



**UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
FACULTAD DE HUMANIDADES Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
UPEP**

**TESIS PARA DEFENDER EL TÍTULO DE MAESTRÍA EN CIENCIAS
HUMANAS, OPCIÓN ANTROPOLOGÍA DE LA CUENCA DEL PLATA**

**Título del trabajo: OCUPACIÓN PREHISTÓRICA EN ALEROS Y
CUEVAS DEL ESTE DEL URUGUAY: UNA PROPUESTA
METODOLÓGICA**

Autor: Lic. Diego Aguirrezábal

**Director de Tesis: Dr. Mariano Bonomo
Directora Académica: Dra. Camila Gianotti**

Lugar y fecha: Montevideo, 16 de marzo de 2021

AVAL

Como directores de la tesis de Maestría en Ciencias Humanas opción Antropología de la Cuenca del Plata, de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, titulada: OCUPACIÓN PREHISTÓRICA EN ALEROS Y CUEVAS DEL ESTE DEL URUGUAY: UNA PROPUESTA METODOLÓGICA, realizada por el Lic. Diego Aguirrezábal, damos el aval correspondiente para su presentación.



Dr. Mariano Bonomo



Dra. Camila Gianotti

A Lu, Toto, Simón y Borát

AGRADECIMIENTOS

Hacer un proceso retrospectivo sobre el conjunto de personas e instituciones que colaboraron en la realización de este trabajo de tesis de maestría, es sumamente complejo. Y no digo esto por no tener a quienes agradecer, sino más bien, por todo lo contrario. Este producto final de un extenso camino, pudo lograrse, gracias a un conjunto de fuerzas que acompañaron y facilitaron el proceso.

En primera instancia, quiero agradecer a mis dos directores, Camila y Mariano, quienes no solamente guiaron con enorme profesionalismo este trabajo, sino que también, me permitieron disfrutar y aprender en todo momento, en cada comentario, corrección o consejo. Los aprendizajes han sido muchos y muy valiosos y seguro irán solidificando cada nueva experiencia que decida realizar a futuro.

En cuanto al apoyo recibido sobre los diferentes procesos metodológicos y técnicos realizados, quería agradecer profundamente el apoyo en los análisis funcionales de Virginia Lynch con quien espero tener nuevas instancias de trabajo compartido y a Leticia Chiglino, Lucía Vivanco y María Noel Castro por los estudios mineralógicos que me ayudaron mucho a comprender los procesos geológicos tan particulares y complejos que conforman el área de estudio. También quería resaltar los generosos aportes recibidos por Gustavo Piñeiro, Jorge Baeza y Alejandro Ferrari y a Carina Erchini, por permitirme acceder y registrar las colecciones del Museo Nacional de Antropología. Otra persona a quien quiero agradecer, es a Julián Gago, quien derrama conocimiento de forma llamativamente generosa. Otra de las personas que fue sumamente importante en este proceso fue Diana Mazzanti, quien con sus consejos facilitó en gran medida este camino de comprensión de contextos arqueológicos tan complejos y ricos.

Tengo que agradecer profundamente a todo el equipo del LAPPU por incluir este proyecto en sus líneas de investigación. A todos quienes participaron de los trabajos de campo (Nicolás Gazzán, Cristina Cancela, Gastón Lamas, Bruno Gentile y Valentina Febrero), pero también al resto del equipo, ya que aportaron mucho a este trabajo en base a intercambios, comentarios y aporte de bibliografía. En este sentido,

muy importante fue la participación y compromiso de un conjunto de estudiantes (Guillermo Barlocco, Florencia Díaz, Guillermo Bastie, Rafael Gallareto, Juan Re Ceconi) y colegas (Lucas Prieto, Rocío López) que espero hayan disfrutado de las diferentes campañas en las que participaron y que ojalá podamos seguir avanzando juntos en futuras líneas de trabajo en el área. Dentro de este numeroso conjunto de estudiantes quiero destacar la participación de Martín Márquez quien acompañó en varias campañas y charlas, y a quien considero un gran amigo. Cabe recordar que uno de los primeros impulsos de este proyecto fue a partir de la realización de un PAIE, coordinado por Matías López y del cual participaron Rocío López, Karla Ferreira, Lucía Vivanco y María Noel Castro. En este punto tengo que hacer especial mención al rol que jugó Alfonso Machado en todo este proceso. El querido Alfo ha sido el principal impulsor de esta nueva línea de investigación y el articulador entre la arqueología y la espeleología. Espero que pronto pueda incorporarse nuevamente al trabajo en las cuevas ya que tiene un montón de cosas para aportar.

Pensando en la articulación que mencionaba, entre la arqueología y la espeleología, todo esto hubiese sido imposible, o al menos, sustancialmente más complejo, sin la generosidad técnica e intelectual del CEUMI, y en especial a Pablo Píriz, con quien hace algunos años comenzamos a pensar este proceso. Este hermoso grupo humano, se ha propuesto incorporar a sus procesos de exploración de cavidades, el desarrollo de otras actividades de investigación en las que afortunadamente hemos podido aportar al menos nuestro pequeño grano de arena. Estoy profundamente agradecido a todos los miembros del CEUMI que han participado en alguna de nuestras actividades (Pablo, Ismael, Gaspar, Marina, Federico, Germán), y especialmente a Gabriel “Osito” Fernández, gran valor, en todo sentido.

Otra de las personas en las que quiero detenerme especialmente, es en la querida Cristina Tourné, quien nos ha apoyado en todo el proceso, recibiéndonos en su casa cada vez que lo necesitamos y que compartió con nosotros toda su sabiduría de forma profundamente generosa. Sin dudas, Cristina nos permitió acercarnos a las grutas, muchos más allá de lo que este proceso hubiese logrado y espero que este producto sea un nuevo pequeño aporte en la construcción de nuevas narrativas sobre

este hermoso paisaje. En este sentido, quería agradecer a Ariel Larrosa quien no solamente nos recibió en su casa y compartió todo su conocimiento sobre el área, sino que también nos permitió registrar los materiales que con gran cariño ha ido recibiendo del conjunto de los vecinos de la zona. También quería agradecer a César Fernández y a Raúl Zabala quienes nos permitieron entrar a sus campos para lograr el registro de lugares tan importantes a nivel patrimonial. El vínculo generado con todos ellos, actores de la comunidad de Aiguá, ha dejado en evidencia, que los procesos de construcción de conocimiento se hacen de forma colectiva y no aislada. También quería agradecer el apoyo recibido por Gonzalo Rivas quien nos permitió acceder a la infraestructura del parque, lo que facilitó todas nuestras tareas en campo.

No hay muchas personas que, desde los medios, convirtiera su historia personal en un acto de militancia, por la memoria de los olvidados y por el futuro de nuestra propia identidad. Todos quienes trabajamos por la reconstrucción de la identidad de nuestra tierra, lamentamos profundamente la temprana partida de la queridísima Nancy Ramos Boerr. Muchas fueron las charlas, pero quedaron muchas más pendientes a la luz de los resultados que se presentan en este trabajo.

Quería dejar para el final a quienes sustentaron con amor y paciencia todo este proceso. Los días fuera de casa, las noches en vela, el estrés y cansancio transmitido durante muchas etapas en la elaboración de esta tesis, no pudieron ser mejor contrastados por Toto y Simón, quienes son mi permanente motor en cada nueva actividad que me propongo y una indisociable parte de mí mismo, y especialmente a Lu, compañera del alma que me ha permitido construir juntos esta vida tan eternamente hermosa que me llena el alma cada día. También quería agradecer enormemente a mi vieja que siempre está al firme y para dar una mano cuando el campo llama, transmitiendo amor y energía a donde vaya.

Infinitas gracias a todas y todos...

TABLA DE CONTENIDOS

AVAL	II
AGRADECIMIENTOS	IV
TABLA DE CONTENIDOS	VII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	IX
ÍNDICE DE TABLAS	XIV
RESUMEN	XV
ABSTRACT.....	XVI
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I- PROBLEMA, PREGUNTAS Y OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	5
1.1. Problema de investigación	5
1.2. Objetivos	7
1.2.1. <i>General</i>	7
1.2.2. <i>Específicos</i>	7
1.4. Presentación del área de estudio	8
CAPÍTULO II- ANTECEDENTES.....	16
2.1. Arqueología de la región este de Uruguay	16
2.2. La ocupación prehistórica de cavidades rocosas en Uruguay.....	22
2.3. Referencias históricas de ocupación humana en la sierra de Sosa (departamento de Maldonado).	24
2.4. Especificidades arqueológicas sobre la ocupación prehistórica de cavidades rocosas en la región.....	29
CAPÍTULO 3- MARCO CONCEPTUAL	33
3.1. El paisaje como objeto	33
3.2. El paisaje como producto	34
3.3. Paisaje, territorio y poder	37
CAPÍTULO 4- METODOLOGÍA	40
4.1. Aspectos metodológicos de la Arqueología del Paisaje	40
4.2. Sistema de registro de la información.....	43
4.3. Diseño de prospección	44
4.4. Análisis de materiales	47
CAPÍTULO 5- RESULTADOS	50
5.1. UR 1- Cerro Minuano	51

5.1.1. Cueva de la Vieja (o la Viuda)	53
5.1.2. Cueva de los Chivos.....	54
5.1.3. Cueva de la Palmera.....	56
5.1.4. Alero 3 del Cerro Minuano	57
5.1.5. Estructuras en piedra Graña	58
5.2. UR 2 Cerro de las Cuentas.....	62
5.2.1. Sitios superficiales SSZ.....	63
5.3. UR 3- Cerro Caño de Agua.....	71
5.3.1. Cueva Nido de Buitres	73
5.3.2. La Grieta.....	74
5.3.3. Los Talas I y II.....	75
5.3.4. La Marcelina.....	81
5.3.5. Caverna La Palma	107
5.3.6. El Salón (La Salamanca)	110
5.4. Colección Oliveras MNA	127
5.5. Colección Ariel Larrosa	131
5.6. Análisis funcionales de base microscópica	135
5.6.1. Filos experimentales	136
5.6.2. Piezas arqueológicas analizadas	143
5.7. Análisis mineralógico por lámina delgada	148
CAPÍTULO 6. SÍNTESIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	154
6.1. Sitios arqueológicos en la Sierra de Sosa.....	154
6.1.1. Sitios en refugios rocosos.....	155
6.1.2. Estructuras de piedra.....	160
6.1.3. Sitios superficiales	162
6.1.4. Colecciones.....	163
6.2. Ubicación y emplazamiento.....	164
6.3. Secuencia temporal de ocupación y uso de la sierra.....	166
6.4. Procesos sociales de apropiación y construcción social del espacio desde una perspectiva de larga duración.....	168
CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES	171
REFERENCIAS CITADAS	174
ANEXOS	202

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Detalle de la carta geográfica E25- Paso de Los Talas del Servicio Geográfico Militar.....	9
Figura 2. Esquema de las principales formaciones rocosas del área, tomado de Bossi 2005.....	10
Figura 3. Sierra de Sosa, donde se observan los paredones marcados por la sombra hacia el sur y las suaves pendientes hacia el norte. Tomada de IDEUy.....	11
Figura 4. Procesos geológicos en la sierra de Sosa, tomados de Bossi 2005.....	12
Figura 5. Modelo de formación de cavidades en sierra de Sosa, tomado de Bossi 2005.....	12
Figura 6. Principales especies de plantas representadas en el área de estudio. Arriba izquierda Daphnopsis racemosa. Arriba derecha Sapium haematospermum. Abajo izquierda Zanthoxylum rhoifolium. Abajo derecha Chusquea tenella. Todas especies identificadas por Julián Gago (técnico en áreas verdes del Jardín Botánico de Montevideo).....	14
Figura 7. Región este de Uruguay con departamentos incluidos. Tomada de IDEUy.	16
Figura 8. Áreas mencionadas en este capítulo. Arroyos y cañadas de este a oeste: 1. A° Solís Grande, Cda. De las Espinas, Cda. Barra del Ombú, A° de las Flores, A° de las Tarariras, A° Zanja Honda, A° la Cascada, A° de la Falsa Barra, A° del Potrero. Lagunas de este a oeste: del Potrero, de los Cisnes, del Sauce. Tomado de Brum 2011.....	19
Figura 12. Límites aproximados de los diferentes derrames de riolita del cerro Minuano según el modelo de Bossi 2005.	43
Figura 13. Sistema de registro de la localización topográfica (ejemplo cerro Minuano).....	44
Figura 14. Sitios localizados en el área de estudio. Los azules son aleros, cavernas y otros refugios rocosos, los rojos son estructuras de piedra y los verdes son sitios superficiales.	51
Figura 15. Cerro Minuano. Tomado de IDEUy. 1. Alero de la Vieja. 2. Alero 3. 3. Alero de la Palmera. 4. Alero de los Chivos. 5. Estructura ESG01. 6. Estructura ESG02.	52
Figura 16. Vista panorámica del cerro Minuano desde el noroeste	53
Figura 17. Vista interior de la cueva de la Vieja en Cerro Minuano.	54
Figura 18. Vista lateral de la cueva de los Chivos en el Cerro Minuano.	55
Figura 19. Vista interior de la cueva de la Palmera en el Cerro Minuano.	57
Figura 20. Vista interior del Alero 3 del Cerro Minuano	58
Figura 21. Vista de perfil Este de Estructura ESG01	59
Figura 22. Vista de ESG01 desde el Sur	60
Figura 23. Vista de estructura ESG02 desde el suroeste.....	61
Figura 24. Vista panorámica hacia el noroeste del área cerrada por la estructura ESG02. La línea punteada señala el perímetro aproximado.	62

Figura 25. Sitios asociados al cerro de las Cuentas tomado de IDEuy. 1. SSZ 01. 2. SSZ 02. 3. SSZ 03. 4. ESZ01-02. En color verde sitios superficiales y en color rojo las estructuras de piedra.....	63
Figura 26. Vista panorámica desde el noreste del sitio superficial SSZ01. La flecha indica el Norte.	64
Figura 27. A. Detalle de posible raspador en riolita. B. Detalle de posible micro-raspador en riolita. C. Detalle de posible raspador lateral en calcedonia.	65
Figura 28. Detalle de cantera de aprovisionamiento de riolita roja, presente en el sitio superficial SSZ 02.	66
Figura 29. Vista panorámica desde el suroeste del sitio superficial SSZ03 donde se observa al fondo el cerro de las Cuentas (UR02). La flecha indica el norte.....	67
Figura 30. A. Raedera de riolita. B. Raspador de riolita.....	68
Figura 31. Vista de ESZ01 desde el este.	69
Figura 32. Vista de ESZ02 desde el sureste.	70
Figura 33. Vista general del conjunto de estructuras desde el sur.....	70
Figura 34. Sitios asociados al cerro Caño de Agua. 1. Los Talas I y II. 2. La Marcelina. 3. La Salamanca. 4. La Palma. 5. La Grieta. 6. Nido de Buitres.	71
Figura 35. Vista panorámica del cerro Caño de Agua desde el sureste.	72
Figura 36. Vista panorámica del cerro Caño de Agua desde el suroeste.....	72
Figura 37. Vista interior de la cueva Nido de Buitres en el cerro Caño de Agua.	73
Figura 38. Planta de la cueva Nido de Buitres del cerro Caño de Agua. Con línea punteada se indican las entradas.	74
Figura 39. Vista del ingreso al refugio La Grieta (cerro Caño de Agua) desde el sur.	75
Figura 40. Planta de los aleros Los Talas I y II del cerro Caño de Agua. Con líneas punteadas se indican las aberturas o bocas.	76
Figura 41. Vista de la boca de ingreso al alero Los Talas I (cerro Caño de Agua) desde el sureste.....	77
Figura 42. Vista de boca de ingreso y superficie interior del alero Los Talas II (cerro Caño de Agua).	78
Figura 43. Planta de alero Los Talas II (cerro Caño de Agua) con detalle de intervención.....	79
Figura 44. Vista de perfil sureste de la Exc. I del alero Los Talas II del cerro Caño de Agua.	79
Figura 45. Perfil de EXC. I- Los Talas II.....	80
Figura 46. Perfil estratigráfico del perfil sureste de la Exc. I del alero Los Talas II del cerro Caño de Agua.....	81
Figura 47. Vista de bocas de ingreso a La Marcelina desde el noroeste.....	82
Figura 48. Planta de La Marcelina.....	82
Figura 49. Vista panorámica de fuentes de agua dulce en relación a La Marcelina.	83
Figura 50. Distribución de sondeos en la zona exterior a La Marcelina. El sondeo azul es SSLMS02 y el verde es SSLMS07. Los sondeos anaranjados son los que se inundaron antes de ser finalizados. La línea punteada muestra la línea de goteo del refugio.	84
Figura 51. Agua dentro de sondeo SSLMS05.....	85

Figura 52. Perfil de sondeo S02 (La Marcelina) con referencia toma de muestra para datación	86
Figura 53. Perfil sur de sondeo S02 (La Marcelina).....	87
Figura 54. Tiesto localizado en sondeo S02 (La Marcelina).....	87
Figura 55. Perfil de SSLMS01 con descripción de UEs.....	88
Figura 56. Vista de planta y perfil de sondeo S01	89
Figura 57. Planta de La Marcelina con ubicación de sondeos realizados en el interior del refugio	90
Figura 58. Entradas de La Marcelina con localización de sondeos S10 y S11 en proceso de intervención.	90
Figura 59. Planta de UE01 y UE02 en sondeo S10 (La Marcelina).	91
Figura 60. Lasca en proceso de excavación de UE01 (sondeo 10, La Marcelina).	92
Figura 61. Fragmento cerámico recuperado en UE01 (sondeo 10, La Marcelina).	92
Figura 62. Raspador lateral registrado en UE02 (sondeo 10, La Marcelina).....	93
Figura 63. Detalle de planta de excavación con fragmentos cerámicos (sondeo 10, La Marcelina).....	94
Figura 64. Detalle de cerámica sobre planta de excavación.	94
Figura 65. Instrumento PZB008 (sondeo 10, La Marcelina).	95
Figura 66. Lasca con evidencias de alteración térmica (sondeo 10, La Marcelina).	95
Figura 67. Perfil de SSLMS10 (La Marcelina) con descripción de UEs.....	96
Figura 68. Detalle de perfil Sur del sondeo S10 (La Marcelina).	97
Figura 69. Planta de fin de excavación de sondeo S10 (La Marcelina) desde el Este.....	97
Figura 70. Planta de fin de excavación de sondeo S10 (La Marcelina) desde el Norte.	98
Figura 71. Lasca de ópalo amarillo con posible uso sobre filo natural en sondeo S11 (La Marcelina).	101
Figura 72. Lasca en granito en sondeo S11 (La Marcelina)	102
Figura 73. Planta de UE03 de S11 (La Marcelina) con lasca de granito in situ. .	102
Figura 74. Lasca de riolita con evidencias de alteración térmica recuperada en el sondeo S11 (La Marcelina)	103
Figura 75. Perfil de sondeo SSLMS11 (La Marcelina) con descripción de UEs.	104
Figura 76. Tope de UE04 con grandes desprendimientos (sondeo S11, La Marcelina).	105
Figura 77. Tope de UE04 desde fuera del alero (sondeo S11, La Marcelina).....	105
Figura 78. Interior de la caverna de La Palma.	108
Figura 79. Proceso de intervención en el interior de La Palma	109
Figura 80. Vista panorámica del interior del Salón de La Salamanca (cerro Caño de Agua).....	111
Figura 81. Proceso de intervención del Salón de La Salamanca (cerro Caño de Agua) desde el suroeste.....	112
Figura 82. Vista de la Grieta desde el interior del Salón La Salamanca hacia el oeste.	113

Figura 83. Detalle de modificaciones antrópicas en el interior del Salón de La Salamanca.	114
Figura 84. Detalle de modificaciones antrópicas en el interior del Salón de La Salamanca.	115
Figura 85. Vista de las canaletas de drenaje realizadas en el interior del Salón de La Salamanca.	115
Figura 86. Estructuras de madera realizadas recientemente.	116
Figura 87. Planta de La Salamanca.....	117
Figura 88. Vista general de localización de S01 en el sitio La Salamanca (cerro Caño de Agua). Se observa a la izquierda el ingreso de luz por la grieta.	118
Figura 89. Localización de sondeos en el Salón de la Salamanca (cerro Caño de Agua). A la derecha vista de localización de S03, a la izquierda S05.	118
Figura 90. Distribución de sondeos realizados en el Salón de la Salamanca (cerro Caño de Agua).....	119
Figura 91. Proceso de excavación de S04 (salón La Salamanca). Se observa la sucesión de depósitos orgánicos e inorgánicos.	120
Figura 92. A la izquierda, perfil de S05 (salón La Salamanca) en proceso de excavación con sucesión de depósitos. A la derecha, perfil final de S10 (salón La Salamanca). No se observan mayores diferencias entre los depósitos como en otros sondeos.....	120
Figura 93. Perfiles de sondeos realizados en el Salón de La Salamanca.....	123
Figura 94. Perfil de S08 (Salón de La Salamanca) señalando el punto de toma de muestra de sedimento MULM001	123
Figura 95. A. Vista PZSS015. Instrumento registrado en UE03 de S07. B. Vista PZSS005. Instrumento registrado en UE06 de S08, en salón La Salamanca	124
Figura 96. Detalle de borde activo de PZSS015, sondeo S07, salón La Salamanca.	125
Figura 97. Detalle de borde activo de PZSS005sondeo S08, salón La Salamanca	125
Figura 98. Planta de La Salamanca con ubicación aproximada el los posibles grabados.	126
Figura 99. Posible grabado en el Salón de La Salamanca con calco tentativo de surcos	127
Figura 100. Vista de lascas registradas en Colección Oliveras del MNA.....	128
Figura 101. Detalle de posibles rastros de uso sobre fillos naturales	129
Figura 102. Collar de cuentas de vidrios de la Colección Oliveras, principalmente blancos, azules y verdes.	129
Figura 103. Collar de cuentas de vidrio, cerámica y hueso de la Colección Oliveras.	130
Figura 104. Morteros de la Colección Larrosa.	131
Figura 105. Grandes sobadores de la Colección Larrosa.....	132
Figura 106. Boleadoras de la Colección Larrosa	132
Figura 107. Esferoides de la Colección Larrosa	133
Figura 108. Pequeños sobadores o “manitos” de la Colección Larrosa.....	133
Figura 109. Filo sin modificar con presencia de residuos.....	136
Figura 110. Redondeamiento inicial de cristales con estrías transversales.....	137

Figura 111. Pulido desarrollado	138
Figura 112. Micropulido en cristal fuerte redondeamiento y surcos profundos ..	139
Figura 113. Micropulido desarrollado sobre matriz.....	139
Figura 114. Modificación de cristal y micropulido indiferenciable.....	140
Figura 115. Pulidos poco desarrollados sobre matriz	141
Figura 116. Pulidos sobre cristales y matriz grado de desarrollo intermedio	141
Figura 117. Micropulido diagnóstico de madera no estacionada.....	142
Figura 118. Pulidos sobre cristal y matriz.....	143
Figura 119. Instrumento PZSS015 con filo analizado señalado	144
Figura 120. A. Estrías longitudinales sobre cara dorsal. B. Cristal con estrías longitudinales en cara ventral. C. Cristal con estrías longitudinales. D. Estrías longitudinales pérdida de rasgos tecnológicos y redondeamiento de cristales	145
Figura 121. Instrumento PZSS008 con filo analizado señalado	146
Figura 122. Trazas registradas en pieza PZSS008. A. Cristal redondeado. B. Estrías transversales. C. Micropulido sobre cristal y matriz con estrías. D. Posible micropulido sobre matriz.	146
Figura 123. Pieza MUSSZ03-002 previo al corte de la lámina	149
Figura 124. A) Lámina 1. Riolita A.1) Luz Natural, A.2) Luz polarizada; b) Riolita B.1) Luz Natural, B.2) Luz polarizada.....	150
Figura 125. Pieza MUSSZ02-014previo al corte de la lámina	151
Figura 126. c) Lámina 2. Riolita C.1) Luz Natural, C.2) Luz polarizada.....	151
Figura 127. Pieza MUSSB01-002previo al corte de la lámina.....	152
Figura 128. Ignimbrita A 1, 2 y 3 Luz Polarizada.....	153
Figura 129. Esquema general de perfil estratigráfico del sitio El Salón (La Salamanca).....	159
Figura 130. Modelo de ocupación de la sierra de Sosa en base a modelo geológico propuesto por Bossi (2005) y en base a tipos de sitios registrados.....	165
Figura 131. Distribución de regiones y sitios mencionados y distancia al área de estudio.1. Sierra de Sosa.2. Cueva Amarilla (70 km).3. Arroyo Chafalote (60 km).4. Rincón de Los Indios (85 km). 5. Cueva Casa del Diablo (100 km). 6. Sitio Cráneo Marcado (55 km).7. Guardia del Monte (75 km). 8. Zanja Honda (60 km).	170

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Fechado de nivel cerámico de La Marcelina en sondeo S02	86
Tabla 2. Síntesis de información de SSLMS10 (La Marcelina)	98
Tabla 3. Distribución de materiales por UE en sondeo S10.....	99
Tabla 4. Distribución de tipo de material lítico por UE en sondeo S10.....	99
Tabla 5. Distribución de materias primas por UE en sondeo S10.....	100
Tabla 6. Distribución de materiales con alteración térmica por UE en sondeo S10	100
Tabla 7. Síntesis de resultados de sondeo SSLMS11	104
Tabla 8. Materiales por Unidad Estratigráfica en el sondeo S11	106
Tabla 9. Tipo de material lítico por UE en el sondeo S11.....	106
Tabla 10. Distribución de materias primas por UE en sondeo S11	107
Tabla 11. Distribución de materiales con alteración térmica por UE en sondeo S11.....	107
Tabla 12. Muestras fechadas en el sitio Salón de Salamanca	125
Tabla 13. Cuantificación de cuentas en colección Oliveras MNA	130
Tabla 14. Cuantificación y sistematización de Colección Larrosa	134
Tabla 15. Materiales analizados por traceología.....	147
Tabla 16. Sitios y reparos rocosos localizados en sierra de Sosa.....	155

RESUMEN

La presente tesis de maestría, detalla los resultados de las investigaciones arqueológicas que se han realizado en la sierra de Sosa, en el departamento de Maldonado. Se interpretaron las diferentes estrategias de ocupación humana de la sierra de Sosa desde el Holoceno temprano, vinculado al rol que jugaron las diferentes unidades del paisaje a partir del registro arqueológico, en este contexto geológico específico. Se otorgó particular importancia al uso dado por estos grupos a los refugios rocosos, analizando la profundidad temporal de estas ocupaciones y la diversidad tecno-funcional de la cultura material asociada, temática sobre la que poco se ha avanzado en Uruguay pero que tiene un importante desarrollo en los países vecinos. El uso de la Arqueología del Paisaje como marco interpretativo, permitió estudiar esta espacialidad en sus distintos niveles (físico, social y simbólico). Se analizó documentación histórica, colecciones arqueológicas, se realizaron prospecciones superficiales, intervenciones estratigráficas, análisis tecnológicos y funcionales de los materiales recuperados, fechados radiocarbónicos y estudios petrográficos. Como resultado, se localizaron un importante conjunto de refugios rocosos, algunos de ellos con presencia de material arqueológico, un conjunto de estructuras de piedra con diversas morfologías y emplazamientos y sitios superficiales asociados a fuentes de materias primas de alta calidad para la talla. Esto permitió comparar el registro arqueológico de la sierra de Sosa con el de otras serranías próximas, buscando interpretar el rol de las sierras del este en la estructuración sociopolítica y territorial hasta la conquista europea, tomando las tierras bajas y altas del este como parte de un sistema de control territorial por parte de grupos indígenas. En términos generales, este proceso de investigación, permitió confirmar la presencia de grupos humanos en la sierra de Sosa desde el primer tercio del Holoceno y hasta períodos históricos, estableciendo una primera aproximación a las secuencias de ocupación y construcción del paisaje local y regional y dejando a futuro un conjunto de nuevas líneas de investigación que deberán ser continuadas.

Palabras clave: espacialidad, serranías de este, refugios rocosos.

ABSTRACT

This master's thesis details the results of the archaeological investigations that have been carried out in the Sierra de Sosa, in the department of Maldonado. The different strategies of human occupation of the Sosa range from the early Holocene were interpreted, linked to the role played by the different landscape units from the archaeological record, in this specific geological context. Particular importance was given to the use given by these groups to rock shelters, analyzing the temporal depth of these occupations and the techno-functional diversity of the associated material culture, a subject on which little progress has been made in Uruguay but which has significant development. in neighboring countries. The use of Landscape Archeology as an interpretive framework allowed the study of this spatiality at its different levels (physical, social and symbolic). Historical documentation, archaeological collections, surface surveys, stratigraphic interventions, technological and functional analyzes of the recovered materials, radiocarbon dating and petrographic studies were analyzed. As a result, an important set of rock shelters were located, some of them with the presence of archaeological material, a set of stone structures with different morphologies and locations and surface sites associated with sources of high-quality raw materials for carving. This made it possible to compare the archaeological record of the Sierra de Sosa with that of other nearby mountain ranges, seeking to interpret the role of the eastern mountain ranges in the socio-political and territorial structuring until the European conquest, taking the eastern lowlands and highlands as part of a system of territorial control by indigenous groups. In general terms, this research process made it possible to confirm the presence of human groups in the Sierra de Sosa from the first third of the Holocene and up to historical periods, establishing a first approach to the sequences of occupation and construction of the local and regional landscape and leaving in the future a set of new lines of research that should be continued.

Keywords: spatiality, eastern hill ranges, rock- shelters.

INTRODUCCIÓN

La sierra de Sosa se ubica en el extremo norte del departamento de Maldonado, a una distancia de entre 10 y 20 km de la ciudad de Aiguá y forma parte de un proceso geológico ocurrido durante el Cretácico inferior de sucesivos derrames de lavas de riolita, apoyadas sobre una base de basaltos que toman el nombre de formación Arequita (Bossi 1966, 2005). El proceso de investigación arqueológica en la sierra de Sosa comenzó por iniciativa del Centro Espeleológico Uruguayo Mario Ísola (en adelante CEUMI), organización que desarrolla tareas de investigación en el área desde hace ya algunas décadas con el fin de profundizar el conocimiento de las cavidades rocosas en Uruguay. Es a partir de este interés original, que se comienzan a realizar los primeros trabajos exploratorios de prospecciones y sondeos sobre algunas de las cavidades localizadas y registradas inicialmente por el CEUMI, y que comienzan a dar cuerpo al presente estudio de postgrado y a otros que continúan en curso.

La investigación arqueológica de la sierra de Sosa se enmarca dentro de las actividades generales del Laboratorio de Arqueología del Paisaje del Uruguay y más específicamente del Programa de Investigación en Arqueología del Paisaje y Patrimonio, Grupo de Investigación financiado por la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC) bajo la responsabilidad de la Dra. Camila Gianotti. Asimismo, este trabajo de tesis recibió la financiación del programa de Iniciación a la Investigación de la CSIC en su convocatoria 2017 y una Beca de Finalización de Estudios de Maestría de la Comisión Académica de Posgrados de la Udelar. Asimismo, fue complementado por un proyecto en el marco del Programa de Apoyo a la Investigación Estudiantil en su edición 2015. Este proyecto tuvo al autor de esta tesis como Docente Orientador y a Matías López como Estudiante Referente, más la participación de 5 estudiantes de arqueología y geología. A partir del mismo, se realizaron los primeros avances sobre la construcción de una estrategia geo-

arqueológica para la prospección de cuevas, aleros y otros refugios en el área de estudio.

En este marco de trabajo, se elaboró una propuesta metodológica para conocer, las estrategias sociales, económicas y políticas utilizadas en la sierra de Sosa por parte de los grupos indígenas que las ocuparon desde el Holoceno temprano y al menos hasta la llegada de los primeros europeos. Desde una perspectiva regional, se analizó de forma comparada el registro arqueológico de la sierra de Sosa con el de otras serranías próximas, buscando interpretar el rol de las sierras de Maldonado en la estructuración sociopolítica y territorial en la prehistoria. Esta investigación privilegia el estudio arqueológico de los procesos vinculados a la espacialidad, definiendo estos como las formas materiales, territoriales y simbólicas que utilizaron los grupos humanos para organizar sus actividades en un espacio concreto (López-Romero 2008; Troncoso 2006). En este sentido, se propone el uso de la Arqueología del Paisaje como marco interpretativo, ya que permite estudiar esta espacialidad en sus distintos niveles (espacio físico, espacio social y espacio simbólico; Criado 1999). Los sujetos generan procesos espaciales para satisfacer sus necesidades y deseos, entendiendo estos como los mecanismos propios de las dinámicas sociales que dan origen a una distribución espacial específica, tales como la organización social, la distribución social del trabajo, las jerarquías sociales, los conflictos, los rituales, entre otros. En este marco conceptual, la Arqueología del Paisaje (ArPa), se presenta como una propuesta teórica para el análisis de las relaciones entre cultura, sociedad y espacio, sistemas de pensamiento, formaciones socioeconómicas y paisaje (Criado Boado 1991).

Para poder desarrollar este estudio, se elaboró una estrategia metodológica que hizo posible la construcción de un *corpus* de datos para el análisis de aquellos elementos que surgen de la relación histórica que se da entre el ser humano y su medio, que puede dividirse en tres elementos: el entorno físico, el social y el simbólico (Criado 1999). Así, se generó una subdivisión del entorno físico de la sierra, tomando en cuenta sus características topográficas, elaborando diferentes Unidades de Registro (UR), tomando como referencia los sucesivos derrames desde las llanuras de base a los puntos más conspicuos. Este esquema topográfico permitió la localización de

cada elemento en el espacio a partir de prospecciones dirigidas y específicas para cada UR según sus características y así generar interpretaciones vinculadas al emplazamiento de estos elementos e integrar los estudios intra e inter sitio.

La investigación permitió generar un conjunto de información inédita, relevante para avanzar en la comprensión de los procesos de cambio cultural en la región. Una región que ha avanzado fuertemente en el estudio de los procesos ocurridos en tierras bajas y zonas costeras, pero que ha profundizado en menor medida en los estudios sobre tierras altas, con las especificidades que esto conlleva, sin dejar de reconocer los avances generados en los últimos años (Gianotti 2013-2014, Gianotti y Sotelo 2015-2017 y Sotelo 2018). Estas ocupaciones se desarrollaron generando diversos procesos de transformación del espacio tanto a partir de actividades cotidianas como simbólicas que pueden ser observadas en el registro arqueológico. Las particularidades locacionales y morfológicas de la sierra de Sosa hacen que este proceso tenga especificidades vinculadas a las formas en que desarrolla la vida doméstica, las formas en que se construyen los lugares en este territorio socialmente transformado y cómo se aprovechan los recursos locales y regionales. El análisis del material lítico, busca interpretarlas diversas estrategias para el aprovechamiento de los recursos locales, sumado a posibles estrategias de movilidad y desplazamientos en búsqueda de materias primas regionales.

La tesis se divide en siete capítulos que se organizan de la siguiente manera:

- El capítulo 1 presenta el problema de investigación, haciendo referencia a los objetivos general y específicos que se persiguen. Asimismo, se plantean las principales preguntas que guiaron el proceso de investigación.
- El capítulo 2 presenta los principales antecedentes vinculados al problema de investigación. Estos antecedentes refieren a aquellos vinculados a investigaciones arqueológicas previas en la región, haciendo especial hincapié en aquellas que están asociadas a refugios rocosos tanto en Uruguay como en regiones próximas de países vecinos. Otro elemento que se desarrolla en esta sección es el estudio de los antecedentes históricos, con el objetivo de contrastarlos posteriormente con la información arqueológica.

- En el capítulo 3 se presenta el marco conceptual que guiará teóricamente este trabajo, desarrollado desde los planteamientos propuestos por la Arqueología del Paisaje, y buscando definir a partir de estos postulados, los procesos de cambio social en el área de estudio y la región este.
- En el capítulo 4 se caracteriza el área de estudio y la metodología a aplicar para su estudio. En el mismo se articulan las características del espacio físico y los postulados teóricos de la Arqueología del Paisaje, en base a los objetivos propuestos por la investigación. Se presentarán en detalle los procesos geológicos que caracterizan el área y que posibilitaron la formación de las cavidades rocosas estudiadas, la red hidrográfica presente, así como la flora y fauna del área. En el apartado sobre metodología, se presenta la estrategia elaborada para el registro, prospección y análisis espacial y material.
- En el capítulo 5 se presentan los resultados obtenidos durante el proceso de investigación. El mismo será estructurado a partir de las diferentes unidades de registro elaboradas en la metodología y posteriormente los diferentes análisis de laboratorio realizados a diferentes escalas tanto macro como microscópicas.
- En el capítulo 6 se plantean las principales líneas de discusión a partir de los resultados obtenidos y en base a los objetivos y preguntas que se habían elaborado. El mismo se estructurará tomando como referencia algunos grandes temas sobre los que se pretende avanzar. Estos estarán principalmente vinculados a los diferentes tipos de sitios localizados y sus características, emplazamiento y distribución. Asimismo, se avanzará en el planteamiento de una posible secuencia temporal de ocupación y uso de la sierra y el análisis de los procesos de apropiación y construcción social del espacio desde una perspectiva de larga duración.
- Por último, en el capítulo 7 se desarrollan las conclusiones generales de todo el proceso de investigación principalmente vinculados a los aportes concretos del trabajo y la proyección de diferentes líneas de trabajo que surgen de los resultados.

CAPÍTULO I- PROBLEMA, PREGUNTAS Y OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

1.1. Problema de investigación

El presente trabajo de tesis de maestría busca conocer las diferentes estrategias de construcción social del paisaje de la sierra de Sosa por los grupos indígenas, desde el Holoceno temprano y hasta la llegada de los primeros europeos. La región este de Uruguay está delimitada por la costa oceánica hacia el este y el Río de la Plata y las sierras de Maldonado hacia el oeste, que continúa por el río Cebollatí hasta la cuenca de la laguna Merín hacia el norte. Las investigaciones arqueológicas dentro de esta región han estado fuertemente vinculadas a determinadas expresiones materiales localizadas en regiones de tierras bajas y zonas costeras (Bracco 2006; Bracco et al. 2000; Cabrera 1999, 2005, 2013; Gianotti 2005; Iriarte 2006; Lopez Mazz y Bracco 1992; Lopez Mazz 2001; Moreno 2014; entre otros). Esto generó un conjunto de información vinculada a contextos de tierras bajas y costeras en desmedro de otras regiones que podemos agrupar dentro de las llamadas tierras altas o serranías del este. En los últimos años, se vienen desarrollando diferentes estrategias de aproximación a las áreas serranas (Gianotti 2013-2014, Gianotti y Sotelo 2015-2017, Nami et al. 2018; Sotelo 2012 y 2018), que muestran claramente un registro material más amplio, más heterogéneo y sustancialmente más complejo. Esta diversidad y complejidad se puede observar en el rango cronológico que estas ocupaciones pueden tener y en las estrategias de uso social de los refugios rocosos naturales (Cabrera 1995; Nami et al. 2018), elemento que articula con la evidencia regional y suprarregional (Barberena et al. 2006; Cardich 1987; Cattaneo 2005; Gil 2006; Jackson y Prieto 2005; Massone y Prieto 2004; Mazzanti y Bonnat 2013; Mazzanti y Quintana 1997; Miotti y Salemme 1998; Oliszewski et al. 2008; Onetto 2010; Paunero et al. 2007; Peña Monné et al. 2013; Schmidt 2004; Suárez et al. 2011). Es en este sentido, que, a partir de características geológicas específicas de la sierra de Sosa, principalmente marcadas por la presencia de reparos rocosos con

diferentes características morfológicas, se busca avanzar el estudio del rol social que jugaron las diferentes unidades del paisaje para los grupos indígenas y cómo esos procesos se materializan en el contexto arqueológico *sensu* Schiffer (1972). La ocupación de los reparos rocosos a lo largo de las serranías del este, quedó de manifiesto en los trabajos de Cabrera (1995) en la sierra de San Miguel (departamento de Rocha) y de Nami y otros (2018) en Cueva Amarilla (departamento de Lavalleja). Estos lugares pueden ser objetivados como una forma original de percibir/construir espacio y, por tanto, útiles a la hora de analizar las estrategias de movilidad. En este sentido, estos espacios ya no serían interpretados como áreas de tránsito sino de habitación redundante, y, consecuentemente de construcción de la territorialidad de estos grupos. Para esto, es sustancial analizar las formas específicas de esas expresiones materiales a diferentes escalas: regional, local y de sitio, analizar los tipos de emplazamiento de esas ocupaciones en las unidades de paisaje.

A partir de la interpretación del registro arqueológico presente en el área de estudio definida, se busca profundizar sobre las estrategias de ocupación, control y manejo territorial de las sierras del este y sus recursos asociados. En este trabajo, se plantea, a modo de hipótesis, que las sierras del este fueron ocupadas como un territorio estratégico para el establecimiento de grupos cazadores recolectores desde el primer tercio del Holoceno y con una redundancia que alcanza el período de contacto y conquista por parte de los imperios europeos. Para poder entender estos procesos desde una perspectiva regional, es sustancial integrar las sierras del este a una red más amplia de expresiones materiales en el espacio, como los montículos en tierra, cairnes, vichaderos y las ocupaciones costeras en esta región del Uruguay. Esto contrasta con la imagen indígena desfragmentada y vulnerable, que simplifica los procesos de colonización e interrumpe la continuidad histórica, previamente a la llegada de los europeos. A partir de este abordaje, se podrán comenzar a establecer jerarquías dentro de un panorama multiétnico en la región desde la llegada de los primeros europeos. Asimismo, permitirá aportar información para la interpretación de los complejos procesos de manejo y control de recursos como fenómeno social,

económico y político. Habiendo definido entonces, este problema de investigación, a continuación, se detallan los objetivos y preguntas.

1.2. Objetivos

1.2.1. *General*

- Conocer, caracterizar e interpretar, las estrategias sociales, económicas y políticas de construcción de la espacialidad utilizadas en la sierra de Sosa por parte de grupos indígenas en la prehistoria.

1.2.2. *Específicos*

- Caracterizar el tipo de uso que se les dio a los aleros y abrigos de las sierras de Sosa y evaluar el rol social de los mismos en el marco del uso general diacrónico y sincrónico de los diferentes ambientes de la sierra para los grupos indígenas.
- Examinar desde una perspectiva comparada el registro arqueológico de la sierra de Sosa con el de otras serranías de la región este de Uruguay.
- Analizar desde una perspectiva macro-regional, el rol de las sierras del Este en la estructuración sociopolítica y territorial durante la prehistoria.

1.3. Principales preguntas que busca responder la tesis

En base al problema de investigación desarrollado previamente, esta tesis busca responder las siguientes preguntas:

1. ¿Qué tipo de sitios arqueológicos se registran en la sierra de Sosa y a qué tipo de actividades corresponden?
2. ¿Qué rangos cronológicos se pueden establecer para estas ocupaciones?

3. ¿Qué distribución espacial y emplazamiento poseen los diferentes sitios arqueológicos a lo largo de toda la sierra y si esa distribución responde a un uso diferencial de las unidades de paisaje?
4. ¿Cómo se vinculan las ocupaciones indígenas con las de otros sitios arqueológicos estudiados en la región este del Uruguay?
5. ¿Puede haber funcionado la sierra de Maldonado como un eje vertebrador y conector de territorios costeros con territorios continentales?

1.4. Presentación del área de estudio

El paisaje de la amplia región este del Uruguay es un espacio donde confluyen tierras bajas, amplias llanuras de praderas, lagunas litorales y largas serranías, delimitadas hacia el este y sureste por la costa atlántica. Uno de estos ambientes es el de serranías. Éste es el paisaje más elevado de la zona con relieves que pueden superar los 500 msnm (cerro Catedral- Aiguá) y que forma el extremo sur de la cuchilla Grande. Dadas las marcadas fluctuaciones del nivel del mar desde fines del Pleistoceno (12.600-11.500 AP) pasando por condiciones marcadamente más cálidas y húmedas del Holoceno temprano que ya se pueden reconocer en el área para el 9500 u 8500 AP (Del Puerto et al. 2011; Iriarte 2006) llegando al Óptimo Climático entre 8000 y 6000 AP (Bracco et al. 2011; Cavalotto et al. 2005; De Puerto et al. 2011; Iriarte 2006; Piovano et al. 2009; entre otros) estas zonas altas habrían sido los espacios más estables de la región.

La sierra de Sosa se ubica en el extremo norte del departamento de Maldonado a una distancia de entre 10 y 20 km de la ciudad de Aiguá. Se extiende aproximadamente unos 12 km de Este a Oeste con 5 puntos que se destacan (Figura 1).

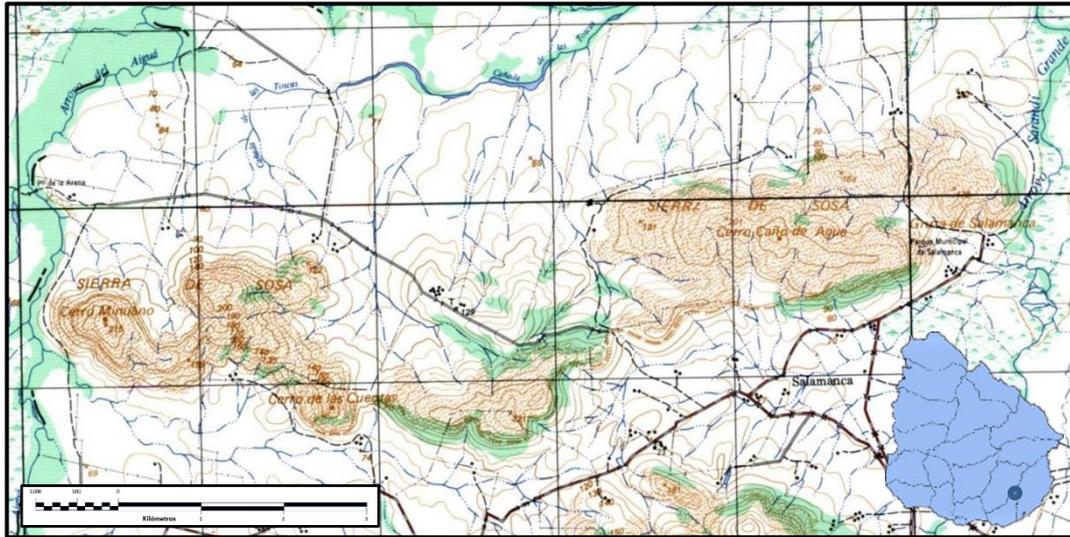


Figura 1. Detalle de la carta geográfica E25- Paso de Los Talas del Servicio Geográfico Militar.

El primer cerro que se observa desde el oeste es el cerro Minuano con una cota máxima de 215 msnm. Unos dos kilómetros más hacia el este se observa el cerro de las Cuentas que posee una cota máxima de 185 msnm, y continuando hacia el este se observa un cerro sin nombre de una altura máxima de 221 msnm. Esta elevación se destaca en el paisaje ya que se encuentra separada del resto de la sierra por dos pequeñas cañadas, afluentes de la cañada de las Tascas que se encuentra hacia el norte. Posteriormente se observa hacia el noreste, el cerro Caño de Agua. Este cerro posee una altura máxima que supera levemente los 200 msnm.

El contexto geológico regional se incluye dentro de lo que Bossi (2005) describe como fosa tectónica de Aiguá (Figura 2). Algunos autores la incluyen dentro de lo que denominan corredor tectónico Juro-Cretácico y la ubican sobre el borde suroeste de la fosa Laguna Merín (Rossello et al. 2007) con unos 300 km² de superficie. Esta fosa incluye varios episodios de derrames de basaltos que cubrieron toda su superficie (Formación Puerto Gómez) y posteriormente 3 o 4 derrames de riolita que apoyan sobre el basalto (Formación Arequita) (Bossi 1966, 2005).

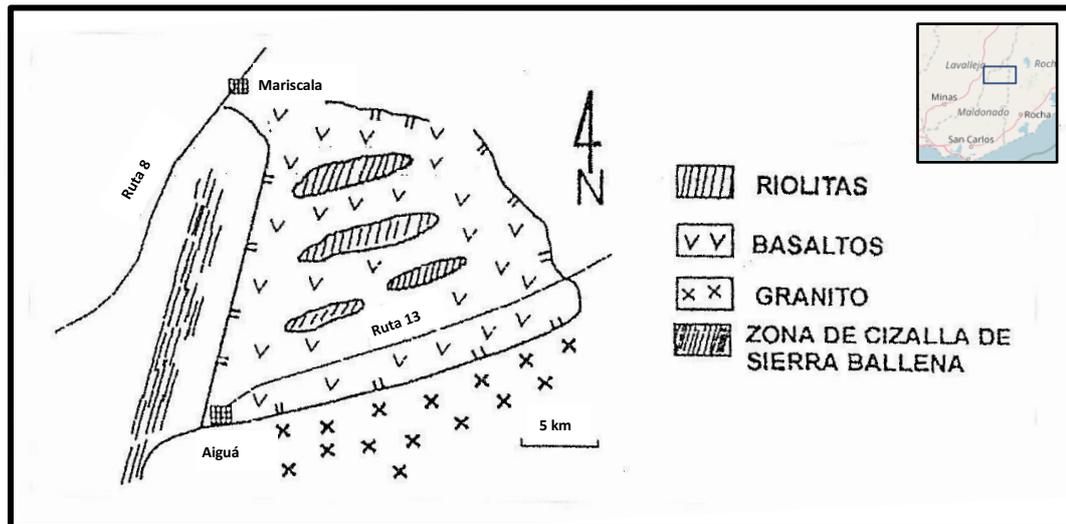


Figura 2. Esquema de las principales formaciones rocosas del área, tomado de Bossi 2005.

El proceso de superposición de los diferentes niveles de riolita se habría extendido por al menos un millón de años sobre el final del período Jurásico e inicios del Cretácico. Existen importantes diferencias en los grados de resistencia de los basaltos y las riolitas. Los primeros son rocas poco resistentes a la meteorización por lo que han ido sufriendo procesos más intensos de alteración, generando grandes planicies de suelos fértiles, con muy baja presencia de afloramientos. Por el contrario, las riolitas son rocas con alto contenido de sílice y por tanto son sustancialmente más duras y resistentes. Este hecho determina la presencia de cerros con fuertes pendientes y una alta presencia de rocas en superficie (Figura 3).

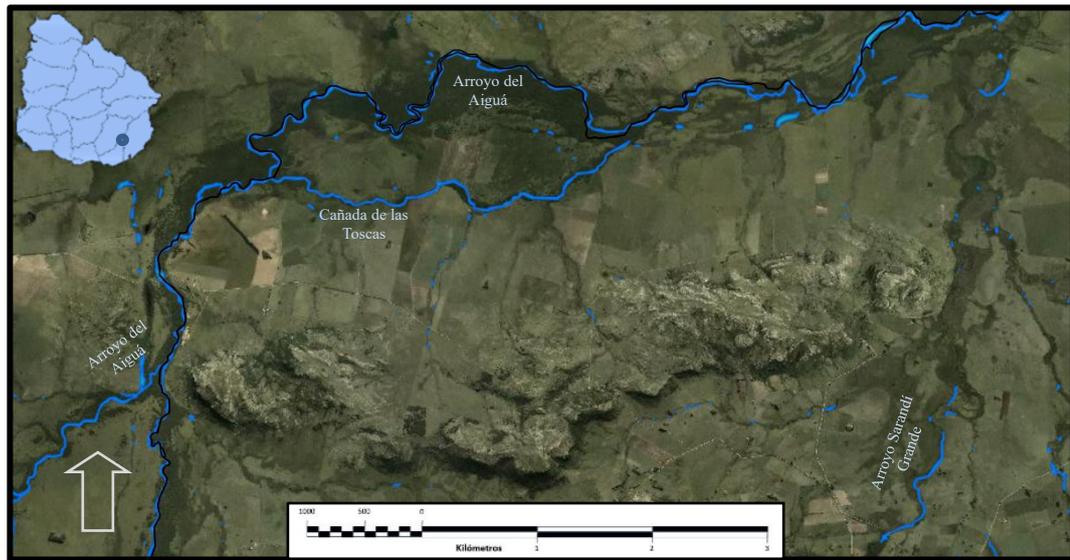


Figura 3. Sierra de Sosa, donde se observan los paredones marcados por la sombra hacia el sur y las suaves pendientes hacia el norte. Tomada de IDEUy

A lo largo de toda la sierra de Sosa se pueden observar con claridad los efectos de la morfología que adoptaron los sucesivos derrames de riolitas sobre una base de basaltos claramente visibles en los primeros metros de los cerros con gran abundancia de geodas de cuarzo y calcedonia de pocos centímetros de longitud. Estos procesos geológicos, determinan la presencia de grandes paredones hacia el sur y sureste y suaves pendientes hacia el norte y noroeste. Estas características morfológicas generan una presencia diferencial de vegetación, principalmente arbustiva sobre las suaves laderas que buzan hacia el norte (Bossi 2005).

En una descripción a escala macro, los derrames de riolita fueron cuatro y cada uno posee una altura aproximada de unos 20 metros. Cada uno de estos derrames culmina con un nivel de material vítreo (ignimbrítas) de fácil descomposición por los diferentes agentes atmosféricos que Bossi (2005) denomina brechas, que determinan marcados escalonamientos entre los diferentes niveles (Figura 4). Estas brechas tienen una potencia que va desde los 0,5 a los 5 metros aproximadamente. Por tanto, si bien las riolitas son resistentes a las diferentes condiciones atmosféricas, los niveles entre las diferentes capas no lo son y es allí donde se comienzan a generar procesos erosivos que van formando las diferentes cavidades (Figura 5). Los principales procesos de alteración de las brechas son generados por filtraciones de

agua que producen oxidación del hierro por los diferentes niveles de hidratación de los silicatos, pasando de feldspatos a minerales arcillosos como la caolinita (Bossi 2005).

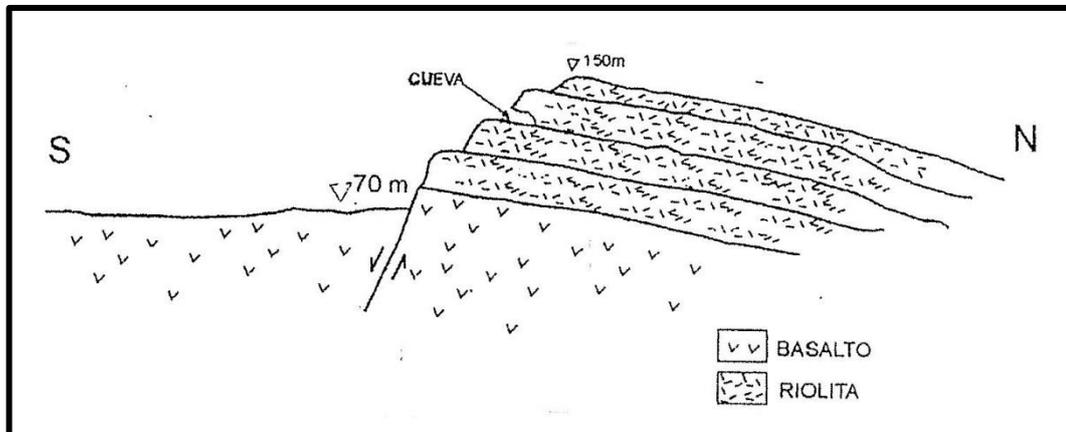


Figura 4. Procesos geológicos en la sierra de Sosa, tomados de Bossi 2005.

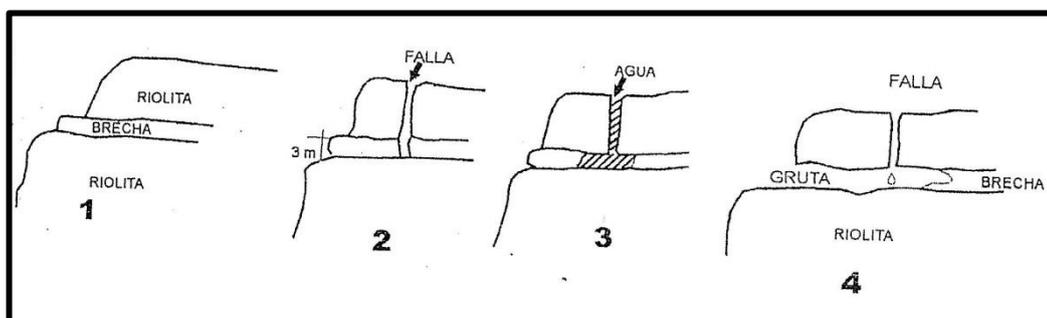


Figura 5. Modelo de formación de cavidades en sierra de Sosa, tomado de Bossi 2005.

La conformación topográfica del área, principalmente caracterizada por la presencia de serranías, dan lugar a una compleja red hidrográfica compuesta por arroyos y cañadas de caudal permanente e intermitente. A unos 2 kilómetros al norte de la sierra de Sosa, se extiende el arroyo del Aiguá, afluente del río Cebollatí al noreste. El mismo posee un curso caudaloso, amplios cuerpos de agua y extensas planicies de inundación que en algunos puntos superan el kilómetro.

Sobre el noreste y este de la sierra se desarrolla el arroyo Sarandí Grande y se extiende en dirección sur bordeando el extremo este del cerro Caño de Agua.

Continuando hacia el oeste, el arroyo de Aiguá se bifurca en la cañada de las Toscas. La misma se desarrolla hacia el sureste generando amplios cuerpos de agua. Esta amplia red hidrográfica se nutre de las pequeñas cañadas y otras fuentes emergentes de agua que manan de los cerros y descienden hasta los valles. Esta dinámica genera una presencia permanente, no solamente de agua dulce, sino que también forma nodos para la explotación de diversas especies de animales y plantas.

Si bien la flora que se puede observar actualmente en el área, dista bastante de la que podría observarse hace algunos siglos o milenios atrás debido a la intervención humana y la presencia de ganado vacuno, aún existen amplios relictos de la vegetación nativa compuesta especies psamófilas de árboles, arbustos, tunas, enredaderas y epífitas, entre las que se destacan, el canelón (*Myrsine laetevirens*), el molle (*Schinus molle*), la aruera (*Lithraea molleoides*), coronilla (*Scutia buxifolia*), tala (*Celtis tala*), arrayán (*Myrtus communis*) y chal chal (*Allophylus edulis*), así como las tunas (*Opuntia ficus-indica*), espina la cruz (*Coletia paradoxa*) y la envira (*Daphnopsis racemosa*) (Alonso y Bassagoda, 1999)(Figura 6). Otras especies presentes como el curupí (*Sapium haematospermum*) (Figura 6), eran utilizado como pegamento a partir de cortes en su tronco (Sprovieri y Rivera 2014), y el tembetarí (*Fagara hyemalis*) (Figura 6), asociado a su uso como medicina, prácticas, rituales y ornamentales (Pochettino et al. 2003; Ramos et al. 2020). Asimismo, en las quebradas, cañadones y pie de paredones se agrupan las especies higrófilas e hidrófilas, entre las que se pueden observar gran variedad de helechos (*Filicopsida*), sarandíes (*Phyllanthus sellowianus*), mataojos (*Sapium glandulosum*), pindóes (*Syagrus romanzoffiana*), barbas de viejo y de chivo (*Clematis dioica*), etc. También se reconocen especies de bambúes como la *Chusquea tenella* (Figura 6).



Figura 6. Principales especies de plantas representadas en el área de estudio. Arriba izquierda *Daphnopsis racemosa*. Arriba derecha *Sapium haematospermum*. Abajo izquierda *Zanthoxylum rhoifolium*. Abajo derecha *Chusquea tenella*. Todas especies identificadas por Julián Gago (técnico en áreas verdes del Jardín Botánico de Montevideo).

La fauna que se encuentra actualmente en el área se ha visto sustancialmente reducida en relación a la que se podría encontrar previo a los procesos de colonización de la región, principalmente debido a la reducción de los ecosistemas preexistentes y las actividades de caza indiscriminadas (Evia y Gudynas 2000). Este proceso generó la extinción de algunas especies o dejando poblaciones excesivamente pequeñas (González y Martínez-Lanfranco 2010). En la región de serranías del sureste de Uruguay, existen especies características que aún se pueden observar y otras que forman parte del pasado de estos ecosistemas. Dentro de este segundo grupo, se pueden señalar algunas de las más significativas, como el puma (*Felis concolor*), el jaguar (*Felis onca*), el pecarí de collar (*Pecari tajacu*), venado de campo (*Oztoceros bezoarticus*), guazubirá (*Mazama simplicicornis*), entre otras. Es a partir de estas características geológicas, geomorfológicas y en la riqueza y

diversidad de recursos, tanto de flora como de fauna, que se constituye un escenario propicio para el desarrollo de sociedades que serán detalladas en los siguientes capítulos. A continuación, se comienzan a presentar las abundantes evidencias sobre las formas en que, desde el primer tercio del Holoceno, se han expresado las formas de relacionamiento de las sociedades con su entorno.

CAPÍTULO II- ANTECEDENTES

2.1. Arqueología de la región este de Uruguay

La región este de Uruguay (Figura 7) ha sido objeto de intensas investigaciones arqueológicas focalizadas en los grupos humanos que ocuparon la zona a lo largo del Holoceno medio y tardío, pero son escasas aquellas que analizan los procesos ocurridos durante la transición del Pleistoceno-Holoceno e inicios del Holoceno (López Mazz et al. 2009, López Mazz et al. 2015; Meneghin 2004, 2006, 2015).

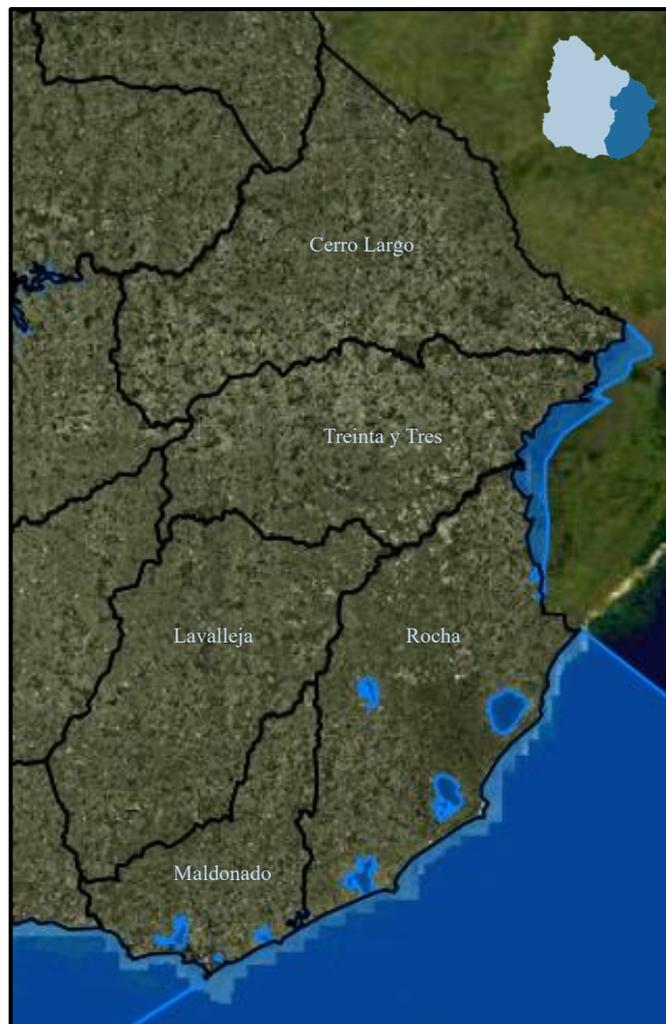


Figura 7. Región este de Uruguay con departamentos incluidos. Tomada de IDEUy.

Esa ocupación vinculada al final del Pleistoceno y transición Pleistoceno-Holoceno está representada en el sitio Urupez II (Meneghin 2004, 2006, 2015). Este sitio se encuentra en la localidad arqueológica de Cerro de los Burros en el departamento de Maldonado a 1.500 metros aproximadamente de la línea de costa actual. En el año 2004 Meneghin publica el primer fechado de 10.690 ± 80 AP (Beta 165076). Este fechado fue realizado sobre una muestra de carbón asociada a puntas de proyectil “colas de pescado” (Meneghin 2004). Dos años más tarde el autor publica nuevos fechados radiocarbónicos de 11.690 ± 80 AP (Beta 211938) que aumentan la profundidad temporal del sitio. Muestras recuperadas en ampliaciones realizadas entre 2002 y 2004 aumentan aún más la antigüedad del sitio obteniendo una fecha de 12.000 ± 40 AP (Beta 394639) (Meneghin 2015), siendo este el único fechado que supera los 12.000 años AP.

Asimismo, el sitio Rincón de los Indios (departamento de Rocha) evidencia la ocupación de la región durante el Holoceno temprano con 6 fechados que van de 7.100 a 8.809 años AP (López Mazz et al. 2015). Este sitio se encuentra en un punto estratégico del paisaje de Tierras Bajas, próximo a la margen norte de la laguna Negra en el departamento de Rocha. Es un sitio multi-componente que refleja una ocupación intensiva desde el Holoceno temprano hasta tiempos históricos (López Mazz et al. 2009). Posee una extensa variedad de materias primas locales, regionales y extra-regionales siendo el cuarzo, la cuarcita y la caliza las más redundantes (Gascue et al. 2009). Asimismo, se recuperaron gran cantidad de pequeños fragmentos de fauna local y regional (ñandú, ciervo, nutria, pescado, etc.) en los trabajos de flotación de los sedimentos con mallas finas.

Otras evidencias de ocupación humana durante el Holoceno medio fueron registradas en Cabo Polonio, desde hace aproximadamente 4.500 años, asociados a grupos cazadores-recolectores-pescadores que explotaban tanto recursos costeros como continentales (López Mazz et al. 2009). Esta estrategia se pudo observar en otros puntos de la costa atlántica (Cerro Verde, Punta la Coronilla). Un sitio bastante particular dentro este contexto regional es el de La Esmeralda (Bracco et al. 2008,

López Mazz et al. 2009), el cual se presenta como una acumulación artificial de exoesqueletos de bivalvos, mayoritariamente berberechos, en contexto con otros elementos vinculados a la actividad humana (fogones, instrumentos líticos y desechos de talla). Este sitio posee un rango de ocupación desde los 3.500 años AP hasta hace aproximadamente 1.000 años atrás (López Mazz, Villarmarzo y Brum, 2009).

También sobre las costas lagunares se han registrado evidencias de ocupación por parte de grupos cazadores-recolectores desde hace unos 3.000 años. Estas evidencias sugieren el inicio de tecnologías vinculadas a la incorporación del cultivo e intercambio de algunos productos vegetales domesticados (del Puerto e Inda 2008).

Sobre las costas del departamento Maldonado también se ha registrado un importante conjunto de sitios vinculados a ocupaciones de grupos cazadores-recolectores. Sobre esta región, confluyen diferentes unidades del paisaje, incluyendo la sierra, amplias lagunas, las playas de costa entre el río de la Plata y el océano Atlántico y múltiples arroyos que desembocan en esta. Si bien existen antecedentes previos al desarrollo de la arqueología profesional (Baeza y Pelaez 1973; Cordero 1960; Demaría 1933; Figueira 1892, 1958; Flangini 1972; Maeso 1977; Meneghin 1970; Seijo 1930; Sosa 1957), las primeras intervenciones sistemáticas son realizadas por Iriarte en 1994. Estos estudios arrojaron información vinculada a la existencia de sitios arqueológicos sobre las costas platenses de Maldonado, más específicamente, sobre la presencia de material lítico en paleosuelos vinculados a los arroyos Las Flores y Tarariras, sobre algunos sangradores de la playa Solís y un sitio estratificado sobre la desembocadura del Solís Grande (Brum 2011). Asimismo, Florines en 1995 localiza un importante conjunto de material lítico y cerámico sobre el arroyo Barra Falsa, próximo a punta Negra.

Más adelante, Brum comienza a desarrollar un conjunto de investigaciones focalizadas en la sistematización de colecciones y realización de prospecciones sobre la región costera oeste del departamento de Maldonado, sobre el Río de la

Plata. Estos trabajos arrojan importantes conjuntos de sitios sobre la planicie de inundación del arroyo Solís, en ambientes costeros, sobre paleosuelos en ambientes dunares en la desembocadura del arroyo Tarariras y en las playas Bella Vista, San Francisco y Punta Colorada. En todos estos sitios hay un predominio de la presencia de lascas de riolita y en menor medida de caliza silicificada y cuarzo (Brum 2011; Figura 7).

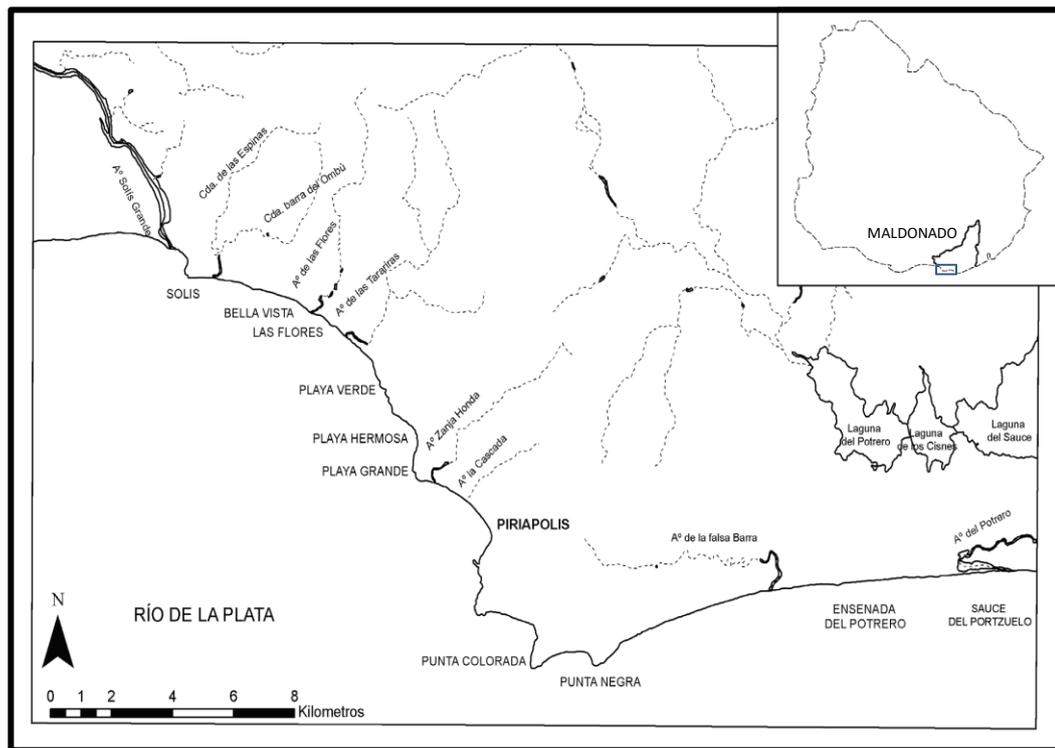


Figura 8. Áreas mencionadas en este capítulo. Arroyos y cañadas de este a oeste: 1. A° Solís Grande, Cda. De las Espinas, Cda. Barra del Ombú, A° de las Flores, A° de las Tarariras, A° Zanja Honda, A° la Cascada, A° de la Falsa Barra, A° del Potrero. Lagunas de este a oeste: del Potrero, de los Cisnes, del Sauce. Tomado de Brum 2011

Desde 2015 se vienen realizando intervenciones arqueológicas a cargo de Marcela Caporale y Jorge Baeza, sobre un paleosuelo que se extiende sobre la zona de dunas de la bahía de Maldonado. Allí se localizaron instrumentos líticos tallados y pulidos y restos de fauna con marcas de consumo que se encuentran actualmente en estudio (Baeza com. pers.).

De forma paralela a las ocupaciones costeras previamente descritas, se desarrolló, a lo largo de toda la región este y sureste, un tipo específico de arquitectura en tierra que se conocen en la literatura arqueológica como “cerritos de indios”. Esta es una de las manifestaciones culturales más características que se conservan dentro de los ambientes de Tierras Bajas sudamericanas y ha sido ampliamente estudiada por diversos investigadores (Bonomo et al. 2011; Bonomo y Politis 2018; Bracco et al. 2000; Olivera y Viana 2000; Gianotti 2015; Nóbile 2002; Pusinery Scala 1973; Schmitz y Beber 2000; entre otros). Estos montículos comenzaron a ser construidos en las planicies bajas de Uruguay, desde hace al menos unos 5.000 años y se mantuvieron en uso hasta el período de contacto. Están presentes en todas las unidades ambientales, sierra, planicies, costas lagunares y oceánica.

Los cerritos de indios son seguramente la mayor manifestación indígena dentro del territorio (Bracco et al. 2000). La diversidad de sus formas es amplísima y las interpretaciones sobre su funcionalidad son tan variadas que aún hoy se encuentra en pleno debate (Bracco et al. 2000, 2008; Gianotti y López Mazz 2009; López Mazz 2001; entre otros). El inicio de este proceso de transformación del paisaje, a partir de la construcción relativamente sistemática de este tipo de estructuras, podría sugerir un aumento de la densidad demográfica, una transformación hacia estrategias más sedentarias de aprovechamiento de los recursos y nuevas formas de organización social y política, probablemente vinculada al surgimiento de los cacicazgos (López Mazz y Bracco 2010). Acompañando este proceso de aumento del sedentarismo y jerarquización social, se comienzan a observar en el registro arqueológico, nuevas formas de uso y manejo de recursos, principalmente vegetales. Existen claras evidencias de un aumento en la elaboración de diversas formas de horticultura (del Puerto 2015, del Puerto e Inda 2005; Iriarte 2003, 2006; Iriarte et al. 2001).

Desde el año 2013, el Laboratorio de Arqueología del Paisaje y Patrimonio del Uruguay desarrolla proyectos que se orientan al estudio integrado de los paisajes de las tierras altas y las tierras bajas, a lo largo de la cuenca del arroyo Chafalote, en el departamento de Rocha (Gianotti 2013-2014 y Gianotti y Sotelo 2015-2017).

Estas intervenciones tienen como objetivo el estudio de los sitios con estructuras de piedra conocidos como cairnes o vichaderos, localizados en la sierra de Aguirre, los cerritos de indios y otros sitios próximos a las planicies y lomadas vinculadas al arroyo Chafalote (Sotelo 2018). Durante las prospecciones realizadas sobre la sierra de Aguirre y el arroyo Chafalote, se localizaron un importante conjunto de estructuras, entre los que se incluyen montículos de piedra, anillos, conos, canteras de materias primas, montículos y micro-relieves, taperas, cercos vegetales, carboneras y una estancia histórica de 1870 aproximadamente (Gianotti y Sotelo 2015-2017). Las dataciones que se pudieron obtener sitúan estas ocupaciones en torno al año 1.500 (490 ± 30 AP cal AP 515 a 455) (Beta – 458466). Siguiendo propuestas de Sotelo (2018), la presencia de construcciones en piedra sobre la sierra de Aguirre, demuestra la función simbólica de este tipo de paisajes, y la necesidad de los grupos humanos de comunicar un sistema de creencias, una cosmovisión al colectivo. En este sentido, Gianotti (2015) propone que hace unos 1.500 años, se comienzan a dar una serie de modificaciones en la forma en que desarrollan las diferentes estrategias de construcción del paisaje en la región, comenzando a tomar gran protagonismo las zonas medias y altas de las regiones serranas. Esto se visualizaría en el surgimiento de estas complejas estructuras de piedra y en la modificación de los emplazamientos de los cerritos (Gianotti 2015). Esto podría estar sucediendo debido a procesos de cambio social, principalmente de desagregación y dispersión y buscando el control visual sobre extensas áreas de explotación de recursos (Gianotti 2015).

Otro conjunto de manifestaciones que ha sido registrada dentro de la región este son diferentes tipos de manifestaciones rupestres (Figueira, 1954; Femenías, et. al., 2004. En 1878, el Agr. Casimiro Pfaffly registra una pictografía ubicada al pie de la ladera sur del cerro Pan de Azúcar (Figueira, 1954), siendo uno de los primeros registros de este tipo de entidades en Uruguay. Esta pictografía se localiza sobre un bloque de granito y su composición es monocroma en rojo con pigmento de hematita y diseños abstractos y motivos geométricos. Posteriormente, se dieron a conocer un conjunto de petroglifos emplazados sobre la margen derecha del arroyo Malo, próximo a la desembocadura en el arroyo Barriga Negra (Femenías, et. al.,

2004). Estos grabados fueron realizados con técnica de picoteado sobre granito y representan diversos motivos geométricos abstractos.

2.2. La ocupación prehistórica de cavidades rocosas en Uruguay

En Uruguay, los trabajos en sitios arqueológicos en cavidades rocosas aún son escasos, ha habido importantes hallazgos que al menos nos permiten establecer vínculos claros sobre la ocupación de estos espacios por grupos humanos (Cabrera 1995, Nami et al. 2018; Suárez et al. 2011). Las primeras intervenciones científicas que se realizaron en este tipo de espacios fueron publicadas en el año 1995 (Cabrera 1995). Estas intervenciones se realizaron en tres sitios, Cueva del Tigre, Alero del Picudo y Cueva Casa del Diablo sobre la ladera sur de la sierra de San Miguel¹ en el departamento de Rocha, siendo esta última donde se lograron mayores avances, con un área de intervención que alcanzó los 50 m². La Cueva Casa del Diablo es un alero de unos 17 m de largo por unos 2 m de ancho, con una dirección norte-sur. El sitio presenta una ocupación que se extiende desde al menos el 3000 AP² hasta épocas históricas. Allí se recuperaron piezas de ganado vacuno con marcas de actividad cultural (Beovide 1995) asociado a material lítico que se vincula a actividades domésticas de mantenimiento del instrumental lítico, principalmente sobre materias primas locales (cuarzos 53%, tobas y riolitas rojas de grano fino 35%) aunque se destaca que los instrumentos no tienen evidencias de mantenimiento, presentando solamente modificación por uso (Caporale et al. 1995). Es interesante destacar que el paisaje vinculado a estos reparos es muy similar al de la sierra de Sosa, con amplias llanuras cortadas por una topografía serrana (Cabrera 1995). Cabe destacar también que estos sitios se encuentran muy próximos a cerritos de indios, teniendo con estos una extendida contemporaneidad.

¹ La sierra de San Miguel es litológicamente, al igual que la sierra de Sosa, parte de la Formación Arequita (Bossi et al. 1975).

² Se pudieron recuperar materiales hasta unos 60 cm por debajo de este nivel que hasta la fecha de la publicación no habían podido ser fechadas.

Posteriormente en 2011 Suárez, Leigh y Trindade publican importantes hallazgos vinculados a cuevas y aleros en el departamento de Salto, próximos a los márgenes del arroyo del Tigre (Mateos et al. 2012). Uno de los aleros excavados, llamado sitio Zanja del Tigre 1 (ZT-1) es un alero rocoso, formado a partir de una paleoduna de arenisca del final del Cretácico. Sus dimensiones son superiores a los 6,5 metros de longitud, cerca de 4 m de profundidad y una altura máxima de algo más de 2 metros. Allí se recuperan más de 5500 piezas de debitage y 94 artefactos formatizados, conjunto formado por 2 bifaces, puntas de proyectil y preformas de puntas, instrumentos unifaciales e instrumentos de abrasión, 21 hojas y dos lápices de ocre rojo. Cerca de un 95% de las materias primas son principalmente areniscas silicificada y algo más del 5% son ágata-calcedonia. En el entorno de los 0,40 metros de profundidad se lograron recuperar dos muestras de carbón fechadas por AMS en 8.770 ± 30 y 8.750 ± 30 AP, aproximadamente 9.750 años calibrados (Suárez et al. 2011).

Asimismo, se realizó otra intervención en el sitio Zanja del Tigre 2. Este es otro alero rocoso de arenisca, desmantelado actualmente, que tiene 3 m de longitud y poco más de un metro de altura. En este sitio solamente se recuperaron materiales en el nivel 2. Este conjunto incluía numerosas lascas, restos de talla, y fragmentos de núcleo en arenisca. También se recuperaron fragmentos de artefactos bifaciales y unifaciales en proceso de reducción (Mateos et al. 2012).

Las investigaciones realizadas en ambos aleros aportan importante información sobre la forma e intensidad en que estos espacios fueron ocupados durante el Holoceno temprano y con posterioridad, principalmente para el sitio ZT1, donde se logran registrar al menos tres episodios de ocupación y se obtienen dos fechados. Estos no sólo serían los fechados más antiguos en este tipo de sitios en el país, si no que se relaciona directamente con las ocupaciones de cuevas y aleros en la región como veíamos anteriormente. Esta se transforma en una evidencia sólida de ocupación de sitios en cuevas y aleros por grupos tempranos en nuestro territorio. No queda más que continuar con esta búsqueda para encontrar mayor evidencia que permita profundizar en este fenómeno.

En 2018, Nami y otros (2018) publican un trabajo en que exponen los resultados preliminares de dos pequeñas intervenciones en un estrecho alero en el departamento de Lavalleja a solamente 75 kilómetros aproximadamente al sur oeste del área de estudio del presente trabajo. Cueva Amarilla, denominación que se da al alero, fue descubierta como parte de un estudio de impacto de un parque eólico entre 2012 y 2013. El alero es un pequeño refugio de unos 10 metros de profundidad, una altura máxima de su entrada de unos 1,5 metros y dos posibles ingresos de algo más de 1,5m y 1 m de ancho. Fue localizado sobre un cerro de granitos y afloramientos de cuarcitas y esquistos, a unos 300 msnm en una suave pendiente hacia el sureste. En este proceso se observaron materiales en superficie que despertaron el interés de los investigadores sobre el potencial arqueológico del lugar. Esto llevó a la realización de dos sondeos, uno próximo a la boca de acceso al alero y el otro dentro mismo del refugio. Este segundo fue el que aportó mayor información a unos 0,5 metros de profundidad. Allí se recuperaron dos artefactos nucleiformes y un raspador terminal entre otros restos de debitage, asociados a pequeñas acumulaciones de carbón. Los artefactos líticos fueron fabricados en cuarcita, cuarzo, ópalo y una lasca en silcreta. En el estudio tecnológico que realizan los autores observan desechos de formatización o rejuvenecimiento de instrumentos, adelgazamiento bifacial y lascas de retoque realizadas por percusión blanda. De una de esas muestras de carbón, se obtuvo un fechado de 10.000 ± 30 AP lo que sitúa a cueva amarilla como un asentamiento ocupado durante el Holoceno temprano (Nami et al. 2018).

2.3. Referencias históricas de ocupación humana en la sierra de Sosa (departamento de Maldonado).

La sierra de Sosa posee referencias toponímicas indisolubles con la ocupación humana. Principalmente el cerro del Minuano y el cerro de las Cuentas están directamente vinculados a la existencia pasada de presencia indígena en la zona. Los puntos más característicos del Cerro Caño de Agua han sido objeto de visitas

de aficionados e investigadores por su enorme atractivo natural y su indudable potencial para la ocupación de grupos humanos (Orestes Araujo 1900; Sierra y Sierra 1914). La Gruta de la Salamanca, o de Salamanca de las Casas ha sido descrita en algunas publicaciones ya desde principios del siglo XX, resaltando su potencial arqueológico (Orestes Araujo 1900).

En el siguiente fragmento de la descripción, se observa el gran atractivo que genera La Salamanca en ese paisaje. “En el flanco meridional de la sierra de los Sosas, que contribuye a formar el valle del León, en la cadena principal y fuera del valle de Aiguá, a unos 200 metros de altura, ábrase la gran cueva llamada La Salamanca” (Orestes Araujo 1900: 155).

Esta primera descripción que se incluye dentro del diccionario de Orestes Araujo de 1900 es realizada por Benjamín Sierra y Sierra quien desarrolla un extenso relato sobre la ubicación y características de la gruta.

En el siguiente fragmento, Sierra y Sierra se va a detener en las dificultades en el acceso a la misma y algunas de las especies de flora que se podían encontrar en ese momento:

“Mira hacia el SE., y se llega á ella por un estrechísimo desfiladero (para los de á pie) [...]. Se sube casi en línea recta por el quebradón, muy pendiente, para girar luego á la derecha, por una gola especial que en forma de elegante galería conduce al hermoso anfiteatro de la caverna, adornada de un virgen bosquecillo que impide completamente ver desde el llano la extensa boca de La Salamanca” (Orestes Araujo 1900: 155).

En esta sustanciosa descripción del paisaje de La Salamanca a principios del siglo XX se pueden observar algunas características que aún hoy se conservan y que son de gran ayuda al momento de interpretar algunas posibles intervenciones antrópicas a lo largo del siglo pasado. Existen algunos relatos orales actuales que aseguran que La Salamanca se encontraba totalmente colmatada de sedimento y que sólo se podía

ingresar a la misma por una grieta en su techo. Esto podría llevarnos a pensar en la pérdida total o casi total del potencial registro arqueológico dentro de la misma. Sobre esta problemática, Sierra y Sierra también aporta la siguiente información sumamente útil:

“La Salamanca es una caverna admirable é imponente: desde su amplia portada de 33 metros de ancho por 4 de alto se domina perfectamente hasta una profundidad horizontal de otros 33 metros que es su fondo. No baja de 1000 metros cuadrados la superficie de este primer departamento de la gruta y se lo nombra ordinariamente, Salón” (Orestes Araujo 1900: 155).

En esta descripción se puede observar que tanto en altura como en superficie no habría grandes modificaciones entre lo que se registró en 1900 y lo que se puede observar en el presente. Estas características morfológicas son detalladas más adelante de la siguiente manera:

“El Salón de la Salamanca es un amplísimo subterráneo, de gran bóveda, que permite recorrerlo en muchas partes en posición vertical; el resto puede andarse expeditivamente con sólo agobiarse [...] Ninguno más alumbrado, aireado y seco que este subterráneo: reúne tan anormales condiciones debido á su ancho pórtico y despejada chimenea o claraboya” (Orestes Araujo 1900: 155).

Estas descripciones presentan un escenario relativamente optimista sobre las posibles modificaciones e intervenciones antrópicas que pudo haber sufrido esta cavidad a lo largo del siglo XX, principalmente pensando en el grado de conservación del registro arqueológico.

El citado texto continúa haciendo una muy detallada descripción de los diferentes espacios de la cavidad. En éste se mencionan como espacios incluidos dentro de La

Salamanca al “Salón”, espacio principal de esta cavidad, el “Cuarto de Lemos”, cuyo nombre se vincula a la ocupación de esta cavidad por un matrero homónimo, y “La Secreta”, vinculado a la grieta que atraviesa el techo de “El Salón”. Esta grieta, a la cual se le da el nombre de chimenea o claraboya, se localiza a unos 20 metros de la boca de la cavidad, es una fractura en el techo del "Salón" que según la descripción de los procesos geomorfológicos que realiza Bossi (2005), sería el principal elemento morfológico para la formación de la cavidad, y continúa siendo unos de los principales agentes de transformación de La Salamanca. Esta abertura se desarrolla de forma paralela a la boca del alero atravesando prácticamente toda la extensión del "Salón". Posee un largo de entre 15 y 20 metros y un ancho de 2 metros. Esto genera filtraciones permanentes de agua que son actualmente uno de los principales agentes erosivos.

En cuanto a la posible utilización de este complejo de cavidades como un lugar para usos humanos, Sierra y Sierra no hace referencia a hallazgos concretos o evidencias específicas sobre la ocupación humana, pero sí describe cómo según relatos tradicionales, en diferentes momentos de la historia del lugar, esta cavidad debió haber sido utilizada con diversos fines. Ya sea como espacio doméstico por el "indio errante", como espacio simbólico por "los jesuitas químicos" y como lugar para el ocultamiento de matreros. Es muy detallado el relato que realiza sobre el potencial de estas cavidades para la ocupación humana pero no menciona evidencias concretas que confirmen estos relatos (Orestes Araujo 1900: 156).

En referencia a esta posible ocupación de La Salamanca por grupos humanos, años más tarde, el mismo Benjamín Sierra y Sierra sostiene que el propio concepto de gruta refiere a la transformación de las cavernas a partir del uso humano (Sierra y Sierra 1914: 843).

Posteriormente, en el segundo tomo de la Revista de la Sociedad de Amigos de la Arqueología (1928), se hace referencia a una denuncia realizada por el señor Juan E. Fernández, residente del pueblo de San Antonio del Aiguá, sobre el hallazgo de "abalorios de diversos colores y aun de aros de oro enterrados en el Cerro del Minuano" (Revista Sociedad de Amigos de la Arqueología 1928: 373). En las actas,

esto es confirmado tanto por Sierra y Sierra como por Arredondo haciendo referencia a la existencia en el mencionado cerro de "cuentas de vidrio de origen veneciano, entregadas por los españoles a los indios, a cambio de pequeños servicios" (Revista Sociedad de Amigos de la Arqueología 1928: 374). En esta parte del relato, Sierra y Sierra sostiene que, durante sus expediciones en el área, realizó personalmente excavaciones de las cuales pudo obtener un centenar de esas cuentas en un cerro junto al del Minuano sin denominación. Si bien en el relato se hace referencia a la relación de estos materiales encontrados con "enterratorios" indígenas, no se confirma la recuperación de alguno de ellos. Arredondo confirma que posee una colección de un centenar de estas cuentas obtenidas de excavaciones realizadas en el cerro "vecino al del Minuano", sin denominación (Revista Sociedad de Amigos de la Arqueología 1928: 375)³ pero pone en duda la existencia de enterramientos dado que no existen referencias previas en diversas crónicas sobre el hallazgo de este tipo de contextos.

Existe, asimismo, una leyenda dentro de la tradición oral (Seijo 1933; Vidart 1952; Villar 1974) vinculada a la presencia en la gruta de un matrero de nombre Chico Lemos. La historia versa sobre un hombre dedicado a robar y matar, acompañado de otros supuestos bandoleros que utilizaban un sector de La Salamanca como lugar para el ocultamiento. Entre los relatos que se pueden encontrar en algunos breves productos literarios y la tradición oral, no existen coincidencias sobre el momento exacto en que este matrero habría ocupado la cueva, pero sí al menos podría ser en la segunda mitad del siglo XIX. También existen diferentes versiones en cuanto al origen de su vida criminal. Algunos relatos, como el de Cándido L. Villar, publicadas en el diario la Democracia de San Carlos en 1974, habla de los continuos saqueos de esta y otras "pandillas de bandoleros" en los campos que se dedicaban al saqueo y asesinato. Según detalla Villar, Lemos habría sufrido una herida importante luego de un encuentro con la policía, en respuesta a un robo realizado a un rico estanciero brasileño, que lo habría llevado a retirarse por un tiempo a la gruta y así recuperarse de ese delicado estado de salud. También Daniel Vidart, en

³ Colección que no ha podido ser localizada

una publicación denominada Crónicas de La Salamanca- El Tesoro de Chico Lemos, hace referencia a este personaje en un suplemento del diario en el año 1952. Allí Vidart ubica su presencia en la gruta sobre el último tercio del siglo XIX.

Pero quizás la interpretación más interesante en términos históricos sea la que se encuentra en el diario La Democracia de San Carlos del año 1933. Allí se hace referencia a una carta escrita por el coronel Barrios al presidente Manuel Oribe, el 28 de enero de 1846 en plena Guerra Grande, que enfrentó entre 1843 y 1851 a los bandos colorados, apoyados por los unitarios argentinos, Inglaterra y Francia y localizados principalmente en Montevideo, y los blancos apoyados por los Federales de Juan Manuel de Rosas quienes ostentaban el poder en la campaña. En esta carta se describe un episodio entre un grupo vinculado a las fuerzas blancas con un “salteador Lemus y 18 forajidos” que luego del enfrentamiento se habrían retirado al monte. Lo interesante en este relato es una posible interpretación realizada por Carlos Seijo en esa publicación de 1933 sobre la posible construcción de la idea de matrero de Lemos a partir de un conflicto político, que no solamente lo obligó a retirarse hacia la zona serrana si no que lo vinculó con diferentes actividades ilícitas. Estas descripciones e interpretaciones demuestran el fuerte interés que despierta este tipo de paisaje de serranía en la construcción de interpretaciones e historias. Esto se potencia aún más, si le incorporamos mayor profundidad temporal y lo proyectamos al desarrollo de la vida cotidiana de las sociedades que allí pudieron haber habitado desde miles de años atrás.

2.4. Especificidades arqueológicas sobre la ocupación prehistórica de cavidades rocosas en la región

Si bien para la región Este de Uruguay, los antecedentes arqueológicos de investigación de las serranías como lugares domésticos son sumamente escasos, estos muestran que las sierras fueron áreas de importancia, en diferentes momentos durante el Holoceno y período de contacto (Cabrera 1995; Iriarte 2003; López Mazz y Moreno 2002; Sotelo 2018). Es probable que esta escasez de investigaciones

arqueológicas sistemáticas y de larga duración en zonas de serranías sea la causa de grandes vacíos geográficos y cronológicos en las diferentes sierras de la región. Esto no sucede en los países vecinos donde estos espacios, y específicamente aquellos vinculados a refugios rocosos, han sido objeto de diversas investigaciones arqueológicas, generando en la actualidad una vasta literatura específica sobre el tema. Esto ha permitido alcanzar a nivel regional un corpus de información con la que se podrían realizar asociaciones directas entre dichos lugares y variadas actividades antrópicas. Schmid (1982) señala que para el estudio de los contextos vinculados a cuevas o aleros se deben considerar múltiples condiciones micro-ambientales, geológicas y morfológicas de las mismas. Estos pueden estar vinculados a su origen, forma, posición topográfica, distribución y composición de los sedimentos, naturaleza de la roca basal, y contribuciones o perturbaciones de la fauna (Schimid 1982). También hay que tomar en consideración que, en general, las actividades antrópicas dentro de estos espacios suelen concentrarse en lugares específicos, generando niveles de concentración dispar de los materiales (Straus 1990). Como señala Colcutt (1979) estos contextos pueden funcionar como “trampas de sedimento altamente eficientes”. En este sentido, Farrand (1985) resalta que el interés que genera este tipo de contextos está dado por los procesos de sedimentación relativamente rápidos generando una protección de los depósitos de la erosión y meteorización. A continuación, se presenta una tabla con algunos de los principales sitios arqueológicos en cuevas y aleros estudiados en la región sur del continente sudamericano.

Tabla1. Síntesis de los principales sitios arqueológicos en cuevas en la región sur de América.

Sitio arqueológico	Región	Microrregión	Datación ¹⁴ C más antigua	Material asociado	Referencia
El Abra	Tandilia Oriental	Sierra la Vigilancia	10270 ±200 AP	Lítico, pigmentos, fauna	Quintana 2004, Martínez et al 2013
Abrigo Los Pinos	Tandilia Oriental	Sierra la Vigilancia	10465±65 AP	Lítico, cola de pescado	Mazzanti 1999, Valverde 2003a
El Mirador	Tandilia Oriental	Sierra la Vigilancia	8920±51 AP	Lítico	Mazzanti et al 2013

Cueva Burucuyá	Tandilia Oriental	Sierra la Vigilancia	10672±56 AP	Lítico, fogones	Mazzanti y Bonnat 2013
Abrigo La Grieta	Tandilia Oriental	Sierra la Vigilancia		Lítico, pigmento	Mazzanti y Bonnat 2013
Cueva Tixi	Tandilia Oriental	Valle arroyo San Pedro	10375±90 AP	Lítico, óseo	Mazzanti 2003; Valverde 2003b, 2004; Quintana 2001
Cueva La Brava	Tandilia Oriental	Sierra de Valdez	10178±54 AP 9670±120 AP 9264±55 AP	Lítico	Mazzanti 1999, 2003; Bonnat y Mazzanti 2015 Bonnat y Mazzanti 2015
Cueva Amalia Sitio 2	Tandilia Central	Cerro sobre arroyo Chocorí	10425±75 AP	Lítico, cola de pescado	Mazzanti y Bonnat 2013
Lobería I (Sitio I)	Tandilia Central	Sierra la Larga	9787± 81 AP	Lítico	Mazzanti et al 2010; Mazzanti y Bonnat 2013
Cerro el Sombrero Abrigo 1	Sector centro oriental de Tandilia		10725±90 10270±85 10480±70	Lítico	Flegenheimer 1991; 2003
Cerro La China Sitio 1	Sector centro oriental de Tandilia		10804±75 10745±75 10525±75	Lítico	Flegenheimer 1980, 1987; Flegenheimer y Zárate 1997
Casa del Minero I	Meseta Central, Santa Cruz	La María	10999±55 AP	Pinturas, lítico, fauna extinta	Paunero et al 2007
Alero El Puesto	Noreste, Santa Cruz	Piedra Museo	12890 AP 11000±65 AP	Lítico, fauna	Miotti 1992; 1996; Miotti y Salemme 1999; Miotti 2010
Cueva Las Manos	Oeste, Santa Cruz	Cañadón Río Pinturas	9300 AP	Pinturas, lítico, fauna	Onetto 2010
Cueva Maripe	Macizo del Deseado, Santa Cruz	Cañadón La Primavera	9500 AP	Pinturas, lítico, fauna.	Miotti et al 2007
Los Toldos Cueva 3	Curso medio río Deseado, Santa Cruz	Los Toldos	12600±600 AP	Pinturas, lítico, fauna	Cardich 1987; Cardich et al 1973
Cueva Galpón	Meseta del Somuncurá, Río Negro	Sierra Colorada	3264±38 AP	Lítico, textiles, pigmentos y material faunístico	Carden y Prates 2015
Cueva Huenul	Departamento Pehuenches, Neuquén	Localidad de Barrancas	13844±75 AP	Lítico, fauna extinta y moderna, fogones	Barberena 2014; Barberena et al. 2015
Gruta del Indio	Departamento de San Rafael, Provincia de Mendoza	Rincón del Atuel	8045±55 AP	Fauna extinta, fogón, óseo fracturado, esquirlas líticas	Lagiglia 1968
Cueva Fell	Laguna Blanca	Río Chico	11.000±170 AP	Lítico, cola de pescado, fauna extinta y moderna, pigmentos, fogones	Bird 1938; Empeaire et al., 1963; Bird, 1988; Clutton-Brock, 1988; Massone y Prieto 2004

Pali Aike			8639±450 AP	Lítico, fauna, restos óseos humanos	Bird 1938, 1946, 1988; Hyslop 1988
Cueva del Lago Sofía I	Provincia Última Esperanza		10710±70 AP	Fauna extinta, artefactos sobre hueso, lítico, fogón	Massone y Prieto 2004
Cueva del Medio	Provincia Última Esperanza	Cerro Benítez	10930 AP	Fogones, fauna extinta y moderna, artefactos sobre hueso, lítico, cola de pescado	Nami 1987; Nami y Menegaz 1991; Nami y Nakamura, 1995; Borrero et al. 1998; Martin et al. 2014
Tres Arroyos	Tierra del Fuego		10685 AP	Lítico, fauna	Massone 1987; Mengoni Goñalons 1987; Jackson 1987
Garivaldino	Río Grande do Sul	Valle Río los Sinos	9430±360 AP	Lítico	Schmidt Dias 2004
Los Sinos	Río Grande do Sul	Valle del río Sangao	8800±40 AP	Lítico	Schmidt Dias 2004

Como se puede observar en la tabla 1, estas ocupaciones poseen en su mayoría un fuerte vínculo con el primer poblamiento del continente (Barberena et al. 2006; Cardich 1987; Cattaneo 2005; Gil 2006; Jackson y Prieto 2005; Massone y Prieto 2004; Mazzanti y Bonnat 2013; Mazzanti y Quintana 1997; Oliszewski et al. 2008; Onetto 2010; Paunero et al. 2007; Peña Monné et al. 2013; Schmidt 2004, Suárez et al. 2011) aunque algunos de estos sitios muestran una continuidad y redundancia en la ocupación de los espacios. Esto repercute directamente en la investigación arqueológica uruguaya y en la necesidad de poder buscar esos patrones de actividad antrópica en aquellas zonas que se puedan presentar (*a priori*) con características geológicas similares.

Con este conjunto de antecedentes, se abren diversas líneas de investigación, tanto a nivel arqueológico como etnohistórico. Estos procesos de producción de conocimiento original, aportan al conocimiento del rol que tuvieron los espacios serranos en la construcción de las secuencias regionales de ocupación humana. En este sentido, los estudios sobre la espacialidad humana, se presentan como marcos teórico-metodológicos específicos que coadyuvan en la elaboración de preguntas concretas que permitirán avanzar sobre estas incertidumbres.

CAPÍTULO 3- MARCO CONCEPTUAL

3.1. El paisaje como objeto

La arqueología moderna, al igual que otras disciplinas dedicadas al estudio de la ocupación humana del espacio físico, ha intentado comprender el paisaje a partir de estudios empíricos centrándose en hacer de este algo medible, algo divisible a partir de la obtención de sus dimensiones. En este contexto, el espacio arqueológico pasó a ser “un espacio con formas, pero sin contenido, un espacio con una historia natural, pero supuestamente sin una historia social” (Troncoso 2006: 176). La importancia que se le da a lo visible, a lo tangible es central. Así, entonces, para poder profundizar en el valor social de esta materialidad, será importante comenzar por los elementos básicos de lo tangible, y redefinir estos conceptos para aproximarse a lo fenomenológico, incluyendo lo intangible de ellos mismos (Criado 1999). En este sentido, la materialidad se presenta como un elemento sustancial a ser definido en tanto parte de ese contexto. Moles, define un objeto como un elemento del mundo exterior, fabricado por el ser humano y que deberá asumir para manipular (Moles 1971). Y va más allá sosteniendo que “...el objeto es algo independiente y móvil”. Así un objeto no solo estaría acotado a lo tangible, sino que también se eliminaría de esta concepción aquellos elementos que no pudieran ser manipulados por el ser humano. Baudrillard intentará dar al objeto otro alcance. Va a definir al objeto, como aquello que el ser humano utiliza en su vida cotidiana y que constituye un símbolo, un signo (Baudrillard 1973).

Un objeto puede ser definido como todo aquello hacia lo cual puede dirigirse la conciencia. Su existencia es independiente del sujeto que conoce y que, a partir de esa existencia, puede ser constatado. A partir de este momento, el lenguaje pasa a ser fundamental ya que será la forma en la que se identifica y reconoce esa objetividad ajena (Vilhena 1979). Los objetos cambian y proponen diferentes geografías. Se puede decir entonces que a partir de la objetivación que el sujeto hace de esa materialidad, la integra a su propia existencia modificando su propio

mundo de conocimiento (Kant 1802). Dentro de los procesos de estudios territoriales en arqueología, los atributos visibles de los sitios han tenido un papel central en la definición de las estrategias de uso del espacio (López-Romero 2008). Así, “...*the hills, mountains, rivers, streams, trees and so on [...] although natural, are socially constructed within our minds. Although landscape is there, the imagination and the cognitive construction is controlled by ourselves*” (Children y Nash 1997:1). “*spatial structure is now seen not merely as an arena in which social life unfolds, but rather as a medium through which social relations are produced and reproduced*”(Gregory y Urry 1985:3).

3.2. El paisaje como producto

Criado propone concebir el paisaje como:

“...el producto socio-cultural creado por la objetivación, sobre el medio y en términos espaciales, de la acción social tanto de carácter material como imaginario. Esta acción social está constituida tanto por las prácticas sociales (ie., la acción social de carácter intencional: procesos de trabajo, utilización de técnicas, ritos, enunciación de discursos...) como por la vida social misma (ie., la acción social no intencional, instintiva, determinada por los imperativos biológicos, de la naturaleza humana, y por la satisfacción de éstos sin dotar a la acción correspondiente de sentido adicional alguno)” (Criado 1999: 5)

Siguiendo una idea de Godelier (1989), Criado continúa diciendo que el sujeto no sólo vive en el entorno, sino que lo construye, mientras que otros autores sostienen que los seres humanos “son seres de acción: actúan sobre sí mismos, sobre los otros, sobre las cosas de la tierra” (Pinchemel y Pinchemel 1988:40). Hagerstrand (1989), se refiere a la acción humana como una “proyección de la materia”, asimismo el acto supone una situación, sobre la cual se proyecta la acción. Ésta, según escribe Moles en su *Phénoménologie de l’action* (1974), es un desplazamiento visible del ser en el espacio, que crea una alteración, una modificación del medio. “La acción

es la corriente de intervenciones causales reales u observadas de seres corpóreos en un proceso continuo de acontecimientos en el mundo” (Giddens 1978: 80). Los sujetos generan procesos espaciales para satisfacer sus necesidades y deseos, y estos procesos dan lugar a estructuras espaciales que a su vez influyen y modifican los procesos geográficos (Abler et. al. 1971). Como dice Moscovici: el ser humano “es lo producido y no lo dado...” y así “...dependemos de nuestro medio por que lo hemos hecho mientras él nos hacía” (1975: 320 y 318).

La forma en la que el ser humano realiza sus acciones viene dada por las técnicas. Las técnicas constituyen un conjunto de medios instrumentales y sociales, con los cuales el sujeto realiza su vida, produce y, al mismo tiempo, crea espacio social. Es interesante la puntualización que propone Giddens (1978) quien también ha sugerido distinguir entre intención y propósito. La intención es central en la práctica diaria, en tanto que el propósito supone ambiciones y proyectos de largo plazo, por tanto, “no hay pensamiento sin un objeto pensado ni deseo sin un objeto deseado” (Brentano 1935: 29). Aquí se intenta mostrar la complementariedad que existe entre los sujetos y los objetos a partir de la conciencia que el primero tiene del segundo y de la forma en que los sujetos representan a los objetos. Pensamiento y deseo se muestran como características plenamente humanas, pero ninguna de estas existiría sin un objeto en el cual pensar o desear, y ningún objeto existiría sin ser representado, lo que posibilita el ser pensado o deseado.

El espacio cultural es un producto del pensamiento, que resulta de las acciones entre los individuos, la sociedad y el entorno (Criado 1999). Así se podrá establecer que el paisaje es el conjunto de formas que, expresa las herencias que representan las sucesivas relaciones localizadas entre el sujeto y naturaleza. El sujeto mostraba su intención a la hora de modificar el ambiente en sus acciones diarias y que estas intenciones diarias estaban proyectadas a partir de un propósito más general de largo alcance (Giddens 1978). Se podría decir entonces que las intenciones de los sujetos se ejercen sobre el espacio, mientras que se podrán observar los propósitos de esas intenciones sobre el paisaje. Cuando los sujetos actúan sobre el espacio objetivado, no lo hace ya sobre los objetos como realidad física, sino como realidad social, formas-contenido, es decir, objetos sociales ya valorizados a los cuales la

sociedad busca ofrecer o imponer un nuevo valor lógico para un momento histórico dado. La acción se realiza sobre objetos ya modificados, esto es, portadores de acciones concluidas, pero aún presentes. Estos objetos de la acción, son de ese modo, dotados de una presencia humana y por ella cualificados.

Desde esta perspectiva teórica expuesta anteriormente, la Arqueología del Paisaje (ArPa), se presenta como una propuesta teórica para el análisis de las relaciones entre cultura, sociedad y espacio, sistemas de pensamiento, formaciones socioeconómicas y paisaje (Criado-Boado 1991), es, en definitiva, un programa de investigación para el estudio de la espacialidad humana desde la Arqueología (Gianotti 2015). En palabras de Criado:

“la Arqueología del Paisaje estudia un tipo específico de producto humano (el paisaje) que utiliza una realidad dada (el espacio físico) para crear una realidad nueva (el espacio social: humanizado, económico, agrario, habitacional, político, territorial...) mediante la aplicación de un orden imaginario (el espacio simbólico: sentido, percibido, pensado...)” (Criado 1999: 6-7).

La arqueología registra resultados materiales producidos por la actividad humana, que se organizan de modo coherente con representaciones culturales específicas. Orejas (1998:13) propone utilizar una “visión sintética del paisaje”. Esta aproximación conceptualiza al paisaje como espacio social y socializado, en evolución y en tensión, donde es posible reconocer una compleja red de relaciones multidireccionales y dinámicas. Estas representaciones se generan en todos los ámbitos de la vida social de los grupos (doméstico, productivo, religioso), generando diferentes tipos de entidades que se han vinculado en su historia, con diferentes contextos. Un primer contexto vinculado a su momento original de producción y uso y aquellos donde esa entidad pudiera haber sido reincorporada, reciclada, transformada o destruida, un segundo contexto físico, vinculado a los procesos post-depositacionales que pudieron haber afectado la entidad original y un tercer contexto, vinculado a los procesos específicos de interpretación disciplinar (Gianotti 2015).

La forma en que las sociedades participan de la construcción de los paisajes arqueológicos presenta coherencia con su propia racionalidad, dejando de manifiesto una forma de ideal de concebir el universo. Los signos o símbolos pueden variar en breves períodos de tiempo, modificando también su expresión material, pero sin alterar ese discurso general, es decir, sin afectar la propia representación del pensamiento (Levi-Stauss 1969).

Anschuetz y otros (2001), buscando otorgar mayor precisión a la definición de los estudios del paisaje, proponen tres aspectos generales. El primero lo denominan ecología de los asentamientos, donde se reconoce al paisaje como un producto de la interacción de los sujetos con sus entornos. En este primer aspecto, los autores integran todas las variables del entorno natural, los componentes sociales y conceptuales de un grupo, contemplando el papel de la cultura como mecanismo de estructuración, ocupación, organización y uso de esos entornos naturales. Un segundo aspecto vinculado a los paisajes rituales como resultado de las acciones estereotipadas de los grupos, mediante los cuales se definen, legitiman y mantienen la ocupación de espacios específicos. Y un tercer aspecto, que denominan paisajes étnicos, y que refiere a construcciones definidas en tiempo y espacio con el objetivo de crear, manipular y reproducir cultura y simbología y así expresar límites étnicos basados en costumbres o pensamientos (Anschuetz et al. 2001).

3.3. Paisaje, territorio y poder

Retomando este último aspecto definido por Anschuetz y otros (2001), existen procesos que generan, en determinados contextos de tiempo y espacio, límites específicos que vinculan a un grupo determinado a un espacio concreto. En este sentido, se define un territorio como “un espacio apropiado por una comunidad, o adjudicado a una comunidad de forma artificial” (Sotelo 2012: 42), y como tal, un factor constitutivo del paisaje. Los procesos de territorialización son un rasgo esencial de los paisajes, que trae consigo muchas otras intervenciones, visibles e invisibles, imponiendo una forma de regularizar, ordenar, utilizar e interpretar el espacio por parte de una comunidad (Orejas 1998).

Estas intervenciones en el espacio, tanto los que son en pequeña escala como los que se refieren a grandes modificaciones, se regulan de diferentes maneras. Las relaciones de poder funcionan como sistema de control de esas modificaciones. El aproximarnos a la forma en la que se hacen efectivos esos empoderamientos del espacio, material, social y simbólico, será sustancial a la hora de interpretar los paisajes. Los trabajos tanto de Foucault (1977) y Miller y Tilley (1984) son muy útiles para este tipo de análisis, en referencia sobre todo a la forma en que las jerarquías ejercen el “poder sobre” (*power over*) los elementos del espacio y cómo esto se ve reflejado en la cultura material de estos grupos y por sobre todas las cosas, como estas luchas de poder se ven reflejadas en la organización espacial que deciden tomar los grupos. Cualquier objeto, a partir de los procesos de objetivación que los sujetos realizan sobre los mismos, constituye en materia, una intención y por lo tanto podemos aproximarnos mediante su estudio, a los propósitos que ese grupo perseguía. Por lo tanto, el reconocimiento deberá hacerse evitando las diferentes escalas en que esas representaciones son materializadas en el paisaje. En la medida en que encontremos un patrón común en la organización espacial de los elementos representados en diferentes escalas o que hayan pertenecido claramente a diferentes actividades podemos establecer lo que Criado propone llamar una “regularidad espacial”⁴ (Criado 1999). El accionar de los sujetos en los diferentes ámbitos de la vida social y la selección de las técnicas utilizadas, muestra una estructura común de materialización de esas actividades que son, como ya hemos visto, proyecciones del pensamiento, de los diferentes propósitos de los grupos. Estas materializaciones integran un determinado contexto que ya no estará establecido únicamente por la simple relación tridimensional de proximidad de éste objeto con otros, sino que se ampliará el concepto vinculándolo a aquellas acciones o eventos que nos ayudarán a comprender por qué esos objetos varían y de qué forma lo hacen (Hodder 1988). Así las diferentes asociaciones que definirán un contexto arqueológico no sólo estarán referidas a lo proximal, es decir, a los nichos

⁴ Criado toma el concepto de regularidad en la forma en que Foucault (1980a) lo utiliza para el análisis de los discursos. Es una síntesis y reescritura sobre las formas de aplicación al estudio del espacio cultural.

o la posición que ocupan los objetos, sino que también incluyen a las diferentes regiones de aprovisionamiento de recursos, teniendo en cuenta que este espacio también entró en diálogo con el sujeto, y a aquellos objetos en los que se puedan reconocer similares relaciones de objetivación, acción, diálogo y técnicas aplicadas, aunque estos pertenezcan a contextos diferentes. Esta definición estructuralista de contexto arqueológico nos será útil para establecer determinantes para los diferentes casos, y podemos vincularlo a la noción de sistema de saber-poder de los análisis foucaultianos.

CAPÍTULO 4- METODOLOGÍA

4.1. Aspectos metodológicos de la Arqueología del Paisaje

Para comenzar a concentrarse en los alcances prácticos de la Arqueología del Paisaje como forma de aproximación a un tipo específico del producto que surge de la relación entre la naturaleza y el ser humano, será necesario mostrar las diferentes dimensiones que constituyen su objeto: el Paisaje. Como se señalaba anteriormente, el Paisaje, definido como el ámbito donde se localizan aquellos elementos distinguibles que surgen de la relación histórica que se da entre el ser humano y su medio puede ser dividida en tres elementos: el entorno físico, el social y el simbólico (Criado 1999). Recordemos que si bien anteriormente se citaron algunos autores que proponían la indivisibilidad de estos aspectos, éste modelo lo que intentará, desde una perspectiva metodológica, es generar marcos para la puesta en práctica de mecanismos de observación posibles en el campo, de la forma lo más detallada posible como para generar un *corpus* de datos y así establecer las relaciones de dependencia que pueden existir entre ellos.

El primero de los elementos señalados, el entorno físico o matriz medioambiental según Criado (1999) será aquella dimensión del paisaje sobre la que el sujeto realizará sus acciones. Esta dimensión tendrá la particularidad de que para acceder a conocerla el arqueólogo deberá respaldarse sobre disciplinas auxiliares referidas a los estudios medioambientales las cuales brindarán marcos básicos para desarrollar una correcta aproximación (Holliday 1992; Retallack 1990; Shackley 1981).

La segunda dimensión es aquella que se refiere a lo producido a partir de la relación sujeto-grupo, es decir que incluirá todo elemento construido por el ser humano como ser social (Nocete 1994; Vincent 1991). Es imposible concebir al sujeto como independiente de lo que su sociedad realiza y de las formas en que lo realiza a partir de su herencia, de sus conocimientos técnicos, a los cuales nos referiremos más

adelante con más detalle. Toda realización de un grupo determinado forma parte constitutiva de los sujetos que la integran.

Para que esto último sea posible, deberá existir dentro de este espacio una tercera dimensión a la que nos hemos referido con anterioridad. La única forma en que se puede dar una relación entre el ser humano y su medio es a partir de que el sujeto haga del objeto un símbolo, que forme parte de un proceso de pensamiento. Esta dimensión entonces se refiere a ese medio simbólico, es decir, a la forma en que el sujeto integra el objeto a su mundo de conocimiento. Mediante este proceso el ser humano da valor social de los elementos de la naturaleza, y entonces se constituye el espacio tal cual lo hemos definido. Lo ambiental, lo social y lo imaginario de los paisajes constituirán las tres diferentes dimensiones en las que la ArPa deberá focalizar su análisis, teniendo cuidado de que ninguna de las tres tome mayor relevancia que la otra ya que como se ha visto no existe independencia real entre ellas, así, cuando se refiere a una de ellas también se está haciendo referencia a las otras dos en cierta medida (Criado 1989, 1991).

El distinguir las formas en que los grupos humanos o sociedades hacen uso de un ambiente determinado, a partir del reconocimiento de las formas concretas en que estas actividades se reconocen espacialmente, conforma la base del estudio que realiza la ArPa convirtiendo así el paisaje como quedó establecido previamente en el objeto de la investigación arqueológica (Criado 1993a y 1993b; Vincent 1999). La complementariedad que existe entre las tres dimensiones previamente establecidas en el paisaje objetivado exige un equilibrio en su estudio lo que no impide que en algunos momentos se le otorgue mayor prioridad a uno u otro con el fin de alcanzar soluciones prácticas.

El problema que se plantea ahora es cómo, a partir de los elementos materiales que los grupos humanos dejan, como parte de lo que Criado llama “discurso mudo”, podemos inferir las acciones que los generaron, los porqué de estas acciones, y sus relaciones mutuas (Criado 1999). Se puede sostener que el paisaje se construye como un discurso continuo que muestra las relaciones dialécticas, de conflicto, que los propios grupos humanos utilizan para dar sentido a su existencia. La objetivación que los sujetos hacen de su ambiente y de sus relaciones con otros

sujetos van generando, a partir de procesos de acumulación, una herencia histórica que se puede visualizar y deconstruir a partir de la observación en el terreno. Criado (1999) denomina análisis formal o morfológico al estudio de aquellas formas materiales concretas que constituyen el paisaje, tanto las naturales (fisiográficas) como las artificiales (elementos de la cultura material, monumentos...)” (Criado 1999: 12)⁵. En este análisis se busca la definición de las dimensiones constitutivas de los objetos a partir de la observación de la expresión material de ese patrón de racionalidad. Esas dimensiones pueden ser divididas en seis grupos diferentes que tienen que ver con: su patrón de emplazamiento, la forma concreta que adopta en el espacio de esa materialidad, cómo se generan los sub-espacios internos, la función social de esos espacios internos, la visibilidad desde y hacia esas expresiones, y las vías de acceso y flujos dentro de esos espacios sociales.

Las actividades de investigación se realizaron a partir de la deconstrucción inicial de diferentes unidades de análisis del paisaje. Estas unidades se elaboraron siguiendo las características geomorfológicas de la sierra, tomando como referencia sus procesos de formación según lo desarrollado por Bossi 2005. El paisaje de la sierra de Sosa está determinado en gran parte por sus cerros con fuertes pendientes hacia el sur y suaves laderas hacia el norte (Bossi 2005). Los diferentes niveles de brechas de pórfidos riolíticos que culminan cada derrame de riolita determina la existencia de escalones entre un nivel y otro. Estos escalones son claramente observables en las fotografías aéreas (Figura 11). Bossi reconoce 4 derrames de riolita, sobre la base basáltica, los cuales alcanzan una altura total de 150 metros, aunque varía según los diferentes cerros, desde la base a la cima, tomando como cota de base los 60 msnm (Bossi 2005).

⁵Aquí Criado continúa diciendo que en este análisis no se introduce un sentido extraño a esa materialidad, pero en mi trabajo voy a matizar esta afirmación ya que parto de la base de que toda observación que un sujeto realiza, introduce en el dato obtenido un margen de subjetividad constituido por su propio mundo de conocimiento. Cualquier observador, por mayor preocupación que tenga en obtener un dato objetivo, por más complejo que sea el proceso de perfeccionamiento de esa observación, reproduce el mismo proceso de encuentro, objetivación y diálogo con esa materialidad. El observador ya no será el mismo y el objeto observado no será lo mismo a sus ojos.

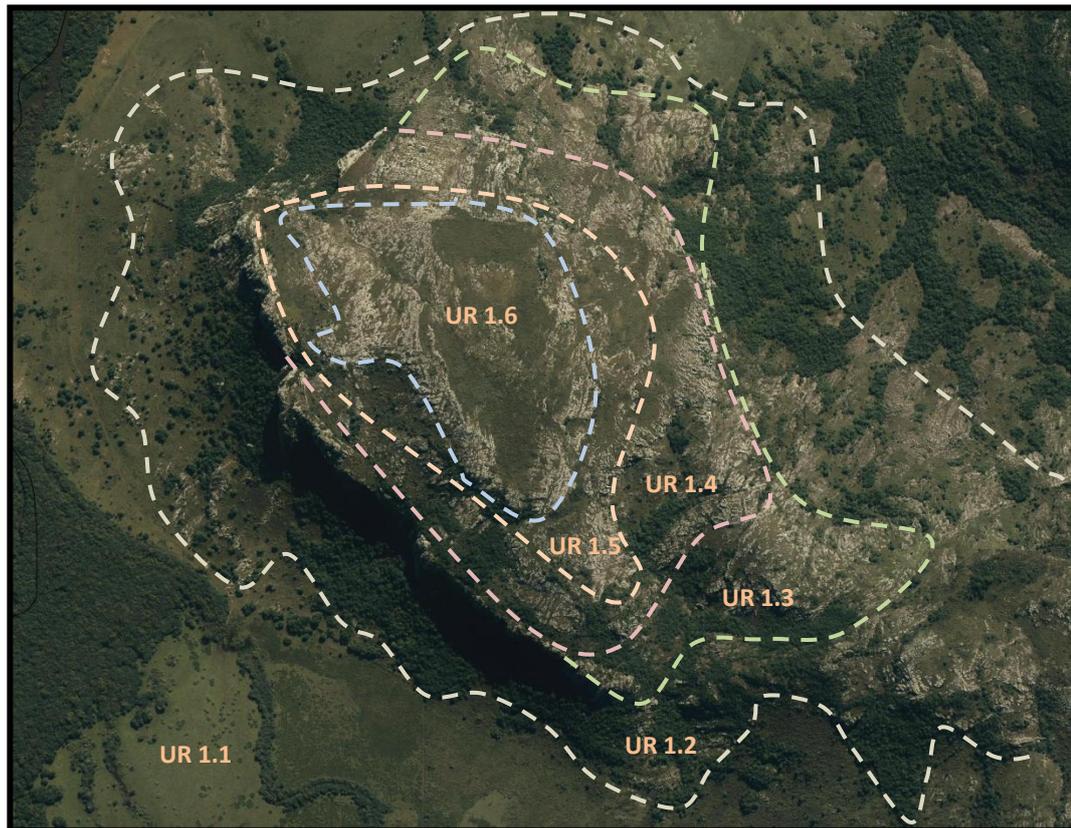


Figura9. Límites aproximados de los diferentes derrames de riolita del cerro Minuano según el modelo de Bossi 2005.

4.2. Sistema de registro de la información

Tomando como referencia esta estructura topográfica, se generaron treinta diferentes unidades de registro (UR), para toda la sierra y la llanura adyacente. Se toma cada uno de las cimas de la sierra como una unidad macro (cerro Caño de Agua, cerro de las Cuentas, cerro Minuano y las dos cimas sin topónimo), subdividida por los cuatro diferentes derrames, la base de cada cerro, caracterizada por las suaves pendientes del nivel basáltico, y una última unidad asociada a las planicies de los valles fluviales. Por tanto, se dio una numeración para el registro de la siguiente manera:

Números correlativos a los tres cerros de oeste a este. Es decir, cerro Minuano será la UR 1, cerro de las Cuentas será la UR 2, el primer cerro sin nombre desde el oeste UR 2b, cerro Caño de Agua la UR 3 y el segundo cerro sin nombre 3b⁶. Estas unidades de registro serán acompañadas por otro número de la subunidad vinculada a la cota en la que se ubican según cada uno de los niveles de derrame. Estas subunidades serán numeradas desde las más bajas a las más altas dando una referencia sobre el nivel de derrame en que se encuentra en cada cerro. Por ejemplo, para un sitio que se encuentra sobre la cima del cerro Caño de Agua, el número de registro será UR 3.6, mientras que para uno ubicado sobre el valle del cerro Minuano el número de registro será UR 1.1. Estas UR son interpretativas y orientativas. Para ubicar cada lugar en una UR se realizó una interpretación general de su ubicación y contexto.

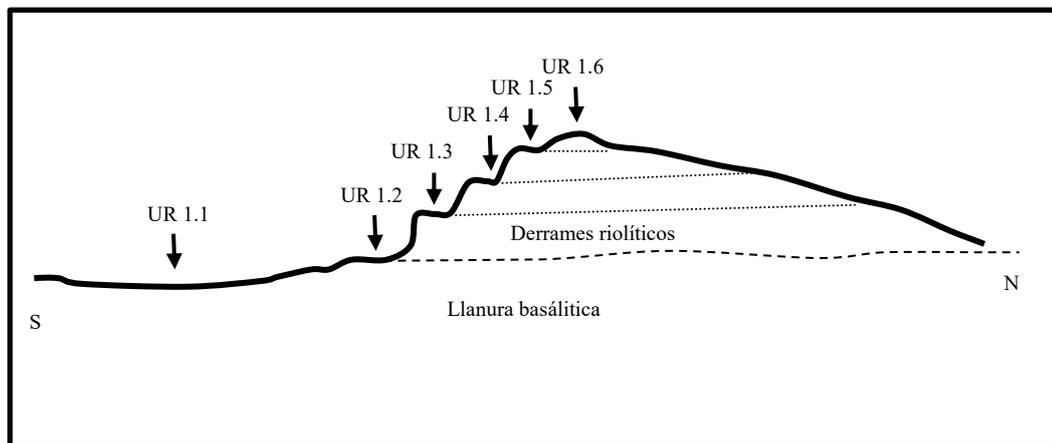


Figura 10. Sistema de registro de la localización topográfica (ejemplo cerro Minuano)

4.3. Diseño de prospección

Sobre este esquema de registro se diseñó una estrategia de prospección e intervención. Para realizar estos trabajos de prospección seleccionamos un sistema

⁶ Las sub-categorías 2b y 3b se generan para los cerros sin nombre para tener una referencia rápida sobre cuándo se hace referencia a los mismos. En los relatos históricos, estas cimas se vinculan a su cerro contiguo.

de prospección arqueológica superficial, pedestre y dirigida específica para cada UR (Banning 2002; Orejas 1995; Shiffer et al. 1979). Para las UR vinculadas a cimas de los cerros, y zonas de llanuras abiertas, las prospecciones se realizaron buscando cubrir toda el área delimitada. Para las prospecciones vinculadas a niveles intermedios de ladera, asociados a los diferentes episodios de derrames, las recorridas fueron dirigidas más específicamente hacia los paredones buscando posibles reparos. Esta estrategia se debió no solamente a un uso eficiente del tiempo, sino también a las dificultades de acceso a algunas de las zonas intermedias, ya sea por la presencia de espesos montes serranos y zonas muy escarpadas, con alto riesgo de accidentes. Cabe señalar que, el acceso a determinados lugares en algunas de las UR diseñadas, sigue estando imposibilitado por la negativa de los dueños de los predios.

El diseño de las estrategias de prospección desarrolladas, toma como referencia dos sistemas de registro complementarios. Uno basado en el registro general del área de estudio, principalmente de entorno y emplazamiento de los sitios analizados desarrollado por el Laboratorio de Arqueología del Paisaje y Patrimonio del Uruguay complementado por el “Protocolo para los Trabajos de Prospección en Sierras” desarrollado por el Laboratorio de Arqueología de la Universidad Nacional de Mar del Plata para el registro específico de las cavidades (Anexo 1).

En este diseño se contemplaron tres escalas de trabajo. Una macro en la que se incluye a toda la sierra y las llanuras aledañas, una meso en la que se incluye a los diferentes cerros dentro de la sierra y una micro en la que se integran los diferentes sitios o potenciales sitios arqueológicos localizados. En ese primer nivel de aproximación macro, se realiza una descripción general de la sierra en base a sus características geoespaciales y geomorfológicas, sus principales elementos estructurales, hidrográficos y fisiográficos, de accesibilidad a los diferentes puntos de la sierra, tanto por las limitantes naturales como las legales, y un estudio de antecedentes históricos y etnohistóricos de toda la sierra. La información recogida de las fuentes, se focalizó principalmente en registrar la importancia estratégica de las sierras de Maldonado como límite entre la costa y el interior y como área de

circulación desde el noreste hacia el sur. Este proceso de revisión de antecedentes, incluye a la sierra de Sosa como parte del macro área de las sierras de Maldonado. La escala intermedia profundiza en las características particulares de cada cerro, a partir de la realización de recorridos pedestres donde se localizaron y describieron potenciales áreas de intervención. El registro de esos espacios se realizó de forma sistemática escrita y fotográficamente, tomando sus características morfológicas, geomorfológicas, la determinación de los accesos, condiciones de la matriz sedimentaria, uso actual y posible afectación. En base a estos resultados, se jerarquizan los diferentes lugares a intervenir a partir del potencial para la localización de contextos arqueológicos primarios y se pasa a la siguiente escala de análisis.

Finalmente se profundiza en una tercera escala de aproximación y estudio vinculado a la investigación concreta en los sitios localizados y caracterizados inicialmente. Esta aproximación se realiza según la jerarquización realizada a escala media, incluyéndose en el análisis, el tipo de sitio según sus características morfológicas generales, su localización en las diferentes Unidades de Registro (UR) anteriormente descritas, su visibilización y orientación, sus relaciones geoespaciales con otros elementos del paisaje y fuentes de aprovisionamiento de recursos. Para el caso específico de las cavidades localizadas se incluyen descripciones vinculadas al área cubierta bajo roca, las dimensiones del reparo, el ancho de la boca, la profundidad, la altura del techo, dimensiones de la matriz sedimentaria, y el tipo de alteraciones naturales primarias. Asimismo, se registra la presencia o ausencia de materiales arqueológicos o estructuras en superficie y las características generales de los mismos. En caso de realizar levantamientos de materiales superficiales, los mismos se localizan espacialmente mediante GPS.

A partir de esta primera caracterización, se definen las posibles intervenciones a realizar. Previamente a comenzar con las intervenciones, se realiza una topografía del área a intervenir, y se toman fotografías de contexto y detalle con los lugares seleccionados. Las intervenciones estratigráficas se realizan mediante el método

Harris (1991) y con los criterios de registro propuestos por Parcero y otros (1999)⁷, registrando las diferentes Unidades Estratigráficas y sus relaciones, así como las piezas y muestras en su contexto espacial, utilizando las fichas de registro desarrolladas por el LAPPU. Este registro se realiza de forma escrita, gráfica y fotográfica. En caso de localizar materiales arqueológicos, los mismos se registran de forma tridimensional. Se toman muestras sedimentarias principalmente para la realización de estudios texturales, químicos y dataciones, aunque se prevé en un futuro la realización de otros estudios de micro vestigios.

4.4. Análisis de materiales

Las estrategias de producción y consumo de los grupos humanos responden a factores tanto sociales como ambientales. Esta relación puede ser observada por medio del estudio de las estrategias de aprovisionamiento de la materia prima, el transporte de estos materiales iniciales, los procesos de transformación de las formas base, los diseños de los artefactos, su distribución espacial, los modos de utilización, su reactivación o reformatización, hasta la pérdida o descarte (Álvarez *et al.* 2000; Franco 1994; Leipus 2006).

Dados los antecedentes en la zona, se diseñaron estrategias pensando en la alta probabilidad de que el material localizado sea principalmente lítico. Por ende, se buscó optimizar la obtención de información a partir del complemento de diversas técnicas, sin descartar la posible localización y registro de otro tipo de materiales arqueológicos. Los materiales líticos recuperados tanto en prospecciones superficiales como en estratigrafía, fueron analizados a tres escalas. Una primera escala tecno-morfológica, a partir de las categorías generadas por Orquera y Piana (1986) buscando elaborar una caracterización general de los atributos, principalmente registrando aquellas zonas activas de las piezas. Estos análisis tecnológicos fueron complementados con una segunda escala de análisis funcionales buscando confirmar la presencia de trazas de uso en los materiales.

⁷ Criterios de registro utilizados por el LAPPU para la sistematización de esta información en el Sistema de Información de Patrimonio del Uruguay (SIPAU).

Dentro de este proceso de análisis hay que destacar que, un alto porcentaje de los materiales que se recuperaron, tanto en superficie como en estratigrafía, provienen de desprendimientos como parte de los procesos erosivos que fueron desarrollados por Bossi (2005), detallados en capítulos anteriores. A nivel morfológico descriptivo, es muy complejo poder determinar qué materiales son desprendimiento y cuáles son producto de la actividad antrópica, y más aún, pensando en la posibilidad de que algunos de los desprendimientos podrían haber sido utilizados como instrumentos, dado que poseen en algunos casos, muy buenos filos naturales. Por tanto, parte importante del desafío inicial del análisis del material lítico, era generar criterios metodológicos para esta discriminación y análisis. En este proceso, el análisis funcional toma una trascendencia sustantiva, dado el tipo de información que produce.

El análisis funcional macro y microscópico tiene como objeto, estudiar los rastros de uso que se conservan en las superficies de los instrumentos arqueológicos (Clemente 1997). Según Semenov (1981) existen dos tipos de rastros antrópicos. Aquellos que se generan por los procesos de desgaste durante el uso y aquellos generados durante la producción del instrumento. A estos dos tipos hay que agregarles aquellas alteraciones producidas por los procesos ante y post-deposicionales. Es fundamental el reconocimiento de estos últimos ya que producen modificaciones parciales o totales en aquellos producidos durante el uso social. La selección de los instrumentos, se realizó en base a una observación macroscópica discriminatoria (Plisson 1985; Vaughan 1981) ya sea porque poseen filos con clara evidencia macroscópica de uso o porque poseen buenos filos naturales a pesar de que no se aprecie evidencia macroscópica de uso. Estos estudios funcionales fueron realizados en la División Arqueología del Museo de La Plata, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata bajo la supervisión de la Dra. Virginia Lynch, especialista en el tema. Los equipos que se utilizaron en el proceso fueron: una lupa Nikon SMZ800 y un microscopio Nikon Epihot 200. Para los estudios funcionales se realizó una pequeña muestra comparativa sobre materias primas presentes en los sitios analizados y a partir de la caracterización tecno-morfológica primaria, las posibles cinemáticas de trabajo.

Finalmente, se realizó una caracterización petrográfica de las materias primas asociadas macroscópicamente con los instrumentos analizados. Estos estudios fueron realizados por la Dra. Leticia Chiglino en la Sede Treinta y Tres del Centro Universitario de la Región Este y por las Lic. Lucía Vivanco y María Noel Castro en la Facultad de Ciencias de la Udelar. Asimismo, se enviaron tres muestras para ser fechadas. Estos análisis fueron realizados sobre una muestra de carbón en Beta Analytic y sobre dos muestras de sedimento, asociados a materiales arqueológicos en el laboratorio de AMS de la Universidad de Arizona.

Para el caso de los materiales cerámicos recuperados, se buscó generar una primera sistematización y catalogación. Para esto, se utilizaron las categorías empleadas por Capdepon (2012), siguiendo los esquemas de Balfet y otros (1992) y Orton y otros (1993). En esta ficha se registró: la composición mineral de la pieza, la forma y tamaño del grano, el porcentaje de antiplástico, el tipo de cocción, la presencia de adherencias, la técnica de elaboración, el tipo de pasta, el tratamiento de la superficie, su espesor, el borde de fractura, la forma y tamaño de la pieza, la forma de bordes y labios, la parte de la vasija en caso de ser posible, el estado del tiesto, y las técnicas y diseños de decoración.

Asimismo, se registraron y sistematizaron materiales recuperados tanto en colecciones públicas (Colección Oliveras-Museo Nacional de Antropología) como privadas (colecciones de vecinos, centralizadas por Ariel Larrosa), vinculadas a las sierras de Sosa. Este proceso se realizó buscando generar una primera cuantificación y sistematización de materiales en colecciones. Para esto se creó una ficha que registraba el origen aproximado de la pieza, buscando poder articularlo con el esquema de URs, sus dimensiones, la materia prima, su completitud y una posible descripción tecno-morfológica. A futuro, se buscará aprovechar el potencial de estos materiales en base a los análisis propuestos por Bonomo y otros (2009), tanto para artefactos cerámicos como líticos.

CAPÍTULO 5- RESULTADOS

Las actividades de campo y laboratorio en el área de estudio se desarrollaron entre 2015 y 2019. Las primeras actividades estuvieron orientadas a localizar y registrar lugares que ya habían sido ubicados por el CEUMI o por otros informantes del lugar, con el objetivo de hacer una primera aproximación al potencial arqueológico del área. Posteriormente, y a partir de la información que se comenzaba a acumular, se buscó ampliar la cobertura buscando localizar nuevos sitios arqueológicos. Si bien se ha podido acceder a una importante cantidad de predios privados a lo largo de la sierra, algunos aún siguen sin poder ser recorridos, principalmente aquellos vinculados al cerro de las Cuentas; otros no han podido ser recorridos nuevamente, luego de haber realizado una primera aproximación y por tanto el resultado de las prospecciones es primario y únicamente de localización. Actualmente se ha podido generar un vínculo fluido tanto con el Municipio de Aiguá, institución que gestiona el parque, como con la Intendencia de Maldonado, principalmente sus direcciones de Turismo y de Cultura.

La siguiente imagen muestra una síntesis de los sitios arqueológicos localizados a lo largo de toda la sierra (Figura 12). Como se observa, los puntos se concentran en las UR1 y 3, restando aún poder prospeccionar la UR2 y las zonas bajas de planicies. Igualmente, se han podido localizar algunas colecciones vinculadas a estas regiones que nos permiten elaborar algunas hipótesis complementarias sobre la presencia de materiales en la zona.

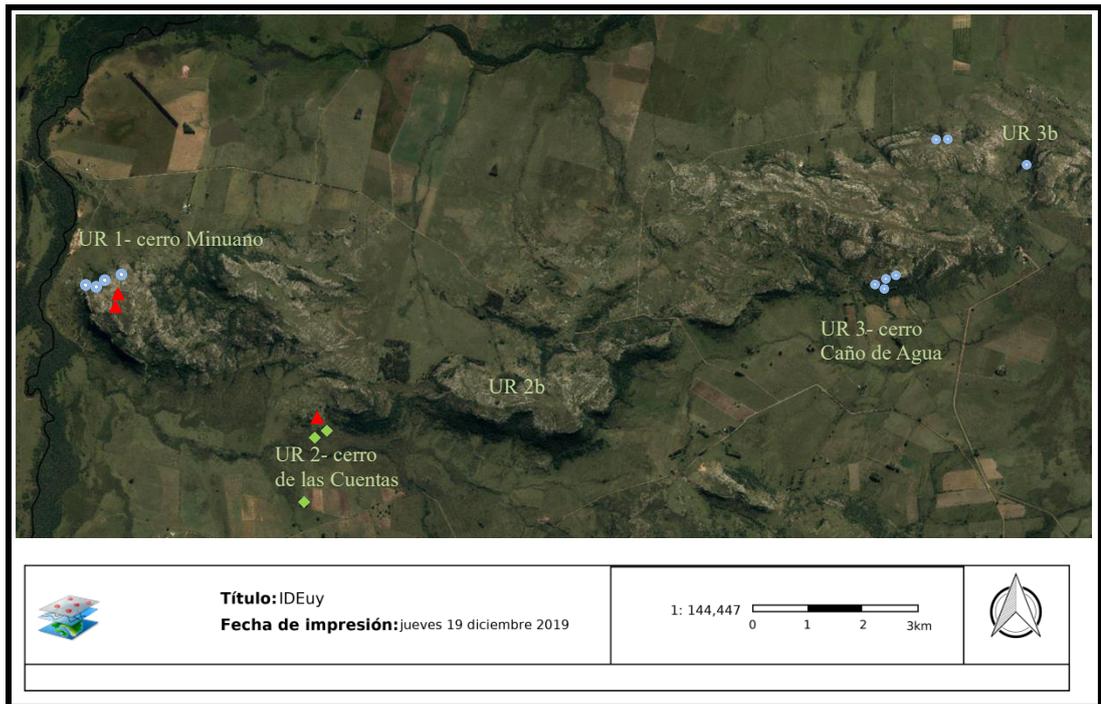


Figura 11. Sitios localizados en el área de estudio. Los azules son aleros, cavernas y otros refugios rocosos, los rojos son estructuras de piedra y los verdes son sitios superficiales.

5.1. UR 1- Cerro Minuano

El cerro Minuano se localiza sobre el límite oeste de la sierra de Sosa. Se extiende por unos 1,5 km de largo por 750 m aproximadamente en dirección noroeste-sureste (Figura 13, Figura 14). Posee cotas que van desde los 80 a los 215 msnm. La prospección solamente pudo realizarse en una jornada debido a que no se ha habilitado por parte del dueño del predio una nueva instancia. Durante esta primera recorrida, se habían previsto algunos sondeos para caracterizar la estratigrafía del área, pero estos no pudieron ser realizados. Actualmente se están realizando gestiones por vías institucionales para poder continuar con las investigaciones.

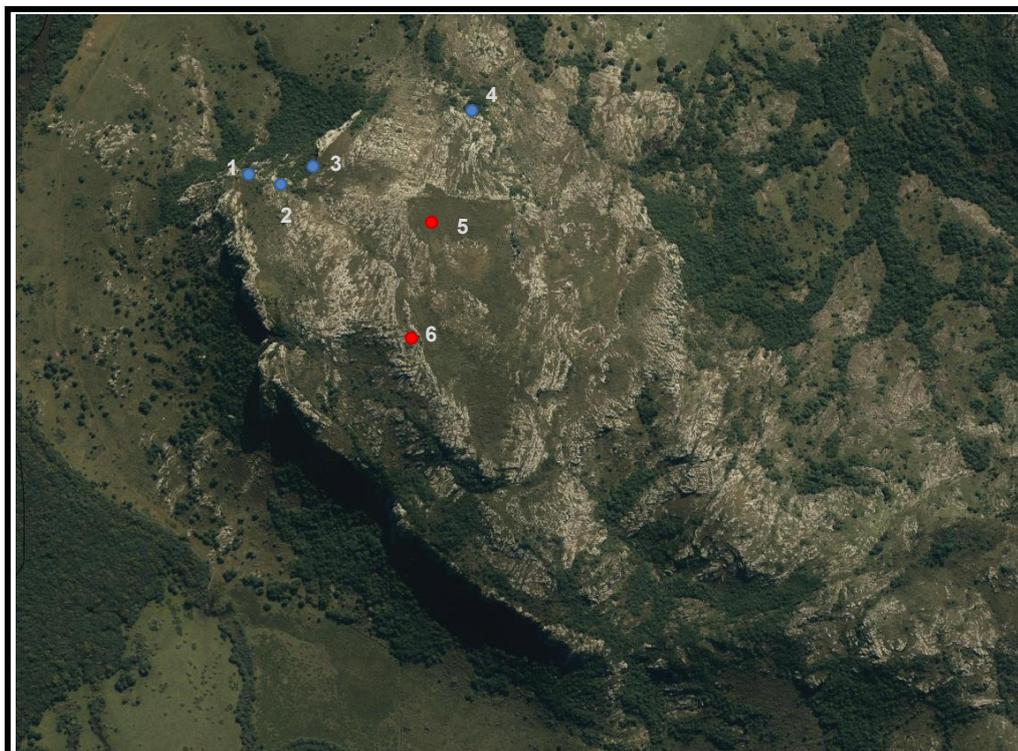


Figura 12. Cerro Minuano. Tomado de IDEuy. 1. Alero de la Vieja. 2. Alero 3. 3. Alero de la Palmera. 4. Alero de los Chivos. 5. Estructura ESG01. 6. Estructura ESG02.



Figura 13. Vista panorámica del cerro Minuano desde el noroeste

5.1.1. Cueva de la Vieja (o la Viuda)

La cueva de la Vieja o de la Viuda (según el informante), es una cavidad ubicada sobre la ladera norte del cerro del Minuano en la UR 1.4, con una localización precisa en las coordenadas UTM: 711267.00 m E- 6226398.00 m S. Se ubica en una cota de 120 msnm aproximadamente. La orientación de la boca es en dirección norte lo que favorece el ingreso de luz solar y está protegida de los vientos preponderantes del suroeste. La cavidad posee dos espacios diferenciados por la apertura de la boca y por la pendiente de su techo. El espacio más próximo a la boca 20 x 7m su techo tiene un buzamiento cercano a los 45°. Este espacio posee un área con sedimento depositado bajo techo de unos 60m² (Figura 17). El espacio más interior posee una morfología próxima a una burbuja con un área de 10 x 6 m sin sedimento.

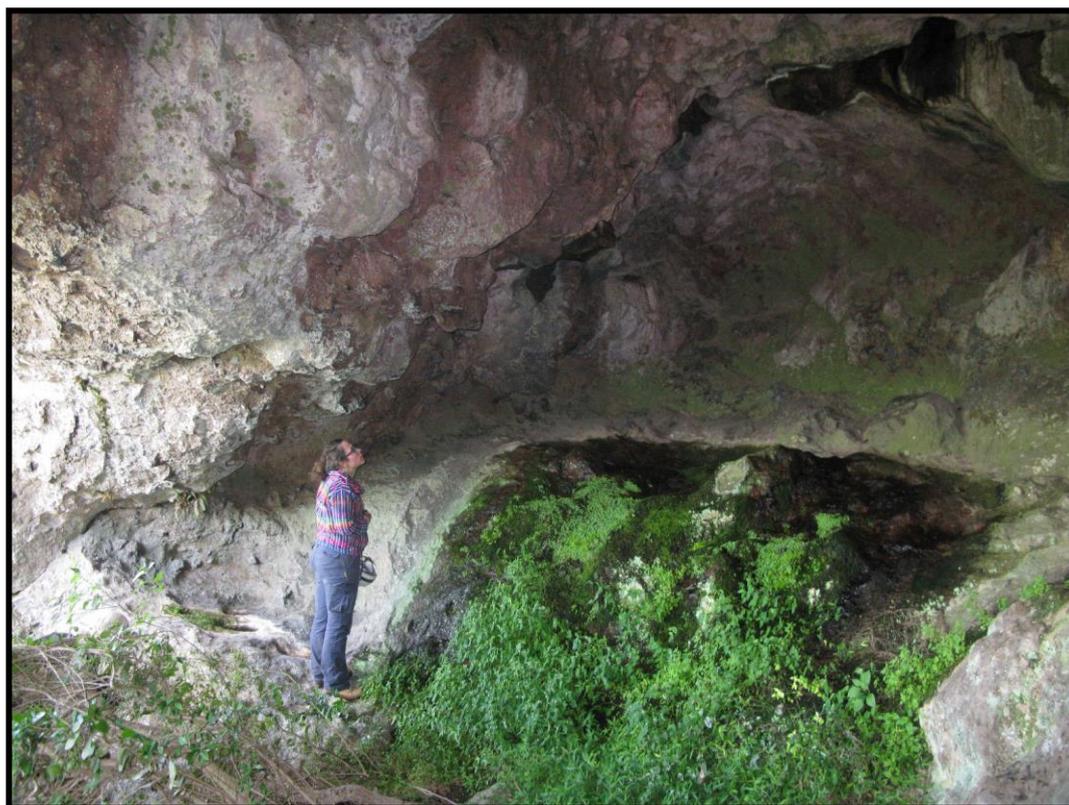


Figura 14. Vista interior de la cueva de la Vieja en Cerro Minuano.

En esta cavidad se realizó una prospección superficial, sin localizar materiales arqueológicos. Cabe destacar que, debido a la presencia de un espeso monte serrano, aumenta la obstrucción visual, lo que dificulta la localización de contextos con ocupación humana. Asimismo, estos contextos en caso de existir, se podrían ver afectados por la actividad biótica, modificando la posición original de los materiales.

5.1.2. Cueva de los Chivos

La cueva de los Chivos se localiza en la UR 1.3, con coordenadas UTM: 711638.00 m E- 6226438.00 m S. Se caracteriza por tener una amplia cavidad con una superficie de unos 30 m de boca por unos 10 m de profundidad máxima, y cuyo techo alcanza una altura de al menos 10 m, descendiendo hacia el fondo de la cavidad con un ángulo aproximado de 60°. Esta amplia boca, sumada a su

orientación norte, otorga a este espacio, características sumamente propicias para generar un ambiente seco, iluminado, con buena ventilación y poca incidencia de los vientos SO preponderantes de la región. Otra característica de este espacio es la presencia de una amplia planta bajo roca de unos 300m², que se desarrolla en toda la extensión del alero. Esta superficie posee sedimento depositado con una muy baja incidencia de vegetación serrana, que posibilitaría la conservación de contextos arqueológicos originales. Hay que tomar en consideración que, para los niveles superiores, existe una importante alteración causada por el pisoteo del ganado caprino y vacuno (Figura 18).



Figura 15. Vista lateral de la cueva de los Chivos en el Cerro Minuano.

En esta cavidad se realizó una prospección superficial que abarcó toda la superficie del alero. Durante esta actividad, se registraron algunos materiales aislados de riolita con posibles evidencias de modificación antrópica. La complejidad para

confirmar su carácter antrópico está dada por el grado de alteración debido al pisoteo constante del ganado vacuno. Si bien, desde una perspectiva tecnológica, estos poseen características típicas de instrumentos líticos, estas formas son muy similares a aquellas que se observan en las piezas que se desprenden naturalmente de la roca. En esta prospección superficial no se registraron materias primas diferentes a la riolita que se desprende del propio alero. Para este reparo, se había previsto la realización de una prospección con levantamiento sistemático de materiales líticos, que se vio imposibilitada por los problemas de acceso previamente descritos.

5.1.3. Cueva de la Palmera

La cueva de la Palmera se ubica en la UR 1.4 con coordenadas: 711361.00 m E-6226376.00 m S. Posee una amplia boca de unos 35 m de largo por 15 m de alto con orientación noroeste (Figura 19). A pesar de la amplitud de su boca, la profundidad de este alero no supera los 10 m desde la línea de goteo de la roca, ya que el techo del mismo, buza hacia la base en un ángulo abrupto impidiendo que se generen grandes depósitos de sedimento. Igualmente, dada la altura del techo del alero, se genera delante del mismo, un área con una buena cobertura de sombra y resguardado de los vientos preponderantes. En esa zona actualmente, existe un espeso monte serrano que dificulta la localización de posibles contextos arqueológicos y que, en caso de existir, estos se verían altamente afectados por la actividad radicular allí presente. Durante las tareas de prospección dentro del alero, no se lograron observar elementos vinculados a posible ocupación humana.



Figura 16. Vista interior de la cueva de la Palmera en el Cerro Minuano.

5.1.4. Alero 3 del Cerro Minuano

El Alero 3 del Cerro Minuano, denominado así por no tener un topónimo local previo y por haber sido el tercer alero localizado durante la primera prospección en el cerro Minuano, se localiza en la UR 1.4, con coordenadas: 711415.00 m E-6226460.00 m S y con orientación en dirección noroeste. Posee una morfología de su boca de 20 metros de largo por 15 metros de altura (Figura 20). Su techo buza hacia el interior con un ángulo superior a los 60° generando un espacio poco profundo, de no más de 10 metros, pero que, por la morfología de la base del alero, acumuló un potente depósito de sedimento, que genera una superficie horizontal amplia, con buena iluminación, ventilación y protegida de los vientos preponderantes. Esta superficie tiene un área aproximada de unos 150 m^2 con baja presencia de monte serrano, por lo que posee un importante potencial para el hallazgo de contextos arqueológicos con baja afectación. Cabe señalar que los

niveles superiores de estos depósitos son alterados por la presencia intermitente de ganado vacuno.

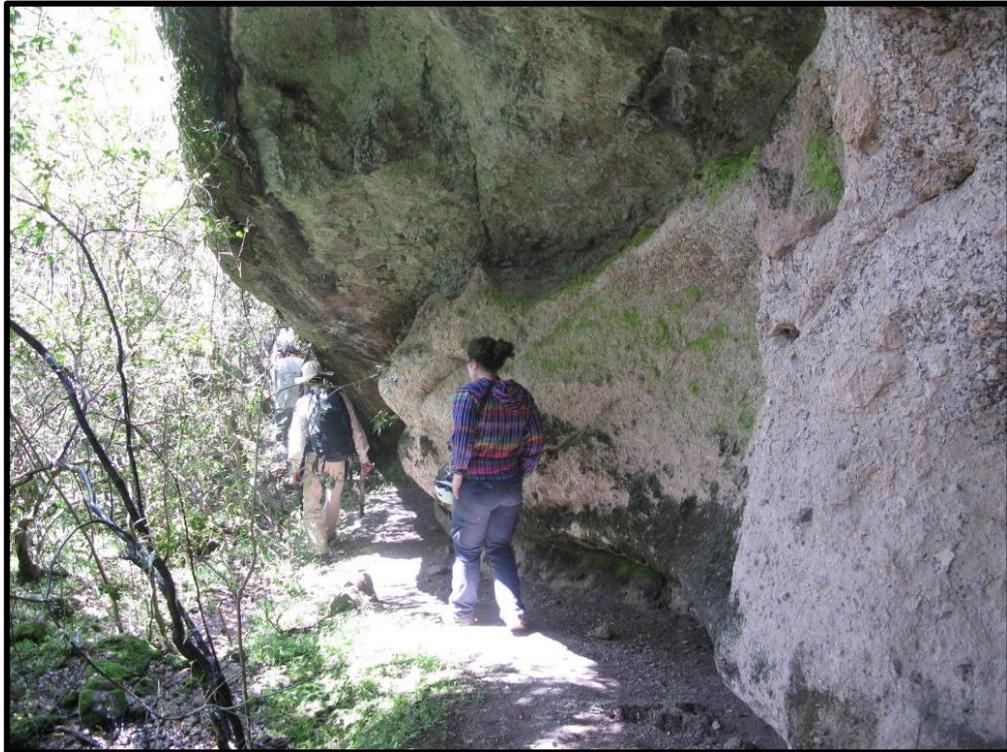


Figura 17. Vista interior del Alero 3 del Cerro Minuano

Durante las actividades de prospección, se observaron algunos clastos angulosos con mineralogía similar a la roca del alero que podría tener algún tipo de uso antrópico, pero que no resultaba concluyente. Como en el caso del alero de Los Chivos, para este alero se tenía previsto la realización de una prospección sistemática con levantamiento de materiales que no pudo realizarse por problema de acceso.

5.1.5. Estructuras en piedra Graña

Estructura ESG01

ESG01 es una estructura de rocas locales que se emplazan en la UR 1.6 con coordenadas: 711537.00 m E- 6226285.00 m S (Figura 21, 22). Las rocas están colocadas formando una planta horizontal de forma rectangular. Esta estructura posee unas dimensiones de 10 x 2 metros aproximadamente y su dirección es Norte-Sur, buzando levemente de sur a norte. Posee una altura aproximada de entre 70 y 80cm desde el suelo actual. Sobre la acumulación de piedras, se observa un depósito de sedimentos de arenas gruesas y gravas locales sobre la que se presenta vegetación rala. Las piedras que se pueden observar desde el exterior poseen dimensiones que varían desde los 10 centímetros al medio metro aproximadamente.

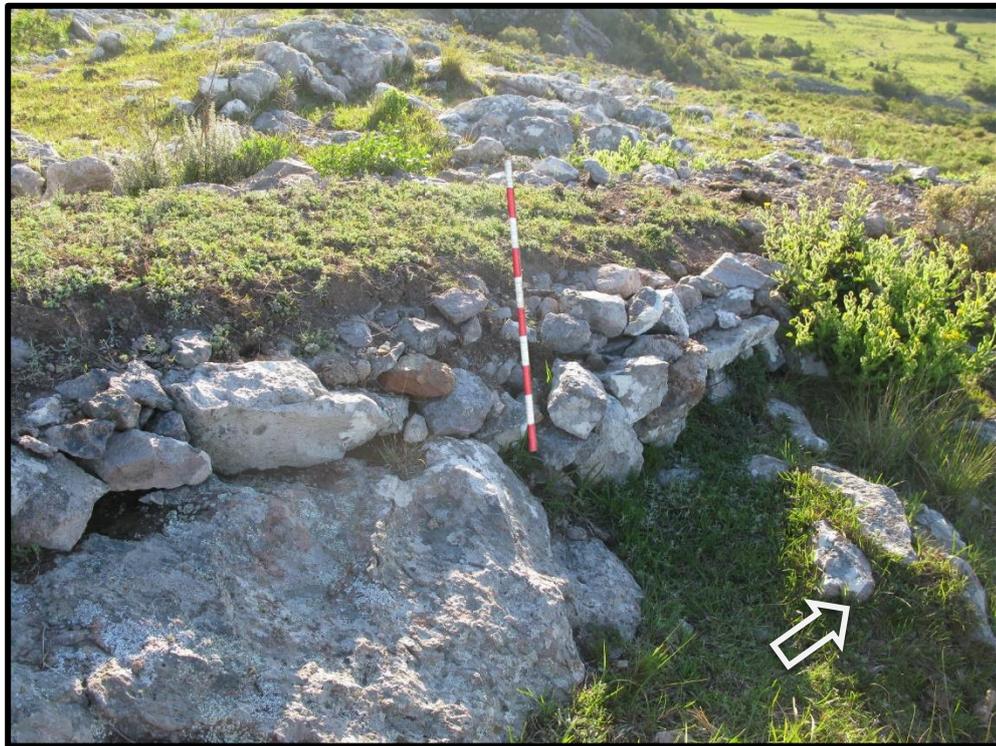


Figura 18. Vista de perfil Este de Estructura ESG01



Figura 19. Vista de ESG01 desde el Sur

Si bien es complejo poder observar la composición interior de la estructura, aparentemente la misma está compuesta por sedimento y no por más rocas, aunque esto no ha podido ser confirmado.

Estructura ESG02

ESG02 es una estructura aparentemente superficial de tipo corral que, parecería estar delimitando una terraza sobre la ladera norte del cerro Minuano (Figura 23,

24). Se ubica en Coordenadas: 6224924.00 m S- 6226094.00 m S en la UR 1.5. No es una construcción con gran desarrollo ni elevación, posee menos de 10 metros de extensión en dirección norte-sur y menos de 50 centímetros de elevación.



Figura 20. Vista de estructura ESG02 desde el suroeste.



Figura 21. Vista panorámica hacia el noroeste del área cerrada por la estructura ESG02. La línea punteada señala el perímetro aproximado.

5.2. UR 2 Cerro de las Cuentas

Este cerro se localiza al sureste del cerro Minuano y posee una cota máxima de 185 msnm (Figura 25). Las actividades de prospección sobre este cerro se restringieron a recorridas pedestres sobre la planicie sur del mismo (UR 2.1 y 2.2) buscando reconocer entidades arqueológicas superficiales. Esta recorrida se realizó en una sola jornada de trabajo por lo que resta continuar realizando nuevas aproximaciones con las que se alcance un detalle mayor sobre los posibles sitios que allí se localizan. Asimismo, se continúa con las gestiones para poder realizar actividades de prospección sobre el resto de las unidades de registro del cerro.



Figura 22. Sitios asociados al cerro de las Cuentas tomado de IDEuy. 1. SSZ 01. 2. SSZ 02. 3. SSZ 03. 4. ESZ01-02. En color verde sitios superficiales y en color rojo las estructuras de piedra.

5.2.1. Sitios superficiales SSZ

Sitio SSZ01

SSZ01 es un sitio superficial sobre la UR 2.1 con coordenadas: 713843.00 m E-6223914.00 m S. Está asociado a un afloramiento de riolita sobre la margen sur del cerro de las Cuentas y a 1 km aproximadamente del pie de ese cerro. El sitio posee un área de dispersión aproximada de unos 100 m². Se localiza sobre la margen norte de un espeso bañado que puede observarse en la figura 26. Dentro de este bañado se desarrolla una cañada de curso intermitente que desemboca sobre el arroyo del Aiguá en dirección noroeste.



Figura 23. Vista panorámica desde el noreste del sitio superficial SSZ01. La flecha indica el Norte.

En este sitio se realizó un barrido superficial, buscando generar un registro representativo de los materiales presentes en el área. En este proceso, se registraron lascas e instrumentos en riolita y calcedonia. Entre las riolitas, se comenzó a visualizar un tipo específico, con características mineralógicas particulares, que aún no habían sido registradas en otros sitios. Como se puede observar en la figura 27, esta materia prima posee características muy favorables para la talla, pero que pueden producir nuevos lascados como parte de procesos tafonómicos. Esto último puede generar confusión en el análisis tecnológico.

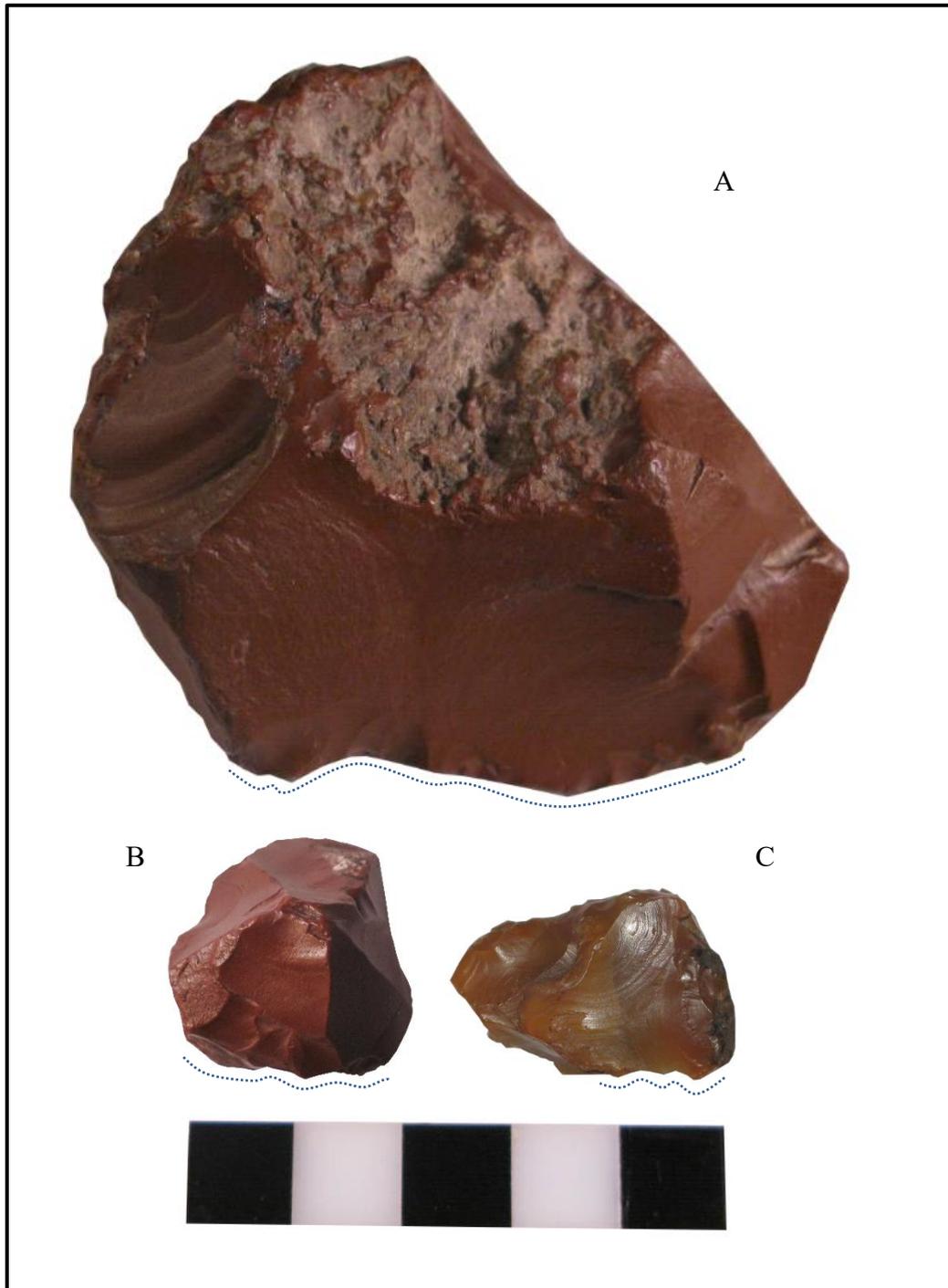


Figura 24. A. Detalle de posible raspador en riolita. B. Detalle de posible micro-raspador en riolita. C. Detalle de posible raspador lateral en calcedonia.

SSZ02

El sitio superficial SSZ 02 se ubica en Coordenadas: 713484.00 m E- 6224008.00 m S y se ubica en la UR 2.1. Es una cantera de aprovisionamiento y posible sitio taller de riolita roja con altos niveles de sílice. Como se observa en la figura 28, en los afloramientos de esta zona, se pueden observar procesos geológicos específicos que no fueron registrados en otros puntos⁸. Estos procesos generaron un tipo específico de riolita altamente productiva para la talla. Como se observa en los materiales registrados en superficie, este tipo específico de riolita fue utilizado en la fabricación de herramientas, aunque aún no se han podido localizar instrumentos en este tipo de roca en otros puntos de la sierra.



Figura 25. Detalle de cantera de aprovisionamiento de riolita roja, presente en el sitio superficial SSZ 02.

⁸ Estos procesos serán detallados en el apartado sobre análisis de láminas delgadas.

SSZ03

El sitio SSZ03 también se localiza en la UR 2.1 con coordenadas: 713428.00 m E-6224117.00 m S (Figura 29). Es similar a SSZ01 y 02 ya que posee características de sitios cantera y posiblemente taller para la confección de instrumentos, principalmente en riolita roja (Figura 30). Este sitio se encuentra vinculado a afloramientos de riolita que demuestran una explotación intensa de las materias primas del área.

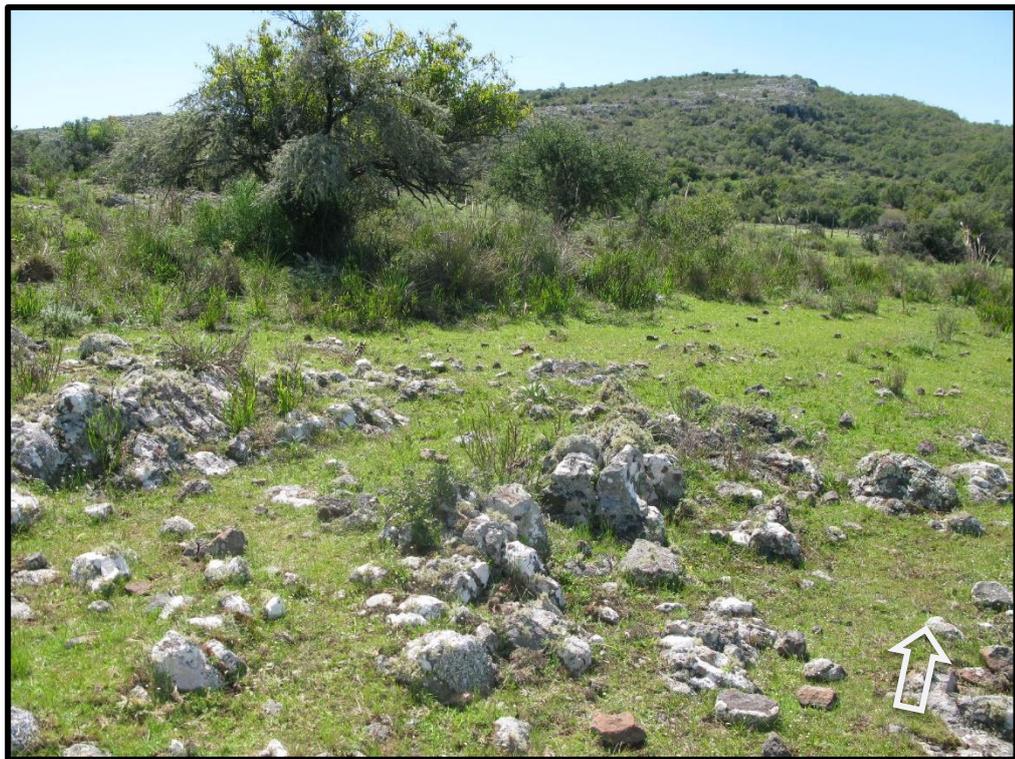


Figura 26. Vista panorámica desde el suroeste del sitio superficial SSZ03 donde se observa al fondo el cerro de las Cuentas (UR02). La flecha indica el norte.



Figura 27. A. Raedera de riolita. B. Raspador de riolita

ESZ01 y ESZ02

Las estructuras ESZ01 y 02 son acumulaciones de rocas que se localizan en la UR 2.2 con Coordenadas: 713606.00 m E- 6224924.00 m S (Figuras 31, 32 y 33). Estas rocas son riolitas locales de tamaños que no sobrepasan en su mayoría los 50 centímetros y que presentan fuertes procesos de erosión y redondeamiento. Si bien se encuentran asociados a afloramientos de la misma roca, poseen claras evidencias de que existió un transporte y acumulación antrópica. La morfología de las mismas podría ser asociada a estructuras anulares cerradas o estructuras semiesféricas colapsadas de entre 2 y 4 m de diámetro y no más de 50 cm de altura. Este tipo de estructuras son recurrentes y redundantes en zonas serranas de la región y se han definido genéricamente con el nombre de cairnes (Figueira 1898; véase discusión en Sotelo 2018). Asimismo, a nivel de emplazamiento, estas estructuras de roca o posibles cairnes se encuentran muy próximos a los sitios superficiales localizados a los pies del cerro de las Cuentas. Los mismos se localizan en una zona plana sobre el límite de la UR 2.2 y hacia una zona de bañados que se incluye en la UR 2.1. Las mismas no poseen, al menos en contextos próximos, materiales arqueológicos

asociados, aunque no se localizan distantes de las canteras taller descriptas previamente (menos de 100 m).



Figura 28. Vista de ESZ01 desde el este.



Figura 29. Vista de ESZ02 desde el sureste.

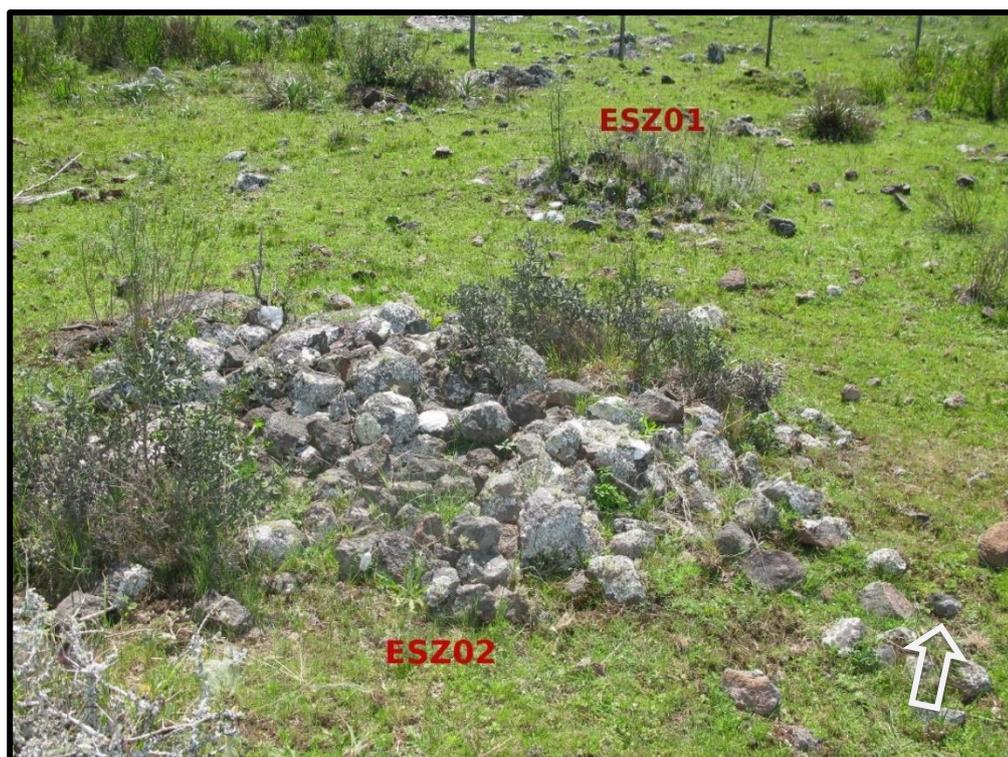


Figura 30. Vista general del conjunto de estructuras desde el sur.

5.3. UR 3- Cerro Caño de Agua

El cerro Caño de Agua, es una elevación que se localiza sobre el extremo este de la sierra (Figura 34, 35 y 36). Se desarrolla por unos 3,5 km con una dirección este-oeste. El cerro posee cotas que van desde los 70 a los 200 msnm. En el mismo se localizaron 7 posibles refugios de los cuales 5 fueron intervenidos estratigráficamente mediante diferentes estrategias. A continuación, se detallan los resultados de estas intervenciones.

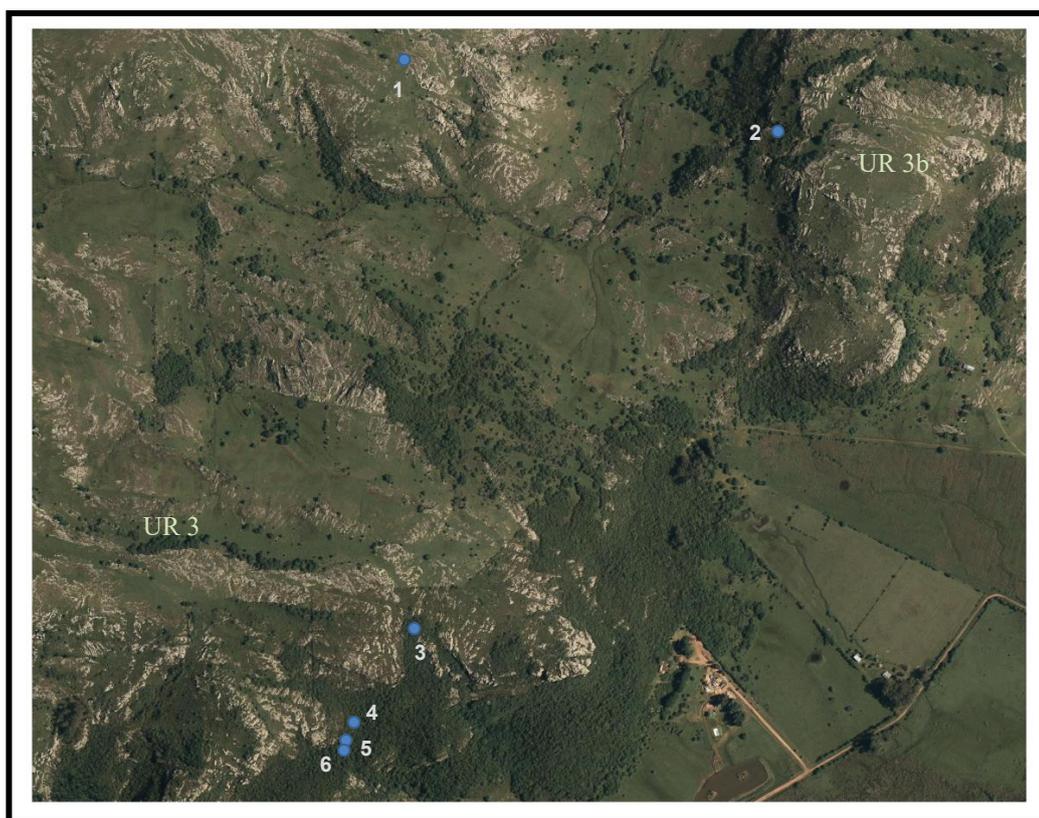


Figura 31. Sitios asociados al cerro Caño de Agua. 1. Los Talas I y II. 2. La Marcelina. 3. La Salamanca. 4. La Palma. 5. La Grieta. 6. Nido de Buitres.



Figura 32. Vista panorámica del cerro Caño de Agua desde el sureste.



Figura 33. Vista panorámica del cerro Caño de Agua desde el suroeste

5.3.1. Cueva Nido de Buitres

La cueva Nido de Buitres es una cavidad que se localiza sobre la UR 3.5 con coordenadas: 720229.36 m E- 6226340.84 m S. Posee una extensión de unos 15 x 8 metros con una dirección este-oeste. La altura máxima de la cavidad es de 2 m, altura que se extiende prácticamente a lo largo de toda su superficie, lo que la hace fácil de recorrer. La cueva posee su base cubierta por un depósito limoso de muy baja compactación de color grisáceo y con una potencia que alcanza en algunos puntos de la cavidad, los 30 cm (Figura 37). Esto podría considerarse un aspecto positivo para la conservación de contextos arqueológicos originales, pero si a este dato se le agregan las dificultades en el acceso a la cavidad, y la prácticamente nula visibilidad ya que el ingreso se debe realizar pasando por un estrecho pasaje de menos de un par de metros de ancho y menos de un metro de alto (Figura 38).



Figura 34. Vista interior de la cueva Nido de Buitres en el cerro Caño de Agua.

Dentro de esta cavidad se realizaron dos prospecciones pedestres superficiales y un sondeo de 50 x 50 cm. Durante estas tareas no se lograron registrar materiales vinculados a la actividad antrópica.

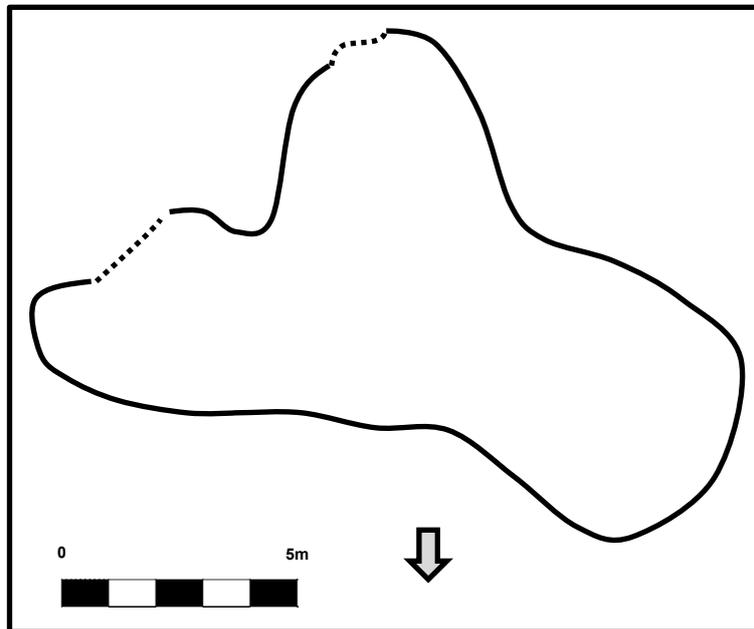


Figura 35. Planta de la cueva Nido de Buitres del cerro Caño de Agua. Con línea punteada se indican las entradas.

5.3.2. La Grieta

La Grieta es un refugio localizado en la UR 3.3 con coordenadas: 720222.10 m E-6226359.50 m S formado por la fractura de uno de los niveles de derrame; esto generó un espacio con baja incidencia solar y protegida de los vientos preponderantes. Si bien es difícil establecer una superficie total del área del reparo, éste tendría al menos unos 200 m², con una morfología tipo triangular y una orientación norte-sur. Es un área que se encuentra cubierta por abundante vegetación serrana lo que dificulta su acceso y observación. Por su orientación sobre la pared sur del cerro, el espacio tiene un alto grado de humedad, potenciada por la presencia de agua intermitente, que desciende del cerro (Figura 39). Una de las ventajas de este espacio es la forma en que se puede descender hacia el pie del cerro, por una suave pendiente sin mayores esfuerzos. Dentro de este refugio, se

realizaron dos recorridos pedestres y limpiezas de los perfiles de las cañadas sin éxito en la localización de contextos arqueológicos.



Figura 36. Vista del ingreso al refugio La Grieta (cerro Caño de Agua) desde el sur.

5.3.3. Los Talas I y II

Los aleros Los Talas I y II se encuentran en la UR 3.4 con coordenadas: 720047.92 m E- 6227689.11 m S, sobre la ladera norte del cerro. Estos aleros se localizan sobre el tercer nivel de derrame de riolita, sobre una terraza a una cota cercana a los 120 msnm. Poseen una amplia cuenca visual hacia el amplio valle donde se confluye el

arroyo Sarandí con el Aiguá. Hacia el noreste se despliega una amplia planicie que alcanza la costa oceánica. La orientación de éstos, permite un aprovechamiento máximo de la luz solar, y dada la presencia mayoritaria de vientos desde el suroeste, estos son casi imperceptibles. Ambos aleros se encuentran tras un monte serrano, pero si bien la visibilización de los mismos desde fuera no es sencilla, esto no impide que ambos tengan buena accesibilidad (Figura 40). A lo largo de toda la superficie de ambos aleros se observa la presencia de un potente depósito de sedimento limoso gris, de muy baja compactación. Estos primeros niveles de sedimento se encuentran alterados por la presencia de ganado vacuno y otros animales cavadores que afectan la estratigrafía de los depósitos.

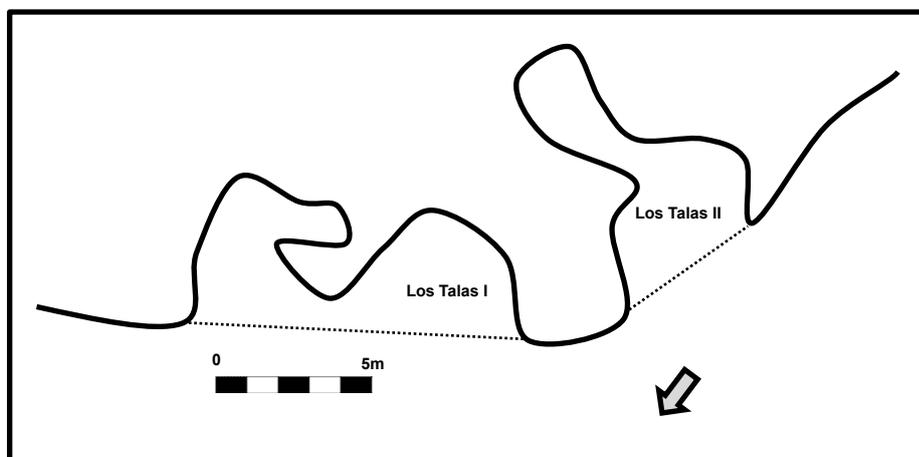


Figura 37. Planta de los aleros Los Talas I y II del cerro Caño de Agua. Con líneas punteadas se indican las aberturas o bocas.

El alero los Talas I es una cavidad que posee una morfología más desarrollada, con una boca de unos 12 m de largo y una altura sobre la línea de goteo que varía entre los 1.5 y los 2.5 m (Figura 41). La dirección en la que se orienta su boca es noroeste con una importante vegetación arbustiva a su frente que hace muy compleja su visibilización. Su desarrollo hacia dentro del cerro alcanza una profundidad de unos 9 m aproximadamente, con una sala principal de unos 6 m y una pequeña sala hacia el fondo con una morfología de tipo burbuja de unos 9 m².

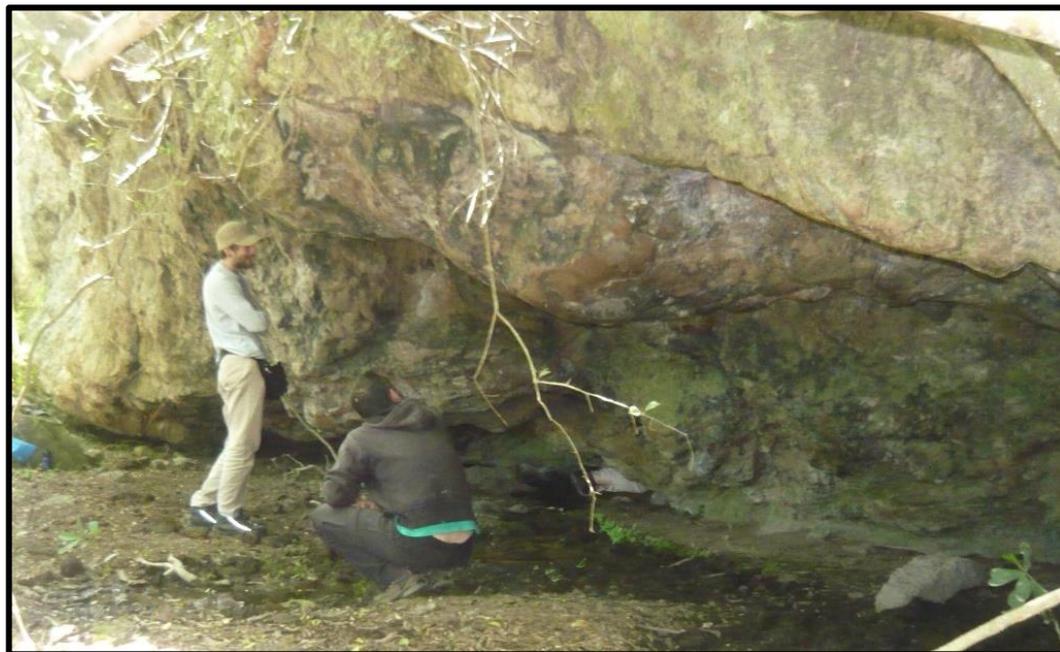


Figura 38. Vista de la boca de ingreso al alero Los Talas I (cerro Caño de Agua) desde el sureste

La morfología de la sala más próxima a la línea de goteo del alero Los Talas II, es de unos 1,5 m de altura que se van reduciendo en un ángulo cercano a los 45° hacia el interior y unos 6 m de largo y unos 5 m de profundidad aproximadamente. Estas características morfológicas no lo hacen actualmente un espacio confortable para actividades domésticas, por lo que se necesitaba de una intervención estratigráfica para poder interpretar los posibles procesos de evolución del espacio. Hacia el interior se pueden observar dos cámaras, una hacia la derecha que posee 1 m de altura y un área de unos 20 m² aproximadamente y otra a la izquierda con una altura similar y de unos 10 m² aproximadamente (Figura 42).



Figura 39. Vista de boca de ingreso y superficie interior del alero Los Talas II (cerro Caño de Agua).

Intervenciones realizadas

En el alero Los Talas II, se comenzaron a desarrollar una serie de intervenciones para la localización de depósitos con material arqueológico en estratigrafía. Se comenzaron a realizar una batería de sondeos de 50 x 50 cm en una línea paralela a la boca del alero y que cubría la entrada de Los Talas I y II. Estos sondeos no pudieron profundizarse más de unos pocos cm debido a la presencia de grandes desprendimientos que no permitían continuar profundizando. Por esta razón, se tomó la decisión de realizar una excavación con una planta suficiente como para poder eliminar este problema metodológico. Se realizó una excavación de 3 x 2 m en los primeros 50 cm de profundidad que luego se redujeron a 1 x 2 m extendiéndose de forma perpendicular a la boca del alero hasta una profundidad de 1,30 m aproximadamente (Figura 43, 44).

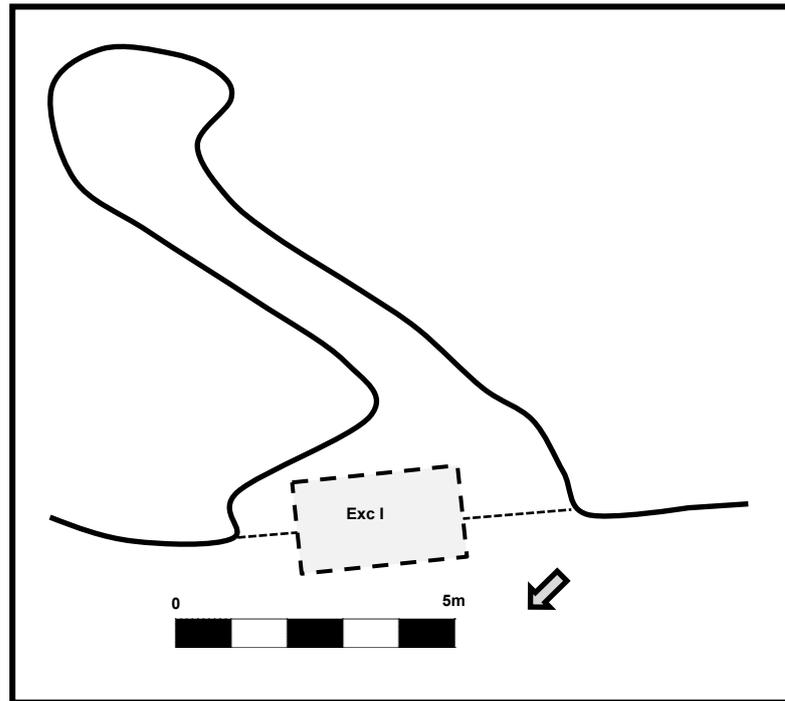


Figura 40. Planta de alero Los Talas II (cerro Caño de Agua) con detalle de intervención.

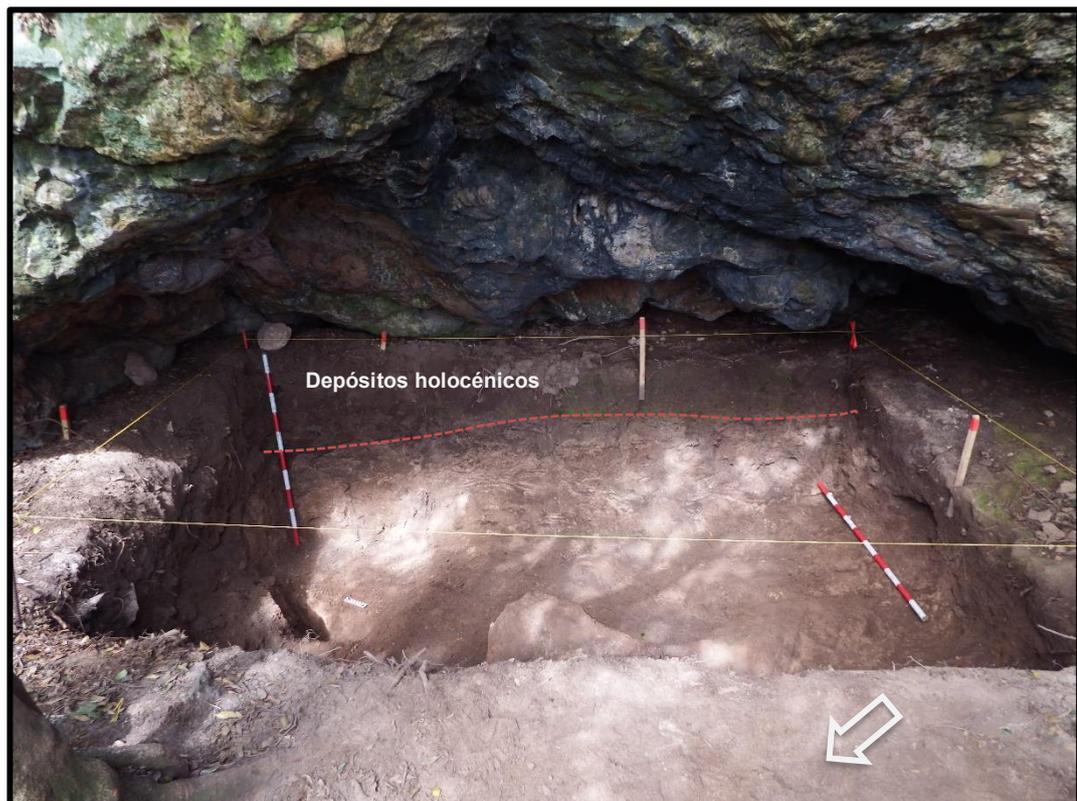


Figura 41. Vista de perfil sureste de la Exc. I del alero Los Talas II del cerro Caño de Agua.

Durante la excavación de las primeras unidades estratigráficas, se recuperó un pequeño conjunto de lascas de riolita que evidencian la presencia de grupos humanos en el área. Si bien el registro de los contextos arqueológicos en estratigrafía es sumamente escaso, se pudo generar un registro de los diferentes episodios de depositación de sedimentos y los rangos cronológicos macro regionales, que permitieron elaborar una caracterización general para el resto de las intervenciones realizadas en base a los intercambios realizados con el geólogo Gustavo Piñeiro (Instituto de Ciencias Geológicas, Facultad de Ciencias, Universidad de la República). En este sentido, Piñeiro interpretó en base a la caracterización textural realizada en campo, que los primeros 50 centímetros de sedimento, tienen características propias de depósitos holocénicos y que es en esos niveles, o en la transición con los niveles debajo, en que podemos esperar localizar contextos arqueológicos en posición primaria (Piñeiro com. pers.) (Figura 43, 44).

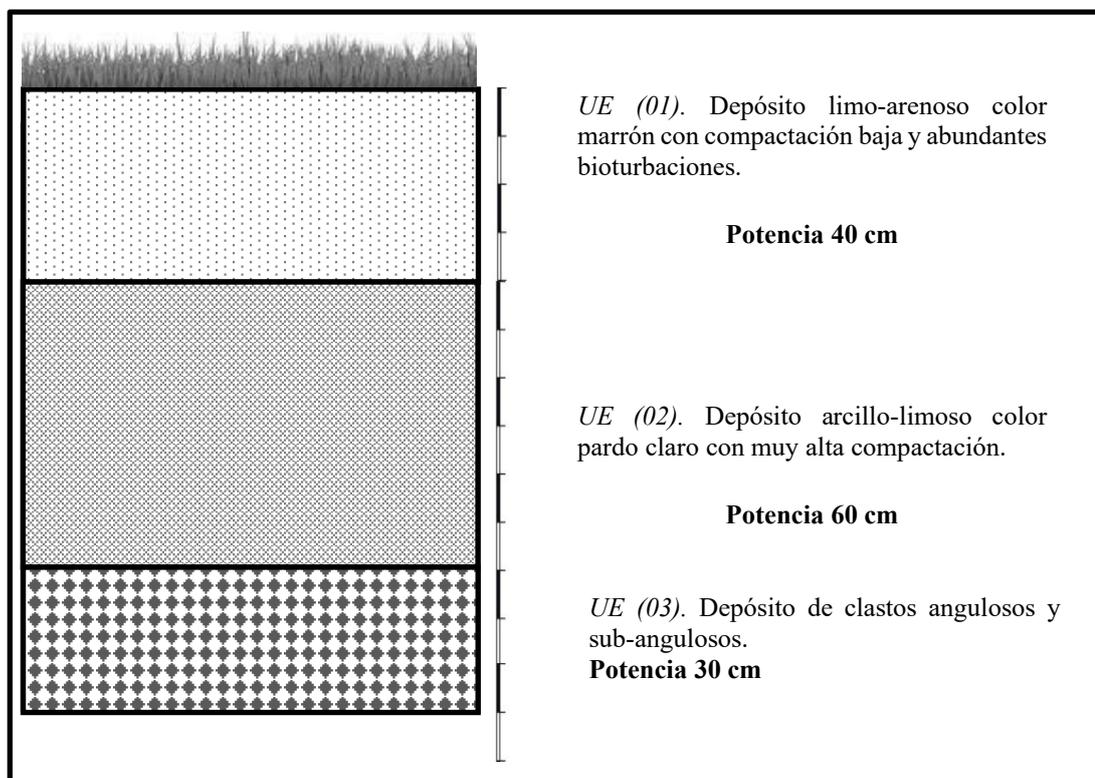


Figura 42. Perfil de EXC. I- Los Talas II

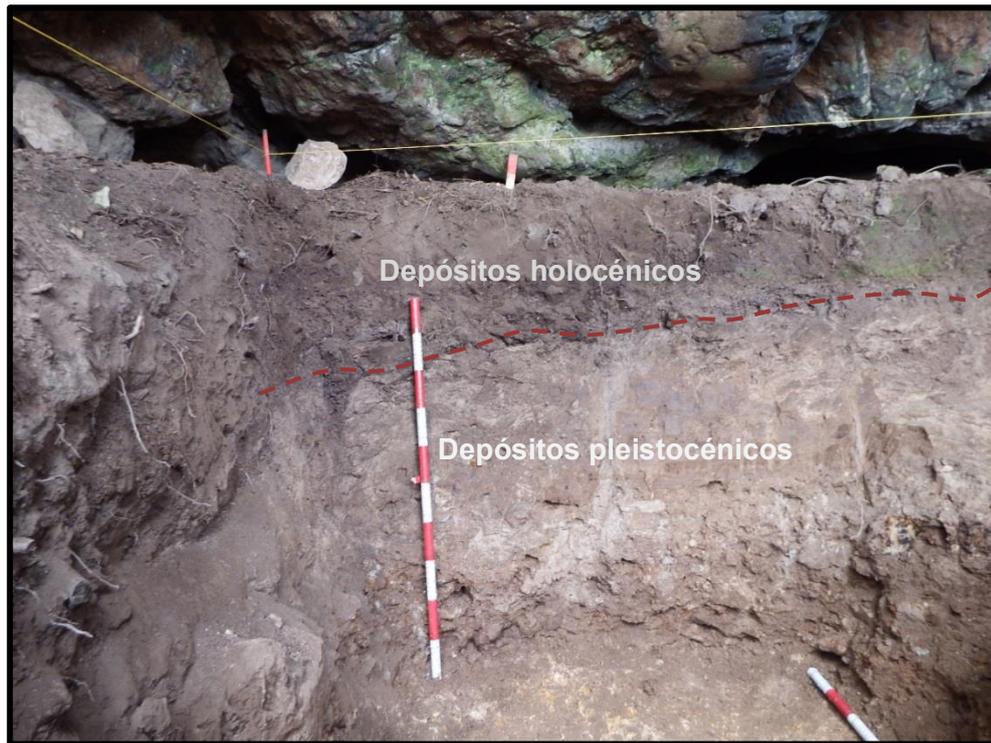


Figura 43. Perfil estratigráfico del perfil sureste de la Exc. I del alero Los Talas II del cerro Caño de Agua.

5.3.4. La Marcelina

La cueva La Marcelina es una cavidad ubicada al pie de un cerro que no tiene nombre, sobre el extremo este de la sierra de Sosa (Figura 47). Se ubica en coordenadas: 720911.20 m E- 6227416.16 m S dentro de la UR 3b.3. Posee dos ingresos que orientan hacia el norte, uno hacia el oeste de 1,7 m de ancho x 1,5 m de alto y otro hacia el este de 2,3 m de ancho x 1,5 m de alto, que permiten el ingreso hacia un mismo espacio de 10 m de profundidad x 5 m de ancho aproximadamente y una altura que va de 1,75 a 2,5 m (Figura 48).



Figura 44. Vista de bocas de ingreso a La Marcelina desde el noroeste.

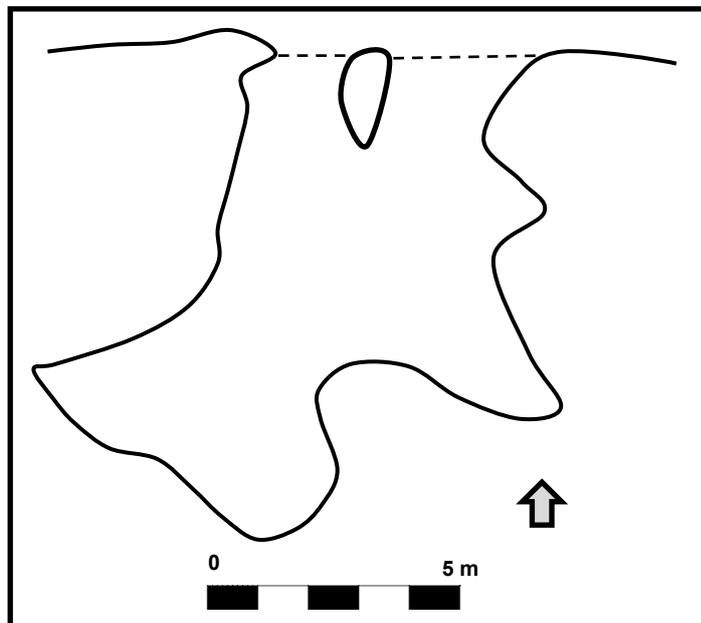


Figura 45. Planta de La Marcelina

Es un espacio con buen ingreso de luz solar durante prácticamente todo el día y protegido de los vientos SO preponderantes. Sus dos amplios ingresos le dan muy buena ventilación al espacio haciéndolo un lugar apropiado para la ocupación humana. Asimismo, se ubica a una cota aproximada de 100 msnm y a unos 300 m de una buena fuente permanente de agua dulce (Figura 49).

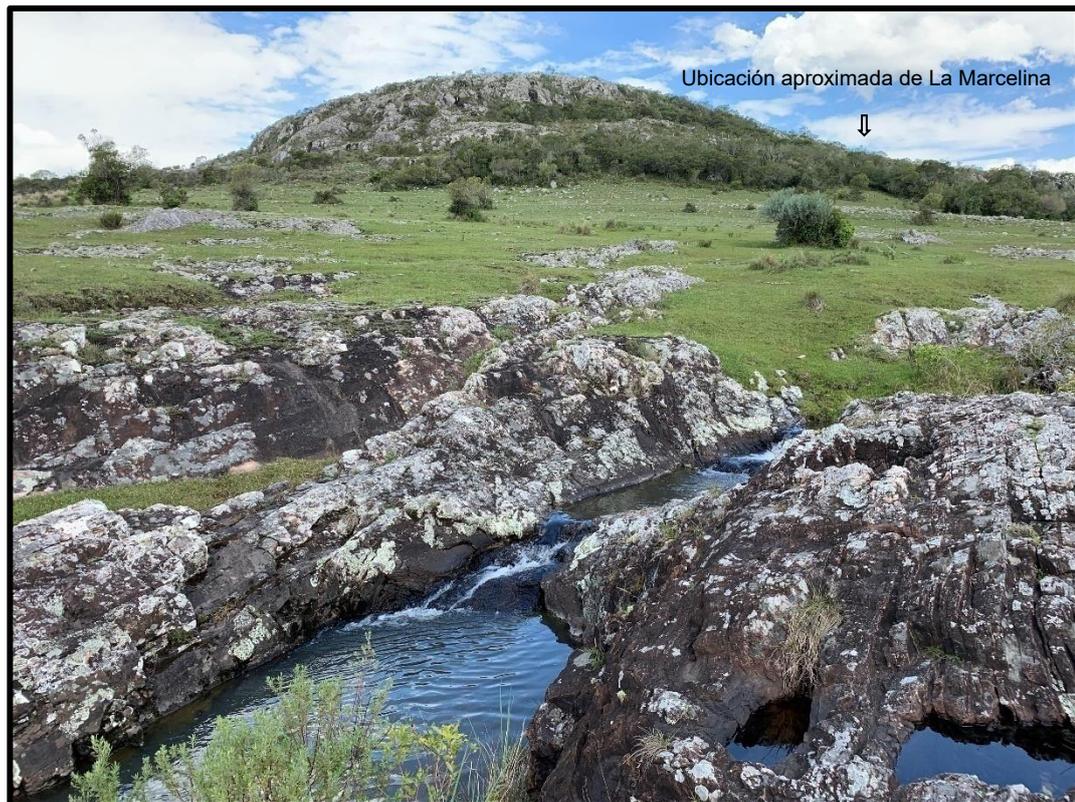


Figura 46. Vista panorámica de fuentes de agua dulce en relación a La Marcelina.

Intervenciones realizadas

Para la intervención de La Marcelina se elaboró una estrategia con el objetivo de caracterizar su potencial arqueológico interno y también el de los alrededores más próximos, unos 100 m de la línea de goteo aproximadamente (Figura 50). Si bien en su interior se observó una alta frecuencia de desprendimientos de tamaños que varían entre los 50 cm y menos de 1 cm, propios de los procesos de formación de

la cavidad, también se presentaba junto a un importante volumen de sedimento limo arenoso gris de muy baja compactación que se puede observar al menos en un 75% de la planta interior. Estas características cambian radicalmente al aproximarse a la línea de goteo de la cavidad, donde se observa un equilibrio mayor en los procesos de pedogénesis permitiendo el crecimiento de vegetación. Por tanto, la estrategia seleccionada para la intervención de este espacio buscaba contemplar este escenario heterogéneo.



Figura 47. Distribución de sondeos en la zona exterior a La Marcelina. El sondeo azul es SSLMS02 y el verde es SSLMS07. Los sondeos anaranjados son los que se inundaron antes de ser finalizados. La línea punteada muestra la línea de goteo del refugio.

En total, se realizaron once sondeos, de los cuales tres fueron en el interior del refugio y ocho en el exterior. Se buscaron cubrir diferentes posibles cuencas de depositación con mayor potencial para la acumulación de sedimentos y, por tanto,

con buenas posibilidades para la localización de material arqueológico. Cabe señalar que, de los 8 sondeos del exterior, solamente 2 pudieron ser finalizados debido a la presencia de agua de la capa freática que imposibilitaba continuar con el trabajo (Figura 51).



Figura 48. Agua dentro de sondeo SSLMS05

En los dos sondeos que pudieron ser finalizados, SSLMS02 y 07 se pudo observar una importante potencia de suelo, llegando ambos a los 0,50 m de profundidad hasta llegar a la roca de base. Esta potencia es consistente con las caracterizaciones ya realizadas en otros sondeos del área. El sondeo S02 presentó un perfil homogéneo (Figura 52) de sedimento limoso, marrón oscuro, con presencia en los primeros centímetros de actividad radicular y hacia la base algunas raíces de mayores dimensiones que generan sobre el contacto con la roca, algunas alteraciones en la estructura sedimentaria. A unos 35 cm de profundidad se logró recuperar un tiesto indígena (Figura 53, 54). De este nivel, se tomó una muestra de sedimento para fechar por C14 que arrojó el siguiente resultado:

Tabla 1. Fechado de nivel cerámico de La Marcelina en sondeo S02

Nombre	Código	Sitio	UE	Mat. datado	Fecha años ¹⁴ C AP	Fecha Cal AP* 1σ
MULM001	AA113485	Terraza La Marcelina	Prof. 0.35 m	Sedimento	450 ± 23	(68%)- 503 a 469 (95%)- 510 a 338

*OxCal 4.3.2 Bronk Ramsey (2017) / ShCal13 atmospheric curve (Hogg et al. 2013)

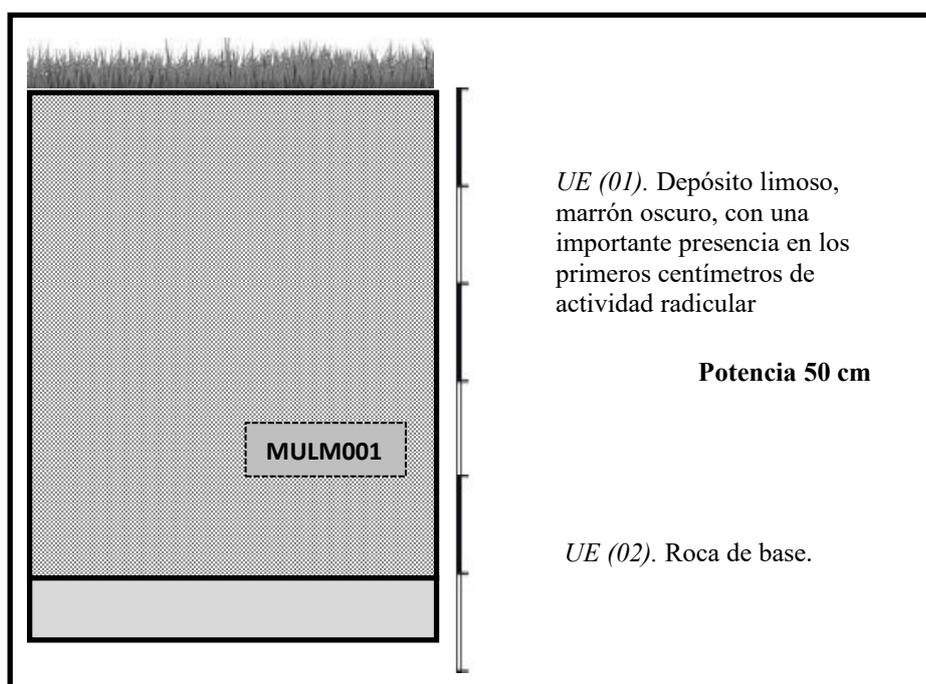


Figura 49. Perfil de sondeo S02 (La Marcelina) con referencia toma de muestra para datación



Figura 50. Perfil sur de sondeo S02 (La Marcelina)



Figura 51. Tiesto localizado en sondeo S02 (La Marcelina).

El sondeo S01 fue localizado a unos tres metros hacia el interior de la cavidad, desde la línea de goteo. Si bien, en los primeros centímetros se observaba presencia

de restos de desprendimientos, junto con el sedimento areno-limoso gris de muy baja compactación, se pretendía observar hasta qué profundidad se podía observar este comportamiento. A su vez, se buscaba registrar y si, debajo de este no existían depósitos más equilibrados que pertenecieran a posibles niveles de ocupación. El resultado del S01 mostró un comportamiento relativamente homogéneo hasta la roca de base (Figura 55). Por las características del sedimento, más la presencia de los desprendimientos, se hizo muy compleja la caracterización y registro del perfil del sondeo debido a que el mismo colapsaba fácilmente (Figura 56).

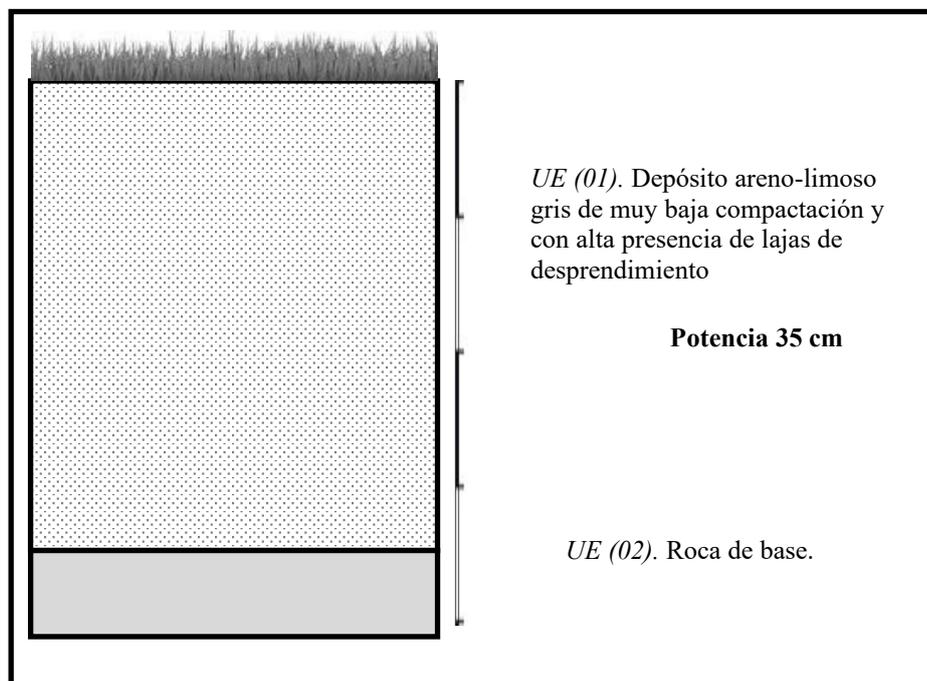


Figura 52. Perfil de SSLMS01 con descripción de UEs.



Figura 53. Vista de planta y perfil de sondeo S01

Como fuera señalado anteriormente, existía sobre la línea de goteo de la cavidad, una zona de equilibrio pedogenético que permitía el desarrollo de vegetación y que, por tanto, podría contener depósitos estratificados con mayor potencial arqueológico. Por esta razón, se plantearon dos intervenciones de 1 x 1 m, ubicadas una en cada entrada de la cavidad y a pocos centímetros de la línea de goteo (Figura 57, 58).

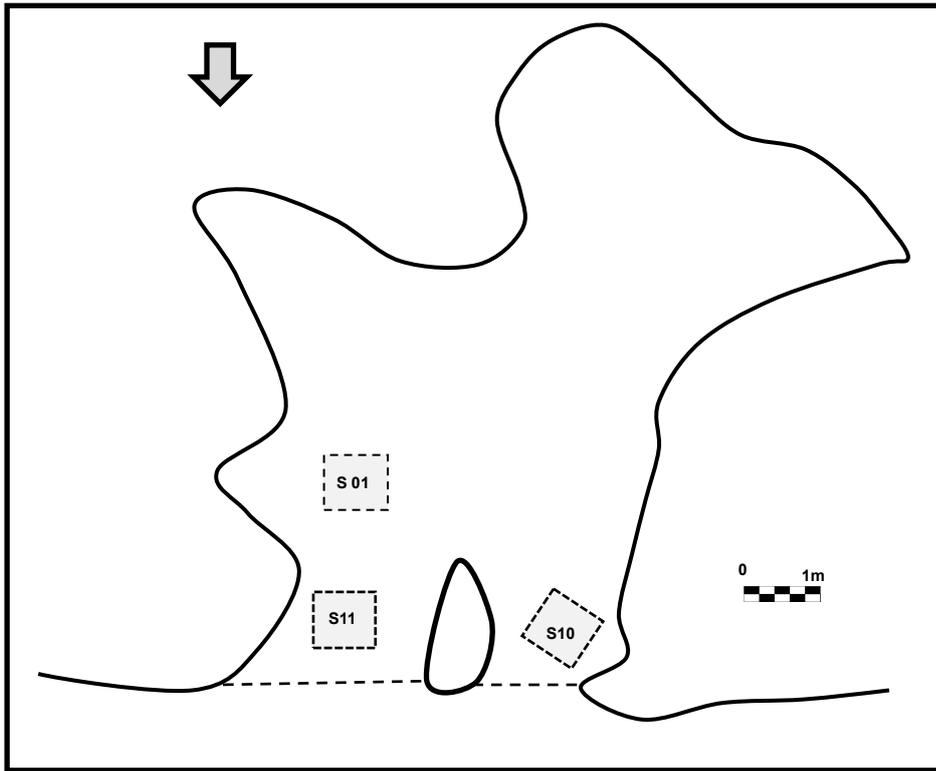


Figura 54. Planta de La Marcelina con ubicación de sondeos realizados en el interior del refugio



Figura 55. Entradas de La Marcelina con localización de sondeos S10 y S11 en proceso de intervención.

El sondeo S10 se ubicó sobre la entrada oeste del refugio a pocos centímetros de la línea de goteo, hacia el interior del refugio. Luego de retirado el tapiz vegetal (UE0), se observa la presencia en planta de dos depósitos con diferentes características. Un primer depósito hacia el interior de la cavidad, que contenía desprendimientos y el mismo sedimento areno-limoso gris que se observa en el interior, al cual se le asignó el número UE01, y otro depósito limoso de color marrón oscuro, hacia el exterior de la cavidad, vinculado a la presencia de gramíneas y mayor contenido de materia orgánica, al cual se le asignó el número UE02 (Figura 59).



Figura 56. Planta de UE01 y UE02 en sondeo S10 (La Marcelina).

Ya en los primeros niveles de limpieza, luego de retirado el tapiz vegetal (UE01), se observó la presencia de una lasca de una roca diferente a las de los desprendimientos de la roca y que presentaba atributos tecnológicos claros (Figura 60). En esa misma UE se registró un fragmento cerámico (Figura 61) y un

fragmento óseo. El total de materiales recuperados de UE01 fue de un lítico, una cerámica y un fragmento óseo indeterminado.



Figura 57. Lasca en proceso de excavación de UE01 (sondeo 10, La Marcelina).



Figura 58. Fragmento cerámico recuperado en UE01 (sondeo 10, La Marcelina).

Al retirar el depósito UE01, se observa que UE02 buza por debajo del mismo y que, por tanto, comienza a observarse un mayor equilibrio en los procesos de depositación de los sedimentos. Durante la excavación de UE02 se observa un aumento del material arqueológico, principalmente lítico, pero también comienzan a registrarse fragmentos de carbón. El total de materiales recuperados de UE02 fue de cinco líticos y tres fragmentos de carbón. Entre los materiales líticos, se recuperó un instrumento en riolita (Figura 62).



Figura 59. Raspador lateral registrado en UE02 (sondeo 10, La Marcelina).

Luego de retirado el depósito UE02 se registra un nuevo depósito limoso marrón (UE05), algo menos orgánico, pero con similares características en cuanto a su grado de compactación. En esta UE se continúa el registro de material lítico y se incrementa la presencia de material cerámico (Figura 63, 64).

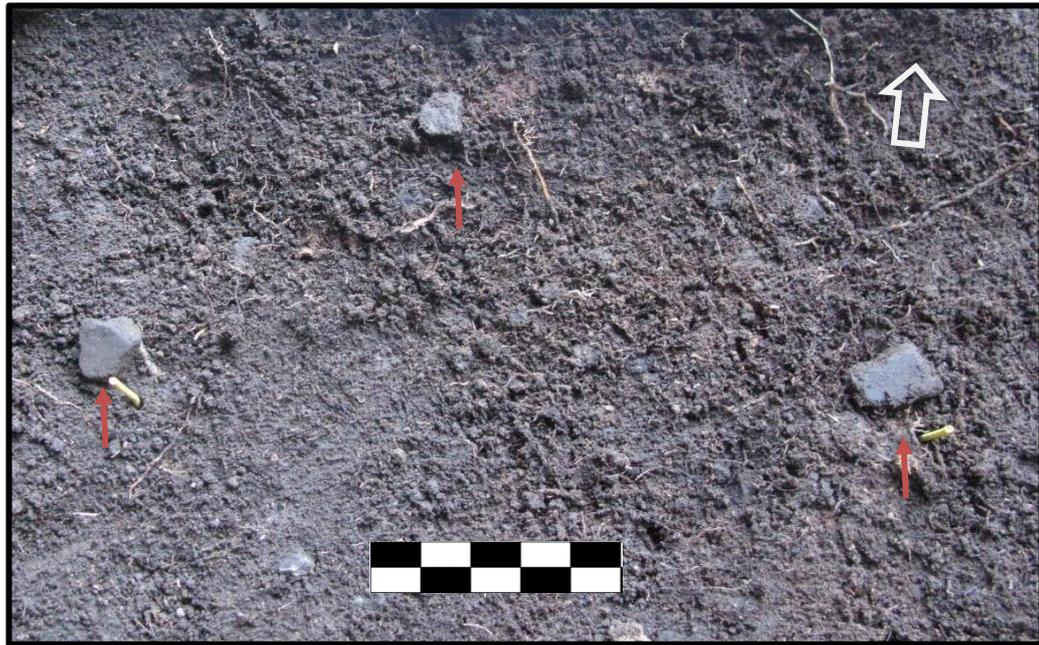


Figura 60. Detalle de planta de excavación con fragmentos cerámicos (sondeo 10, La Marcelina).



Figura 61. Detalle de cerámica sobre planta de excavación.

Asimismo, dentro del conjunto de los materiales líticos recuperados, se encuentra un instrumento en riolita (Figura 65). Se recuperaron lascas con claras evidencias de alteración térmica (Figura 66) que se encuentran asociadas a la alta frecuencia

de carbón. El total de materiales recuperados en la UE05 fue de dieciocho materiales líticos, ocho fragmentos de carbón y cinco fragmentos de cerámica.



Figura 62. Instrumento PZB008 (sondeo 10, La Marcelina).

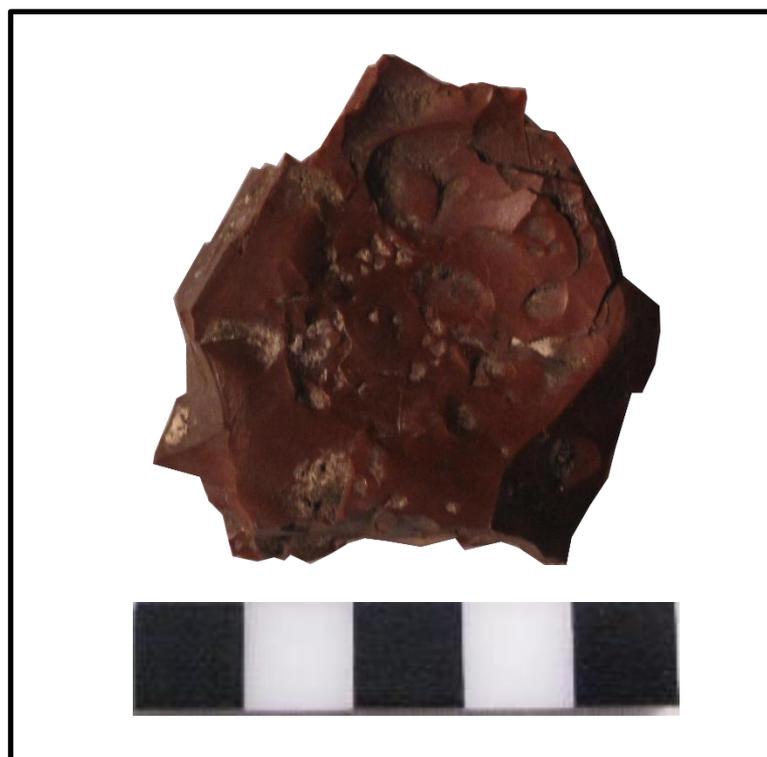


Figura 63. Lasca con evidencias de alteración térmica (sondeo 10, La Marcelina).

La intervención en el sondeo S10 alcanzó una potencia de entre 24 y 27 cm de profundidad (Figuras 67 a 70). Se tomaron dos muestras de sedimento del perfil de la excavación con el objetivo de recuperar micro-restos por flotación y poder generar una caracterización granulométrica y química.

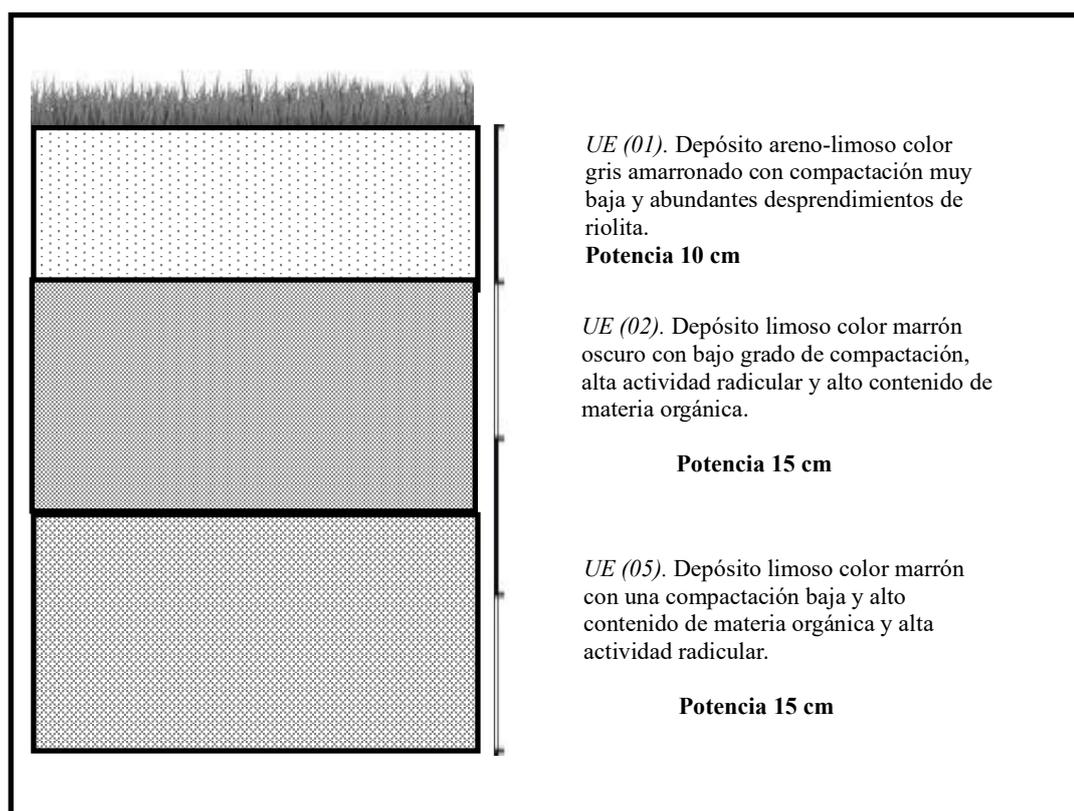


Figura 64. Perfil de SSLMS10 (La Marcelina) con descripción de UEs.



Figura 65. Detalle de perfil Sur del sondeo S10 (La Marcelina).

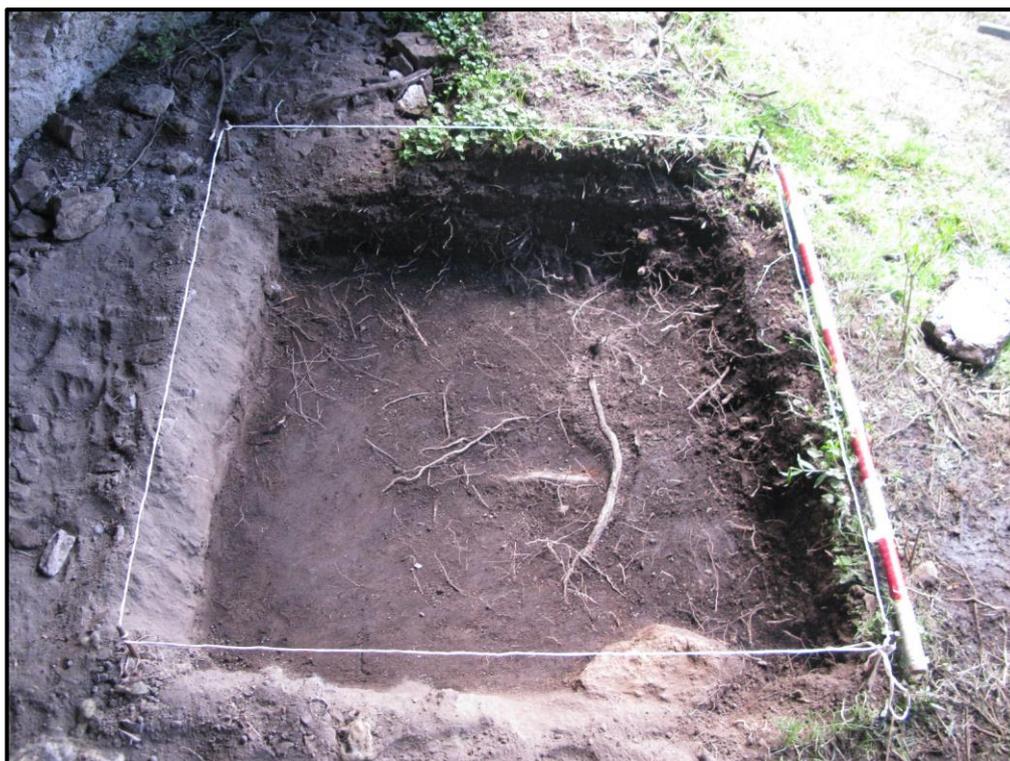


Figura 66. Planta de fin de excavación de sondeo S10 (La Marcelina) desde el Este



Figura 67. Planta de fin de excavación de sondeo S10 (La Marcelina) desde el Norte.

Tabla 2. Síntesis de información de SSLMS10 (La Marcelina)

UE	Potencia en cm	Material lítico	Tipo de artefacto	Material cerámico	Material óseo	Carbón
01	10	1	lasca riolita	1	1	0
02	15	5	2 raspadores de ignimbrita; 1 raspador riolita; 1 raedera calcedonia	0	0	3
05	15	18	1 raedera riolita; 1 raedera ignimbrita; 5 lascas riolita; 5 lascas ignimbrita; 3 lascas cuarzo; 3 lascas basalto	5	0	8

Síntesis gráfica de resultados S10 de la cueva La Marcelina

Tabla 3. Distribución de materiales por UE en sondeo S10

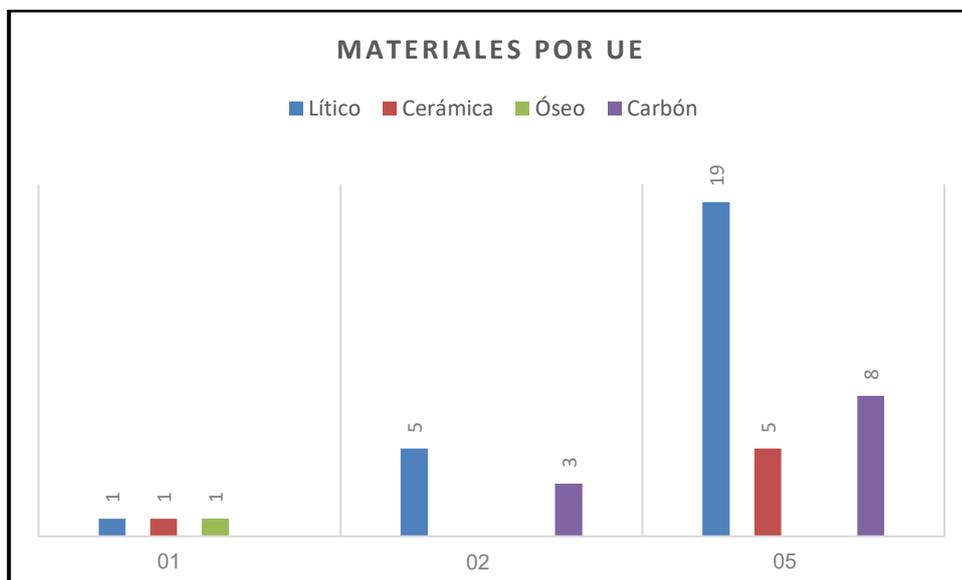


Tabla 4. Distribución de tipo de material lítico por UE en sondeo S10

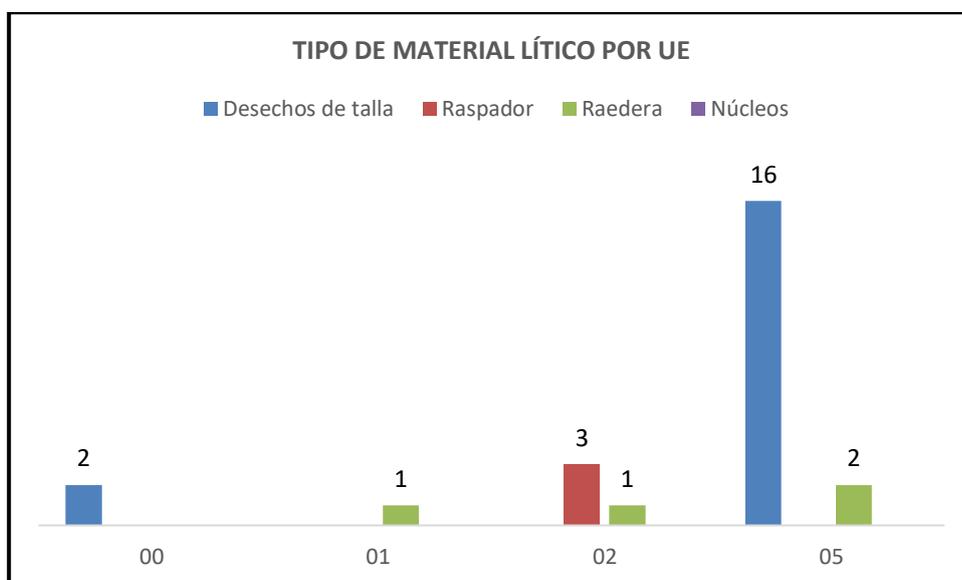


Tabla 5. Distribución de materias primas por UE en sondeo S10

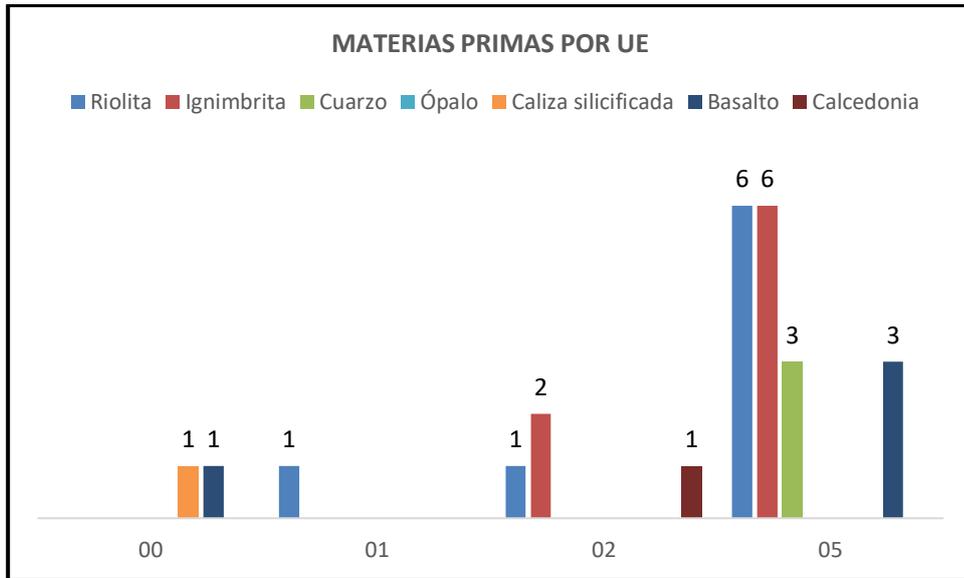
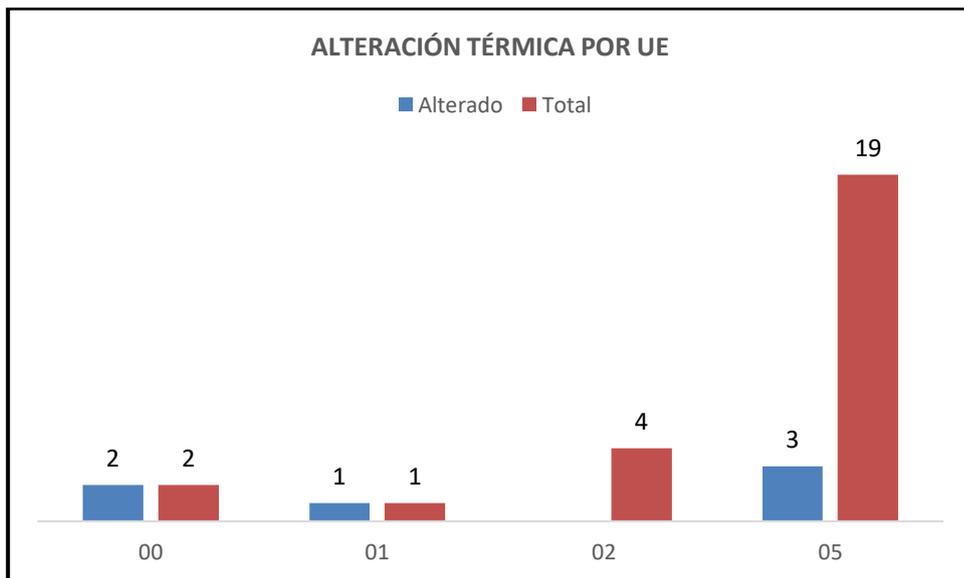


Tabla 6. Distribución de materiales con alteración térmica por UE en sondeo S10



El sondeo S11 se localizó a pocos centímetros de la línea de goteo hacia el interior de la entrada hacia el este de la cavidad. Esta intervención se ubicó entre una serie de grandes desprendimientos que se podían observar en superficie y el comienzo de las gramíneas que se observan en el exterior. Esta localización buscó evitar el

problema de una posible reducción del área de excavación debido a la presencia de grandes desprendimientos y evitar intervenir debajo de la línea de goteo que en el momento estaba siendo afectada por la caída de agua de lluvia.

Luego de retirado el tapiz vegetal (UE0), se enumera como primera UE de depósito UE03, ya que se realizan ambas intervenciones (S10 y S11) de forma paralela. Este es un depósito areno-limoso gris amarronado el cual podría ser una transición entre el depósito que se desarrolla hacia el interior y otro depósito con mayor presencia de materia orgánica hacia el exterior. En este depósito también rápidamente se registran materiales originados por la actividad antrópica, principalmente material lítico (n=14; Figuras 71 a 73).



Figura 68. Lasca de ópalo amarillo con posible uso sobre filo natural en sondeo S11 (La Marcelina).



Figura 69. Lasca en granito en sondeo S11 (La Marcelina)



Figura 70. Planta de UE03 de S11 (La Marcelina) con lasca de granito in situ.

Asimismo, se registran tres lascas con claras evidencias de alteración térmica (Figura 74). Este tipo de observaciones se asocia a la presencia de un fragmento de carbón.



Figura 71. Lasca de riolita con evidencias de alteración térmica recuperada en el sondeo S11 (La Marcelina)

Por debajo de la UE03, se registró un depósito limoso y con mayor contenido de materia orgánica (UE04). Al retirar completamente la UE03, se observan algunos desprendimientos de gran tamaño, que quedan claramente visibles, pero no fueron retirados ya que apoyan en depósitos inferiores (Figuras 76, 77). En esta UE también se observa una alta afectación de actividad radicular y un alto contenido de desprendimientos de roca, aunque claramente los primeros se intensifican hacia el exterior del refugio, mientras que los segundos lo hacen hacia el interior. El sondeo S11 alcanzó una potencia máxima de 20 cm sin haber alcanzado aún la roca de base.

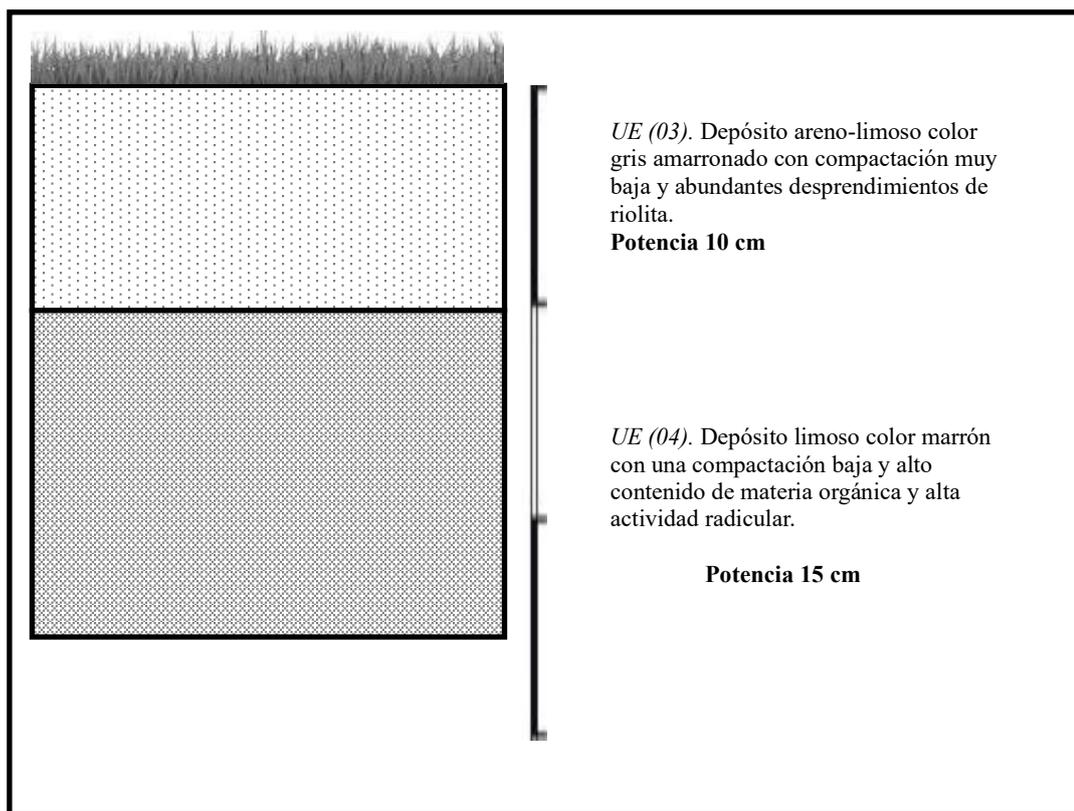


Figura 72. Perfil de sondeo SSLMS11 (La Marcelina) con descripción de UEs.

Tabla 7. Síntesis de resultados de sondeo SSLMS11

UE	Potencia en cm	Material lítico	Tipo de artefacto	Material cerámico	Material óseo	Carbón
03	10	14	1 raedera riolita; 1 raedera ópalo; 1 raedera cuarzo; 1 raspador cuarzo; 1 raspador cuarcita; 1 raspador granito; 2 lascas riolita; 1 lasca ópalo; 1 lasca calcedonia; 1 lasca basalto; 1 lasca ignimbrita	0	1	1
04	15	12	2 raederas riolita; 1 raedera ignimbrita; 2 lascas riolita; 2 lascas ignimbrita; 1 lasca cuarzo; 2 lascas ópalo; 1 lasca basalto	4	0	1



Figura 73. Tope de UE04 con grandes desprendimientos (sondeo S11, La Marcelina).



Figura 74. Tope de UE04 desde fuera del alero (sondeo S11, La Marcelina).

Síntesis gráfica de resultados S11, La Marcelina.

Tabla 8. Materiales por Unidad Estratigráfica en el sondeo S11

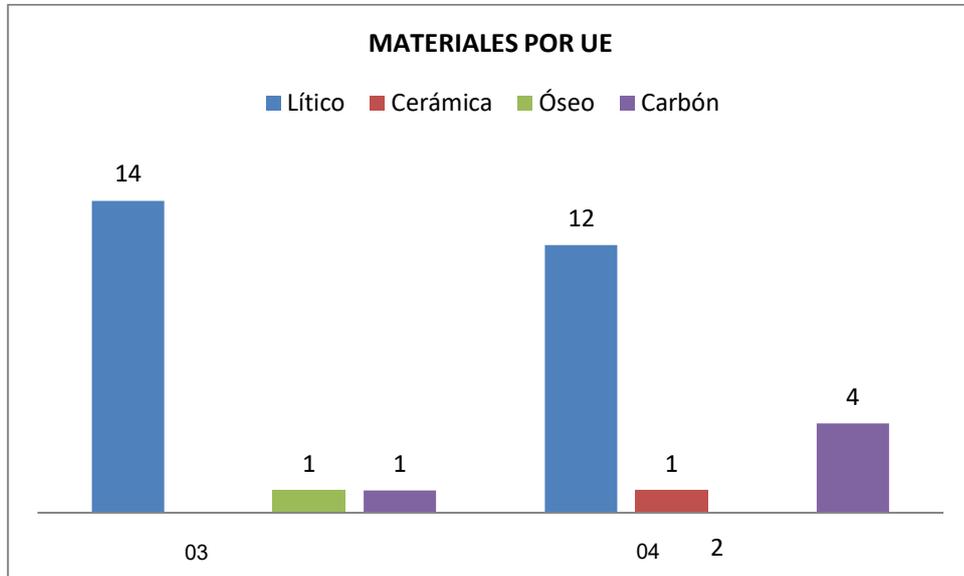


Tabla 9. Tipo de material lítico por UE en el sondeo S11

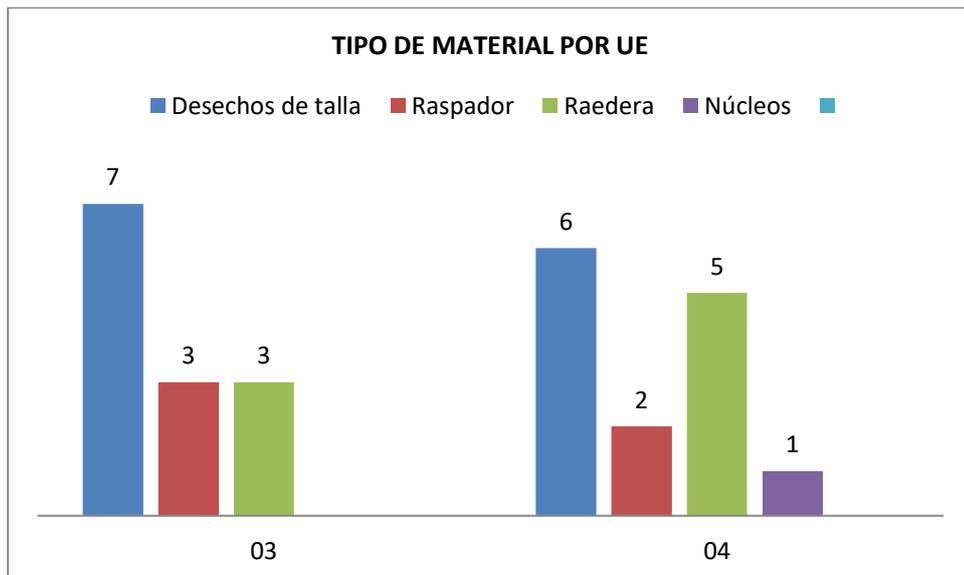


Tabla 10. Distribución de materias primas por UE en sondeo S11

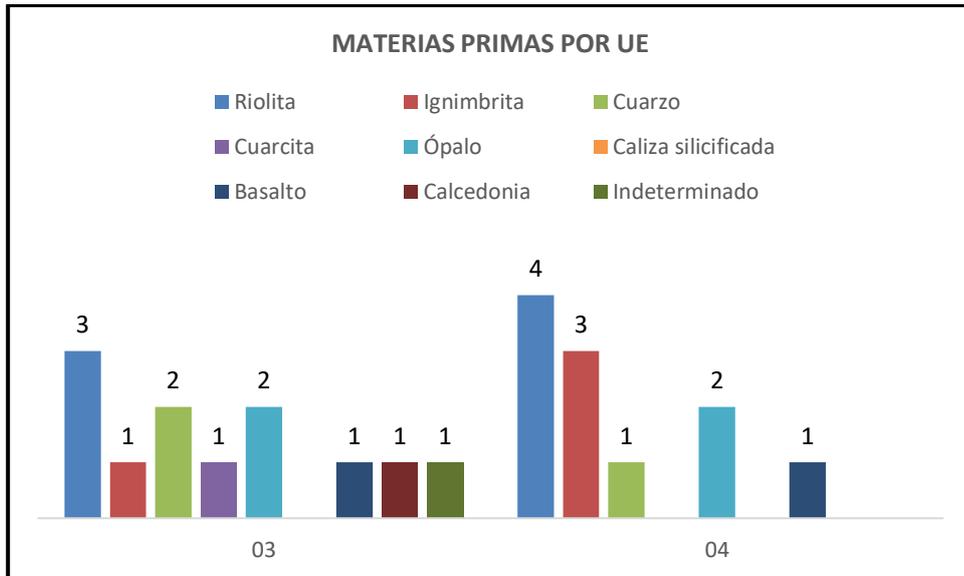
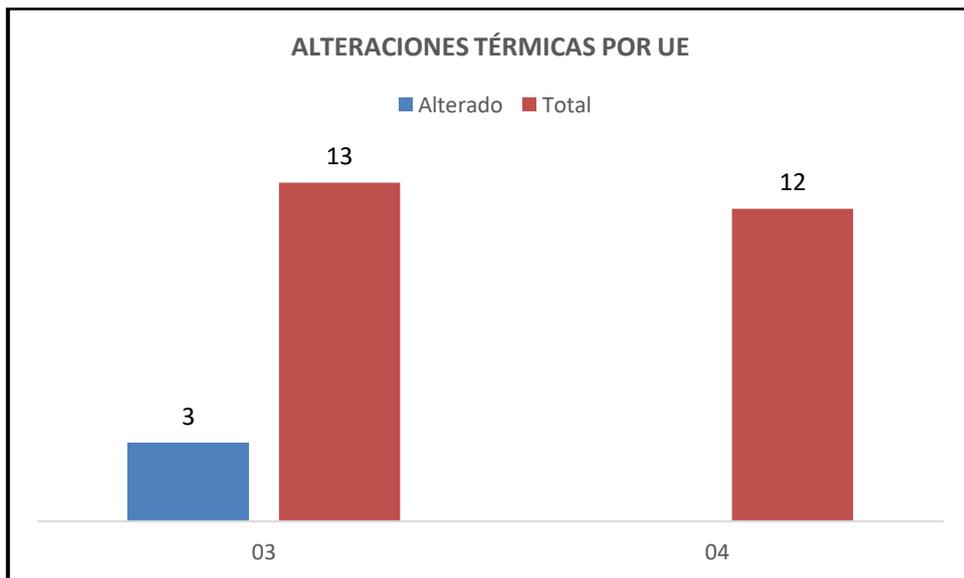


Tabla 11. Distribución de materiales con alteración térmica por UE en sondeo S11.



5.3.5. Caverna La Palma

La Palma se localiza en el cerro Caño de Agua, con coordenadas: 720266.98 m E-6226413.94 m S dentro de la UR 3.4. Posee varias singularidades dentro del

conjunto de las cavidades localizadas. Una de las más significativas en el carácter afótico permanente, ya que prácticamente en su totalidad no ingresa luz solar (Figura 78). Esto le da características específicas vinculadas a la presencia de organismos vivos singulares. Posee una morfología caracterizada por la presencia de espacios con techos esféricos u ovoides, unidos por corredores cilíndricos que generan una red de espacios definidos y con una amplia variabilidad de dimensiones y alturas. Estas últimas dependen de las dinámicas de depositación de sedimentos, que ingresan de forma permanente desde su boca hacia el interior de la cavidad. Algunos de estos espacios se encuentran colmatados o casi colmatados por sedimentos de origen exógeno que ingresa generalmente junto con material orgánico. Si bien actualmente la cavidad tiene un desarrollo cercano a los 50 m de profundidad, aún se están descubriendo espacios nuevos que amplían la red conocida.

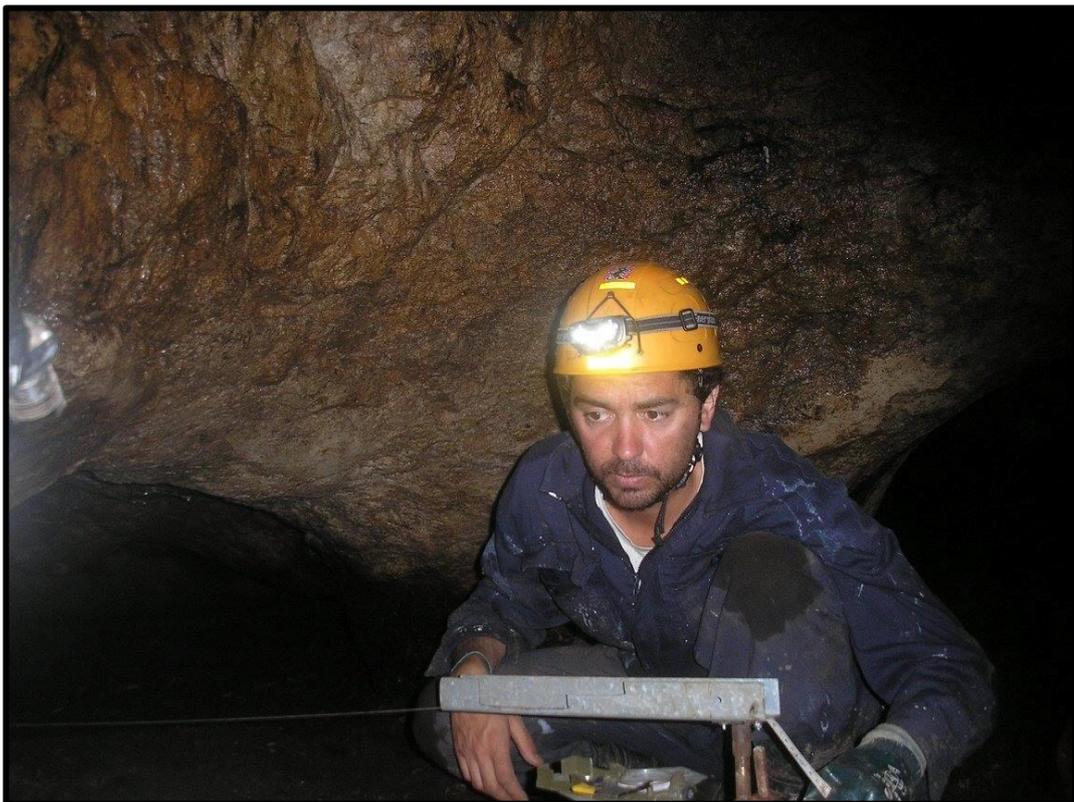


Figura 75. Interior de la caverna de La Palma.

Intervenciones realizadas

Se seleccionó un lugar o sala, dentro de la caverna con el fin de realizar sondeos. Este lugar se seleccionó por tener buen acceso y por poseer procesos erosivos diferenciales que no afectarían en forma excesiva la dinámica interna de la caverna. Se realiza un sondeo (Burbuja SO01) de 1 m x 1 m intentando que el área de planta permita alcanzar una profundidad suficiente como para llegar a la roca de base. Se excava a cucharín buscando tanto el control estratigráfico como la recuperación de materiales arqueológicos. Se registran los cambios de depósito tanto en planta como en perfil (Figura 79).



Figura 76. Proceso de intervención en el interior de La Palma

Se tomó un núcleo de sedimentos de unos de los vértices del sondeo, con el fin de extraer muestras continuas de toda la potencia. El sondeo debió ser abandonado por

emanación de agua, alcanzando los 60 cm. Se tomaron doce muestras de sedimentos del perfil, con un intervalo de 5 cm, desde la superficie hasta donde el agua lo permite. Las muestras se tomaron con recipientes de PVC cilíndricos de 4 cm de diámetro y 10 cm de profundidad. Todas las muestras se envuelven con papel aluminio y papel film para mantenerlas sin interferencia de luz. Una vez tomadas las muestras y dada por terminada la excavación debido a la interferencia del agua (no se reconoce la potencia final del sedimento, se sabe que es mayor a 1,5 m), se rellenaron bolsas de plastillera con el sedimento removido, y se procedió a rellenar el cuadrante excavado con estas bolsas. Esto último cumple dos funciones complementarias, por un lado, al rellenar estamos evitando el deterioro por derrumbe, por otro lado, al hacerlo con bolsas se puede “imitar” el nivel de compactación del sedimento evitando que este sitio sufra una erosión diferencial con respecto al resto de la superficie con las sucesivas escorrentías. Además, al hacerlo con bolsas se facilita la reapertura cuando se decida avanzar en profundidad, o recolectar muestras para mejorar la precisión de los análisis. El mismo procedimiento se efectuó al excavar en la gatera final para progresar hacia el pequeño salón que restaba explorar. A partir de este salón, la caverna presenta un desarrollo laberíntico con gran colmatación, siendo varias las gateras alternativas por las que se podría progresar, por lo cual se deberá tener más información y una topografía tridimensional precisa, de manera de ahorrar esfuerzos y daños al sistema, por lo que se decidió detener la progresión en este punto.

5.3.6. El Salón (La Salamanca)

Como fuera detallado con anterioridad, se denomina “Salón” de la Salamanca al espacio bajo roca ubicado al frente del conjunto de refugios localizados en el cerro Caño de Agua (Figura 80). La cavidad se localiza en las coordenadas: 720326.69 m E- 6226554.35 m S en la UR 3.3. Este espacio es el más amplio y desarrollado de toda La Salamanca y el que presenta, por una serie de características morfológicas

y ambientales, mayor potencialidad para la localización de espacios domésticos (Figura 81).



Figura 77. Vista panorámica del interior del Salón de La Salamanca (cerro Caño de Agua)



Figura 78. Proceso de intervención del Salón de La Salamanca (cerro Caño de Agua) desde el suroeste.

La cavidad denominada La Salamanca o Salamanca de las Casas (Orestes Araujo 1900), es un conjunto de cavidades que se han formado a partir de diferentes procesos erosivos del nivel de brecha (Figura 82). Esta cavidad sin dudas, es la más representativa del conjunto de cavidades de la sierra, lo que ha generado diferentes documentos históricos con detalladas descripciones (Orestes Araujo 1900; Sierra y Sierra 1914; entre otros).

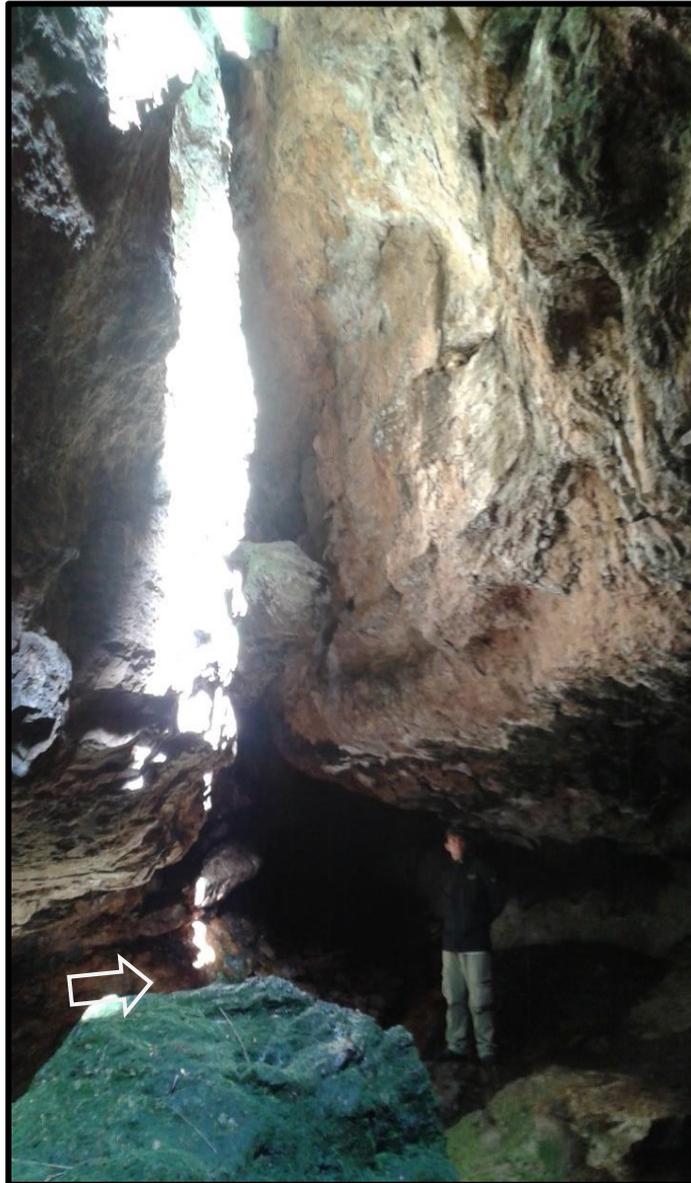


Figura 79. Vista de la Grieta desde el interior del Salón La Salamanca hacia el oeste.

Modificaciones antrópicas registradas

La Salamanca presenta a nivel macroscópico, múltiples manifestaciones de diferentes tipos de alteraciones antrópicas con diferente origen y cronología. Si bien se ha buscado de diferentes maneras interrumpir estos procesos destructivos, aún hoy se pueden observar. Algunas alteraciones manifiestan ya el pasaje de un tiempo prolongado desde su generación (Figuras 83, 84), mientras que otras han sido realizadas hace muy poco tiempo. Cabe destacar que si bien, dentro de la tradición

oral, existen múltiples referencias vinculadas a diferentes trabajos que alteraron el espacio en las últimas décadas, no se ha podido localizar información documental que lo confirme, aunque como se verá en las imágenes, algunos son más que evidentes.

Las marcas que se observan en las figuras 83 y 84 parecen haber sido realizadas por una herramienta pesada, tipo pico, de forma perpendicular a la superficie, quizás buscando ampliar la superficie transitable y la altura dentro del Salón. Otras alteraciones refieren a la realización de canaletas de desagüe que han alterado los niveles superiores de depósitos (Figura 85). Otras, se han realizado luego de haber comenzado con los trabajos de investigación, generando procesos destructivos que podrían haber sido evitados a partir de una mejor coordinación de los trabajos de modificación del sitio por parte de la Intendencia de Maldonado (Figura 86).

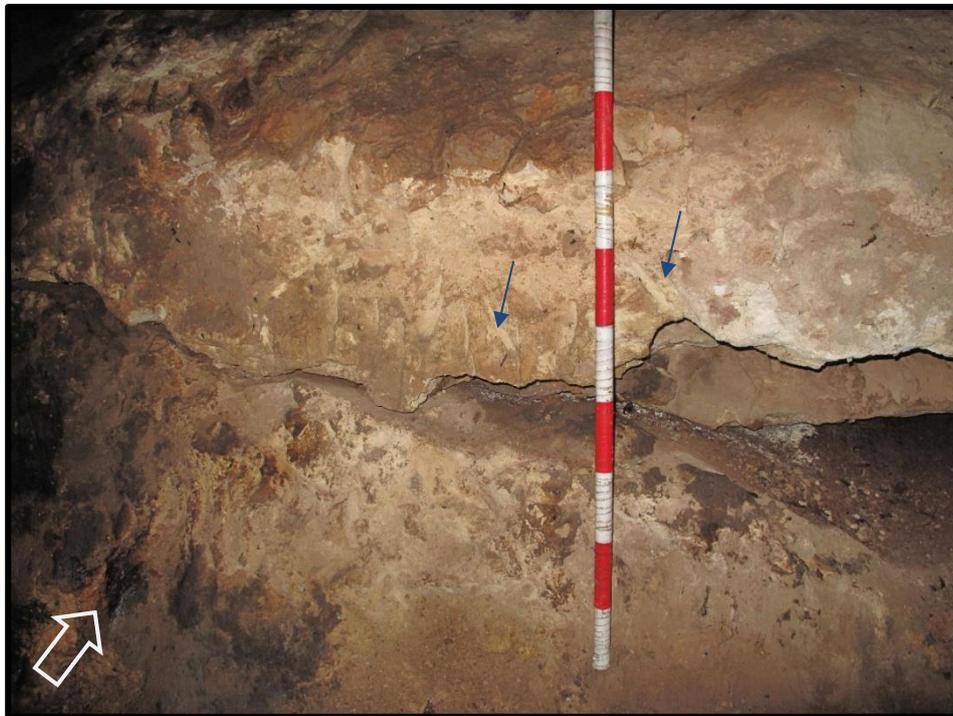


Figura 80. Detalle de modificaciones antrópicas en el interior del Salón de La Salamanca.

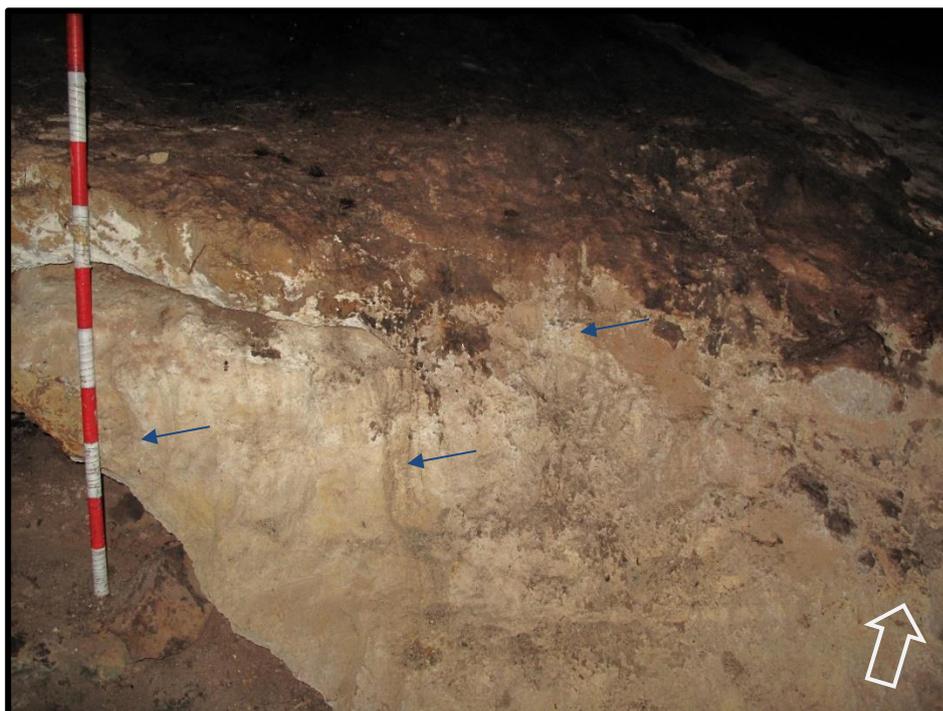


Figura 81. Detalle de modificaciones antrópicas en el interior del Salón de La Salamanca.



Figura 82. Vista de las canaletas de drenaje realizadas en el interior del Salón de La Salamanca.

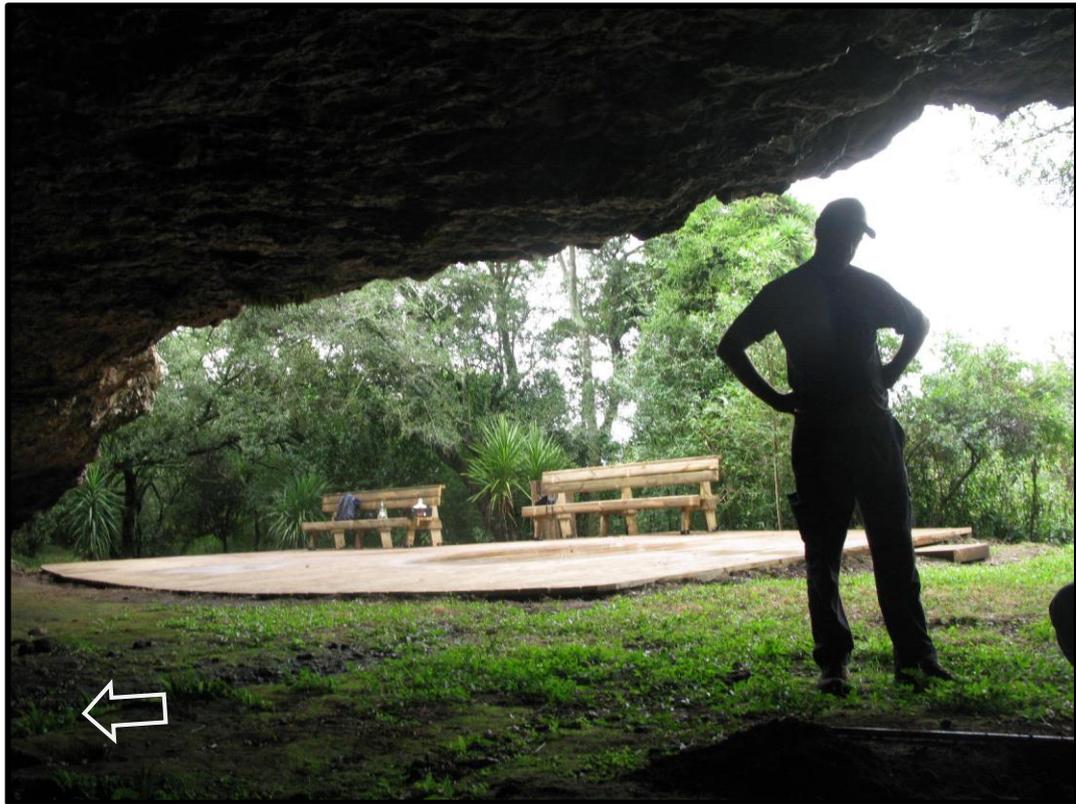


Figura 83. Estructuras de madera realizadas recientemente.

En términos generales, estas alteraciones podrían afectar la conservación total o parcial de los contextos arqueológicos. Por tanto, es importante poder establecer los márgenes cronológicos y espaciales de estas alteraciones, para así poder considerarlos a la hora de interpretar los procesos de ocupación del espacio. En cuanto a esto, se considera fundamental trabajar intensamente en que estos procesos se detengan o que al menos se minimicen, tarea no sencilla.

Intervenciones realizadas

Las actividades de investigación vinculadas a La Salamanca, tenían como objetivo principal, poder localizar depósitos con material arqueológico en estratigrafía, y así poder interpretar la posible presencia y distribución de las actividades en esta cavidad. Para esto se implementó una estrategia de aproximación que contemplaba, una primera caracterización morfológica general del espacio para después poder

establecer aquellos lugares donde se realizarían las intervenciones estratigráficas, buscando localizar los contextos arqueológicos buscados.

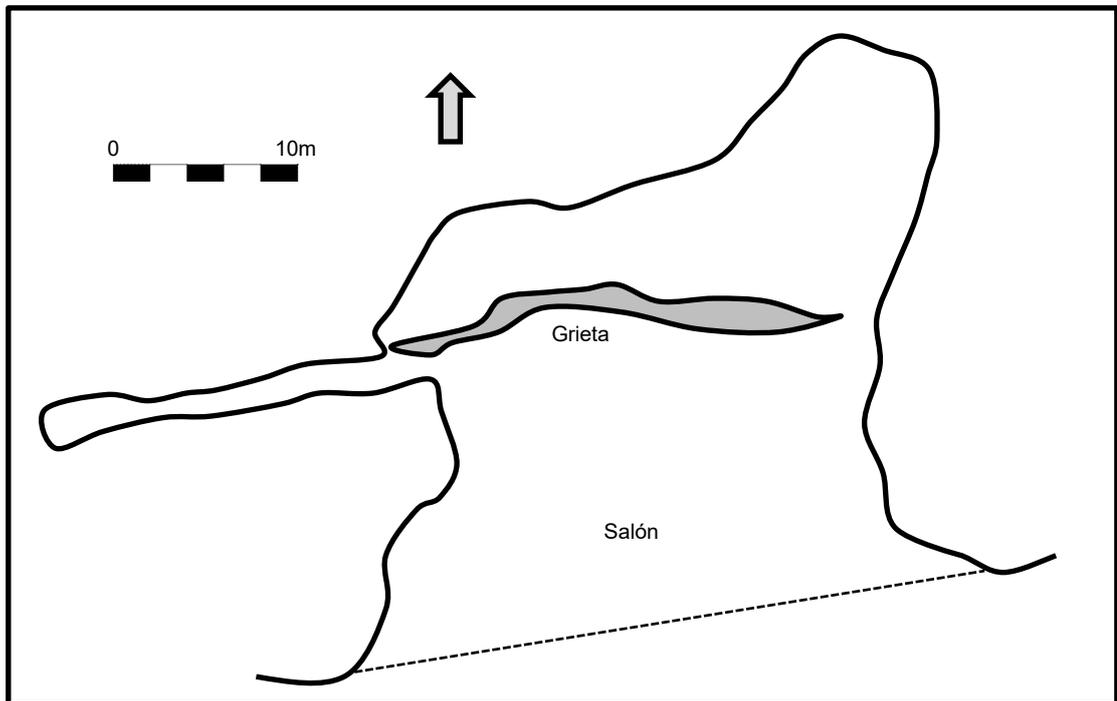


Figura 84. Planta de La Salamanca

La distribución de esos lugares para realizar los sondeos estratigráficos no podría ser aleatoria, ya que existen grandes diferencias dentro de la cavidad en cuanto a las posibilidades de acumulación y de conservación de estos contextos. Por tanto, se optó por una estrategia de distribución arbitraria de estas intervenciones, buscando: a) la identificación de los niveles más potentes de depósitos holocénicos dentro y fuera del área bajo roca, b) la búsqueda de “trampas” de materiales arqueológicos, principalmente tomando como referencia grandes desprendimientos que hayan podido evitar el desplazamiento de materiales, c) la búsqueda de materiales líticos en áreas en donde los pequeños desprendimientos sean menos frecuentes y así reducir la presencia de pseudo-artefactos.

A partir de estos criterios de búsqueda, se realizaron diez sondeos de 1 X 1 m dentro y fuera del área bajo roca (Figuras 88-89), que se concentraron principalmente en zonas próximas a la línea de goteo por ser las áreas más propicias para la localización de la actividad humana.

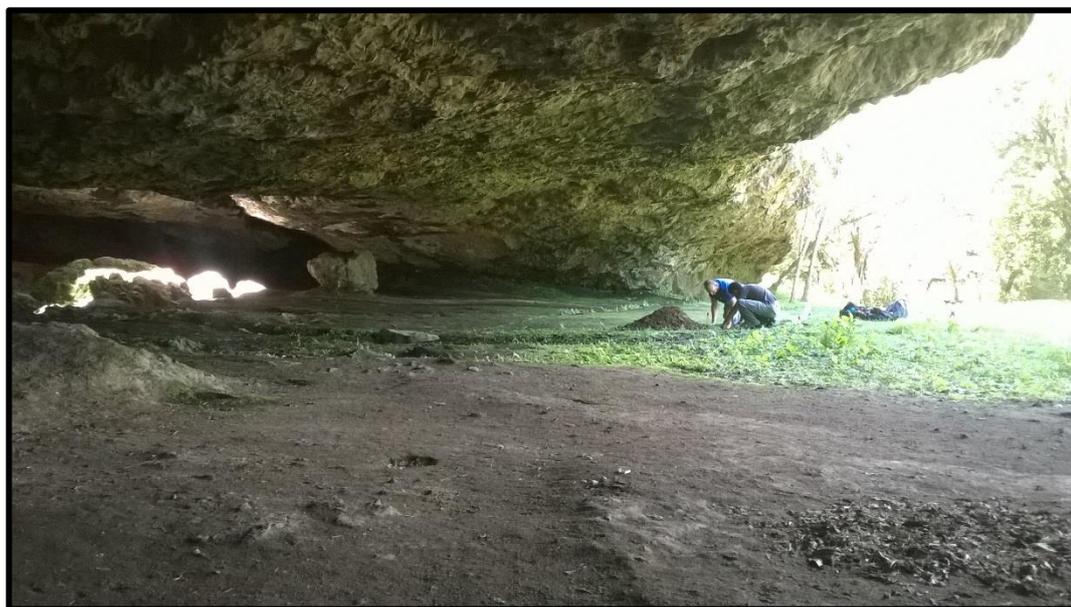


Figura 85. Vista general de localización de S01 en el sitio La Salamanca (cerro Caño de Agua). Se observa a la izquierda el ingreso de luz por la grieta.



Figura 86. Localización de sondeos en el Salón de la Salamanca (cerro Caño de Agua). A la derecha vista de localización de S03, a la izquierda S05.

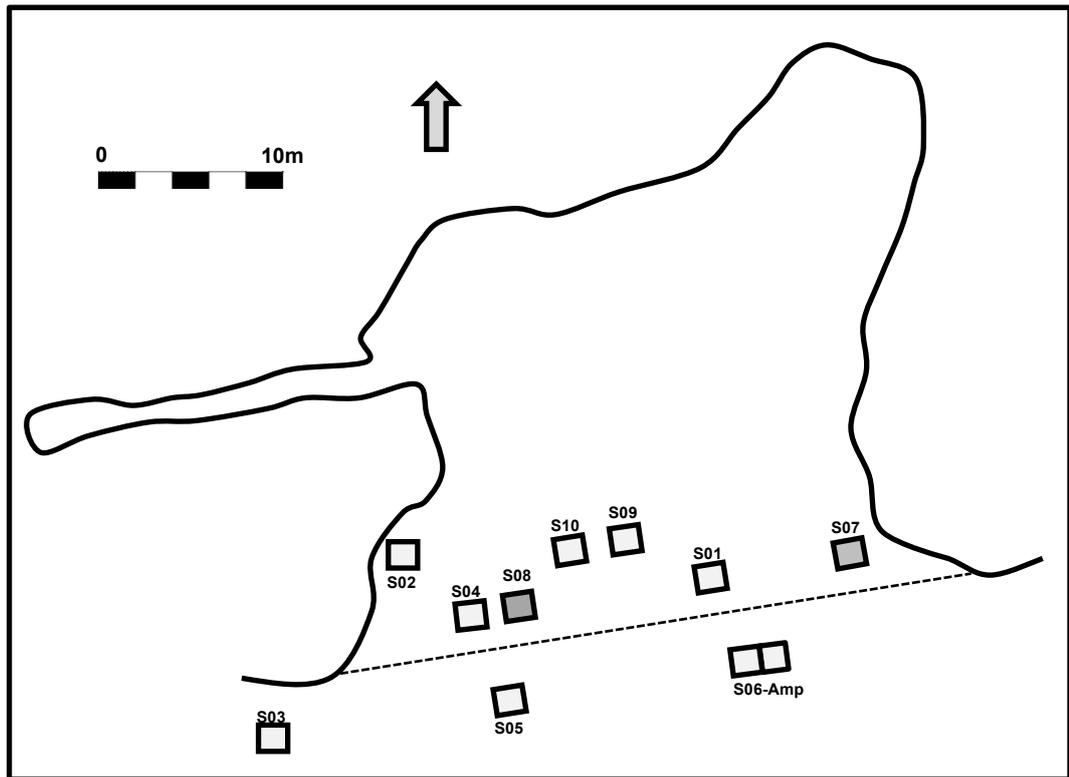


Figura 87. Distribución de sondeos realizados en el Salón de la Salamanca (cerro Caño de Agua)

A nivel estratigráfico y vinculado a la distribución de los depósitos holocénicos, se pudo observar una alta variabilidad en la presencia y potencia de estos depósitos. Como se puede observar en las figuras 91, 92 y 93, hay una superposición de depósitos con importantes diferencias en los contenidos de materia orgánica, coloración y composición granulométrica. El aporte de sedimentos parece tener múltiples orígenes y procesos que generan un perfil sin una composición clara de horizontes para la conformación de un suelo. Tampoco se observan mayores alteraciones en los procesos de depositación de los sedimentos, elemento favorable para la localización de contextos arqueológicos.

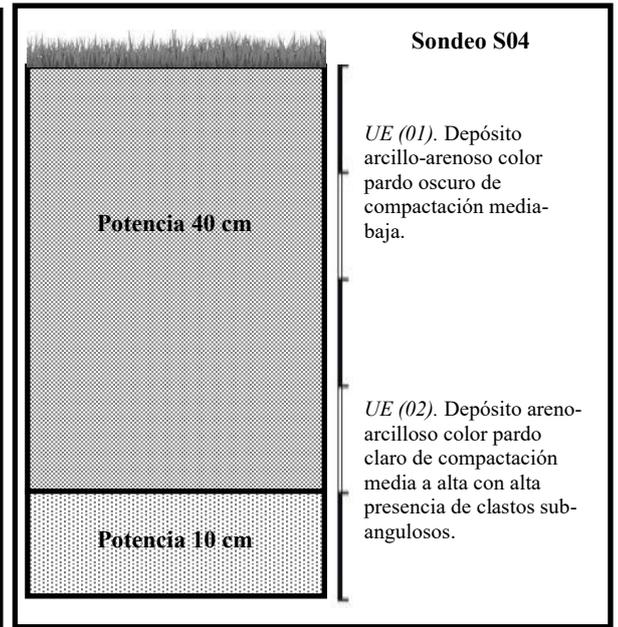
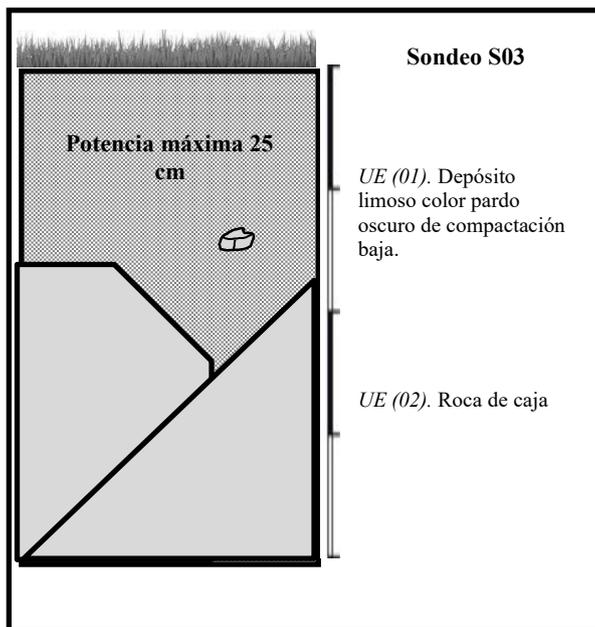
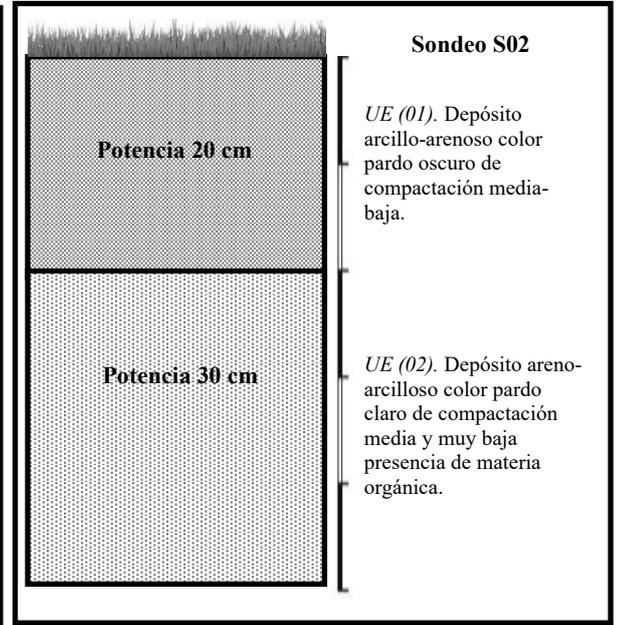
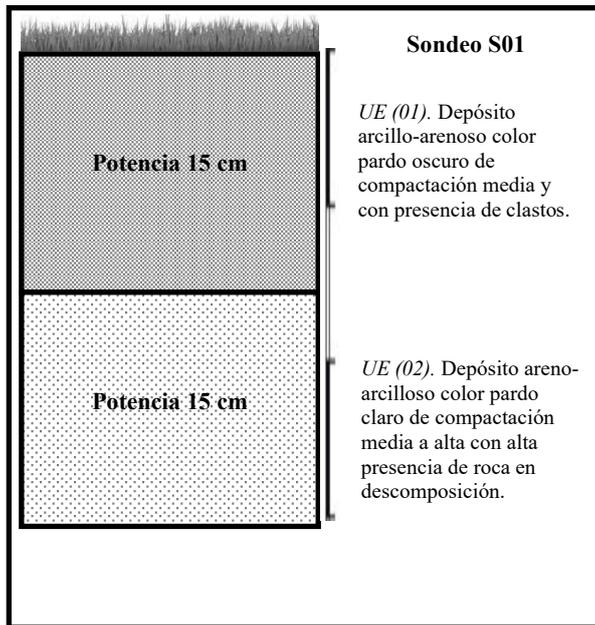


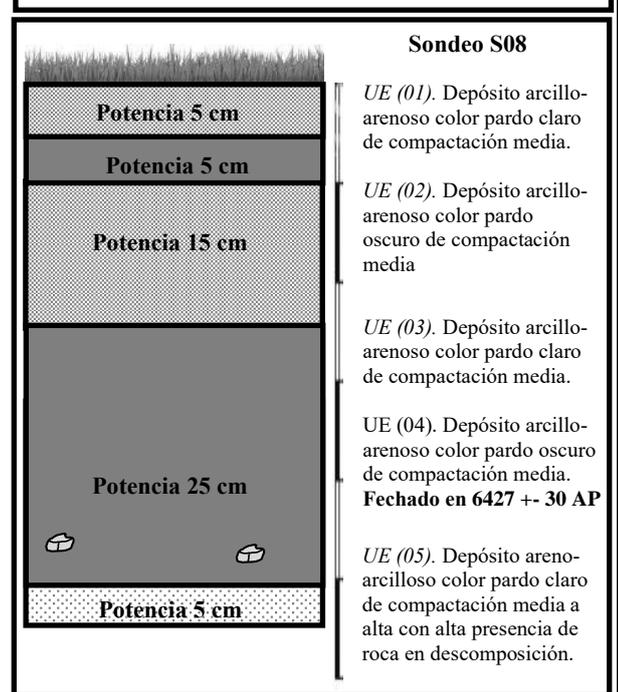
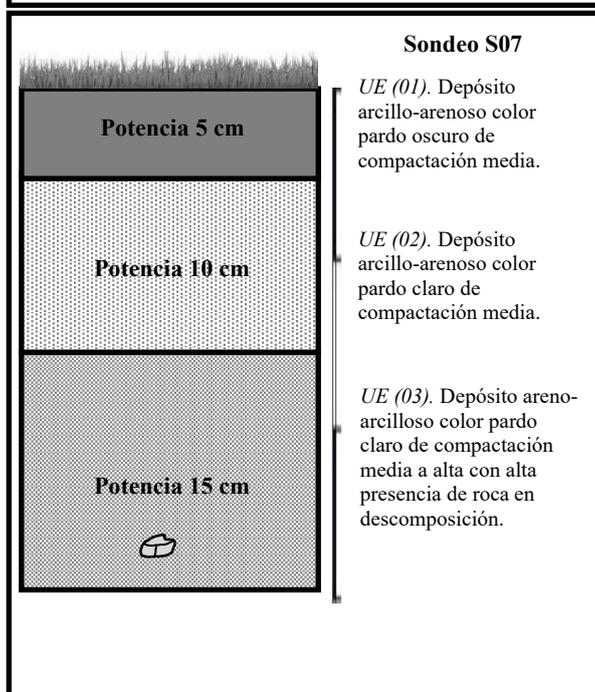
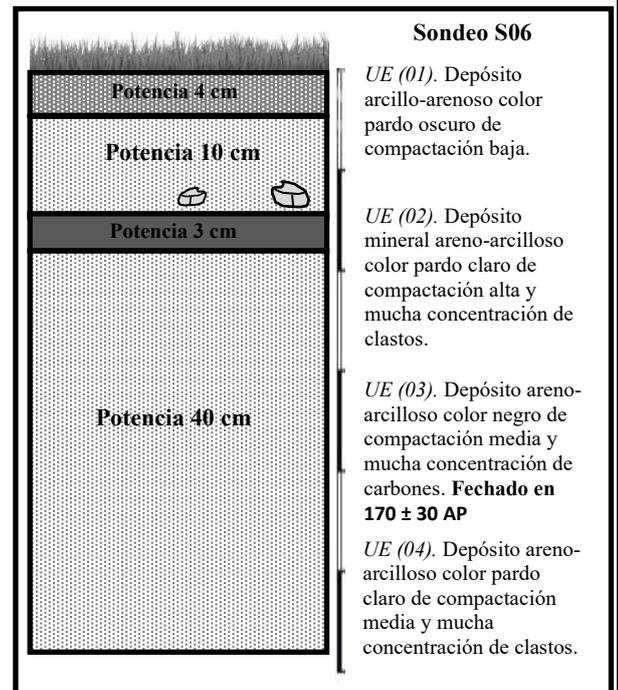
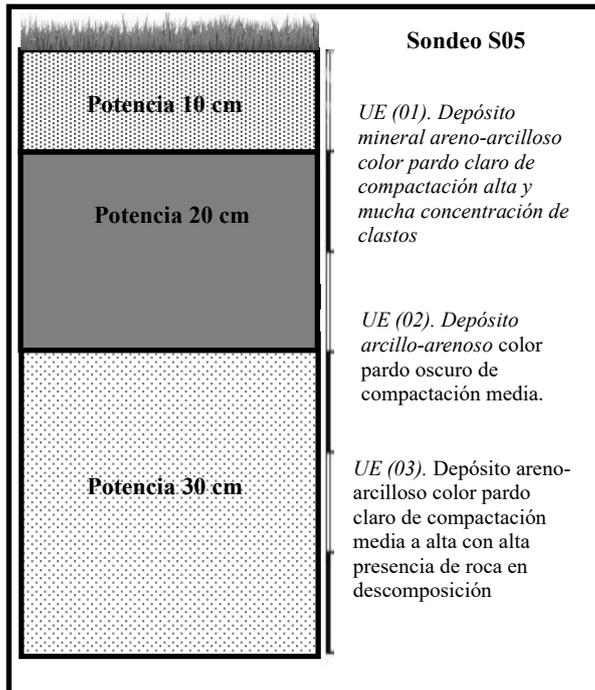
Figura 88. Proceso de excavación de S04 (salón La Salamanca). Se observa la sucesión de depósitos orgánicos e inorgánicos.



Figura 89. A la izquierda, perfil de S05 (salón La Salamanca) en proceso de excavación con sucesión de depósitos. A la derecha, perfil final de S10 (salón La Salamanca). No se observan mayores diferencias entre los depósitos como en otros sondeos.

Perfiles de sondeos en Salón La Salamanca





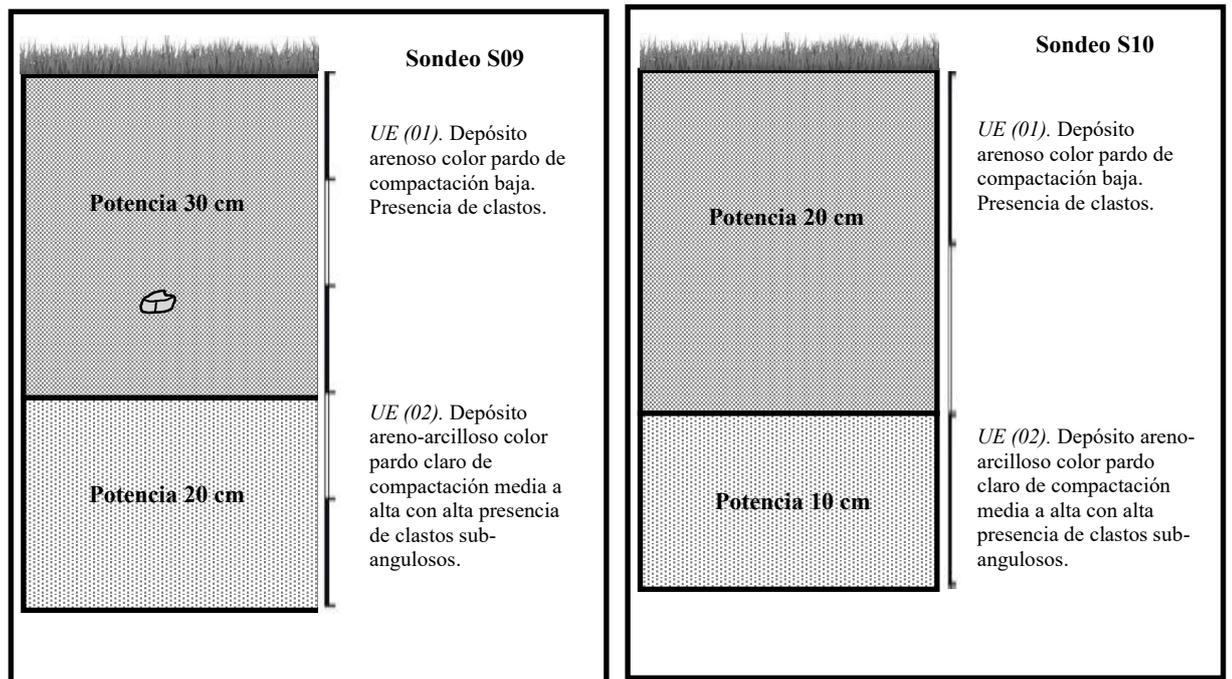


Figura 90. Perfiles de sondeos realizados en el Salón de La Salamanca



Figura 91. Perfil de S08 (Salón de La Salamanca) señalando el punto de toma de muestra de sedimento MULM001

Durante la realización de los sondeos se recuperaron catorce posibles instrumentos generados a partir de la utilización de lascas de desprendimientos de la roca de caja (Figuras 95). Solamente 4 de ellos poseen filo retocado y en dos de ellos se observan micro retoques de reactivación. En siete se observan melladuras discontinuas. No se registraron actividades de talla ni retalla en los instrumentos. La UE (04) del sondeo S08 fue la que registró mayor número de piezas como se observa en los dibujos de perfil, y dado su alto porcentaje de materia orgánica, se tomaron muestras para fechar (MULM001: Figura 94). Asimismo, se localizó un fogón asociado a material arqueológico registrado como UE (03) del sondeo S06. En este depósito se recuperaron muestras de carbón a los 15 cm de profundidad que también fueron enviadas a fechar. Los resultados de estos análisis son expuestos en la tabla 12.



Figura 92. A. Vista PZSS015. Instrumento registrado en UE03 de S07. B. Vista PZSS005. Instrumento registrado en UE06 de S08, en salón La Salamanca



Figura 93. Detalle de borde activo de PZSS015, sondeo S07, salón La Salamanca.



Figura 94. Detalle de borde activo de PZSS005sondeo S08, salón La Salamanca

Tabla 12. Muestras fechadas en el sitio Salón de Salamanca

Nombre	Código	Sitio	UE	Material datado	Fecha en años ¹⁴ C AP	Fecha años ¹⁴ C cal AP 1σ
PZI01	Beta-502668	Salón Salamanca	S06-UE03	Carbón	170 ± 30	(58.9%)- 154 - Post AP 0 (31.9%)-279 - 205 *
MULM001	AA113485	Salón Salamanca	S08-UE03	Sedimento	6427 ± 330	(95%)-7418 - 7258 (68%)-7413 - 7266 **

*BetaCal3.21: HPD method: SHCAL13 / ** OxCal v4.3.2 Bronk Ramsey (2017) / ShCal13 atmospheric curve (Hogg et al. 2013)

Posibles grabados

Debajo de la grieta del Salón de la Salamanca y prácticamente a nivel de superficie, se localizó por recomendación de Gonzalo Rivas (concesionario del Parque Salamanca), un conjunto de surcos sobre una plataforma prácticamente horizontal (Figura 98). Si bien aún restan aplicarle un conjunto de estudios para poder confirmar su origen antrópico, estos surcos tienen características que los distinguen de las formas que se producen naturalmente. Son figuras rectilíneas con surcos en V realizados mediante la técnica de raspado. Se puede observar una línea principal que es intersectada por otras dos oblicuas y una perpendicular. También se pueden observar dos líneas menores próximas a este primer diseño (Figura 99). También llama la atención la plataforma sobre la que se localizan ya que posee una superficie extremadamente plana y lisa.

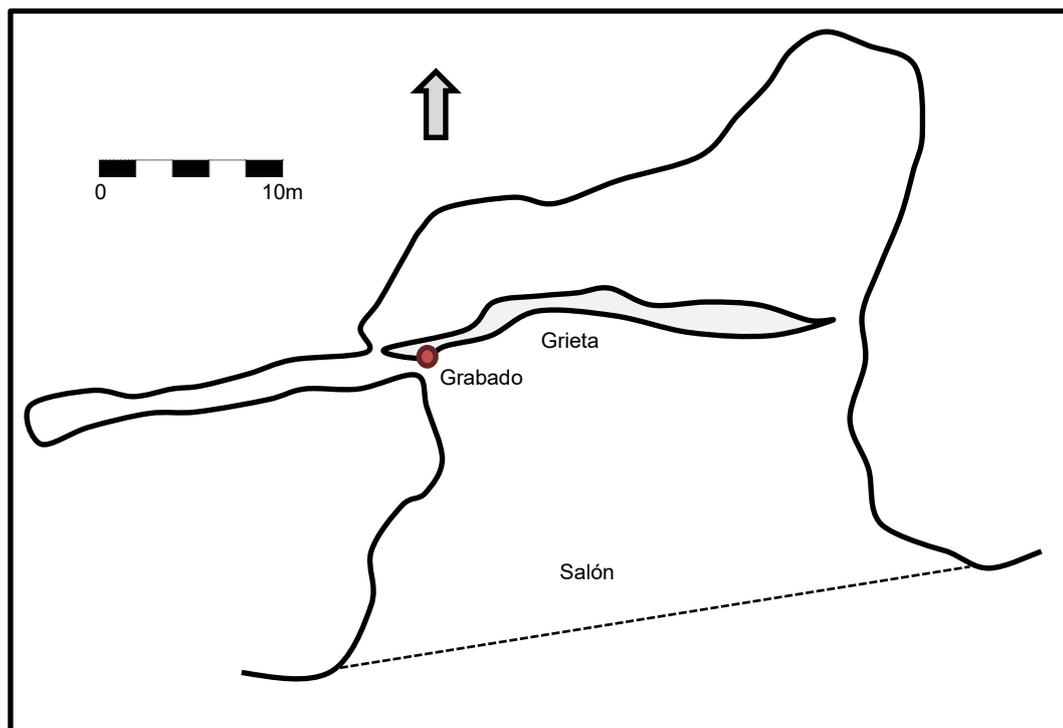


Figura 95. Planta de La Salamanca con ubicación aproximada de los posibles grabados.



Figura 96. Posible grabado en el Salón de La Salamanca con calco tentativo de surcos

Los antecedentes más cercanos de grabados en la región se encuentran sobre las orillas al arroyo Malo, próximos a la desembocadura del arroyo Barriga Negra, a unos 45 km del área del presente estudio (Femenías et al. 2004). Estos grabados representan diseños geométricos abstractos en soporte granítico a partir del uso de la técnica de picoteado. Los mismos se distribuyen en cinco paneles sobre 4 bloques graníticos.

5.4. Colección Oliveras MNA

Francisco Oliveras Acosta fue un investigador autodidacta, socio fundador de la Sociedad de Amigos de la Arqueología en 1926 y designado en 1944 como director de la Sección de Arqueología Indígena Uruguaya. Oliveras recorrió la zona delimitada para este estudio entre las décadas del 20 y el 40 recolectando materiales arqueológicos personalmente y recibiendo donaciones de vecinos del área. De esta colección, se realizó un registro primario de los materiales vinculados al área de

estudio, ubicada en el Museo Nacional de Antropología de Montevideo. Dentro de esta colección, se registraron principalmente, materiales vinculados al cerro de las Cuentas (UR2) y al cerro del Minuano (UR1), tanto materiales líticos en caliza silicificada y calcedonia (Figura 100) como cuentas de vidrio (blanco, transparente, verde, azul, amarillo y violeta), cerámica y hueso (Figuras 101, 102). Esta colección de cuentas, aporta información trascendente sobre los procesos de intercambio de los grupos indígenas con los colonizadores europeos (Deagan 1987; Marcoux 2012; Sprague 1985). Algunas de estas líneas de investigación, son presentadas en las discusiones del presente trabajo.



Figura 97. Vista de lascas registradas en Colección Oliveras del MNA.

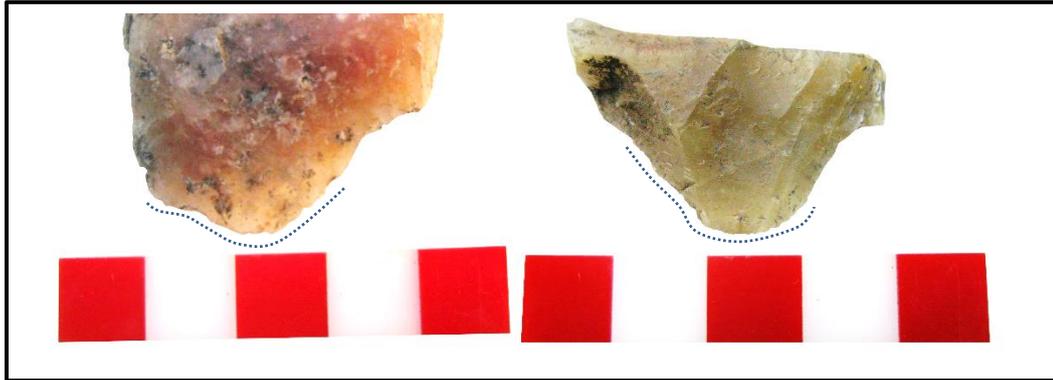


Figura 98. Detalle de posibles rastros de uso sobre filos naturales



Figura 99. Collar de cuentas de vidrios de la Colección Oliveras, principalmente blancos, azules y verdes.



Figura 100. Collar de cuentas de vidrio, cerámica y hueso de la Colección Oliveras.

Tabla 13. Cuantificación de cuentas en colección Oliveras MNA

Material	Color	Cantidad
Vidrio	Blanco	63
Vidrio	Transparente	6
Vidrio	Azul traslúcido	12
Vidrio	Azul opaco	4
Vidrio	Verde traslúcido	2
Vidrio	Verde opaco	3
Vidrio	Amarillo opaco	6
Piedra	Gris	4
Cerámica	Roja	1
Ébano	Negro	1
Vidrio	Violeta traslúcido	1
No determinado		9
Total		112

5.5. Colección Ariel Larrosa

Se realizó un registro somero de la colección que posee Ariel Larrosa, vecino y referente cultural de la ciudad de Aiguá. Esta colección incluye un amplio conjunto de materiales que han sido recolectados por varios vecinos de los campos del área de estudio y que han sido entregados a Larrosa para su cuidado y mantenimiento. Como se observa en la cuantificación de los materiales registrados (Tabla 14), en su mayoría son instrumentos pulidos y algunos reciclados, lo que demuestra un proceso de selección de este tipo de materiales en las colectas.

Las imágenes que se incluyen a continuación son solamente una pequeña muestra del potencial de esta colección y hablan sobre la búsqueda de nuevas colecciones, públicas y privadas, para integrarlos a los diferentes procesos de valoración y conservación del patrimonio arqueológico del área. Cabe destacar que, desde el inicio de los trabajos del equipo de investigación, siempre ha existido muy buena predisposición de Larrosa a trabajar en pos de una mejor y más profesional gestión del patrimonio de Aiguá y sus zonas de influencia.



Figura 101. Morteros de la Colección Larrosa.



Figura 102. Grandes sobadores de la Colección Larrosa



Figura 103. Boleadoras de la Colección Larrosa



Figura 104. Esferoides de la Colección Larrosa

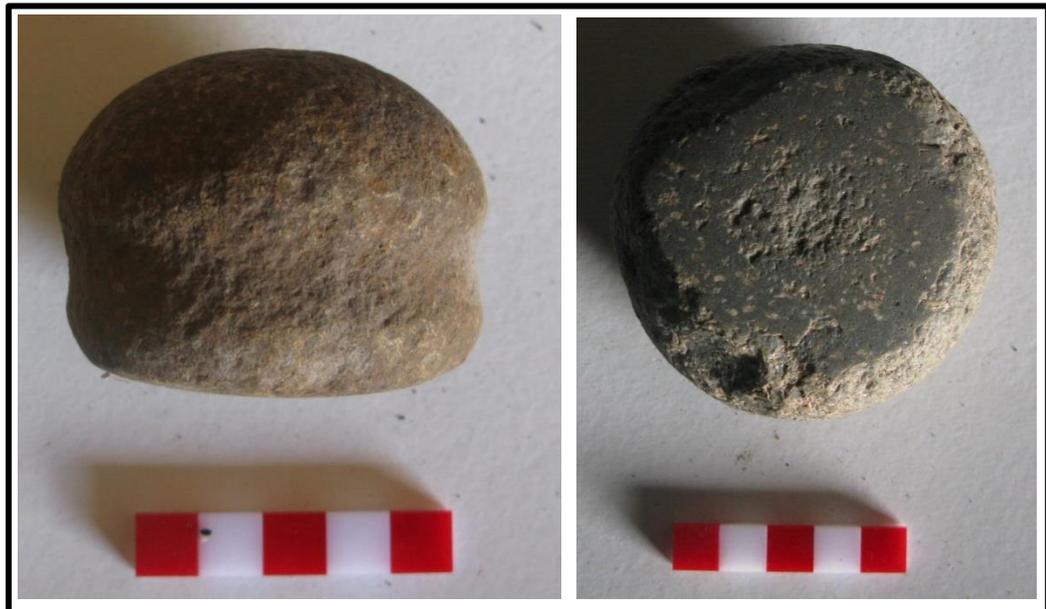


Figura 105. Pequeños sobadores o "manitos" de la Colección Larrosa

Tabla 14. Cuantificación y sistematización de Colección Larrosa

Número	Origen	Largo	Ancho	Espesor	Mat. Prima	Estado pat.	Obs
1	Correa	17	14	8	Granito	entero	mortero
2	Correa	16.5	6	4.5	Granito	entero	sobador
3	Correa	12.5	11.5	8	Granito	fracturado	mortero
4	Correa	26	19	7	Riolita	Entero con muesca	mortero
5	Correa	21.5	8	5	Riolita	entero	sobador
6	Correa	16	13	5	Riolita	entero	mortero
7	Zabala	21	17	4.5	esquisto	entero	mortero
8	Zabala	30	17	5	Riolita	entera	mortero
9	Zabala	36	13	8	Granito	entera	sobador
10	Correa	11	9	7	Cuarzo	entera	sobador
11	Zabala	22	21	7	Granito	entera	mortero
12	Peña-Los Talas	12	10	7	Cuarzo	entera	mortero
13	Peña-Los Talas	5	5	5	Granito	entera	Bola de boleadora con surco
14	Peña-Los Talas	6	5	5	Granito	entera	Bola de boleadora con surco
15	Peña-Los Talas	5	4.5	3.5	Granito	fracturado	Bola de boleadora con surco
16	Peña-Los Talas	6	5	4	Granito	fracturado	Artefacto pulido indiferenciado
17	Peña-Los Talas	6	5.5	3.5	Granito	fracturado	Esferoide
18	Peña-Los Talas	5	5	4.5	Granito	entera	Mano de mortero
19	Peña-Los Talas	5.5	5	3.5	Granito	fracturado	Bola de boleadora con surco
20	Peña-Los Talas	7	5.5	4.5	Granito	entera	Bola de boleadora con surco
21	Los Talas	7	6.5	6.5	Granito	Entero con muesca	Esferoide
22	Los Talas	5.5	5	5	mineral de hierro	entera	Bola de boleadora con surco
23	Los Talas	6.5	6.5	6.5	Granito	entera	Esferoide
24	Los Talas	6	5.5	5	Granito	entera	Bola de boleadora con surco
25	Los Talas	7	5.5	4.5	Granito	entera	Bola de boleadora con surco
26	Los Talas	5	5	4.5	mineral de hierro	entera	Bola de boleadora con surco
27/28	Los Talas	6	5.5	5	Granito	entera	Sobador
29	Solari	6	5.5	5	Granito	entera	Bola de boleadora con surco
30	Solari	6	5	4.5	Granito	entera	Bola de boleadora con surco
31	Solari	5	4.5	4	Granito	entera	Bola de boleadora con surco
32	Solari	6	5	5.5	Granito	entera	Bola de boleadora con surco
33	Solari	6.5	6	5.5	Granito	entera	Bola de boleadora con surco
34	Solari	5.5	5.5	5	Granito	entera	Bola de boleadora con surco
35	Solari	5.5	5.5	5	esquisto	entera	Esferoide

36	Cabrera	6	5	4.5	Granito	entera	Bola de boleadora con surco
37	Cabrera	4	3	4	Granito	entera	sobador
38	Cabrera	6	5.5	4.5	Granito	entera	Bola de boleadora sin surco
39	Cabrera	9.5	5.5	4.5	Riolita	Entero con muesca	Bola de boleadora con surco
40/41	Cabrera	6	6	4.5	Granito	entera	Bola de boleadora con surco/ sobador
42	Cabrera	6	5	4.5	Granito	entera	Bola de boleadora con surco
43	Cabrera	3.5	3	3	Granito	entera	pesita
44	Sin referencia	6	5.5	5	Granito	entera	Bola de boleadora con surco
45/46	Sin referencia	7	6	5	Granito	entera	Bola de boleadora con surco/ sobador
47/48	Sin referencia	7	7	4.5	Granito	entera	sobador
49/50/51	Sin referencia	4.5	4	3	Granito	fracturado	Bola de boleadora con surco/raspador
52	Sin referencia	6	5	5	mineral de hierro	entera	Bola de boleadora con surco

5.6. Análisis funcionales de base microscópica

Los análisis funcionales realizados en los laboratorios de la División Arqueología del Museo de La Plata (Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata), estuvieron a cargo de la Dra. Virginia Lynch. El objetivo principal de los mismos fue confirmar el uso de filos naturales en lascas de desprendimientos e identificar el grado de alteración de las superficies en los materiales recuperados. En estos análisis se tuvieron en cuenta aquellos materiales recuperados en estratigrafía durante los procesos de intervención en el Salón de la Salamanca y en los sitios superficiales registrados, quedando los materiales recuperados en otras intervenciones para etapas de investigación futuras.

Se analizaron once artefactos con formatización sumaria, de los cuales nueve tenían su origen en intervenciones estratigráficas de la Salamanca y solamente dos de sitios superficiales. Para el análisis de estos materiales se realizaron una serie de experimentos mecánicos (Álvarez 2004; Leipus 2006; Mansur-Franchomme 1983, 1986) con riolitas silicificadas y el uso sobre distintos materiales (*i.e.* cuero seco y madera semidura no estacionada), con el objetivo de observar el comportamiento general de este tipo de materia prima y confirmar el uso o no de filos naturales. A

continuación, se detallan los resultados alcanzados durante la experimentación y posteriormente se aplican estos conocimientos en los filos arqueológicos analizados.

5.6.1. Filos experimentales

Raspado y alisado sobre cuero seco

A los 5' de iniciada la actividad se realizó una primera observación del filo sin ningún tipo de limpieza, luego se procedió a una limpieza suave de acuerdo al protocolo. No se observan modificaciones en el filo, pero se registraron en momentos previos y post-limpieza, micro-residuos del material trabajado, en especial en sectores bajos de la micro-topografía y en áreas de fracturas internas de la pieza.

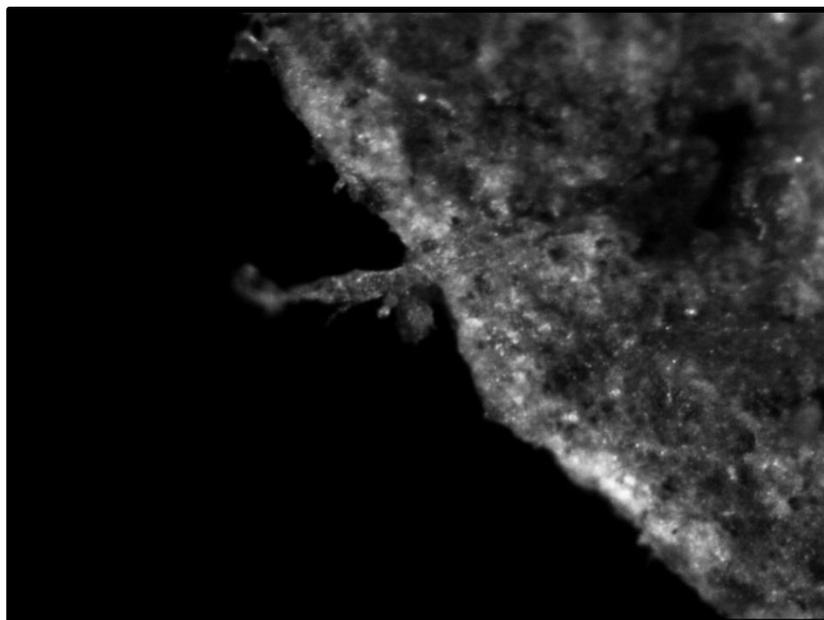


Figura 106. Filo sin modificar con presencia de residuos

Luego de 15' de iniciada la actividad, se observó cierto redondeamiento del filo y de algunos cristales, al igual que estrías transversales sobre los mismos.

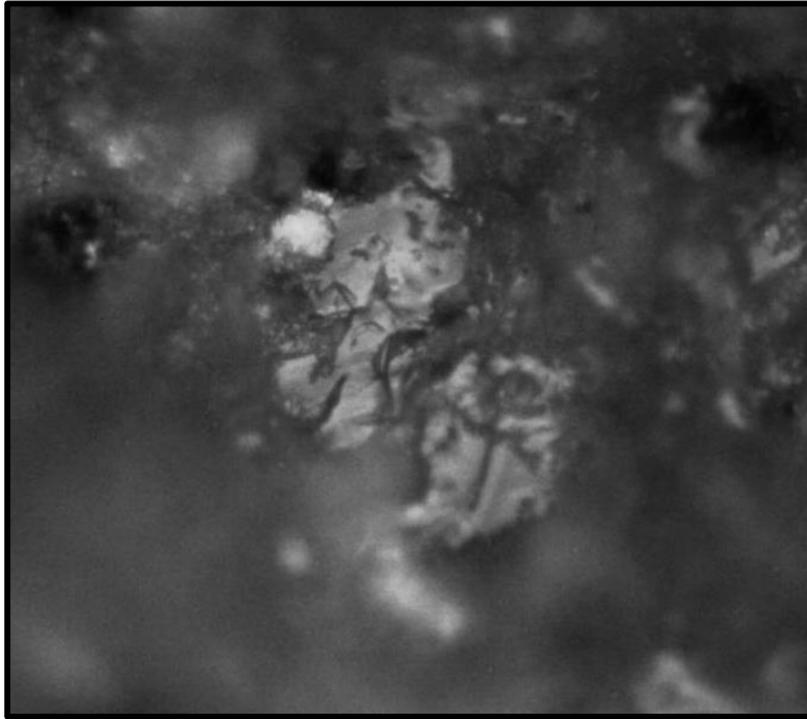


Figura 107. Redondeamiento inicial de cristales con estrías transversales

A los 30' de trabajo, se reconoce el desarrollo de micropulido indiferenciado sobre cristal, algo extendido sobre la matriz. La presencia del pulido es sumamente puntual, con estrías profundas paralelas entre y perpendiculares al material trabajado y desarrollado principalmente en una saliente del filo, lo que genera que una parte termine desprendiéndose. En este caso el micropulido no es continuo y el desarrollo en este sector se debe a que ha entrado en mayor contacto con el material trabajado.

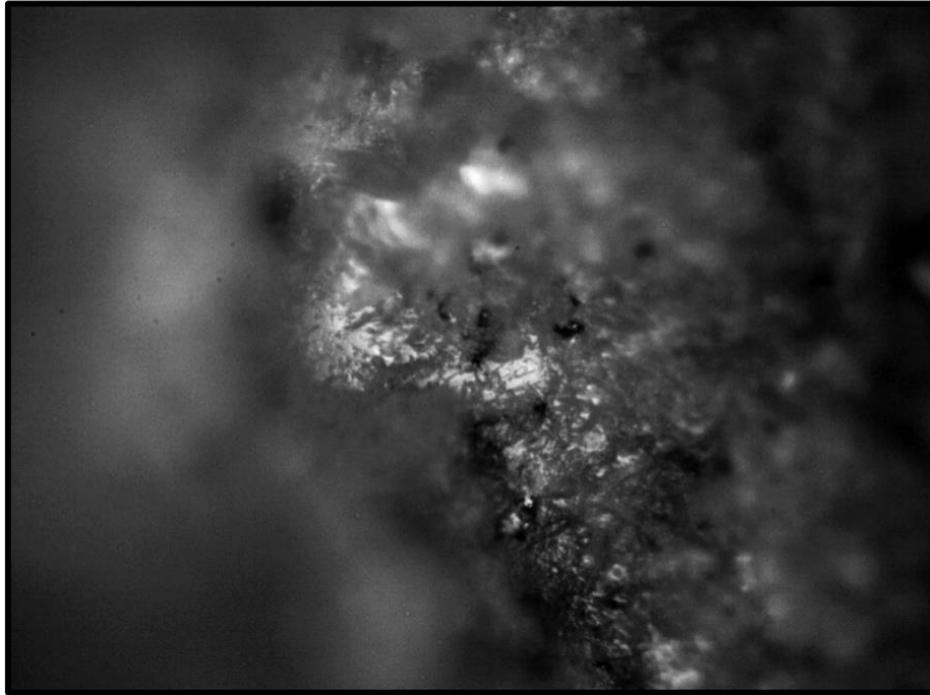


Figura 108. Pulido desarrollado

A los 45' de trabajo, se registró el desarrollo de micropulido principalmente sobre cristales en un grado intermedio, lo que permitió identificar un uso probable con rasgos diagnósticos del material trabajado (surcos profundos paralelos entre sí característicos del trabajo sobre cuero).

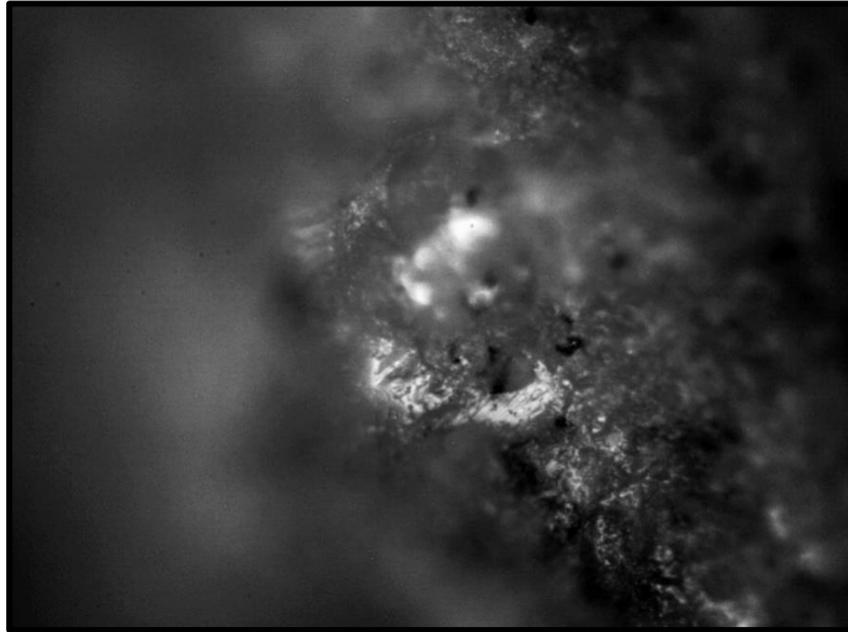


Figura 109. Micropulido en cristal fuerte redondeamiento y surcos profundos

A los 60' de trabajo se registró un desarrollo claro de micropulidos sobre cristales y comienzan a cubrir parte de la matriz. Se observan con mayor claridad los rasgos diagnósticos de trabajo sobre cuero.

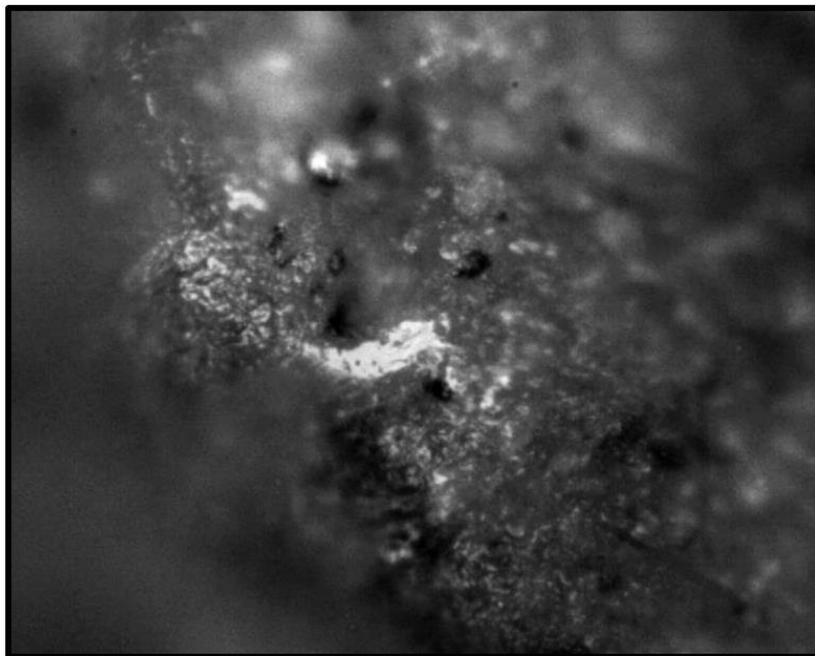


Figura 110. Micropulido desarrollado sobre matriz

Aserrado sobre madera fresca

A los 5' de iniciada la actividad se observó micropulido poco desarrollado, indiferenciado y discontinuo sobre cristales (Figura 114).

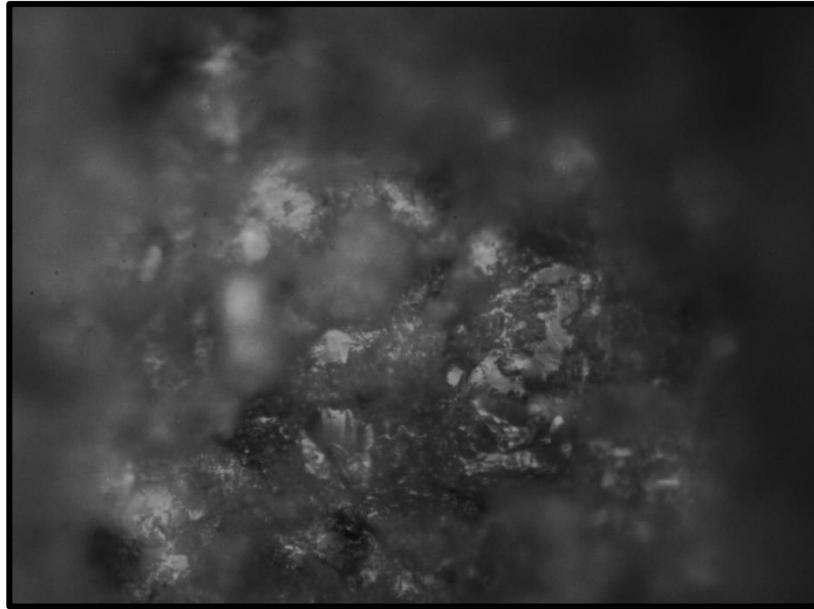


Figura 111. Modificación de cristal y micropulido indiferenciable

Esta situación se mantiene luego de 15' de trabajo con micropulido poco desarrollado, discontinuo principalmente sobre cristales y pulidos muy poco desarrollados sobre la matriz.

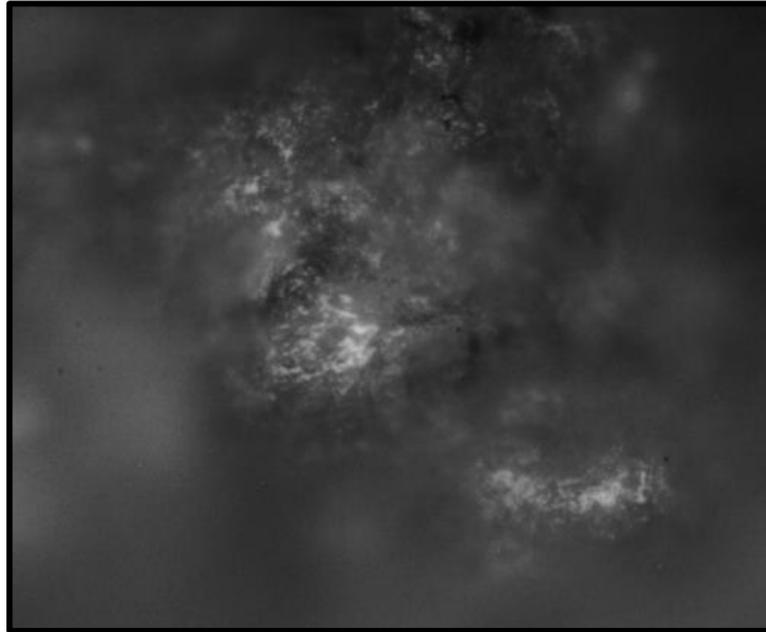


Figura 112. Pulidos poco desarrollados sobre matriz

A los 30' de trabajo, se continúan observando cristales redondeados en las partes altas de la micro-topografía, acompañadas de algunas estrías con alteraciones en zonas puntuales. Se redondean las aristas de los microlascados y el filo comienza a estabilizarse. Se comienza a percibir un proceso de redondeamiento y estabilización del filo.

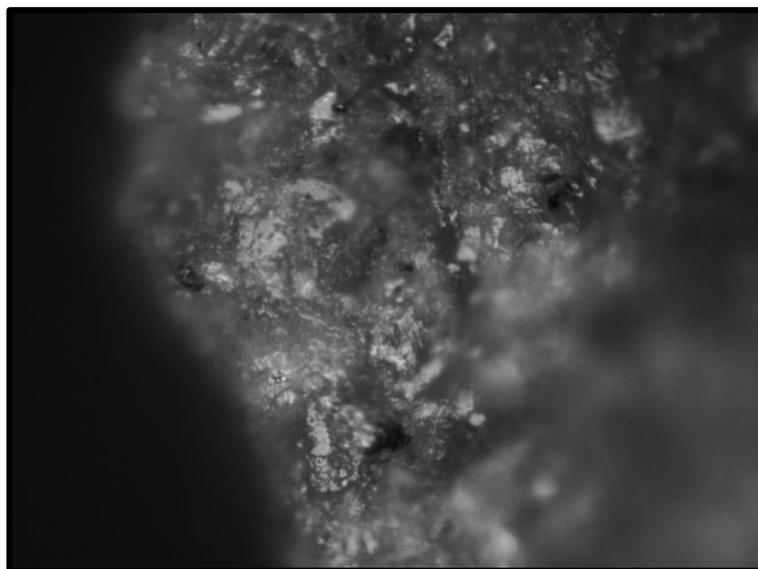


Figura 113. Pulidos sobre cristales y matriz grado de desarrollo intermedio

A los 45' de trabajo, se observan pulidos sobre cristales y matriz, diagnósticos del trabajo sobre material duro de origen vegetal. El micropulido que se observa es brillante, con superficie lisa y regular acompañado por estrías.

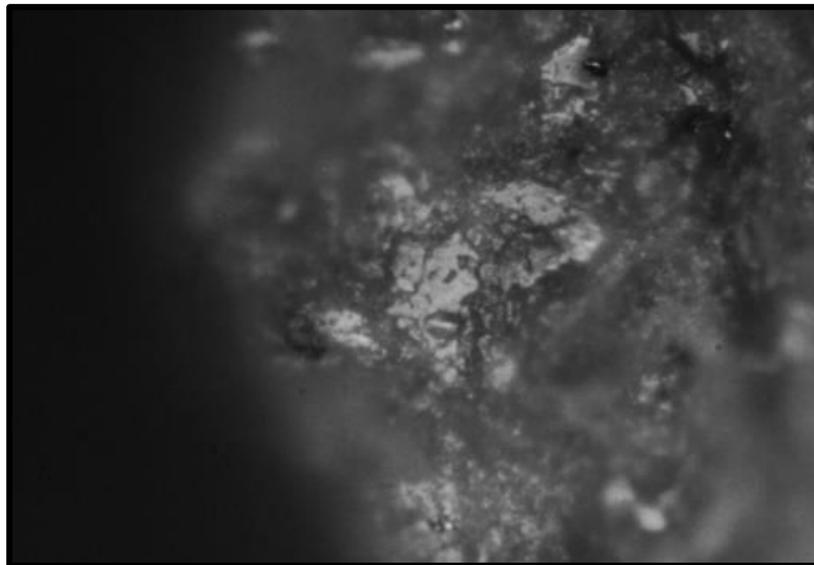


Figura 114. Micropulido diagnóstico de madera no estacionada

A los 60' de trabajo, el desarrollo de micropulido es homogéneo en sectores altos y bajos de la micro-topografía de la pieza, tanto en cristales como también sobre matriz. El grado de desarrollo del mismo es diagnóstico del material trabajado; sin embargo, debido a las características particulares de esta materia prima con cristales de tamaños mayores a 2 mm, los rastros de uso se encuentran más desarrollados sobre los mismos.

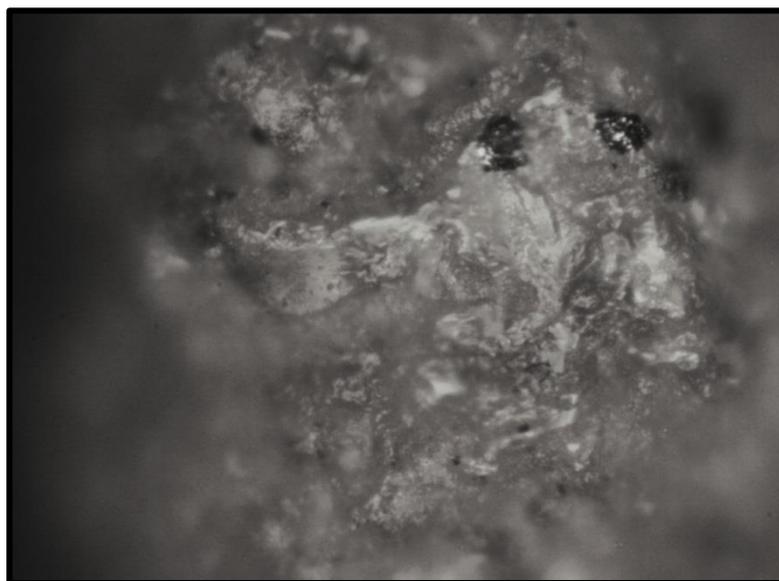


Figura 115. Pulidos sobre cristal y matriz.

5.6.2. Piezas arqueológicas analizadas

Del total de las piezas recuperadas del sitio el Salón de La Salamanca, se analizaron por microscopía 11 posibles bordes activos (tabla 15), del que se seleccionaron 2 (PZSS015 y PZSS008) por el grado de desarrollo de las microtrazas.

PZSS015 (Figura 119)

PZSS015 (sondeo S07) posee un filo activo de línea entera 50 mm de longitud con retoques marginales y continuos sobre la cara dorsal. Estos retoques son cóncavos, del tipo semicircular irregular y de forma mediana. El ángulo del bisel es rasante de forma unifacetada asimétrica en estado fresco. Asimismo, posee algunos microrretoques continuos sobre la cara dorsal. No presenta claras alteraciones postdepositacionales y muestra un buen grado de conservación de la pieza.

El análisis de PZSS015 muestran claros movimientos de trabajo longitudinales y se aprecian algunas modificaciones en los cristales. Si bien esto nos permitiría confirmar la realización de trabajo con el filo, no es posible determinar el material trabajado debido a la falta de desarrollo en el mismo. Asimismo, tampoco se observan alteraciones tafonómicas significativas.



Figura 116. Instrumento PZSS015 con filo analizado señalado

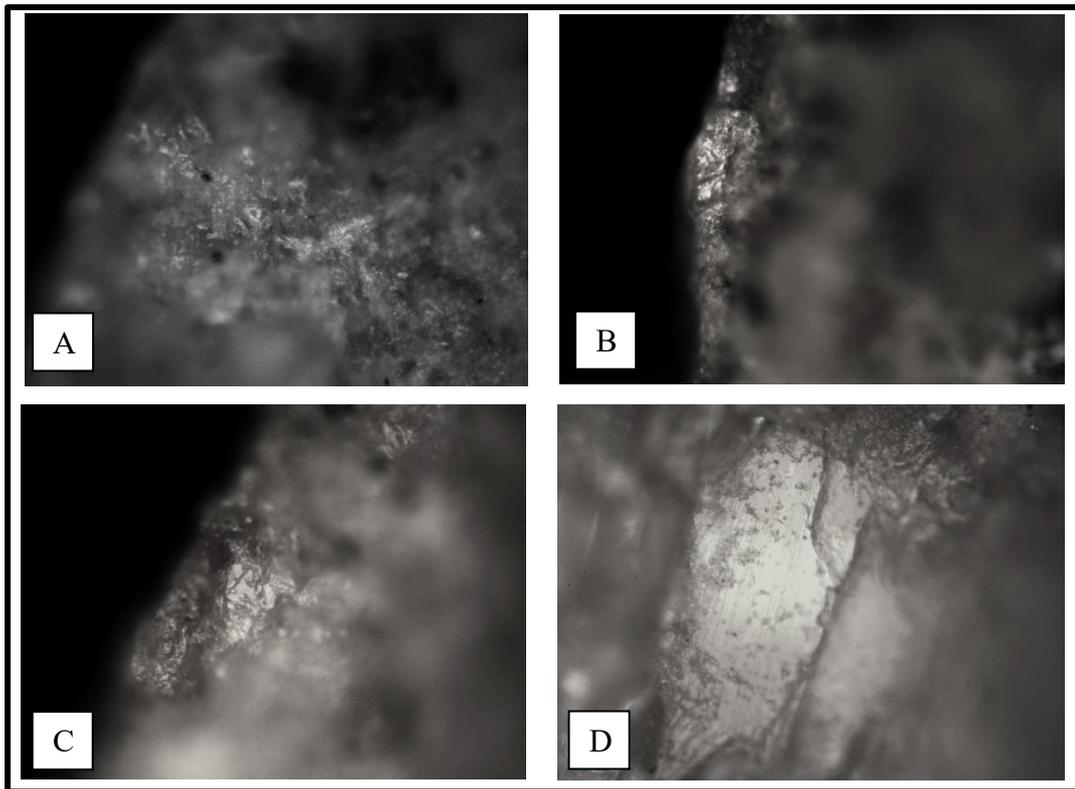


Figura 117. A. Estriás longitudinales sobre cara dorsal. B. Cristal con estriás longitudinales en cara ventral. C. Cristal con estriás longitudinales. D. Estriás longitudinales pérdida de rasgos tecnológicos y redondeamiento de cristales

PZSS008- (Figura 121)

PZSS008 (sondeo S08) es un clasto anguloso natural que posee un filo activo cóncavo de línea entera irregular de 40 mm de sin retoques. El ángulo del bisel es agudo, natural de forma recta y en estado fresco. Asimismo, posee algunas melladuras continuas sobre la cara dorsal. La pieza presenta algunas alteraciones postdepositacionales y muestra un buen grado de conservación.

El análisis de PZSS008 demuestra un uso probable del artefacto con presencia de estriás transversales y micropulidos sobre cristales y matriz, con redondeamientos de algunos de estos cristales. Se observan un conjunto importante de esquirlamientos sobre todo el filo (Figura 122).



Figura 118. Instrumento PZSS008 con filo analizado señalado

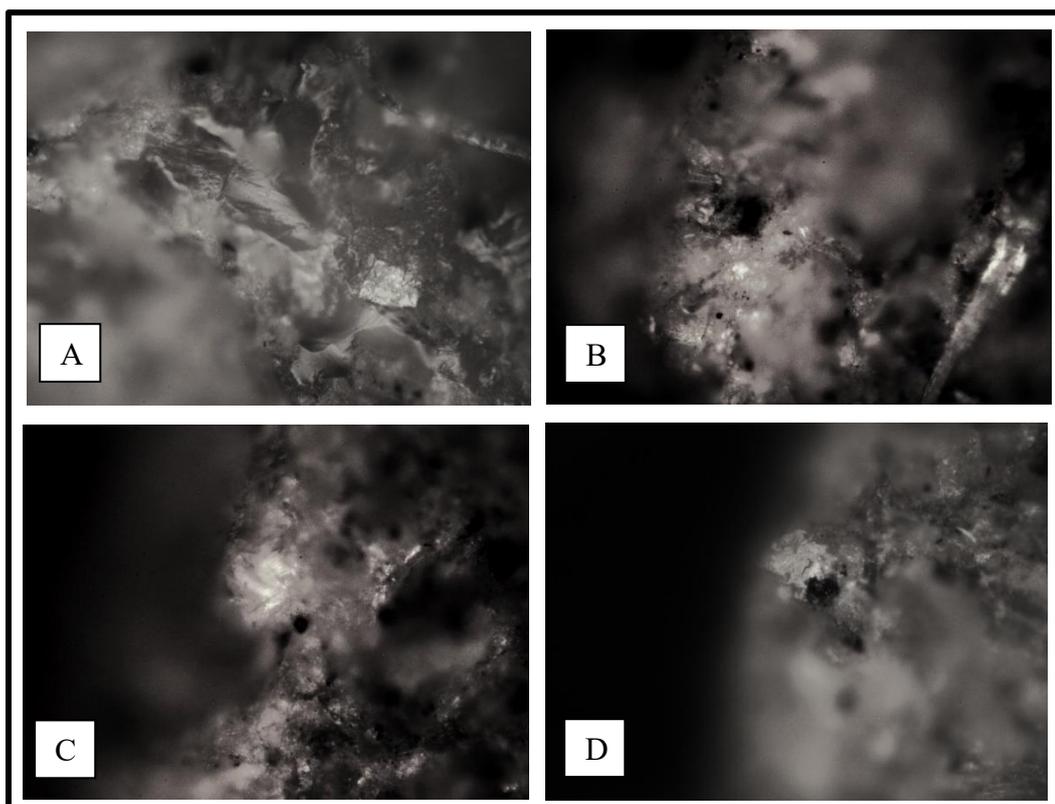


Figura 119. Trazas registradas en pieza PZSS008. A. Cristal redondeado. B. Estriás transversales. C. Micropulido sobre cristal y matriz con estriás. D. Posible micropulido sobre matriz.

A continuación, se sintetizan en una tabla, los resultados de todas las piezas analizadas.

Tabla 15. Materiales analizados por traceología

Pieza	Materia prima	Red. cristales	Red. filo	Esquir.	Estrías	Pul. cristal	Pul. matriz	Uso	Alt. tafon.
PZSS015	Ignimbrita	Si	No	Si	Si	No	Si	Probable	No
PZSS013	Ignimbrita	No	No	No	No	No	No	Sin uso	No
PZSS002	Ignimbrita	Si	No	Si	No	No	No	No determinable	No
PZSS007	Ignimbrita	Si	No	Si	No	No	No	No determinable	Si
PZSS005	Ignimbrita	-	-	-	-	-	-	No determinable	Si
SSZ003	Riolita	-	-	-	-	-	-	No determinable	Si
SSZ007	Riolita	-	-	-	-	-	-	No determinable	Si
PZSS014	Ignimbrita	Si	Si	Si	No	No	No	No determinable	No
PZSS003	Ignimbrita	No	Si	Si	No	No	No	No determinable	No
PZSS008	Ignimbrita	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Probable	No
PZSS010	Ignimbrita	No	No	No	No	No	No	Sin uso	No

Más allá de que los materiales analizados son escasos y registraron rastros de uso con un grado de desarrollo indiferenciado a intermedio esto permite plantear algunos supuestos.

- 1) Respecto a materia prima analizada (ignimbrita y riolita) se observa un grado de dureza alto, que lleva a que se deba utilizar el borde durante tiempos prolongados en un mismo trabajo para que se puedan generar trazas diagnósticas. Esto dificulta la realización de muestras comparativas completas, ya que hay un conjunto de trabajos que difícilmente genere trazas significativas observables.

- 2) En este sentido, es posible que la ausencia de estos rastros diagnósticos en las piezas arqueológicas no haya llegado a generarse por un corto tiempo de uso o debido al grado de alteración de estas piezas. Asimismo, se podría pensar, a nivel tecno-morfológico, las piezas analizadas podrían caracterizarse como instrumental expeditivo dada la baja presencia de procesos de formatización.
- 3) Tomando en consideración el contexto de producción y uso, se podría considerar que las piezas fueron obtenidas a partir de desprendimientos del propio refugio dado la falta de trazas de origen de procesos tecnológicos. De estos desprendimientos, se utilizan los filos naturales o muy escasamente modificados. Considerar en este punto algo más del contexto de uso, que nos está indicando el resto del conjunto lítico u otros materiales relacionados con los mismos.

5.7. Análisis mineralógico por lámina delgada

Para el estudio de los fragmentos y las descripciones petrográficas correspondientes, se elaboraron tres secciones delgadas en los laboratorios de laminación del Centro Universitario de la Región Este, sede Treinta y Tres. De estas muestras, se realizaron las siguientes descripciones petrográficas a cargo de la Dra. Leticia Chiglino (Quimioestratigrafía- Geología Socioambiental, CURE):

Datos de la muestra:

Sitio-SSZ03

MUSSZ03-002

Roca identificada: Riolita (Figura 123)

A muestra de mano el fragmento presenta una coloración parda rojiza, afanítica (cristales menores a 1mm) y textura holocristalina. En sección delgada se identifica

fenocristales de cuarzo corroído en una matriz fina con presencia de óxidos de hierro y plagioclasas (Figura 124).

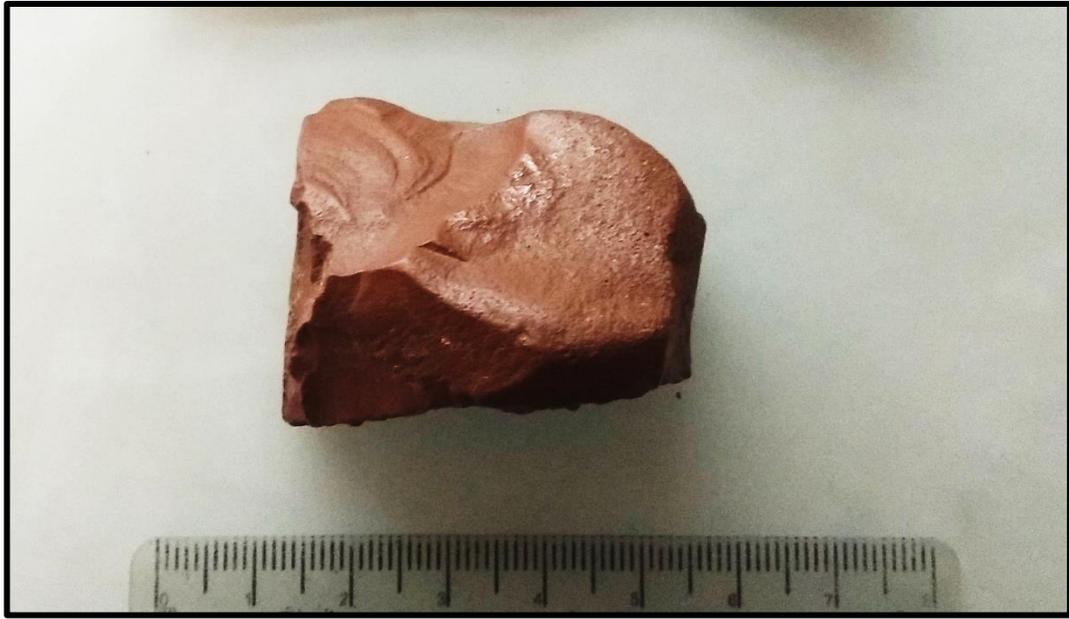


Figura 120. Pieza MUSSZ03-002 previo al corte de la lámina

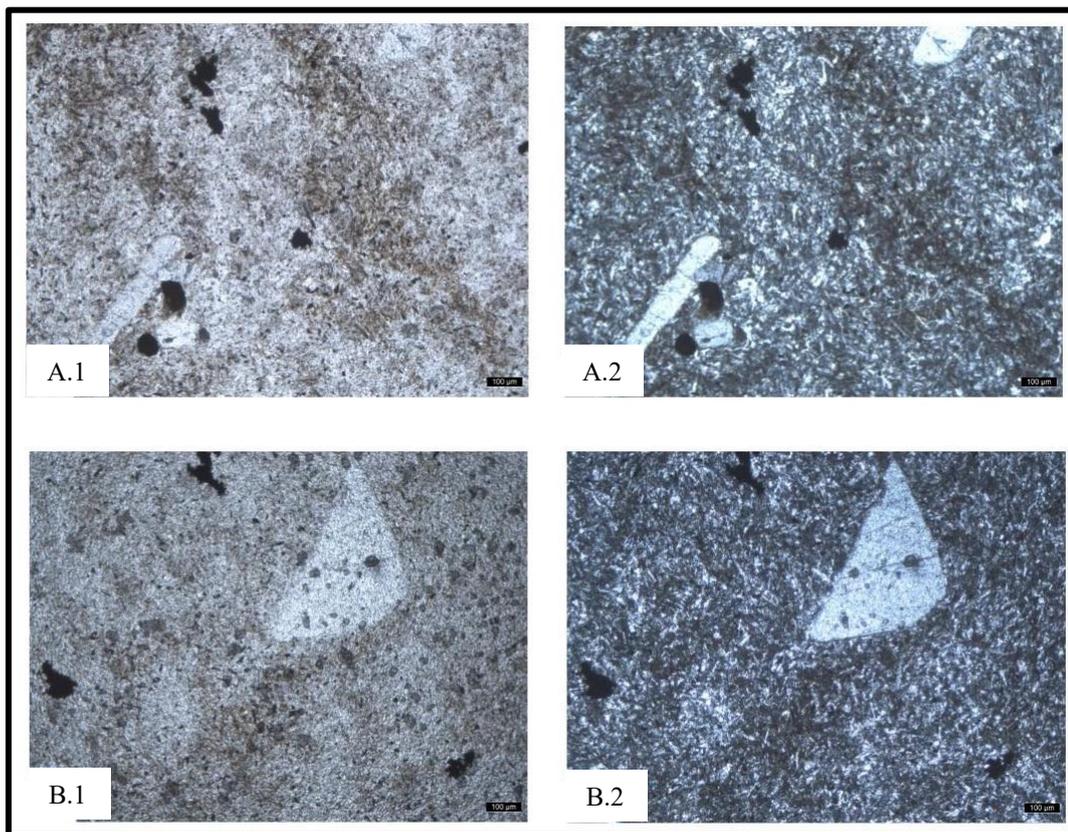


Figura 121. A) Lámina 1. Riolita A.1) Luz Natural, A.2) Luz polarizada; b) Riolita B.1) Luz Natural, B.2) Luz polarizada

Datos de la muestra:

Sitio- SSZ02

MUSSZ02-014

Roca identificada: Riolita (Figura 125)

A muestra de mano el fragmento presenta una coloración rojiza, afanítica (cristales menores a 1mm) y textura holocristalina. En la sección delgada se identifica fenocristales de feldespato y cuarzo, en una matriz muy fina con presencia de óxidos de hierro (Figura 126).



Figura 122. Pieza MUSSZ02-014previo al corte de la lámina

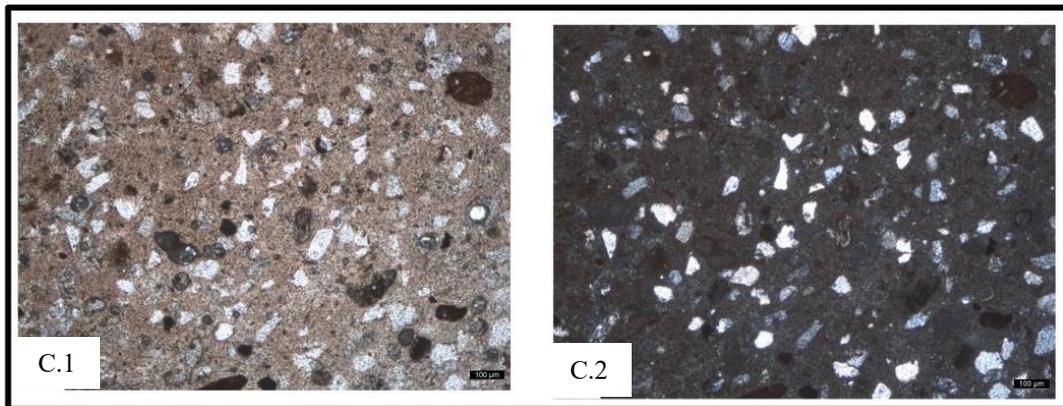


Figura 123. c) Lámina 2. Riolita C.1) Luz Natural, C.2) Luz polarizada

Datos de la muestra:

Burbuja 01- Salón La Salamanca

MUSSB01-002

Roca identificada: Ignimbrita (Figura 127)

En muestra de mano el fragmento presenta una coloración rojiza, con brillo vítreo, se observan fragmentos angulosos de coloración gris en una matriz fina rojiza. En

la sección delgada la matriz de tamaño muy fino silíceo con textura fluidal y color pardo rojizo engloba fragmentos algunos muy angulosos de coloración negra (Figura 128).



Figura 124. Pieza MUSSB01-002previo al corte de la lámina

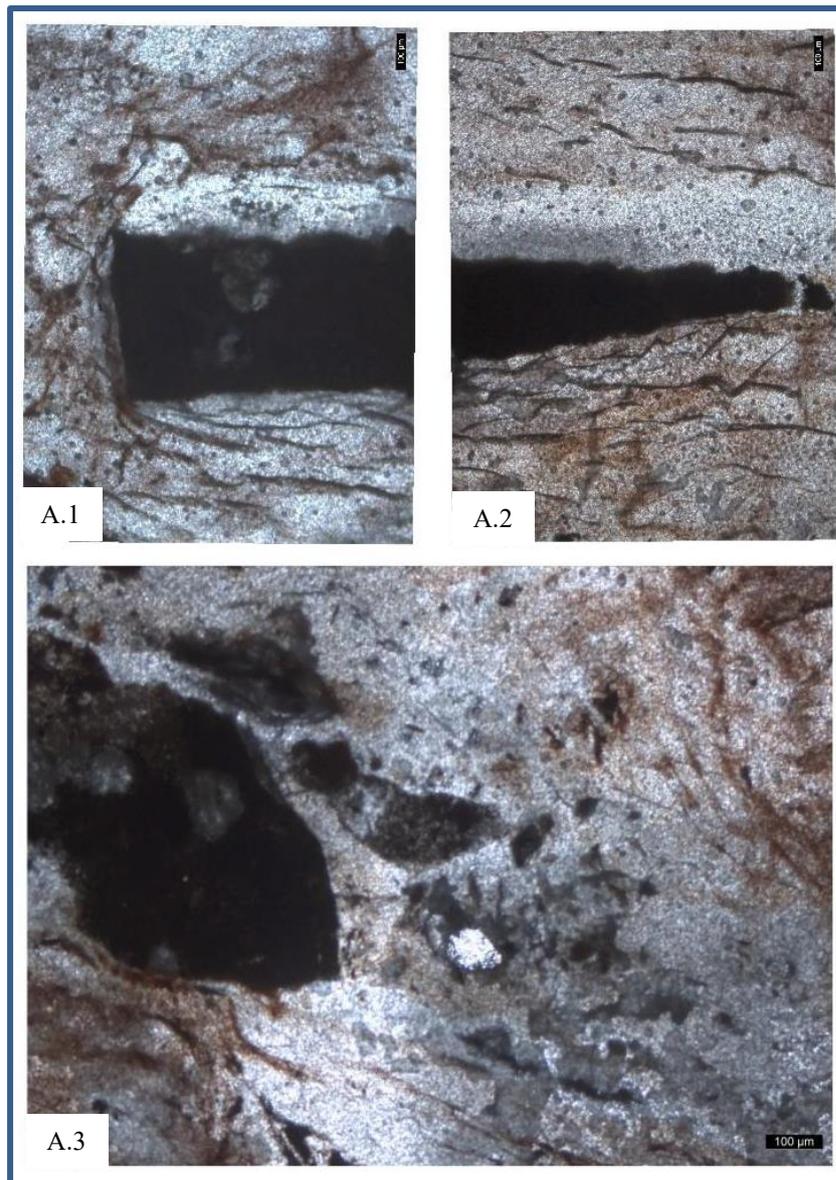


Figura 125. Ignimbrita A 1, 2 y 3 Luz Polarizada

Del estudio de los fragmentos y la revisión de los antecedentes geológicos del área de estudio se puede concluir que los mismos corresponden a las litologías definidas para la Formación Arequita (riolitas e ignimbritas) por tanto son materias primas locales y previsibles en el área. Las diferencias macroscópicas no son debidas a grandes diferencias mineralógicas, si no a procesos específicos y puntuales vinculadas a la variación de los porcentajes de sílices y a variaciones de temperatura.

CAPÍTULO 6. SÍNTESIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente capítulo tiene como objetivo hacer una síntesis y discusión de los resultados alcanzados, buscando estructurarlos según las preguntas y objetivos específicos planteados al inicio de este trabajo. En base a la interpretación de los resultados obtenidos, se buscará dar sustento a las conclusiones que se desarrollarán en el capítulo siguiente pero principalmente, esperando aportar elementos suficientes para que esas respuestas puedan generar más y mejores preguntas sobre los temas planteados.

6.1. Sitios arqueológicos en la Sierra de Sosa

Definitivamente, la sierra de Sosa, presenta una importante heterogeneidad de sitios en los que se desarrollaron actividades claramente diferenciadas. Se pudo comprobar, no solamente que este paisaje específico fue habitado en tiempos prehistóricos, sino que también, esta ocupación humana ha existido al menos desde hace 7250 años atrás, desde el Holoceno medio. En este sentido, se registró una amplia variedad de evidencias concretas, tales como conjuntos artefactuales de áreas domésticas, estructuras en piedra, canteras de aprovisionamiento de materias primas, entre otras. Durante las tareas de investigación realizadas, se lograron localizar 11 posibles refugios rocosos, en los que fueron localizados 2 nuevos sitios estratificados (Salón de Salamanca y La Marcelina) de los 5 intervenidos (que incluyen además La Buitrera, Los Talas II y La Palma), se identificaron 4 estructuras de piedra y 3 sitios en posición superficial. Algunos de los refugios localizados en el cerro Minuano, poseen amplias superficies bajo roca con potentes paquetes sedimentarios que deberán ser parte de futuras intervenciones estratigráficas, aunque habrá que trabajar previamente para posibilitar la accesibilidad a los mismos.

Tabla 16. Sitios y reparos rocosos localizados en sierra de Sosa

Sitios y reparos	UR	Tipo	Intervenido	Fecha	Función probable	Material arq.
Cueva de la Vieja	1.4	Alero	No	-	Desconocida	No determinado
Cueva de los Chivos	1.3	Alero	No	-	Desconocida	No determinado
Cueva de la Palmera	1.4	Alero	No	-	Desconocida	No determinado
Alero 3 (cerro Minuano)	1.4	Alero	No	-	Desconocida	No determinado
ESG01	1.6	Estructura roca	No	-	Desconocida	Presente
ESG02	1.5	Estructura roca	No	-	Desconocida	Presente
SSZ01	2.1	Sitio superficial	No	-	Cantera/ taller	Presente
SSZ02	2.1	Sitio superficial	No	-	Cantera/ taller	Presente
SSZ03	2.1	Sitio superficial	No	-	Cantera/ taller	Presente
ESZ01	2.2	Estructura roca	No	-	Desconocida	Presente
ESZ02	2.2	Estructura roca	No	-	Desconocida	Presente
Nido de Buitres	3.5	Cueva	Si	-	Desconocida	Ausente
La Grieta	3.3	Posible refugio	No	-	Desconocida	No determinado
Los Talas I	3.4	Alero	Si	-	Desconocida	Ausente
Los Talas II	3.4	Alero	Si	-	Desconocida	Ausente
La Marcelina	3b.3	Alero	Si	510 calBP to 338 calBP	Doméstica	Presente
La Palma	3.4	Caverna	Si	-	Desconocida	Ausente
Salón (La Salamanca)	3.3	Alero	Si	7418 calBP to 7258 calBP	Doméstica	Presente

6.1.1. Sitios en refugios rocosos

Como fuera desarrollado previamente, este proceso de investigación pudo confirmar una secuencia de ocupación por parte de grupos humanos desde hace varios milenios en el área de estudio. Estos grupos utilizaron algunos de los refugios rocosos naturales como espacios domésticos de forma redundante y sostenida al menos desde el Holoceno medio, tal como lo muestra el fechado de 7418 calAP a 7258 calAP del sitio Salón de La Salamanca y hasta el período de conquista y colonización europea, a partir del fechado de 510 calAP a 338 calAP obtenido próximo a la entrada a la cueva La Marcelina. Estos sitios localizados se distribuyen en diferentes Unidades de Registro. Por los procesos de formación de los refugios,

que fuera detallado por Bossi (2005), los mismos se localizan en URs intermedias, principalmente entre las UR .3 y .4 lo que permite orientar nuevas prospecciones dirigidas específicamente a la localización de este tipo de sitios.

La Marcelina

Durante las tareas de investigación realizadas dentro de La Marcelina, se destaca la diversidad de tecnologías aplicadas para la confección de los instrumentos, el aprovechamiento de los recursos específicos presentes en los refugios (lajas de ignimbrita y riolita de desprendimiento de los aleros) y el aporte de otras materias primas locales (basalto y calcedonia) y regionales (caliza silicificada, ópalo, cuarzo y cuarcita). Este sitio muestra actividad redundante y diversa, con evidencia de actividades de talla, con presencia de desechos de talla (n=31), preparación de las materias primas a partir del tratamiento térmico (n=9), la presencia de instrumentos utilizados para raspar y cortar (n=20) a partir de materias primas locales (n=29) y regionales (n=15).

Si analizamos los resultados obtenidos en la sistematización del registro arqueológico de los sondeos 10 y 11 de la cueva La Marcelina, realizados prácticamente sobre la línea de goteo del refugio, podríamos interpretar una diferencia entre las actividades registradas entre ellos, y por tanto una primera diferencia distribucional intra-sitio. En el caso del sondeo 10, principalmente tomando la UE05 que muestra mayor estabilidad y menor afectación de los procesos tafonómicos superficiales que las UE superiores, se observa una importante cantidad de desechos de talla en relación a los instrumentos, mientras que en las UE03 y 04 del sondeo 11, esta observación se invierte y es más equitativa la relación entre desechos e instrumentos. Asimismo, tomando en cuenta las materias primas presentes, en el sondeo 10 se registraron mayormente materias primas locales como ignimbrita y riolita mientras que en el sondeo 11 hay un aumento de la diversidad de materias primas tanto locales como regionales.

Otro elemento que se podría señalar, es la diferencia en la presencia de carbones, mayormente registrados en la UE05 del sondeo 10. Estos tres elementos pueden ser tomados para interpretar un uso diferencial del espacio interior del refugio. En este

sentido, se podría sostener que en el sondeo 10 se observan actividades vinculadas a la elaboración de instrumentos y preparación de las materias primas para la talla incluyendo en estos procesos, el uso del fuego. En tanto, el sondeo 11 parece estar vinculado al uso de instrumentos ya formatizados y confeccionados fuera del refugio. Estas observaciones distribucionales primarias serán retomadas en futuros análisis intra-sitio más profundos.

El Salón (La Salamanca)

Las intervenciones en este refugio rocoso arrojaron resultados trascendentes a la hora de poder analizar las estrategias de uso y gestión de recursos en la sierra. Estas intervenciones permitieron establecer inicialmente, información acerca de los procesos de destrucción de los posibles contextos arqueológicos a recuperar. Esto se presentaba como un problema, previamente al inicio de los trabajos ya que se contaba con testimonios orales que hablaban de una pérdida importante de los primeros niveles de ocupación por tareas de mantenimiento y adaptación del espacio en períodos históricos, para poder ser explotado como lugar turístico. Si bien, existen claras evidencias de intervención humana en el lugar, el registro de un fogón con material lítico en los niveles superiores, permite generar un estrato guía para el resto de las intervenciones del sitio.

En este sentido, la realización de 10 sondeos, distribuidos a lo largo de toda la línea de goteo, permitieron un establecer un esquema de depositación de sedimentos en el área que, si bien no corresponde al total de los perfiles registrados, busca construir una herramienta de referencia para futuras intervenciones. Si bien en algunos sondeos se puede observar una complejidad mayor en los procesos de acumulación sucesiva de depósitos, se puede generar un perfil de referencia del sitio dividido en 4 horizontes diferenciados que podrían incluir dentro de estos, sucesivos episodios de sedimentación. Dentro de este perfil se ubica un primer horizonte arcillo-arenoso de color pardo oscuro de compactación media y con alto contenido de materia orgánica que podría corresponder con las últimas ocupaciones del sitio. Debajo de este, se registró otro horizonte arcillo arenoso color pardo claro de compactación media y con alta presencia de lascas de desprendimiento de la roca

de caja. Posteriormente se registró otro horizonte por debajo de este, también arcillo arenoso que puede tener importantes variaciones en la carga de materia orgánica que se registra probablemente vinculada a la presencia de acumulaciones de guano que se acumula en cuencas de depositación. Sobre una muestra de sedimento de este horizonte se obtuvo un fechado de 7418 calAP a 7258 calAP asociado a una raedera en ignimbrita, y que por tanto podría estar vinculado a las primeras ocupaciones del sitio. Será interesante, en la medida que continúe incrementándose la evidencia sobre ocupaciones vinculadas a este período del Holoceno medio, incorporarlo a algunas discusiones regionales sobre determinadas transformaciones en las estrategias de asentamiento (Barrientos and Pérez 2005; Berón 2004; Gil and Neme 2010; Grosjean et al. 1997; Nuñez et al. 2001; Zárata et al. 2005; Bonomo et al. 2013).

Estas transformaciones estarían vinculadas a un aumento global de las temperaturas entre los 7500 y los 5000 años AP (Ackerley and Renwick 2010; Behling et al. 2005; Mayewski et al. 2004; Vivo and Carmignotto 2004) que en la región pampeana se habría manifestado de diferentes formas. En algunas áreas se habría desarrollado un aumento de la humedad debido al incremento de las precipitaciones (Mancini et al. 2005; Prieto 1996), mientras que otros autores proponen algunas áreas donde se habrían desarrollado condiciones de mayor aridez con algunos sectores específicos con mayores condiciones de humedad (Tonni 1994; Tonni et al. 1999; Vizcaino et al. 1995). Estos procesos ambientales habrían generado procesos intensos de cambios en la presencia de recursos necesarios para la subsistencia en determinadas regiones y, por consiguiente, el abandono de algunas áreas donde los recursos escaseaban. A nivel arqueológico, esto se observa por la ausencia de evidencia que algunos autores denominan la “brecha arcaica” o el “silencio arqueológico” (Bonomo et al. 2013). El avance de las reconstrucciones ambientales que puedan realizarse sobre las ocupaciones en La Salamanca, podría arrojar nueva evidencia en este debate y en la articulación de estas ocupaciones a nivel regional. Finalmente se observa un cuarto horizonte arcilloso color pardo claro y con muy alto contenido de roca en descomposición. Este horizonte podría estar vinculado a los depósitos

pleistocénicos que también fueran registrados en el perfil de excavación del sitio Los Talas II.

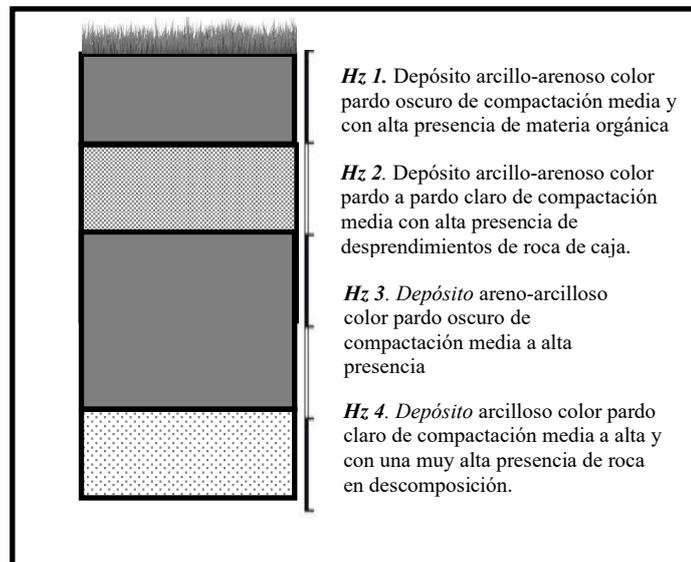


Figura 126. Esquema general de perfil estratigráfico del sitio El Salón (La Salamanca)

Vinculado a la cultura material registrada durante las intervenciones del sitio, se observa un aprovechamiento de los recursos locales de materias primas, principalmente a partir de la utilización de lajas de desprendimiento del techo del refugio y la utilización de los filos naturales de los mismos. En este sentido, la realización de estudios funcionales no aportó los resultados concluyentes esperados. Esto se debió a la dificultad para generar trazas de uso por la dureza de la materia prima utilizada. Esta línea de análisis funcional será profundizada ya que se considera como sustancial para poder tener una aproximación más exhaustiva sobre las estrategias de gestión y uso de los recursos en la sierra.

Asimismo, el hallazgo de un posible grabado antrópico en el Salón de La Salamanca, de origen y función desconocida aún, abre nuevas líneas de exploración y aumenta el potencial de continuar profundizando en la investigación del área. Si bien parece complejo poder establecer vínculos directos con otras expresiones similares en la región, como por ejemplo los grabados del arroyo Barriga Negra, a 45 km al noroeste del área de estudio (Femenías et al. 2004), sí se presentan como futuras

líneas de aproximación mediante estudios comparativos. Si bien aún resta confirmar su origen antrópico, este presenta una primera muestra de un universo a explorar a partir de una línea específica de investigación que pueda poner estas expresiones en un contexto de ocupación y apropiación del espacio más amplio.

6.1.2. Estructuras de piedra

Otros de los tipos de sitios registrados son las estructuras de piedra. Durante las prospecciones realizadas en el área de estudio, se localizaron cuatro estructuras de piedra superficiales. Este conjunto de sitios también muestra una complejidad y diversidad morfológica, constructiva y de emplazamiento significativa a pesar de su reducido número, se registra una gran estructura rectangular de 10 x2 m de planta y una altura de entre 0,70 y 0,80 metros sobre la cima del cerro Minuano, orientada a lo largo en un eje norte-sur, otras lineales también ubicadas sobre la cima del mismo cerro que se ubican delimitando un sector reducido de unos 200 m² orientada al noroeste del cerro Minuano y otras pequeñas circulares próximas al pie de ladera del cerro de las Cuentas. Estas estructuras fueron construidas mediante la colocación manual de los bloques, sin la utilización de morteros ni otro material cementante. No parece haber actividades asociadas de canteado o modificación previa de los bloques, aunque sí parece existir una selección relativa de los tamaños con dimensiones que oscilan entre los 20 y los 50 cm, aunque para el caso de la estructura rectangular del cerro Minuano, se pueden observar hacia la base, algunos bloques mayores a los 50 cm. Otro elemento que se observa con claridad es que todas las estructuras son construidas desde el nivel de superficie, sin una preparación previa del terreno o la realización de algún tipo de actividad de cimentación. Según los antecedentes analizados (Sotelo 2012, 2018), estas estructuras se distribuyen de distintas maneras, tanto de forma aislada como formando conjuntos, sobre las cimas de los cerros o sobre la ladera de los mismos. Sotelo (2018) propone un modelo de clasificación del emplazamiento de estas estructuras en tres grupos: nucleado, disperso o singular (Sotelo 2018: 110). Estas

características se manifiestan a nivel de emplazamiento, morfológicas y distribucionales.

En base a estos criterios propuestos, las localizadas sobre la cima del cerro Minuano podrían ser caracterizadas como estructuras singulares de morfologías geométricas, mientras que las localizadas al pie del cerro de las Cuentas serían estructuras nucleadas de forma alineada, con acumulaciones relativamente aplanadas y plantas circulares. Estas estructuras, a excepción de la ESG02, podrían ser contrastadas con los antecedentes vinculados al testimonio realizado por el señor Juan E. Fernández en Revista Sociedad de Amigos de la Arqueología (1928: 373) sobre la presencia de abalorios posiblemente vinculados a enterramientos en el cerro Minuano, con las investigaciones realizadas en la región de Patagonia sobre la existencia de enterramientos múltiples en estructuras de piedra (chenques)(Castro y Moreno 2000; Castro et al.2001; Hammond y Zilio 2016; Salceda et al. 1999; Zilio et al.2013) e incluyendo en esta misma línea de interpretación, las investigaciones realizadas por López Mazz y Moreno (2002) vinculados al registro de enterramientos dentro de una estructura monticular (sitio Potrero Grande) en el departamento de Rocha. Todos estos elementos, conforman una fuerte línea de investigación futura, aunque con las complejidades vinculadas a la intervención y destrucción de posibles contextos funerarios. Estas evidencias aportan información sustancial para analizar las diferentes estrategias de apropiación del espacio serrano ya que generan lugares donde se expresa simbólicamente un vínculo de los grupos humanos con el paisaje. En este sentido, se podría sostener que estas estructuras buscan constituir un elemento concreto de demarcación territorial, definiendo este como “un espacio apropiado por una comunidad, o adjudicado a una comunidad de forma artificial” (Sotelo 2012: 42), y como tal, un factor constitutivo del paisaje. Será interesante poder aproximarnos a las estrategias de selección de los lugares y las técnicas constructivas, ya que podría brindar información importante sobre organización social y dinámicas en la toma de decisiones, más específicamente, a la forma en que las jerarquías ejercen el “poder sobre” (*power over*) los elementos del espacio y cómo esto se ve reflejado en la cultura material de estos grupos y por sobre todas las cosas, como estas luchas de poder se ven reflejadas en la

organización espacial que deciden tomar los grupos (Foucault 1977; Miller y Tilley 1984).

Los análisis más específicos y profundos sobre la funcionalidad de estas estructuras, sus estrategias constructivas, la materialidad asociada a los mismos, los vínculos con el resto de los sitios presentes en la sierra, a qué cronologías pertenecen, deberá ser parte de un proceso de investigación futuro. Estas estructuras, en tanto construcciones intencionales, se presentan como elementos que brindan información sustancial sobre una estrategia específica de socialización del paisaje (Criado Boado 1991). Aquí se presenta una posible línea de profundización a partir de estrategias comparativas con aquellos analizados por Sotelo (2018) en la sierra de Aguirre y la cuenca del arroyo Chafalote.

6.1.3. Sitios superficiales

Sobre los sitios superficiales registrados sobre la UR 2.1, se localizaron 3 áreas de acumulación de instrumentos y desechos de talla de calcedonia y riolita roja que aflora en el área. El sitio SSZ02 está directamente vinculado a una cantera primaria de ese mismo tipo de riolita roja. Estos sitios fueron geo-localizados y descritos de forma expeditiva, por lo que los análisis que pueden hacerse sobre los mismos son primarios. A pesar de esto, sí se puede generar una sub-división dentro de este conjunto entre aquellos vinculados a canteras de explotación de afloramientos riolita roja (SSZ02) y otros que presentan una densidad media de instrumentos y desechos de talla en riolita y calcedonia (SSZ01 y SSZ03). Si bien el registro se realizó de forma expeditiva y preliminar, se pudo observar una extensión aproximada de dispersión de materiales para los sitios SSZ01 y 03 de entre unos 10 y 15 m² aproximadamente con una densidad aproximada de entre 5 y 10 piezas por m². A nivel tecnológico, se registraron tecnologías expeditivas con escaso desarrollo en los procesos de formatización y mayormente aprovechando filos naturales. La presencia de riolita roja (más del 75% de los materiales registrados) de excelente calidad para la talla, se presenta como un fenómeno geológico específico de esos sitios. Al menos por el momento, no se ha podido localizar en

estratigrafía instrumentos ni desechos de talla en esta materia prima específica, pero se observa en este conjunto de los sitios SSZ01, 02 y 03, que fue parte de las rocas explotadas en el área. Estos sitios superficiales se encuentran emplazados en áreas próximas a la localización de recursos evidentemente explotados. Esto genera la necesidad de profundizar en su análisis para poder aproximarse a la naturaleza de su contexto original de producción y uso de los artefactos. En este sentido, también se abre una línea de trabajo vinculada a la localización más específica y detallada de los contextos de recuperación de los materiales de las colecciones registradas. Si bien, se pudo generar un registro básico y primario de las zonas de donde los materiales provienen, habrá que generar nuevas estrategias de prospección intensiva y registro de distribución de materiales superficiales y estratificados asociados a estas áreas.

6.1.4. Colecciones

Asimismo, se relevaron dos colecciones de materiales arqueológicos vinculados al área. Un conjunto de materiales del área, que forma parte de la colección Oliveras del Museo Nacional de Antropología y otra colección privada de Ariel Larrosa, vecino de la ciudad de Aiguá. La primera colección contiene un conjunto de 112 cuentas de diversas materias primas y morfologías, localizadas en el cerro de las Cuentas y un conjunto de 7 lascas de caliza y 10 de calcedonia. Al menos 4 de ellas poseen posibles trazas de uso en sus filos naturales que, por ser recolecciones superficiales y vinculadas a levantamientos asistemáticos, no podrán ser objeto de estudios funcionales sistemáticos. Sería sumamente trascendente poder vincular la presencia de estos conjuntos de cuentas con diferentes niveles de ocupación o actividad. Esto podría permitir generar cronologías más ajustadas sobre los intercambios con los imperios, dada la información cronológica y tecnológica que brindan estos materiales específicos (Marcoux 2012, Sprague 1985). Las cuentas vítreas tuvieron un rol preponderante en el intercambio entre los imperios europeos y las poblaciones indígenas entre los siglos XVI, XVII y XVIII, presentándose con una amplia variedad de colores, técnicas, formas y tamaños (Tapia y Pineau 2011,

2013). Los mismos son elementos diagnósticos de la distribución espacial y temporal de bienes de origen europeo. Existen algunas clasificaciones generales realizadas por diferentes investigadores que permiten aproximarse a su estudio (Karklins 1974, 1983; Kidd 1979; Kid y Kid 1983 y 2012) y más específicamente para el estudio en colonias españolas (Fairbanks 1968; Smith 1983; Smith y Good 1982; Deagan 1987).

El acceso a la colección de materiales aportados por Ariel Larrosa, permitió la sistematización de 52 artefactos pulidos de diversas características. Entre estos, se pudieron registrar 23 bolas de boleadora, 9 elementos vinculados a diferentes actividades de molienda, 8 sobadores, 3 esferoides, y otros materiales pulidos indiferenciados. Esto brinda la posibilidad de que, a pesar de no haber registrado en intervenciones estratigráficas instrumentos con estas características tecnológicas, es plausible comenzar a pensar en análisis comparativos con otras ocupaciones de la región como los estudios sobre instrumentos de molienda del sitio Guardia del Monte, sobre la costa este de la laguna de Castillos, que permitirán avanzar en la articulación entre los atributos físicos, las funciones específicas para las que fueron diseñados y la explotación de recursos específicos (Capdepont et al. 2004). Esta nueva línea de análisis podría profundizar tanto sobre las características tecno-funcionales de los artefactos pulidos como sobre estudios vinculados a la presencia de micro-residuos sobre las que se pueda profundizar en las estrategias de aprovechamiento y manejo de recursos locales. Es importante en este proceso, revalorizar el potencial interpretativo de las colecciones arqueológicas tomando como referencia algunos estudios regionales (Bonomo 2013; Bonomo et al. 2009; Lamas et al. 2019; entre otros). En los siguientes apartados, se profundizará sobre algunas de estas posibles líneas de análisis.

6.2. Ubicación y emplazamiento

En cuanto a la distribución espacial de los diferentes tipos de sitios, los mismos se localizaron a lo largo de las tres UR primarias registradas (cerro Minuano, cerro de

las Cuentas y cerro Caño de Agua) pesar de que algunas fueron recorridas de forma parcial en sus diferentes sub-unidades (Figura 130).

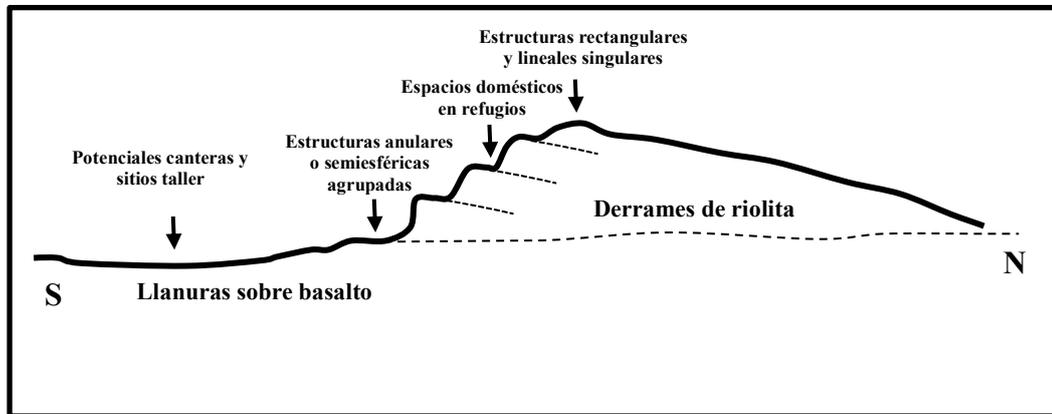


Figura 127. Modelo de ocupación de la sierra de Sosa en base a modelo geológico propuesto por Bossi (2005) y en base a tipos de sitios registrados.

Realizando una primera división entre los tipos de sitio y su emplazamiento, habrá que partir por las determinantes vinculadas a los procesos de formación de los refugios en los niveles de brecha de ignimbritas que generan que los sitios asociados a estos espacios estén localizados sobre los límites entre los diferentes derrames. Las diferencias en la forma en que estos procesos geológicos se desarrollan, determinan la altura en que se localizan, sus cuencas visuales, las posibilidades de ser fácilmente visibilizadas y la proximidad a los diferentes núcleos de recursos. En este sentido, sería importante comenzar a establecer relaciones entre las ocupaciones localizadas en los refugios rocosos y los sitios superficiales localizados en las Unidades de Registro a pie de los cerros y las llanuras vinculadas a estas.

La presencia de estructuras en piedra sobre la cima del cerro Minuano, podría ser interpretado como una forma de expresar el carácter simbólico sobre las estrategias de construcción y emplazamiento. Indudablemente que, para poder profundizar más en este análisis, harían falta nuevos procesos de intervención, no solamente en esa estructura, sino que también en su contexto más próximo. Será interesante, poder avanzar sobre el posible vínculo que esta estructura tiene con aquellas registradas a pie del cerro de las Cuentas y si pueden estar relacionadas con una zona de

obtención de una materia prima tan particular como la riolita roja que se encuentra en esos afloramientos.

En este proceso de investigación, se pudo observar cómo los sitios arqueológicos registrados se articulan y aprovechan las formas naturales o fisiográficas lo cual permite reconocerlos desde la perspectiva de una ecología de los asentamientos (Anschuetz et al. 2001). Se pudo observar un aprovechamiento específico de los sub-espacios (refugios, canteras, cimas, terrazas, etc.) dentro de esas estructuras fisiográficas y partiendo de una visión sintética del Paisaje (Orejas 1998), teniendo gran trascendencia la utilización de los espacios internos de los refugios con fines domésticos, registradas por la presencia de raspadores, desechos de talla, fogones y fragmentos cerámicos. Las zonas altas y de mayor visibilidad parecen haber sido utilizadas para la construcción de estructuras de piedra, posiblemente con el objetivo de tener un control visual y territorial de la región (Furlong 1936; Sotelo 2014) y cumpliendo funciones ceremoniales, rituales o funerarias (Marimón 1752 en Barrios Pintos 1967), principalmente durante los inicios del proceso de conquista y colonización europea. Esta funcionalidad vinculada a lo ritual y principalmente a las prácticas funerarias, quedó claramente explicitado en los diferentes relatos vinculados a las diferentes fuentes documentales desde el siglo XVII y principalmente a aquellas vinculadas a las comisiones demarcadoras a partir de 1784 (Oyarvide 1784; Alvear y Ponce de León 1784; Saldanha [1787] 1929). Esta hipótesis puede asociarse a la propuesta por Gianotti (2015) quien sostiene que los sitios ubicados en lugares distantes de los recursos críticos, podrían estar demostrando una preferencia por la posición topográfica y la relación visibilización-visibilidad del sitio (Gianotti 2015). Las estructuras registradas en las zonas bajas son más pequeñas y menos visibles en el espacio, por lo que no podrían agruparse dentro de esta misma hipótesis, pero sí podrían estar funcionando como estructuras de demarcación territorial en áreas de concentración de recursos.

6.3. Secuencia temporal de ocupación y uso de la sierra

En cuanto a los períodos de ocupación de los diferentes sitios registrados, se logró generar, en base a la realización de dataciones absolutas de tres muestras, una secuencia primaria de ocupación de la sierra. Un fechado realizado en el inferior del Salón de La Salamanca, asociados a material arqueológico, da un período inicial de ocupación humana del sitio de 7418 calAP a 7258 calAP (AA113485). Asimismo, la presencia de material arqueológico lítico y un fogón, sumado a la evidencia en la documentación histórica presentan un último episodio de ocupación sobre mediados del siglo XVIII. Si bien el registro arqueológico observado en el sitio del Salón de La Salamanca no es lo suficientemente amplio como para poder hacer interpretaciones sobre las estrategias sociales de uso del espacio y sus recursos asociados, sí nos permite delimitar un potencial lapso temporal donde la cueva fue ocupada.

Los contextos registrados en estratigrafía en el sitio La Marcelina permiten profundizar en interpretaciones de estas estrategias de ocupación humana de la sierra. La confirmación de un nivel de ocupación del sitio en 510 calAP a 338 calAP (AA113486) refuerza la presencia de grupos humanos en momentos muy próximos a la llegada de las primeras incursiones europeas por la región (Lopes de Souza 1531, Días de Guzmán 1612, Francisco Xarque 1687). La recuperación de muestras de carbón en las intervenciones realizadas en el sitio permitirá afinar con un alto nivel de detalle estos procesos de ocupación.

Otra parte del registro que también aporta información para establecer rangos cronológicos y funcionalidad de los lugares es la presencia de colecciones con cuentas europeas obtenidas del cerro homónimo. Tomando como referencia las tipologías realizadas por Kid y Kid (1983), la mayor parte de las cuentas registradas (93%) son del tipo IIa cuentas semilla (*seed beads*), las cuales son las más abundantes en sitios del siglo XVI y comienzos del XVII, y fueron utilizadas tanto como adornos de prendas de vestir y tapices como para la fabricación de collares (Tapia y Pineau 2013)⁹. Si bien este tipo de evidencia es recuperada de una amplia variabilidad de contextos arqueológicos, lo que permite plantear diferencias tanto

⁹Cabe destacar que, para los sitios estudiados en Norteamérica, este tipo de cuentas (IIa) son las más frecuentes durante los siglos XVII y XVIII (Marcoux 2012).

en términos cronológicos como funcionales, en los estudios realizados en sitios de la Argentina, un porcentaje importante (57%) aparece asociado a contextos de enterramientos mientras que la distribución temporal se dispersa de forma relativamente homogénea desde el siglo XVI al XIX.

El registro y sistematización de estas colecciones abren posibilidades de continuar con esta línea de investigación en varios sentidos. Tanto desde los aspectos simbólicos, cronológicos, económicos y políticos, la presencia de cuentas europeas dentro del área de estudio, y vinculadas a sitios con fechados en períodos históricos y de contacto, plantean un escenario sumamente fértil para continuar trabajando sobre esta línea.

6.4. Procesos sociales de apropiación y construcción social del espacio desde una perspectiva de larga duración

A nivel cronológico, se puede observar la contemporaneidad relativa de estas ocupaciones con sitios y manifestaciones sociales ampliamente estudiadas en la región. El primer nivel de ocupación de La Salamanca (7418 calAP a 7258 calAP) muestra proximidad cronológica relativa con los niveles más antiguos del sitio Rincón de Los Indios (7100 a 8809 años AP) que se localiza sobre una península del bañado las Maravillas a unos 85 km en dirección noreste (Figura 131) y cuya ocupación se continúa hasta tiempos históricos (López Mazz et al. 2009).

Las interpretaciones realizadas en los estudios tecno-morfológicos del sitio Rincón de Los Indios, propone un modelo de alta movilidad de los primeros grupos que ocuparon el área dada la diversidad de materias primas registradas (Gascue et al 2009). Algunas de las materias primas registradas en el sitio habrían requerido desplazamientos mayores a los 100 kilómetros por lo que el vínculo entre estas dos áreas de ocupación podría haber sido frecuente. Si bien se debe profundizar en esta línea de estudio, existen evidencias sobre vínculos primarios entre algunas de las materias primas localizadas en Rincón de los Indios y dentro del área del presente estudio, como, por ejemplo, las riolitas, ópalos y calcedonias. En este sentido, se

continuará avanzando en la realización de nuevos análisis mineralógicos como para poder comenzar a establecer relaciones más sólidamente fundamentadas.

Otro de los sitios con los que se pueden comenzar a establecer vínculos primarios y tentativos es con Cueva Amarilla (Nami et al. 2018). Si bien a nivel cronológico, el fechado realizado Cueva Amarilla (10000 ± 30 AP) es bastante anterior al primer nivel de ocupación con fechado absoluto para la sierra de Sosa, es importante destacar la presencia de ópalo amarillo en los sondeos realizados en el sitio La Marcelina, el cuál conforma la roca de caja de Cueva Amarilla y de allí su nombre. Cabe recordar que este sitio se encuentra solamente a 70 km al suroeste de la sierra de Sosa (Figura 131), distancia recorrida dentro de una estrategia de obtención directa de materias primas para grupos humanos durante el Holoceno medio.

En cuanto al vínculo de los sitios registrados con los cerritos de indios, se podrían establecer relaciones en varios sentidos. En primera instancia, es importante señalar la contemporaneidad del período de los grupos constructores de cerritos con las ocupaciones de la sierra de Sosa, aunque por el fechado más antiguo que se obtuvo sobre una muestra de La Salamanca, las ocupaciones serranas son anteriores. Cabe recordar que los cerritos de indios son un fenómeno que se extiende en la región este del Uruguay desde hace unos 5000 años (Bracco 2006) hasta fechas próximas a la conquista europea (Bracco et al 2000; Cabrera 1999, 2013) y su registro más próximo al área de estudio es de unos 50 km aproximadamente (Figura 131), sobre la costa de la laguna de Rocha y del arroyo Chafalote (Sotelo 2018, Villarmarzo 2018). Otro de los conjuntos de cerritos más próximos investigados, es el sitio “Cráneo Marcado” (Pintos 1999; Pintos y Capdepon 2001), ubicado próximo a la margen oeste de la laguna de Castillos y a unos 55 km al este de la sierra de Sosa. Un elemento trascendente de estas intervenciones es la obtención de un fechado de 3050 ± 150 A.P. (URU 136) para niveles con material cerámico, aunque habrá que contrastar estos fechados de niveles de contexto con el material cerámico. Este sitio es particularmente interesante por la presencia de diversas estrategias de enterramientos humanos (Pintos y Capdepon 2001).

En este sentido, se pueden observar similitudes, no solamente cronológicas sino materiales y de emplazamiento con las ocupaciones registradas en las

intervenciones de la cueva Casa del Diablo en la sierra de San Miguel ubicada a unos 100 km al noreste de la sierra de Sosa (Cabrera 1995). También en las estrategias de aprovechamiento tanto de materias primas locales (cuarzo y riolita), con baja presencia de procesos de elaboración y reciclaje, como alóctonas (ópalo y calcedonia), las cuales se presentan solamente como instrumentos ya formatizados y descartados en el sitio. En este contexto de manifestaciones sobre las estrategias de ocupación de la región este de Uruguay, los sitios de la sierra de Sosa se presentan como un insumo más para comenzar a establecer comparaciones entre las estrategias de ocupación de espacios serranos y la articulación de estos con otros ambientes explotados a lo largo del Holoceno.

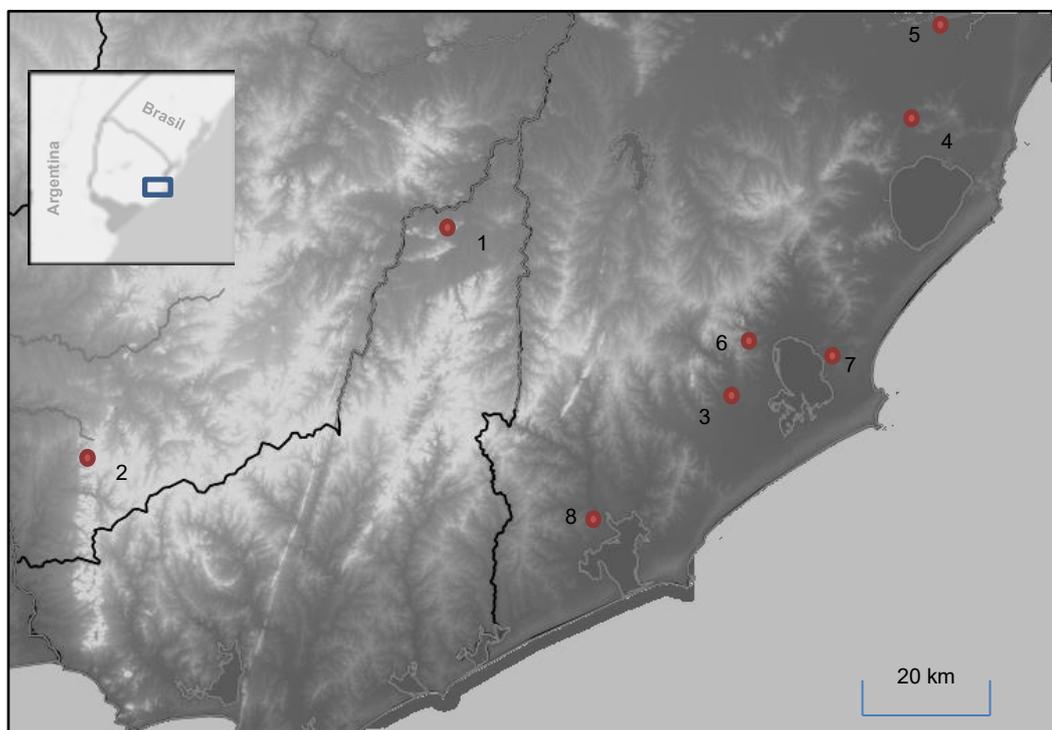


Figura 128. Distribución de regiones y sitios mencionados y distancia al área de estudio. 1. Sierra de Sosa. 2. Cueva Amarilla (70 km). 3. Arroyo Chafalote (60 km). 4. Rincón de Los Indios (85 km). 5. Cueva Casa del Diablo (100 km). 6. Sitio Cráneo Marcado (55 km). 7. Guardia del Monte (75 km). 8. Zanja Honda (60 km).

CAPÍTULO 7. CONCLUSIONES

En este capítulo se exponen las conclusiones de la investigación arqueológica en el área delimitada para el presente estudio. Esta investigación tuvo como objetivo general, conocer las diferentes estrategias de ocupación de la sierra de Sosa por parte de grupos indígenas desde una perspectiva diacrónica y sincrónica durante la prehistoria. En este sentido, este trabajo original, ha expuesto una serie de resultados materiales inéditos que se presentan como la primera síntesis producida a partir de la aplicación de metodologías arqueológicas desde un conjunto de fuentes, que se complementan y potencian en el proceso y desde una perspectiva conceptual en el que se observa este registro material como un producto socio-cultural creado a partir de diversas estrategias de objetivación sobre el medio (Criado 1999). Por tanto, esta tesis, busca aportar datos concretos y primeras interpretaciones para la elaboración de nuevas y más complejas preguntas que sean parte de futuros trabajos académicos. Igualmente, hay algunos elementos que eran incógnitas y que hoy, a la luz de los resultados, son certezas.

A partir de la materialidad observada e interpretada, se puede confirmar la presencia de grupos humanos en la sierra de Sosa desde el primer tercio del Holoceno. Este punto es trascendental, ya que no se contaba con información sistematizada en el área, aunque sí se partía de algunas informaciones aportadas por la tradición oral. Por tanto, se logra posicionar a la sierra de Sosa como un lugar trascendente desde donde interpretar los procesos de ocupación humana de la región este del Uruguay. Estas ocupaciones generaron diferentes procesos de transformación del espacio, tanto a partir de actividades domésticas como simbólicas que pueden ser observadas en el registro arqueológico, retomando la idea de Baudrillard (1973) sobre el carácter simbólico de los objetos que se incorporan a la vida cotidiana de los grupos humanos. Las particularidades de emplazamiento y morfológicas de la sierra de Sosa hacen que este proceso de construcción del Paisaje tenga especificidades vinculadas a las formas en que desarrolla la vida doméstica, las formas en que se construyen los lugares en este territorio socialmente transformado y cómo se

aprovechan los recursos locales y regionales. Como proponen Children y Nash (1997), los elementos naturales del espacio físico son socialmente construidos a partir de diferentes procesos de objetivación por lo que esa materialidad ya no se observa como un ámbito donde la vida social transcurre sino como un medio donde las sociedades se reproducen (Gregory y Urry 1985). En este sentido, se destaca la confirmación plena sobre el uso de los refugios rocosos presentes en el área de estudio, como espacios de uso doméstico y de forma redundante y continua. Esto, pone a la sierra de Sosa en el mapa regional sobre sitios en cuevas con ocupación prehistórica, hipótesis desde donde se partió desde un inicio. La diversidad observada en el material lítico presente en las diferentes intervenciones demuestra un amplio aprovechamiento de los recursos locales (riolita, ignimbrita, basalto, calcedonia) así como una estrategia de movilidad y desplazamientos en búsqueda de materias primas regionales de buena calidad para la talla (caliza silicificada, cuarzo, ópalo). Asimismo, se observan diferentes estrategias tecnológicas para lograr un mejor aprovechamiento de estos recursos, tanto a partir del uso de filos naturales como la producción de instrumentos con múltiples funciones, y la utilización del fuego para la transformación de las características estructurales propias de las rocas. El avance que pueda hacerse a futuro en estudios tecnológicos y funcionales, sumados a profundos análisis distribucionales y de obtención de materias primas, tanto con los materiales ya registrados como con otros nuevos que surjan de futuras intervenciones, dará mayores elementos para profundizar en las interpretaciones sobre las estrategias económicas de estos grupos. Seguramente esta línea de trabajo será parte sustancial de un próximo estudio de doctorado.

Asimismo, se pudo evidenciar la presencia indígena ocupando la sierra durante los momentos previos a la llegada de los imperios europeos. Las evidencias que se han generado por parte de otros investigadores en el área, están mostrando complejas estrategias de apropiación, gestión y control territorial, que se expresa en términos políticos, económicos y simbólicos. En este sentido, es importante retomar las ideas de Orejas cuando sostiene que las diferentes intervenciones que se realizan sobre el espacio son controladas por relaciones de poder y por tanto generan procesos de territorialización (Orejas 1998). Por tanto, las luchas de poder, el ejercicio del poder

mismo, el “poder sobre” que plantean Miller y Tilley (1984), se puede observar en esa espacialidad. Dentro de esta línea de investigación, el estudio comparativo de los documentos etnohistóricos e históricos junto con el registro arqueológico presente en la sierra de Sosa, se presenta como altamente productivo en la búsqueda de continuar avanzando en la interpretación de los procesos que llevaron al desmantelamiento e invisibilización de las sociedades indígenas tan fuertemente establecidas en la región. Será sustancial profundizar en investigaciones de archivos y búsqueda de crónicas vinculadas a ese período de contactos interculturales para redundar en interpretaciones más sólidas y consistentes en este sentido.

Finalmente, y como un elemento sustancial de esta tesis, entendemos se aporta información relevante para la construcción de nuevas narrativas para la puesta en valor tanto de área como de toda la región. Desde un inicio, este proceso pretendió constituirse en un insumo para la consolidación de la sierra de Sosa como un polo de interés turístico, desde una perspectiva responsable e integral en términos patrimoniales y como forma de garantizar la preservación de estos sitios arqueológicos.

REFERENCIAS CITADAS

Abler, R. F., J. S. Adams, y P. Gould

1971 *Spatial Organization: the Geographer's View of the World*. Prentice Hall.

Ackerley, D. y J.A. Renwick

2010. The Southern Hemisphere semiannual oscillation and circulation variability during the Mid-Holocene. *Climate of the Past Discussions* 6 (1): 185-224.

Alonso, E., M. J. Bassagoda

1999 Los bosques y los matorrales psamófilos en el litoral platense y atlántico del Uruguay. *Comunicaciones Botánicas del Museo de Historia Natural de Montevideo* 6 (113): 1-12

Alvarez, M., A. Lasa y M. E. Mansur

2000 La explotación de recursos naturales prececeros: análisis funcional de los raspadores de la Costa Norte del Canal Beagle. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 25: 275-295. Buenos Aires.

Alvear y Ponce de León, D. de

1784 *Diario de la segunda división de límites*, sin datos.

Anschuetz, K. F., R. H. Wilshusen y C. L. Scheick

2001 An Archaeology of Landscapes: Perspectives and Directions. *Journal of Archaeological Research* 9 (2): 152-197.

Araujo, O.

1900 *Diccionario Geográfico del Uruguay*. Dornaleche y Reyes. Montevideo.

Aschero, C.

1983 *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos, Apéndice A y B*. Cátedra de Ergología y Tecnología de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional de Buenos Aires, Buenos Aires.

Baeza, Jorge y Pelaez, Emilio

1973 Un proyecto de estudio y levantamiento arqueológico nacional. En *I Congreso Nacional de Arqueología y II Encuentro de Arqueología del Interior (Fray Bentos 1972)*, Río Negro, Museo Municipal de Historia Natural de Río Negro

Banning, E.B.

2002 *Archaeological Survey*. Kluwer Academic/ Plenum Publishers. Nueva York.

Bar-Yosef, O.

2001 A personal view of earth science's contributions to archaeology. En *Earth Sciences and Archaeology*, editado por Goldberg, P., Holliday, V., Ferring, R., pp. 473–488, Plenum Publishers/Kluwer Academic, New York.

Barberena, R., A. Blasi y C. Castiñeira

2006 Geoarqueología en Pali Aike: Cueva Orejas de Burro 1 (Patagonia, Argentina). *Magallania*, 34 (1): 119-138.

Barrientos, G. y I. Pérez

2005 Was there a population replacement during the late middle Holocene in the Southeastern Pampas of Argentina? Discussing its archaeological evidence and its paleoecological basis. *Quaternary International* 132 (1): 95-105.

Baudrillard, J.

1973 *O sistema dos Objetos*. Perspectiva, São Paulo.

Behling, H., V. DePatta Pillarb, y S. Girardi Bauermann

2005 Late Quaternary grassland (Campos), gallery forest, fire and climate dynamics, studied by pollen, charcoal and multivariate analysis of the São Francisco de Assis core in western Rio Grande do Sul (southern Brazil). *Review of Palaeobotany and Palynology* 133: 235-248.

Beovide, L.

1995 Análisis de los restos arqueofaunísticos de la “Casa del Diablo”, San Miguel, Rocha. En *Arqueología en el Uruguay: 120 años después. VIII Congreso Nacional de Arqueología Uruguaya*, editado por Consens, M., J. M. López Mazz y M. Curbelo. pp. 54-64. Surcos, Montevideo.

Berón, M.A.

2004. Dinámica poblacional y estrategias de subsistencia de poblaciones prehispánicas de la cuenca Atuel-Salado-Chadileuvú-Curacó, Provincia de La Pampa. Tesis doctoral. Facultad de Filosofía y Letras, UBA, Buenos Aires.

Bird, J.

1938 Antiquity and Migrations of the Early Inhabitants of Patagonia. *Geographical Review*, 28 (2): 250-275.

1946 The Archaeology of Patagonia. In Steward, J. (ed.), Handbook of South American Indians, Vol. I. *Bulletin of the Bureau of American Ethnology*, 143: 17-24.

1988 *Travels and archaeology in south Chile*, University of Iowa Press.

Bonnat, G. F. y D. L. Mazzanti

2015 Análisis de la tecnología lítica de las ocupaciones humanas efímeras durante la transición Pleistoceno- Holoceno: el caso de Cueva La Brava (Buenos Aires, Argentina). *Intersecciones en Antropología* 16: 287-300. Facultad de Ciencias Sociales, UNCPBA, Argentina.

Bonomo, M.

2013 Reanálisis de la colección de Samuel Lothrop procedente del delta del Paraná. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 38 (1): 169-198.

Bonomo, M., I. Capdepon, y A. Matarrese

2009 Alcances en el estudio de colecciones. Los materiales arqueológicos del delta del río Paraná depositados en el Museo de La Plata. *Arqueología Suramericana* 5 (1): 68-101.

Bonomo, M., D. C. Leon, M. Osterrieth, P. Steffan y N. Borrelli

2013 Paleoenvironmental studies of Alfar archaeological site (mid-Holocene; Southeastern Pampas of Argentina): Silicophytoliths, gastropods and archaeofauna. *Quaternary International* 287: 34-46.

Bonomo, M. y G. Politis

2018 Mound Building, Social Complexity and Horticulture in the Lower Paraná River. *Encyclopedia of Global Archaeology*. Springer, New York; 1- 22.

Bonomo M., G. Politis, y C. Gianotti.

2011. Montículos, jerarquía social y horticultura en las sociedades indígenas del Delta del Río Paraná (Argentina). *Latin American Antiquity* 22 (3):297-333.

Borrero, L. A., M. Zárate, L. Miotti, y M. Massone

1998 The Pleistocene- Holocene transition and human occupations in the southern cone of South America. *Quaternary International* 49/50: 191-199.

Bossi, J.

1966 *Geología del Uruguay*. Montevideo: Universidad de la República. Departamento de Publicaciones.

2005 *La Gruta de Salamanca. Departamento de Maldonado (Uruguay). Esbozo Geológico y Geocronológico*. Centro de Estudios de Ciencias Naturales. Facultad de Agronomía, Departamento de Suelos y Aguas, Cátedra de Geología. Universidad de la República.

Bossi J. y R. Navarro,

1988 *Geología del Uruguay*. Universidad de la República. Montevideo, Uruguay

Bracco R.

2006 Montículos de la Cuenca de la Laguna Merín: Tiempo, Espacio y Sociedad. *Latin American Antiquity* 17 (4):511-540.

Bracco R., L. Cabrera, y J.M. López-Mazz.

2000 La Prehistoria de las Tierras Bajas de la Cuenca de la Laguna Merín. En *Arqueología de las Tierras Bajas*, editado por A. Durán y R. Bracco, pp 13- 38. Montevideo: Imprenta Americana.

Bracco R., L. d. Puerto, y H. Inda.

2008 Prehistoria y arqueología de la cuenca de la Laguna Merín. En *Entre la Tierra y el Agua. Arqueología de Humedales de Sudamérica*, editado por D. Loponte y A. Acosta. Libros del Riel.

Bracco, R., L. Del Puerto, H. Inda, D. Panario, C. Castiñeira y F. García Rodríguez

2011 The relationship between emergence of mound builders in SE Uruguay and climate change inferred from opal phytolith records. *Quaternary International*. 245: 62-73.

Brentano, F.

1935 *Psicología*. Revista de occidente, Madrid.

Brum, L.

2011 Ocupaciones litorales en las costas platenses del departamento de Maldonado (Uruguay). Primeras aproximaciones. *Revista de Estudios Marítimos y Sociales* 4 (4): 21-30. Mar del Plata. Argentina.

Cabrera Pérez, L.

1995 La cueva "Casa del Diablo" sierra de San Miguel (Rocha, Uruguay). En *Arqueología en el Uruguay: 120 años después*, editado por Consens, M., J. M. López Mazz y M. Curbelo, pp 40-47. VIII Congreso Nacional de Arqueología Uruguay, Surcos, Montevideo.

1999 Funebria y Sociedad entre los "Constructores de Cerritos" del Este Uruguayo. En *Arqueología y Bioantropología de las Tierras Baja. Simposio celebrado en el 49 Congreso Internacional de Americanistas*, editado por M. Sans y J. M. López Mazz, pp. 63-80. Montevideo Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.

2005 Patrimonio y Arqueología en el Sur de Brasil y región Este del Uruguay: los cerritos de indios. *Saldvie* 5:221-254.

2013 Construcciones en tierra y estructura social en el Sur del Brasil y Este de Uruguay (Ca. 4.000 a 300 a. A.P.). *Techne* 1: 25-33.

Caggiano M.

1984. Prehistoria del NE argentino: sus vinculaciones con la República Oriental del Uruguay y Sur del Brasil. *Pesquisas* 38:1-109.

Caporale, M., A. Florines y V. Mata

1995 Análisis de los materiales líticos del sitio Casa del Diablo, sierra de San Miguel, Rocha. En *Arqueología en el Uruguay: 120 años después. VIII Congreso Nacional de Arqueología Uruguay*, editado por Consens, M., J. M. López Mazz y M. Curbelo, pp. 48-53. Surcos, Montevideo.

Cardich, A.

1987 Arqueología de Los Toldos y El Ceibo (provincia de Santa Cruz, Argentina). *Estudios Atacameños* 8: 95-113.

Cardich, A., L. A. Cardich y A. Hadjuk

1973 Secuencia arqueológica y cronológica radiocarbónica de la Cueva 3 de los Toldos (Santa Cruz, Argentina). *Relaciones* 7: 85-123. Buenos Aires.

Carver, M.

2009 *Archaeological Investigation*. Routledge. New York.

Castro, A. y J.E. Moreno

2000 Noticia sobre enterratorios humanos en la costa Norte de Santa Cruz, Patagonia, Argentina. *Anales del Instituto de la Patagonia*, 28: 225-232. Serie Ciencias Humanas.

Castro, A., J. Moreno, M. Andolfo y M. Zubimendi

2001 Distribución espacial de sitios en la localidad de Punta Medanosa, Santa Cruz (Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 25: 303-321.

Cattáneo, R.

2005 Tecnología lítica en la Localidad Arqueológica Piedra Museo (Santa Cruz, Argentina). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 30: 79-103.

Cavalotto, J. L., R.A. Violante y F. Colombo

2005 Evolución y cambios ambientales de la llanura costera de la cabecera del Río de la Plata. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 60 (2): 353-367.

Ceballos, R.

1982 El sitio Cuyin Manzano. *Series y Documentos* 9: 1-66.

Ceruti C.

1993. Arqueología. En *Nueva Enciclopedia de la Provincia de Santa Fe*, editado por A. D. Renna. Santa Fe, Argentina: Ediciones Sudamérica.

Children, G y G.Nash

1997 Establishing a Discourse: The Language of Landscape. En *Semiotics of Landscape: Archaeology of Mind*, editado por G. Nash. BAR International Series 661. Oxford.

Clemente, I.

1997 Los instrumentos líticos del Túnel VII: una aproximación etnoarqueológica. *Treballs D'Etnoarqueología* 2, CSIC-UAB, Madrid.

Clutton-Brock, J.

1988 The carnivore remains excavated at Fell's cave in 1970. En *Travels and Archaeology in South Chile* editado por Bird, J., pp.188-195, University of Iowa Press, Iowa City.

Colcutt, S. N.

1979 The analysis of Quaternary cave sediments. *World Archaeology* 10 (3): 290-301.

Cordero, S.

1960 *Los Charrúas. Síntesis etnográfica y arqueológica del Uruguay*, Editorial Mentor, Montevideo.

Coronato, A., M. Salemme y J. Rabassa

1999 Paleoenvironmental conditions during the early peopling of southernmost South America (Late Glacial-Early Holocene, 14-8 ka B.P.). En *The Pleistocene/Holocene Transition and Human Occupation in South America*, editado por Zarate, M. A. pp. 77-92, Quaternary International 53/54.

Courty, M. A., R. Macphail y P. Goldberg

1989 *Soils and Micromorphology in Archaeology*. Cambridge Manuals in Archaeology. Cambridge University Press, Cambridge

Criado Boado, F.

1989 Arqueología del Paisaje y Espacio Megalítico en Galicia. *Arqueología Espacial* 13: 61-117. Teruel: Colegio Universitario de Teruel.

1991 Introducción: la Arqueología del Paisaje y el Proyecto Bocelo-Furelos. En. *Arqueología del Paisaje. El Área Bocelo-Furelos entre los Tiempos Paleolíticos y los Medievales. Arqueología/ Investigación* 6, dirigido por F. Criado, pp. 27-43. Santiago de Compostela: Dirección Xeral do Patrimonio Histórico, Xunta de Galicia.

1993a Visibilidad e Interpretación del Registro Arqueológico. *Trabajos de Prehistoria* 50: 39-56.

1993b Límites y Posibilidades de la Arqueología del Paisaje. *Spal* 2: 9-55.

1999 Del Terreno al Espacio: Planteamientos y Perspectivas para la Arqueología del Paisaje. *Criterios y Convenciones en Arqueología del Paisaje*

(CAPA)6, Grupo de Investigación en Arqueología del Paisaje, Universidad de Santiago de Compostela.

Crivelli Montero, E. A., D. Curzio y M. Silveira

1993 La estratigrafía de la Cueva Trafal 1. *Praehistoria*1: 9-159.

Deagan, K.

1987 Artifacts of the Spanish Colonies of Florida and the Caribbean, 1500-1800. Ceramics, Glassware, and Beads. Washington D.C.: Smithsonian Institution Press.

Del Puerto, L.

2015 Interrelaciones humano-ambientales durante el Holoceno tardío en el este del Uruguay: Cambio Climático y Dinámica Cultural. Tesis de Doctorado. Montevideo, PEDECIBA, Universidad de la República. 351pp.

Del Puerto, L y H. Inda

2005 Paleoetnobotánica de los constructores de cerritos del Noreste de Uruguay: análisis de silicofitolitos de la estructura monticular YALE27 y su entorno. En *Proyecto de Cooperación Científica. Desarrollo metodológico y aplicación de nuevas tecnologías para la gestión integral del Patrimonio Arqueológico en Uruguay*, coordinado por C. Gianotti, pp. 109-122. Santiago de Compostela: Laboratorio de Arqueología del Paisaje (IEGPS), CSIC.

2008 Prehistoria y Arqueología de la Cuenca de la Laguna Merín. En *Entre la tierra y el agua: arqueología de humedales de Sudamérica*, I-59, compilado por D. Loponte y A. Acosta. Buenos Aires, Asociación de Amigos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano.

Del Puerto, L., F. García-Rodríguez, R. Bracco, C. Castiñeira, A. Blasi, H. Inda, N. Mazzeo y A. Rodríguez.

2011 Evolución climática holocénica para el sudeste del Uruguay: análisis multi-proxy en testigos de lagunas costeras. En *El Holoceno en la zona costera del Uruguay* editado por F. García-Rodríguez, pp.117-154. Universidad de la República.

Demaría, A.

1933 Fragmento de una pipa precolombina hallada en el departamento de Maldonado. En *Revista Sociedad Amigos de la Arqueología* 7, pp.156-168.

Dias, A. S.

1994 Repensando a Tradicao Umbu a través de um estudo de caso. Tesis de maestría, Pontificia Universidade Católica do Río Grande do Sul, Porto Alegre.

1995/1996 Estudo da representatividade de pontas de projétil líticas enquanto marcadores temporais para a Tradicao Umbu. En *Anais da VIII Reuniao Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira*, editado por A. Kern, pp. 309-332. Edipucrs, Porto Alegre.

2003 Sistemas de asentamiento e estilo tecnológico: uma proposta interpretativa para a ocupacao pre-colonial do alto vale do rio dos Sinos, Rio Grande do Sul. Tesis doctoral, Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de Sao Paulo.

Empeaire, J., A. Laming-Empeaire y H. Reichlen

1963 La grotte Fell et autres sites de la Region Volcanique de la Patagonie Chilienne. *Journal de la Societe des Americanistes* 52: 167-254.

Evia, G. y E. Gudynas

2000 Ecología del paisaje en Uruguay. *Aportes para la conservación de la diversidad biológica*. Dirección Nacional de Medio Ambiente, Sevilla.

Fairbanks, C.

1968 Early Spanish colonial beads. *Conference on Historic sites Archaeological papers* 2 (1): 3-21

Farrand, W.R.

1985 Rockshelter and Cave Sediments. Archaeological sediments in context. En *Peopling of the Americas*, editado por J. K. Stern y Farrand, W. R., Center for the Study of Early Man. Otoro, USA

2001 Sediments and stratigraphy in rockshelter sand caves: a personal perspective on principles and pragmatics. *Geoarchaeology* 16: 537–557.

Femenías, J., J. Baeza y A. Florines

2004 Los petroglifos de Barriga Negra. Grabados al Sur del Río Negro (Uruguay). En *La Arqueología uruguaya ante los desafíos del Nuevo Siglo*, X Congreso de Arqueología Uruguaya. Montevideo. (Edición Digital).

Figueira, J. H.

1892. *Los Primitivos Habitantes del Uruguay. Ensayo Paleontológico*, Montevideo, Dornaleche y Reyes.

Figueira, J. J.

1958 Una excursión arqueológica al Cerro Tupambay realizada en los comienzos de 1881. En *Separata de la Revista Nacional*, Segundo Ciclo, Tomo III, Año III, N° 195.

Flegenheimer, N.

1980 Hallazgos de puntas colas de pescado en la Pcia. de Buenos Aires. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, 14 (1): 169-176. Buenos Aires

1987 Recent research at localities Cerro La China and Cerro El Sombrero, Argentina. *Current Research in the Pleistocene*, 4: 148-149.

2003 Cerro El Sombrero, a locality with a view. En *Where the South Winds Blow. Ancient Evidence of PaleoSouth Americans*, editado por L. Miotti, M. Salemme y N. Flegenheimer, pp. 51-56. Center for the Study of the First Americans, Texas.

Flegenheimer, N. y M. Zárate

1997 Considerations on Radiocarbon and Calibrated dates from Cerro La China and Cerro El Sombrero, Argentina. *Current Research in the Pleistocene*, 14: 27-28.

Flangini, T.

1972. *Un yacimiento precerámico en la zona de Playa Verde (Depto. De Maldonado)*. Centro de Estudios Arqueológicos 2. Montevideo.

Foucault, M

1977 *Discipline and punish: the birth of prison*. Random House. New York.

Franco, N.

1994 Maximización en el aprovechamiento de los recursos líticos. Un caso analizado en el Área Interserrana Bonaerense. En *Arqueología de Cazadores-Recolectores: límites, casos y aperturas*, Arqueología Contemporánea vol. 5 editado por J. Lanata y L. Borrero, pp. 75-80.

Furlong, G.

1936 *Cartografía jesuítica del Río de la Plata*, Jacobo Peuser, Buenos Aires.

Gascue A., J. M. López-Mazz, E. Villarmarzo, V. de León, M. Sotelo, y S. Alzugaray.

2009 La organización de la tecnología lítica de los pobladores tempranos del este de Uruguay. *Intersecciones en Antropología* 10:63-73.

Gianotti C.

2005 *Cooperación científica, desarrollo metodológico y nuevas tecnologías para la gestión integral del Patrimonio arqueológico en Uruguay*. 160 págs. TAPA 36, Santiago de Compostela: Instituto de Estudios Galegos Padre Sarmiento (CSIC).

2013-2014 Proyecto «*Paisajes del Movimiento. Estudio de la movilidad indígena-colonial y su rol en la configuración del paisaje de las tierras bajas de Uruguay*». Fondo Clemente Estable, Agencia Nacional de Investigación e Innovación. FCE 2-2011-1-5679. Montevideo, Rocha, Laboratorio de Arqueología del Paisaje y Patrimonio, Universidad de la República.

Gianotti, C. y J. M. López-Mazz

2009 Prácticas mortuorias en la localidad arqueológica Rincón de los Indios, Departamento de Rocha. En *Arqueología Prehistórica Uruguaya en el Siglo XXI*, editado por J. M. López-Mazz y A. Gascue. Montevideo: Biblioteca Nacional y FHCE.

Gianotti, C. y M. Sotelo

2015-2017 Proyecto «*Paisajes construidos desde la Prehistoria. Lógicas de ocupación y uso del espacio por poblaciones indígenas en la transición tierras altas/ tierras bajas*». Programa de I+D, Comisión Sectorial de Investigación Científica. Montevideo, Rocha, Universidad de la República.

Giddens, A.

1978 *Novas regras do método sociológico: uma crítica positiva dos sociólogos*. Zahar, Rio de Janeiro.

Gil, A.

2006 Arqueología de la Payunia (Mendoza, Argentina). El poblamiento humano en los márgenes de la agricultura. *BAR International Series* 1477, Oxford.

Gil, A. y G. Neme

2010 Registro arqueológico en la cuenca media del Atuel: viejos y nuevos problemas; viejos y nuevos datos. En *Condiciones paleoambientales y ocupaciones humanas durante la transición Pleistoceno-Holoceno y Holoceno de Mendoza*, editado por M. Zárate, A. Gil, G. Neme, pp. 239-275. Sociedad Argentina de Antropología, Buenos Aires.

Godelier, M.

1989 *Lo ideal y lo material. Pensamiento, economías, sociedades*. Taurus, Madrid.

Goldberg, P. y T.L. Arpin

1999 Micromorphological analysis of sediments from Meadowcroft rockshelter, Pennsylvania: implications for radiocarbon dating. *Journal of Field Archaeology* 26: 325–342

Goldberg, P., S. Weiner, O. Bar-Yosef, Q. Xu y J. Liu

2001 Site formation processes at Zhoukoudian, China. *Journal of Human Evolution* 41: 483–530.

González, E. M. y J. A. Martínez-Lanfranco

2010 *Mamíferos de Uruguay. Guía de Campo e introducción a su estudio y conservación*. Banda Oriental.

Gregory, D. y J. Urry

1985 Introduction. En *Social Relations and Spatial Structures*, editado por G. Derek and J. Urry, pp. 1-8. *Critical Human Geography*, The MacMillan Press Ltd. London.

Grosjean, M., L. Nuñez, I. Cartagena y B. Messerli

1997 Mid-Holocene climate and culture change in the Atacama Desert, Northern Chile. *Quaternary Research* 48: 239-246.

Hagerstrand, T.

1973 El terreno propio de la geografía. En *Nuevas tendencias en geografía*, Instituto de estudios de administración local, Madrid.

Harris, E. C.

1991 *Principios de estratigrafía arqueológica*. Crítica. Barcelona

Hodder, I.

1988 *Interpretación en Arqueología. Corrientes actuales*. Crítica.

Holliday, V.T.

1992 *Soils in archaeology. Landscape evolution and human occupation*. Washington: Smithsonian Institution Press.

Hyslop, J.

1988 *Travels and Archaeology in South Chile*, University of Iowa Press, Iowa City.

Iriarte, J.

2003 Mid-Holocene Emergent Complexity and Landscape Transformation: The Social Construction of Early Formative Communities in Uruguay, La Plata Basin. Tesis doctoral. College of Arts and Science, University of Kentucky, Lexington.

2006 Vegetation and climate change since 14,810 14C yr BP in southeastern Uruguay and implications for the rise of early Formative societies. *Quaternary Research* 65:20-22.

Iriarte J., I. Holst, J. M. López-Mazz, y L. Cabrera.

2001 Subtropical Wetland Adaptations in Uruguay during the Mid-Holocene: An Archaeobotanical Perspective. En *Enduring Records: The Environmental and Cultural Heritage of Wetlands*, editado por B. A. Purdy, pp 61-70. Londres Oxbow Books.

Jackson, D.

1987 Componente lítico del sitio arqueológico Tres Arroyos. *Anales del Instituto de la Patagonia* 17: 67-72.

Jackson, D. y A. Prieto

2005 Estrategias tecnológicas y conjunto lítico del contexto paleoindio de Cueva Lago Sofia I, Última Esperanza, Magallanes. *Magallania*33 (1): 115-120.

Kant, I.

2012 Physical geography (1802). En *Kant: Natural Science* (The Cambridge Edition of the Works of Immanuel Kant), editado por E. Watkins, pp. 434-679, Cambridge: Cambridge University Press.

Karklins, K

1974 Seventeenth century Dutch beads. *Historical Archaeology* 6:87-101.

1983 Dutch trade beads in North America. En *Proceedings of 1982 glass trade bead conference*, editado por C. Hayes: pp. 111-126. Research Record 16, Rochester Museum and Science Center, New York.

Kidd, K

1979 Glass bead making from Middle Ages to the early nineteenth century. *History and Archaeology* 30. Ottawa, Parks Canada.

Kidd, K. y M. Kidd

1983 A Classification System for Glass Beads for the Use of Field Archaeologist. En *Proceedings of 1982 glass trade bead conference* editado por C. Hayes, pp. 219-255. New York, III Research Record 16 Rochester Museum and Science Center.

Leroi- Gourhan, A.

2002 *La Prehistoria en el Mundo*. Nueva edición de “La Prehistoria” de André Leroi- Gourhan. Editado por José Garanger. Akal. Madrid.

Levi-Strauss, C.

1969 *The Elementary Structures of Kinship*. Eyre and Spottiswoode, London.

Leipus, M. S.

2006 Análisis de los modos de uso prehispánicos de las materias primas líticas en el Sudeste de la Región Pampeana: Una aproximación funcional. Tesis doctoral. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de la Plata.

López Mazz, J. M.

2001 Las estructuras tumulares (cerritos) del Litoral Atlántico uruguayo. *Latin American Antiquity* 3: 1-25.

López Mazz, J. M. y D. Bracco

2010 *Minuanos. Apuntes y notas para la historia y la arqueología del territorio guenoa-minúan*, Linardi y Risso, Montevideo.

López Mazz, J. M. y F. Moreno

2002 Estructuras monticulares (cerritos) y aprovisionamiento de materias primas líticas en el Este de Uruguay. En *Del mar a los salitrales. Diez mil años de Historia Pampeana en el Umbral del Tercer Milenio*, editado por D. Mazzanti, M. Berón y F. Oliva. pp. 251-262. Mar del Plata, Universidad Nacional de Mar del Plata.

López Mazz, J. M. y R. Bracco Boksar

1992 Relación Hombre-Ambiente entre las Poblaciones Prehistóricas del Este del Uruguay. En *Archaeology and Environment in Latin América*, editado por Ortiz-Troncoso y Van der Hammen, pp. 259-282. 46 Congreso de Americanistas

López Mazz, J.M., F. Moreno, E. Villarmarzo y A. Gascue

2009 Apuntes para una Arqueología costera y del Cabo Polonio. En *Arqueología Prehistórica Uruguay en el siglo XXI*, editado por J. López Mazz, y A. Gascue, pp.39-65. Biblioteca Nacional, Montevideo.

López Mazz, J. M., E. Villarmarzo y L. Brum

2009 Análisis de secciones y plantas arqueológicas del sitio La Esmeralda (Rocha, Uruguay). En *La arqueología como profesión: los primeros 30 años*, editado por L. Beovide, C. Erchini y G. Figueiro, pp. 218-229. XI Congreso Nacional de Arqueología Uruguaya, Montevideo.

López Mazz, J.M., O. Marozzi y D. Aguirrezábal

2015 Lithic raw material procurement for projectiles points in the prehistory of Uruguay. *Journal of Lithic Studies*, 2 (1): 83-96. University of Edinburgh.

López-Romero, E.

2008 Characterizing the evolution of visual landscapes in the Late Prehistory of Southwest Morbihan (Brittany, France). *Oxford Journal of Archaeology* 27 (3):217–239.

Maeso Tognochi, C.

1977. *Investigaciones arqueológicas*. Montevideo, Imprenta Don Bosco.

Mancini, M.V., M.M. Paez, A.R. Prieto, S. Stutz, M. Tonello y I. Vilanova

2005 Mid-Holocene climatic variability reconstruction from pollen records (321e521S, Argentina). *Quaternary International* 132:47-59.

Mansur- Franchomme, M. E.

1983 Traces d'utilisation et technologie lithique: exemples de la Patagonie. Tesis de 3er. Ciclo, Universidad de Burdeos I, n° 1860.

Marcoux, J. B.

2012 Glass Trade Beads from the English Colonial Period in the Southeast, ca. A.D. 1607-1783. *Southeastern Archaeology* 31(2):157-184.

Martínez G. A.

2007 Procesos de formación de sitios en reparos rocosos de Tandilia. Cazadores-recolectores del Cono Sur. *Revista de Arqueología* 2:105-127.

Martínez, G. A., D. L. Mazzanti, C. Quintana, A. F. Zucol, M. de los M. Colobig, G. S. Hassan, M. Brea y E. Passeggi

2013 Geoarchaeological and Paleoenvironmental context of the human settlement in the Eastern Tandilia Range, Argentina. *Quaternary International*.

Massone, M.

1987 Los cazadores paleoindios de Tres Arroyos. *Anales del Institute de la Patagonia* 17: 47-60.

Massone, M. y A. Prieto

2004 Evaluación de la modalidad cultural Fell 1 en Magallanes. *Chungara. Revista de Antropología Chilena*, Vol Especial: 303-315.

Massone, M., A. Prieto, D. Jackson y M. Arroyo

1998 Los cazadores tempranos y el fuego: nuevos antecedentes del sitio Tres Arroyos 1. *Cuartas Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, Rio Gallegos.

Mateos Cachorro, A., R. Suárez Sainz, J. Rodríguez Méndez, A. Tarriño Vinagre, M. Trindade Silva y A. J. Rinderknecht López

2012 Excavaciones en Zanja del Tigre (Uruguay). Primeras Ocupaciones Humanas de América. En *Informes y trabajos 7. Excavaciones en el exterior 2010*, coordinado por O. Cendón, M. Domingo y I. Muiña, pp. 372-384. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España.

Mayewski, P., E. Rohling, J. Stager, W. Karlén, K. Maasch, D. Meeker, A. Meyerson, F. Gasse, S. van Kreveld, K. Holmgren, J. Lee-Thorp, G. Rosqvist, F. Rack, M. Staubwasser, R. Schneider y E. Steig

2004. Holocene climate variability. *Quaternary Research* 62: 243-255.

Mazzanti, D. L.

1999 Ocupaciones humanas tempranas en Tandilia oriental (Pcia. de Buenos Aires). *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina III*: 149-155.

2003 Human Settlements in Caves and Rockshelters during the Pleistocene-Holocene Transition in the Eastern Tandilia Range, Pampean Region, Argentina. En *Where the south winds blow. Ancient Evidences for Paleo South Americans*, editado por M. Salemme, N. Flegenheimer y L. Miotti, pp. 57-61. Center for the study of the First Americans. Texas University.

Mazzanti D. y F. Bonnat

2012 Arqueología de los cazadores-recolectores de la transición Pleistoceno-Holoceno en Tandilia oriental, provincia de Buenos Aires, Argentina. Aspectos implicados en la territorialidad y en el paisaje serrano. *54 Congreso Internacional de Americanistas*. Viena, Austria.

2013 Paisajes arqueológicos y cazadores-recolectores de la transición Pleistoceno-Holoceno. Análisis de las cuencas de ocupación, en Tandilia Oriental, Provincia de Buenos Aires, Argentina. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 38(2): 521-541.

Mazzanti, D. y C. Quintana

1997 Asociación cultural con fauna extinguida en el sitio arqueológico Cueva Tixi, provincia de Buenos Aires, Argentina. *Revista Española de Antropología Americana*, (27): 11-21.

Mazzanti, D., M. Colobig, F. Zucol, G. Martínez, J. Porto López, M. Brea, E. Passeggi, J. Soria, C. Quintana y V. Puente

2010 Investigaciones arqueológicas en el sitio 1 de la localidad Lobería I. En *Mamül Mapu: pasado y presente desde la arqueología pampeana*, editado por M. Berón, L. Luna, M. Bonomo, C. Montalvo, C. Aranda y M. Carrera Aizpitarte, pp. 215-230. Ayacucho, Libros del Espinillo.

Mengoni Gonalons, G. L.

1987 Modificaciones culturales y animales en los huesos de los niveles inferiores del sitio Tres Arroyos 1 (Tierra del Fuego, Chile). *Anales del Instituto de la Patagonia* 17: 61-66.

Meneghin, U.

1970 *Comunicación preliminar sobre las industrias líticas del Cerro de los Burros*. Departamento de Maldonado. C.E.A. Montevideo.

2004 Urupez: primer registro radiocarbónico (C14) para un yacimiento con puntas líticas pisciformes del Uruguay. *Orígenes* 2. Montevideo.

2006 Un nuevo registro radiocarbónico(C14) en el yacimiento Urupez II, Maldonado, Uruguay. *Orígenes*5. Montevideo.

2015 Secuencia cronoestratigráfica de Urupez II. Nuevas dataciones radiométricas. *Orígenes* 13. Montevideo.

Miller, E.

1976 Resultados preliminares das pesquisas arqueológicas paleoindígenas no Rio Grande do Sul, Brasil. Em *Actas del XLI Congreso Internacional de Americanistas*, 3, editado por J. Chiaramonte, pp. 44-491. Instituto Nacional de Antropología y Historia, Mexico.

1987 Pesquisas arqueológicas paleoindígenas no Brasil occidental. *Estudios Atacameños*8: 37-61.

Miller, D and Tilley, C

1984 *Ideology, power and Prehistory, new directions in archaeology*. Cambridge University Press.

Miotti, L., y M. Salemme

1998 Hunting and butchering events during the Late Pleistocene and Early Holocene in Piedra Museo (Patagonia, southernmost South America). En *8th International Congress of the International Council for Archaeozoology*, Victoria.

Miotti, L., D. Hermo, L. Magnín, N. Carden, B. Mosquera, E. Terranova, L. Marchionni y M. Salemme

2007 Resolución e integridad arqueológica en la Cueva Maripe (Santa Cruz, Argentina). En *Arqueología de Fuego-Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos... y develando arcano*, editado por F. Morello, M. Martinic, A. Prieto y G. Bahamonde, pp.: 555-568. Punta Arenas: Ediciones CEQUA.

Moles, A

1971 Objeto y Comunicación. En *Los Objetos, Tiempo Contemporáneo*, pp. 9-35. Buenos Aires,

Moreno F.

2014 *La gestión de los recursos animales en la Prehistoria del Este de Uruguay (4000 AP - siglo XVI)*. Tesis doctoral. Departamento de Prehistoria Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona.

Moscovic, S.

1975 *Sociedad contra natura*. Siglo XXI. México

Nami, H. G.

1987 Cueva del Medio: Perspectivas arqueológicas para la Patagonia austral. *Anales del Instituto de la Patagonia* 17: 73-106.

Nami, H. G. y A. Menegaz

1991 Cueva del Medio: Aportes para el conocimiento de la diversidad faunística hacia el Pleistoceno-Holoceno en la Patagonia austral. *Anales del Instituto de la Patagonia* 20: 117-132.

Nami, H. G. y T. Nakamura

1995 Cronología radiocarbónica con AMS sobre muestras de hueso procedentes del sitio Cueva del Medio. *Anales del Instituto de la Patagonia* 23: 125-133.

Nami, H., F. Florines y A. Toscano

2018 New Paleoindian Finds, Further Fell Points Data, and Technological Observations from Uruguay: Implications for the Human Peopling in Southeastern South America. *Archaeological Discovery*. 6: 21-37.

Nocete Calvo, F.

1994 “La formación de estado en las campiñas del alto Guadalquivir (3000-1500 a.n.e) Granada: servicio de publicaciones de la universidad de granada.

Nóbile J.

2002. Asentamiento y Subsistencia en la llanura aluvial del río Paraná (Sector Bajo Paraná): aproximaciones a un modelo regional. En *Arqueología Uruguaya hacia el fin del milenio*. Montevideo: Gráficos del Sur.

Nuñez, L., M. Grosjean y I. Cartagena

2001. Human dimensions of late Pleistocene/Holocene arid events in southern South America. En *Interhemispheric Climate Linkages*, editado por V. Marckgraf, pp. 105-117. Academia Press, San Diego.

Oliszewski, N., J. Martínez y M. Caria

2008 Ocupaciones prehispánicas en una quebrada de altura: el caso de Cueva de los Corrales 1 (El infiernillo, Tafí del Valle, Tucumán). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*33: 209-221.

Olivera, J. E. y S. A. Viana

2000 O centro-oeste antes de Cabral. *Revista USP*. 44: 142-189. San Pablo.

Onetto, M.

2010 En tus manos...cueva de las manos. Coordinado por J. Quesada, ICCROM. Buenos Aires, Argentina.

Orejas, A.

1998 El estudio del Paisaje: visiones desde la Arqueología. En *Arqueología Espacial* 19-20, pp. 9-19. Seminario de Arqueología y Etnología Turolense, Instituto de Estudios Turolenses. Teruel.

Orquera, L. y E. Piana.

1986. “Normas para la descripción de objetos arqueológicos de piedra tallada.” Contribución científica, publicación especial 1, CADIC, Ushuaia.

Oyarvide, A.

1784 Memoria Geográfica de los viajes practicados desde Buenos Aires hasta el Salto Grande del Paraná por las primeras y segundas partidas de demarcación de límites en la América meridional. En *Colección Histórica completa de los Tratados, primer período Límites 7*, 1865, ed. Carlos Calvo.

Parceró Oubiña, C., F. Méndez Fernández y R. Blanco Rotea

1999 El registro de la información en intervenciones arqueológicas. *Capa* 9. GIArPa. Universidad de Santiago de Compostela.

Parenti, F.

2001 *Le gisement quaternaire de Pedra Furada (Piauí, Brésil), Stratigraphie, chronologie, évolution culturelle*. Recherche sur les Civilisations, Paris.

Parenti F., M. Fontugne y C.Guerin

1996 Pedra Furada in Brazil and its « presumed » évidence: limitations and potential of the available data. *Antiquity*, 70: 416-421.

Paunero, R. S., A. D. Frank, F. Skarbun, G. Rosales, M. Cueto, G. Zapata, M. Paunero, N. Lunazzi y M. Del Giorgio

2007 *Investigaciones Arqueológicas en Sitio Casa del Minero I, Estancia La María, Meseta Central de Santa Cruz*. En *Arqueología de Fuego Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos...y develando arcanos*, editado por F. Morello, M. Martinic, A. Prieto y G. Bahamonde, pp 577-588. CEQUA. Punta Arenas, Chile.

Peña-Monné, J., C. Sancho-Marcén, V. Durán y R. Mikkan

2013 Geoarchaeological reconstruction of the Caverna de las Brujas (Mendoza, Argentina) for the planning of an archaeological intervention. *Quaternary International* (308-309): 265-272.

Pinchemel, P. y G. Pinchemel

1988 *La face de la terre, éléments de géographie*. Armand Colin, Paris.

Pintos, S.

1999 Cazadores Recolectores complejos: monumentalidad en tierra en la Cuenca de la Laguna de Castillos – Uruguay. *TAPA* 9: 75-85.

Pintos, S. y I. Capdepon

2001 Arqueología en la Cuenca de la laguna de Castillos: Apuntes sobre complejidad cultural en sociedades cazadoras recolectoras del este del Uruguay. *ArqueoWeb*, 3 (2).

Piovano, E., D. Ariztegui, F. Córdoba, M. Cioccale y F. Sylvestre

2009 Hydrological variability in South America below the tropic of Capricorn (Pampas and eastern Patagonia, Argentina) during the last 13.0 ka. En *Past climate variability from the Last Glacial Maximum to the Holocene in South America and Surrounding regions (Focus on local and large scale teleconnexions)*, editado por F. Vimeux, F. Sylvestre y M. Khodri. Springer- Developments in Paleoenvironmental Research Series (DPER).

Plisson, H.

1985 Etude fonctionnelle d'outillages lithiques préhistoriques par l'analyse des micro- usures: recherche méthodologique et archéologique. Tesis doctoral. Universidad de París I.

Pochettino, M. L., M. R. Martínez, P. M. Arenas, M. Crivos, G. Navone, C. Digiani, L. Teves, C. Remorini, M. Sy, C. Illkow y N. Delorenzi

2003 Fitoterapia Mbya: análisis y evaluación del tratamiento de las parasitosis. *Journal of Ethnobotany* 46: 301-310.

Politis, G., G. Martínez y M. Bonomo

2001 Alfarería Temprana en Sitios de Cazadores-Recolectores de la Región Pampeana (Argentina). *Latin American Antiquity* 12 (2): 167-181.

Prieto, A.

1991 Cazadores tempranos y tardíos en Cueva Lago Sofia 1. *Anales del Instituto de la Patagonia* 20: 75-99.

1996 Late Quaternary vegetational and climatic change in the Pampa grassland of Argentina. *Quaternary Research* 45, 73-88.

Prieto, A. R. y S. Stutz

1996 Vegetación del Holoceno en el Norte de la estepa patagónica: Palinología de la Cueva Epullan Grande (Neuquen). *Prehistoria* 2: 267-278.

Pusineri Scala, C. A.

1973 Los montículos o yvy choví del Paraguay. *Historia Paraguaya. Anuario de la Academia Paraguaya de la Historia* 14: 117-124

Quintana, C.

2004 Zooarchaeological Record in Early Sediments of Caves from Tandilia Range, Argentina. *Current Research in the Pleistocene* 21:19-20.

Ramos, R. S., M. J. Franco, M. Brea, M. Bonomo y G. Politis

2020 The use of Wood during prehispanic times in the Upper Paraná Delta revealed through analysis of ancient charcoal. *Vegetation, History and Archaeobotany*. Springer Nature.

Retallack, G.J.

1990 *Soils of the past. An introduction to paleopedology*. Unwin and Hyman, Boston.

Revista de la Sociedad Amigos de la Arqueología

1928 *Actas de 1928. Tomo II. pp. 369-390*. Montevideo

Rossello, E. A., G. Veroslavsky, H. Masquelin y H. de Santa Ana

2007 El corredor juro-cretácico Santa Lucía-Aiguá-Merín (Uruguay): Cinemática transcurrente dextral y controles preexistentes. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 62 (1): 92-104.

Ruiz Zapatero, G.

2013 La excavación arqueológica. En *Métodos y Técnicas de análisis y estudio en arqueología prehistórica*. En *De lo técnico a la reconstrucción de los grupos humanos*, editado por M. García- Diez y L. Zapata, pp. 39-72. Universidad de País Vasco. Argitalpen Zerbitzua.

Salceda, S., M. Méndez, A. Castro y J. Moreno

1999 Enterratorios indígenas de Patagonia: el caso del sitio Heupel-Caleta Olivia-Santa Cruz (Argentina). *Xama* 12-14: 161-171.

Saldanha, J. de

1929 (1787) *Diário resumido e histórico. Anais da Biblioteca Nacional de Rio de Janeiro* 51 (1929): 138-301.

Salemme, M. y L. Miotti

1999 The transition Late Pleistocene/ Early Holocene in Patagonia: human colonization. *INQUA XV International Congress*, Durban.

Sanguinetti, A.

1976 Excavaciones prehistóricas en la cueva de “Las Buitreras” (Provincia de Santa Cruz). *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología 10*: 271-292.

Schiffer, M, A. Sullivan, y T. Klinger

1979 The design of archaeological surveys. *World Archaeology 10*: 1-28

Schmid, E.

1982 Sedimentos en Cuevas en los Estudios Prehistóricos. En *Ciencia en Arqueología*, compilado por D. Brothwell y E. Higgs, pp. 152-168. Fondo de Cultura Económica, México.

Schmidt, A.

2004 Diversificar para poblar: El contexto arqueológico brasileño en la transición Pleistoceno-Holoceno. *Complutum*, 15: 249-263.

Schmitz P. I. y M. V. Beber.

2000 Aterros no Pantanal do Mato Grosso do Sul, Brasil. En *Arqueología de las Tierras Bajas*, editado por A. Durán y R. Bracco. MEC, Imprenta Americana. Montevideo

Seijo, C.

1930 Cráneo con fragmentos de un collar. En *Revista Sociedad de Amigos de la Arqueología 4*: 183-195.

1931 La Guardia de San Antonio. En *Revista Sociedad Amigos de la Arqueología 5*: 157-193.

1933 *La Democracia*. San Carlos. Maldonado

1945 *Maldonado y su región*, Imprenta El Siglo Ilustrado, Montevideo.

Semenov, S.

1981 *Tecnología Prehistórica. Estudio de herramientas prehistóricas y objetos antiguos a través de las huellas de uso*. Akal. Madrid.

Shackley, M.

1981 *Environmental archaeology*. George Allen and Unwin. London

Sierra y Sierra, B.

1914 Arqueología. Notas aborígenes e indígenas. *Revista Histórica* 7: 841-85. Montevideo.

Smith, M.

1983. Chronology from glass beads: the Spanish period in the Southeast, 1513-1670. En *Proceedings of the 1982 glass trade bead conference*. Rochester, Research record 16. Rochester Museum & Science Center.

Smith, M. y M. Good

1982. *Early sixteenth century glass beads in the Spanish colonial trade*. Cottonlandia Musuem Publications, Greenwood.

Sotelo, M.

2012 Paisaje y Monumentalidad en la Prehistoria de Uruguay. Contribución al inventario de cairnes y vichaderos en las tierras altas del centro-norte uruguayo. Trabajo de Fin de Máster. Universidad de Sevilla.

2014 Cairnes y vichaderos en las tierras altas de Uruguay. *Revista del Museo de Antropología* 7 (2): 309-316, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina.

2018 Paisajes olvidados en las serranías de Uruguay: arquitecturas en piedra en la sierra de Aguirre. Tesis doctoral. Universidad de Sevilla.

Spoturno, J. J y P. B. Oyhancabal

2012 *Mapas Geológicos Departamentales Escala 1/100 000*. Acuerdo de cooperación científica y técnica. Facultad de Ciencias (UDELAR)-Dirección Nacional de Minería y Geología (MIEM).

Sprague, R.

1985 Glass Trade Beads: A Progress Report. *Historical Archaeology* 19(2):87-105.

Sprovieri, M. y S. M. Rivera

2014 Las maderas de la “Colección La Playa”. Circulación y consumo en el valle Calchaquí (Salta). *Intersecciones en Antropología* 15 (1): 89-102. UNCPBA. Argentina.

Straus, L.G.

1990 Underground archaeology: perspectives on caves and rock-shelters. En *Archaeological Method and Theory* 2, editado por M.B. Schiffer, pp. 255–304, University of Arizona Press, Tucson

Suárez, R., D. S. Leigh y M. Trindade

2011 First Early Human Occupation in Caves and Rockshelters in Uruguay and Diverse Landscapes Utilized by Early South Americans. *Current Research in the Pleistocene* 28: 170-172.

Tapia, A. y V. Pineau

2011 Diversidad de las cuentas de vidrio. El caso de Santiago del Baradero (siglo XVII). En *Arqueología* 17: 119-136.

2013 Tipología, manufactura y procedencia de las cuentas vítreas de Santiago del Baradero. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano- Series Especiales* 1 (3): 105- 120.

Teltser, P.A.

1991 Generalized core technology and tool use: a Mississippian example. *Journal of Field Archaeology* 18: 363–375

Tonni, E.P.

1994 Los mamíferos y el clima en el Pleistoceno y Holoceno de la provincia de Buenos Aires. En *Jornadas de Arqueología e Interdisciplinas*, pp. 127-142. CONICET, PREP, Buenos Aires.

Tonni, E.P., A.L. Cione y A. J. Figini

1999 Predominance of arid climates indicated by mammals in the pampas of Argentina during the Late Pleistocene and Holocene. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 147: 257-281.

Troncoso, A.

2006 Espacialidades arqueológicas: materialidades densas, paisajes semiotizados. En *Puentes hacia el pasado: reflexiones teóricas en arqueología*, compilado por D. Jackson, D. Salazar y A. Troncoso, pp. 175-190. Grupo de Trabajo en Arqueología Teórica.

Valverde, F.

2003a Reduction sequence of “Fishtail” proyectil point at the Los Pinos shelter site, Pampean Region, Argentina. *Current Research in the Pleistocene* 20:79-81.

2003b Análisis de los desechos líticos de la ocupación inicial del sitio Cueva Tixi (provincia de Buenos Aires): cadena operativa de producción y técnicas de talla tempranas. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 25: 129-206.

2004 Análisis comparativo de las secuencias de producción lítica en dos sitios correspondientes a la transición Pleistoceno/Holoceno, Tandilla Oriental. En *Aproximaciones Contemporáneas a la Arqueología Pampeana. Perspectivas Teóricas, Metodológicas Analíticas y Casos de Estudio*, editado por G. Martínez, M. Gutiérrez, R. Curtoni, M. Berón y P. Madrid, pp. 403-418. Olavarría, Facultad de Ciencias Sociales, UNCPBA.

Vaughan, P.

1981 Lithic Microwear Experimentation and functional analysis of the Lower Magdalenian stone tool assemblage. Tesis doctoral. Departamento de Antropología, Universidad de Pennsylvania. Philadelphia.

Vidart, D.

1952 Crónicas de La Salamanca- El Tesoro de Chico Lemos. *El Día* 1037. Montevideo

Vihlena, V. de M.

1979 *Progresso, historia breve de uma idéia*. Editorial Caminho, Lisboa.

Villarmarzo, E.

2018 Gestión integral Del patrimônio arqueológico costero. Investigación y extensión em dos casos de estudio: Parque Nacional Cabo Polonio y Paisaje Protegido Laguna de Rocha (Uruguay). Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Sociales. UNCPBA.

Vincent García, J.

1991 Fundamentos teórico metodológicos para un programa de investigación arqueo-geográfica. En *El cambio cultural del IV al II milenios a.C. en la comarca NW de Murcia*, editado por P. López, pp.29-119. Madrid CSIC.

Vivo, M. y A.P. Carmignotto

2004 Holocene vegetation change and the mammal faunas of South America and Africa. *Journal of Biogeography* 31: 943-957.

Vizcaino, S.F., U. Pardiñas y M.S. Bargo

1995 Distribución de los armadillos (Mammalia, Dasypodidae) en la Región Pampeana (República Argentina) durante el Holoceno. Interpretación Paleoambiental. *Mastozoología Neotropical* 2 (2): 149-166.

Zárate, M.A., G. Neme y A. Gil

2005 Mid-Holocene paleoenvironments and human occupation in southern South America. *Quaternary International* 132.

Zilio, L.

2017 Primeras investigaciones sobre una estructura mortuoria singular de cazadores-recolectores en la Patagonia Argentina: el entierro Shag. *Arqueología Iberoamericana* 33: 57-63.

ANEXOS



Laboratorio de Arqueología

UNIVERSIDAD NACIONAL DE MAR DEL PLATA

Facultad de Humanidades Av. J. B Justo 2550 -

7600 Mar del Plata, Buenos Aires - Argentina

arqueolab@gmail.com

PROTOCOLO PARA LOS TRABAJO DE PROSPECCION EN SIERRAS

GESTIONES PREVIAS:

- Obtención de la autorización de los propietarios del campo o en su defecto del encargado que se encuentre en el establecimiento rural. Para el primer caso mencionar que se cumple con el marco legislativo nacional y provincial que habilita al LARBO a trabajar en el área otorgada en concesión.
- Pedido de seguro laboral al Secretario de Coordinación de la Facultad de Humanidades para aquellos que poseen lugar de trabajo, salvo CONICET que lo da ese organismo.
- Solicitar a la Secretaria de Seguridad e Higiene de la UNMDP la provisión de equipo pertinente para minimizar riesgos: botiquín, guantes de trabajo, botas de goma, mascarillas de protección, etc. Comprar medicamentos preventivos: antiestamínicos en jarabe, cortisona inyectable, etc.

ESTUDIOS PREVIOS A LA SALIDA DE CAMPO:

- Sectorización del área a explorar en la imagen satelital y cartografía (IGM) y fotografía aérea si la hubiera. Análisis de la topografía y de las distancias del área a explorar con potenciales recursos hídricos (manantiales, arroyos, lagunas, bañados, etc.). Algunos son obvios otros no están actualmente pero estuvieron en el pasado, como bañados o lagunas pequeñas. Para ponderar sectores que pudieran ser más favorecidos para la habitación humana.

Conocer bien los caminos internos que acerquen a los sitios o sirvan como rutas alternativas para la exploración.

- Análisis de los antecedentes arqueológicos de los sectores a prospectar: ej. A. Tapia 1937 y Carbonari y Sierra 1972 y 1974. Además de articulo diversos sobre los sitios analizados por el LARBO.

PROSPECCION DIRECTA EN EL CAMPO:

- Presentación en la Estancia del grupo de trabajo y entrevista a quienes son conocedores de las sierras sobre “cuevas o refugios de indios”, historias, etc. a

partir de lo cual se obtiene datos concretos y se incorpora a los pobladores locales al trabajo. Es una vía fructífera y es posible que en algunos casos nos acompañe alguno por interés o por mandato de la estancia, entonces se amplifican las posibilidades de interacción y obtención de datos sobre reparos. Hay que abrirse a la invitación, ya que ven el trabajo y además se generan vínculos importantes.

- Visualización de potenciales sitios sobre laderas de cerros y sierras.
- Reconocimiento de reparos de modo pedestre con relevamiento de aquellos que poseen matriz sedimentaria.
- Determinación de dificultades de acceso: pendientes escabrosas, forestación cerrada (determinar especies), presencia de fauna potencialmente peligrosa (abejas, avispas, puma, jabalíes, etc.)

ACTIVIDADES EN LOS POTENCIALES SITIOS

- Tomas fotográficas del estado y condiciones de la matriz sedimentaria al momento del descubrimiento, análisis de procesos de formación/alteración actual. Especialmente prestar atención a la existencia de pendientes, conos de deyección, raíces de árboles, diaclasas donde escurre agua de manantiales o de lluvias. Verificar presencia actual de carbonatos, estalactitas, etc. Identificar si el reparo tiene uso faunístico actual (madrigueras, o ingreso de presas).
- Registrar datos sobre el uso actual del reparo si lo hubiera, reconociendo áreas de fogones, disturbaciones por ese uso (pozos, acumulación de rocas, etc.), grafitis e identificar objetos y lugares internos de la cámara donde se los abandonó.
- Obtener coordenadas con el GPS.
- Observar visualmente potenciales rastros de pinturas rupestres en diversos sectores internos y externos de la oquedad.
- Determinar el área a sondear alejada de las líneas de goteras actuales y de bloques aflorantes del piso si los hubiera, preferentemente sobre el suelo horizontal y hacia la parte posterior del reparo. Limpieza de malezas en ese sector. Evaluar condiciones de humedad actual (presencia de diatomeas, líquenes, musgos, encharcamientos, etc.)
- Tomas fotográficas de inicio del sondeo con distintas perspectivas de contexto general y particular del sondeo.
- Dos sondeos iniciales (dentro y fuera) del reparo: 40 x 40 cm con posibilidad de ampliar según fueran las circunstancias de la cámara y del talud, del tiempo que se tenga para la indagación del sitio y de las condiciones estructurales del mismo.
- Cuando hay fertilidad arqueológica mínima se procede a:
 1. Designar un nombre para el nuevo sitio y llenar la planilla de prospección en todos los datos que posea la cavidad y alrededores. Un encargado de cumplimentarla.
 2. levantar planos de planta y transversales completos. Dos encargados de realizarlo en hoja milimetrada.

3. tomar medidas topográficas del piso actual en el futuro reticulado de la planta. Dos encargados.

4. Ampliar el sondeo a 1 x 1 m utilizando cucharines y tridimensionales para los hallazgos en esta segunda etapa del sondeo. Utilizar las planillas de planta o generar el gráfico de las plantas de hallazgos (por cada extracción) en planillas milimetradas.

En ellas deben constar hallazgos, carbón, rasgos, rocas, raíces y descripciones geoarqueológicas de las condiciones del sondeo.

5. Al finalizarlo cuando se arrije a la roca de caja, se limpian los perfiles con cuchillo de modo horizontal, tratando de identificar las diferencias sedimentarias de los depósitos, se puede colocar alfileres de colores en cada contacto entre capas para facilitar la identificación *in situ* y se fotografía en diferentes distancias y con la escala de 50 cm (blanca y roja) y la flecha del N.

Es necesario dibujar las secciones estratigráficas en planillas milimetradas con escala clara, designación del sitio, orientación del perfil y nombre de quien lo realiza. Fotografiar los perfiles en diferentes escalas.

6. Toma de muestras (500 gr mínimo) de cada capa estratigráfica con rótulo y dibujar en el perfil de la sección intervenida las alturas de cada muestra.

7. Cada integrante de la exploración llenará una planilla de Informe general sobre las tareas que realizó durante la totalidad de la jornada de trabajo.

8. Obtener en la manera de lo posible un muestrario de especies botánicas, explorar la materia prima lítica local, traer muestras de cuarcitas para determinar el grado del tamaño de los granos de la Fm. Balcarce.

Según los integrantes en cada salida se determinan roles y labores a cumplir.

NECESIDADES.

Descubrir nuevos sitios con carbón y demás evidencias de uso
Digitalizar fichas de campo