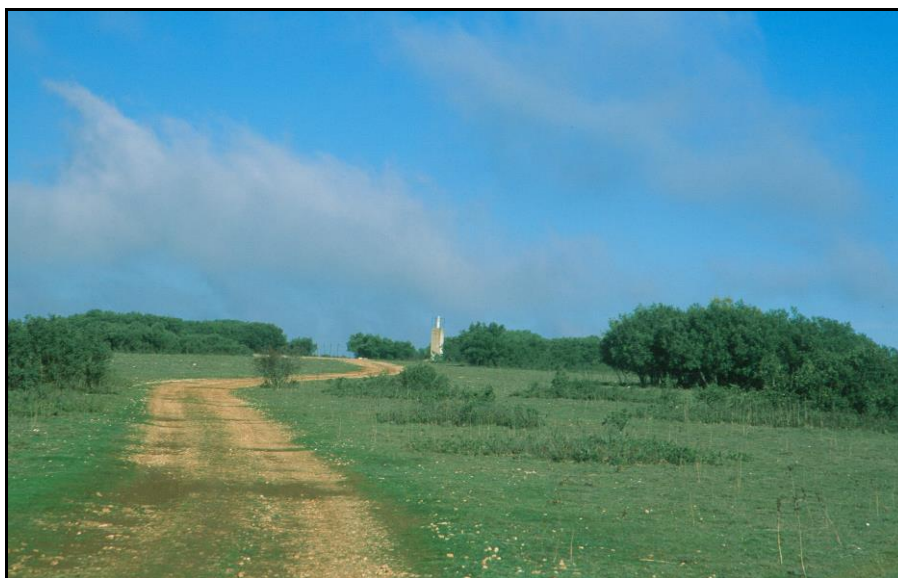


Figura nº 21. Camino de la cumbre de San Vicente y vértice al fondo

⁶ En este trabajo no se analizan los aspectos sociales del paisaje. No se ha consultado a la población en este trabajo por falta de medios para realizar encuestas. Esta valoración se realiza con las opiniones de los expertos.

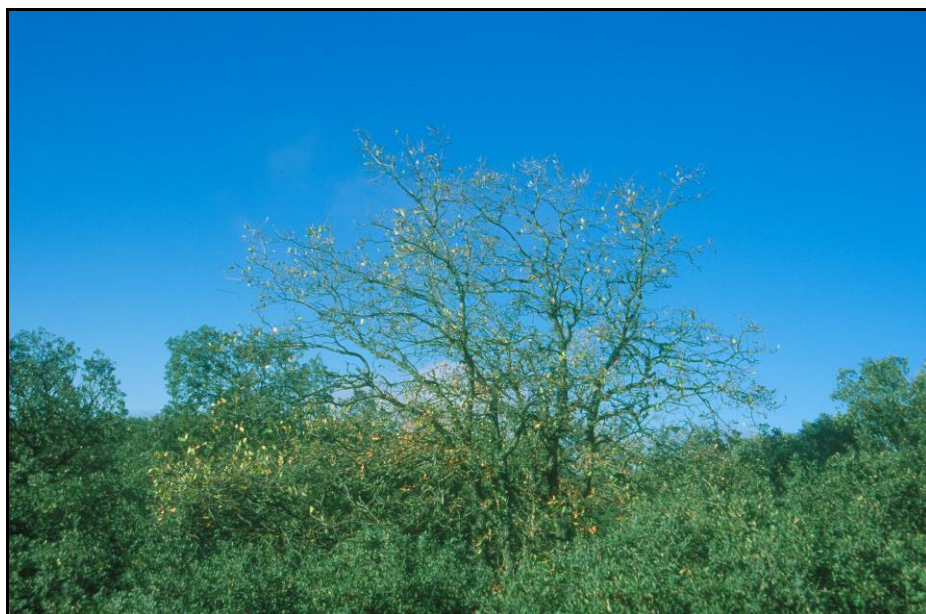


Figura nº 22. Mata densa de encina carrasca (*Quercus ballota* ss. *ballota*) con pies de quejigo (*Quercus faginea*) en la cumbre de San Vicente



Figura nº 23. Carrascales y aulagares (*Genista scorpius*) en la cumbre de San Vicente



Figura nº 24. Camino meridional en la cumbre de San Vicente. (Camino cortado). Carrascal denso



Figura nº 25. Valle del Arlanzón desde la cumbre de San Vicente



Figura nº 26. Valle del río Vena desde la cumbre de San Vicente



Figura nº 27. Sierra de la Demanda en el plano de fondo de la cuenca visual emitida desde la cumbre de San Vicente

❖ (1.2) Altos de la sierra de Atapuerca en Matagrande	
Análisis	
Tipo de paisaje	Cumbre plana
Extensión	175,9 has.
Localización	Sierra de Atapuerca.. Sector central
Municipios	Atapuerca , Cardeñuela Riopico y Zaldueño (Arlanzón)
Caracteres más importantes	
Superficie de erosión, casi plana, pedregosa Punto más elevado de la unidad de paisaje: Matagrande (1.082 m). Vértice Geodésico Conjunto de dolinas y lapiazes de interés geomorfológico Mata de carrasca con algún quejigo. Aulagares y pastizales calcícolas. Camino de Santiago CR de Zaldueño a Villalval CR de Matarrubia (Villalval) a Atapuerca CR de Olmos a Rubena	
Diagnóstico	

Dinámicas	Alteración superficial de las calizas (arcillas rojas) Avance y densificación de la mata de encina con algún quejigo Tránsito frecuente de peregrinos por el Camino de Santiago Tránsito por los caminos rurales (escaso) El límite del campo de tiro en esta cumbre sigue la vereda externa del Camino de Santiago. Esta valla poco conservada tiende a caerse
Impactos	La valla constituye un elemento poco adecuado en el margen de un camino histórico de la importancia del camino de Santiago. Debería quitarse aunque sería peor sustituirla por otro tipo de límite más señalado
Valores	Ecológicos: • Suelos esqueléticos (Leptosoles réndzicos –rendsinas-) • Carrascales con quejigo. Aulagares • Fauna Coherencia o sostenibilidad: • Capacidad y uso ganaderos • Capacidad y usos turístico y deportivo • Uso militar. Campo de tiro. No parece existir mucha actividad en el sector. Incompatible con usos turísticos y deportivos Culturales: • Red caminera: El Camino de Santiago. Existe una cruz señalando el camino en la parte alta de la sierra • Paisaje rural: Paisaje ganadero tradicional característico de paramera calcárea. Bien conservado • Vértice Geodésico en el que culmina la sierra Perceptivos: • Vistas desde el borde de la cumbre sobre los valles cercanos -valles de los ríos Vena y Pico-, y sobre los planos de fondo (sierra de la Demanda, páramos burgaleses). La vegetación arborescente, que coloniza los bordes de la sierra y la cumbre de ésta parcialmente, cierra a veces las cuencas visuales Identitarios: • La forma general de la cumbre de la sierra, suele constituir uno de los iconos representativos o identitarios del paisaje de la región



Figura nº 28. Vértice geodésico de Matagrande (1.082 m)



Figura nº 29. Conjunto de dolinas en la cumbre de Matagrande



Figura nº 30. Lapiaces en los roquedos de la cumbre de Matagrande



Figura nº. 31. Camino de Santiago en la cumbre de Matagrande



Figura nº 32. Limite alambrado del campamento militar de Castrillo del Val jalonando el camino de Santiago en la cumbre de Matagrande



Figura nº 33. Valle del río Pico desde el borde occidental de la cumbre de Matagrande

1.2 El paisaje de las Serrezuelas⁷

El paisaje del sector norte de la sierra de Atapuerca no conserva en su área culminante una superficie plana como en los casos anteriores, la fisiografía cambia al complicarse la estructura dejando en superficie materiales de distinta resistencia que han sido explotados diversamente por la erosión. La citada superficie, prolongación de la que se conserva ampliamente en la cumbre de Matagrande, se mantiene solamente en los sectores culminantes, sobre las rocas resistentes, especialmente en la Serrezuela (sensu estricto)⁸, sobre las calizas del Cretácico superior que constituyen la prolongación en este sector del flanco meridional del pliegue anticlinal de la sierra de Atapuerca.

La fisiografía de este paisaje es un conjunto de cerros, cuevas, valles y llanos que han evolucionado en relación con los procesos erosivos y la estructura geológica de la sierra en este sector. Un sistema de fallas de dirección media este-oeste (de este sureste-oeste noroeste a este noreste oeste-suroeste) ha provocado el movimiento de bloques del zócalo infrayacente que se han desplazado hacia arriba comprimiendo los materiales plásticos de la cobertera y rompiendo los materiales rígidos que los cubrían. Estos últimos, estructurados en un pliegue anticlinal vergente al noreste, bien conservado (fig. nº 34), se han mantenido en las cumbres de San Vicente y Matagrande, en los paisajes anteriormente descritos. La misma estructura anticlinal⁹ ha sido aquí rasgada y desventrada en su eje y los materiales detríticos de su charnela¹⁰, arenas, arcillas, etc., han quedado en superficie y han sido parcialmente evacuados por los arroyos, junto con los restos desagregados de la cobertera calcáreo-dolomítica que formaba aquí la charnela anticlinal, generando una fisiografía más complicada y rica en formas.

⁷ Se utiliza el topónimo local de "La Serrezuela" para dar nombre al conjunto de este paisaje, por ser el mejor reflejo de la fisonomía del mismo.

⁸ Pequeño espigón rocoso que limita la sierra de Atapuerca en su extremo septentrional, en el borde meridional del mismo.

⁹ Pliegue en forma de bóveda

¹⁰ Eje del pliegue donde los estratos cambián de dirección y por tanto los estratos rígidos sufren máxima deformación por lo que se rompen frecuentemente



Figura nº 34. Pliegue anticlinal vergente o tumbado al noreste en la cumbre de Matagrande, visible en la incisión que una de las cabeceras del río Vena realiza en la cumbre de la sierra de Atapuerca. Obsérvense en el sector derecho de la imagen los estratos con suave inclinación y en el izquierdo la inclinación acusada de los mismos

En relación con las fallas que cortan longitudinal y oblicuamente el anticlinal de Atapuerca, afloran materiales detríticos del Triásico (al sur de Olmos de Atapuerca), en el sector correspondiente a la charnela anticlinal del pliegue, materiales que reposan directamente sobre el zócalo paleozoico, aunque éste no llega a aflorar. Al norte y oeste de estos materiales aparecen calizas y dolomías jurásicas (figs. 34 y 35), materiales resistentes que quedan en resalte formando una *barra*¹¹, inclinada fuertemente (80°)¹² hacia el norte, al sur de Olmos de Atapuerca, que corresponde ya al flanco norte del pliegue, y coronando algunos cerros en el interior y el borde occidental de la sierra, sin presentar gran continuidad, inclinándose las calizas de los cerros, en este caso, hacia el sur. Corresponden por tanto a los dos flancos del pliegue de Atapuerca que entran aquí en contacto por falla. A ambos lados de los materiales jurásicos se produce un contacto por falla con las arenas, gravas y arcillas del Cretácico inferior (Albense) (fig. nº 36), en las que se han abierto valles de fondo plano o cóncavo, como en los materiales detríticos triásicos descritos al inicio de este párrafo. Por último, los mayores afloramientos calcáreos son calcarenitas, calizas y dolomías del Cretácico superior (fig. nº 3)

¹¹ Estructura monoclinual que corresponde al flanco norte del pliegue

¹² Datos de la hoja nº 200 (Burgos) del Mapa Geológico de España. Proyecto MAGNA

(Cenomanense-Turonense), que corresponden a los bordes mejor conservados del pliegue anticlinal, y se sitúan en los sectores septentrional y meridional de este ámbito de la sierra. Estos últimos materiales son los mismos que constituyen la cumbre plana de Matagrande y San Vicente y sobre ellos se abren, en este sector septentrional, las dos grandes canteras actuales; canteras menores explotan también los materiales albenses, al suroeste de Olmos de Atapuerca.

Resumiendo lo anterior, la estructura de este sector de la sierra podemos decir que está formada por los dos flancos del pliegue anticlinal de la sierra de Atapuerca, y por una charnela compleja, afectada por importantes fallas en la que afloran el Triásico, el Jurásico, el Cretácico inferior (Albense), e incluso algún pequeño elemento del Cretácico superior (Cenomanense). En esta charnela se desarrolla un relieve de llanos y cerros controlado por la resistencia de las diversas litologías y por la estructura de las mismas.



Figura nº 35. Pequeños cerros labrados en calizas y dolomías jurásicas y cretácicas, restos de los materiales resistentes que formaban parte en este sector de la charnela del pliegue anticlinal de la sierra de Atapuerca



Figura nº 36. Materiales albenses: arenas, arcillas y gravas versicolores. Al fondo, en la parte superior de la imagen, calizas jurásicas inclinadas hacia el norte que forman parte de la *barra* calcárea que limita las depresiones abiertas en el Albense (primer plano) y el Triásico, situado, este último, al otro lado de la barra, al sur en este sector

1.2.1 Rasgos fundamentales que definen el paisaje de las Serrezuelas:

- **Los rasgos fisiográficos**

Un conjunto de “cuestas”¹³, cerros, valles y llanos configuran la forma de este variado paisaje, situado en el sector norte de la sierra de Atapuerca. Sobre este armazón de volúmenes y formas, buen ejemplo, en reducido tamaño, de los relieves plegados de *estilo Jurásico*, se configura un paisaje singular de sierrecillas y valles.

En la parte más elevada del relieve, de forma discontinua, sobre los dos flancos del pliegue anticlinal de Atapuerca, se conservan todavía retazos de la superficie de erosión que modela la cumbre plana de la citada sierra y ha sido ampliamente descrita en los paisajes anteriormente identificados y caracterizados. Estos retazos se encuentran aquí en la llamada Serrezuela (ss),

¹³ La morfoestructura de “cuestas” se genera en la evolución del relieve de las cuencas sedimentarias cuando aparecen estratos resistentes ligeramente deformados monoclinamente. En este caso las “cuestas” (sensu lato) se desarrollan sobre flancos de pliegues, por tanto también deformados monoclinamente, aunque, generalmente, con buzamientos de los estratos de mayor inclinación.

donde alcanzan 1.067 m de altitud, modelada sobre el flanco meridional del pliegue en este sector, y en la *cuesta* de Olmos de Atapuerca, en el flanco septentrional del mismo, además de en algunos de los cerros calizos dolomíticos (fig. nº 8) del interior de la sierra, donde la superficie está más degradada, manteniéndose su huella en estos pequeños cerros ligeramente por encima de los 1.000 m (1.033 m, 1.045 m, etc.), siempre ligeramente por debajo de la altitud que alcanza la citada superficie de erosión en la cumbre plana de la sierra de Atapuerca¹⁴.

En cada uno de los flancos del pliegue anticlinal, en las *cuestas* que llamaremos de La Serrezuela (modelada sobre el flanco meridional del pliegue), y de Olmos de Atapuerca (modelada sobre el flanco septentrional del mismo) se abre una gran cantera que produce actualmente, además de importantes impactos visuales y ambientales, característicos rasgos fisiográficos de este paisaje (fig. nº 10), por los cuales, como por las numerosas antenas de telefonía que se encuentran en la Serrezuela (ss), puede ser fácilmente reconocida desde la lejanía.

Entre los dos flancos del pliegue anticlinal, convertidos en *cuestas*¹⁵ en el proceso de evolución del relieve, se labra una compleja morfoestructura¹⁶ en torno a tres pequeños valles: el del *Llano de la Serrezuela* (fig. nº 37), abierto en los materiales arenosos del Albense –Cretácico inferior- que jalonan, hacia el interior de la sierra, los materiales del Cretácico superior de la *cuesta* de la

¹⁴ Obsérvese en las figuras 8, 9 la superficie de erosión conservada en los cerrillos del borde septentrional de la combe de la Serrezuela y en la *cuesta* de las antenas, en el borde meridional de la misma. En la figura 10 puede verse la continuidad de la superficie de erosión en toda la cumbre de la sierra de Atapuerca, desde la Serrezuela -sector septentrional-, hasta la cumbre de San Vicente -sector meridional-. Esta superficie ha sido cartografiada por BENITO CALVO, A. en su tesis doctoral *Análisis geomorfológico y reconstrucción de paleopaisajes neógeneos y cuaternarios en la Sierra de Atapuerca y el valle medio del río Arlanzón*. Universidad Complutense. Enero, 2004

¹⁵ El topónimo “Hoyo de Sotocuesta”, en el borde de la “*cuesta*” septentrional, es indicativo de la percepción de este relieve por la población como una verdadera *cuesta* en sentido topográfico, por lo que el término científico se adecua bien, en este caso, a la percepción popular expresada a través de los topónimos

¹⁶ “Morfoestructuras”. Se utiliza este término geomorfológico para nombrar relieves que guardan estrecha relación con la estructura tectónica interna. En este caso la morfoestructura característica del relieve de tipo “Jurásico”, con las diferentes formas que se van explicando en notas a pie de página a medida que se nombran.

Serrezuela; el valle de Olmos o de *Fuente Paldeja*¹⁷ (fig. nº 38), paralelo al anterior, y como él alargado en dirección este-oeste, en la misma que tienen aquí las estructuras tectónicas –fallas y pliegue anticlinal- que han orientado en este sector la evolución del relieve, también en los materiales del Albense; y, por último, el que en el mapa topográfico recibe el nombre de *El Valle*, una depresión muy diferente, abierta en la ladera de la sierra por un pequeño afluente del arroyo de Olmos de Atapuerca o de Fuentepaldeja (fig. nº39). La separación entre los dos primeros se establece a través de una serie de cerrillos, labrados en su culminación sobre rocas calizo-dolomíticas del Jurásico y Cretácico, denominados en la toponimia local “Varones”. Estos cerritos quedan aislados entre sí por valles afluentes al río Vena, dejando entre ellos pequeñas *cluses*. A diferencia de éstos dos valles, el que en el mapa topográfico recibe el nombre de “*El Valle*” es una depresión abierta en la ladera de la sierra por un pequeño afluente al valle de Fuentepaldeja.¹⁸



Figura nº 37. Llano de la Serrezuela. Fondo plano del valle o sector suroccidental de la *combe*

¹⁷ Se pone este nombre en relación con el nombre del camino que lo atraviesa

¹⁸ Valles encajados perpendiculares a las barras calizas que rompen su continuidad



Figura nº 38. El Valle que enlaza la cumbre con la combe de Fuente Paldeja



Figura nº 39. Depresión que sigue el camino de Fuente Paldeja, en el sector oriental, próximo a Olmos donde se modela en forma de valle amplio. En primer plano camino de Olmos de Atapuerca

Desde el punto de vista morfoestructural los valles de fondo plano (llanos en la toponimia local), forman parte de la *combe*¹⁹ compleja que se

¹⁹ Valles abiertos en una estructura anticlinal. Relieves inversos a la estructura ya que son depresiones labradas en una estructura interna anticlinal o en una deformación

abre aquí en la charnela del pliegue. En realidad la *combe* verdadera se localiza al sur de Olmos, en el valle que se modela sobre los materiales triásicos; a uno y otro lado de la misma, los materiales del Cretácico al sur, y los del Jurásico al norte, buzan o se inclinan en sentido contrario. Sin embargo, las depresiones más importantes del interior de la sierra se labran sobre los materiales detríticos albenses, localizados entre las calizas cenomanenses y jurásicas en cada uno de los flancos del pliegue.

Los escasos y delgados afloramientos de calizas jurásicas del interior del relieve, afloramientos que aparecen dislocados y dispersos entre los materiales albenses, hacen que podamos considerar al conjunto como una *combe* compleja, accidentada en su interior por dichos afloramientos.

Los valles perpendiculares a la estructura –*cluses*– han desempeñado un importante papel en la evolución del relieve, ya que han vaciado la *combe* de los materiales fácilmente evacuables por las escorrentías –calizas fragmentadas y materiales sedimentarios detríticos–. La *cluse* más importante se abre en la *cuesta* más septentrional, en el flanco norte del pliegue anticlinal; en relación con ella se forma un valle encajado a lo largo del cual, el arroyo afluente, junto con otro pequeño arroyo que drena hacia Olmos, han vaciado el sector septentrional de la *combe*, sector al que hemos denominado de Fuente Paldeja porque el camino que la recorre recibe este nombre²⁰. Esta depresión es un valle amplio que se abre hacia el este, hacia Olmos de Atapuerca y se va estrechando hacia el oeste donde se produce el contacto de las calizas jurásicas y cretácicas, desapareciendo en superficie los materiales blandos del Albense y con ellos la depresión .

positiva de la cobertera calcárea, un pliegue en forma de bóveda. Estas depresiones se han labrado al romperse la bóveda anticlinal y quedar en superficie los materiales detríticos de su interior.

²⁰ En el itinerario de tipo educativo que se incorpora al trabajo, se explica detalladamente el relieve o fisiografía de este paisaje con fines educativos.



Figura nº 40. Quejigos en las laderas del valle-cluse de Olmos de Atapuerca

Cuestas o "serrezuelas" y cerros, *combes* o depresiones, cuyo fondo plano recibe el nombre de "llano", "valles" o pequeñas cuencas de drenaje en las laderas de la sierra, y "cluses", cuencas de drenaje angostas –hoces o cañones calcáreos-, más bien barrancos o angostos, por su reducido tamaño-, abiertas entre los estratos calizos dolomíticos de las serrezuelas o los cerros, constituyen los elementos fisiográficos más destacados de este original paisaje del sector septentrional de la sierra de Atapuerca.

- **Los seres vivos**

En este sector norte de la sierra de Atapuerca, los contrastes de relieve y de naturaleza litológica del sustrato, se traducen en cambios en la vegetación, aunque ésta se encuentra actualmente muy transformada por el hombre. En el valle de la Serrezuela, sobre los materiales arenosos silíceos del Albense, coloniza un matorral rastrero de brezo (*Erica vagans*, *Erica cinerea*) con brecina (*Calluna vulgaris*). También en los fondos y vertientes bajas del valle del Fuente Paldeja, donde estos fondos no han sido transformados en campos de cultivo. Hemos encontrado brezales (*Erica cinerea*) en otras áreas húmedas del entorno de la sierra, sobre materiales también silíceos, asociados con robledales de *Quercus pyrenaica*. Ésta sería probablemente la potencialidad arbórea de los fondos planos no encharcados de este paisaje, modelados

sobre materiales silíceos. Es posible que, en otra época, este fondo haya estado cultivado, como lo está actualmente el sector oriental del de Fuente Paldeja. Los matorrales de brezo, que colonizan también bajo los pinares repoblados, son probablemente una fase temprana de reconstrucción de la vegetación natural. En la vertiente solana de la Serrezuela, en la cuesta de Olmos y en algunos de los cerros internos se ha consolidado parcialmente una masa de pinos repoblados que en los fondos húmedos o en algunas vertientes rocosas de los cerros no ha tenido éxito, quedando todavía muy marcada la huella de los surcos de repoblación, como sucedía en la cumbre plana de Matagrande. En las áreas más húmedas del fondo, temporalmente encharcadas, colonizan gramíneas y otras herbáceas adaptadas a estas condiciones. En las laderas de los cerros, sobre los materiales calcáreos, se conservan rodales de quejigos (*Quercus faginea*) con carrasca (*Quercus ballota* ssp. *ballota*), que parecen progresar sobre las áreas más próximas; asociados a ellos existen arbustos calcícolas: aulagas, tomillos, etc. A lo largo del arroyo que drena el sector de Fuente Paldeja se conserva vegetación riparia, junto a pies de quejigo y chopo, rodales de *Sambucus ebulus*, etc.



Figura nº 41. Llano de la Serrezuela. Sector meridional de la combe. Pinos repoblados y surcos de repoblación a la derecha de la imagen. Brezales en el fondo y bajas vertientes del valle y rodales de quejigo con carrasca en las laderas del cerrito cretácico, a la izquierda de la imagen

- **La acción del hombre**

El hombre utilizó los fondos abrigados de estos valles, localizados en el interior de la sierra, para cultivar cereales, y criar ganado, como las laderas externas de la misma. La tradicional actividad ganadera, tiene su huella caminera en la conservación de la cañada de Fuente Paldeja, que sigue el borde norte de la sierra.

Quedan huellas semidestruidas de la explotación de minerales de hierro, hematites y oligisto, hoy totalmente abandonada. Estos minerales se acumularon en las arenas albenses en forma de bolsadas irregulares y en las calizas cretácicas que se localizan sobre ellas, en este caso, en forma de vetas en áreas de fractura. Estos minerales fueron explotados por medio de bocaminas, de las que quedan huellas visibles a lo largo del camino de Fuente Paldeja (fig. nº 42), así como los restos de un pequeño poblado minero hoy abandonado. La explotación minera tuvo cierta importancia en la zona en la primera mitad del siglo XX y continuó hasta el año 1972, en que fue abandonada²¹.

La cantería es sin duda la actividad que deja huellas más importantes en el paisaje de este sector de la sierra. Existen dos grandes canteras activas que explotan las calizas del Cretácico en las cuevas de la Serrezuela (fig. nº 43) y de Olmos de Atapuerca, y otras tres que explotan las arenas del Albense (facies Utrillas), en el sector norte de la combe; sólo una de estas tres es activa en la actualidad.

Muchos caminos atraviesan este sector de la sierra, recorren fundamentalmente los fondos llanos de las combes y se elevan hasta la superficie culminante por el valle de la ladera de Matagrande o el extremo de las cuevas, salen del interior de la sierra a través de las cluses y los collados que se abren en relación con las fracturas.

²¹ Mapa Geológico de España. 1:50.000. Hoja 200 (Burgos). Proyecto MAGNA: 69-72



Figura nº 42. Restos de la minería del hierro en la sierra de Atapuerca



Figura nº 43. Cantera que explota las calizas del Cretácico superior en la *cuesta* de la Serrezuela y antenas de telefonía

- **Los rasgos y valores perceptivos**

Son numerosos los miradores que desde los relieves culminantes de este sector de la sierra permiten emitir vistas de diverso interés. Desde la Serrezuela se ve la ciudad de Burgos a media distancia y se comprende la gran influencia que ésta ha debido ejercer en sus paisajes: antenas de telefonía, canteras para obtener materiales de construcción, productos agrícolas y ganaderos, importantes caminos que conducen a la ciudad.... Desde las cumbres se hacen visibles también los valles del río Vena, en este caso en el sector de Rubena y Olmos de Atapuerca, los glacis que modelan el interfluvio entre los ríos Vena y Pico, con las cabeceras que los van reduciendo en sus bordes y el paisaje de campiñas que el hombre ha generado sobre ellos.

Hacia el interior de la sierra, desde las áreas elevadas, pueden verse los relieves de vallecitos, alineaciones de cerros, etc., un paisaje estructurado en torno a los llanos de Serrezuela y Fuentepaldeja. Y por último algunas percepciones exclusivas de este sector de la sierra, aquellas que se obtienen desde el interior de sus valles, cuencas cóncavas, confinadas, de reducido tamaño, que ofrecen abrigo y cierran el paisaje en sí mismo.

El cromatismo del paisaje en este sector es muy importante. Las arenas albenses de colores blancos y rojizos se dejan ver en las canteras y los restos mineros; las arcillas procedentes de la alteración de las calizas, dan color a algunos de los cerros y a los suelos, como sucede en otros lugares de la sierra. Colores cálidos que contrastan con los fríos de los roquedos no alterados, de color blanco o con la vegetación de tonos verdes o tostados y dorados en otoño. La abundancia de quejigos en la sierra hace que el otoño sea una de las estaciones más favorables para valorar el cromatismo de la misma.

Los altos valores estéticos del paisaje en esta zona se ven diezmados por los fuertes impactos visuales que producen las actuales canteras y las antenas.

- **Significado y valor identitario**

Estos paisajes de la sierra de Atapuerca son menos conocidos que sus vertientes y cumbre plana, quedan en el interior de la sierra y, si no se conocen, es difícil imaginar que existen a través de la percepción de la simplicidad aparente de esta sierra. Son sin embargo bien conocidos por

habitantes y por algunos visitantes que recorren la sierra en bicicleta, todo terreno o en quads; son caminos asequibles para estos vehículos.

Algunos elementos, como las antenas o las grandes canteras actuales, sirven para reconocer la sierra en su conjunto, como ya se ha indicado, la sierra que sufre demandas actuales de una ciudad próxima. La cantería se ha practicado desde hace mucho tiempo en el conjunto de la sierra sobre los materiales Cretácicos, por todas partes quedan huellas de la misma, aunque ninguna de la dimensión que adquieren las explotaciones actuales. La naturaleza calcárea, con piedra valiosa para la construcción de edificios nobles, debió ser uno de los rasgos identitarios de la misma, la piedra de Atapuerca sería famosa por su mayor valor relativo respecto de la caliza de los páramos, mucho más frecuente en la región.

- **Valores de Naturalidad y Rareza**

El paisaje de este sector de la sierra de Atapuerca conservan rasgos de naturalidad muy escasos, fundamentalmente en los muy diezmados restos de vegetación arbórea que en forma de pies aislados o rodales de quejigo y encina carrasca salpican sus relieves, y en el monte de quejigo que se conserva en la *cuesta* septentrional, cerca del pueblo de Olmos. Incluso la repoblación con especies ajenas a las autóctonas de la sierra quita naturalidad al conjunto.

La mayor naturalidad se aprecia en sus relieves en conjunto y en el interior de la sierra, aunque desde ellos ya es muy difícil no ver la tremenda cantera de su extremo noroeste.

Sin embargo este paisaje tiene una importante singularidad o rareza relativa, dentro del conjunto de los que forman la sierra y su entorno, es un relieve singular, aunque cerca de la sierra existen otros afloramientos de rocas cretácicas no generan un paisaje similar al de este sector de la sierra.

- **Valor de Coherencia o Sostenibilidad**

En este sector de la sierra la productividad mayor actual se vincula a la cantería. La explotación de este recurso no es sostenible a largo plazo, la

cantidad de caliza explotable tiene un límite y deja huellas muy persistentes en el paisaje. Estos impactos degradan el entorno del yacimiento. Los recursos turísticos que puede proporcionar el BIC y los recursos educativos y científicos de la sierra se encuentran notablemente perjudicados por estas explotaciones.

1.2.2 El paisaje del sector norte de la sierra de Atapuerca:

❖ (2.1) Las Serrezuelas

❖ (2.1) Las Serrezuelas	
Análisis	
Tipo de paisaje	Sierras, cerros y valles del norte de la sierra de Atapuerca
Extensión	376,6 has.
Localización	Sierra de Atapuerca.. Sector septentrional
Municipios	Olmos de Atapuerca (Atapuerca) Villalval (Cardenuela Riopico), Rubena
Caracteres más importantes	
Relieve intrincado con cuevas, cerros, valles, barrancos y llanos Punto más elevado 1.067 m en La Serrezuela Monte de Olmos, rodales y pies de quejigo y carrascas Matorrales rastreros de brezos y aulagas y pastizales calcícolas y silicícolas Replantaciones de pinos Mata de carrasca con algún quejigo. Aulagares y pastizales calcícolas Cañada ganadera y cultivos de cereal en el valle de Olmos Restos de minería del hierro Importantes explotaciones de piedra caliza y de arenas CR de la Riba (sigue el borde N de la sierra). De Olmos a Rubena CR de Fuente Paldeja CR de Rubena a Zalduendo CR de Olmos a Burgos, enlazando en Las Erillas con el Camino de Santiago	
Diagnóstico	
Dinámicas	Avance de las canteras que explotan actualmente las calizas para triturarlas

	Alteración superficial de las calizas (arcillas rojas) Avance del quejigo, pies nuevos cerca de los rodales. Densificación del matorral Repoblación reciente de pinos a hoyos Tránsito por los caminos rurales de vehículos: coches y quads
Valores	Ecológicos: • Suelos (Leptosoles réndzicos –rendsinas- y Cambisoles calcáricos). Suelos agrícolas en la <i>combe</i> de Fuente Paldeja • Rodales, pies y manchas de quejigo. Rodales de carrascas. Brezales y aulagares. Deterioro por la implantación de pinares • Fauna Coherencia o sostenibilidad: • Capacidad y uso ganaderos • Repoblación de pinos fracasada parcialmente • Alta capacidad educativa. Sin uso actual • Capacidad turística y deportiva Culturales: • Concentra algunas huellas de los diversos aprovechamientos que el hombre ha hecho de la sierra de Atapuerca: minería, canteras, agricultura, ganadería y antenas • Huellas históricas de algunos aprovechamientos de los recursos mineros: bocaminas, pequeño poblado • Paisaje rural: Pastizales a diente, prados húmedos en fondo de valle. Campos de cereales • Red caminera: Caminos rurales de Olmos a Rubena, a enlazar con el camino a Burgos y a Zaldueño a través de la sierra Perceptivos: • Vistas de los páramos burgaleses y la ciudad de Burgos. Vistas desde el borde de las <i>cuestas</i> sobre los valles de los ríos Vena y Pico. • Percepción del interior de este sector de la sierra desde las áreas culminantes de las <i>cuestas</i> y los cerrillos interiores. Percepción de los relieves envolventes desde los llanos o valles interiores Identitarios: • Antenas y canteras se convierten en rasgos identificadores de la sierra de Atapuerca., constituyen iconos del maltrato que se da al paisaje de una sierra que tiene altos valores culturales



Figura nº 44. La ciudad de Burgos desde la cumbre de la Serrezuela

1.3 El paisaje de las vertientes de la sierra de Atapuerca a los valles de los ríos Vena, Pico y Arlanzón

Las vertientes de la sierra de Atapuerca, a diferencia de las cumbres presentan mayor pendiente y, aunque en el sector más elevado y medio conservan formaciones arbóreas similares a las del sector más externo de las cumbres, en las áreas más bajas, donde desciende el valor de la pendiente y el suelo es más profundo por acumulación de sedimentos y escorrentías, se encuentran cultivadas.

Estas vertientes pueden enlazar en algún caso con los fondos de valle, como sucede en gran parte del río Vena, sin embargo, con frecuencia contactan con los restos de niveles altos de los páramos miocenos más o menos disecados por la red de drenaje, en los interfluvios de ésta, donde han quedado conservados. Las huellas de estos páramos, adosados a la sierra, indican que en el Mioceno el relieve plegado de la sierra de Atapuerca se encontró rodeado de aguas someras en las que se depositó la serie sedimentaria detrítica y calcárea (precipitación química) de este periodo, que terminó rellenando las cuencas lagunares. En aquellos lugares en los que se conservan restos de los páramos culminados por materiales calizos o margosos el desarrollo de las vertientes es inferior y la sierra destaca menos en el relieve sobre su entorno, excepto en los valles, formas en las que existe una conexión

entre los materiales de la sierra y el páramo, habiendo quedado ambos excavados por las escorrentías.



Figura nº 45. Laderas de la sierra de Atapuerca al valle del Vena desde la ermita de la virgen del Rebollo Agés). Puede verse el sector más elevado de la ladera con la vegetación leñosa, y el sector más bajo, cultivado de cereal de secano como el fondo de valle

Estos elementos planos (4.1, 4.2, 4.3, 4.4), modelados por superficies de erosión, contrastan bastante con el paisaje de las vertientes aunque se encuentren adosados a ellas, suelen culminar en calizas cenozoicas (Astaraciense) horizontales, muy diferentes de las que forman la sierra de Atapuerca que son de origen marino, de edad mesozoica y se encuentran fuertemente deformadas. Al quedar en situación de interfluvio, algunos de ellos pertenecen a dos cuencas de drenaje. Por sus características y posición se han incluido en el mosaico de los paisajes que rodean la sierra de Atapuerca, es decir, en el paisaje de los páramos y valles y por esto serán analizados en un capítulo posterior.



Figura nº 46. Laderas de la sierra de Atapuerca al valle del Pico en Villalval. Obsérvese el escaso desarrollo de la ladera de la sierra sobre el páramo y la mayor pendiente relativa en los valles abiertos en sierra y páramo

1.3.1 Rasgos fundamentales que definen el paisaje de las vertientes:

- **Los rasgos fisiográficos**

Las vertientes de la sierra de Atapuerca al valle del río Vena forman un paisaje con gran continuidad hasta el extremo meridional donde un resto de páramo, no erosionado, en el contacto directo con la sierra, adosado a esta última, al que llamaremos de “Las Hontanillas”²² (Fig. nº 47), reduce sensiblemente la extensión de la vertiente en el sector meridional de la misma. Se encuentra modelada sobre materiales cretácicos (Mesozoico) y oligocenos (Cezonoico) plegados que forman parte del flanco oriental del pliegue tumbado de Atapuerca.

Esta vertiente oriental de la sierra de Atapuerca tiene un desarrollo altitudinal un poco superior a los 100 m. Se inicia en el borde de la cumbre

²² Este topónimo aparece en el mapa topográfico 1:25.000 del Instituto Geográfico en una de las laderas de este páramo; al mismo tiempo que sobre él se encuentra el topónimo Valle de Marigarcía. Las formas parecen indicar un cambio de localización de estos topónimos, ya que el páramo funciona como un verdadero “hontanar”, mientras que los valles se abren en los flancos del mismo.

plana de la paramera o sierra de Atapuerca, a unos 1.070-1.060 m, situándose el inicio del sector cóncavo más suave de la vertiente en torno a los 950-940 m.

La forma general de la ladera es escarpada en su tramo más alto, que aparece localmente incidido por las cabeceras de arroyos en las que se deja ver el roquedo calcáreo. Algunas de las cabeceras de estos arroyos poseen un mayor peso fisonómico en el paisaje, por ejemplo la que se sitúa entre El Zarzalón y los Aulagares Bajos, cabecera que puede verse en el sector del camino de Santiago que recorre esta vertiente. Interfluvios más o menos amplios e incisiones de los barrancos en el área media y un sector cóncavo amplio que enlaza con el fondo de valle del Vena. Los ceritos que accidentan el sector cóncavo, ya casi plano de la vertiente, tienen una altitud entre 970 y 980 m y están modelados sobre los materiales resistentes (conglomerados calcáreos) oligocenos, como aquel en el que se asienta la iglesia de este núcleo.



Figura nº 47. Laderas de la sierra de Atapuerca al arroyo del Valle, afluente del río Vena. Al fondo el núcleo de Atapuerca. Área cóncava de la vertiente cultivada de cereales, localizada entre la sierra y los restos del páramo

La red hidrográfica, perpendicular a la ladera, está poco organizada, formada por un conjunto de barrancos casi paralelos, intermitentes que inciden el roquedo, concentrando en su fondo la humedad e incrementando

localmente los valores de pendiente. Muchos de estos arroyos desaparecen casi al llegar al sector cóncavo de la vertiente, donde las escorrentías se filtran en los materiales detríticos.



Figura nº 48. Laderas de la sierra de Atapuerca al valle del río Vena

La vertiente meridional y occidental de la sierra de San Vicente, cuyas aguas hasta el Alto del Caballo, drenan al río Arlanzón son más estrechas y empinadas, su desnivel con los páramos y terrazas circundantes es de 60 a 80 m, se encuentra poco incidida por la red de drenaje, debido a su escaso desarrollo y fuerte desnivel, y en ellas se localizan los yacimientos y varias canteras antiguas abandonadas, con escaso impacto ambiental y paisajístico general. La vertiente es algo más compleja e incidida en el área de los yacimientos.



Figura nº 49. Laderas meridionales de la sierra de Atapuerca –sector de San Vicente al valle del Arlanzón

La vertiente de la sierra de Atapuerca al valle del río Pico se modela fundamentalmente sobre los materiales calcáreos, -mesozoicos- del pliegue de Atapuerca, deformados más suavemente que en las laderas del valle del Vena, puesto que se trata de un pliegue disimétrico, volcado hacia dicho valle. Este hecho se traduce poco en la fisiografía, solamente en el sector más septentrional afloran también los materiales oligocenos. Lo más característico de esta vertiente es que entra en contacto con la superficie del páramo en toda su extensión, aunque ese páramo esté erosionado y se conserven de él solamente fragmentos de diversa extensión. Esta vertiente es corta también y se eleva entre 1.020 y 1.070 m. Los afluentes al río Pico abren en ella sus cabeceras.

Por último, se ha considerado una pequeña unidad de paisaje en sí misma la cabecera del río Pico que, como ya se ha dicho, permite aislar las dos cumbres de esta sierra, las de San Vicente y Matagrande, porque el río Pico ha alcanzado por erosión remontante la propia cumbre. Esta cabecera se abre en el flanco occidental del pliegue de Atapuerca, cuyos estratos, en forma de frente de *cuesta* o *pseudocuesta* estructural se dejan ver en las vertientes de la misma. Su mayor humedad relativa, respecto de otros sectores

de las vertientes occidentales, hace que en ella sean más abundantes los quejigos²³.



Figura nº 50. Vertientes pedregosas de la sierra de Atapuerca al valle del río Pico y su contacto con la superficie del páramo



Figura nº 51. Cabecera del río Pico en las vertientes de la Sierra de Atapuerca

- **Los seres vivos**

²³ Esta cabecera constituye una de las formas más interesantes y bellas de la sierra de Atapuerca y su visita se ha incluido en el itinerario nº 1. Sin embargo, es difícil de visitar porque se encuentra dentro del campo de tiro del campamento militar de Castrillo del Val.

Estas vertientes no han sido aptas para el cultivo debido a la escasez de suelo y a su pedregosidad superficial, por ello se han dedicado tradicionalmente al pastoreo de ovejas y cabras. No obstante en ellas, como en la cumbre, se conservan pies de carrascas y quejigo en diversas estructuras, variables en extensión y caracteres de unos sectores a otros. Las vertientes occidentales, orientadas al suroeste son las más térmicas, en ellas predominan los pies de encina chaparra aislados, formando rodales, más o menos extensos. Las encinas son de escasa talla y constituyen elementos significativos en los pastizales a diente que colonizan el conjunto (Fig. nº 50).

La vertiente meridional está colonizada por un monte denso de carrasca, una formación de estructura más orientada a la explotación de leñas y carbones que actualmente tiende a evolucionar. Los quejigos solamente están presentes en algún caso, en relación con enclaves húmedos (Fig. nº 52).



Figura nº 52. Monte denso de carrascas con algún quejigo en las laderas de la sierra de San Vicente (sector meridional de la sierra de Atapuerca)

Por último, las vertientes orientales poseen rodales mixtos de encinas y quejigos, estos últimos en lugares más húmedos o umbríos de las laderas, como son las cabeceras o las incisiones de los barrancos; ejemplares de mayor porte que los de las otras laderas. Cerca de Olmos un sector de estas vertientes ha sido repoblada con pinos. El uso, no obstante, ha sido también el pastoreo a

diente en las áreas en las que la escasez de suelo hacía imposible el cultivo (Fig. nº 53)



Figura nº 53. Ladera repoblada con pinos en las vertientes orientales de la sierra de Atapuerca, al sur de Olmos de Atapuerca. A la izquierda puede observarse la cabecera y valle que incide en esta vertiente y la relativa mayor importancia del arbolado en ella



Figura nº 54. Carrascas y quejigos adehesados y en rodales en la ladera oriental de la sierra de Atapuerca

- **La acción del hombre**

En la descripción de la vegetación de las vertientes se señalan los usos posibles de la misma de los que derivan sus formas culturales. Todavía hoy algún rebaño de ovejas pasta las vertientes y los campos de cultivo, estos

últimos una vez recogida la cosecha. Las actividades de corta de leñas y madera han desaparecido totalmente, consecuentemente se densifican los carrascales con o sin quejigos, convirtiéndose en montes cerrados, prácticamente impenetrables.

Existe una actividad que hoy se concentra fundamentalmente en el camino de Santiago y el entorno del yacimiento, es el paseo, la marcha. Se encuentran también caminantes en otros lugares de la cumbre y vertientes de la sierra, generalmente personas que tiene residencia en áreas cercanas.

- **Los rasgos y valores perceptivos**

Las vertientes de la sierra de Atapuerca poseen un potencial perceptivo muy elevado, prácticamente similar al de las cumbres. Desde ellas se dominan amplios campos visuales sobre los valles circundantes y los paisajes envolventes de la sierra. Además permiten ver la propia vertiente, las cabeceras de los barrancos que constituyen formas singulares, depresiones abiertas en el sector elevado de la ladera que dejan ver el roquedo calizo-dolomítico blanco en fuerte contraste con el verdor intenso de la copa de las chaparras. El roquedo blanco, las arcillas rojas de descalcificación y los colores verdes de la vegetación forman el mosaico cromático de estas vertientes. Los topónimos hacen referencia significativamente a la roca, la vegetación, los valles y las fuentes.

La presencia de especies nemorales (quejigos) entre los arbolillos, y los cambios fenológicos de la vegetación arbustiva y herbácea hacen que en primavera y otoño, la sierra, contemplada en primer plano y planos medios, posea caracteres diferentes, facies paisajísticas propias (fenofases) de estas estaciones en las que cambia el cromatismo del tapiz vegetal que envuelve las formas. Existe también una fenofase invernal cuando la sierra aparece cubierta de nieve. Facies especiales se producen bajo otros meteoros como la lluvia o la niebla.

- **Significado y valor identitario**

Las vertientes poseen el mayor valor identitario de la Sierra. Los que no la han recorrido la reconocen por sus vertientes, lo que se ve de ella desde los núcleos y los caminos son esas laderas, escasamente destacadas de los páramos y valles circundantes, que dan forma al relieve de esta pequeña paramera alomada.

Es fundamentalmente la vegetación arborescente y arbustiva, el carrascal con quejigos, lo que da carácter al paisaje de esta sierra. Si sus laderas no estuvieran cubiertas de ella pasarían desapercibidas entre los páramos circundantes, aparecería más mimetizada con ellos.

- **Valores de Naturalidad y Rareza**

La naturalidad de la sierra de Atapuerca podría considerarse escasa, transformada por el hombre prácticamente desde hace tantos siglos. La naturaleza rocosa de su sustrato, explotada en cantería en las vertientes occidentales y meridionales, ha hecho que los usos tradicionales hayan sido en ella menos esquilmantes de sus rasgos naturales. Se ha conservado parcialmente el arbolado que, de forma natural, cubriría las vertientes de la sierra. El hombre ha cambiado el carrascal en su forma y estructura, no es una formación natural, sino cultural, sin embargo, a partir de ella, sería más fácil realizar una regeneración forestal de la cubierta vegetal arbórea en las laderas.

La singularidad del paisaje de la sierra es muy elevada, como en todos los relieves del Sistema Ibérico que emergen de los materiales detríticos que forman los páramos, dominantes en este sector. Su carácter de pequeño relieve calcáreo karstificado, avanzado y destacado sobre el corredor de la Bureba, le ha conferido un rasgo de singularidad único hasta el momento, la conservación en sus cuevas de los yacimientos paleontológicos.

- **Valor de Coherencia o Sostenibilidad**

Sobre el suelo pedregoso de las laderas de la sierra es difícil encontrar otra productividad que la cantería o el pastoreo a diente. El primero anula el recurso y no es sostenible. El segundo sí lo es y, como un pastizal extensivo,

probablemente no muy productivo, es cierto, se ha mantenido a lo largo del tiempo.

Las vertientes de la sierra tienen actualmente, gracias a los yacimientos y al camino de Santiago, una proyección internacional que ha permitido el desarrollo de un turismo atraído por los valores culturales. Ese atractivo turístico puede ampliarse a otros ámbitos como el paisajístico ya que los paisajes de la sierra de Atapuerca y su entorno son atractivos y pueden ser contemplados y disfrutados desde los numerosos caminos rurales que existen en esta sierra.

1.3.2 El mosaico de paisajes de las vertientes de la sierra de Atapuerca:

- ❖ **(3.1) Las vertientes al río Vena**
- ❖ **(3.2) Las vertientes de la sierra de San Vicente**
- ❖ **(3.3) La cabecera del río Pico**
- ❖ **(3.4) Las vertientes al río Pico**

Los **criterios que permiten identificar** estos diferentes paisajes de vertiente de la sierra de Atapuerca son los siguientes:

- El distinto grado de desarrollo y extensión de las laderas
- La pertenencia a diversos valles con los que, en cada caso, tienen continuidad
- La orientación de las laderas más térmicas (sur y oeste) y laderas menos térmicas (este)
- La relación con los páramos envolventes
- En el caso de la cabecera del río Pico como una unidad con entidad propia, la de ser el elemento formal más extenso del conjunto de las cabeceras que se desarrollan en las laderas, rompiendo la fisonomía general de las mismas, al abrir en ellas las cuencas de recepción de los arroyos, elementos formales cóncavos de alto valor perceptivo

❖ **(3.1, 3.2, 3.3, y 3.4) Las vertientes de la sierra de Atapuerca**

Análisis

Tipo de paisaje	Laderas de aguas vertientes a los valles de los ríos Pico, Vena y Arlanzón
Extensión	3.1=610,6 / 3.2=106,4 / 3.3=99,7 / 3.4=137,7. TOTAL=953,8 has.
Localización	Sierra de Atapuerca..El mosaico de paisajes reconocidos forman parte de la sierra de Atapuerca en su conjunto, excepto del sector septentrional de la misma
Municipios	Atapuerca Agés, Zaldueño, Cardenuela Riopico, Ibeas de Juarros

Caracteres más importantes

Relieve inclinado con diversas pendientes que se acentúan en áreas altas y en las incisiones de los arroyos. Formas cóncavas en las cabeceras de la red de drenaje, cerca de las cumbres.
 Punto más elevado 1.070 m cerca de la cumbre de Matagrande
 Sustrato rocoso en áreas altas y medias. Suelos sobre conos de deyección en áreas bajas de las laderas.
 Rodales y ejemplares aislados de carrasca y quejigo. Aulagares y pastizales calcícolas.
 BIC (yacimientos paleontológicos y prehistóricos y su entorno)
 CR de Zaldueño a Villalval
 CR de Ibeas a Atapuerca
 CR de Matarrubia. de Villalval a la sierra. Vía pecuaria

Diagnóstico

Dinámicas	Alteración superficial de las calizas (arcillas rojas) Avance y densificación del carrascal con quejigos, matorralización de pastizales Tránsito por los caminos rurales (escaso) Tránsito importante por el Camino de Santiago y tránsito rodado hasta el yacimiento
Valores	Ecológicos: - Suelos esqueléticos (Leptosoles réndzicos –rendsinas-). Suelos agrícolas en la parte cóncava del valle del Vena - Carrascales con quejigo. Aulagares Fauna del conjunto de la sierra Coherencia o sostenibilidad: - Capacidad y uso ganaderos - Capacidad turística y deportiva - Uso militar. Campo de tiro en las vertientes del río Pico. Incompatible con usos turísticos y deportivos Culturales: - Red caminera: Caminos históricos, rurales y caminos ganaderos que ascienden a la sierra desde los núcleos

	• Paisaje rural: Paisaje ganadero tradicional característico de paramera calcárea. Poco productivo. Bien conservado Perceptivos: • Vistas desde todos los ámbitos de las vertientes a los valles cercanos y los planos de fondo • Estéticos. Cromatismo contrastado con el entorno, cromatismo otoñal y primaveral de pastizales y quejigos (vertientes orientales, cabeceras, etc.). Identitarios: • Las vertientes con sus carrascales son los elementos por los que se reconoce la sierra desde las cuencas visuales de caminos y núcleos. Las vertientes son la sierra, ya que las cumbres planas no se perciben en su integridad.
--	---

1.4, 1.5, 1.6 El mosaico de paisajes de páramos y valles que envuelve la sierra de Atapuerca

Desde el punto de vista geológico y geomorfológico, es decir, como forma de paisaje, la sierra de Atapuerca es un relieve desarrollado sobre la cobertera mesozoica que emerge en este sector de forma discontinua, en diversos lugares como la propia sierra, Arlanzón, Villafranca-Montes de Oca, Espinosa de Juarros, etc., con el desarrollo, en cada caso, de paisajes propios o elementos diferenciados de los mismos que se integran en mosaicos complejos. En la serie sedimentaria de los páramos existen también materiales calcáreos (calizas cenozoicas), sobre cuyos estratos se desarrollan las superficies de los páramos. Estas calizas son muy diferentes en sus caracteres y estructura a las de estos afloramientos de la cobertera mesozoica. En áreas más próximas a los altos relieves del Sistema Ibérico, sobre estos materiales mesozoicos se generan relieves montanos más elevados y característicos como las sierras de Covarrubias.

La superficie culminante de la sierra de Atapuerca es una superficie de erosión que enmascara un relieve plegado. La superficies culminantes de los páramos son también superficies de erosión, no obstante, en este caso reproducen más o menos la estructura horizontal interna de sus estratos y aparecen cubiertas por materiales de glacia (cantos angulosos envueltos en

una matriz fina). Este recubrimiento detrítico hace que sobre ellas se hayan podido generar suelos de interés agrológico y se haya desarrollado el paisaje de campiñas o llanos cerealistas.

El mosaico morfológico de los páramos está formado por los siguientes elementos: su superficie culminante, modelada sobre las citadas calizas cenozoicas, que pueden encontrarse en varios estratos de la serie sedimentaria, y cubiertas en muchos sectores por los materiales de glacis²⁴ y los valles que inciden esta serie, en los cuales pueden distinguirse a su vez las vertientes y los fondos de valle, en general planos y amplios cuando se trata de relieves evolucionados; en estos fondos planos suelen localizarse los núcleos de población y los cultivos de regadío, en vegas de distinta extensión, cuando junto al cauce del río existe una llanura de inundación. Las vertientes de los páramos forman parte del paisaje de los valles.

Los valles localizados en el entorno de la sierra de Atapuerca, son formas excavadas por los ríos en el contacto de la sierra con los páramos envolventes y poseen algunas peculiaridades respecto al modelo general. Son formas cóncavas, más o menos amplias, abiertas y complejas, que al erosionar los páramos han realzado el relieve de la sierra. En los tres valles envolventes: Vena, Pico y Arlanzón, la sierra forma parte del paisaje de los valles, se integra en sus vertientes y cierra un flanco de los mismos; aunque su análisis se ha realizado aisladamente, se hará referencia a la sierra en el análisis de cada uno de estos paisajes.

1.4 Las superficies de los páramos

²⁴ Los glacis son formas de erosión y sedimentación que se generaron, en este caso, al pie de las laderas de la sierra de Atapuerca, por la acción de escorrentías no concentradas, antes de que se desarrollara la actual red de drenaje. Superficies de escasa inclinación que cerca de la sierra, en algún lugar, pueden dejar ver la roca caliza, aunque en general queda oculta, cubierta por derrubios de vertiente y conos torrenciales posteriores, y que en áreas alejadas se encuentra cubierta por los sedimentos arrastrados por estas aguas. El aspecto general de esta forma es como una especie de rampa o peana de la sierra, más o menos extensa, que entra en contacto con ella de forma brusca por la debilidad de su pendiente.

Se emplea esta numeración y denominación en la cartografía para designar un elemento del paisaje constituido por un conjunto de formas de superficie más o menos plana y formas diversas que se encuentran adosadas a la sierra de Atapuerca y son restos de los páramos, parcialmente erosionados por la red de drenaje. En general se encuentran cultivados con cereal como las laderas, fondos de los valles y los glacis de los sectores bajos de las vertientes a través de los cules las laderas de la sierra enlazan con las superficies de páramos.

1.4.1 Rasgos fundamentales que definen el paisaje de los páramos

La evolución morfológica de la sierra de Atapuerca ha permitido la conservación, en contacto con la misma sierra, de restos de los páramos, incluso de la superficie de los mismos que probablemente la envolvió totalmente antes de organizarse y evolucionar en el Cuaternario la red de drenaje actual y de abrirse los primeros valles, en el área de contacto de la sierra con los materiales cenozoicos o en el interior de éstos, iniciándose el desarrollo de la morfología de páramos.



Figura nº 55. Superficie del páramo de Las Hontanillas. Obsérvese al fondo la sierra de Atapuerca con su pequeña vertiente dominando la superficie de este páramo

Entre los valles Vena y Arlanzón se conserva el páramo de las Hontanillas (4.4), culminado por su superficie casi plana en comparación con la vertiente de la sierra de Atapuerca a la que se encuentra adosado. Se desarrolla esta superficie entre los 1.040 y 1.000 m. Al oeste este resto de páramo interfluvio, peor conservado, se mantiene a 1.000 m en el Alto Cabra y en algunos cerrillos situados al sureste de Zaldueño (1.027 m, 1.023 m). Ambos ríos, el Vena al este de la sierra y el Arlanzón al sur de la misma debieron situar sus cauces más cerca de ella, ya que fueron abandonando sus terrazas, desplazándose progresivamente estos cauces a ámbitos más alejados de la sierra.

Restos de la superficie del páramo se encuentran también en el Alto del Caballo, 1.009 m (4.3), en el interfluvio entre los ríos Pico y Arlanzón, prolongándose este interfluvio ampliamente hacia el oeste en una larga loma de cumbre plana, resto del páramo en este sector, que debió estar ocupado por el antiguo cauce del río Arlanzón, ya que sobre él, cubriendo su superficie, se conservan las terrazas más antiguas del mismo. Al sur y sureste de la sierra otras terrazas, junto a materiales de las rañas, fosilizan también los antiguos restos de la superficie del páramo.



Figura nº 56. Páramo del Alto del Caballo, desde la ladera de la sierra de Atapuerca cerca de Cueva Mayor. Al fondo Valle del Arlanzón y Páramo de Cardeña.

Al este de la sierra de Atapuerca se conserva la más importante unidad de páramo de este conjunto que entra en contacto con la sierra de Atapuerca. Hemos denominado a esta unidad páramo del río Pico, ya que está drenado e incidido por él. Este páramo queda aislado, como interfluvio también, entre los valles del Arlanzón y el Vena. Es la forma mejor conservada en su extensión y configuración morfológica. La superficie del páramo, adosada a la vertiente occidental de la sierra de Atapuerca posee aquí mayor continuidad aunque se encuentra en gran parte dividida en una serie de lomas de culminación plana por la red de drenaje que desciende de la sierra o tiene su origen en las vertientes del propio páramo, en fuentes que surgen de las calizas cenozoicas.

Dentro de este ámbito se pueden aislar dos paisajes o elementos de la superficie del páramo en razón de su mayor o menor extensión y continuidad. La más meridional (4.2) se extiende desde La Nogada hasta la loma de La Malena y en ella la superficie está fuertemente disecada por la cabecera del río Pico. La más septentrional (4.1), drenada por el arroyo de Villalval, afluente al Pico, que constituye el límite entre las dos unidades, y por el arroyo de Valdegrú, afluente al Vena, conserva una superficie más extensa, ha sido menos incidida por la cabecera de este último arroyo y aparece como una extensa superficie plana adosada a la sierra en el área de la Serrezuela. Significativamente en ella se encuentra el topónimo de Las Erillas, elemento localizado siempre en ámbitos muy planos, y por ella pasa el camino de Santiago, además de algún otro camino rural.

Las huellas de los páramos, adosados a la sierra, indican que en el Mioceno el relieve plegado de la sierra de Atapuerca se encontró rodeado de aguas someras en las que se depositó la serie sedimentaria detrítica y calcárea (precipitación química) de este periodo, que terminó rellenando las cuencas lagunares someras. Aquellos lugares en los que se conservan restos de los páramos culminados por materiales calizos o margosos nos dan idea del pequeño volumen que resaltaría de la sierra de Atapuerca en el cenozoico, cuando la red de drenaje actual no se hubiera desarrollado todavía.



Figura nº 57. Superficie del páramo del río Pico, disectada por la red de drenaje de este río y sus afluentes. Sector meridional. La superficie queda colgada aquí en la loma de La Nogada, cubierta de quejigos con alguna encina

Estos elementos planos, modelados por superficies de erosión, contrastan bastante con el paisaje de las vertientes, suelen culminar en calizas (Astaraciense) formadas en ambientes de aguas someras. Al quedar en situación de interfluvio, algunos de ellos pertenecen a dos cuencas de drenaje, por lo que ha sido difícil su atribución a una u otra, en cada caso se menciona esta circunstancia, y el análisis de estos elementos del paisaje se realiza conjuntamente.



Figura nº 58. Superficie del páramo del río Pico en Las Erillas. Obsérvense en los cortes del camino los materiales de glacis, formados por cantos angulosos envueltos en una matriz fina, que cubren las superficies del páramo

1.4.2 El mosaico de paisajes de los Páramos de la sierra de Atapuerca:

- ❖ **(4.1) Páramo del río Pico en Las Erillas**
- ❖ **(4.2) Páramo del río Pico en Las Alberizas**
- ❖ **(4.3) Páramo del Alto del Caballo**
- ❖ **(4.4) Páramo de las Hontanillas**

Los **criterios que permiten identificar** estos paisajes de vertientes en el entorno de la sierra de Atapuerca son los siguientes:

- Posición respecto a los valles
- Caracteres formales o morfológicos (extensión, grado de disección por la red de drenaje, etc.)

1.5 El valle del río Vena

El río Vena es un importante afluente del Arlanzón por margen izquierda que confluye con él en la ciudad de Burgos, nace y drena el sector oriental del páramo de Oca junto con su afluente de cabecera el arroyo de Valdelasfuentes, arroyo de San Juan en su tramo más bajo. En el páramo posee una pequeña divisoria con el arroyo Valdecarros, que se dirige directamente hacia el sur para confluir con el Arlanzón.

En su extremo oriental el río Vena es un valle de páramo, sin embargo, a la altura de Santovenia de Oca y sobre todo de Agés la superficie del páramo, cubierta en este sector por la raña –cantos cuarcíticos envueltos en una matriz arcillosa- se divide en una serie de cerros, aislados entre la red de drenaje, que progresivamente van desapareciendo hasta formarse una importante depresión, la del valle del Vena, paisaje que circunda por su extremo oriental y septentrional la sierra de Atapuerca.



Figura nº 59. Valle del río Vena. Al fondo la sierra de Atapuerca y el núcleo del mismo nombre

En este valle se localizan los núcleos de Rubena, Quintanapalla, Atapuerca, Agés y Santovenia de Oca y por él se canaliza el más importante camino histórico, el camino de Santiago, que entra en el valle, procedente del Monasterio de San Juan de Ortega, y se dirige a Villafraja y Burgos a través de la sierra de Atapuerca.

1.5.1 Rasgos fundamentales que definen el paisaje del valle del río Vena

- **Los rasgos fisiográficos**

El valle del río Vena es la más amplia depresión que rodea la sierra de Atapuerca. Se extiende desde el páramo de Oca que, como ya se ha indicado, la cierra por el este, el valle del Arlanzón, encajado en este sector entre restos de páramos, en parte cubiertos por materiales de raña y terrazas de este río, que le cierran por el sur; la sierra de Atapuerca, cuyas vertientes limitan este valle por el este, y el páramo de Rioseras que, en el sector de Cótar, cierra el valle por el norte.



Figura nº 60. Vista panorámica del Valle del río Vena desde la sierra de Atapuerca. Rodeado de páramos, sobre los que destacan al fondo las sierras del Sistema Ibérico

La visión morfológica o fisiográfica en su conjunto es la de una depresión abierta en el contacto de los páramos con la sierra de Atapuerca (fig nº 60). Los materiales detríticos del páramo y las terrazas forman el sustrato del valle, que posee un relieve más o menos cóncavo con fondo plano en su conjunto, contemplado desde lejos; sin embargo, en planos medios y cortos puede observarse la topografía alomada y accidentada del mismo, con algunos cerros protegidos de la erosión porque en ellos se han conservado materiales resistentes, calizas, por ejemplo en el de Carritapuerca, entre Agés y Barrios de Colina, o canturral silíceo de la raña. Extensos materiales de origen fluvial ocupan el fondo de valle entre Agés, Atapuerca y el río Vena. En otros sectores dominan los materiales arcillosos, margosos, yesíferos, etc.



Figura nº 61. Cerro con la ermita de Nuestra Señora del Rebollo (Agés), en el Valle del río Vena

Hemos distinguido tres paisajes en el interior de este valle. Los dos primeros se diferencian menos entre sí. El primero es el **valle del Vena, entre Santovenia y Agés (5.1)**, sector en el que deja de ser un valle de páramo para convertirse en una depresión, rodeada de cerritos más o menos extensos, restos de la superficie del páramo, ya muy degradada por la red de drenaje. La cabecera del valle del Vena se extiende hasta Villamórico, donde todavía la superficie del páramo, protegida por la raña se conserva bien en margen derecha, ya que este núcleo se localiza en el área de contacto entre el páramo y el afloramiento de la cobertera cretácica de edad mesozoica de Arlanzón; los arroyos de Los Caños y de San Juan o Valdefuentes, forman parte de un paisaje de páramos, el sector oriental del páramo de Oca, como ya hemos indicado. En él, estos ríos forman valles estrechos, confinados entre las vertientes del páramo, aunque, en estos sectores extremos del páramo de Oca, éste pierde continuidad, conservándose fundamentalmente en estrechos interfluvios .



Figura nº 62. Villamórico en el área de transición entre el valle del río Vena y el páramo de Oca



Figura nº 63. Valle del río Vena entre Santovenia y Agés. Al fondo loma del páramo por la que desciende el camino de Santiago entre San Juan de Ortega y Agés

El **sector central o de Atapuerca** (5.2) es el más extenso y característico del valle ya que el río Vena ha creado una amplia llanura aluvial, abandonando materiales que hoy aparecen aterrazados entre el cerro de Carritapuerca y el núcleo de Atapuerca, y a partir de su confluencia con el arroyo de San Juan, ha emigrado hacia el norte, dejando más amplias terrazas en su margen izquierda.



Figura nº 64. Valle del Vena desde Olmos de Atapuerca. Al fondo de la imagen el páramo se eleva sobre el fondo de valle en el que se reconoce el curso del río por la vegetación arbórea de ribera que le acompaña

El **sector oriental o de Rubena** (5.3), es alargado y más estrecho que los anteriores, un verdadero corredor entre el páramo de Burgos y el del río Pico-Sierra de Atapuerca, muy transformado porque a través de él se canalizan todas las vías de transporte que se dirigen hacia el noreste: tren, carretera y autopista. Estas vías siguen la dirección del curso del río y generan una ruptura de la conexión transversal entre los diversos sectores del valle.



Figura nº 65. Valle del Vena, convertido en corredor de paisaje en el área de Rubena, entre el páramo de Rioseras en Córbar que cierra el fondo de la imagen, y la sierra de Atapuerca en su sector septentrional, desde donde se realiza la fotografía

Los paisajes del valle del Vena quedan limitados por páramos de diversas características topográficas, altitudinales y morfológicas, estos caracteres, como puede verse en las imágenes, también influyen en los caracteres internos del paisaje, especialmente en los perceptivos, aunque también en los ecológicos o naturales.

El río Vena y sus afluentes poseen cursos meandriformes en su discurrir por este amplio valle y una llanura de inundación con freáticos altos, favorable para los cultivos de regadío.



Figura nº 66. Vega del río Vena. En el plano de fondo La Demanda

- **Los seres vivos**

El interés agrario de este valle hace que haya sido cultivado casi en su totalidad. Solamente, cerca de los cauces actuales, existen algunas lindes arboladas, integradas fundamentalmente por sauces negros (*Salix atrocinerea*) y blancos *Salix alba* con chopos (*Populus nigra*), juncales y formaciones herbáceas, en áreas húmedas, próximas a los cauces; en algunos taludes de las vertientes quedan restos de vegetación arbustiva muy transformada por el hombre, aulagares fundamentalmente. En el río Vena y en otros del área, se ha citado la presencia de nutria (*Lutra lutra*) y, aunque no se han hecho estudios al respecto sin duda existirán las especies características de los espacios abiertos, cultivados de cereal, como son las campiñas del valle del Vena: conejos y liebres, cernícalos, tórtolas, perdices, etc.



Figura nº 67. Saucedal-chopera del río Vena en Agés

- **La acción del hombre**

El tradicional cultivo de cereales en parcelas de diversos tamaños y formas constituye el rasgo más evidente del paisaje del valle del Vena. Este tejido productivo extensivo queda cortado por los cauces del Vena y sus afluentes, remarcados localmente por alguna linde arbolada, resto de los antiguos sotos que debieron poblar sus márgenes, y por sus vegas, dedicadas a los cultivos de regadío; las vías de comunicación que, en forma de carreteras asfaltadas, siguen los pasillos abiertos por los grandes cursos fluviales, como la autopista del País Vasco que sigue el valle del Vena entre Burgos y el norte de Quintanapalla, y unen los diversos núcleos entre sí; la vía del tren que tiene un tramo en el sector norte del valle del Vena, entre Burgos y el municipio de Barrios de Colina; y la densa red de caminos rurales, cuyos ramales más importantes reciben el nombre de los núcleos que unen. Entre estos ramales existe otros menores que sirven para el desplazamiento de los tractores en periodos de labores agrícolas.



Figura nº 68. Corredor del río Vena en Rubena desde el páramo del río Pico. Circulación intensa a través de diversas vías



Figura nº 69. Campiñas cerealistas del Valle del Vena y lindes riparias arboladas junto al río Vena

En el paisaje se manifiestan por tanto una trama fluvial, el río Vena y sus afluentes, una trama productiva de pequeñas parcelas en las vegas, en torno a los cauces, y amplias parcelas en el valle, a las que se superpone una trama caminera, bastante coherente con las anteriores, con un camino histórico de un gran valor cultural como es el Camino de Santiago. Por último la red de asentamientos siguiendo el eje del valle y el curso de los ríos, desde ellos crece la urbanización en construcciones formales muy diferentes de las del núcleo primitivo.



Figura nº 70. Superposición de la trama productiva y caminera en el Valle del Vena. Imagen de Google Earth

- **Los rasgos y valores perceptivos**

El Valle del río Vena constituye un paisaje atractivo, una suave hondonada situada al pie de un relieve destacado como es la sierra de Atapuerca. Es un valle salpicado de pequeños núcleos concentrados que conservan el aspecto rural, con numerosas casas tradicionales de adobe, en ocasiones reconstruidas, aunque no estén habitadas, otras veces derruidas. Núcleos dominados por iglesias, casi siempre colocadas en cerros como elemento significativo de los mismos.

Como todas las campiñas de la zona el tapiz productivo tiene una fenología que hace variar profundamente el cromatismo del paisaje. Verde con las primeras lluvias del otoño-invierno, se transforma con colores ocre cuando maduran los cereales y los campos ganan en volumen y movimiento;

ocre-rojizo en los barbechos y en los campos segados, cuando se dejan ver las arcillas.

Las formas del paisaje, la composición escénica de los elementos del mismo, con la organización que introducen las diversas tramas, la textura de grano grueso del tejido productivo, con sus cambios en los ruidos de los núcleos y las vegas, junto con las discontinuas lindes arboladas que señalan las riberas del Vena, son los elementos visuales más destacados.



Figura nº 71. Valle del Vena con el plano de fondo de la Sierra de Atapuerca



Figura nº 72. Valle del Vena con el plano de fondo de la sierra de la Demanda

- **Significado y valor identitario**

En el valle del Vena se asientan algunas de las poblaciones más importantes del entorno de la sierra de Atapuerca: Rubena, localizada junto a la autopista del País Vasco, Quintanapalla, Atapuerca y Agés, en el camino de Santiago, Santovenia de Oca, etc. Su paisaje forma parte por tanto del marco de vida de éstas poblaciones. El valle es transitado por muchos peregrinos y en él han crecido los restaurantes y la urbanización en los núcleos. El valor identitario de este paisaje reside fundamentalmente en la cercana sierra de Atapuerca, donde se encuentran los restos paleontológicos, y en la presencia del ramal del camino de Santiago, probablemente este último explique la notable importancia de las iglesias, destacadas siempre, por el volumen de su construcción y por su colocación en lugares elevados. Las iglesias identifican a los núcleos, son verdaderos iconos del paisaje.



Figura nº 73. Iglesia de Santovenia de Oca.

Las modernas construcciones no guardan relación con el paisaje, son iguales en todas partes, con los mismos elementos constructivos y hacen perder identidad a los núcleos.

- **Valores de Naturalidad y Rareza**

La naturalidad del Valle del Vena se manifiesta fundamentalmente en sus formas de relieve, las aguas, algo en los restos de vegetación acuática y riparia; el valle es sin duda uno de los paisajes más intensamente transformados por el hombre, se localiza en un área estratégica para las comunicaciones, cercana a una importante ciudad, y es un valle, quizá la forma de relieve más favorable para el hábitat humano, modelado sobre sustratos detríticos, en gran parte aluviales, favorables para el desarrollo de suelos agrícolas. Todos estos factores han favorecido la ocupación humana en pequeños núcleos que, desde la Edad Media, se repartieron este territorio.

El paisaje del valle es singular en el entorno de la sierra de Atapuerca, cada uno de los valles que vamos a analizar lo es, sin embargo es frecuente este tipo de forma en el ámbito de los páramos. Este valle posee unos valores culturales importantes relacionadas con la presencia de los yacimientos y con el Camino de Santiago, caminos ganaderos, etc. Este paisaje agrario, rico en valores culturales, algunos de gran singularidad como los yacimientos, constituye un recurso turístico importante para las poblaciones, como ya se pone de manifiesto en el crecimiento por ejemplo de los restaurantes en Atapuerca.



Figura nº 74. Puente de San Juan de Ortega en Agés

- **Valor de Coherencia o Sostenibilidad**

El paisaje agrario del valle es en sí mismo coherente y sostenible en el marco de la economía tradicional. Los cereales que se han venido cultivando en sus campos, siguen cultivándose y los agricultores saben hacerlo sin pérdida de calidad en sus cosechas. Sin embargo, la productividad cerealista de Castilla, sin el apoyo de subvenciones es difícilmente sostenible por las bajas rentas que proporciona, especialmente cerca de ciudades que tienen un cierto desarrollo industrial y una demanda de mano de obra para el sector terciario. Generalmente, en otros sectores, la agricultura se convierte en una ocupación a tiempo parcial y la mano de obra se ocupa también en trabajos en la ciudad.

La sostenibilidad de este paisaje hace necesario el desarrollo de una productividad complementaria a la agrícola que tiene que proceder del desarrollo del turismo, turismo de "campo", es decir de paisajes agrarios, muy demandados actualmente desde las ciudades, y de "cultura" que son actualmente muy atractivos.

1.5.2 El mosaico de paisajes del Valle del Vena:

No existen, en el caso del valle del Vena, discontinuidades importantes que permitan separar varios paisajes de forma neta en la cartografía. El valle posee unidad paisajística en sí mismo, bien diferenciada de los paisajes de su entorno, sin embargo posee tres ámbitos de diversas características morfológicas (véase el capítulo de Rasgos fisiográficos) y paisajísticas: dos sectores del valle son más estrechos, los dos extremos y el sector central es más amplio. Este carácter, unido a otros caracteres paisajísticos, relacionados con el entorno y las actuales transformaciones humanas, permiten distinguir tres ámbitos paisajísticos:

- ❖ **(5.1) Valle del Vena en Santovenia y Agés**
- ❖ **(5.2) Valle del Vena en Atapuerca**
- ❖ **(5.3) Valle del Vena en Rubena**

Los **criterios que permiten identificar** estos paisajes en el interior del valle del Vena son los siguientes:

- La diversa amplitud del valle
- La posición respecto a los paisajes circundantes: la sierra de Atapuerca y los páramos
- La transformación humana: tramas y tejido productivo

❖ (5.1), (5.2), (5.3) Valle del río Vena	
Análisis	
Tipo de paisaje	Valle drenado por el río Vena, abierto entre la Sierra de Atapuerca y los páramos
Extensión	5.1=653,5 / 5.2=1.468 / 5.3=473,7 TOTAL=1.595,2 has.
Localización	Al este de la Sierra de Atapuerca
Municipios	Santovenia de Oca- Arlanzón , Agés, Atapuerca- Olmos de Atapuerca, Quintanapalla, Rubena, Villafria
Caracteres más importantes	
Fondo de valle accidentado localmente por cerros y lomas residuales de páramos envolventes. Forma de valle cóncava, amplia, entre la Sierra de Atapuerca y los páramos de Burgos y Oca. Los puntos más elevados se sitúan en sus bordes, en sierra y páramos, el fondo de valle se sitúa a 980 m en Santovenia, 950 m en Agés y 920 m en Quintanapalla y Rubena. Sustrato aluvial (terrazas del Vena y afluentes) y diversos materiales detríticos del páramo Trazado meandriforme del río Vena Pequeños restos de vegetación arbórea riparia en torno al cauce actual Red viaria: carretera, ferrocarril, autovía. Caminos rurales Camino de Santiago de San Juan de Ortega a Agés y Atapuerca CR de Fresno de Rodilla y otros muchos que comunican los núcleos y los cultivos	
Diagnóstico	
Dinámicas	Crecimiento rururbano de los núcleos (área periurbana de la ciudad de Burgos). Sector Rubena transformación intensa en torno a las vías de comunicación Deterioro de las riberas por invasión del Dominio Público Hidráulico

	Turismo y caminantes abundantes a lo largo del camino de Santiago
Valores	Ecológicos: • Suelos de interés agrológico • Pequeñas saucedas en algunas riberas • Fauna de espacios abiertos y de cursos de agua Coherencia o sostenibilidad: • Capacidad y uso agrícolas • Capacidad turística vinculada al patrimonio cultural Yacimientos paleontológicos, camino de Santiago, paisaje-núcleos rurales, campiñas cerealistas, sierra de Atapuerca, etc. y deportiva (paseos) Culturales: • Red caminera: Camino de Santiago y caminos rurales • Paisaje rural: Paisaje agrario de campiñas y paisaje de vegas. Bien conservado en general. Más alterado en el área de Rubena Perceptivos: • Vistas desde el borde de la sierra de Atapuerca, y desde los páramos circundantes. • Cuencas visuales de gran interés en los cerros que accidentan el fondo de valle, donde frecuentemente se sitúan iglesias y ermitas. Vistas desde la iglesia de Santovenia, desde la ermita de Nuestra Señora del Rebollo, desde la iglesia de Atapuerca, etc. Identitarios: • El valle del Vena es probablemente uno de los paisajes más identitarios del entorno de la sierra de Atapuerca. Un valle amplio de páramo, abierto en el contacto del mismo con la Sierra de Atapuerca. En él se conserva bien el paisaje rural, en sus núcleos y en el tejido agrario. • Uno de los paisajes característicos del Camino de Santiago en el entorno de la ciudad de Burgos, sobre todo por el valor que añaden los Yacimientos de la sierra de Atapuerca al valor cultural del Camino.

1. 6. El valle del río Pico

El paisaje del valle del río Pico es muy diferente al del valle del Vena, pese a estar tan próximos. El páramo que llamamos del río Pico, un pequeño sector de los páramos envolventes, permanece en gran parte adosado al

relieve del flanco occidental de la Sierra de Atapuerca. El río Pico y su cabecera forman una red perpendicular a la sierra y entre los diversos colectores quedan, en áreas de interfluvio, amplios retazos de este páramo. El río Pico es más modesto que el Vena y su valle ha de considerarse como un verdadero valle de páramo. Estos se caracterizan por abrir sus cabeceras en el borde de la superficie del páramo, e incidir los materiales sedimentarios del mismo formando vertientes pendientes que pueden irse suavizando por procesos de evolución diversas. Las cabeceras más importantes del Pico, no obstante, se abren en la Sierra. El último elemento, el fondo plano, suele estar ocupado por cultivos de regadío, es una pequeña vega. Este tipo de forma es frecuente en los páramos cercanos, aunque el análisis de detalle permite ver las singularidades de cada paisaje, entre ellas, una de las vertientes del valle del Pico es la Sierra de Atapuerca.

El valle del Pico, como el del Vena es también una depresión, en este caso escalonada, disimétrica y, en algunos sectores, arbolada, ocupada en un amplio sector por el campo de tiro del campamento militar de Castrillo del Val.



Figura nº 75. Posición de los valles de los ríos Pico, Vena y Arlanzón, respecto de la Sierra de Atapuerca. (Imagen de Google Earth)

1.6.1 Rasgos fundamentales que definen el paisaje del valle del río Pico

- **Los rasgos fisiográficos**

El valle del Pico posee una cabecera radial compleja (6.1) que se extiende desde el páramo del Alto del Caballo, al sur, divisoria con el valle del río Arlanzón, hasta el arroyo de Villalval. El valle más importante y amplio de esta cabecera se encuentra al sureste, en él confluyen las aguas que drenan la vertiente occidental de la sierra de San Vicente, el collado que separa esta sierra de la de Matagrande, y la dinámica cabecera del camino de Pozo Rubio que está incidiendo la cumbre plana de esta última sierra, separando de ella la loma de Los Aulagares Altos. Además, un conjunto de pequeños arroyos que nacen en el borde de la citada cumbre de Matagrande, o en los bordes de la superficie del páramo adosado a la Sierra, en este sector de Las Alberizas. Este valle forma la cabecera del río Pico, y es muy disimétrico, ya que a la vertiente anteriormente descrita se opone su ladera izquierda desarrollada en el páramo del Alto del Caballo, escasamente incidida. El arroyo de Villalval y el de Las Estecillas se unen con el anterior antes de Cardeñuela Riopico, el segundo nace también en la Sierra, el primero en el páramo de Las Erillas.



Figura nº 76. Paisaje de la cabecera del río Pico entre las vertientes modeladas en el páramo del Alto del Caballo, primer plano, y el páramo del río Pico en el plano medio, en la loma de La Nogada. Al fondo vertiente occidental de la Sierra de Atapuerca a la que se encuentra adosado este páramo

En el sector medio del valle del río Pico se han distinguido tres formas de paisaje: las dos vertientes del tramo medio a los valles del Pico y de Valdegrú, y la vega, en el fondo plano del río, entre Cardeñuela y Orbaneja. En este sector, como en el de cabecera, el valle es disimétrico; su vertiente meridional corresponde al sector del páramo que sirve de interfluvio con el valle del Arlanzón (6.4, 6.5), es corta y escasamente incidida, está modelada en su culminación por una superficie de glacis que se inclina suavemente hacia el oeste entre los 990 y los 970 m, y se encuentra cubierta en gran parte por las terrazas del Arlanzón y los materiales de raña, un sustrato silíceo, diferente de los sustratos calizos del conjunto de este paisaje, con repercusiones biogeográficas que se analizarán en el capítulo siguiente. La vertiente septentrional está formada por un conjunto de vallecitos que se abren entre alargadas lomas interfluvios de culminación plana modelada sobre las calizas cenozoicas del Mioceno medio (Astaraciense), restos incididos de una antigua superficie del páramo. En ambas vertientes dominan los materiales detríticos, fundamentalmente arcillas, margas y yesos, excepto en el área de las terrazas, y sobre ellos se cultivan cereales, un paisaje similar en su uso al del valle del Vena, pero más articulado y con mayores pendientes.



Figura nº 77. Valle medio del valle del Pico en Cardeñuela Riopico. Vertientes izquierda, desarrollada sobre el páramo interfluvio con el valle del Arlanzón. Ladera poco incidida, cultivada de cereales, rodales de rebollos separados de la masa culminante, más continua



Figura nº 78. Valle medio del río Pico en Cardenuela Riopico. Vertientes dedicadas al cultivo de cereal. Al fondo el páramo del río Pico adosado a la Sierra de Atapuerca. En primer plano vertiente del páramo interfluvio con el valle del Arlanzón

Por último, la estrecha vega del río Pico, dedicada a cultivos de regadío por la que se extiende la urbanización dispersa.



Figura nº 79. Vega del río Pico en Cardenuela Riopico. Obsérvese la superficie plana del páramo en la loma de la Casona, a la que se adosa el núcleo

- **Los seres vivos**

En el valle del Pico, dentro del campamento militar, se conserva una mata de encina y quejigo de gran valor natural y cultural, porque es una formación modelada tradicionalmente por el hacha y el pastoreo que actualmente no se ve sometida a estos usos, sino a usos militares, y evoluciona de forma natural, en algunos sectores, a una formación más madura. Una formación cultural relictas en esta zona, ya que los cultivos la han hecho desaparecer en otros valles, que se extiende por las vertientes y valles de la sierra de Atapuerca y las lomas más meridionales de la superficie del páramo, especialmente en la loma de la Nogada, y en formación más reducida y abierta en la Cerrada. La distribución de las dos especies, en función de la humedad y profundidad del suelo, hacen que, en este caso, los quejigos predominen sobre las encinas carrascas en las citadas lomas del páramo y en áreas bajas de las vertientes, donde los cultivos no los han hecho desaparecer. Si en la sierra podemos hablar de rodales de quejigos y ejemplares aislados de esta especie, entre las carrascas, aquí, al pie de la misma, en sus valles y en la superficie y laderas del páramo, cuando se ha conservado, esta mata de quejigo es densa y aparece salpicada de carrascas.



Figura nº 80. Valle del río Pico desde las laderas de la Sierra de Atapuerca. Quejigares con carrasca en el sector bajo de las vertientes y en las lomas del páramo, conservados dentro del campamento militar. Al fondo, en el interfluvio con el valle del Arlanzón pueden verse los rebollares



Figura nº 81. Diversas estructuras en la evolución actual de los quejigares con carrasca en el valle del río Pico

En el interfluvio con el valle del Arlanzón, cubierto por las terrazas, en los municipios de Orbaneja y Cardeñuela, se conserva un rebollar de buena talla con diferentes estructuras (fig. nº 81) (6.4 y 6.5). Ocupa fundamentalmente la superficie del páramo, en este sector, sobre los materiales silíceos, aunque desborda por las laderas de los dos valles. Estos robledales se extenderán ampliamente por el páramo de Oca cubierto por los materiales de raña, al este, y por otros sectores del valle del Arlanzón, siempre sobre materiales silíceos. La diferencia entre estos dos paisajes se basa fundamentalmente en la diversa conservación en ellas de los rebollares que constituyen el elemento más representativo de estos paisajes. Está mejor conservado en el municipio de Orbaneja, en el de Cardeñuela está muy transformado por el ejército y sus maniobras.



Figura nº 82. Melojares en las terrazas del interfluvio del río Arlanzón con el río Pico. Formaciones arbóreas y arborescentes

Además de las formaciones arbóreas y arborescentes descritas, en el valle pueden encontrarse otras formaciones interesantes (ver el informe sobre vegetación), especialmente espinares que colonizan vertientes relativamente húmedas, aulagares, tomillares, vegetación rupícola en las laderas de la sierra, comunidades acuáticas en las aguas someras del río Pico, y algunos restos – sauces y chopos- de la vegetación riparia.

- **La acción del hombre**

Si la desaparición de los bosques en este sector ha de relacionarse con la secular acción del hombre para extender los cultivos, la conservación de montes de carrascas, quejigos y rebollos, generalmente en predios públicos, se debe a las necesidades de combustible, ramón, etc. de los vecinos de los municipios. De estos montes, analizados ya en otros paisajes de la Sierra de Atapuerca y su entorno, sin duda los mejor conservados son los del valle del Pico, debido a la protección que sobre ellos ha ejercido el campamento militar de Castrillo del Val. Las numerosas vallas de alambre y las indicaciones interiores, quitan mucha naturalidad a las masas, sin embargo, se conservan y desde ellas sería más fácil la reconstrucción de la vegetación. Las vallas

alambradas, en el interior de los montes arbolados, las señales para el desarrollo de las maniobras militares, las huellas de los vehículos pesados, son algunas de las afecciones negativas para este paisaje de la presencia del campo de tiro militar.

Algunas áreas de los melojares o rebollares se encuentran profundamente transformadas por el ejército.

La acción del hombre se expresa también en las huellas del ferrocarril minero que abrió la trinchera y seguía por el valle del Pico, en su interior queda alguno de los puentes por los que salvaba los desniveles de las vaguadas.



Figura nº 83. Melojares de la divisoria de los valles Arlanzón y Pico transformados dentro del campo de maniobras del campamento de Castrillo del Val en Cardenuela

- **Los rasgos y valores perceptivos**

Contemplado en su conjunto desde el mirador del Yacimiento el valle del Pico, con su monte de carrascas y quejigos, tiene un gran valor estético. El cromatismo rojo de sus suelos arcillosos, en vertientes y fondo de valle, contrasta con el color verde intenso de las copas de las carrascas. En otoño, se añaden a este cromatismo los colores cálidos de las especies

marcescentes, quejigos y rebollos, que en la época invernal pierden bastantes hojas adquiriendo tonalidades grisáceas. Los cultivos desarrollan también su propia fenología y contribuyen, junto con la de las especies nemorales, a modificar profundamente el paisaje en las diversas estaciones, dotándole de varias facies.

Probablemente, el nombre de Cardeñuela, tenga un valor perceptivo, referido a las rojas arcillas de sus campos.

La forma cóncava del valle, permite contemplarlo de una sola vez desde el anterior mirador o desde la vertientes occidentales de la sierra de Atapuerca, se contempla fundamentalmente su cabecera, pareciendo cerrarse al fondo en el núcleo de Cardeñuela Riopico, donde la superficie del páramo en forma de loma alargada, avanza hacia las vertientes de margen izquierda, cerrando la panorámica.



Figura nº 84. Panorámica de la cabecera y tramo medio del valle del Pico desde las laderas de la Sierra de Atapuerca.. A la izquierda paramo interfluvio con el valle del Arlanzón y sus vertientes, a la derecha lomas del páramo, cubiertas de los montes de carrascas y quejigos, aisladas entre sí por los barrancos de la cabecera del río Pico. En primer término, detrás de la entrada al Yacimiento, loma de Los Poleares, en segundo, loma de La Nogada-Las Navarras

Desde los restos de la superficie del páramo se pueden ver los valles como suaves hondonadas en forma de cuna, drenados por arroyos intermitentes. Valdemaillo, Valdova, los Valles, son topónimos que hacen referencia a estas formas.



Figura nº 85. El conjunto de valles que nacen en la superficie del páramo, drenados por escorrentías escasas e intermitentes, tienen suaves formas en cuna, completamente cultivadas

- **Significado y valor identitario**

El valle del río Pico se encuentra estrechamente vinculado a la Sierra de Atapuerca y en él se sitúa el campo de tiro militar, es por ello poco frecuentado, salvo por los vecinos que viven en los pequeños municipios. Los más cercanos a la carretera del País Vasco, Orbaneja y Cardeñuela, se encuentran a escasa distancia de Burgos y cerca de una vía rápida, muy bien conectados con esta ciudad. El precio del suelo es aquí más barato y, como sucede en otras áreas, se produce un crecimiento en el entorno de los núcleos y a lo largo de la carretera que sigue la vega y une los núcleos entre sí. Este crecimiento es desordenado y con estilos constructivos diversos, homogéneos con los de otros sectores, con evidente pérdida de valores identitarios.



Figura nº 86. Nuevas casas en Orbaneja Riopico

Probablemente, como sucede en el valle del Vena, el elemento más identitario de los núcleos sean las iglesias, siempre destacadas y de gran tamaño. Los campos de cultivo y la sierra son elementos icónicos también de estos paisajes.



Figura nº 87. Iglesia de Orbaneja Riopico

- **Valores de Naturalidad y Rareza**

La naturalidad del valle se vincula fundamentalmente a la vegetación conservada en el campo de tiro, naturalidad y singularidad, ya que en el entorno, en los páramos próximos no existe una vegetación semejante, exceptuando otras terrazas del Arlanzón situadas al este. Solamente en los páramos orientales, sobre las rañas silíceas que cubren superficies y vertientes pueden encontrarse extensos y magníficos rebollares.

- **Valor de Coherencia o Sostenibilidad**

El valor de coherencia del tejido productivo, es evidente. En estas vertientes arcillosas se cultivaron tradicionalmente cereales y en la pequeña vega productos más variados; sin embargo su situación en el periurbano de Burgos, próximo a una gran vía de comunicación, pone en peligro la situación actual. Todavía no se ve un incremento importante de la urbanización, similar a la que se aprecia en Ibeas por ejemplo, y el paisaje sigue siendo muy rural. El suelo agrario se revaloriza mucho pasando a ser urbanizable y esto constituye un peligro para la conservación del paisaje actual. Una parte importante del valle es suelo militar y queda protegido de esta presión, similar a la que sufren los periurbanos de las ciudades, especialmente aquellos que están comunicados con vías de comunicación rápidas. En relación con estas vías, se observa ya en el entorno la construcción de grandes hoteles, por ejemplo, instalaciones industriales, almacenes, etc.

1.6.2 El mosaico de paisajes del valle del río Pico

El mosaico de paisajes del valle del río Pico está formado por diversos elementos del páramo en el que éste se inscribe. Comprende distintas unidades relacionadas con los diversos tramos del río que presentan caracteres morfológicos, sedimentológicos, con repercusiones en el sustrato y consiguientemente en los caracteres del suelo, y biogeográficos distintos. En el valle del río Pico se sitúa gran parte del campo de maniobras del campamento militar de Castrillo del Val, los usos militares en determinadas zonas complejizan el paisaje. El sector meridional del páramo del río Pico,

cubierto por materiales de raña y terrazas antiguas del Arlanzón forma un conjunto de paisajes diversificados en función de los caracteres de la cubierta vegetal. Por último, las vertientes de la Sierra de Atapuerca, y las superficies de páramo a ellas adosadas, analizadas en detalle, como elementos propios del paisaje, se integran también en la cuenca visual del valle del Pico formando parte de sus paisajes aunque se analicen en sus respectivos capítulos.

- ❖ **(6.1) Alto valle del río Pico**
- ❖ **(6.2) Valle medio del río Pico**
- ❖ **(6.3) Vega del río Pico entre Cardeñuela y Orbaneja**
- ❖ **(6.4) Campo de maniobras de Escampa Colina**
- ❖ **(6.5) Rebollares en las terrazas del Arlanzón**

Los **criterios que permiten identificar** estos paisajes en el valle del río Pico son los siguientes:

- El distinto carácter, grado de desarrollo y extensión de las vertientes
- Los caracteres de los distintos sectores del páramo
- La llanura de inundación del río con el uso de regadío y la proximidad de los asentamientos
- La pertenencia a diversos valles con los que, en cada caso, guardan unidad
- La orientación de las laderas más térmicas (sur y oeste) y laderas menos térmicas (este)
- La relación con los sectores de los páramos envolventes
- En el caso de la cabecera del río Pico como una unidad con entidad propia, la de ser el elemento formal más extenso del conjunto de las cabeceras que se desarrollan en las laderas, rompiendo la fisonomía general de las mismas, al abrir en ellas las cuencas de recepción de los arroyos, elementos formales cóncavos.

❖ (6.1) (6.2) (6.3) (6.4) (6.5) El valle del Río Pico	
Análisis	
Tipo de paisaje	Sierras, cerros y valles del norte de la sierra de Atapuerca
Extensión	6.1=451,7 / 6.2=762,6 / 6.3=72 / 6.4=108,5 / 6.5=239,8 TOTAL=1.634,6
Localización	Páramo del Río Pico. Entre la Sierra de Atapuerca, el valle del Vena en Rubena y el valle del Arlanzón.
Municipios	Cardeñuela Riopico y Villalval, Rubena, Orbaneja Riopico y Quintanilla Riopico
Caracteres más importantes	
Valle abierto en el páramo del río Pico, aislado de los páramos circundantes por los valles del Vena y el Arlanzón Punto más elevado 1.000-1.100 m en la cabecera del río Pico situada entre Las Alberizas y La Serrezuela y en la del arroyo de Villalval. Las áreas más elevadas del conjunto del valle, con las vertientes de la Sierra se situarían en el borde de la cumbre de ésta. Vertientes disimétricas Cabeceras abiertas en la Sierra y en la superficie del páramo con diversa morfología Red de drenaje del río Pico y el arroyo de Valdegrú-arroyo de las Novillas (río Vena) Materiales detríticos del páramo: margas y arcillas, con calizas margosas intercaladas Restos importantes de los carrascales y quejigares en áreas próximas a la Sierra Pequeña vega en la que se concentra la red de asentamientos Cultivos de cereales y regadíos en la vega Camino de Santiago CR de Orbaneja a Rubena y San Medel CR de Castrillo del Val a Cardeñuela pasando por Quintanilla Riopico CR de Villalval a la Sierra (Camino de Matarrubia) al Camino de Santiago y a Cardeñuela CR de Cardeñuela a la Sierra.	
Diagnóstico	
Dinámicas	Procesos de erosión en las laderas por empapamiento y desplazamiento de las arcillas y margas, especialmente en invierno, cuando los suelos están sin cultivos. Avance y densificación de la <i>mata</i> de carrasca y quejigo. Tendencia a la colonización de las riberas por especies helofíticas y riparias Matorralización de áreas de cultivo abandonadas Crecimiento rururbano en el entorno de los núcleos y las vías de comunicación
Valores	Ecológicos: • Suelos transformados por el arado • Carrascales con quejigo. Aulagares aljezares muy fragmentarios sobre sustratos yesíferos • Comunidades acuáticas • Fauna de espacios abiertos y riparios con algún arbolado Coherencia o sostenibilidad:

	• Capacidad y uso agropecuarios • Capacidad turística y deportiva • Uso militar. Campo de tiro. El amplio recinto dedicado a este uso es incompatible con usos turísticos y deportivos Culturales: • Red caminera: Camino meridional cerrado (arbolado cierra las vistas) y ciego (sin continuidad) entre carrascal bien conservado. Camino central, es la continuación del camino que sube de Zaldueño, de él salen los ramales que se dirigen a los núcleos de Ibeas, Atapuerca y Villalva • Paisaje rural: Paisaje agrario tradicional característico de vertientes y fondo plano de páramo. • Camino de Santiago • Red de asentamientos siguiendo el eje de los valles. Núcleos rurales con Iglesias y caserío tradicional, parcialmente alterado por nuevas construcciones poco adaptadas Perceptivos: • Vistas desde las laderas de la Sierra de Atapuerca y desde las superficies del páramo. Cuencas confinadas desde los valles Identitarios: • El valle del río Pico constituye un paisaje cerrado en sí mismo, un valle de páramo organizado en torno a dos núcleos principales, sin duda identitario para las poblaciones que lo habitan. El cierre visual del valle por la Sierra de Atapuerca convierte a esta Sierra en un elemento identitario del mismo. La presencia del Campo de Tiro en un importante sector del valle ha permitido la conservación de algún elemento distintivo de este valle, aunque ha sustraído ese sector al desplazamiento libre de los vecinos y visitantes • La principal pérdida de identidad puede venir por el crecimiento disperso de la vivienda al pasar a formar parte del periurbano de Burgos, con expulsión de la población a zonas cercanas, bien comunicadas donde los precios del suelo son bastante inferiores
--	---

1.7, 1.8, 1.9, 1.10 El mosaico del paisajes del valle del río Arlanzón entre Arlanzón y Burgos

El río Arlanzón nace en la Sierra de la Demanda, discurre entre ésta y la sierra de Mencilla por las altas sierras del Sistema Ibérico, es represado en los embalses de Arlanzón y Urquiza, y en este último cambia su rumbo hacia el este, dirección que lleva al entrar en el núcleo de Arlanzón. Desde Villasur de Herreros, aguas abajo del embalse, las terrazas y llanura aluvial del río Arlanzón forman paisajes propios, bien diferenciados de los páramos encajantes.

El río Arlanzón, en el área de análisis, ha desplazado su curso progresivamente hacia el sur dejando sus terrazas más antiguas colgadas sobre diversos materiales del páramo en su margen derecha; en algunos puntos, existen terrazas antiguas colgadas sobre ambos márgenes (San Medel), o están en margen izquierda fundamentalmente, como en Cardeñajimeno.

Las rañas que cubren el páramo entre Salguero de Juarros y las proximidades de Arlanzón, en la margen izquierda del valle, debieron extenderse más al norte, ya que quedan retazos de las mismas en Zalduendo (cerro de El Corral -926 m-) y en Escampa Colina -996 m-, ambos en la margen derecha del valle del Arlanzón.

Terrazas y rañas constituyen sustratos silíceos a partir de los cuales se han desarrollado suelos de caracteres muy distintos a los característicos de la Sierra de Atapuerca y sus páramos, sustratos que tienen un significado paisajístico en la zona.

La llanura aluvial, convertida en vega, en este sector, entra en contacto con las terrazas medias y altas, en algunos sectores, en otros directamente con el páramo de Cárdena, situado al sur.



Figura nº 88. Ibeas de Juarros en el valle del río Arlanzón. Obsérvese el escarpe del páramo de Cárdena sobre el valle, colonizado por arbustados y rebollos sobre los canturrales de la raña que se desplazan por la vertiente

Una forma de valle, como las anteriores, aunque con paisajes muy diferentes. El valle del Arlanzón ha sido abierto por un gran río alóctono que toma sus aguas en elevados relieves, posee una amplia vega labrada sobre una extensa terraza baja (holocena) y parcialmente sobre una llanura de inundación, junto a la cual se sitúan los núcleos rurales y se registra el mayor crecimiento de la urbanización, en torno a la carretera de Logroño que sigue el curso del Arlanzón por su margen derecha, y una ribera con algunos sotos bien conservados.

1.7.1 Rasgos fundamentales que definen el paisaje del valle del río Arlanzón entre Arlanzón y San Medel

- **Los rasgos fisiográficos**

En este mosaico de paisajes del valle del Arlanzón el primer elemento es el propio río, regulado en su cabecera por los dos embalses citados. Este río discurre entre los materiales del zócalo paleozoico hasta las proximidades de Villasur de Herreros, donde entra en contacto con los páramos cubiertos de rañas en sus dos márgenes.

A partir de la confluencia con el arroyo Valdecarros, el río alcanza el afloramiento de calizas y areniscas del Cretácico inferior de Arlanzón, sobre las que se sitúa el pueblo del mismo nombre.

El fondo de valle con sus depósitos aluviales (llanuras de inundación actuales y terraza más baja) se ha unido en un solo tipo de paisaje al que denominamos Vega y Ribera del río Arlanzón (8.1, 8.2, 8.3 y 8.4). La ribera próxima y la llanura aluvial, llanura de inundación, son las áreas más inestables, por ellas se desbordaba con frecuencia el río en crecidas ordinarias anuales y esporádicas ocasionales y pueden observarse en ella numerosos cauces actualmente abandonados o cortados de forma artificial; todavía el río puede desbordarse por ella ocasionalmente y los freáticos son muy elevados, aunque la regulación de los caudales por los embalses ha detenido o disminuido fuertemente esta dinámica natural. En la terraza holocena, la más baja, poco destacada sobre el cauce del río (de 2 a 3 m), los sotos han desaparecido y se extiende por ella el paisaje de regadío; es el dominio de la vega.



Figura nº 89. Valle del río Arlanzón. Imagen de Google Earth



Figura nº 90. Vega del Arlanzón desde las terrazas de su margen derecha. Al fondo cultivos forestales de *Populus x canadensis* en la llanura aluvial y, al fondo, escarpe del páramo de Cardaña

Aunque estos paisajes tienen gran continuidad hemos distinguido una unidad aguas arriba de Arlanzón más estrecha (8.1), una segunda entre Arlanzón e Ibeas (8.2) en la que se amplía considerablemente la vega; una tercera (8.3) en San Medel, pequeño enclave de Cardeñajimeno próximo al cauce del Arlanzón por margen derecha. Al este de la Carretera del País Vasco se reconoce una última unidad de estos paisajes a la que denominamos Terrazas y Vegas de Villafría, desarrollada sobre extensos depósitos aluviales colocados en la confluencia de los ríos Vena y Arlanzón, ya en las proximidades de la ciudad de Burgos.



Figura nº 91. Sotos al este de Arlanzón. Saucedas. Ausencia de escorrentías en el cauce por derivación de caudales



Figura nº 92. Urbanizaciones en Ibeas de Juarros, a lo largo de la carretera a Logroño; al otro lado de la carretera, detrás de las urbanizaciones, el campamento militar de Castrillo del Val. Primer plano de fondo, laderas del páramo de cubiertas por las terrazas del Arlanzón con rebollares y repoblaciones de pinos. Último plano vertiente occidental de la Sierra de Atapuerca

Al norte de estos paisajes, colgadas a diversa altura y solapando siempre materiales de los páramos que ya habían sido erosionados y rebajados antes de acumularse estos materiales aluviales, se sitúan las Terrazas del Arlanzón (7.1) y las denominadas Vertientes (10.1, 10.2 y 10.3), laderas de páramos, más o menos cubiertas por materiales aluviales (terrazas), dedicadas al cultivo del cereal como otras vertientes de los páramos o repobladas de pinos. Completan el mosaico las áreas urbanizadas localizadas generalmente en las vegas (9.1, 9.2, 9.3 y 9.4).



Figura nº 93. Urbanización de Ibeas junto al cauce del Arlanzón. Detrás la vega y las vertientes del Arlanzón cultivadas de cereales y con la masa de rebollos en la parte superior. Al fondo, a la derecha, la sierra de Atapuerca

- **Los seres vivos**

Las comunidades vegetales más importantes de estos paisajes son los sotos del río Arlanzón. En ellos se conservan saucedas, choperas y otras comunidades riparias (véase documento de vegetación) y acuáticas. En algunos sectores se han introducido cultivos forestales de *Populus x canadensis*, especialmente extensas en Ibeas de Juarros y en San Medel. En el entorno de los núcleos los cultivos de regadío no sólo ocupan la terraza baja, sino que se extienden por la llanura de inundación y se aproximan también a la ribera.

En el tramo más oriental, aguas arriba de Arlanzón, el valle posee una ribera relativamente estrecha y sin escorrentías superficiales, al menos temporalmente, que deben incorporarse al cauce de forma artificial aguas abajo. No obstante se conserva el soto y la vega. El paisaje más característico se desarrolla en la Unidad 8.2, entre Arlanzón e Ibeas de Juarros, con la conservación de saucedas (*Salix alba*, *Salix atrocinerea*, etc.), choperas de *Populus nigra*, rebollares de fondo de valle, etc. Ámbitos de gran interés son los caminos que recorren la vega y aproximan a las principales explotaciones como el de Villalbura, donde pueden observarse los sotos, los cultivos de regadío y el sistema de riego.



Figura nº 94. Soto del Arlanzón en Villalbura en el camino que sigue paralelo a una de las acequias

En las terrazas y rañas del Arlanzón en Zaldueño e Ibeas (7.1) se conservan masas muy heterogéneas de rebollares formando mosaico con pastizales y matorrales, comunidades que sin duda evolucionan a partir de diversos usos, los últimos, al menos, fundamentalmente ganaderos. Rebollos aislados dispersos en amplios pastizales, ejemplares viejos aislados también entre rodales de arbolillos delgados que crecen rápidamente en busca de la luz, procedentes probablemente de anteriores formaciones abiertas, como las anteriores, extensos brezales que colonizan antiguos pastizales o pueden

encontrarse también como estrato inferior de los rebollares, forman el actual mosaico vegetal.



Fig. nº 95. Terrazas y rañas del Arlanzón en Zalduendo, cerca del polvorín del campamento militar. Estructura de la vegetación: los robles viejos, de gran tamaño, procedentes de estructuras adehesadas, aislados, asociados con pies jóvenes de roble en formaciones densas

Las vertientes del Arlanzón (10.1, 10.2 y 10.3) quedan parcialmente solapadas con terrazas de este río, aunque en una parte importante de las mismas afloran los materiales del páramo. Estas vertientes constituyen la ladera meridional del páramo del río Pico en el sector interfluvio entre los ríos Pico y Arlanzón ya analizada en los paisajes del río Pico. Se han incluido en aquellos paisajes los rebollares que cubren estas vertientes porque pertenecen fundamentalmente a los municipios de Cardeñuela Riopico y Orbaneja Riopico, aunque algunos sectores de los mismos pertenecen a la vertiente opuesta, la que aquí analizamos, sin embargo la mata de rebollos posee gran continuidad fisonómica y se ha preferido dejar en un solo paisaje, aunque cubre la superficie divisoria y desborda por esta ladera, mostrándose en las cuencas visuales emitidas tanto desde el valle del río Pico como desde el valle del Arlanzón.

Estos paisajes de vertientes se diferencian fundamentalmente de las terrazas y rañas de Zaldundo, aunque formen parte ambos de las laderas del Arlanzón en su margen derecha. En este caso las vertientes se cubren de campos de cereales, excepto en las terrazas repobladas con *Pinus nigra*, junto a las instalaciones del campamento militar, y los mencionados rebollares que desbordan en algunos sectores hacia esta vertiente. La imagen paisajística de entrada a los Yacimientos son estas vertientes cubiertas de campos de cereales.



Fig. nº 96. Vertientes cultivadas de cereal en la margen derecha del valle del Arlanzón, sobre las laderas meridionales del páramo del río Pico. En primer plano monte de rebollo conservado en la divisoria, que desborda hacia las dos vertientes. Al fondo valle del Arlanzón y páramo de Cárdena

- **La acción del hombre**

La acción del hombre es muy notable en estos paisajes que no obstante conservan también altos valores de naturalidad.

Los paisajes más humanizados son los asentamientos y sus crecimientos actuales. El crecimiento es muy intenso a lo largo de la carretera de Logroño, especialmente en Cardeñajimeno e Ibeas de Juarros, de forma que constituye un ámbito de expansión urbana de la ciudad. Estos paisajes que podríamos llamar de la urbanización (9.1, 9.2, 9.3, y 9.5) contrastan fuertemente con los

paisajes rurales conservados en su entorno. La proximidad de los Yacimientos y su atractivo turístico, junto a la cercanía de la ciudad de Burgos, han atraído un conjunto de restaurantes y hoteles a la zona. La construcción de chalets aislados y adosados va dando paso a la edificación en bloques de varios pisos. Este crecimiento, concentrado actualmente cerca de la carretera, constituye un peligro para el entorno de los Yacimientos que se vería degradado si en lugar del paisaje rural que lo envuelve actualmente, se viera rodeado por un paisaje urbano.

Existe además una urbanización más o menos dispersa en el entorno de los núcleos y a lo largo de carreteras secundarias y caminos, con algunas urbanizaciones importantes como la de la Cerca de Santa Eugenia en Castrillo del Val, junto al propio río, en el Dominio Público Hidráulico.

En estos paisajes se sitúa el campamento militar de Castrillo del Val y parte de su campo de tiro, además del polvorín, localizado en las terrazas y rañas, al sur de la Sierra de Atapuerca.

Los paisajes rurales del secano cerealista en las vertientes, y de las vegas en el aluvial del Arlanzón, son los dominantes. Estos últimos se encuentran degradados en las zonas en que están perdiendo su función tradicional para transformarse en suelo urbanizado. En ellos, además de los sotos y los cultivos se encuentra un patrimonio de molinos, infraestructuras de riego y otras construcciones de diverso valor que merecería ser restaurado.

El valle del Arlanzón posee caminos rurales que son aprovechados por ciclistas y caminantes.

- **Los rasgos y valores perceptivos**

Como todos los valles, el del Arlanzón es un paisaje cóncavo que puede ser contemplado en su conjunto, más bien en amplios sectores, desde los relieves circundantes; no obstante las masas arbóreas, sotos y choperas repobladas, constituyen barreras visuales, especialmente en las cuencas del interior del valle, las que se emiten desde los caminos; por esto es un paisaje visible y a la vez misterioso. Uno de los elementos perceptivos más importante es el río, rodeado en todo su recorrido de lindes arboladas, saucedas y choperas, prados juncuales, etc., constituye un corredor muy atractivo, con el

agua en permanente movimiento reflejando los sotos. La vega, en las áreas no urbanizadas, mantiene la belleza de los paisajes rurales tradicionales, con los caminos rurales, la red de acequias, las construcciones y los cultivos. Un paisaje rural intensamente trabajado en los suelos de mayor capacidad agrícola de la zona. En el entorno de las áreas muy urbanizadas la vega está degradada, como un paisaje que va perdiendo su funcionalidad porque se hacen más rentables otros usos.

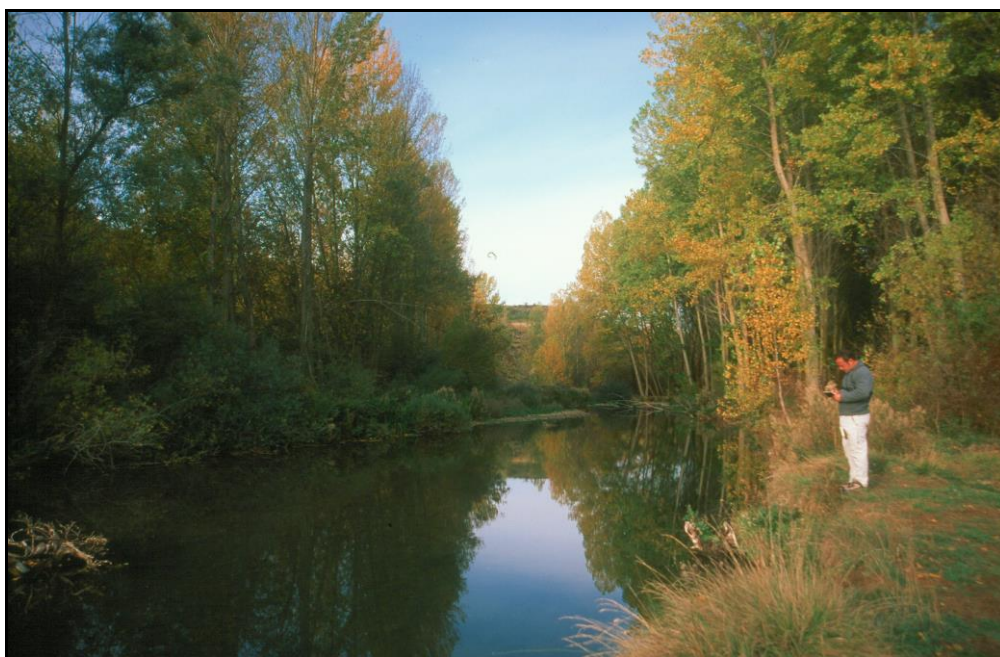


Figura nº 97. Cauce y ribera del Arlanzón. Saucedas de primera línea, choperas y prados en la orilla aluvial

Los paisajes del valle del Arlanzón constituyen un mosaico de cultivos, pastizales, prados y formaciones nemorales con una fenología contrastada. Las situaciones de primavera y otoño son las que presentan una mayor riqueza cromática y un mayor interés, sin despreciar las fases invernales y vernaes que poseen también sus valores estéticos.

- **Significado y valor identitario**

En el área de análisis el valle del Arlanzón es el ámbito de mayor productividad y riqueza agraria. Una vega tan próxima a la ciudad de Burgos

debió verse potenciada por la demanda de productos característicos de estos medios. El suelo de este valle, el más productivo, es actualmente el que más se degrada ya que sufre una intensa expansión de la construcción, cuando todavía los paisajes no han perdido su carácter fundamentalmente agroganadero. La sustitución de los campos de regadío en el fondo húmedo del valle del Arlanzón por el tejido urbano que crece rápidamente, de forma dispersa, afectando ya a un gran sector de los municipios más cercanos a Burgos que tienen sus términos en estos paisajes, lleva consigo una pérdida de identidad. Es la ciudad de Burgos y sus construcciones, con sus imágenes urbanas la que se apodera de este territorio rural y de sus recursos. Estos núcleos cercanos, favorecidos por la carretera rápida se convierten en barrios-dormitorio periurbanos.

- **Valores de Naturalidad y Rareza**

Los medios húmedos, aunque hayan sido intensamente transformados por el hombre conservan valores ecológicos que permiten una rápida reconstrucción de los ecosistemas. Los bosques aluviales del Arlanzón han sido reducidos a formaciones muy diferentes en su estructura y composición florística a las que poblarían este fondo húmedo, sin embargo es el ámbito del conjunto de paisajes analizados donde la vegetación arbórea y arborescente posee una mayor naturalidad, especialmente las saucedas de las márgenes del río. Otra característica de los seres vivos que pueblan estos paisajes es la diversidad. En las riberas y llanuras aluviales se producen contrastes ambientales frecuentes, no sólo en relación con la profundidad del freático que presenta un gradiente teórico desde el borde del río al extremo de la llanura, sino también con la topografía local, los caracteres físico químicos del sustrato, la posición relativa respecto a las terrazas colgadas sobre la llanura, los usos e infraestructuras, etc. Diversidad de ambientes y diversidad y riqueza de seres vivos, favorecidas especialmente por la abundancia de agua y la riqueza de los suelos.

La rareza o singularidad de estos paisajes tiene su origen en la abundancia del agua: paisajes húmedos, entre secos. Es cierto que esa humedad que circula por el río es captada también en las diversas vertientes que envuelven el valle, pero el agua que alimenta el río Arlanzón es sólo en

pequeña medida autóctona, procede de las altas sierras del Sistema Ibérico, donde recoge lo fundamental de sus caudales

- **Valor de Coherencia o Sostenibilidad**

Los cultivos intensivos de regadío han sido tradicionalmente el aprovechamiento coherente y sostenible de las vegas. El carácter de "corredor" que tiene en su forma el paisaje de los valles, de grandes corredores en el caso de los valles importantes, ha concentrado en ellos las vías de transporte y comunicación. Cuando estos valles se encuentran cerca de ciudades, vías rápidas salen de ellas a través de los mismos. Es un fenómeno con muchos ejemplos evidentes. Este hecho desencadena un proceso de rururbanización por el cual los núcleos situados a lo largo de estas vías de comunicación y próximos a los suelos de vega, crecen sobre ellos, o la urbanización dispersa en forma de viviendas, equipamientos, instalaciones hoteleras, etc. sigue las vías de comunicación, salpicando las vegas de construcciones y destruyendo los campos de cultivo, las infraestructuras de regadío y , en definitiva, el paisaje.

El valor del suelo urbanizable es actualmente muy superior al valor del suelo agrario por lo que es un proceso difícil de frenar. Este proceso produce una pérdida de coherencia y sostenibilidad del paisaje. El suelo urbano no es fácilmente transformable en suelo agrario. La población local suele vender sus terrenos, si puede, o convertirse en asalariada y practicar una agricultura a tiempo parcial en sus suelos agrarios, esperando probablemente las posibilidades de venta.

En este caso, a la pérdida de coherencia paisajística, se añade el deterioro del paisaje en un entorno que envuelve un bien de interés cultural. Esta conversión supone por tanto una importante pérdida de patrimonio para las poblaciones locales cuyo marco de vida se deteriora a la vez que lo hace también el entorno de los bienes culturales de la zona que atraen a muchos turistas.

1.7.2 El mosaico de paisajes del valle del río Arlanzón

- ❖ **(7.1) Terrazas y rañas con rebollares en Zaldiendo**
- ❖ **(8.1) Valle del Arlanzón entre Villasur de Herreros y Arlanzón**
- ❖ **(8.2) Valle del Arlanzón entre Arlanzón e Ibeas de Juarros**
- ❖ **(8.3) Vega del río Arlanzón en Cardeñajimeno**
- ❖ **(8.4) Vega y Terrazas de Villafría**
- ❖ **(9.1) Arlanzón**
- ❖ **(9.2) Ibeas de Juarros y sus urbanizaciones**
- ❖ **(9.3) Urbanizaciones de Castrillo del Val en la carretera de Logroño**
- ❖ **(9.4) Campamento militar de Castrillo del Val**
- ❖ **(9.5) Urbanizaciones de Cardeñajimeno e Ibeas junto al río Arlanzón**
- ❖ **(10.1) Vertientes del páramo del río Pico al Arlanzón**
- ❖ **(10.2) Vertientes del páramo del río Pico repobladas de pinos**
- ❖ **(10.3) Vertientes del páramo del río Pico en Ibeas de Juarros**

Los **criterios que permiten identificar** estos paisajes en el valle del río Arlanzón son los siguientes:

- Cambios en diversos sectores del valle en función de la progresiva amplitud del mismo hacia el oeste
- La existencia de distintos ámbitos del fondo de valle y sus bordes vinculados a los caracteres de la dinámica del río
- La naturaleza y otros caracteres del sustrato
- La conservación de los sotos y la extensión de los cultivos
- La incidencia de la urbanización sobre los paisajes agrarios de forma dispersa o compacta
- La pervivencia de masas forestales y la introducción de cultivos arbóreos

❖ (7.1), (8.1), (8.2), (8.3), (8.4), (9.1), (9.2), (9.3), (9.4), (9.5), (10.1), (10.2) (10.3) El valle del Río Arlanzón	
Análisis	
Tipo de paisaje	Riberas, vegas y vertientes del valle del Arlanzón
Extensión	7.1=676,9 / 8.1=70,4 / 8.2=1.057,2 / 8.3=288 / 9.1=26,4 / 9.2=168,1 / 9.3=74,8 / 9.4=83 / 9.5=150 / 10.1= 101,4 / 10.2=91,8 / 10.3=407,3 TOTAL=3.125,3 has.
Localización	Valle del Arlanzón, entre el páramo de Cárdeña, el páramo de las Hontanillas, la sierra de Atapuerca y el páramo del río Pico
Municipios	Arlanzón, Zaldueño-Arlanzón, Ibeas de Juarros, San Millán de Juarros-Ibeas, Castrillo del Val, Careñajimeno, San Medel-Cardeñajimeno, Burgos, Orbaneja Riopico
Caracteres más importantes	
Valle que jalona y cierra por el sur el conjunto de paisajes analizados, extendiéndose en esta área entre Arlanzón y Burgos Colector principal río Arlanzón. Nace en la sierra de la Demanda y es afluente del Arlanza por margen derecha, antes de confluir ambos en el Pisuerga Paisajes envueltos por los páramos burgaleses sobre los que este río ha abandonado depósitos aluviales de diversa edad y entidad que aparecen colgados sobre la terraza baja (holocena) y los cauces actuales, fundamentalmente en margen derecha, entre Arlanzón y Cardañajimeno Laderas de los páramos de Cárdeña y río Pico, parcialmente cubiertas por terrazas y depósitos de raña, estos últimos extensos al sur de Arlanzón Restos de sotos y prados juncuales, junto a cultivos arbóreos de chopos, en la llanura de inundación. Cultivos de regadío y rebollares de fondo de valle en la terraza holocena, y en algún caso en la llanura de inundación Montes de rebollo con estructuras diversas y montes repoblados de pinos, junto a cultivos de cereal en terrazas y vertientes En el escarpe-talud del páramo de Cárdeña, rebollos, espinares, junto a matorrales y herbazales diversos Carretera rápida de Burgos a Logroño Intenso desarrollo rururbano en los núcleos más próximos a Burgos, bien conectados a través de esta vía o de la autopista del País Vasco Conjunto de carreteras transversales, algunas arboladas (nogales, castaños, etc), enlazan la carretera de Logroño con los núcleos del páramo de Cárdeña CR Densa red de caminos rurales enlazan las carreteras con los molinos (de San Andrés, de las Cuevas, de la Vitoriana, del Pueblo, etc), los sotos (La Fresneda, El Soto, etc.), los vados, las vegas y los caseríos	
Diagnóstico	
Dinámicas	Procesos de transformación de las dehesas de rebollo a estructuras complejas con desarrollo de varios estratos de robles de diversa densidad y estratos arbustivos. Pérdida de pastizales por retroceso de la actividad ganadera Cantería, explotación de graveras en los materiales aluviales con gran

	impacto paisajístico (Zalduendo) Importante crecimiento rururbano en el entorno de los núcleos y las vías de comunicación, especialmente a lo largo de la carretera de Logroño. Degradación del paisaje agrario tradicional en torno a los crecimientos urbanos
Valores	Ecológicos: • Suelos transformados en los agrosistemas de vegas • Sotos: saucedas, choperas, fresnedas. Rebollares y brezales • Comunidades acuáticas • Fauna de espacios riparios, de vega y de espacios abiertos Coherencia o sostenibilidad: • Capacidad y uso agropecuarios • Capacidad turística y deportiva • Uso militar. Campamento militar. Polvorín. El amplio recinto dedicado a estos usos es incompatible con usos turísticos y deportivos Culturales: • Red caminera: red transversal y longitudinal de caminos en las vegas. Infraestructura viaria fundamental: carreteras • Paisaje rural: Paisaje agrario de regadío tradicional, paisaje adhesado para aprovechamiento ganadero. Montes de rebollo para explotación de carbón y leñas. • Red de asentamientos en la vega y sus bordes, siguiendo el eje del valle. Núcleos rurales con Iglesias y caserío tradicional, alterado por nuevas construcciones poco adaptadas Perceptivos: • Vistas desde la sierra de Atapuerca y borde meridional del páramo del río Pico cubierto por las terrazas. Vistas desde las laderas del páramo de Cárdena. Cuencas más confinadas desde el interior del valle. El río, limitado en la orilla aluvial por sotos o lindes arboladas, constituye el más estrecho corredor de paisaje. Este corredor se amplía con la llanura de inundación y con la vega, esta última en la margen derecha del río Identitarios: • El valle del río Arlanzón, es sin duda de gran valor identitario para los núcleos que lo habitan, pueblos que explotaban terrenos de relativo mayor valor productivo. Algunos elementos de este paisajes son exclusivos de él en el conjunto, especialmente la presencia de un río con caudal abundante -los procesos de regulación modifican sustancialmente este carácter en algunas zonas-; la presencia de la vega por la que se extiende el regadío y las dehesas y matas de rebollo, también singulares • La principal pérdida de valor identitario se relaciona con el nuevo caserío que introducen las urbanizaciones. La implantación de paisajes alóctonos que no se someten a las redes tradicionales, sino que forman un tejido disperso extendido fundamentalmente siguiendo las carreteras más accesibles



Figura nº 98. Carretera arbolada con castaños y nogales entre Ibeas de Juarros y San Millán de Juarros. Nuevo caserío, al fondo a la izquierda

2. Los paisajes que rodean la sierra de Atapuerca y sus valles

Los valles y páramos analizados constituyen paisajes inmediatos a la sierra de Atapuerca. Un segundo entorno paisajístico más amplio, está formado por el conjunto de paisajes que se hacen visibles en los planos de fondo de las cuencas visuales que se emiten desde la Sierra y sus valles. Estos paisajes envolventes forman parte de la escena paisajística de la sierra de Atapuerca, como hemos visto en las imágenes distribuidas por el texto anterior. Como elementos lejanos de esta escena van a ser brevemente analizados, aunque los viajeros que se acercan a Atapuerca, desde diversas vías, contempla de cerca y recorren estos paisajes del entorno de Burgos.

Como ya se ha señalado la Sierra de Atapuerca se sitúa en un ámbito de transición entre los paisajes septentrionales del Sistema Ibérico y los páramos burgaleses, drenados en este sector por la red del Pisuegra. Curiosamente los paisajes analizados son buena expresión de los caracteres de esta transición paisajística, en un área en la que las sierras del Sistema Ibérico, ya pequeñas y muy aisladas (Sierra de Atapuerca), emergen de entre los sedimentos del páramo que las rodean por todas partes. El contacto entre la Sierra y los páramos se ve realzado en algunos sectores por los valles autóctonos, aunque, en este caso, un río alóctono, el Arlanzón, que tiene sus fuentes en las altas Sierras ibéricas, atraviesa la zona generando sus propios paisajes.

En los paisajes envolventes se encuentran también algunos elementos meridionales de la Cantábrica y la depresión y corredor de La Bureba.

2.1 Los macizos y altas sierras del Sistema Ibérico: La Demanda y la Sierra de Mencia

Las sierras de La Demanda y Mencia son visibles desde casi todos los paisajes de la sierra de Atapuerca, excepto desde cuencas visuales muy

cerradas, en el fondo de los valles. Al volumen y formas características de los relieves de estas sierras, las más elevadas del conjunto, unen el atractivo visual de sus paisajes boscosos y de los cambios estacionales en relación con la persistencia de la nieve, la presencia de nubes que envuelven las cumbres, las nieblas, etc.



Figura nº 99. Macizos y sierras paleozoicas del Sistema Ibérico que cierran por el este los paisajes de la sierra de Atapuerca

La Demanda, Mencilla y la pequeña sierra de Casarejo, situadas al sureste de Arlanzón son un conjunto de sierras paleozoicas que se elevan a 2.132 m en San Millán (extremo occidental de la sierra de la Demanda), 1.932 m en el vértice Mencilla, en la sierra del mismo nombre, y tan sólo a 1.454 m en el vértice Casarejo, en una pequeña sierra, alineada como las anteriores en

dirección noroeste-sureste, muy reconocible desde la sierra de Atapuerca por ser la única del conjunto visible que posee aerogeneradores en su cumbre.

Estos paisajes montanos se encuentran separados por valles que individualizan las sierras entre sí y constituyen magníficos corredores de paisaje en los que se asientan núcleos rurales de gran interés, Pineda de la Sierra en el corredor de la cabecera del Arlanzón, entre las sierras de La Demanda y Mencilla, Palazuelos, Villamiel y Tinieblas en el corredor del río Seco, aguas abajo, río Cueva, entre las sierras de Mencilla y Casarejo. Al suroeste de estas sierras desaparece el zócalo y los relieves montanos que rodean la depresión de Lara (sierras de Lara y Covarrubias) se labran sobre la cobertera mesozoica.



Figura nº 100. Sierra de la Demanda con sus cumbres alomadas, circos glaciares, coluviones periglaciares y cobertura arbórea de hayedos, robledales y pinares

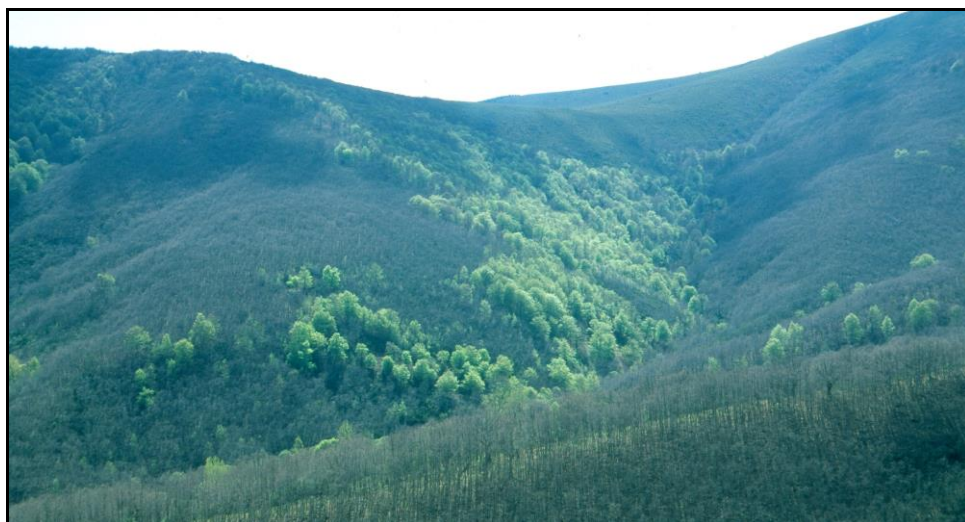


Figura nº 101. Sierra de la Demanda. Foliación de los hayedos en primavera cuando todavía los robledales no han desarrollado sus hojas



Figura nº 102. Pineda de la Sierra. En el valle del Arlanzón, entre las sierras de La Demanda y Mencia. Aguas abajo se sitúa el embalse de Arlanzón



Figura nº 103. Núcleo de Tinieblas, en el corredor del río Seco. Al fondo la Sierra de Mencilla

2.2 Las sierras o parameras ibéricas de la comarca de Juarros

Al noroeste de los paisajes anteriores, sobre los afloramientos de la cobertera mesozoica que rodean en este sector las sierras paleozoicas, se forman paisajes de sierra o paramera, ya que estos materiales están modelados en sus áreas culminantes por superficies de erosión que pueden observarse en las lomas interfluvio que quedan entre la red de drenaje.



Fig. nº 104. Grandes lomos de relieve plegado cerca de Cuevas de Juarros

El dominio de los materiales triásicos y jurásicos, con algún afloramiento aislado de materiales paleozoicos, y roquedos cretácicos en el extremo más occidental, en Espinosa de Juarros, da coloraciones características a estos paisajes de sierra, similares morfoestructuralmente a los de la sierra de Atapuerca, aunque más complejos y de relieves más contrastados. Ya que en esta paramera, como sucede en el sector norte de la sierra de Atapuerca, los valles han abierto el relieve encajándose en sectores de debilidad y han vaciando los sedimentos detríticos abriendo depresiones en ellos. Así los materiales más resistentes quedan en resalte –calizas y dolomías en el núcleo de sinclinales –sinclinales colgados²⁵ o en las cuestas formadas sobre los flancos de los pliegues. El color rojo vinoso de los materiales triásicos, en el sector oriental (San Adrián de Juarros, Santa Cruz de Juarros) tiñe el color de los paisajes. Los núcleos de este sector, contruidos con las resistentes areniscas metamórficas del Carbonífero y probablemente también con las de la base del Trías poseen unidad y un característico color marrón rojizo, similar a las construcciones del próximo núcleo de Arlanzón.

²⁵ Sinclinal colgado es una estructura negativa, en forma de cuenco o cascarón de barco que queda en resalte en la parte alta o positiva del relieve



Figura nº 105. Granja de Santa María de Bujedo, en el valle del río Cueva



Figura nº 106. Valle del río Cueva, pequeños sotos característicos. Sobre los relieves calizos carrascas y quejigos como en la sierra de Atapuerca

Sin embargo, las litologías dominantes son calizas, dolomías y carniolas jurásicas y cretácicas, que también se han utilizado en construcción, entre las que se intercalan estratos de margas, arenas, arcillas y conglomerados, además de las sales y yesos del Triásico. Los ríos Cueva y Salguero tienen nombres que evocan aspectos relacionados con la litología que tiene un alto protagonismo en estos paisajes. El primero hace referencia al modelado interno de los materiales calizo-dolomíticos; el segundo a las sales y yesos del Triásico.



Figura nº 107. Ermita de Santa Cruz de Juarros, sobre uno de los afloramientos de calizas y dolomías jurásicas rodeadas por las margas y arcillas del Keuper (Triásico) que pueden verse en el ángulo inferior derecho de la imagen. Al fondo paramera de Juarros

Parameras y sierras son paisajes dedicados tradicionalmente al pastoreo de cabras y ovejas. En algunas de ellas se recuperan los matorrales, aulagares sobre materiales calcáreos y brezos sobre silíceos, mezclados con espinares, tomillares, etc . Como en los paisajes de Atapuerca se han conservado en estos relieves montes de carrascas, y montes mixtos de quejigo y carrasca sobre materiales calcáreos, ejemplares aislados de estas especies, especialmente de encinas carrascas, salpican las parameras de pequeños arbolillos. En áreas con materiales silíceos se conservan rebollares, en ocasiones mezclados con pinos repoblados.

Entre estos relieves se abren valles más o menos amplios dedicados al cultivo, pequeñas vegas en las que persisten lindes arboladas o pies aislados de chopos y sauces a los que el hacha ha dado verdaderas formas culturales.



Figura nº 108. Vega del río Salguero, lindes con saucedas y chopos y pies aislados de esta especie



Figura 109. Valles amplios, al sur de Santa Cruz de Juarros, dedicados a la cría de ganado vacuno

2.3 Los páramos de Cardeña y de Rioseras al sur y norte de Burgos

Los paisajes de los páramos de Cárdeña y Rioseras, situados respectivamente al sur y norte de Burgos, se modelan sobre las formas tabulares características de los páramos castellanos.



Figura nº 110. Páramo de Cárdeña en Castrillo del Val. Cultivos de cereales limitados por setos de arbustos y carrascas. Al fondo vargas cubiertas de tomillares y lastonares y Castrillo en el valle del arroyo Linares

Los páramos son paisajes de formas extensas de cumbre plana, protegida de la erosión por los estratos calizos miocenos de diversa edad, en este caso por las calizas inferiores del páramo, calizas del Mioceno superior (Vallesiense), escasamente deformadas y enrasadas por las superficies de erosión. Estas grandes "mesas" o páramos se encuentran incididas por valles amplios característicos de fondo plano, jalonados por vertientes de diversa extensión, caracteres e inclinación que unen estos fondos con superficies escalonadas o directamente con las culminantes. Cumbres y laderas de los páramos se dedican tradicionalmente al cultivo de cereales, cuando en ellas hay un suelo con potencialidad agrológica; los lugares de mayor pendiente de las laderas, las vargas, no aptas para el cultivo, y las superficies rocosas, sin suelo, se han dedicado tradicionalmente al pastoreo a diente. Algunos sectores de titularidad pública fueron reservados para la vegetación leñosa de

los “montes” que cumplían el fin de suministrar leña y carbón a los pueblos, o para las dehesas y otros pastizales comunes.



Figura nº 111. Soto de Modúbar de la Emparedada. Vega, ribera con linde de chopos. Al fondo “monte” arbolado

El tejido productivo que cubre las formas de paisaje se completa, en los fondos planos de los valles, con los cultivos de regadío, cerca de los cuales se sitúan los núcleos, en la proximidad de estos suelos aluviales dedicados al laboreo intensivo. Sólo los ríos alóctonos, que nacen en sierras, en este caso del Sistema Ibérico o de la Cordillera Cantábrica, arrastran hasta los valles de los páramos importantes caudales y fértiles depósitos aluviales acumulados actualmente en terrazas y llanuras de inundación. El más importante de estos valles en la zona es el del Arlanzón que limita por el norte los paisajes del páramo de Cárdena; el páramo de Rioseras queda limitado al oeste por el río Ubierna. La continuidad de los páramos queda así interrumpida por estos grandes valles, lo que nos permite hablar de distintos paisajes de páramos, aunque a uno y otro lado de los valles posean continuidad.



Figura nº 112. Páramo de Cardeña.. Imagen de Google Earth

El páramo de Cardeña constituye el plano de fondo de los paisajes de la sierra de Atapuerca por el sur, se eleva sobre el valle del Arlanzón en taludes abruptos cubiertos de espinares, aulagares, lastonares, etc. (véase capítulo de vegetación). El cultivo dominante en él son los cereales, campos de cereales separados por setos, o campiñas cerealistas extensas, ambos, en ocasiones, salpicados de pie de encina. La trama fundiaria, constituida por parcelas de diversa extensión y formas, constituye la red o estructura más visible en el paisaje; a ella se adapta la red caminera. Se conservan también “montes” arbolados, carrascales de diversa extensión y caracteres estructurales, lindes de chopos y sauces en torno a los cauces y otras formaciones más complejas como las que rodean el Monasterio de Cárdena . Por este páramo se sigue la ruta del Cid.

Figura nº 113.
Monasterio de San
Pedro de Cardeña



El sector septentrional de este páramo de Cárdena o de Castrillo del Val, se extiende hasta el río de los Ausines, un curso afluente al Arlanzón que sigue una dirección paralela al tramo de éste situado en el área de estudio; una de las cabeceras del citado río de los Ausines, la del río Lara, tiene sus fuentes en las sierras de Covarrubias. Más al sur, en Lerma, es el río Arlanza, también alóctono, el que cierra el páramo.



Figura nº 114. Sarracín en el valle del río Ausines



Figura. nº 115. Iglesia de Modúbar



Figura nº 116. Sierra de Atapuerca desde el páramo de Cárdena, al fondo, relieves de la Cordillera Cantábrica

El páramo de Riostras contacta al norte con los relieves calcáreos de las parameras o sierras de la Bureba, un sector de las cuales, el de Rodilla, constituye también un paisaje visible desde la sierra de Atapuerca. Se hace

especialmente reconocible por los aerogeneradores que se encuentran coronando el páramo en este sector. El límite oriental y septentrional del valle del río Vena está también formado por páramos, aunque a estos los consideramos más próximos al que hemos denominado Páramo de Oca (ver paisajes 2.5 y 2.6).



Figura nº 117. Al fondo, en las áreas más bajas, extremo oriental del páramo de Rioseras y en áreas más elevadas, parameras o sierras de la Bureba, desde las laderas de la sierra de Atapuerca



Figura nº 118. En el plano de fondo, vertiente derecha del valle del Vena, laderas meridionales del páramo de Rioseras en el sector de Cótar, al norte de Rubena,. Paisaje de campiñas cerealistas. Tramas fundiaria y caminera. Núcleo de Rubena

En todos los casos el paisaje de los páramos tiene una fenología contrastada relacionada con el ciclo vegetativo del tejido productivo, cromatismos fríos, verdes, desde que las primeras hojas de cereal comienzan a aparecer sobre los campos hasta que maduran las espigas, cromatismos cálidos, amarillos, ocres y rojos, desde este periodo hasta que se cierra el ciclo con el inicio de la nueva cosecha. Los surcos del árado, en épocas previas al desarrollo del ciclo vegetativo del cereal, dan texturas características, con cambios de orientación, a cada una de las parcelas.

2.4 Las sierras o parameras de la Bureba. Sierras de Rodilla

Una serie de afloramientos calcáreos del Cretácico, relacionados en este caso con las estructuras de la Cordillera Cantábrica, separan los páramos de Rioseras y de Fresno de Rodilla-Santa María del Invierno de la depresión de la Bureba. Su altitud relativa es modesta, las áreas más elevadas, se localizan entre 1.000 y 1.100 m (Pelado 1.095, Peña del Hurón 1.078, Las Leñeras, 1.088 m), destacan unos 300 m sobre la depresión de la Bureba que en Briviesca contacta ya directamente con los páramos y se encuentran a una altitud similar a las de las áreas culminantes del páramo en estos sectores, aunque destacan claramente de él porque, en las áreas de contacto, el páramo ha sufrido una erosión más intensa que ha desmantelado parcialmente sus materiales. Las formas de estos paisajes se labran sobre afloramientos calcáreos que fueron nivelados por superficies de erosión previas al desarrollo del relieve actual, abierto por la red de drenaje en relación con las estructuras plegadas y las fracturas que afectan a estos roquedos calcáreos y dolomíticos.



Figura nº 119. En el plano de fondo, páramos y sierras que cierran la depresión de la Bureba (primer plano), por el sur. Desde Aguilar de la Bureba

La autopista del País Vasco sigue el curso de los arroyos de la Fuente Romera, afluente del Vena, y de Monasterio (afluente del río Cerrata-río Oca). En el interfluvio de ambos arroyos se sitúa el puerto de la Brujula. Al norte de este punto, la citada carretera deja al noroeste los paisajes de las sierras de la Bureba en Rodilla, y al sureste los del páramo de Fresno de Rodilla-Santa María del Invierno. Si desde lejos estos paisajes se diferencian simplemente por sus diferencias altitudinales en el área de contacto, sin embargo, adentrándose en ellos se aprecian configuraciones paisajísticas muy diferentes que guardan relación con los caracteres del sustrato geológico y el desarrollo de las formas, pero también con los seres vivos y los hechos culturales.



Figura nº 120. Pliegue sinclinal colgado (estructura negativa en relieve positivo) en forma de “rodilla” en las sierras de la Bureba en Rodilla

El relieve interno de las sierras de Rodilla es complejo debido a que la estructura formada por un conjunto complicado de pliegues y fallas también lo es. Esta cobertera calizo-dolomítica, margosa y areniscosa, se encuentra muy deformada, como puede verse en los valles donde han quedado los materiales resistentes al descubierto. Junto a las morfoestructuras, que dan forma fundamental al paisaje, se encuentran también numerosas formas cársticas que han sido aprovechadas tradicionalmente por el hombre para localizar los distintos elementos del tejido productivo: cultivos, montes arbolados y pastizales. Topónimos como Hoyo, Hoya, o incluso Nava y Navilla hacen referencia a las depresiones kársticas que se abren en estos relieves en los que también se encuentran magníficas hoces como las del arroyo de La Veguilla (Viguilla en el Mapa Topográfico 1:25.000).



Figura nº 121. Sierras calcáreas de Rodilla cubiertas de monte de carrasca y quejigo, similar al de la Sierra de Atapuerca.. En primer plano, fondo de valle cultivado

Las huellas de mas alto valor cultural se localizan en torno al núcleo de Monasterio de Rodilla.

Figura nº 122. Santa Marina



Figura nº 123. Monasterio de Rodilla





Figura nº 124. Ermita de Ntra. Sra. del Valle

Figura nº 125. Iglesia de Temiño



El Puerto de la Brújula es divisoria entre los ríos Duero y Ebro, un punto importante del camino que conduce del valle del Ebro a Burgos, a través del contacto de los relieves de la Bureba con los páramos. Por este puerto pasan las vías de comunicación actuales, las redes de tendido eléctrico y, debieron pasar también, caminos históricos como la calzada romana. Al norte de este puerto aparecen ya las hayas mezcladas con los robles, como manifestación de un fenómeno de transición bioclimática. Y al sur, se entra en el ámbito de los paisajes envolventes de la sierra de Atapuerca, distinguiéndose rápidamente desde la carretera la pequeña sierra rodeada de sus páramos.

2.5 Páramos del sector septentrional del Páramo de Oca: Páramo de Fresno de Rodilla-Santa María del Invierno y Páramo de Cerratón de Juarros

El paisaje del valle del Vena queda rodeado al norte y al este por un gran páramo, el páramo de Oca, ya que el citado río Oca, afluente del Ebro, incide este páramo según un trazado de norte a sur y de nornoroeste a sursureste, separando de él un sector más oriental que ya queda fuera de nuestra área de análisis.

Desde el punto de vista del paisaje, en este páramo occidental del río Oca podemos distinguir dos sectores: el más meridional que entra en contacto con los relieves del Sistema Ibérico –estribaciones septentrionales de la Sierra de la Demanda- y se encuentra cubierto por materiales de raña, cantos silíceos envueltos en matriz arcillosa procedentes de la alteración y erosión de los mismos durante el Pliocuaternario-, y el más septentrional, donde no se encuentran los materiales de raña culminando los relieves, sino los materiales miocenos, yesos, arcillas, margas, etc., aunque en algunos sectores, de forma puntual aparezca alguna raña aislada y algún cerro culminado por las calizas del páramo (calizas superiores del páramo, Tuolienses) como los próximos al puerto de la Brújula, o el interfluvio entre el río Cerrato de la Pedraja y el río Valdehayas, sectores en los que se conservan restos muy reducidos de la superficie superior del páramo.

El límite entre uno y otro sector del páramo es algo impreciso, porque el contacto entre estos materiales es muy sinuoso, sin embargo, es un límite ecológica y paisajísticamente bastante importante porque la raña es material esencialmente silíceo y sobre ella se conservan extensas manchas de vegetación arbórea nemoral, los rebollares, junto a pinares de repoblación. Estos paisajes son los llamados “Montes de Oca”. El páramo con sustrato básico, formado por calizas, margas y yesos, como en otros sectores de los páramos, suele estar cultivado con campos de cereales. Podemos situar más o menos la transición entre estos dos paisajes del páramo de Oca en los valles de la red de drenaje del arroyo de la Pedraja que incide con sus cabeceras el

páramo cubierto por la raña quedando ésta colgada en restos muy disecados de las lomas interfluvio de esta red. Más o menos, puede servir de límite entre ambos sectores del páramo el pasillo que va de Barrios de Colina a Villaescusa la Sombría, Cerratón de Juarros, Turrielles, Mozoncillo de Oca y Ocón de Villafranca. Como es común los núcleos del páramo se localizan fundamentalmente en los valles, pero también a lo largo de este contacto que permitiría dos tipos de aprovechamientos vinculados a los diferentes caracteres del sustrato. Utilizamos los nombres de Fresno de Rodilla-Santa María del Invierno y el de Cerratón de Juarros para denominar los sectores más septentrionales de este páramo. Ambos limitan el valle del Vena en sus sector nororiental.

El páramo que cierra por el noreste el valle del Vena, al que denominamos de Fresno de Rodilla-Santa María del Invierno, se extiende hasta el puerto de la Brújula, como ya se ha indicado, donde entra en contacto con los relieves plegados de las sierras de Rodilla.



Figura nº 126. Valle del río Cerrata, abierto en el páramo de Santa M^a del Invierno. En el plano de fondo, a la derecha, se identifican los relieves de las sierras de Rodilla cercanos al puerto de La Brújula por los aerogeneradores



Figura nº 127. Primer plano Sierra de Atapuerca. Plano medio Valle del Vena. Planos de fondo: primero, páramo de Fresno de Rodilla, último, relieves de la Cordillera Cantábrica

Este páramo se encuentra muy disecado por las redes de los ríos Cerrata y Oca y en él, además de las poblaciones mencionadas: Fresno de Rodilla y Santa María del Invierno, se encuentran Villaescusa la Solana y Piedrahita de Juarros.



Figura nº 128. Casas construidas con adobe en Villaescusa la Solana



Figura nº 129. Villaescusa la Sombría, en el área de transición de los dos sectores descritos para el páramo de Oca, en esta área, desde Villaescusa la Solana. Esta imagen permite ver los caracteres del páramo, similares a los de otros páramos descritos, con las campiñas cerealistas en sus laderas y los fondos de valle con vegas y sotos o lindes riparias arboladas con sauces y chopos. Al fondo el páramo arbolado sobre las rañas de los Montes de Oca



Figura nº 130. Villalbos, en el valle del río Oca. Sector septentrional del páramo de Oca modelado sobre materiales básicos característicos de la serie sedimentaria de los páramos. En áreas con pendiente cultivos de cereales con setos dibujando la trama parcelaria



Figura nº 131. Vertientes cerealistas en el páramo de Oca, sobre los suelos básicos del sector septentrional

2.6 Los páramos con rañas. Páramos de Oca y de Arlanzón

Los páramos que permanecen cubiertos por materiales de rañas son los más próximos a los relieves montanos del Sistema Ibérico. Podemos distinguir dos unidades dentro de estos páramos, la primera está drenada por el río Oca, con la cabecera del Cerrata, y por el río Vena con sus afluentes, río de Valdelasfuentes-San Juan y arroyo de los Caños; la segunda es la del valle del Arlanzón situada fundamentalmente en la margen izquierda de este valle, entre Villasur de Herreros y Mozoncillo de Juarros, aunque también se encuentran algunas rañas en margen derecha entre Arlanzón y el sector meridional de la Sierra de Atapuerca, que han sido incluidas en otros paisajes del entorno de la Sierra.

Cuando los ríos inciden estos páramos cubiertos por las rañas, en vertientes y valles, en áreas en que las rañas no son arrastradas desde la superficie hacia estas formas, cubriéndolas superficialmente como coluviones, aparecen en superficie los mismos materiales infrayacentes del páramo que aparecen en otros sectores, arcillas, yesos, margas, calcarenitas, etc.

Las áreas más occidentales y septentrionales de este páramo se encuentran muy incididas por la red de drenaje, en el primer caso los ya citados arroyos del Caño y de Valdelasfuentes o San Juan afluentes del río Vena, a los que no hemos integrado en los paisajes de este valle porque en torno a ellos se conservan amplios sectores de páramo, son más bien valles de páramo pertenecientes a esta unidad.



Figura nº 132. Valle del arroyo de los Caños desde su ladera norte, limitado por las lomas del páramo cubiertas de rañas. Al fondo la sierra de Atapuerca. Cultivos de cereales y lindes arboladas con sauces y chopos a lo largo de este arroyo autóctono de escasa esorrentía

En este sector del páramo se localiza el Monasterio de San Juan de Ortega, hito importante del Camino de Santiago, donde siempre se pueden encontrar peregrinos, tanto en su hospedería como en sus caminos. En el entorno del Monasterio los montes de rebollo ocupan una importante extensión aunque también existen masas de pinos repobladas.



Figura nº 133. Monasterio de San Juan de Ortega, en el valle del arroyo de San Juan. Detrás del Monasterio se ve la loma del páramo cubierta de vegetación arbórea. En primer plano, peregrino



Figura nº 134. Monasterio de San Juan de Ortega, en el valle del arroyo de San Juan. Detrás del Monasterio se ve la loma del páramo cubierta de vegetación arbórea. En primer plano, peregrino

El sector central y occidental de este páramo se caracteriza fundamentalmente, como ya hemos dicho, por sus masas arboladas, carácter que se pierde en la ya mencionada área de transición, en la cabecera del arroyo de La Pedraja donde, en los valles, desaparecen las rañas y dominan los cultivos de cereales.



Figura nº 135. Rebollares de los Montes de Oca desde Galarde, en el contacto del páramo con la paramera del núcleo de Arlanzón



Figura nº 136. Quintanilla del Monte en Juarros. Área de contacto entre el páramo de raña, cubierto de vegetación arbórea, al fondo, y los campos de cereales en las vertientes del páramo. En primer plano setos húmedos de los campos de cultivo, cerca de los barrancos, con sauces y evónimos (*Euonimus europaeus*)

El Camino de Santiago atraviesa este sector del páramo entre Villafranca Montes de Oca, el núcleo más importante, situado en el valle de

Oca y San Juan de Ortega, desde donde, a través de este páramo se dirige a Agés y la sierra de Atapuerca.



Figura nº 137. Villafranca Montes de Oca en el valle del río Oca. Al fondo montes de rebollo y pino característicos del sector del páramo de Oca cubierto por las rañas



Figura nº 138. Visión otoñal de los rebollares de los Montes de Oca en el plano de fondo de una de las cuencas visuales desde la iglesia de Santovenia de Oca (Valle del Vena)

El sector de estos páramos situado al sur, en torno al valle del Arlanzón, tiene características similares a las ya descritas para otros sectores de estos páramos, en él se conservan montes y dehesas de roble melojo, estas últimas

antiguos pastizales que hoy se encuentran en gran parte colonizados por brezos, pinares repoblados, etc.



Figura nº 139. Superficie y vertientes del páramo cubiertas por la raña al sur de Arlanzón. Dehesa de rebollos y brezales colonizando los antiguos pastos



Figura nº 140. Brezales de *Calluna vulgaris* y masas de pinos repobladas en las rañas de Arlanzón



Figura nº 141. Melojares en las vertientes y lomas del páramo en Mozoncillo de Juarros. Valle del río Salguero

2.7 La Hoz de Alba

La pequeña paramera que se forma en el valle del río Oca, aguas arriba de Villafranca, se encuentra afectada por los mismos procesos erosivos que afectaron a los materiales del páramo y destaca apenas de ellos. Sin embargo, sus materiales resistentes calcáreos, plegados y fallados quedan al descubierto en el sector del valle de Oca donde el río atraviesa este afloramiento cretácico formando una bella hoz.



Figura nº 142. Hoz de Alba. Villafranca Montes de Oca

Un importante tramo de esta hoz ha sido invadido por el embalse de Alba, sin embargo todavía se puede ver un interesante tramo de la misma, el más meridional, no invadido por las aguas del embalse, en el que las aguas verdes del río Oca, ricas en calcio en este sector, las calizas y dolomías que forman los relieves encajantes, plegadas en estructuras que se dejan ver en las áreas culminantes y la vegetación, refugiada en este ámbito húmedo confinado, constituyen un conjunto paisajístico de pequeña extensión pero de gran singularidad, en el conjunto de estos paisajes de páramos.



Figura nº 143. Pantano de Alba

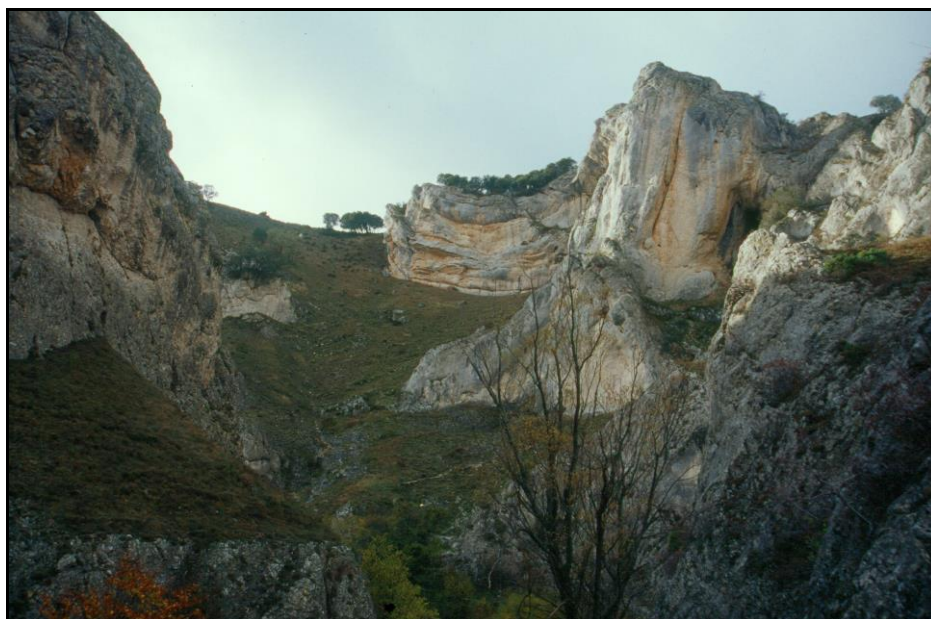


Figura nº 144. Paredes de la hoz de Alba en las que se pueden ver los roquedos calizo-dolomíticos plegados

3. Relación funcional entre los valores histórico-culturales de la Sierra de Atapuerca y los valores medioambientales y paisajísticos

Los valores histórico-culturales de la Sierra de Atapuerca se reconocen en los Yacimientos paleontológicos y arqueológicos y a lo largo de un importante camino histórico; secundariamente por su relación con el nombre de una batalla que parece recordar una piedra hita situada en un campo de cultivo. De esos tres patrimonios, espacialmente limitados, proviene su fama nacional e internacional. Sin embargo, esta Sierra y su entorno es el ámbito donde esos tres bienes se conservan.

El deterioro ambiental o paisajístico en el entorno de un bien cultural degrada profundamente ese bien, porque ese entorno es continente del bien y porque para aproximarse a él, para conocerlo y disfrutarlo, hay que moverse previamente en ese entorno. Rodea la Sierra de Atapuerca un paisaje rural, al que ella misma pertenece, todavía bastante bien conservado. Un paisaje de carácter castellano modelado sobre páramos y valles fundamentalmente, que en este lugar, como en otros próximos, se enriquece con la singularidad de la Sierra o paramera de Atapuerca. Ese paisaje rural se organiza en torno a los usos tradicionales: cultivos de cereal, a veces salpicados de pies de encina carrasca o rebollos, montes arbolados y pastizales a diente, junto a los prados de siega, los cultivos intensivos de las vegas y los sotos de las riberas. Salpicando el tejido productivo los pequeños núcleos alojados en los valles, en torno a sus destacadas iglesias. Este paisaje rural, es un marco atractivo y adecuado a los altos valores patrimoniales que encierra la Sierra de Atapuerca. La aproximación a los Yacimientos a través de ese camino rural que nos introduce los campos de cereales suavemente ondulados, con algún majano elevándose levemente del suelo, constituye un marco sencillo que no distrae del verdadero objetivo de la visita, sino que la completa. De los campos de cereales a la mata de encina carrasca con quejigos de la Sierra, otro elemento de gran valor ambiental y perceptivo. La Sierra, en si misma es un mirador, un otero para los paisajes circundantes de los valles, como lo fue, con otra intención para los pueblos cazadores. Esos paisajes, contemplados

desde la Sierra, pierden en gran parte sus afecciones, y se muestran en su conjunto, con su cambiante coloración estacional, sus tramas productiva y viaria y la red de asentamientos; un damero de sembradíos y barbechos trabajados y organizados desde los pueblos.

El patrimonio medioambiental, paisajístico e histórico-cultural, mencionados así, en orden ascendente de sus potencialidades en la Sierra de Atapuerca y sus valles, es indisociable, y se expresa fundamentalmente a través de sus paisajes, como elementos finales de la secular relación del hombre con la naturaleza transformándola para hacerla habitable, productiva, bella. Conservar un marco valioso desde el punto de vista de la naturaleza o del “campo”, que es como hay se denominan los paisajes rurales, permitirá también la preservación del carácter o identidad de este lugar, sin duda uno de sus más claros valores.