

# **La ocupación humana del territorio de la comarca del río Guadalteba (Málaga) durante el Pleistoceno**

**Lidia Cabello Ligeró**

ARCHAEOPRESS ARCHAEOLOGY

ARCHAEOPRESS PUBLISHING LTD

Gordon House  
276 Banbury Road  
Oxford OX2 7ED

[www.archaeopress.com](http://www.archaeopress.com)

ISBN 978 1 78491 612 1  
ISBN 978 1 78491 613 8 (e-Pdf)

© Archaeopress and Lidia Cabello Ligeró 2017

Cover: design by Antonio Aranda; photos by Pedro Cantalejo

All rights reserved. No part of this book may be reproduced, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying or otherwise, without the prior written permission of the copyright owners.

Printed in England by Oxuniprint, Oxford  
This book is available direct from Archaeopress or from our website [www.archaeopress.com](http://www.archaeopress.com)

# Agradecimientos

Quiero agradecer a Jesús Jordá, profesor de Prehistoria de la UNED, y Salvador Domínguez, profesor de Ciencias de la Tierra de la Universidad de Cádiz, por aceptar formar parte de este trabajo. Al igual que a José Ramos, catedrático de Prehistoria de la Universidad de Cádiz y Gerd Weniger, director del Neanderthal Museum, por su inestimable colaboración.

También dar las gracias a Juanjo Durán y Pedro Robledo del IGME, por su apoyo y sus buenos consejos para los trabajos de campo. Unos trabajos que no hubiesen sido posibles sin ayuda de mis compañeros Serafín Becerra y Ana Doyague con quién he pasado muchas horas en los laboratorios del Departamento de Ciencias de la Tierra de la Facultad de Ciencias de la Universidad de Cádiz.

Por supuesto, mi agradecimiento va para mis amigos y mi familia. Especialmente a mis padres, José y Paqui, por ser un ejemplo de trabajo, educación, superación y humildad y ser el pilar básico de mi vida.

No quiero terminar estas palabras de agradecimiento sin mencionar a dos personas muy especiales e importantes para mí, Pedro Cantalejo y M. Mar Espejo. Os tengo que dar las gracias por muchas cosas, por vuestra confianza, por vuestra amistad, por vuestra ayuda y colaboración, pero sobre todo por sentirme siempre querida.

Muchas gracias de corazón a cada uno de vosotros.

*“No saber lo que ha sucedido antes de nosotros  
es como ser incesantemente niños”*

Marco Tulio Cicerón  
Diálogos del Orador



# Índice

Índice .....	i
Índice de figuras, tablas y mapas.....	iv
Abstract .....	viii
Chapter 1: Introduction .....	viii
Chapter 2: Theoretical approaches and methodology.....	viii
Methodology .....	viii
Chapter 3: Natural environment .....	ix
Chapter 4: Presentation of data.....	ix
Outcrops of raw materials .....	ix
Archeological site .....	ix
Chapter 5: Results .....	ix
Chapter 6: Interpretation and discussion .....	ix
Chapter 7: Conclusions.....	x

## 1. Introducción

1.1. Hipótesis de trabajo y objetivos.....	1
1.2. Elección de la zona de estudio: el valle del bajo Guadalteba y valle del bajo Turón .....	3
1.3. Antecedentes sobre la Arqueología en la zona.....	4
1.3.1. Historia de la investigación en la zona.....	4
1.3.2. La secuencia arqueológica del bajo Guadalteba y bajo Turón: estado de la cuestión.....	5

## 2. Metodología

2.1. Planteamientos teóricos .....	8
2.1.1. El registro arqueológico de superficie: valoración crítica.....	8
2.1.1.1. Argumentos en contra del registro de superficie.....	9
2.1.1.2. Argumentos a favor.....	11
2.1.1.3. Antecedentes sobre el estudio de registros arqueológicos de superficie a nivel mundial, nacional y autonómico.....	12
2.1.1.4. Nuestro planteamiento.....	12
2.1.2. La recuperación del registro arqueológico: la prospección .....	16
2.1.2.1. Fundamentos teóricos y métodos de prospección.....	17
2.1.2.2. Estrategia de prospección en nuestro caso .....	19
2.1.2.3. Método de excavación .....	20
2.1.2.4. Aplicación de la Geoarqueología a la prospección.....	22
2.1.3. Territorialidad, aprovisionamiento de recursos y movilidad.....	25
2.1.3.1. Modelos existentes sobre territorio y uso del espacio desde la Antropología y desde la Arqueología.....	25
2.1.3.2. Modelo asumido por nosotros.....	30
2.2. Metodología de trabajo .....	31
2.2.1. Trabajo de gabinete: de los planteamientos iniciales a la presentación de la memoria. Uso de informática, de cartografía, de fotos aéreas y de satélite, de SIGs, etc... ..	31
2.2.2. Trabajo de campo: Las campañas de campo y sus resultados.....	33
2.2.3. Trabajo de laboratorio: estudio de las colecciones líticas.....	35
2.2.3.1. Planteamientos teóricos y metodológicos para el estudio de las colecciones.....	35
2.2.3.2. Planteamiento teórico y metodológico aplicado al estudio de nuestras colecciones líticas.....	38
2.2.3.2.1. Aprovisionamiento de materias líticas, técnicas de identificación de materias primas .....	39
2.2.3.2.2. Explotación y configuración de las industrias líticas: tipología, sistema lógico analítico, utilización, abandono y procesos postdeposicionales.....	43

### 3. El medio natural de la zona de estudio

3.1. Encuadre geológico general en Iberia y en las Cordilleras Béticas .....	53
3.1.1. Geología: estratigrafía, litología, tectónica.....	55
3.1.2. Geología de detalle de la zona de estudio .....	58
3.2. Geomorfología .....	59
3.2.1. Encuadre geomorfológico general en Iberia y en las Cordilleras Béticas.....	59
3.2.2. Geomorfología de detalle de la zona de estudio .....	60
3.2.2.1. Las superficies antiguas.....	61
3.2.2.2. Los valles fluviales y las terrazas: el valle del Guadalteba y el valle del Turón .....	61
3.2.2.3. Las formas kársticas .....	62
3.3. Marco cronológico general y escalas cronoestratigráficas utilizadas .....	62
3.4. Edafología.....	63
3.5. Geografía .....	63
3.5.1. Orografía .....	64
3.5.2. Hidrografía.....	65
3.6. Climatología.....	66
3.7. Vegetación y fauna .....	67
3.8. Poblamiento humano y redes de comunicaciones. El impacto humano en el paisaje.....	67

### 4. Presentación de los datos

4.1. Los afloramientos de materias primas .....	69
4.1.1. Los afloramientos con materiales en posición primaria o semi-primaria .....	69
4.1.1.1. La Atalaya (Cañete la Real).....	69
4.1.1.2. Herriza de La Lapa (Cañete la Real) .....	73
4.1.1.3. La Mogeá (Cuevas del Becerro).....	75
4.1.1.4. Los Canchos (Serrato-Ronda) .....	75
4.1.1.5. Los Madroñales (Almargen).....	77
4.1.1.6. Parque eólico Los Madroñales (Almargen) PEMA4 .....	80
4.1.1.7. El Azulejo (Ardales) .....	83
4.1.1.8. La Galeota (Ardales, Málaga).....	86
4.1.1.9. Castillo del Turón (Ardales, Málaga) .....	88
4.1.1.10. Herriza del Carnero (Casarabonela) .....	89
4.1.1.11. Sierra del Valle de Abdalajís .....	90
4.1.1.12. Sierra de Humilladero.....	92
4.1.2. Los afloramientos con materiales en posición secundaria (terrazas fluviales).....	92
4.1.2.1. Terraza de Las Grajeras (Ardales).....	92
4.1.2.2. Terraza de Peñarrubia (Campillos) .....	93
4.1.2.3. Terraza Casilla Vallejo (Teba) .....	96
4.2. Los yacimientos.....	99
4.2.1. Cuenca del Turón.....	99
4.2.1.1. Cueva de Ardales (Mapa 1) .....	99
4.2.1.2. Cucarra (Ardales) (Mapa 2) .....	103
4.2.1.3. Depósitos de Hoyos de Barbú (Ardales) (Mapa 3).....	109
4.2.1.4. Terraza arroyo Cantarranas (Ardales) (Mapa 4) .....	112
4.2.1.5. Depósito del Hundilón (Ardales) (Mapa 5) .....	115
4.2.1.6. Terraza de Morenito (Ardales) (Mapa 6).....	120
4.2.1.7. Llanos de Belén (Ardales) (Mapa 7) .....	124
4.2.1.8. Terraza de Las Grajeras (Ardales) (Mapa 8) .....	129
4.2.1.9. Raja del Boquerón (Ardales) (Mapa 9).....	133
4.2.1.10. Lomas del Infierno (Ardales) (Mapa 10).....	138
4.2.2. Cuenca del Guadalteba.....	143
4.2.2.1. Terraza de La Puente (Teba) (Mapa 11).....	143
4.2.2.2. Sima de Las Palomas (Teba) (Mapa 12).....	149
4.2.2.3. Terraza de Peñarrubia (Campillos) (Mapa 13) .....	165
4.2.2.4. La Puente (Teba) (Mapa 14).....	170
4.2.2.5. PEMA4- Parque Eólico Madroñales 4 (Almargen) (Mapa 15).....	174

4.2.2.6. Hallazgos aislados.....	183
4.2.2.6.1. Bifaz de Nina Alta (Teba).....	183
4.2.2.6.2. Bifaz de Fuentepeones (Cañete la Real).....	183
<b>5. Resultados</b>	
5.1. Valoración de la prospección.....	185
5.2. Estudio de las colecciones líticas.....	185
5.2.1. Materias primas .....	186
5.2.2. Tecnología.....	188
5.2.3. Uso y alteraciones.....	192
<b>6. Interpretación y discusión</b>	
6.1. El contexto de las evidencias .....	194
6.2. Características tecnológicas.....	195
6.3. Aprovechamiento y subsistencia .....	196
6.4. Patrones de asentamiento .....	197
<b>7. Conclusiones</b> .....	200
<b>8. Bibliografía</b> .....	206
Webgrafía .....	212

# Índice de figuras, tablas y mapas

Figura 1. Mapa de situación de la comarca del Guadalteba, en Málaga y España.....	2
Figura 2. Tipo de muestreo: A: Muestreo aleatorio, B: Muestreo estratificado, C: Muestreo sistemático, D: Muestreo sistemático estratificado no alineado.....	19
Figura 3. Perfil de la Sima de Las Palomas de Teba con las unidades sedimentarias, las ubicaciones de las muestras y los resultados de las dataciones estimadas por luminiscencia.....	21
Figura 4. Topografía interior de la Cueva de Ardales con la localización de los sondeos.....	22
Figura 5. Cueva de Ardales. Sondeo zona 2.....	23
Figura 6. Cueva de Ardales. Sondeo zona 4.....	24
Figura 7. Modelo de movilidad en Torralba Ambrona según Butzer.....	29
Figura 8. Modelo de movilidad a macroescala según Butzer.....	30
Figura 9. Modelo de Robert Foley para las actividades dentro del territorio anual de una banda de cazadores-recolectores y las dispersiones de artefactos.....	30
Figura 10. Modelo de ficha utilizado para los hallazgos arqueológicos.....	34
Figura 11. Máquina cortadora y preparadora de láminas delgadas (SCCYT, UCA).....	42
Figura 12. Proceso de producción.....	43
Figura 13. Cadena de producción y formación de las principales categorías estructurales.....	43
Figura 14. Esquema conceptual del Sistema Lógico Analítico.....	44
Figura 15. Planos para la descripción volumétrica de los objetos.....	45
Figura 16. Esquema de las categorías de carácter facial.....	46
Figura 17. Categorías del carácter centrípeto.....	46
Figura 18. Esquema de las categorías del carácter de oblicuidad.....	46
Figura 19. Categorías del carácter de profundidad.....	47
Figura 20. Categorías de la arista frontal.....	47
Figura 21. Categorías de la arista sagital.....	47
Figura 22. Algunos de los caracteres morfológicos considerados en el análisis de las BP.....	48
Figura 23. Caracteres morfológicos para las BN2G.....	49
Figura 24. Modelos morfopotenciales aplicados a los filos de los artefactos líticos.....	50
Figura 25. Esquema geológico de la Cordillera Bética.....	53
Figura 26. Mapa geológico de la Cordillera Bética.....	54
Figura 27. Mapa geológico de la provincia de Málaga.....	56
Figura 28. Geología del área de estudio.....	58
Figura 29. Tabla cronoestratigráfica del Cuaternario.....	63
Figura 30. Edafología del área de estudio, modificado a partir del mapa de suelos de Andalucía.....	64
Figura 31. Temperatura media anual de la provincia de Málaga.....	66
Figura 32. Mapa con las zonas de muestreo geológico.....	70
Figura 33. A: Lámina delgada CÑAT-1. Textura llena de pellets. Foto con LDP x25 aumentos. B: Sílex masivo.....	71
Figura 34. A: Lámina delgada CÑAT-3. Zona de contacto entre muestra teñida y no teñida con espículas y radiolarios. B: Radiolarita.....	71
Figura 35. A: Lámina delgada CÑAT-4. Estructura en pellets y restos de fósiles. B: Detalle microfósil no clasificado. C: Sílex masivo.....	71
Figura 36. A: Lámina delgada CÑAT-6. Aspecto general con radiolario en el centro y presencia de óxidos y carbonatos. B: Sílex masivo.....	72
Figura 37. A: Lámina delgada CÑAT-7. Cristal de calcita y relleno de calcedonia y cuarzo. B: Sílex masivo.....	72
Figura 38. A: Lámina delgada CÑAT-9. Foto general de parches con restos de fósiles y calcedonia. B: Sílex masivo.....	72
Figura 39. A: Lámina delgada CÑHL-1. Aspecto general de parches y radiolarios con los óxidos de hierro. B: Radiolarita.....	73
Figura 40. A: Lámina delgada CÑHL-2. Foto de los oolitos muy pegados. B: Sílex oolítico.....	74
Figura 41. A: Lámina delgada CÑHL-3. Aspecto general con inclusiones rellenas de calcedonia fibrosa. B: Sílex masivo.....	74
Figura 42. A: Lámina delgada CÑHL-4. Aspecto general con filón de calcita, con inclusiones oscuras carbonatadas y posible grano de estaurólita. B: Sílex masivo.....	74
Figura 43. A: Lámina delgada LM (A)-1. Zona con presencia de posibles oolitos recristalizados y de carbonatos de calcedonia. B: Sílex oolítico.....	75
Figura 44. A: Lámina delgada LC (A)-1. Detalle de romboedros de dolomita muy alterados y radiolarios rellenos de calcedonia. B: Radiolarita bandeada.....	76
Figura 45. A: Lámina delgada LC(A)-2. Detalle de los radiolarios y vetas de calcita. B: Sílex masivo.....	76
Figura 46. A: Lámina delgada LC(A)-3. Detalle de nódulos de óxido y radiolarios. B: Radiolarita roja.....	77
Figura 47. A: Lámina delgada LC(A)-4. Detalle de las bandas con los radiolarios. B: Radiolarita.....	77
Figura 48. A: Lámina delgada LC(A)-6. Detalle mancha de calcita micrítica con relleno de fantasmas de radiolarios y filón de esparita. B: Sílex masivo.....	78
Figura 49. A: Lámina delgada ALM1-1. Bandas de diferentes tonalidades con multitud de inclusiones. B: Sílex bandeado.....	78
Figura 50. A: Lámina delgada ALM1-2. Detalle de una zona con acumulación de radiolarios y óxidos. B: Radiolarita.....	79
Figura 51. A: Lámina delgada ALM1-3. Detalle de la matriz con multitud de restos fósiles. B: Sílex masivo con radiolarios.....	79
Figura 52. A: Lámina delgada ALM1-5. A: Detalle de los microfósiles y de los rellenos de calcedonia. B: Sílex oolítico.....	80



Figura 53. A: Lámina delgada PEMA4 (I). Detalle de los oolitos. B: Sílex oolítico.....	80
Figura 54. A: Lámina delgada PEMA4 (II). Detalle de inclusiones y microfósiles, uno de ellos en forma de cono. B: Radiolarita.....	81
Figura 55. A: Lámina delgada PEMA4 (III). Detalle de un posible resto de caparazón de radiolario. B: Sílex masivo .....	81
Figura 56. A: Lámina delgada PEMA4 (IV). Estructura con grumo rico en óxido con ooides y restos de fósiles. B: Sílex oolítico .....	82
Figura 57. A: Lámina delgada PEMA4 (V). Inclusiones de formas esféricas, restos de fósiles con cierto bandeado. B: Sílex masivo .....	82
Figura 58. A: Lámina delgada PEMA4 (VI). Estructura con parches de carbonatos y radiolarios. B: Sílex masivo .....	82
Figura 59. A: Lámina delgada AZ1-1. Banda más oscura con inclusiones de fósiles y zonas más clara con presencia de oolitos. B: Sílex bandeado .....	83
Figura 60. A: Lámina delgada AZ1-2. Detalle de romboedros de dolomita y cristales de esparita. B: Sílex masivo .....	84
Figura 61. A: Lámina delgada AZ2-46. Detalle de la matriz homogénea con romboedros de dolomita. B: Sílex masivo.....	84
Figura 62. A: Lámina delgada AZ2-235. Detalle de la mancha alargada rellena de calcedonia y de romboedros de dolomita. B: Sílex masivo .....	84
Figura 63. A: Lámina delgada AZ2-352. Detalle romboedros de dolomita e inclusiones de minerales opacos. B: Sílex masivo .....	85
Figura 64. A: Lámina delgada AZ2-374. Detalle de los fantasmas de radiolarios rellenos de cuarzo. B: Sílex con radiolarios .....	85
Figura 65. A: Lámina delgada AZ2-376. Detalle de oxidación arborescente. B: Sílex masivo con oxidaciones .....	85
Figura 66. A: Lámina delgada GA-580. Detalle de la multitud de cristales de dolomita por toda la muestra. B: Sílex masivo .....	86
Figura 67. Lámina delgada LAGAL-ARD-1. Detalle de romboedros de dolomita y espícula rellena de calcedonia. B: Sílex masivo .....	87
Figura 68. A: Lámina delgada LAGAL-ARD-2. Detalle de romboedros de dolomita. B: Sílex masivo .....	87
Figura 69. A: Lámina delgada LAGAL-ARD-3. Detalle espículas rellenas de calcedonia, de romboedros de dolomita y de una vena de calcita. B: Sílex masivo.....	87
Figura 70. A: Lámina delgada CT-ARD-1. Filón de calcita, minerales opacos y romboedros de dolomita. B: Sílex masivo con huellas de <i>Phycosiphon</i> .....	88
Figura 71. A: Lámina delgada CT-ARD-2. Detalle de romboedros de dolomita. B: Sílex masivo .....	88
Figura 72. A: Lámina delgada CT-ARD-3. Detalle de la abundancia de fósiles. B: Sílex masivo.....	89
Figura 73. A: Lámina delgada CT-ARD-4. Detalle de espícula rellena de calcedonia y de romboedros de dolomita. B: Sílex masivo .....	89
Figura 74. A: Lámina delgada HC-1. Detalle romboedros de dolomita e inclusiones de minerales opacos. B: Sílex masivo.....	90
Figura 75. A: Lámina delgada VAAB-1. Aspecto general con microinclusiones, fisura llena de calcita esparítica y espículas en forma de V. B: Sílex masivo. ....	91
Figura 76. A: Lámina delgada VAAB-2. Radiolarios, fracturas rellenas de calcita y óxidos de hierro. B: Radiolarita roja.....	91
Figura 77. A: Lámina delgada VAAB-3. Estructura brechificada con fisuras rellenas de calcita. B: Radiolarita roja.....	91
Figura 78. A: Lámina delgada SHU. Estructura de calcita esparítica con parche de calcita teñido. B: Sílex masivo .....	92
Figura 79. A: Lámina delgada TG12-TL. Granos con glauconita con cuarzo y calcita. B: Detalle de las agujas de rutilo en un cuarzo. C: Arenisca compacta.....	93
Figura 80. A: Lámina delgada TG13-TL. Textura con grano de cuarzos plagioclasa, moscovita y clorita. B: Protocuarcita.....	93
Figura 81. A: Lámina delgada A1-A01. Fisura rellena de calcedonia fibrosa y óxidos. B: Sílex masivo .....	94
Figura 82. A: Lámina delgada A1-A03. Estructura carbonatada con parches de calcedonia, microfósil esférico. B: Sílex masivo .....	94
Figura 83. A: Lámina delgada A1-A04. Estructura carbonatada con un posible foraminífero con corona de calcedonia. B: Sílex masivo .....	95
Figura 84. A: Lámina delgada TPÑ28-TL. Clastos de cuarzo redondeados y óxidos de hierro en la matriz. B: Arenisca .....	95
Figura 85. A: Lámina delgada TPÑ2. Inclusiones y puntos negros y radiolario. B: Sílex masivo .....	96
Figura 86. A: Lámina delgada TT3-1. Estructura de relleno de cuarzo policristalino con posible moscovita o sillimanita. B: Cuarcita .....	96
Figura 87. A: Lámina delgada TT3-2. Cuarzos mono y policristalinos y feldespato potásico, con relleno de calcedonia. B: Arenisca.....	97
Figura 88. A: Lámina delgada TT3-3. Estructura de cuarzo redondeado policristalino con inclusiones de circón. B: Arenisca.....	97
Figura 89. Mapa Topográfico Nacional de 1911-1920, con la cuenca original del río Turón .....	98
Figura 90. Situación Cueva de Ardales .....	99
Figura 91. Cueva de Ardales. Zonas de sondeos arqueológicos.....	101
Figura 92. Cueva de Ardales (Ardales): 1: BN2G-Foliaceo; 2: BN2G-Raspador simple.....	103
Figura 93. Vista general de Cucarra .....	105
Figura 94. Materias primas de las piezas líticas recuperadas en el yacimiento de Cucarra.....	106
Figura 95. Cucarra (Ardales): 1, 2, 3, 4: BN2G-Raederas.....	108
Figura 96. Depósito Hoyos de Barbú.....	109
Figura 97. Materias primas de las piezas líticas recuperadas del yacimiento Hoyos de Barbú .....	111
Figura 98. Hoyos de Barbú (Ardales): BN1GC-1: Triedro, 2: hendedor, 3: bifaz .....	113
Figura 99. Vista general de la terraza del arroyo Cantarranas .....	113
Figura 100. BP- Levallois de la terraza del arroyo Cantarranas .....	115
Figura 101. Vista general del depósito del Hundilón .....	117
Figura 102. Muestreo 1 m <sup>2</sup> .....	118
Figura 103. Depósito del Hundilón (Ardales): 1, 2: BN1G-Núcleo diverso y unipolar; 3: BP-Lasca de semidescortezado; 4: BN2G-Raедера lateral .....	119
Figura 104. Vista general de la terraza de Morenito .....	120

Figura 105. Muestreo de 1 m <sup>2</sup> .....	122
Figura 106. Materias primas de las piezas líticas recuperadas en el yacimiento de Morenito .....	123
Figura 107. Terraza de Morenito (Ardales): 1: BP-Lasca levallois; 2, 3: BN2G-Raedera .....	124
Figura 108. Vista general de Llanos de Belén .....	126
Figura 109. Materias primas de las piezas líticas recuperadas en el yacimiento Llanos de Belén .....	127
Figura 110. Llanos de Belén (Ardales): 1: BN1G-Núcleo centrípeto; 2, 3: BP-Lascas levallois; 4: BN2G-Raedera transversal .....	128
Figura 111. Vista general terraza de Las Grajeras .....	129
Figura 112. Materias primas de las piezas líticas recuperadas en el yacimiento de terraza de Las Grajeras .....	131
Figura 113. Terraza de Las Grajeras (Ardales): 1, 2: BN1G-Núcleo poliédrico y centrípeto multipolar; 3, 4, 5: BP-Lasca de semidescortezado y lascas levallois; 6: BN2G-Muesca .....	133
Figura 114. Vista general del yacimiento Raja del Boquerón .....	135
Figura 115. Materias primas de las piezas líticas recuperadas en el yacimiento de Raja del Boquerón .....	136
Figura 116. Raja del Boquerón (Ardales): 1, 2: BN1G-Núcleo levallois y unipolar; 3, 4, 5: BP-Lascas internas y levallois; 6: BN2G-Raedera doble cóncava-convexa .....	137
Figura 117. Vista general del yacimiento Lomas del Infierno .....	138
Figura 118. Materias primas de las piezas líticas recuperadas en el yacimiento de Lomas del Infierno .....	140
Figura 119. Lomas del Infierno (Ardales): 1, 2, 3, 4: BN1G- Canto tallado, núcleo centrípeto, núcleo levallois sobre lasca y unipolar; 5, 6, 7: BP-Lasca de descortezado e internas .....	142
Figura 120. Lomas del Infierno (Ardales): 1, 2, 3: BP-Lascas levallois; 4, 6: BN2G-Raedera laterales; 5: Denticulado .....	143
Figura 121. Mapa Topográfico Nacional de 1911-1920, con la cuenca original del río Guadalteba. Escala 1:50.000 (MTN50) y embalse del Guadalteba en la actualidad .....	144
Figura 122. Vista general terraza La Puente .....	146
Figura 123. Materias primas de las piezas líticas recuperadas en la terraza La Puente .....	147
Figura 124. Terraza La Puente: 1. BP-Lasca levallois; 2, 3: BN2G-Muecas; 4: Raedera .....	148
Figura 125. Vista general del yacimiento de la Sima de Las Palomas .....	149
Figura 126. Sección del complejo kárstico de Las Palomas en Teba .....	151
Figura 127. Ortofoto del perfil estratigráfico con los productos líticos tallados .....	152
Figura 128. Materias primas de las piezas líticas recuperadas en la Sima de Las Palomas .....	153
Figura 129. Sima de Las Palomas. Us. 9-10 (1 a 3) y Us 6 (4): BN1G-CM-Núcleos centrípetos multipolares .....	163
Figura 130. Sima de Las Palomas. Us. 9-10. BP-LE- Lascas levallois .....	164
Figura 131. Sima de Las Palomas. Us. 9-10 (1 y 4) y Us. 6 (2 y 3). BN2G-R21nokp (1, 2 y 3) y BN2GR11nokm .....	165
Figura 132. Vista general de la terraza de Peñarrubia .....	167
Figura 133. Materias primas de las piezas líticas recuperadas en el yacimiento terraza de Peñarrubia .....	168
Figura 134. Terraza de Peñarrubia (Campillos): 1, BN1GC-Hendedor; 2, BP- Levallois; 3: BN2G-Raedera transversal .....	169
Figura 135. Vista del yacimiento La Puente .....	170
Figura 136. Materias primas de las piezas líticas recuperadas en el yacimiento La Puente .....	172
Figura 137. La Puente (Teba): 1, 2: BN1GC- Bifaces; 3: BP-Lasca de semidescortezado .....	174
Figura 138. Vista general del yacimiento PEMA4 .....	176
Figura 139. Materias primas de las piezas líticas recuperadas en el yacimiento PEMA4 .....	177
Figura 140. PEMA4 (Almargen): 1, 2, 3: BN1G- núcleos centrípeto y poliédrico; 4: BP-Lasca de interna .....	182
Figura 141. PEMA4 (Almargen): BN2G: 1, 2: Raedera; 3: Punta levallois; 4: Raspador .....	182
Figura 142. Bifaz de Nina Alta .....	183
Figura 143. Bifaz de Fuentepeones .....	184
Figura 144. Imagen de <i>Rotalipora ticinensis</i> . <a href="http://www.chronos.org">www.chronos.org</a> .....	187
Figura 145. TODD Y TOTI presentes en los yacimientos estudiados .....	189
Figura 146. Computo general de TOTI presentes en los yacimientos estudiados .....	189
Figura 147. Computo general de BP presentes en los yacimientos estudiados .....	190
Figura 148. Cuadro cronológico con los yacimientos estudiados .....	202
Figura 149. Mapa de los yacimientos del Paleolítico inferior y fuentes de materias primas .....	203
Figura 150. Mapa de los yacimientos del Paleolítico medio y fuentes de materias primas .....	204
Figura 151. Mapa de los yacimientos del Paleolítico superior y fuentes de materias primas .....	205
Tabla 1. Modelo de presentación de los datos de las BN1G .....	40
Tabla 2. Modelo de presentación de los datos de las BP .....	41
Tabla 3. Modelo de presentación de los datos de las BN2G .....	41
Tabla 4. Estudio analítico de las BP de Cueva de Ardales .....	102
Tabla 5. Estudio analítico de las BN2G de Cueva de Ardales .....	102
Tabla 6. Estudio analítico de las BN1G de Cucarra .....	106
Tabla 7. Estudio analítico de las BP de Cucarra .....	107
Tabla 8. Estudio analítico de las BN2G de Cucarra .....	107
Tabla 9. Estudio analítico de las BN1G de Hoyos de Barbú .....	111
Tabla 10. Estudio analítico de las BP de Hoyos de Barbú .....	112
Tabla 11. Estudio analítico de las BN2G de Hoyos de Barbú .....	112
Tabla 12. Estudio analítico de las BP de la terraza del arroyo Cantarranas .....	115
Tabla 13. Estudio analítico de las BN1G del Hundilón .....	118
Tabla 14. Estudio analítico de las BP del Hundilón .....	118
Tabla 15. Estudio analítico de las BN2G del Hundilón .....	119
Tabla 16. Estudio analítico de las BN1G de la terraza de Morenito .....	123
Tabla 17. Estudio analítico de las BP de la terraza de Morenito .....	123

Tabla 18. Estudio analítico de las BN2G de la terraza de Morenito .....	124
Tabla 19. Estudio analítico de las BN1G de Llanos de Belén .....	127
Tabla 20. Estudio analítico de las BP de Llanos de Belén .....	127
Tabla 21. Estudio analítico de las BN2G de Llanos de Belén .....	128
Tabla 22. Estudio analítico de las BN1G de la terraza de Las Grajeras .....	131
Tabla 23. Estudio analítico de las BP de la terraza de Las Grajeras .....	132
Tabla 24. Estudio analítico de las BN2G de la terraza de Las Grajeras .....	132
Tabla 25. Estudio analítico de las BN1G de Raja del Boquerón .....	136
Tabla 26. Estudio analítico de las BP de Raja del Boquerón.....	136
Tabla 27. Estudio analítico de las BN2G de Raja del Boquerón .....	137
Tabla 28. Estudio analítico de las BN1G de Lomas del Infierno .....	140
Tabla 29. Estudio analítico de las BP de Lomas del Infierno.....	141
Tabla 30. Estudio analítico de las BN2G de Lomas del Infierno .....	141
Tabla 31. Estudio analítico de las BN1G de la terraza La Puente .....	147
Tabla 32. Estudio analítico de las BP de la terraza de La Puente .....	147
Tabla 33. Estudio analítico de las BN2G de la Terraza de La Puente .....	148
Tabla 34. Estudio analítico de las BN1G de la Sima de Las Palomas .....	153
Tabla 35. Estudio analítico de las BP de la Sima de Las Palomas .....	154
Tabla 36. Estudio analítico de las BN2G de la Sima de Las Palomas .....	162
Tabla 37. Estudio analítico de las BN1G de la terraza de Peñarrubia.....	168
Tabla 38. Estudio analítico de las BP de la terraza de Peñarrubia.....	168
Tabla 39. Estudio analítico de las BN2G de la terraza de Peñarrubia.....	169
Tabla 40. Estudio analítico de las BN1G de La Puente .....	172
Tabla 41. Estudio analítico de las BP de La Puente .....	173
Tabla 42. Estudio analítico de las BN2G de La Puente .....	173
Tabla 43. Estudio analítico de las BN1G de PEMA4 .....	177
Tabla 44. Estudio analítico de las BP de PEMA4 .....	178
Tabla 45. Estudio analítico de las BN2G de PEMA4 .....	181
Tabla 46. Estudio analítico BN1G de Nina Alta .....	183
Tabla 47. Estudio analítico BN1G de Fuentepeones.....	184
Tabla 48. Análisis dimensional de las BP según B. Bagolini. Valoración por grupos y tamaño .....	190
Tabla 49. Rasgos técnicos de las BP. Cara talonar y cara dorsal .....	191
Tabla 50. Rasgos técnicos de las BN2G. Cara talonar y cara dorsal .....	192
Tabla 51. Morfotipos presentes en los yacimientos al aire libre y en cuevas .....	192
Mapa 1.....	100
Mapa 2.....	104
Mapa 3.....	110
Mapa 4.....	114
Mapa 5.....	116
Mapa 6.....	121
Mapa 7.....	125
Mapa 8.....	130
Mapa 9.....	134
Mapa 10.....	139
Mapa 11.....	145
Mapa 12.....	150
Mapa 13.....	166
Mapa 14.....	171
Mapa 15.....	175

# Abstract

In this work archaeological evidence of human peopling during the Palaeolithic period in the region of the river Guadalteba (Malaga) during the Pleistocene period in the region of the river Guadalteba (Malaga) during the Pleistocene is listed exhaustively. The main objective is to show the direct relationship between the deposits of the Pleistocene and the sources of the raw materials, located the latter in the fluvial terraces, in the geological outcrops and in the own fields.

A review has been conducted of the archaeological sites already known, as well as the study of the new deposits located during our research. Emphasize the importance of the analysis of the archaeological record of surface where the prospecting becomes the most effective tool to detect outdoor locations, especially for lower middle Palaeolithic. In the investigation we were particularly interested in the recognition and the space and territorial characterization, where artefact becomes the base unit of research.

An important part of the work has been the geoarchaeological and Archaeometry sampling and the analysis of the lithic sets new from the superficial archaeological digs and recent systematic archaeological excavations carried out in the cave of Ardales and in the sima of Las Paloma's (Teba).

In this sense, we used methodological tools of other disciplines such as Geoarchaeology, which has allowed us to understand sedimentary and Post -depositional processes affecting the deposits and consequently its lithic industry and Archaeometry, to see the petrographic features of lithic assemblies of deposits, disciplines that have been fundamental to propose a settlement pattern and mobility of these groups of Palaeolithic hunter-gatherers during the Pleistocene period.

**Key words:** Paleolithic, Archaeological record of surface, raw materials, Geoarchaeology, Archeometry, settlement patterns, SLA.

## Chapter 1: Introduction

The study area is placed in the region of the river Guadalteba, in the province of Malaga (Spain). It is an area with a great geological and biological diversity with mountain areas, piedmonte and valley, as well as propitious lacustrine zones for the supply of biotic and abiotic resources for the hunters - gatherers who occupied the area during the Pleistocene. As

demonstrated by the number of deposits outdoors and in cave during this period. The first work in the area is owed to the abbot H. Breuil, when in 1918 he visited the cave of Ardales next to his disciple M. Such where they discovered an important set of paleolithic paintings, published in the year 1921 in the magazine L'Anthropologie in Paris.

## Chapter 2: Theoretical approaches and methodology

The methodology to follow is established from the hypothetic - deductive method in which the archaeological record of surface constitutes an important source of information. In spite of possessing many detractors, his study is crucial for the deposits of the lower and middle Paleolithic, as many of them are on the surface. From the Archaeology of the Landscape, the priority is to obtain information on the mobility, the supply of raw materials or the use of the territory by the Paleolithic groups. The archaeological deposit in itself is important but also the territory or the environment that it is inserted in; not bearing in mind exterior information from the deposit itself the information that is extracted is incomplete. On the other hand, the exploration turns into a tool of great usefulness for the location and the study of the deposits, where the application of the Geoarchaeology allows understanding the depositional and post depositional processes of each of the studied.

### Methodology

In the process of archaeological investigation it is important to establish a clear methodology as well as the different phases of study. An initial planning is necessary for the development of the fieldwork, for this I have compiled the existing information of the area of study, such as historical sources, toponymical, topographic and cartographic maps, the modern and ancient aerial photography's or the Geographical utilization of the Information systems (S.I.G).

Once compiled the information it was necessary to establish the steps to follow in the archaeological exploration depending on the physical conditions of the area and on the number of persons dedicated to the fieldwork and later to excavate those deposits that we consider to be opportune across an archaeological systematic excavation. The study of the obtained lithic collections from both activities have been studied by the Logical Analytical System (S.L.A.). Which allows us to know the techniques of carving, the tools, its

functions, the processes of work and the manners of life of the human groups of the Pleistocene. In addition with the help of Archaeometry I have been able to identify the raw materials and to establish the supplies for the previously mentioned and for the manufacturing of tools.

### **Chapter 3: Natural environment**

The area of study is located in the western third of the Andalusian Mountain chains, next to the separation between the Internal and External Zone, characterized by a great variety of materials that show in the area that belong to diverse units and geological complexes that generate a few characteristics on a geological singular level. On a general level, we meet a predominance of clays, limestones and dolomites, together with sandstone zones that turn out to be very located and in minor quantity than the previous ones. The relief is soft with predominance of flat zones and with the presence of mountainous zones with levels superior to 800 m.

On a hydrological level we met with several courses of water such as the river Turón and Guadalteba, with a multitude of creeks and with riverbeds of temporary regime that spill their waters to the reservoirs of Guadalteba and to the Guadalhorce county. The climate is of meso type to thermos Mediterranean, where the vegetable and animal species are adapted well to the geological and climatic conditions with a great diversity of them being existent

### **Chapter 4: Presentation of data**

#### ***Outcrops of raw materials***

With help from Archaeometry technologies practised in the laboratories of the University of Cadiz, an approximation has taken place between the archaeological lithic materials and the geological outcrops, which has allowed to develop an interpretation of the Paleolithic human group mobility of the zone depending on the needs and lithic availabilities, providing in addition a list of exploited raw materials and the location of the source areas. The geological characterization has been made on the material gathered in 12 semi primary points of sampling and a total of 46 thin sheets. The sampling points are associated with erosion hillside zones next to the geological primary outcrops. The samples gathered in outcrops with secondary position belong to 3 locations linked to fluvial terrace zones, analysing a total of 10 thin sheets. For its characterization the same technologies have been used as for the outcrops in primary or semi primary position. The characterization of visu has been made with a magnifying glass (Triplet 10x-21 mm) for a first classification of the geological materials. At the same time characterization of the thin

sheets have taken place by optical microscopy using lenses of 25,100 and 400 increase, with both polarized light (LP) and double polarized light (LDP).

#### ***Archeological site***

A total of 15 deposits have been studied in both basins, some associated to fluvial terraces, others to ancient deposits and two of them in caves. In the basin of the Turón 10 archaeological deposits have been studied with industries associated to the the lower, middle and upper Paleolithic. The review of archaeological materials and deposits located in the margins of the river Turón that are deposited in the interpretation centre of prehistory of Ardales has been very important, since it has allowed a new chronological setting of some of these materials assigned to recent Prehistory. Associated to the Guadalteba basin, 5 deposits have been studied, respective to fluvial terrace systems, surface deposits and deposits in caves and assigned to low, middle and upper Paleolithic.

### **Chapter 5: Results**

In the frame of the General Project of Investigation: **The prehistoric societies (from the middle Paleolithic to the Neolithic end)** in the Cave of Ardales and Sima of las Palomas of Teba (Malaga). Geo-archaeological, chronological and environmental study, two archaeological explorations were developed one under my direction in which several archaeological deposits were located assigned to the Paleolithic, these new findings together with the review of the already known ones has allowed the study of 13 deposits outdoors or at the surface and two in caves with stratigraphy. The study of the raw materials and its comparative analysis shows the main use of compact sandstone, proceeding from the secondary deposits in terraces, for the production of the most ancient industries typical of the low Paleolithic such as hand axes, cleavers, trihedral axes or chopping tools, with a limited presence of quartzite.

There exists a major utilization of flint and radiolarite, for the more elaborated, industries typical of the middle Paleolithic and the upper Paleolithic, with a predominance of flint masses in clear tonalities like beige, grey and brown to porous or striped oolites, proceeding mainly from secondary deposits linked to the fluvial terraces or to semiprimary deposits, where flint shows in tablets and nodules. Also in these phases the use of radiolarite in red, green and black tonalities stand out, with traces of thermal alteration.

### **Chapter 6: Interpretation and discussion**

The archaeological evidence of human occupation in the area included from the lower Paleolithic to the

upper Paleolithic. For the cave deposits we possess several chronological dating's, in the Sima of las palomas for middle Paleolithic a maximum chronology, up till now, of  $83.9 \pm 12.3$  ka BP and in the Cave of Ardales for middle Paleolithic with a chronology of  $53.071 \pm 2676$  BP/ $51.914 \pm 2324$  BP and for upper Paleolithic of  $35.259$  BP. As for the study of the lithic industry we observed a predominance of BN1G centripetal height, followed by the unipolar and the diverse that we understand inside the last mentioned above nucleus or BN1G of centripetal style that are not well defined or the amorphous ones. The Lithic flakes or BP are characterized by a scanty presence of (peeled) BP-D and (semi peeled) BP-SD, which allows to obtain Lithic flakes without cortex inside and with smooth heels that demonstrate the presence of (internal) BP-I in majority and BP-L (levallois), in all the deposits.

The most represented morphotypes are the racloirs followed by the notches and the denticulated tools, both being predominant in caves and outdoors. In a minor proportion the scrapers appear, in the deposits located in high zones with industries associated to the middle Paleolithic and in the Ardales cave for the upper Paleolithic. In an anecdotal way, appear the burins, the perforators, levallois projectile points, the quarry marks, the abrupt ones and a laurel leaf both in the, outdoor deposits and in the cave deposits.

On the capture of raw materials we took into consideration a supply of the immediate environment taking advantage of the secondary deposits, the fluvial terraces, together with the exploitation of semi primary resources with an emphasized presence of tablets or silex chopping tools that show in big quantities at the surface.

In addition the study of settlement patterns forms the base of any investigation to understand social and economic aspects of the human group that is investigated. For this reason the study of superficial materials are of main importance to be able to obtain results in relation to the interaction of the middle age man.

## Chapter 7: Conclusions

The study of travertine in the area allows to correlate geo chronologically the levels of the terraces of the river Guadalteba and Turón geo chronologically with a Post-villafranchian approximate age period between 2.97 Ma and 2.04/1.78 Ma, with a middle Pleistocene between 250/128 ka BP and an upper Pleistocene with an age period between 130/128 ka BP and 118/115 ka BP up to 11.78 calendar years, this information at the same time allows to establish its relation with the lithic industries located in the above mentioned terraces which **Techno-Typological** characteristics that corroborate the human presence in this territory from the low Paleolithic up to the Superior. The functionality of the accessions seems to demonstrate a subsistence strategy based on the utilization separated from the physical way and from its resources, with deposits in fluvial terraces and in the valley zones or plains that seem to present both in the low Paleolithic and in the middle Paleolithic a functional diversity, for hunting, fishing and gathering and an occupation of high zones and of caves that exercise a visual control on the mountainous environments and valleys, with evidence of hunting activities and elements of vegetation. When we analyse the raw materials located in each of the studied deposits and the distribution of the areas of capture we see that there exists an occupation of a territory that limits itself concerning both fluvial basins (the river Guadalteba and the river Turón), where the exploited raw materials have a local character, which explains that each of the accessions should be nearby or directly on the outcrops of raw material. under this circumstance we consider that, though several possibilities exist with regards to the mobility of these hunter gatherers of the river Guadalteba territory during the Paleolithic, depending on the preliminary studies of the vegetable and animal species, it was an environment with a great variety of resources, including important fluvial, flowing courses and suggestions of sulphurous waters, which favours the habitability of the area all year round, with the possibility that incursions were made to other zones for a social aggregation or to obtain another type of non-existent resources in the zone, as could have been sailors.

# 1. Introducción

El marco geográfico en el que se desarrolla este estudio se sitúa en la comarca del río Guadalteba, en el interior de la provincia de Málaga (figura 1), donde se produce la confluencia de los ríos Guadalteba y Turón, objeto de nuestra investigación, y del río Guadalhorce. Este hecho dota a la zona de una excelente situación estratégica como corredor natural, propiciando una importante diversidad geológica y biológica con zonas de montaña, piedemonte y valle, así como espacios lacustres, que configuran una región con unas características especiales, que permitiría el abastecimiento de recursos, tanto bióticos como abióticos, de los distintos grupos de cazadores-recolectores que ocuparon la zona durante el Pleistoceno. Una ocupación reflejada en las diferentes evidencias arqueológicas existentes, tanto en yacimientos al aire libre como en cueva.

El río Guadalteba nace en la sierra de los Merinos (Serranía de Ronda) en las proximidades del municipio de Serrato, por la confluencia del río de las Cuevas y el riachuelo de Serrato. Con una cuenca de unos 500 km<sup>2</sup> y un recorrido de 45 km, atraviesa los términos municipales de Ronda, Cuevas del Becerro, Cañete la Real, Teba y desemboca en el embalse del mismo nombre, en el término municipal de Campillos. Constituye un espacio de frontera entre el altiplano de la comarca de Antequera y las sierras rondeñas, y sirve de nexo de unión entre el territorio del interior de la provincia de Málaga y las vertientes mediterránea y atlántica del sur de la Península Ibérica.

El río Turón nace en la sierra de las Nieves, denominado en su nacimiento como río El Burgo, cambia su nombre al llegar a la sierra de Alcaparaín, próxima a Ardales, denominándose río Turón. Con una cuenca menor que el Guadalteba y un trazado más lineal (Medianero *et al.* 2012: 61) discurre por las sierras de El Burgo y Ortegicar en la margen izquierda, y por las sierras de Cabrilla, Prieta y Alcaparaín hasta desembocar en el embalse del Conde del Guadalhorce, recibiendo el aporte de numerosos arroyos.

El material arqueológico recogido durante trabajos realizados sobre todo en los años 80 del siglo pasado por el equipo de investigación arqueológica de Árdales, encabezados por M. M. Espejo, P. Cantalejo y J. Ramos entre otros, presenta un magnífico muestrario con grandes posibilidades, para el estudio de los grupos del Paleolítico de la zona (Medianero *et al.* 2005; Medianero *et al.* 2006; Morgado Rodríguez *et al.* 1995).

El trabajo que aquí presentamos pretende establecer la relación entre los grupos humanos paleolíticos que

ocupaban la zona del bajo Guadalteba y bajo Turón y los recursos existentes, con el objetivo de caracterizar los patrones de asentamiento de los cazadores-recolectores durante el Pleistoceno, en función de las áreas de captación de materias primas minerales, mediante su interpretación y caracterización, a través del estudio del registro arqueológico y la identificación de los posibles lugares de aprovisionamiento.

En la actualidad, ambos ríos (Guadalteba y Turón) se encuentran unidos a través de un embalse que recoge sus aguas, lo que dificulta la posibilidad de localizar nuevos yacimientos próximos a su margen, ya que de existir estarían, hoy día, bajo las aguas del embalse del Guadalhorce.

La importancia de los ríos Guadalteba y Turón como zona de abastecimiento, la atestiguan las evidencias arqueológicas localizadas en sus proximidades, como la Sima de Las Palomas, también denominada por otros autores Sima del Sílex (García *et al.* 1995) dentro de complejo de Las Palomas (Teba) (Ferrer *et al.* 1986/87), o en la Cueva de Ardales, ambos yacimientos con estratigrafía, así como en las numerosas terrazas fluviales (Recio 2000) y en hallazgos aislados como el bifaz de Nina Alta, en el arroyo de Nina (Teba) o el de Fuentepeones (Cañete la Real). Sin embargo, los restos localizados no eran suficientes para establecer hipótesis certeras sobre estas ocupaciones prehistóricas, dado que en aquellas investigaciones se trató la zona como un territorio de ocupación secundaria y marginal (García *et al.* 1995).

Con este trabajo, pretendemos localizar nuevas evidencias arqueológicas que nos permitan demostrar la importancia territorial de la zona y establecer un nexo de unión entre los diferentes yacimientos, en relación a las materias primas, para comprender la movilidad de los grupos humanos del Pleistoceno en esta área del interior de la provincia de Málaga.

## 1.1. Hipótesis de trabajo y objetivos

Como hipótesis de trabajo nos planteamos la posibilidad de que exista una relación directa entre los yacimientos adscritos al Paleolítico durante el Pleistoceno con zonas de aprovisionamiento de materias primas líticas localizadas en terrazas y afloramientos rocosos cercanos a estos yacimientos, que explicarían los patrones de asentamiento de estos grupos humanos en función de los recursos abióticos y bióticos existentes.

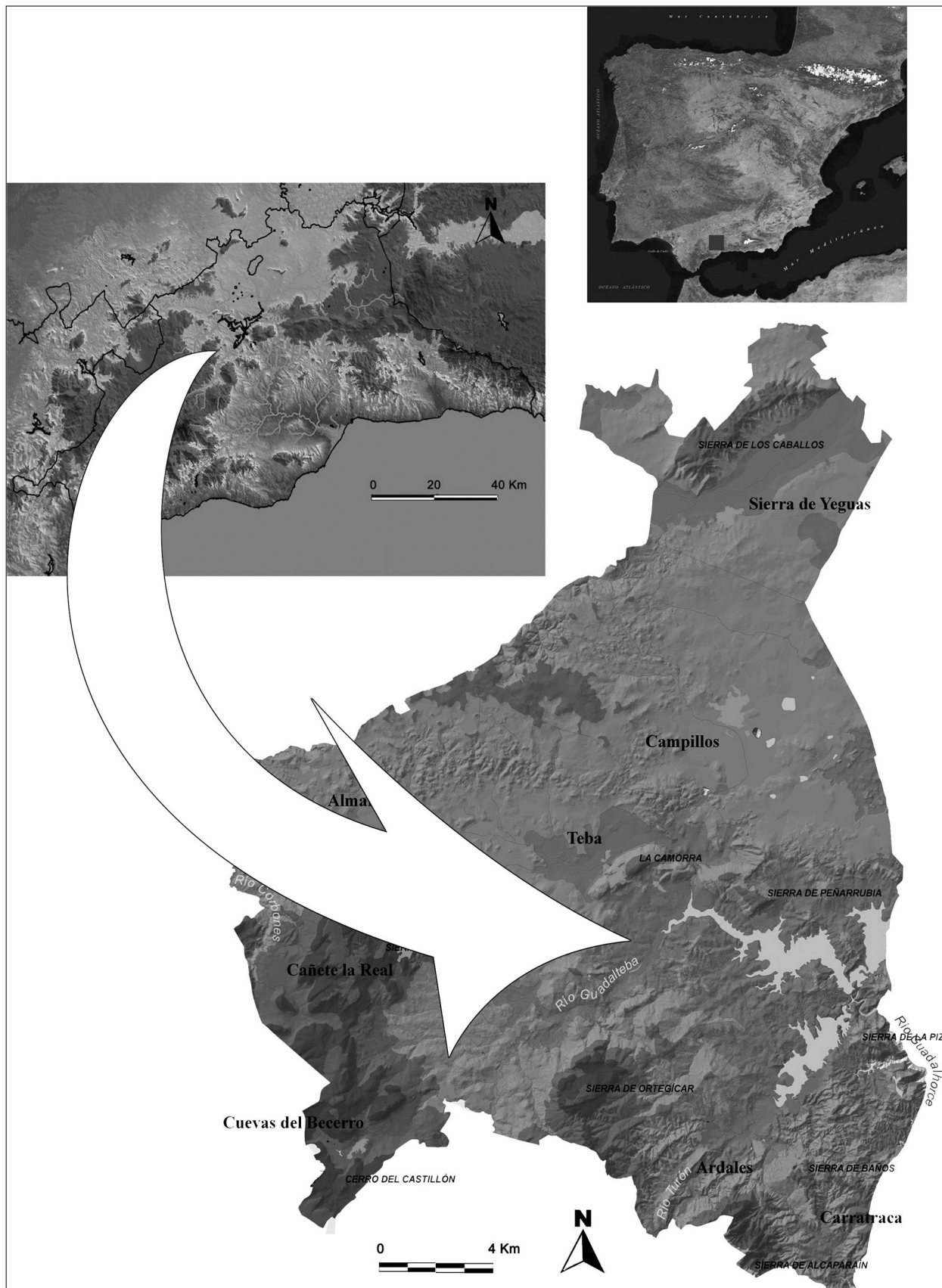


Figura 1. Mapa de situación de la comarca del Guadalteba, en Málaga y España (elaboración propia).



Por ello, el principal objetivo de este trabajo, radica en caracterizar los patrones de asentamiento de los cazadores-recolectores durante el Pleistoceno en la zona del bajo Guadalteba, bajo Turón y su entorno, a partir de la interpretación de las áreas de captación de materias primas, a través del estudio de los yacimientos de esa cronología, fundamentalmente las terrazas fluviales con material arqueológico, del estudio de los materiales recogidos en superficie desde los años 80 del siglo XX y de los nuevos recogidos durante el desarrollo de esta investigación, que permitan poner en conexión los antiguos materiales con los modernos, y proponer un modelo de movilidad de los grupos de cazadores-recolectores.

Como objetivos secundarios, que permitan el desarrollo de este trabajo, destacamos los siguientes:

- Describir, analizar e inventariar los yacimientos y sus restos arqueológicos, valorando el potencial arqueológico. Para ello, es necesario hacer una recopilación de todos los yacimientos paleolíticos conocidos, y de los estudios realizados en ellos, durante los años 80 del siglo XX e incorporar los yacimientos localizados durante el desarrollo de nuestra investigación, en el caso de nuevas localizaciones.
- Definir la secuencia cronológica de los yacimientos que permita su comparación con las secuencias cronológicas de otras zonas geográficas del entorno geográfico.
- Analizar el registro arqueológico, con el apoyo de otras disciplinas tales como la Geoarqueología o la Arqueometría.

La consecución de este trabajo presenta una doble línea de actuación; por un lado, una prospección superficial selectiva en aquellas zonas donde se localizaron yacimientos arqueológicos con el fin de constatar la adscripción cronológica de los enclaves y por otro, una prospección arqueológica superficial intensiva en las zonas no prospectadas, ante la posibilidad de la existencia de nuevos yacimientos en superficie que permitirá ampliar el número de localizaciones paleolíticas, con el fin de demostrar si los grupos de cazadores-recolectores tuvieron una continuidad o no en la utilización del entorno durante el Pleistoceno en este espacio geográfico.

## 1.2. Elección de la zona de estudio: el valle del bajo Guadalteba y valle del bajo Turón

Existen varios motivos para la elección de esta zona como área de estudio. Uno de ellos es su gran riqueza arqueológica, con la existencia de numerosos yacimientos adscritos a diferentes cronologías culturales. De estos, los principales son la Sima de Las Palomas, y que forma parte de un complejo kárstico denominado

cueva de Las Palomas (Teba) (Ferrer *et al.* 1986/87, 1978; Medianero *et al.* 2011), y la Cueva de Ardales (Ramos *et al.* 2014), hoy en día referente para los estudios de Paleolítico superior, a lo que se le une que en ella es donde se iniciaron los estudios sobre el Paleolítico de la zona, ambas objeto de nuestra investigación entre los años 2011-2014, y parte del Proyecto General de Investigación iniciado en el año 2015.

Por otra parte, debo mencionar mi vinculación personal con la zona de estudio y mi participación como arqueóloga en varias actividades puntuales realizadas en ambas cuevas. Junto con los trabajos geoarqueológicos y arqueométricos sobre las materias primas líticas, realizamos diferentes muestreos geológicos con el objeto de poder establecer las principales áreas fuentes geológicas de estas materias primas líticas (Domínguez-Bella *et al.* 2014: 148), en colaboración con distintas entidades, como el Neanderthal Museum de Mettmann (Alemania) o las universidades de Cádiz y Málaga, en el marco de las actividades arqueológicas llevadas a cabo entre los años 2011-2014.

Junto a estas actividades también participé, en el año 2014, como colaboradora, en el marco del proyecto del IGME para la elaboración de la cartografía geomorfológica de la Cueva de Ardales, dirigido por J. J. Durán y P. Robledo.

Finalmente en el mes de junio del año 2015 fueron aprobadas dos prospecciones arqueológicas, una en la cuenca del río Turón bajo mi dirección y otra en la cuenca del río Guadalteba, bajo la dirección de Serafín Becerra Martín, en el marco del Proyecto General de Investigación: Las sociedades prehistóricas (del Paleolítico medio al Neolítico final) en la Cueva de Ardales y Sima de Las Palomas de Teba (Málaga). Estudio geoarqueológico, cronológico y medioambiental. Las prospecciones se iniciaron a finales de agosto, por lo que el número yacimientos aquí expuestos son provisionales ya que el estudio continuará hasta concluir la primera fase del Proyecto General de Investigación.

Debido a la variedad ecológica existente en la zona por la confluencia de los ríos Guadalteba y Turón, y a la importancia de la misma como paso natural entre la vertiente atlántica y la mediterránea, el área de estudio se convierte en un punto clave de contacto entre seres humanos y comunidades vegetales y animales. De esta biodiversidad serían conscientes estos grupos humanos, así como de la importancia de los afloramientos minerales, de gran calidad, existentes en áreas cercanas, que facilitarían en gran medida el aprovisionamiento de material lítico sin necesidad de realizar largos desplazamientos para su obtención. A todo esto hay que añadir la existencia de numerosas zonas lacustres, las cuales albergarían gran cantidad de fauna susceptible de ser cazada.

Con todo, nos encontramos con un variado ecosistema que permitiría a los grupos humanos del Pleistoceno la obtención de diferentes recursos, hecho que favorecería la habitabilidad de esta zona.

Los estudios de los años 80, realizados por el equipo de investigación arqueológica de Árdales (Espejo *et al.* 1988; Espejo *et al.* 1989; Espejo *et al.* 1990), supusieron un cambio importante en el conocimiento de la Prehistoria en este espacio del interior de Málaga, desconocido y falto de investigación hasta ese momento. La continuidad de los estudios se manifiesta por las numerosas publicaciones existentes (Cantalejo, 2007; Cantalejo Duarte *et al.* 2006; Cantalejo Duarte *et al.* 2004; Cantalejo Duarte *et al.* 2003). Sin embargo, aún existe un vacío importante de información sobre los grupos paleolíticos de la zona que hace necesaria, no sólo una revisión, sino además nuevos estudios que verifiquen la existencia de una ocupación humana durante el Pleistoceno.

### 1.3. Antecedentes sobre la Arqueología en la zona

De no ser por el trabajo del abate Henri Breuil en la cueva de Ardales (Breuil 1921; Breuil *et al.* 1929) y de su posterior publicación, el estudio de la zona no se hubiera llevado a cabo con el mismo interés con el que se realizó, aunque existían referencias anteriores a la misma, como las de S. de Miñano (Miñano 1826), F. Tubino y Oliva, quien según L. Siret estudio los materiales arqueológicos y antropológicos de la entrada (Siret 1891-2001), las de P. Madoz (Madoz 1845) o las de G. Puig y Larraz en la segunda mitad del XIX (Puig i Larraz 1896), no será hasta 1921, con H. Breuil, cuando se inician los verdaderos trabajos prehistóricos de la zona (Cantalejo *et al.* 2014: 35).

Es importante mencionar la gran labor de investigación y estudio que se generó en la zona desde los años 80, en un intento de comprender las sociedades del paleolítico y sus formas de vida. Gracias a esos estudios (Espejo *et al.* 1988; Espejo *et al.* 1989; Espejo *et al.* 1990) fue posible la localización de un importante número de yacimientos vinculados a la Prehistoria, los cuales han colocado a esta zona como un referente para la realización de nuevos estudios sobre las sociedades del Paleolítico, como lo atestiguan las actividades arqueológicas puntuales llevadas a cabo en colaboración con varias instituciones y universidades desarrolladas entre los años 2012-2014.

#### 1.3.1. Historia de la investigación en la zona

Si revisamos los trabajos existentes en la zona vemos como las prospecciones superficiales han primado sobre las excavaciones, en la mayoría de los casos debido a la falta de financiación por parte de los organismos competentes, imposibilitando contrastar

la información del registro arqueológico de superficie con los resultados de una excavación. Sin embargo, estos estudios permitieron la localización de un elevado número de yacimientos vinculados, en su mayor parte, a zonas de obtención de materias primas, sobre todo asociadas a los márgenes de los ríos y que, de no ser por ellos nunca se hubiesen estudiado, dando lugar a un vacío de información.

Aunque ya existían referencias a la cueva de Ardales con anterioridad al siglo XX (Madoz 1845; Miñano 1826; Puig i Larraz 1896; Siret 1891-2001), los primeros trabajos fueron los del abate H. Breuil, cuando en 1918 visitó la cueva de Ardales, junto a su discípulo, M. Such, y descubrieron un importante conjunto de pinturas paleolíticas. Sus descubrimientos se publicaron en un artículo conjunto con las pinturas de la cueva del Higuierón (Rincón de la Victoria, Málaga) en la revista *L'Anthropologie* en París en 1921 (Breuil 1921), lo que supuso su inclusión en los primeros listados de monumentos nacionales y en el manual de H. Obermaier *El hombre fósil* de 1925 (Obermaier 1925; Cantalejo *et al.* 2014).

Posteriormente, en los ochenta del siglo XX, continuó los trabajos el equipo de Ardales (Espejo *et al.* 1988) con una importante labor de recuperación del yacimiento, ampliando el conocimiento sobre arte rupestre paleolítico, recopilando todas las representaciones y haciendo un estudio exhaustivo e ininterrumpido, durante años posteriores, con numerosas publicaciones y la realización de un proyecto para la reproducción fotográfica del arte prehistórico de la Cueva de Ardales en 2002 y 2003 (Cantalejo *et al.* 2006).

Entre los años setenta y ochenta, se inician los trabajos de excavación en la cueva de las Palomas de Teba por el equipo de investigadores de la Universidad de Málaga (Ferrer *et al.* 1978; Ferrer *et al.* 1986/87), los resultados obtenidos enmarcaban al yacimiento dentro de los horizontes del Neolítico y Calcolítico.

A partir de ese momento surgen nuevas propuestas de estudio que se materializaron en varias campañas de prospección, como la prospección arqueológica superficial en el valle del Turón, entre los años 1987-1989, dirigidos por J. Ramos y M<sup>a</sup> M. Espejo (Espejo *et al.* 1990), que dejaron de manifiesto la gran importancia estratégica y la riqueza arqueológica de la zona, con la localización de un gran número de yacimientos de diferentes cronologías. Sin embargo, hasta ese momento, son pocos los yacimientos vinculados al Paleolítico en comparación con los de la Prehistoria reciente.

Igualmente a finales de la década de los ochenta, del siglo XX, se localizaron industrias líticas talladas en las terrazas de la margen izquierda del río Guadalteba,

mediante prospecciones superficiales realizadas por F. Medina y C. Barroso, adscritas a Paleolítico medio, aunque los resultados de las mismas no han sido publicados (Medianero *et al.* 2006). En esta misma década y en la posterior, se localizaron en las terrazas de este río productos líticos tallados vinculados a diferentes cronologías (Espejo *et al.* 1990; García *et al.* 1995; Vallespí Pérez 1988). Destacar también el estudio de E. García, A. Morgado y E. Martín en el marco de un estudio general del municipio de Teba, sobre las ocupaciones prehistóricas en el valle del Guadalteba (García *et al.* 1995). Más tarde, en 1999, a consecuencia de la construcción de la carretera Málaga-Campillos, en el bajo Guadalteba y del descenso del nivel del pantano, se produjo la aparición fortuita de varios útiles, de tipología variada, recogidos en superficie y que formaban parte de un revuelto originado por los desmontes de las obras. El estudio de estos materiales realizado con ayuda del geólogo J. J. Durán, puso de manifiesto la gran importancia del yacimiento, situado en una terraza fluvial con útiles en conexión estratigráfica con los sedimentos fluviales. Un reconocimiento de campo más extenso evidenció, desde la óptica geomorfológica, la existencia de más depósitos arqueológicos afectados por la construcción de la nueva carretera (Medianero *et al.* 2006).

En el año 2000, se preparó un proyecto de estudio geoarqueológico de las terrazas cuaternarias con industria lítica del río Guadalteba, bajo la dirección de J. J. Durán y J. Ramos, pero ante la respuesta negativa de la Junta de Andalucía, se encauzó en el programa formativo de la Escuela Taller del Consorcio Guadalteba, permitiendo que se realizaran estudios de forma sistemática de la zona conocida como terrazas de Peñarrubia (bajo Guadalteba) (Medianero *et al.* 2012). Se documentaron las terrazas existentes, que se zonificaron con polígonos geométricos y se establecieron secuencias estratigráficas en la intervención de la plataforma de Peñarrubia (Medianero *et al.* 2001; Medianero *et al.* 2002). Con posterioridad, no se han realizado más estudios sobre las terrazas de Peñarrubia, aunque se ha recogido material lítico de la misma, dado que el efecto erosivo del oleaje de las aguas del embalse provoca el desprendimiento de las terrazas, con presencia de materiales del Paleolítico inferior, como hendedores y bifaces, junto a industrias del Paleolítico medio.

Además de estos estudios, es conveniente mencionar la existencia de hallazgos fortuitos por parte de vecinos de la zona, en el complejo de la cueva de Las Palomas, como el material lítico de la Sima de Sílex (García *et al.* 1995), denominada posteriormente Sima de Las Palomas (Weniger *et al.* 2014), muy cercana a las terrazas del río Guadalteba, adscrito a Paleolítico medio, y que está en proceso de estudio dentro de las actividades arqueológicas puntuales y de Proyecto General de Investigación, que se llevan a cabo en la zona de estudio. En este contexto son importantes las

numerosas terrazas colgadas cercanas al río, de las cuales también se han obtenido material lítico.

Recientemente, aunque las excavaciones son casi inexistentes, se han realizado numerosas prospecciones superficiales asociadas en su mayoría a la implantación de parques eólicos en la zona, lo cual ha ampliado el número de yacimientos recopilados con respecto a las prospecciones de los años 80.

En el año 2011 se llevó a cabo una intervención arqueológica en la Sima de Las Palomas de Teba, enmarcada dentro de las actividades puntuales en colaboración con el Neanderthal Museum de Mettmann (Alemania). En esta intervención se pudo obtener una estratigrafía de la sima, que proporcionó material lítico, óseo y restos de hogares. Entre el material óseo, se localizó una mandíbula de un individuo infantil de *Homo sapiens*. Esto indica la importancia de la cueva durante el Pleistoceno medio y superior como posible zona de hábitat en un área muy cercana al río objeto de nuestro estudio.

Además, se obtuvo una importante colección lítica, con numerosos restos de talla y útiles, cuyo estudio ha permitido establecer las características de la talla lítica y el abastecimiento de materia prima entre otros aspectos, y conocer las vías de movilidad o de tránsito de estos grupos en el entorno. En los últimos años, se están ampliando los estudios geoarqueológicos, con la aplicación de la tecnología de espectroscopia Raman a la caracterización mineralógica de los productos líticos de las industrias asociadas a las terrazas cuaternarias (Medianero *et al.* 2012).

### **1.3.2. La secuencia arqueológica del bajo Guadalteba y bajo Turón: estado de la cuestión**

Los numerosos restos arqueológicos localizados en la zona del bajo Guadalteba, del bajo Turón y sus proximidades atestiguan la importancia de la zona durante la Prehistoria. Las primeras evidencias arqueológicas de la actividad humana en la zona se remontan al Paleolítico inferior, con una cronología entre 500.000 años y 100.000 años, corresponden a un amplio registro de cantos tallados, lascas retocadas y algunos bifaces. Los materiales apuntan a un Achelense, cuyas herramientas están asociadas a técnicas de talla arcaizantes (Cantalejo, 2007: 39).

El estudio de las formaciones de los espeleotemas de la Cueva de Ardales, permitió la localización de tres generaciones entre el límite Pleistoceno medio-superior, cuya edad de mínima antigüedad se pudo remontar al Pleistoceno medio. Las muestras obtenidas de esta fase más antigua ofrecen una edad de crecimiento entre 123.000 años a muro y 89.200 a techo, corresponde con la última interglaciación (OIS 5), con un clima cálido y

húmedo con características cercanas a las subtropicales (Durán *et al.* 1992).

Los yacimientos de este periodo, se concentran en las terrazas cercanas a la zona de Peñarrubia (Campillos) con cotas de +80 m, +80-60 m, +45-35 m, +30 m, +20 m, +15-7 m, +3-2 m sobre el río, el arroyo de Nina Alta (Teba), Fuentepeones (Cañete la Real) y en terrazas colgadas en diferentes puntos del río Guadalteba, en la zona de Cañete la Real, y en las terrazas colgadas del río Turón, como Las Grajeras o Morenito, todas ellas en el término municipal de Ardales, con algunos materiales atribuidos al Paleolítico inferior.

También se conservan en estas terrazas, industrias relacionadas con el Paleolítico medio con una cronología entre 100.000 años a 50.000 años. Restos de este periodo se han localizado en la Sima de Las Palomas (Teba), en las terrazas de Peñarrubia, en algunas laderas montañosas próximas a las sierras como es el caso del Tajo del Molino (Teba), en Huertas de Peñarrubia, La Capellanía 2, La Capellanía 3, Cerro del Almendro 1 y 2 (Campillos), Cucarra, Olivar de Currito, Lomas del Infierno o Raja del Boquerón (Ardales).

La ocupación humana continúa en el Paleolítico superior en la Sima de Las Palomas (Teba). En las zonas próximas al bajo Guadalteba también existen numerosos yacimientos de este periodo superior, que evidencian la frecuentación de este espacio a lo largo del Pleistoceno. Aunque se han documentado y estudiado algunos de los yacimientos conocidos, la aparición constante y en ocasiones fortuita, de restos tecnológicos en los valles del río Guadalteba y Turón, atribuidos al Paleolítico permitiría ampliar el conocimiento de estos grupos de cazadores-recolectores en esta zona.

Durante el Neolítico, entre 7.000 y 5.000 años, aparecen los primeros asentamientos situados en las orillas de los ríos. Destacan como yacimientos de esta fase la cueva de Las Palomas (Teba) (Ferrer *et al.* 1986/87), los conjuntos rupestres esquemáticos del Tajo del Molino (Teba) (Cantalejo 2007) y Llano de la Espada (Teba) (Morgado *et al.* 2005), los restos de la cueva de Alcaparaín, y los de la Cueva de Ardales, Puerto de las Atalayas, abrigo del Parque Ardales, Tajos del Almorchón, Olivar de Currito o Lomas del Duende.

El Calcolítico es el periodo con una mayor ocupación de la zona. Su fase más antigua la encontramos en la Hoz de Peñarrubia (Campillos). El mundo espiritual y simbólico de esta época está representado por el ídolo de la cueva de Las Palomas (Teba), las pinturas esquemáticas del Tajo del Molino (Teba) donde existen varios abrigos con representaciones de ídolos placa en rojo y restos de antropomorfos pintados (Cantalejo *et al.* 2006) o la necrópolis colectiva de las Aguilillas (Campillos), donde hay representaciones de varios

antropomorfos grabados de tipo ancoriforme (Espejo *et al.* 1994), los Castillejos (Teba), castillo Peña de Ardales, Cueva de Ardales, cerro del Mirador, restaurante el Mirador o taller del castillo Turón (Ardales).

Los momentos de Bronce inicial no se han documentado por el momento en la zona del bajo Guadalteba. El Bronce final pleno- Bronce final reciente-Hierro está representado por los yacimientos de la zona, Hoz de Peñarrubia (Campillos), plataforma río de la Venta (Teba), los poblados fortificados y aldeas agrícolas del Castellón de Gobantes (García 2007), Plataforma de Peñarrubia, Eras del Guadalteba, Playas del Guadalhorce (Campillos), Peña de Ardales, Raja del Boquerón, Las Grajeras, Laderas del Boquerón, Morenito, Los Caserones, Lomas del Infierno (Ardales).

En época ibérica (siglos IV al II aC) el control del territorio lo ejercía el *oppidum* del Castellón de Gobantes (Campillos), por su situación estratégica dentro del territorio y por la gran cantidad de material arqueológico hallado, junto a torres y murallas que evidencian un sistema defensivo (Cantalejo 2007), los *oppida* de Peña de Ardales y de Sábora (Cañete la Real) o Los Castillejos (Teba).

Los restos arqueológicos de época romana presentan una continuidad con la época ibérica por lo menos hasta el siglo I dC, están documentados en el cerro de San Eugenio o la necrópolis de Peñarrubia (Medianero *et al.* 2005), Eras de Peñarrubia, cerro del Almendro (Campillos). La posterior cristianización del territorio propició el asentamiento en zonas rurales. Destacan varios yacimientos en Peñarrubia con varias necrópolis visigodas, como la que se excavó en Eras de Peñarrubia (Campillos) (Serrano *et al.* 1983), el yacimiento del Tesorillo (Teba) (Serrano *et al.* 1985) o Parque Guadalteba (Campillos) (Medianero 2006). De la edad media apenas existen restos de alguna torre vigía, como la de Munt Rubí (Teba), sí existen castillos y aldeas fortificadas repartidas por la zona, como la ciudad-fortaleza de Bobastro (Ardales).

Desde el final de la guerra con el reino nazarí de Granada, uno de los principales problemas fue la desertización de la tierra y los pueblos. En el intento de solucionar este problema, durante el siglo XVI, se llevan a cabo políticas para favorecer la repoblación. Se conserva un legado arquitectónico vinculado a los núcleos de población, como edificios militares, molinos, iglesias o conventos. En el bajo Guadalteba, el único testimonio lo encontramos en la iglesia de Peñarrubia (Campillos) hoy en día sumergida bajo las aguas del pantano del Guadalteba, o el molino del Tajo de la Venta (Teba) (Cantalejo 2007).

Todo este elenco de yacimientos arqueológicos evidencia la importancia de la zona, debido a su gran riqueza y

posición estratégica como zona de paso entre la zona de la costa y el interior. Ante esta situación, es probable que con el desarrollo de nuevos trabajos de prospección permitan ampliar la secuencia arqueológica, por lo que resulta evidente la necesidad de profundizar en el estudio del poblamiento prehistórico de este territorio del interior de la provincia de Málaga.