

# ÍNDICE

## CAPÍTULO I

<b>Introducción</b> .....	1
1.1. Objetivos generales y proyecto de investigación.....	2
1.2. Planteamiento teórico general y estructura del trabajo.....	4

## CAPÍTULO II

<b>Objetivos específicos e hipótesis preliminares</b> .....	7
2.1. Documentación de todos los yacimientos del Holoceno, SIG y bases de datos geoespaciales SQL.....	8
2.2. Objetivos específicos del análisis de la industria lítica y cerámica de los yacimientos de prospección.....	8

## CAPÍTULO III

<b>Contexto geológico, geomorfológico y paleoecológico</b> .....	11
3.1. Contexto geológico.....	14
3.1.1. Paleozoico.....	14
3.1.2. Mesozoico.....	14
3.1.3. Cenozoico.....	15
3.2. Contexto geomorfológico.....	15
3.2.1. La Sierra de Atapuerca.....	15
3.2.2. La Cuenca sedimentaria del Duero.....	16
3.2.3. Evolución del modelado fluvial.....	16
3.3. Contexto paleoecológico.....	20
3.3.1. Fases climáticas del Holoceno y contexto fitoclimático.....	20
3.3.2. Datos paleobotánicos del entorno de la Sierra de Atapuerca.....	22

## CAPÍTULO IV

<b>El entorno de la Sierra de Atapuerca y las prospecciones sistemáticas intensivas. Base empírica y trabajo de campo</b> .....	25
4.1. Los registros arqueostratigráficos del Holoceno del karst de la Sierra de Atapuerca.....	26
4.1.1. Portalón de Cueva Mayor.....	26
4.1.2. Galería del Sílex.....	28
4.1.3. Cueva del Silo, Galería del Silo y otras galerías con arte rupestre.....	30
4.1.4. Cueva Peluda.....	31
4.1.5. Cueva de El Mirador.....	31
4.1.6. Cueva Ciega.....	34
4.1.7. Cueva de La Revilla.....	35
4.2. Las cuevas de Castrillo del Val: Portal de Belén I, II, III y Cueva Carrera.....	36
4.3. El fenómeno megalítico del entorno de la Sierra de Atapuerca.....	36
4.3.1. Túmulos megalíticos con intervenciones arqueológicas.....	37
4.3.2. Túmulos megalíticos sin intervenciones arqueológicas.....	42
4.3.3. Otras posibles estructuras megalíticas: Menhires.....	44
4.4. Trabajo de campo: las prospecciones sistemáticas intensivas.....	46
4.4.1. Las prospecciones sistemáticas intensivas de cobertura total de 1999 al 2003.....	46
4.4.2. Las prospecciones sistemáticas intensivas del 2007 (Revisión de yacimientos).....	48
4.5. Otras intervenciones arqueológicas del área de estudio.....	50
4.5.1. Las prospecciones del Inventario Arqueológico de Castilla y León (IACyL).....	50
4.5.2. Yacimientos al aire libre con excavaciones y sondeos arqueológicos.....	51
4.6. Relación de yacimientos del Holoceno y códigos de análisis.....	55
4.7. Las materias primas de la industria lítica.....	56
4.7.1. Las áreas de captación de sílex neógenos y cretácicos del entorno de la Sierra de Atapuerca.....	56
4.7.2. Otras áreas de captación de materias primas autóctonas y alóctonas.....	59

## CAPÍTULO V

<b>Fundamentos teóricos, metodología y diseño de análisis</b> .....	63
5.1. La industria lítica.....	64
5.1.1. El Sistema Lógico Analítico y las cadenas operativas de producción lítica.....	64
5.1.1.1. Núcleos (BN1GE), lascas-núcleo (BN2GE) y útiles sobre nódulos (BN1GC).....	67
5.1.1.2. Productos de talla (BP y BPF), productos de configuración (BN2GC) y lascas-núcleo (BN2GE): talones, caras ventrales y caras dorsales.....	68
5.1.1.3. Productos de configuración o útiles retocados (BN2GC y BN1GC): caracteres morfotécnicos del retoque.....	69
5.1.2. Materias primas, pátinas, rodamiento, alteraciones térmicas, lustre de cereal y huellas de uso.....	72
5.1.3. Tipometría: Módulos de Bagolini en los productos de talla completos (BP), selección diferencial de los productos retocados (BN2GC) e índices de lascas y láminas.....	73
5.1.4. Las listas tipológicas de utensilios retocados y su adecuación a la Prehistoria Reciente.....	75
5.1.5. La Tipología de Laplace (1972) ampliada con los grupos tipológicos de la Prehistoria Reciente.....	77
5.1.6. Tipología y variables de los artefactos pulimentados.....	79
5.2. La cerámica.....	81
5.2.1. Características generales tipológicas y estilísticas.....	81
5.2.1.1. Neolítico.....	81
5.2.1.2. Calcolítico Inicial (Precampaniforme) y Final (Campaniforme).....	82
5.2.1.3. Edad del Bronce (Horizontes Parpantique, Protocogotas y Cogotas I).....	85
5.2.2. Variables y categorías del análisis.....	87
5.3. Modos de producción, modos de vida y modelos teóricos de neolitización.....	88
5.3.1. Modos de producción y modos de vida en el Holoceno.....	88
5.3.2. Modelos de neolitización continental y secuencia cronológica.....	90
5.3.3. Modelos de neolitización en la Península Ibérica y dataciones de <sup>14</sup> C de mayor antigüedad.....	92
5.4. Estrategias de subsistencia, movilidad y funcionalidad de los asentamientos.....	94
5.4.1. Modelos arqueológicos y etnográficos: Implicaciones territoriales.....	95
5.4.2. Propuesta funcional para los yacimientos de prospección.....	100
5.5. Estadística Multivariante e Inferencial.....	103
5.5.1. Técnicas del Análisis Multivariante.....	103
5.5.2. Supuestos de validez y fiabilidad de las técnicas multivariantes.....	105
5.5.3. Técnicas del Análisis Inferencial.....	106

## CAPÍTULO VI

### **Análisis tecnológico y tipológico de la industria lítica y cerámica.**

<b>Resultados por cada yacimiento</b> .....	109
6.1. Abarraderas Panadera (Olmos de Atapuerca).....	110
6.2. Alberellanes (Olmos de Atapuerca).....	113
6.3. Alto o Campo de la Rasa (Arlanzón).....	117
6.4. Arbejales (Orbaneja Riopico).....	121
6.5. Arretur (Galarde).....	124
6.6. Arroyo (Villafría).....	127
6.7. Arroyo Carruyerto (Quintanapalla).....	129
6.8. Asperilla (Villafría).....	132
6.9. Atravesadas (Huronos).....	135
6.10. Autopista (Rubena).....	137
6.11. Barranquillo (Atapuerca).....	140
6.12. Bermejuela (Ibeas de Juarros).....	144
6.13. Camino (Orbaneja Riopico).....	146
6.14. Camino Arroyo de Linares (Castrillo del Val).....	149
6.15. Camino de Cótar I (Rubena).....	152
6.16. Camino de Cótar II – Tejar I (Villafría).....	155
6.17. Camino de la Cuesta (Castrillo del Val).....	158
6.18. Camino de las Coloradas (Riocerezo).....	161
6.19. Camino de Santa María del Invierno (Fresno de Rodilla).....	164
6.20. Camino del Chorrón (Ibeas de Juarros).....	165
6.21. Camino del Molino (Ibeas de Juarros).....	169
6.22. Camino Ibeas de Juarros (Ibeas de Juarros).....	172

6.23. Camino Mulatero (Agés) .....	175
6.24. Camino Raposeras (San Millán de Juarros) .....	178
6.25. Camino Real (Ibeas de Juarros) .....	180
6.26. Camino Renedo (San Millán de Juarros) .....	184
6.27. Campo La Laguna (Arlanzón) .....	187
6.28. Canal de Castañas (Quintanapalla) .....	190
6.29. Cañadilla (San Adrián de Juarros) .....	193
6.30. Cañuelo (Atapuerca) .....	195
6.31. Capillejas (Cótar) .....	199
6.32. Carcabueros (Arlanzón) .....	201
6.33. Cardeñajimeno I (Cardeñajimeno) .....	205
6.34. Cardeñajimeno II (Cardeñajimeno) .....	207
6.35. Carrabario (Barrios de Colina) .....	210
6.36. Carreramolinos (Atapuerca) .....	213
6.37. Carretera de San Juan (Barrios de Colina) .....	216
6.38. Carriberó (Villafría) .....	218
6.39. Castañas (Quintanapalla) .....	221
6.40. Castrillas (Cótar) .....	223
6.41. Centeras (Arlanzón) .....	226
6.42. Cerro Vedao (Arlanzón) .....	228
6.43. Cerros 641 (Quintanapalla) .....	231
6.44. Convento de San Esteban – Hoyo de San Juan II (Villafría) .....	235
6.45. Cuesta del Hoyo (San Millán de Juarros) .....	238
6.46. Cuesta Lechal (San Millán de Juarros) .....	241
6.47. Dehesa del Canto (San Millán de Juarros) .....	244
6.48. Dehesillas (Ibeas de Juarros) .....	247
6.49. Derechos de Valdemuñón (Villalval) .....	252
6.50. El Arenal, entorno del Túmulo (Villalval) .....	254
6.51. El Cerro (Agés) .....	258
6.52. El Charco (Ibeas de Juarros) .....	260
6.53. El Cubillo (Santovenia de Oca) .....	264
6.54. El Millar (Cardeñajimeno) .....	266
6.55. El Molino (Arlanzón) .....	269
6.56. El Navesario (Arlanzón) .....	272
6.57. El Relajo (San Millán de Juarros) .....	275
6.58. El Salegar (Quintanapalla) .....	279
6.59. El Velar (San Millán de Juarros) .....	283
6.60. Entre 583 y 584 (Quintanapalla) .....	286
6.61. Entremesada (Olmos de Atapuerca) .....	288
6.62. Espino Quemado (Castrillo del Val) .....	292
6.63. Frías (Rubena) .....	294
6.64. Fuente Alto (Olmos de Atapuerca) .....	297
6.65. Fuente Botón (Atapuerca) .....	301
6.66. Fuente Hongamar (Atapuerca) .....	304
6.67. Fuente Redonda (Monasterio de Rodilla) .....	307
6.68. Fuente Reina (Quintanapalla) .....	310
6.69. Guindaleras (Fresno de Rodilla) .....	313
6.70. Hospitalera (Cótar) .....	315
6.71. Hoyo Grande (Quintanilla Riopico) .....	316
6.72. Hoyos del Renal (Olmos de Atapuerca) .....	320
6.73. Irias Darte (Fresno de Rodilla) .....	322
6.74. Junto a la Iglesia (Fresno de Rodilla) .....	325
6.75. La Barraca (Arlanzón) .....	327
6.76. La Brújula, entorno del Túmulo (Fresno de Rodilla) .....	332
6.77. La Cárcava (Cótar) .....	336
6.78. La Cepera (Barrios de Colina) .....	339
6.79. La Charca (San Millán de Juarros) .....	341
6.80. La Corvilla (Agés) .....	344
6.81. La Hormiga (Atapuerca) .....	347
6.82. La Huerta (Villamorico) .....	351
6.83. La Losa (Cuzcurrita de Juarros) .....	354
6.84. La Mata (Castrillo del Val) .....	357

6.85. La Mata de Santiago (Barrios de Colina).....	363
6.86. La Mata de Villalval (Villalval).....	365
6.87. La Mula (Orbaneja Riopico).....	367
6.88. La Tenada (Fresno de Rodilla).....	370
6.89. La Torre (Cótar).....	373
6.90. La Vega I (Arlanzón).....	376
6.91. La Vega II (Mozoncillo de Juarros).....	378
6.92. Ladera de Valdevegón (San Pedro de Cardeña).....	380
6.93. Las Cargas (Orbaneja Riopico).....	382
6.94. Las Claves (Cuzcurrita de Juarros).....	385
6.95. Las Coloradas I (Atapuerca).....	388
6.96. Las Coloradas II (Zalduendo).....	392
6.97. Las Damas (Rubena).....	397
6.98. Las Eras (Arlanzón).....	400
6.99. Las Glorias (Orbaneja Riopico).....	404
6.100. Las Presas – Camino de Olmos (Atapuerca).....	407
6.101. Las Tamarillas (Villamorico).....	413
6.102. Lentejeras (Fresno de Rodilla).....	416
6.103. Ligeras (Cótar).....	419
6.104. Llanillos (Olmos de Atapuerca).....	422
6.105. Llano La Pila (Villalval).....	425
6.106. Llanos de Villalval (Rubena).....	427
6.107. Los Campos (Ibeas de Juarros).....	429
6.108. Los Cercados (Fresno de Rodilla).....	432
6.109. Los Haciales (Atapuerca).....	435
6.110. Los Ojos (Barrios de Colina).....	438
6.111. Los Pedernales I, II, III (Zalduendo y Agés).....	441
6.112. Manzanares (Agés).....	447
6.113. Marigarcía – Concentrado de Agés (Agés).....	450
6.114. Mata Milanco (Barrios de Colina).....	455
6.115. Matamanzano (Galarde).....	458
6.116. Mojabragas (Barrios de Colina).....	461
6.117. Mojada (Quintanapalla).....	465
6.118. Mojón Grande (Cótar).....	467
6.119. Molino Chiquito (Villayerno Morquillas).....	471
6.120. Ontecillas (Santovenia de Oca).....	474
6.121. Pasadilla (San Millán de Juarros).....	478
6.122. Pedrosa (Cótar).....	480
6.123. Peñuelo (San Millán de Juarros).....	483
6.124. Pico Bajero (Espinosa de Juarros).....	486
6.125. Picones de Arriba (Huronos).....	488
6.126. Piñel (Galarde).....	491
6.127. Pocillo (Quintanapalla).....	493
6.128. Pradillos (Olmos de Atapuerca).....	496
6.129. Prado Alcantarilla (Cardeñuela - Riopico).....	499
6.130. Prado Grande (San Millán de Juarros).....	502
6.131. Prado Secano (Orbaneja Riopico).....	505
6.132. Pradollabar (Santovenia de Oca).....	508
6.133. Prados Secos (Fresno de Rodilla).....	511
6.134. Prao del Hierro (Castrillo del Val).....	515
6.135. Quintana II (Galarde).....	519
6.136. Rasgalbarcas (Rubena).....	522
6.137. Revidalgo (Castrillo del Val).....	525
6.138. Riba Alta (Monasterio de Rodilla).....	527
6.139. Rodilla (Fresno de Rodilla).....	529
6.140. Sacatierra / Villafría III (Villafría).....	532
6.141. San Antón (Agés).....	534
6.142. San Medel I (San Medel).....	537
6.143. San Medel II (San Medel).....	541
6.144. San Medel III (San Medel).....	545
6.145. San Medel IV (San Medel).....	549
6.146. San Medel V (San Medel).....	551

6.147. San Millán I (San Millán de Juarros).....	554
6.148. Santa Águeda (Huronos).....	555
6.149. Santillana (Atapuerca).....	558
6.150. Senderuelo (Villalval).....	562
6.151. Sotillo (Galarde).....	567
6.152. Tejeras (Olmos de Atapuerca).....	570
6.153. Torrecilla (Atapuerca).....	574
6.154. Tras La Fuente (Atapuerca).....	578
6.155. Tras Las Cuestas (Agés).....	580
6.156. Tras Los Prados (Salgüero de Juarros).....	584
6.157. Trascastro (Quintanapalla).....	586
6.158. Valaña Bajera (Quintanilla Riopico).....	590
6.159. Valdefrades (Cardeñuela - Riopico).....	592
6.160. Valdefraile - Crucero (Villafría).....	596
6.161. Valdemarías (Quintanapalla).....	599
6.162. Valdeportega (Villamorico).....	601
6.163. Vallejuelo (Fresno de Rodilla).....	604
6.164. Varguillas (Castañares).....	608
6.165. Vega Sextil (Ibeas de Juarros).....	610
6.166. Venta del Convento (San Pedro de Cardeña).....	614
6.167. Villalval II, Fuente del Mudo (Villalval).....	616
6.168. Zarcera (Galarde).....	619

## CAPÍTULO VII

### La organización funcional del poblamiento y la evolución de la tecnología lítica..... 623

7.1. La organización funcional del poblamiento.....	624
7.1.1. Síntesis de la funcionalidad y fase cronocultural.....	624
7.1.2. Cronología relativa y distribución de las fases cronoculturales.....	627
7.1.3. Las relaciones entre la funcionalidad y las fases cronoculturales.....	630
7.2. Análisis Multivariante Funcional.....	632
7.2.1. Variables del Análisis Multivariante.....	632
7.2.2. Análisis Factorial Discriminante (AFD). El modelo predictivo.....	632
7.2.3. Análisis Cluster (ACL). La clasificación funcional gradual.....	635
7.2.4. Análisis de Componentes Principales. La estructura subyacente.....	640
7.3. La evolución de la tecnología lítica.....	645
7.3.1. Neolítico.....	645
7.3.1.1. Categorías estructurales, materias primas, alteraciones y rodamiento.....	645
7.3.1.2. Productos de explotación: Núcleos (BN1GE y BN2GE).....	647
7.3.1.3. Productos de talla y configuración: Tipos de talón y cara dorsal.....	648
7.3.1.4. Productos de talla y configuración: Tipometría.....	650
7.3.1.5. Productos de configuración: La secuencia estructural del retoque de los útiles.....	651
7.3.1.6. Grupos tipológicos de los utensilios.....	652
7.3.2. Calcolítico.....	653
7.3.2.1. Categorías estructurales, materias primas, alteraciones y rodamiento.....	653
7.3.2.2. Productos de explotación: Núcleos (BN1GE y BN2GE).....	655
7.3.2.3. Productos de talla y configuración: Tipos de talón y cara dorsal.....	657
7.3.2.4. Productos de talla y configuración: Tipometría.....	658
7.3.2.5. Productos de configuración: La secuencia estructural del retoque de los útiles.....	660
7.3.2.6. Grupos tipológicos de los utensilios.....	661
7.3.3. Edad del Bronce.....	662
7.3.3.1. Categorías estructurales, materias primas, alteraciones y rodamiento.....	662
7.3.3.2. Productos de explotación: Núcleos (BN1GE y BN2GE).....	664
7.3.3.3. Productos de talla y configuración: Tipos de talón y cara dorsal.....	666
7.3.3.4. Productos de talla y configuración: Tipometría.....	668
7.3.3.5. Productos de configuración: La secuencia estructural del retoque de los útiles.....	669
7.3.3.6. Grupos tipológicos de los utensilios.....	671
7.3.4. Análisis Factorial de Correspondencias (AFC). Síntesis gráfica de la tecnología.....	672
7.4. Las láminas simples de sílex de la Prehistoria Reciente.....	679
7.4.1. ¿Fracturación postdeposicional, por uso o intencional?.....	679
7.4.2. Distribución de las láminas simples e hipótesis de análisis.....	680

7.4.3. Resultados del análisis inferencial y discusión .....	680
<b>CAPÍTULO VIII</b>	
<b>Conclusiones</b> .....	685
8.1. Conclusiones sobre el registro arqueológico .....	686
8.2. Conclusiones sobre el proceso de neolitización.....	689
8.3. Conclusiones sobre la evolución de la tecnología lítica.....	690
8.4. Conclusiones sobre la organización funcional del poblamiento .....	694
8.5. Consideraciones finales: algunas notas y conclusiones sobre la evolución del poblamiento.....	696
<b>ANEXO</b>	
<b>Cartografía del SIG: MDTs con la distribución espacial por periodos</b> .....	702
<b>Láminas fotográficas de las industrias líticas</b> .....	706
<b>Láminas fotográficas de las cerámicas</b> .....	730
<b>Agradecimientos</b> .....	738
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	739