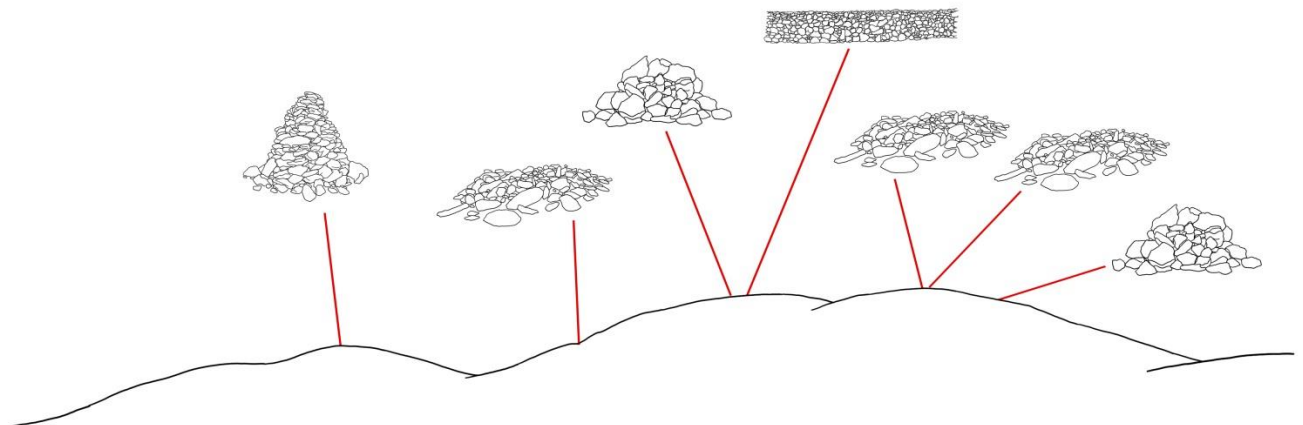




Universidad de Sevilla
Facultad de Geografía e Historia
Programa de Doctorado en Historia

TESIS DOCTORAL

**PAISAJES OLVIDADOS EN LAS
SERRANÍAS DE URUGUAY:
ARQUITECTURAS EN PIEDRA EN LA
SIERRA DE AGUIRRE**



Moira Sotelo Rico

Directores:

Dr. Leonardo García Sanjuán

Dr. José López Mazz

Dr. César Parcero-Oubiña

Sevilla, septiembre de 2018

AGRADECIMIENTOS

El trabajo en equipo es una de las características principales de esta Tesis. Son muchas las personas e instituciones que hicieron posible que me dedicara los últimos 5 años a investigar en algo que me apasiona. Espero que los resultados aporten su grano de arena a la reconstrucción histórica y a la memoria del pasado indígena. Este trabajo está dedicado a la causa de los pueblos originarios, a reivindicar una parte fundamental en las raíces y en la actualidad de la identidad uruguaya.

Comienzo por mis directores. Este trabajo fue posible gracias a su apoyo, compromiso y aportes. He tenido mucha suerte. Valoro enormemente el tiempo que le han dedicado, la motivación que significó para mí que fueran a conocer la sierra de Aguirre y los intercambios e ideas que se integran en este trabajo. Leo ha sido en Sevilla un enorme pilar en términos académicos y humanos. Peppino acompaña desde el inicio los primeros hallazgos de cairnes, gracias por las discusiones que nutrieron el tema. A César quiero agradecerle por las contribuciones, los aportes y muchas enseñanzas de SIG.

Un lugar muy especial en estos agradecimientos lo tiene Camila Gianotti. Esta Tesis y sus resultados son parte de la investigación que hacemos en Chafalote. Varias ideas que aquí se reflejan nacen de ese trabajo y de reflexiones conjuntas. Gracias por la lectura y aportes de algunos capítulos. También a su familia Martín, Carlota y Santiago.

Cristina Cancela también tiene un lugar muy especial en este trabajo. La experiencia tumulera en su Galicia natal fueron un gran aporte en las excavaciones y el registro. Su colaboración y compromiso con el trabajo son fundamentales para los resultados que obtuvimos.

La banda del Lappu desde el comienzo ha hecho posible la investigación sobre cairnes, con solidaridad, compromiso y trabajo en equipo. A Euge, Nico, Jime, Gas, Bruno, Peki, Carla, Cami, Cris, Óscar, Elena. Este trabajo también es de ellos.

A Nicolás Gazzán, Gastón Lamas y Agustina Fodrini que hicieron los análisis del material lítico. A Alfonso Machado por los trabajos de topografía y los análisis sedimentarios. A Sofía Rodríguez, Agustina Cabrera y Yennifer de Melo por la

sistematización y digitalización de la información de las excavaciones. A Carla Bica por las fotogrametrías. A Andreina Bazzino por las restituciones. También participaron de los trabajos de campo Matías López, Rocío López, Leonardo Fossatti, Joaquín Carrasco, Natalia Alonso, Mikaella Mallo y Filipe.

A Diego Bracco, por guiarme hacia varios documentos que hoy están en la Tesis, por sus charlas y el intercambio de ideas. A Jorge Baeza y a Elena Saccone por compartir su conocimiento sobre los conos. A Óscar Marozzi por colaborar desde los inicios con la información documental sobre cairnes. A Leticia Chiglino por los análisis petrográficos. A Ximena Suárez por la micromorfología. A Mauricio Rodríguez por los análisis de FTIR. A Sebastián Santana por los dibujos y las fotos. A Marta Cintas por las gráficas y las calibraciones de las dataciones. A Carlos Marín por el intercambio para pensar los paisajes de la sierra.

A Silvia Soler, Sebastián Santana y Pablo La Rosa por pensar y llevar adelante una propuesta de divulgación científica para los cairnes con mucha sensibilidad. A Silvia gracias por la ayuda durante toda la Tesis y por las enseñanzas.

Un recuerdo especial para Nancy Ramos Boer, que lamentablemente no podrá ver el final de este trabajo.

Muchas gracias a la población sierra de Aguirre y del pueblo 19 de Abril, que apoyó e hizo posible los trabajos desde el comienzo y a todos los vecinos que nos visitaron. A Milton Redín y su familia, a Ester Acosta y sus hermanas, a Beatriz, Freddy y Luciana, a los niños y niñas de la Escuela de 19 de Abril y a su directora, a Carmen y su familia del Parador, a Ítalo. A Laureano Moreira que nos prestó su casa para quedarnos durante las excavaciones.

A la Facultad de Humanidades y al CURE por el apoyo institucional, administrativo y de infraestructura. A la ANII por la beca de Posgrados en el Exterior y a Georgina Lazarini. A CSIC que ha financiado la investigación. A la AUIP por las ayudas de movilidad.

A mis colegas de la Comisión Directiva de Arqua por comprender mi licencia para que pudiera terminar esta Tesis, en tiempos en que hay que salir a combatir en varios frentes a la vez.

A mis amigas Paola, María y a sus familias, por todos los momentos en Sevilla, por abrirme sus casas y por los paseos en Andalucía. A los amigos del Doctorado Miriam, Marta, Jose, Violeta. A todos les debe de haber tocado hacer algún trámite. A otros amigos que me dio Sevilla Eva, Julia y Javi, Lucía, Cris, Eli y Carlos. Todos han hecho de Sevilla mi segunda casa.

A Bianca y a mi madre por las primeras revisiones y comentarios a los textos. A mi hermana Eugenia por la ayuda para manipular este archivo tan grande.

A Pilar y a Liliana, por las charlas profundas, que tienen mucho más que ver con la Tesis de lo que imaginan, y por acompañar en todas.

Le agradezco especialmente a mi familia, mi madre, mi padre y mis hermanas, que apoyan y acompañan siempre este camino. A mis padres por creer en la investigación como base para todo y compartirlo conmigo. A mis sobrinos y sobrinas, que les debo muchos paseos.

A Mauro, mi compañero, por el amor, el compañerismo y la libertad para que pudiera dedicarme a la Tesis y convertirla en un logro conjunto.

RESUMEN

El problema central de investigación de esta Tesis Doctoral es el estudio arqueológico de las lógicas que determinaron el uso y construcción del espacio por parte de grupos indígenas que habitaron las serranías de Uruguay. Concretamente, el estudio se centra en las construcciones de piedra monticulares y anulares encontradas en estos ambientes y denominadas en ámbitos locales como cairnes y vichaderos. Este fenómeno tiene una amplia dispersión a lo largo de las serranías del país, reconociéndose cierta estandarización de morfologías, dimensiones, configuraciones espaciales y emplazamientos, pero desconociéndose aún, al momento de iniciar esta investigación, su tipología, su funcionalidad, su cronología y su adscripción cultural.

La primera línea de hipótesis que manejamos es que la práctica de construir cairnes y vichaderos es la principal forma de materialización de lo que podríamos llamar cosmovisión o forma de estar en el mundo de las poblaciones indígenas que habitaron la región en alguna época determinada. La segunda línea de hipótesis se refiere a sus posibles funcionalidades: la primera es que algún/os tipo/s de estructuras construidas con piedra serían resultado de una modalidad de entierro entre los grupos indígenas que habitaban la región en tiempos de la llegada europea. Esta hipótesis se amplía a una segunda, que se vincula a la ritualidad chamánica de los grupos. Además de cementerios y lugares de culto a los muertos, estos emplazamientos o algunos de los tipos de estructuras, constituirían lugares relacionados a ceremonias y rituales. Otra hipótesis es que algunas estructuras hayan tenido un uso relacionado a lugares de observación desde la altura, y que en cierta medida puedan también relacionarse con prácticas que nosotros más bien llamaríamos productivas.

La metodología para abordar este fenómeno se orientó a explorar en la dimensión espacial de las sociedades humanas, desde una perspectiva que combinó Arqueología, Historia y Tecnologías Geoespaciales. Las evidencias sobre las que nos basamos fueron la información de época colonial e histórica y el registro arqueológico, analizados teniendo como base teórico-metodológica la Arqueología del Paisaje. Se diseñó una estrategia mutil-escalar, que abarcó cuatro escalas de acercamiento al registro: regional y local (macro), semi-local (meso) y de estructura individual (micro).

La escala regional implicó una aproximación documental, basada en la revisión y análisis de escritos y cartografía de época colonial para el Río de la Plata. Las siguientes escalas se basaron en una aproximación arqueo-geográfica y arqueo-métrica, dentro la cual se realizaron prospecciones intensivas y excavaciones.

Para llevar adelante el trabajo seleccionamos como caso de estudio a la sierra de Aguirre en el SE de Uruguay, un espacio acotado, abarcable para un estudio de estas características. En una primera etapa (2013-2014) se realizaron prospecciones arqueológicas intensivas en cumbres y planicies altas de la sierra y se seleccionó una zona que también incluyó a las planicies medias y bajas (toda la dorsal de ascenso desde el pie de la sierra a la cumbre). En la segunda etapa (2015-2016) se eligieron dos de las estructuras identificadas en la etapa anterior para realizar estudios de detalle e intervenciones arqueológicas, que incluyeron la excavación del montículo Mario Chafalote y del anillo Ester Chafalote.

Los primeros trabajos realizados en sierra de Aguirre dejaron en evidencia un paisaje antropizado, que se manifiesta a través de la presencia de distintos tipos de arquitectura en piedra y transformación de espacios. La identificación del origen indígena de algunos tipos de estructuras en áreas serranas ha sido uno de los aspectos centrales de esta Tesis Doctoral. Estos grupos construyeron al menos dos tipos de estructuras de piedra y modificaron ciertos espacios de la sierra mediante transformaciones de bajo impacto. Por un lado, estructuras monticulares bajas, emplazadas en los puntos más altos de la sierra. Por otro lado, estructuras anulares abiertas, ubicadas en zonas de quiebre de la ladera.

La construcción de montículos en las cumbres presenta criterios comunes y un tipo de registro que permite sugerir que la sierra de Aguirre pudo haber funcionado como una sierra con un significado especial entre los indígenas, connotada desde los afloramientos hasta los cairnes, con uso de cuarzo por encima de las corazas y el depósito de boleadoras al interior de las construcciones.

El registro arqueológico identificado en la sierra de Aguirre va más allá de las estructuras monticulares y anulares de época prehispánica. Hemos identificado otros tipos arquitectónicos como estructuras cónicas de piedra, estructuras rectangulares de

piedras hincadas, taperas de terrón, entre otros, que creemos aportan y amplían a la discusión para el período del contacto y los primeros momentos de la colonización, y por lo tanto del proceso de transformaciones sociales activado a partir de los contactos entre indígenas y europeos. La sierra presenta también mangueras de piedra (cercos), que fueron construidos en época colonial y postcolonial para dividir las haciendas y son los primeros testimonios que dan origen a formación de la ruralidad uruguaya moderna y a la apropiación sistemática de la tierra.

ÍNDICE DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS	1
RESUMEN	4
ÍNDICE DE CONTENIDO	8
INTRODUCCIÓN	13
CAPÍTULO I - EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN. OBJETIVOS E HIPÓTESIS	21
1.1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	21
1.1.1. LAS SERRANÍAS Y LA ARQUITECTURA EN PIEDRA	22
1.1.2. DOCUMENTAR LA ESPACIALIDAD	25
1.2. OBJETIVOS	27
1.3. HIPÓTESIS.....	29
CAPÍTULO II - CONTEXTO TEÓRICO. EL ESTUDIO DE LOS PAISAJES ARQUEOLÓGICOS	33
2.1. INTRODUCCIÓN.....	33
2.2. COSMOVISIÓN Y ORDENAMIENTO ESPACIAL	34
2.3. LOS ESTUDIOS ESPACIALES EN ARQUEOLOGÍA	36
2.4. LA ARQUEOLOGÍA DEL PAISAJE	42
2.5. PROPUESTAS PARA EL ESTUDIO ARQUEOLÓGICO DE LOS PAISAJES	48
2.6. PAISAJE Y ARQUITECTURA.....	54
2.7 SÍNTESIS	56
CAPÍTULO III - ANTECEDENTES. LA ARQUITECTURA EN PIEDRA EN EL CONTEXTO REGIONAL	59
3.1. INTRODUCCIÓN.....	59
3.2. CONSTRUCCIONES DE PIEDRA EN ARGENTINA, CHILE Y BRASIL	60
3.2.1. CHENQUES.....	60
3.2.2. PARAPETOS.....	70
3.2.3. APACHETAS.....	73
3.2.4. CORRALES.....	75
3.3. CONSTRUCCIONES DE PIEDRA EN URUGUAY. LOS PRECURSORES DE LOS ESTUDIOS SOBRE CAIRNES Y VICHADEROS.....	78
3.4. PRIMERAS APROXIMACIONES A LA ARQUEOLOGÍA DE LAS SERRANÍAS	98
3.4.1. ESTUDIOS SISTEMÁTICOS LA REGIÓN CENTRO-NORTE (CUCHILLA DE HAEDO)	104
3.4.2. MORFOLOGÍAS IDENTIFICADAS	108
3.4.3. EMPLAZAMIENTO Y CONFIGURACIONES ESPACIALES	110
3.5. CERRITOS Y CAIRNES.....	114

3.6. ESTRUCTURAS CÓNICAS.....	118
CAPÍTULO IV - METODOLOGÍA. ESTRATEGIAS Y ESCALAS DE ANÁLISIS PARA EL ESTUDIO DE LOS PAISAJES ARQUEOLÓGICOS DE TIERRAS ALTAS.....	122
4.1. ESTRATEGIA GENERAL.....	122
4.2. ÁREA DE ESTUDIO: SIERRA DE AGUIRRE (DEPARTAMENTO DE ROCHA).....	130
4.2.1. JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	130
4.2.2. GEOMORFOLOGÍA Y CLIMA.....	132
4.2.3. GEOLOGÍA.....	135
4.2.4. ARQUEOLOGÍA E HISTORIA COLONIAL DE LA ZONA.....	137
4.3. ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE LOS DOCUMENTOS HISTÓRICOS.....	143
4.4. PROSPECCIÓN INTENSIVA EN UN SISTEMA SERRANO ACOTADO.....	148
4.4.1. ESTRATEGIA DE COBERTURA.....	149
4.4.2. MAPEO Y GEORREFERENCIACIÓN.....	150
4.5. ELABORACIÓN DEL INVENTARIO Y CATÁLOGO DE ESTRUCTURAS.....	152
4.6. ANÁLISIS DE VISIBILIDAD.....	154
4.7. INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS.....	155
4.7.1. LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS.....	157
4.7.2. FOTOGRAMETRÍA DE ESTRUCTURAS Y PLANTAS.....	162
4.8. EXCAVACIONES Y SONDEOS ESTRATIGRÁFICOS.....	164
4.8.1. EL REGISTRO DE LA INFORMACIÓN.....	165
4.8.2. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN ARQUEOLÓGICA.....	168
4.8.3. ELABORACIÓN DE PLANOS.....	168
4.8.4. ANÁLISIS DEL MATERIAL LÍTICO.....	169
4.8.5. ANÁLISIS SEDIMENTARIOS.....	170
4.9. RESTITUCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS.....	172
4.10. PROSPECCIÓN GEOLÓGICA.....	172
CAPÍTULO V - INFORMACIÓN ETNOHISTÓRICA Y DOCUMENTAL.....	174
5.1. INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO HISTÓRICO.....	174
5.2. RELATOS Y CARTOGRAFÍA DE LOS MISIONEROS.....	177
5.3. DIARIOS Y MEMORIAS GEOGRÁFICAS DE LAS PARTIDAS DE DEMARCACIÓN DE LÍMITES ENTRE ESPAÑA Y PORTUGAL.....	182
5.3.1. MONTÍCULOS EN PIEDRA INDÍGENAS.....	183
5.3.2. CONSTRUCCIONES EN PIEDRA DE ORIGEN EUROPEO.....	189
5.4. LAS FUENTES MILITARES.....	192
5.5. EXPEDICIONES EXPLORADORAS Y CIENTÍFICAS.....	194

5.6. LA TOPONIMIA EN EL TERRITORIO URUGUAYO	196
5.7 SÍNTESIS: ESTRUCTURAS DE PIEDRA EN DOCUMENTOS COLONIALES	199
CAPÍTULO VI - RESULTADOS DE LA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA EN SIERRA DE AGUIRRE (DEPARTAMENTO DE ROCHA)	201
6.1. INTRODUCCIÓN.....	201
6.2 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ÁREA DE ESTUDIO	202
6.2.1. CUMBRE Y DORSAL 1 - CERRO DEL ÁGUILA.....	204
6.2.2. CUMBRE 2 - CERROS DE AGUIRRE	213
6.2.3. CUMBRE 3 - PEÑON	217
6.2.4. CUMBRE 4 - BÚMERAN	219
6.3. VARIABILIDAD DE ESTRUCTURAS EN PIEDRA.....	220
6.4. ESTRUCTURAS MONTICULARES DE PIEDRA	222
6.4.1. ESTRUCTURAS MONTICULARES BAJAS (EMB)	222
6.4.2. ESTRUCTURAS MONTICULARES CONSPICUAS (EMC)	230
6.5. ESTRUCTURAS ANULARES DE PIEDRA.....	233
6.5.1. ESTRUCTURAS ANULARES ABIERTAS (EAA).....	233
6.5.2. ESTRUCTURAS ANULARES CERRADAS (EAC)	235
6.6. ESTRUCTURAS CÓNICAS DE PIEDRA (ECP)	236
6.7. BLOQUES CON RASGOS ANTROPOGÉNICOS (BA).....	238
6.8. ESTRUCTURAS LINEALES EN PIEDRA (ELP)	241
6.9. ESTRUCTURAS RECTANGULARES EN PIEDRA (ERP).....	243
6.10. CERCOS DE PIEDRA (CP)	245
6.11. SITIOS CANTERA (SC)	247
6.12. ZONAS ANTROPIZADAS (ZA).....	248
6.13. SÍNTESIS: EL PAISAJE CONSTRUIDO DE LA SIERRA DE AGUIRRE	251
CAPÍTULO VII - RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN EN LA ESTRUCTURA ANULAR ESTER CHAFALOTE (SIERRA DE AGUIRRE)	256
7.1. INTRODUCCIÓN.....	256
7.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SITIO	258
7.3. RESULTADOS DE LA DOCUMENTACIÓN TOPOGRÁFICA Y FOTOGRÁMETRICA.....	261
7.4. RESULTADOS DE LA EXCAVACIÓN	264
7.4.1. UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS REGISTRADAS	266
7.4.2. SÍNTESIS Y MATRIZ ESTRATIGRÁFICA.....	277
7.4.3. ANÁLISIS DE LOS MATERIALES LÍTICOS	289
7.5. RESTITUCIÓN DE LA ESTRUCTURA ARQUEOLÓGICA.....	292

7.6. VALORACIÓN GENERAL DE LA INTERVENCIÓN	293
CAPÍTULO VIII - RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN EN LA ESTRUCTURA MONTICULAR MARIO CHAFALOTE (SIERRA DE AGUIRRE)	297
8.1. INTRODUCCIÓN.....	297
8.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SITIO	298
8.3. RESULTADOS DE LA DOCUMENTACIÓN TOPOGRÁFICA Y FOTOGRÁMETRICA.....	303
8.4. RESULTADOS DE LA EXCAVACIÓN	306
8.4.1. UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS REGISTRADAS	306
8.4.2. SÍNTESIS Y MATRIZ ESTRATIGRÁFICA.....	313
8.5. ANÁLISIS DE SEDIMENTOS.....	326
8.5.1. MICROMORFOLOGÍA	329
8.5.2. FTIR.....	333
8.5.3. DETERMINACIÓN DE ÁCIDEZ Y PH	334
8.5.4. DATACIONES	335
8.6. ANÁLISIS DEL MATERIAL LÍTICO	339
8.7. ANÁLISIS PETROGRÁFICOS	353
8.8. RESTITUCIÓN DE LA ESTRUCTURA.....	357
8.9. VALORACIÓN GENERAL DE LA INTERVENCIÓN	358
CAPÍTULO IX – SÍNTESIS Y DISCUSIÓN. NUEVOS CONOCIMIENTOS SOBRE EL POBLAMIENTO HUMANO DE LAS SIERRAS	361
9.1. SÍNTESIS	361
9.2. SOBRE LA METODOLOGÍA MULTI-ESCALAR PARA ESTUDIAR LA ESPACIALIDAD HUMANA	363
9.3. LAS SERRANÍAS EN LOS DOCUMENTOS COLONIALES.....	366
9.3.1. MONTÍCULOS DE PIEDRA INDÍGENAS	366
9.3.2. MOJONES DE LAS PARTIDAS DE DEMARCACIÓN	368
9.4. LAS LÓGICAS DE USO Y CONSTRUCCIÓN DEL ESPACIO EN LA SIERRA DE AGUIRRE.....	371
9.4.1. ÉPOCA PREHISPÁNICA	372
9.4.2. EL CONTACTO Y LA COLONIA.....	374
9.5. CRITERIOS QUE DEFINEN A LOS CAIRNES.....	377
9.5.1. DISEÑO CONSTRUCTIVO/ARQUITECTÓNICO.....	378
9.5.2 ORGANIZACIÓN Y RELACIONES ESPACIALES	379
9.5.3 TEMPORALIDAD	381
9.5.4 FUNCIONALIDAD	383
9.6. PAISAJES MONUMENTALES EN LAS SERRANÍAS DE URUGUAY.....	390
9.7. CONSIDERACIONES FINALES Y PERSPECTIVAS A FUTURO.....	392

BIBLIOGRAFÍA	394
LISTA DE FIGURAS.....	412
LISTA DE TABLAS	419
LISTA DE GRÁFICOS.....	420
ANEXO.....	421

INTRODUCCIÓN

Entre los años 2009 y 2010 nos propusimos comenzar a investigar acerca de las estructuras de piedra de origen indígena que se encuentran comúnmente en los cerros y sierras de Uruguay. Si bien el tema había estado muy presente en los pioneros que impulsaron la arqueología uruguaya, luego no había sido una cuestión prioritaria en la arqueología científica uruguaya. En este marco, iniciamos una línea de investigación en Arqueología de las Tierras Altas uruguayas¹ que focalizó su trabajo en las estructuras monticulares y anulares conocidas localmente como *cairnes* y *vichaderos* (Figueira 1898; Figueira 1958; Femenías 1983; Sotelo 2012b).

Durante el período 2010-2012 sistematizamos información bibliográfica dispersa, reuniendo más de 50 referencias bibliográficas sobre localizaciones de estructuras. Con base en estos datos, prospectamos 8 cerros, localizados en sierras de la Región Centro-Norte del territorio uruguayo. Los trabajos implicaron la búsqueda, identificación y documentación de construcciones pétreas en zonas de serranías, con base en la aplicación de tecnologías geoespaciales (DGPS y SIG). Las acciones estuvieron dirigidas a la detección de sitios con estructuras monticulares y anulares, lo que determinó que las prospecciones se centraran en geoformas elevadas sobre las cuales es más probable este tipo de hallazgo. Obtuvimos el primer inventario geolocalizado de *cairnes* y *vichaderos*, que constituyó nuestro Trabajo de Fin de Máster (TFM) (Sotelo 2012b).

La palabra *cairne* es una extraña castellanización de la voz inglesa *cairn*, que son los montículos de piedra prehistóricos que se encuentran en las Islas Británicas. Cuando Charles Darwin estuvo en Uruguay en 1832, escribió en su diario de viaje que los montículos que observó en sierra de las Ánimas le recordaban a los *heap of stones* de Gales (Darwin 1921). De acuerdo a los antecedentes que veremos en esta Tesis, el primero en utilizar la denominación *cairne* en el contexto uruguayo es J.H. Figueira en 1898. No sabemos si Figueira, conocedor de la obra de Darwin, agrega una letra *e* para

¹ En el contexto de un país dominado por las planicies, definimos como Tierras Altas a las formas del relieve uruguayo que incluyen sierras y cerros, que alcanzan alturas máximas de 500 msnm y que circunscriben tierras bajas y húmedas. Desde el punto de vista arqueológico se caracterizan por la presencia de estructuras de piedra.

castellanizar la palabra *cairn* o si deviene de una traducción fonética de ke(ə)rn (Sotelo y Soler 2017). Lo cierto es que a fines del siglo XIX intelectuales y periodistas empezaron a usar el término *cairne* para referirse a montículos de piedra que se encontraban en los accidentes geográficos del territorio, y especialmente a los que ubicó Darwin en su viaje por sierra de las Ánimas. También desde esta época se ha propuesto, de manera especulativa, que la construcción de *cairnes* estuvo vinculada a la realización de entierros por parte de los indígenas que habitaban la región en tiempos de la llegada europea (Siglo XVI) (Piquet 1881; Figueira 1898; Figueira 1958). En líneas generales, los *cairnes* son estructuras monticulares de planta circular y entre 2 y 6 m de diámetro, alturas de 0,50 m. Los bloques de piedras usados para construirlas tienen tamaños medianos (un promedio de 0,30 m de largo x 0,20 m de ancho).

Por su parte, la denominación *vichadero* deriva del verbo *vichar*, que es parte del lunfardo rioplatense y significa observar, mirar con atención, otear, espiar, vigilar. Como se verá en el capítulo de antecedentes de esta Tesis, la palabra *vichadero* aparece en relación a las estructuras de piedra en los textos de Granada en 1890 para designar los puestos de observación o atalaya en lugares altos (Granada 1890). Su morfología en general se asocia a estructuras anulares de entre 8 a 10 m de diámetro y alturas aproximadas de 0.50 m. Los bloques usados para su construcción son también de tamaños medianos.

Desde los trabajos realizados para nuestro TFM (Sotelo 2012b) vislumbramos la necesidad de prospectar nuevas zonas y sobre todo de realizar estudios de detalle y excavaciones que avanzaran sobre las tipologías, funcionalidad, cronología y adscripción cultural de *cairnes* y *vichaderos*, a la vez que definir qué se incluye bajo estas denominaciones. Para poder avanzar en estos aspectos es que nos propusimos llevar adelante la presente Tesis Doctoral. A partir del año 2013 seleccionamos una nueva área de trabajo, esta vez en la Región Este del país. En una primera fase (2013-2014) prospectamos de manera intensiva la sierra de Aguirre (en el departamento de Rocha) y en una segunda etapa (2015-2016) seleccionamos distintos tipos estructuras para realizar intervenciones arqueológicas. Sobre estos trabajos y sus resultados trata

esta Tesis Doctoral, que emana de las primeras excavaciones en montículos y anillos y los primeros datos cronológicos para estructuras pétreas en serranías.

Sin embargo, un aspecto singular del trabajo es que la prospección intensiva realizada de un sistema serrano acotado como la sierra de Aguirre, brindó una diversidad de estructuras que va más allá de los montículos y anillos, revelando una especie de palimpsesto, donde conviven estructuras de diferente morfología (como estructuras cuadrangulares, estructuras cónicas, entre otras) cuya temporalidad es aún desconocida.

Además de los trabajos de corte más arqueológico, esta Tesis Doctoral se propuso también actualizar y ampliar la base de datos con documentación colonial previamente presentada en el TFM, relejendo fuentes e incluyendo nuevos tipos de documentos que aporten datos sobre localizaciones y diversidad morfológica de estructuras y sobre los usos y actividades que tenían lugar en cerros y sierras. Prestamos especial atención al trabajo que realizaron los primeros agrimensores que arribaron al territorio, quienes debieron marcar físicamente los límites de las colonias de España y Portugal en América del Sur. Estas partidas de demarcación recorrieron el terreno, lo midieron, documentaron, describieron, hicieron cartografía y pusieron marcadores territoriales (mojones de piedra) para delimitar la frontera.

En cuanto a los aspectos institucionales, esta Tesis Doctoral es resultado de una investigación que ha sido posible gracias a una Beca de Posgrados en el Exterior de la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) de Uruguay para cursar el Programa de Doctorado en Historia de la Universidad de Sevilla. Estos estudios dieron continuidad al Máster en Arqueología que realizáramos en esta misma Universidad (curso 2011-2012) y a diferentes proyectos de investigación² que desarrollamos en el

² Proyectos y becas:

2010 *Identificando cairnes en el departamento de Tacuarembó*. PAIE/CSIC/Universidad de la República. Responsables: Moira Sotelo, Gastón Lamas y Jimena Blasco. Docente orientador: Óscar Marozzi.

2011-2012 *Elaboración de modelos predictivos con base SIG. Su aplicación en el departamento de Tacuarembó*. Iniciación a la Investigación/CSIC/Universidad de la República. Responsable: Moira Sotelo. Tutor: José López Mazz.

2012 *Paisaje y Monumentalidad en la Prehistoria de Uruguay. Contribución al inventario de cairnes y vichaderos en las TA del centro-norte uruguayo*. Beca AECID/Máster en Arqueología, Universidad de Sevilla. Responsable: Moira Sotelo. Tutor: Leonardo García Sanjuán.

2013-2015 *Paisajes del Movimiento. Estudios de la movilidad indígena-colonial y su rol en la configuración del paisaje de las Tierras Bajas de Uruguay*. FCE/ANII. Responsable: Camila Gianotti.

Laboratorio de Arqueología del Paisaje y Patrimonio (LAPPU) de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación (FHCE) y su unidad asociada al Centro Universitario de la Región Este (CURE) de la Universidad de la República (Udelar) en Uruguay. La investigación que realizamos en la sierra de Aguirre forma parte de un proyecto mayor sobre el poblamiento en la cuenca del arroyo Chafalote que co-dirigimos con Camila Gianotti, financiados por ANII y por la Comisión Sectorial de Investigación Científica (CSIC, Udelar).

Estos antecedentes son sólo una parte del porqué de una tesis sobre cairnes y vichaderos. El contexto institucional de creación del LAPPU entre 2008 y 2009 brindó las condiciones oportunas para la presente investigación, dado que los trabajos de I+D que el laboratorio se propuso estaban orientados hacia la aplicación de tecnologías geoespaciales en la investigación arqueológica, a la gestión patrimonial y a la creación de un Sistema de Información del Patrimonio (SIPAU) (Gianotti y Parceró 2009). La dinámica de investigación y de cooperación científica desde 2005 entre la Universidad de la República y el Instituto de Ciencias del Patrimonio (Incipit, en ese momento LaPa) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en España y materializada en diversos proyectos conjuntos, dio la oportunidad de contar con equipos, programas y capacitaciones para poder desarrollar la investigación. Por otro lado, gran parte de los objetivos e hipótesis de los proyectos mencionados están en consonancia con los objetivos e hipótesis de esta Tesis y se retroalimentaron; el equipo que llevó adelante esos proyectos fue el que permitió que este trabajo hoy sea posible. Estas razones se materializan en los tres directores de tesis, Leonardo García Sanjuán de la Universidad de Sevilla, José López Mazz de la Universidad de la República y César Parceró-Oubiña del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, y en los proyectos compartidos en el LAPPU con Camila Gianotti de la Universidad de la República.

2014 *Más cerca del cielo: en busca de nuestro pasado*. PCTI/ANII. Responsable: Moira Sotelo.

2014-2017 *Monumentos en piedra: simbolismo y prácticas funerarias indígenas en las tierras altas de Uruguay. Una aproximación desde las tecnologías de la información geográfica*. Beca ANII Posgrados en el Exterior/Doctorado en Historia, línea de investigación en Prehistoria, Universidad de Sevilla. Responsable: Moira Sotelo.

2015-2017 *Paisajes construidos desde la Prehistoria. Lógicas de ocupación y uso del espacio por poblaciones indígenas en la transición tierras altas/ tierras bajas*. I+D/CSIC/Universidad de la República. Responsables: Camila Gianotti y Moira Sotelo.

ESTRUCTURA DE LA TESIS

La Tesis comienza con este apartado de Introducción, que da cuenta del marco institucional en que desarrollamos los trabajos y del porque de una tesis sobre cairnes. Luego se estructura en nueve capítulos, que podemos agrupar en dos partes principales. En la primera parte, que incluye los cuatro primeros capítulos, se abordan temas para entender y fundamentar el problema de investigación, se presenta el marco epistemológico sobre el que se basa la tesis, los antecedentes regionales y nacionales en relación al tema y por último se elabora una estrategia metodológica en base a la definición de escalas y procedimientos para abordar el fenómeno. En la segunda parte, que abarca cinco capítulos, nos centramos en la presentación de los resultados obtenidos en las distintas escalas para el estudio de los paisajes de serranías: estudios documentales, prospecciones y excavaciones. En el último capítulo haremos una síntesis y discusión de los resultados.

Resumimos brevemente los contenidos de cada capítulo:

En el Capítulo I se describe el problema de investigación, los objetivos y las hipótesis que se transversalizan toda la Tesis. El problema central de investigación es el estudio arqueológico de las lógicas de uso y construcción del espacio por grupos indígenas que habitaron las serranías de Uruguay, a partir del análisis de las estructuras en piedra que allí construyeron. Esto supone analizar el rol que tuvieron los cairnes y vichaderos en la configuración del territorio, así como conocer las prácticas y actividades asociadas a este tipo de estructuras. Hay dos líneas de hipótesis que orientan la dirección de este trabajo. La primera línea se refiere al papel de las construcciones en la conformación del paisaje y la segunda tiene que ver con las prácticas concretas realizadas en ellas.

En el siguiente capítulo exponemos la conceptualización teórica en la que nos basamos para empezar a comprender este fenómeno y buscar formas de abordarlo. Para esto focalizamos en el estudio de la espacialidad humana y en cómo se construyen la territorialidad y los paisajes. La propuesta en la que nos basamos es la Arqueología del Paisaje (ArPa) dadas las posibilidades que brinda para explorar los aspectos espaciales, territoriales y simbólicos vinculados a la construcción social del espacio. Además

incorporamos la idea que es con base en su Cosmovisión que las comunidades humanas perciben el ambiente, usan, se apropian y transforman el espacio.

En el Capítulo III se presenta el contexto arqueológico del Cono Sur de América, principalmente de Argentina y Chile, donde existe una tradición de más larga data en cuanto a las investigaciones y se cuenta con más información sobre los tipos de estructuras, su funcionalidad y su cronología. También presentamos una síntesis historiográfica sobre el conocimiento de los cairnes, que se centran en la etapa amateur de la disciplina, ya que este tema no ha formado parte de la agenda científica de la arqueología uruguaya hasta tiempos recientes.

El Capítulo IV se describe el diseño metodológico para abordar el problema de investigación. Definimos cuatro escalas de acercamiento al registro: regional y local (macro), semi-local (meso) y de estructura individual (micro). La metodología incorpora dos formas de aproximación a estas escalas y una secuencia de procedimientos y la aplicación de técnicas de diferente resolución para la obtención de los datos y construcción de la información. Las formas de aproximación que abarca el estudio de los paisajes arqueológicos de serranías se integra por: una aproximación documental, que implicó la revisión de fuentes documentales de origen colonial en el Río de la Plata, que tienen descripciones acerca de los indígenas y los nuevos territorios encontrados; y una segunda aproximación arqueo-geográfica y arqueo-métrica, dentro la cual se realizaron prospecciones intensivas y excavaciones. Aquí se priorizó la adquisición de nuevos datos con base en tecnologías geoespaciales para la documentación a diferentes escalas de los aspectos del registro. Se incluyeron tareas de georreferenciación, documentación espacial y geométrica, topografía y planimetría, modelados 3D, muestreos sedimentarios, dataciones y análisis de materiales.

El Capítulo V es el primero que presenta los resultados y abarca la primera escala definida en la metodología, que implicó una forma de aproximación a los paisajes de las serranías a través de la revisión de fuentes documentales (escritos y cartografía) de época colonial. Esta escala macro comprende el territorio uruguayo, con especial énfasis en la Región Este del país, donde se desarrollan los estudios arqueológicos para esta Tesis. El propósito de esta primera aproximación a nuestro objeto de estudio fue la búsqueda de escritos que nos dieran pistas sobre el uso de las sierras

por parte de las poblaciones indígenas, aspectos de su cosmovisión en relación a estos espacios, sobre las construcciones de piedra que allí se ubican y también localizaciones espaciales concretas donde puedan encontrarse. Este tipo de fuentes fueron producidas en un contexto histórico particular, que fue el de la conquista y colonización de América del Sur. Por lo tanto, también cabía la posibilidad de que pudiéramos acercarnos a algún tipo de construcción europea, o incluso, a sincretismos arquitectónicos indígena-europeo, europeo-indígena.

En el Capítulo VI presentamos los resultados obtenidos en la prospección arqueológica efectuada en la sierra de Aguirre (en el departamento de Rocha) que constituye nuestro caso de estudio. En esta segunda escala, los trabajos tuvieron como objetivo localizar y caracterizar el registro arqueológico presente en esa sierra y la elaboración de un inventario/catálogo que diera cuenta de sus valores patrimoniales. El aspecto central de este capítulo es que realizamos una primera propuesta de clasificación de estructuras, que sirva como catalizador para futuros trabajos. Se seleccionaron dos tipos de construcciones para ampliar los trabajos y realizar excavaciones.

En los Capítulos VII y VIII nos avocamos a los resultados de la realización de estudios de detalle y excavaciones. Esto supuso un cambio en la escala de trabajo, coherente con la estrategia de tipo zoom que nos habíamos planteado. Se programó una estrategia integral orientada al estudio de la técnica y los procesos constructivos, la cronología y la función de la estructura. Las tareas incluyeron:

- Desmalezado de vegetación
- Trabajos de topografía y planimetría
- Fotogrametría
- Excavación y sondeos arqueológicos
- Análisis estratigráfico
- Análisis sedimentarios (FTIR, pH, Fósforo)
- Micromorfología de suelos
- Análisis de materiales arqueológicos
- Análisis petrográficos
- Dataciones radiocarbónicas

- Restitución de la estructura

En concreto, en el capítulo VIII presentamos los resultados de la intervención en el cairne anular denominado Ester Chafalote y en el Capítulo VIII los resultados de lo realizado en el cairne monticular Mario Chafalote, ambos localizados en zonas altas de la sierra de Aguirre.

En el último capítulo, presentamos una síntesis y discusión en relación a los paisajes arqueológicos identificados, correspondientes a la Época Prehispánica y a otros que creemos nos acercan a los primeros momentos de la colonización europea en la región. Este registro arqueológico nos remite en varios aspectos a ejemplos de otras regiones (sudamericanas y europeas), donde también se observan fenómenos relacionados a cómo se antropizan los espacios y cómo se naturaliza la cultura.

CAPÍTULO I - EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN. OBJETIVOS E HIPÓTESIS

1.1. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El problema central de investigación de esta Tesis Doctoral es el estudio arqueológico de las lógicas de uso y construcción del espacio por grupos indígenas que habitaron las serranías de Uruguay, a partir del análisis de las estructuras en piedra que allí construyeron. Este problema requiere indagar sobre las diferentes escalas espaciales de la manifestación arqueológica: regional y local (macro), semi-local (meso) y de estructura individual (micro), para conocer su distribución en la sierra, los tipos de emplazamiento, la configuración espacial de los conjuntos, la morfología y las técnicas constructivas, su temporalidad y funcionalidad, la relación potencial con otro tipo de sitios (i.e. cerritos, sitios domésticos, canteras de materias primas, entre otros) y con otros aspectos (i.e. litológicos) que configuran el paisaje arqueológico. Estas interrogantes surgen ante un registro poco investigado hasta hace apenas seis años; los antecedentes y referencias, fundamentalmente a partir de fuentes etnohistóricas, se mantienen en calidad de hipótesis generales que orientan la investigación.

El abordaje de este problema implica considerar dos dimensiones complementarias de la investigación arqueológica: cognitiva y metodológica. En su dimensión más cognitiva busca producir conocimiento científico (arqueológico e histórico) sobre una temática para la que casi no existen referencias y/o conocimientos previos, que es la de las ocupaciones en áreas serranas. En su ámbito metodológico, propone la aplicación de tecnologías geoespaciales con fines arqueológicos y ensayar formas de intervención para construcciones en piedra. Focalizar en estos ámbitos permitirá cubrir varios vacíos de conocimiento acerca de la arquitectura en piedra con formas monticulares y anulares, generar los primeros aportes metodológicos de cómo abordar las intervenciones de este tipo de sitio y su restitución posterior, así como elaborar narrativas basadas en la investigación.

La propuesta se plantea desde una perspectiva interdisciplinar, donde convergen la Arqueología, la Historia, la Antropología y las Tecnologías Geoespaciales, como campos complementarios para estudiar las estructuras en piedra y su rol en la construcción y configuración del paisaje indígena. Las evidencias sobre las que se sustenta esta Tesis Doctoral provienen del registro arqueológico y la información etnohistórica, analizados teniendo como base teórico-metodológica la Arqueología del Paisaje, entendida ésta como un programa de investigación orientado al estudio de los paisajes arqueológicos y de la espacialidad humana. Desde esta perspectiva se define al Paisaje como un producto sociocultural resultado de la objetivación espacial de la acción social sobre el entorno, siendo esta tanto de carácter material como imaginario (Criado-Boado 1993b, 1999) y donde la dimensión espacial constituye una fuerte condicionante para la existencia de la vida humana (Pastor *et al.* 2013). Las tecnologías geoespaciales constituyen herramientas fundamentales para el estudio y comprensión de esta realidad, al tiempo que permiten innovar y facilitar la captura, de los datos mejorando su precisión y resolución.

1.1.1. LAS SERRANÍAS Y LA ARQUITECTURA EN PIEDRA

En los últimos 30 años buena parte de la Arqueología uruguaya se enfocó principalmente en el estudio de los *cerritos de indios*³ y la relación entre las poblaciones que los construyeron con los entornos de tierras bajas (López Mazz y Bracco 1992; Bracco *et al.* 2000; López Mazz 2001; Gianotti 2005; 2015b; Cabrera 2005, 2013; Iriarte 2006; Moreno 2014; entre otros). Temas como la ocupación de las sierras, el rol que tuvieron las tierras altas y los *cairnes* y *vichaderos* en el poblamiento y transformación humana del territorio, así como la relación entre la ocupación de tierras bajas y tierras altas, no han sido objeto de investigaciones sistemáticas. Sin embargo, a pesar de la inexistencia de una topografía compleja, la originalidad del territorio uruguayo radica en la casi constante presencia de ondulaciones alargadas que se interponen entre los cursos fluviales y circunscriben las tierras bajas. Esta

³ Los *cerritos* son estructuras monticulares de tierra, de planta circular (unos 30 m de diámetro) o de planta alargada (en torno a 70 m de longitud), con alturas entre 0,50 m y 7 m. Se localizan en el Noreste y en el Sureste de Uruguay y en las planicies de Rio Grande do Sul (Brasil). Su construcción y uso se sitúa entre ca. 2000 AC y hasta el período colonial-histórico entre los siglos XVII y XVIII, momento del contacto indígena-europeo.

sucesión de ambientes de sierras y cerros da lugar a una densa red hidrográfica compuesta por ríos y arroyos de caudal permanente e innumerables cañadas y cursos intermitentes. En este contexto, cuchillas⁴, sierras y cerros son las formas más comunes del relieve uruguayo, con alturas que oscilan entre 150 y 500 msnm.

La necesidad de profundizar en el conocimiento de la ocupación de las sierras por grupos indígenas surge en base a los resultados obtenidos en el Norte del país y presentados en nuestro TFM (Sotelo 2012b). En esa oportunidad, a partir de prospecciones arqueológicas de superficie y de estudios documentales, identificamos un fenómeno arqueológico de amplia dispersión territorial en los entornos de sierras y cerros. Por un lado, en las cumbres aplanadas de cerros destacados y llamativos en el paisaje registramos una modalidad de localización espacial donde montículos y anillos se agrupan formando conjuntos. Estas estructuras son de bloques de piedra colocados manualmente y presentan dimensiones con diámetros entre 2 y 10 m y alturas en torno a 0,50 m. Por otro lado, observamos que a lo largo de las elevaciones de las sierras, que incluyen cumbres pero también dorsales y laderas ocurre una mayor variedad de estructuras pétreas, donde además de montículos y anillos, se hallan otros tipos constructivos como conos, mangueras y corrales (Sotelo 2012b). Ambos rasgos geomorfológicos, cerros y sierras, albergan un registro arqueológico cuyas morfologías era necesario definir con mayor precisión.

Una primera problemática de la que partimos era definir qué se incluye dentro de denominaciones genéricas tales como *cairnes* o *vichaderos* que surgen de las fuentes documentales. ¿Qué es un cairne? ¿Qué es un vichadero? ¿Qué criterios los definen y los diferencian? Las prospecciones exhibieron una diversidad de montículos altos y bajos, anillos cerrados, anillos abiertos, estructuras más bien cónicas, que había que ordenar y clasificar, al menos como una primera propuesta provisoria. Un segundo problema derivado del anterior tiene que ver con la funcionalidad y la cronología que pudiera tener cada tipo de estructura, algo para lo que tampoco contamos con antecedentes arqueológicos.

⁴ “Las cuchillas son continuidades topográficas del terreno que coinciden con las partes más altas y a partir de las cuales se produce el escurrimiento pluvial, que da origen a las cuencas fluviales superficiales”. No son un relieve en si mismo, sino rugosidades del terreno que cumplen una función hidrográfica “(Achkar et al 2016: 20),

En por eso que para avanzar en los términos históricos y arqueológicos de esta Tesis Doctoral hemos seleccionado un caso de estudio específico, la sierra de Aguirre en el departamento de Rocha del el Este uruguayo, y partimos de las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el patrón de organización del espacio que subyace a la construcción de cairnes y vichaderos en la sierra de Aguirre? ¿Cómo se define desde la perspectiva espacial y geográfica su distribución y emplazamiento?
- ¿Qué supuso la arquitectura en piedra para estos grupos? ¿Qué posibles papeles jugó en sus formas de organización social y/o ceremonial, en su manera de ordenar y entender el paisaje?
- ¿Qué lugares elegían para construirlos? ¿Qué rol tenían en la configuración del territorio?
- ¿Cuándo fueron construidas las estructuras? ¿Qué uso les daban? ¿Cómo fueron construidas?
- ¿Quiénes las construyeron? ¿Es posible adscribirlas a algún grupo étnico de los que hablan los documentos coloniales?
- ¿Cuáles son las prácticas sociales que les asocian?
- ¿Pueden considerarse monumentos? ¿Crean paisajes monumentales? ¿En qué se asemejan o diferencian estos posibles paisajes monumentales a otros conocidos en la región?

Durante la Tesis fueron surgiendo nuevos problemas de investigación que fuimos integrando. Nuestra prioridad inicial de investigación se orientó a las estructuras montículos y anulares, pero los resultados de las prospecciones en sierra de Aguirre también mostraron una diversidad de estructuras en piedra que va más allá de los montículos y los anillos. Se hallaron conos, cercos de piedra, estructuras rectangulares de piedras hincadas, taperas de terrón⁵, sitios cantera y otros rasgos que evidencian

⁵ En Uruguay se denomina *tapera* a los restos de una vivienda abandonada que se encuentran en el campo. Cuando la casa original fue construida en barro (terrón) y paja, muchas veces lo que encontramos hoy día es un montículo empastado con una depresión central. También son comunes las taperas de piedra y ladrillo.

manipulación antrópica del entorno. Todas fueron documentadas en campo y se incluyeron en el catálogo de estructuras (Capítulo VI y Anexo 1).

A la hora de elegir los sitios donde realizar intervenciones nuestra prioridad ha sido el estudio de las estructuras monticulares y anulares, sin desconocer que comparten espacio en la sierra con otros elementos, pero que en esta ocasión no se intervienen. La localización y caracterización de otros tipos de estructuras es un resultado colateral de la investigación y tratar de profundizar en esos aspectos hubiera excedido los alcances de esta tesis. La profundización de su estudio vendrá en una fase ulterior de investigación.

1.1.2. DOCUMENTAR LA ESPACIALIDAD

En el ámbito metodológico, la investigación focaliza en la aplicación de las tecnologías geoespaciales, lo que implica proponer y ajustar una estrategia metodológica específica para estructuras en piedra. En este sentido la presente investigación supuso un desafío desde el principio, ya que no teníamos en Uruguay referencias previas sobre cómo abordar un registro arqueológico de este tipo.

La documentación del componente espacial de la información arqueológica es uno de los criterios más importantes para poder identificar emplazamientos, morfologías, técnicas constructivas y otros datos relevantes. No hay antecedentes bibliográficos de las características de estos sitios, como por ejemplo dimensiones, visibilidad, emplazamiento, composición estructural, arquitectura, entre otros, ni de métodos de excavación y registro de cairnes y vichaderos, por lo que esta tesis incluye prospecciones y excavaciones en cierta medida experimentales. Esto nos condujo a utilizar métodos, sistemas de registro y técnicas analíticas orientadas a priorizar este registro arqueológico concreto. Las tecnologías geoespaciales como Sistemas de Posicionamiento Global Diferenciales (DGPS), Sistemas de Información Geográfica (SIG), topografías georreferenciadas, fotogrametría (modelados 3D de estructura, modelos digitales de elevación, modelos planimétricos, representaciones estratigráficas) constituyen un cuerpo de métodos y técnicas apropiadas para el estudio de la espacialidad humana (García Sanjuán y Wheathley 2002; McCoy y Ladefoged 2009; Baceiredo-Rodríguez *et al.* 2014; Hostalet 20016; Parcero-Oubiña *et*

al. 2016; Howey y Brouwer Burg; Verhagen 2017, entre otros). La recolección y uso de los datos espaciales (georreferenciación, localización, planimetrías, modelos fotogramétricos, etc.) componen así un sistema de registro de información y metadatos de buena calidad y resolución, disponible y accesible, con modelos conceptuales explícitos. El método de excavación estratigráfica (Harris 1991 [1976]) con registro georreferenciados (mediante estación total) de las unidades estratigráficas, materiales y muestras ha sido fundamental para la definición de la técnica constructiva y la diferenciación de espacios internos.

Otro aspecto de la dimensión metodológica lo constituyen la aplicación de técnicas analíticas a micro-escala: micromorfología de suelos, FTIR (*Fourier transform infrared spectroscopy*), análisis de fosfatos y pH y análisis petrográficos y mineralógicos. como aspectos clave para reconocer los procesos de formación y la funcionalidad de las construcciones. En concreto los análisis FTIR y fosfatos permiten abordar la posible presencia de prácticas funerarias en las estructuras cuyos restos óseos pueden estar ausentes por problemas de conservación (Berna *et al.* 2004).

En síntesis, para abordar las preguntas y problemáticas de investigación la Tesis Doctoral plantea una estrategia combinada de estudio de fuentes documentales y un abordaje arqueológico que incluye prospecciones y excavaciones. En el uso de las fuentes escritas, se analizan aquellas que hacen referencia a los hábitos y las costumbres de las poblaciones indígenas en relación a los ambientes serranos, al uso de la piedra como material constructivo, a funcionalidades asociadas: entierros, rituales, vigilancia, señalización. El abordaje arqueológico supuso la elección de la sierra de Aguirre (departamento de Rocha) como caso de estudio donde realizar prospecciones intensivas y estudios de detalle: mapeo a escala de sitio, topografías, modelos digitales de elevación, fotogrametría, excavaciones y restituciones.

No se encuentran en Uruguay antecedentes de excavaciones arqueológicas en este tipo de estructuras, por lo que la presente investigación brinda los primeros datos. Estos datos constituyen el punto inicial para aproximarse a las dinámicas constructivas y a las lógicas de organización, uso y transformación del espacio por las poblaciones que habitaron la zona en tiempos prehispánicos. Los resultados permiten incluir esta

temática del territorio uruguayo en una discusión más amplia, de alcance regional, donde antes existía un vacío.

Atendiendo a estos aspectos, detectamos las siguientes necesidades en la fase de diseño de esta Tesis Doctoral:

1. Realizar prospecciones intensivas de cairnes y vichaderos en nuevas áreas (respecto al TFM) y realizar registros espaciales detallados incluyendo planimetrías.
2. Realizar excavaciones y sondeos arqueológicos con el objetivo de profundizar en la función y cronología de las estructuras.
3. Desarrollar una línea de trabajo en tecnologías geoespaciales en arqueología, con el uso de DGPS, Sistemas de Información Geográfica, Topografías y planimetrías con Estación Total y Fotogrametría, con la finalidad de entender las claves de la conformación morfológica y localización espacial de estas construcciones.
4. Integrar los resultados en los modelos interpretativos existentes para la arqueología uruguaya.

1.2. OBJETIVOS

El objetivo general de esta Tesis es producir conocimiento acerca de las lógicas de uso y ocupación de las sierras por parte de las comunidades indígenas que las habitaron. Esto supone analizar el rol que tuvieron los cairnes y vichaderos en la configuración del territorio, así como conocer las prácticas y actividades asociadas a este tipo de estructuras.

Como fuera mencionado al describir el problema de investigación, este objetivo atiende a dos dimensiones diferentes: cognitiva y metodológica. En cuanto a su dimensión cognitiva, se plantea el estudio y reconocimiento de las pautas de localización de los cairnes y vichaderos con base en la evidencia arqueológica y etnohistórica. En su ámbito metodológico, se busca desarrollar una línea de trabajo adaptada a ese estudio de este tipo de sitios, que otorgue un papel central a las tecnologías geoespaciales orientadas a la Arqueología. Esto implicó el diseño de propuestas metodológicas concretas para la investigación arqueológica y la resolución

de problemas empleando herramientas geoespaciales (DGPS, Topografía, SIG, Fotogrametría) y el estudio de las formas a través de las cuales las tecnologías aportan a la investigación de las prácticas sociales del pasado y una mejor gestión del Patrimonio Cultural en el presente.

Esos dos objetivos generales se concretan en los siguientes objetivos específicos:

1. Un primer objetivo es aproximarnos a las lógicas de uso de las sierras por parte de los grupos indígenas que habitaban la región en tiempos de la llegada europea, a partir del estudio de fuentes documentales coloniales e históricas. En concreto se analizan los diarios de las partidas de demarcación de límites españolas y portuguesas para explorar acerca de la presencia y/o construcción de estructuras de piedra en cerros y sierras y a la función que tuvieron según los relatos de los cronistas.
2. El segundo objetivo es caracterizar la diversidad de las estructuras en piedra mediante el estudio comparado de su emplazamiento y arquitectura/morfología. Conocer los criterios que definen el patrón de emplazamiento y distribución de estructuras y explorar cómo se relacionan espacialmente. Para esto se realizan prospecciones arqueológicas que permiten identificar y documentar construcciones en piedra y se realizan una serie de análisis espaciales con base SIG en la sierra de Aguirre, departamento de Rocha.
3. En tercer lugar se busca caracterizar la técnica constructiva, la cronología y la funcionalidad de las estructuras mediante estudios de detalle, excavaciones arqueológicas y analíticas en la misma sierra.
4. Por último nos propusimos diseñar e instrumentar una estrategia metodológica multi-escalar adaptada al estudio y conservación del registro asociado a las estructuras en piedra en zonas de sierras mediante tecnologías geoespaciales que permita su replicación en otros sitios. Estas tecnologías implican técnicas de información geográfica, fotogrametría y 3D, DGPS, SIG.

1.3. HIPÓTESIS

Hay dos líneas de hipótesis que orientan la dirección de este trabajo. La primera línea se refiere al papel de las construcciones en la conformación del paisaje y la segunda tiene que ver con las prácticas concretas realizadas en ellas. A continuación desarrollo ambas líneas con algo más de detalle.

La primera hipótesis que manejo es que la práctica de construir cairnes y vichaderos es la principal forma de materialización de lo que podríamos llamar cosmovisión o forma de estar en el mundo de las poblaciones indígenas que habitaron la región en alguna época determinada. Cualquier producción material es una forma de concreción de la manera de entender el mundo de un grupo determinado, pero mi hipótesis de partida es que las construcciones que nos ocupan habrían tenido un papel especialmente importante en ello, en la medida en que funcionarían como elementos estructuradores del territorio. Estos elementos habrían estado vinculados a los procesos de territorialización y construcción del espacio, a las nociones comunes acerca de cómo se organiza, se accede, se usa y se transita por estos lugares, jugando un papel esencial en todo ello. Parto de la hipótesis, pues, de que pueden considerarse como símbolos espaciales socialmente activos, en el entendido de que en los pueblos sin representaciones escritas se da una apropiación simbólica de lugares puntuales, en general muy remarcados en el paisaje, que tienen un papel especialmente activo en la asignación de un significado cultural del espacio (*sensu* Ingold 1986: 135-136).

Este tipo de ideas han sido manejadas habitualmente para entender la monumentalidad en otros contextos (por ejemplo el megalitismo europeo) o también en otros espacios de mi contexto de trabajo (las tierras bajas) y en gran medida es de allí que derivan estas hipótesis al respecto. El comienzo de la arquitectura prehistórica en piedra y/o tierra es uno de los cambios más importantes en la historia de la humanidad. La construcción de elementos artificiales supuso un cambio en la racionalidad espacial de las sociedades prehistóricas, que implicó la emergencia de nuevas formas de conceptualización del tiempo y el espacio (Bradley 1993; Criado-Boado 1989).

En el caso de la Prehistoria de Europa, la construcción de megalitos se ha interpretado como un proceso creciente de domesticación del entorno, que pauta una nueva relación de la sociedad con la naturaleza: el megalitismo sería la representación de una nueva forma de estar en el mundo y el paisaje monumental su expresión. Esta situación se vislumbra como unos de los cambios más significativos en el proceso de complejización de las sociedades prehistóricas, pues la nueva concepción del espacio y del tiempo genera novedosas formas de relacionamiento con el entorno que son más que nada nuevas formas de relaciones sociales (Criado-Boado 1991). La interpretación del fenómeno megalítico y sus distintas arquitecturas los incluye como escenarios de expresiones rituales para la reproducción ideológica del orden social que había en el grupo que las construía, y, por otro lado, como elementos señaladores, demarcadores e identificadores de la territorialidad y de su inserción en el cosmos (García Sanjuán 2000).

En el caso de las tierras bajas uruguayas, la construcción de montículos de tierra en tanto que construcciones intencionales producidas por la acción social, son las primeras formas arquitectónicas y constituyen productos visibles y permanentes de un proceso en el que jugaron diversos aspectos, materiales e inmateriales, simbólicos, económicos y sociopolíticos de la vida social de los grupos prehistóricos (Gianotti 2015).

La segunda línea de hipótesis se refiere a las prácticas concretas que se habrían desarrollado en torno a estas estructuras; dicho en términos más convencionales, a sus posibles funcionalidades. Aquí es importante entender que parto de la propuesta de que nos encontremos ante estructuras donde diferentes morfologías y/o diferentes emplazamientos puedan responder a distintas actividades o tengan varias funciones a la vez. Aquí subdividiremos la hipótesis de acuerdo a las posibilidades que surgen:

A) Según la documentación histórica, algún/os tipo/s de estructuras construidas con piedra serían resultado de una modalidad de entierro entre los grupos indígenas (guenoa-minuanes y charrúas) que habitaban la región en tiempos de la llegada europea. En general, a las estructuras monticulares llamadas cairnes se les asocia con esta función de cementerio.

B) Esta hipótesis se amplía a una segunda, que se vincula a la ritualidad chamánica de los grupos. Además de cementerios y lugares de culto a los muertos, estos emplazamientos o algunos de los tipos de estructuras, constituirían lugares relacionados al culto a sus divinidades y otro tipo de ceremonias espirituales y religiosas.

C) Otra hipótesis es que algunas estructuras hayan tenido un uso relacionado a lugares de observación desde la altura, y que en cierta medida puedan también relacionarse con prácticas que nosotros más bien llamaríamos productivas. La caza de animales y el control de rebaños fueron actividades de gran importancia para los grupos indígenas, tanto en momentos prehispánicos como en tiempos coloniales. No podemos desconocer que a partir del período colonial los grupos se vuelven ganaderos y que en algún momento, ante la persecución y pérdida de territorios más productivos, pueden haberse replegado en áreas serranas. Por otra parte, están ampliamente documentadas las actividades de centinela para vigilancia del territorio alrededor de estas construcciones.

Para abordar cada una de estas hipótesis se utilizaron una serie de datos y evidencias que permitieran demostrar o refutar cada una de ellas. El tema de las construcciones como estructuradoras del espacio se testeó mediante el análisis locacional y espacial, explorando si las construcciones ocupan posiciones especialmente importantes del paisaje en términos de visibilidad y prominencia, si se pueden entender como hitos o referencias visuales. Para esto se realizaron prospecciones de superficie, cuyos datos permitieron: i) realizar análisis de emplazamiento y de visibilidad para explorar los criterios que definen la localización de las estructuras; e ii) indagar en los principios arquitectónicos usados para construirlas: morfología en planta y dimensiones, técnica constructiva, materias primas seleccionadas y formas y dimensiones de los bloques.

Los aspectos vinculados a la funcionalidad de las estructuras testearon mediante la excavación de algunas de ellas, pero también de la lectura e interpretación de documentación etnohistórica. La selección de dos estructuras para estudios de detalle e intervenciones permitió también profundizar en los criterios de emplazamiento a

través topografías del terreno y planimetrías y fotogrametría de las estructuras. Las excavaciones posibilitaron: i) analizar en detalle la técnica constructiva y los materiales pétreos constructivos así como los materiales tallados; ii) analizar sedimentos y iii) obtener las primeras cronologías. La lectura de documentación colonial de origen español y portugués permite también proponer posibles usos dados a las construcciones y a los paisajes donde se las localiza.

Creemos vale la pena aclarar aquí que si bien cairnes y vichaderos comparten espacios (una misma sierra) con otros tipos de estructuras, en esta tesis nos concentramos en las arquitecturas monticulares y anulares. Tratar en profundidad otros tipos de sitios excede los alcances de esta Tesis Doctoral.

CAPÍTULO II - CONTEXTO TEÓRICO. EL ESTUDIO DE LOS PAISAJES ARQUEOLÓGICOS

2.1. INTRODUCCIÓN

Como hemos planteado en el capítulo precedente, nuestro problema de investigación es el estudio arqueológico de las lógicas que determinaron el uso y construcción del espacio por parte de grupos indígenas que habitaron las serranías de Uruguay. Concretamente, el estudio se centra en las construcciones de piedra encontradas en estos ambientes y denominadas en ámbitos locales como cairnes y vichaderos. Estas estructuras tienen una amplia dispersión a lo largo de las serranías del país, reconociéndose cierta estandarización de morfologías, dimensiones, configuraciones espaciales y emplazamientos, pero desconociéndose aún, al momento de iniciar esta investigación, su funcionalidad, su cronología y su adscripción cultural (Sotelo 2012b; 2014).

En este capítulo exponemos la conceptualización teórica en la que nos basamos para empezar a comprender este fenómeno y buscar formas de abordarlo. Para esto focalizamos en el estudio de la espacialidad humana y en cómo se construyen la territorialidad y los paisajes. La propuesta en la que nos basamos es la Arqueología del Paisaje (ArPa) dadas las posibilidades que brinda para explorar los aspectos espaciales, territoriales y simbólicos vinculados a la construcción social del espacio. La orientación principal de ArPa que utilizamos es la de los trabajos de Felipe Criado-Boado (1991; 1993b; 1999) que han buscado formular una teoría para el estudio del espacio, el paisaje y la cultura desde la práctica arqueológica, a la vez que proponer un sistema de análisis para estudiar el registro arqueológico.

Esta propuesta de ArPA ha sido la base epistemológica desde la cual se planteó la fundación del LAPPU en Uruguay (Gianotti y Parcero 2009; Gianotti *et al.* 2010), laboratorio que integramos y que constituye el marco desde donde realizamos la investigación. Los diferentes trabajos iniciados en el LAPPU, que han priorizado al paisaje como objeto y objetivo de estudio, son también base y antecedente directo de

nuestro enfoque para estudiar las estructuras de piedra en áreas serranas (Capdeponet *et al.* 2010; Gianotti 2005, 2015; Sotelo 2012; Villarmarzo 2017).

2.2. COSMOVISIÓN Y ORDENAMIENTO ESPACIAL

Para esta Tesis Doctoral partimos de la idea de que las lógicas de uso y ocupación del espacio están condicionadas por el patrón de racionalidad y las dimensiones simbólicas de las formaciones sociales (Eliade 1981 [1957]; Criado-Boado 1993b; Bradley 2003).

Con base en su Cosmovisión, o visión del mundo (*worldview*), es que las comunidades humanas perciben el ambiente, usan, se apropian y transforman el espacio. Su organización social, política y económica se expresa en el diseño y articulación del espacio, tanto referidas a las pautas del asentamiento como a las pautas de control del paso, acceso y movimiento por lugares sagrados. Por otro lado, expresan la temporalidad en el mundo, pues todas las cosmogonías y mitologías que explican el origen del mundo y de la humanidad están fijadas en el paisaje con formas y nombres. En las sociedades sin escritura la memoria está inscrita en la propia naturaleza, la existencia humana es memoria materializada (Tilley 1994).

En Antropología, la cosmovisión puede entenderse como el sistema de pensamientos y de visión del mundo que tienen las formaciones sociales en una época determinada, la manera en que perciben y conciben el mundo y lo interpretan. Los estudios antropológicos que se concentran en la cosmovisión han buscado comprender las dinámicas de formaciones sociales que son diferentes de nuestra lógica occidental para comprenderlas en sus propios términos⁶ (Kapferer 2000).

La cosmovisión abarca las concepciones de los seres humanos en cuanto a su esquema general de existencia como a las fuerzas que participan en la constitución y generación de ese esquema. Las nociones acerca de las fuerzas creativas y degenerativas que afectan a la existencia humana en el universo son esenciales para comprender la forma en que los seres humanos se orientan con su respectivo entorno. Estas cuestiones impregnan las actividades de rutina y las ideas de todos los seres humanos, por eso no

⁶ Un ejemplo de esto son por ejemplo los estudios de Lévi-Strauss (1969), quien señaló el valor del análisis sistemático de los mitos para comprender a las distintas culturas en sus propios ámbitos.

solo deben analizarse en el contexto de las creencias religiosas y prácticas rituales sino también de aquellas que parecen más seculares. Aquí existe cierta inconveniencia de oponer ritual y vida doméstica, en el entendido que lo ritual es parte de la cotidianeidad⁷, de las prácticas en relación a los artefactos, la alimentación, el asentamiento, los monumentos, los modos de producción (Bradley 2003).

Las visiones asociadas a este giro ontológico, sugieren que en contextos como los que estamos estudiando para esta Tesis, las divisiones occidentales entre naturaleza y cultura, entre lo social-político-simbólico-ritual, carecen de sentido ya que todas las prácticas sociales involucran componentes de esas diferentes cosas que occidentalmente hemos separado. Existen diferentes formas de la relación sociedad-naturaleza, formas específicas de representación y de modelos culturales de naturaleza, y dispositivos a través de los cuales la naturaleza es aprehendida. Cada cultura tiene reglas sobre el uso y la apropiación de la naturaleza, creencias acerca de la estructura del cosmos y los principios por los que funcionan las cosas vivientes (Descola 1992; Viveiros de Castro 1998).

Los cazadores-recolectores y los agricultores sedentarios viven en un medio altamente sacralizado, donde el tiempo y el espacio no son lineales o geométricos. El tiempo es el de las fiestas religiosas, el de los mitos (fundadores, de creación, de origen, de eterno retorno), el de los ritos (iniciáticos, de tránsito, de entrada), el de las ceremonias totémicas, el de los ciclos lunares y solares; el tiempo es por su propia naturaleza reversible, circular. La construcción de los espacios tiene que ver con las expresiones mitológicas y escenarios rituales, con determinados accesos y habilitaciones, con tabúes; además la separación entre cielo, tierra y agua no existe como en la modernidad (Eliade 1981 [1957]).

En nuestro caso, con el estudio de los cairnes y vichaderos en Uruguay no pretendemos una reconstrucción fenomenológica del orden simbólico de los grupos que los construyeron, pero sí creemos que a través del estudio de los productos de la cultura material es posible detectar ciertas prácticas de las sociedades del pasado que

⁷ Esta es una idea ampliamente debatida en ámbitos antropológicos y arqueológicos. Una discusión reciente sobre estos aspectos (referida principalmente a los rituales indígenas en los Andes de Sudamérica) puede encontrarse en Rosenfeld y Bautista (2017).

tienen que ver con su cosmovisión, con su manera de estar en el mundo. En este sentido, la espacialidad refleja algunos aspectos de la cosmovisión de la sociedad que la produjo. A través de la materialidad comunican sobre la estructura de esa sociedad, que acciones y prácticas son habilitadas y clausuradas (Acuto 1999: 34).

2.3. LOS ESTUDIOS ESPACIALES EN ARQUEOLOGÍA

Para seguir acercándonos a nuestro tema de estudio, -es decir las lógicas de uso y ocupación de las serranías uruguayas cuya materialización más evidente son los montículos y anillos- vamos a explorar los caminos y conceptualizaciones de las que se ha valido la arqueología para analizar la espacialidad humana. Repasando los debates teórico-metodológicos de los últimos 70 años, vemos que éstos han beneficiado a la disciplina, mejorando el estudio de las culturas, las sociedades humanas, los paisajes y la relación naturaleza-cultura. Las definiciones de espacio, territorio y paisaje ha sido objeto de reflexión permanente, donde a la vez que se fueron desarrollando las propuestas epistemológicas hubo grandes innovaciones tecnológicas que impactaron en la forma y las posibilidades del trabajo arqueológico.

El tiempo y el espacio, como categorías que ordenan la realidad, no siempre tuvieron el mismo rol ni la misma importancia en los estudios de la disciplina. El tiempo (mejor dicho, el paso del tiempo) siempre fue bastante considerado o tenido en cuenta, pero al espacio le demoró su consideración como aspecto clave en la investigación. Desde sus comienzos la Arqueología buscó entender el tiempo como eje que ordena las evidencias y reconstruye el pasado. Las secuencias, las estratigrafías y las tipologías han sido un criterio básico para hablar de sociedades humanas, a partir de las cuales se creó una *Historia de la Humanidad* que llega hasta nuestros días. Sin embargo, la importancia del espacio no está muy marcada en la Arqueología de los inicios, su importancia e incorporación ha sido paulatina: de marco o fondo geográfico a espacio construido.

En la primera mitad del siglo XX el marco teórico de referencia en Arqueología era el Paradigma Histórico-Cultural. El estudio filosófico y científico de la relación cultura-naturaleza estuvo signado por el determinismo medioambiental. Según esta corriente,

las condiciones cambiantes de la naturaleza eran las responsables de la configuración de las sociedades humanas, desde la economía hasta las costumbres y el folclore. Cuando las condiciones ambientales cambian, las culturas también lo hacen. El geógrafo y antropólogo Ratzel fue uno de los máximos expositores de estas ideas, intentando demostrar la relación entre los rasgos culturales y los factores geográficos (García Sanjuán 2005a).

En forma paralela, en las primeras décadas del siglo XX el mayor desarrollo de la Antropología permitió acceder a la diversidad cultural en las sociedades humanas del planeta, observándose la existencia de la variabilidad de pautas culturales. Esto hace revisar algunos presupuestos y surge el posibilismo como alternativa al determinismo para explicar la relación de las sociedades con el medio ambiente. Esta nueva propuesta posibilista considera que el entorno, si bien impone algunos límites y constriñe la formación y el cambio cultural en las comunidades, no es el único el factor para la configuración particular de las culturas (Hardesty 1977).

En Arqueología, la espacialidad en términos culturales no era un tema común de estudio. Las prospecciones que se realizaban tenían como principal objetivo identificar sitios arqueológicos para luego ser intervenidos. La importancia estaba en los yacimientos y la excavación era el método central desde donde provenía la información arqueológica de referencia (García Sanjuán 2005a).

Sin embargo, entre geógrafos y arqueólogos británicos surge el interés por el espacio, comenzando a explorarse la localización de los fenómenos arqueológicos. Se utilizan mapas de distribución de yacimientos y las primeras explicaciones ponen en relación estas distribuciones con las características geográficas del entorno. La relación fue asimétrica, producto del determinismo medioambiental que dominó las corrientes de pensamiento durante la mayor parte del siglo (Anschuetz *et al.* 2001).

Estos trabajos sientan las bases para que surja el análisis de los patrones de asentamiento, que se sumará a las contribuciones de la Ecología Cultural de Steward (1955). Esta perspectiva facilitó la adopción de los conceptos ecosistémicos y de la Teoría General de Sistemas, promovidos en Arqueología por los antropólogos culturales, los geógrafos y los ecólogos (Trigger 1992). En sus primeras décadas, los

estudios sobre patrones de asentamiento se enfocaron a las interrelaciones espaciales, focalizando en las descripciones más que en las explicaciones de la ocurrencia de los cambios tecnológicos y en la organización del patrón de asentamiento.

En cuanto a las construcciones humanas, durante el período que primó la Arqueología Histórico-Cultural se da una interpretación formalista y estética de las estructuras. Estas se estudian desde un punto de vista descriptivo, resaltando sus rasgos morfológicos más destacados. La aproximación es tipológica, sistematiza las variaciones formales (tipos de plantas, de técnicas constructivas, etc.). Los cambios constructivos responden a la complejización paulatina del tipo arquitectónico original (Mañana-Borrazas *et al.* 2002: 15).

La Ecología Cultural y el análisis espacial del territorio

A partir de 1950 la antropología estadounidense conceptualiza la Ecología Cultural (Steward 1955), corriente que tendrá gran influencia en la Arqueología (Harris 1979; Trigger 1993). La perspectiva ecológica de la cultura propone un conjunto de principios y métodos aplicados con el objetivo de comprender cómo se construye la relación de las sociedades humanas con su entorno. Aborda los procesos mediante los cuales las sociedades se adaptan al medio ambiente para definir si los cambios que ocurren tienen origen interno o si ocurren transformaciones de carácter evolutivo (Steward 1955). Por esta misma época y de la misma antropología estadounidense se suman los postulados de la Teoría Neo-evolucionista de Leslie White. Ésta formula un concepto multi-lineal de evolución social, en la cual los grupos sociales no pasan necesariamente por los mismos estadios evolutivos. En este análisis antropológico la utilización de la energía es clave en las comunidades humanas, con base en una tecnología en constante evolución.

Estos movimientos epistemológicos son rápidamente incorporados en el análisis arqueológico y se engloban bajo la denominada *Nueva Arqueología*. Esta corriente impulsa en la disciplina programas de investigación de corte funcionalista y ecológico, donde los procesos adaptativos al medio son fundamentales para entender a las sociedades humanas. En la *Nueva Arqueología* el análisis espacial del territorio se torna un aspecto central en las investigaciones arqueológicas, buscando explicar las

formas en que las sociedades del pasado usaron el espacio. El análisis de los asentamientos humanos en cuanto a su distribución espacial, categorías funcionales y fases cronológicas se convierten en una metodología clave para analizar la implantación de una cultura en su hábitat. En esta Arqueología de los Asentamientos, la relación con el ambiente es dinámica, diferente del estatismo que asumía la lógica determinista ambiental que operaba con el Paradigma Histórico-Cultural en las primeras décadas del siglo XX (García Sanjuán 2005a).

El espacio era el locus donde los grupos se distribuían y organizaban, que imponía las condiciones básicas y su desajuste desencadenaba los cambios culturales. Este espacio arqueológico funcional ordenaba y comprendía el devenir socio-histórico en términos de adaptación y aumento de la destreza en el control del medio (Troncoso 2006a). Se proponen en la Arqueología nuevas preguntas de investigación, por ejemplo, qué criterios tuvieron las comunidades para emplazarse y asentarse en determinado lugar del territorio, cuál es la distancia entre los recursos naturales y los asentamientos, cuál es la población de un asentamiento y de un territorio, cuál es el radio de acción de un asentamiento y cómo se estima (García Sanjuán 2005a).

La investigación realizada por Gordon Willey sobre la sociedad pre-incaica en Perú aplicó un enfoque de análisis ecológico basado en el estudio de la distribución de los sitios arqueológicos en relación a las principales variables medioambientales. Este investigador comienza a trabajar sobre la premisa de que los patrones de asentamiento no sólo reflejan el medio ambiente, sino que están condicionados por necesidades culturales (Willey 1953).

A partir de 1960 la investigación arqueológica de los patrones de asentamiento se transforma en un análisis fundamental de la Ecología Humana (Butzer 1982). Además de la Arqueología de los asentamientos, se comienzan a utilizar principios, modelos y técnicas de otras disciplinas, como es el caso del análisis espacial utilizado en Geografía, surgiendo la denominada Arqueología Espacial. Seguidamente, el análisis paleoambiental y geoarqueológico son una consecuencia lógica del análisis espacial y de asentamientos para conocer los paisajes del pasado. De la misma forma se han ido incorporando hasta hoy otras disciplinas que también contribuyen a la reconstrucción

territorial y paisajística (Tafonomía, Palinología, Antracología, etc.) (García Sanjuán 2005a).

En esta época se conceptualiza el análisis espacial arqueológico implicando no solo a los asentamientos sino a todo tipo de sitios. Es definido como la recuperación de información relativa a las relaciones espaciales arqueológicas, el estudio de las consecuencias espaciales de actividad humana, su articulación dentro de asentamientos, sistemas de asentamientos y sus entornos naturales. A partir de la muy conocida propuesta de David Clarke, se desarrolla en tres escalas de análisis: micro, semi-micro y macro, que tienen escalas geográficas diferentes Clarke (1984 [1968]). La escala micro abarca el nivel de estructuras y contextos individuales. Este nivel analiza la dimensión espacial de los restos materiales circunscriptos a estructuras individuales (una vivienda, una tumba, un silo). Aquí el diagnóstico es esencialmente funcional. La escala semi-micro es la que corresponde a los yacimientos particulares (agregación de estructuras, contextos), espacios de agregación grupal donde los factores sociales y culturales se expresan en la distribución de los materiales. La escala macro explora las relaciones entre los asentamientos y entre estos y el nicho ecológico donde habitan Clarke (1984 [1968]).

Teniendo como base la Teoría General de Sistemas para el estudio de la cultura, se analizan los distintos subsistemas que componen las sociedades humanas. La cultura según Clarke (1984 [1968]) es un sistema de subsistemas: subsistema social, subsistema religioso, subsistema psicológico, subsistema económico y subsistema de cultura social. Dentro del subsistema económico se analizan las variables que condicionan la ubicación del sitio de asentamiento. Se busca la relación entre las restricciones y las regularidades en la ubicación de los establecimientos humanos y se analizan esas regularidades en el contexto del asentamiento, la distribución de los recursos y otros establecimientos en los alrededores. Cuando las comunidades prehistóricas instalaban el asentamiento (sea permanente, estacional, uni o plurifuncional) deberían en cuenta varias consideraciones para su instalación óptima. Las exigencias podían ser contrapuestas y debía recurrirse a alguna estrategia integradora. La solución podía obligar a recurrir a una selección aleatoria en un conjunto de ubicaciones posibles. “De ahí el interés que ofrece para el arqueólogo el estudio de la regularidad en la

distribución de las ubicaciones y la posibilidad de definir las restricciones particulares intervinientes y su correlación con las ubicaciones de los asentamientos” (Clarke 1984 [1968]: 109-110). Trigger (1992) sugiere que, en términos de factores causales, un enfoque de sistemas sirve para describir cambios, más que para explicarlos.

Además de los estudios de Clarke que señalaron la importancia del espacio como recurso en sí mismo, el espacio se empieza estudiar de modo más sistemático a través de la propuesta metodológica del *Site catchment analysis* (SCA) (Higgs y Vita-Finzi 1972:27). El SCA es el modelo de análisis territorial donde la influencia de la Ecología Cultural se hace más evidente y deriva de la arqueología de los asentamientos que aplicara Willey en los cincuenta. En los setenta es uno de los instrumentos característicos de análisis espacial funcionalista. Su propósito es la reconstrucción de la interacción entre un nicho ecológico (recursos) y una comunidad (tecnología, población, organización socioeconómica) (Higgs y Vita-Finzi 1972).

Los principios teóricos propuestos por Johann H. Von Thünen son la base del SCA (Hodder y Orton 1976). En 1875 Von Thünen desarrolla un modelo de las relaciones existentes entre la distribución espacial y uso del suelo en torno a un asentamiento, donde un asentamiento aislado tiende a desarrollar círculos concéntricos para la utilización del espacio, círculos especializados en la explotación de recursos concretos. El SCA se desglosa en tres principios fundamentales: i) a mayor desplazamiento para realizar una actividad económica mayor es la energía que se gasta para obtener ese recurso; ii) la localización de los asentamientos minimizaban los costos de traslado (distancia) y maximizaban el rendimiento energético obtenido; y iii) de acuerdo a las características del recurso, se estaba dispuesto o no a invertir energía en su obtención (Hodder y Orton 1976; Higgs y Vita-Finzi 1972).

El SCA ha tenido varias críticas epistemológicas y metodológicas. El modelo de los costes mínimos, es decir ubicar el asentamiento cercano a los recursos más críticos, presupone extrapolar a las sociedades prehistóricas y precapitalistas una racionalidad actual, soslayando los factores de no subsistencia en la ubicación del asentamiento. Las críticas metodológicas establecen que: a) se aplican datos contemporáneos sin la adecuada reconstrucción paleoambiental (Butzer 1989); b) se reduce el modelo a la descripción de características físicas en torno a uno o varios asentamientos (Roper

1979)⁸; c) se utilizan círculos concéntricos (de radio fijo y para delimitar áreas de captación) sin una buena argumentación teórica (García Sanjuán 2005a).

En este contexto de análisis espaciales y de la búsqueda de explicaciones para interpretar sus resultados, surgen las conceptualizaciones de organización espacial y jerarquía de los asentamientos. La Teoría del Lugar Central (con base en la geografía alemana de la primera mitad del siglo XX) se utiliza para cuantificar la organización horizontal y vertical de los sistemas de asentamiento a macroescala, centrados en la jerarquía de los asentamientos y en sus respectivos ámbitos económicos. En estas jerarquías es importante la variedad de bienes, recursos y servicios en un asentamiento dado. Estos determinan una escala jerárquica que debería quedar reflejada en las distancias entre sitios de distinto rango y en sus patrones nidales. Se encuentran tres principios guía: mercado, tráfico y administración, que están reflejados en el número de asentamientos de orden inferior que utilizan los servicios de cada lugar central (Butzer 1989).

Esta perspectiva pone sobre el tapete cuestiones clave para la Arqueología, por ejemplo la localización de los poblados de comunidades productoras en relación con los suelos, el agua, los bosques y otros recursos o la dispersión de los sitios de cazadores-recolectores, con movilidad estacional dentro de territorios circunscriptos.

2.4. LA ARQUEOLOGÍA DEL PAISAJE

A mediados de 1980 comienza a gestarse la crítica al enfoque procesualista de la Nueva Arqueología, cuando se manifiestan sus insuficiencias para explicar las formaciones sociales del pasado. Las revisiones del Procesualismo tienen que ver con el reduccionismo ambiental, las relaciones horizontales entre las comunidades y la naturaleza y el peso central otorgado a los factores económicos. En este contexto cobraron fuerza las lecturas del paisaje en términos perceptivos, cognitivos y simbólicos (Orejas 1998). Ante las explicaciones de corte determinista y la noción de adaptación, se propone que las ideas, las creencias y los mitos pueden actuar como infraestructura (como base sobre la que se determina la estructura social) (Hodder

⁸ Citado en García Sanjuán 2005a.

1994). Este movimiento crítico se nucleará bajo la denominación Post-procesualismo, paraguas en el que se incluyen distintas líneas de Arqueología teórica, que dada su diversidad han enriquecido la variedad de perspectivas para el estudio de las sociedades pasadas.

Hay diferencias entre los procesuales y algunas orientaciones postprocesuales relacionadas a cómo se construyen los conceptos de espacio y tiempo en cada caso. Para los primeros, fueron telones de fondo o dimensiones pasivas donde los sistemas humanos se establecían y desarrollaban; mientras que para los postprocesuales (basándose en la Teoría Social contemporánea de Heidegger, Bourdieu, Giddens) tiempo y espacio son dimensiones centrales y activas en la constitución de sistemas humanos, estableciéndose entre ellos una interacción dialéctica (Acuto 1999).

La dimensión de la temporalidad quizá sea una de las mejores contribuciones del postprocesualismo a la Arqueología del territorio. Lo que diferencia en este aspecto al procesualismo y al postprocesualismo, es que mientras para el primero esta dimensión incide en la evolución del medio físico a partir de los factores naturales y antrópicos, para el segundo la temporalidad es también cultural (Ingold 1993). Las cosmogonías y las mitologías que explican el origen del mundo y de la humanidad están fijadas en el paisaje, en sus formas y en sus nombres. En los grupos de cazadores-recolectores, la memoria está en la propia naturaleza. Bosques, árboles, montañas, rocas, cavernas, ríos, lagos, pozos y otra cantidad de elementos son integrados en una narrativa mítica, en la que los individuos son plenamente conscientes (Tilley 1994).

Por lo tanto, uno de los aspectos más relevantes de esta nueva orientación es la construcción de una teoría de la relación naturaleza-cultura alternativa a la de la Ecología Cultural. La preocupación posmodernista por el espacio, las nuevas preocupaciones ambientales y la reorientación epistemológica de la Arqueología, posibilitaron nuevas reflexiones para pensar la espacialidad humana. Es aquí donde la Arqueología del Paisaje logra consolidarse y se convierte en un programa que aglutina diferentes enfoques que se proponen entender los procesos de construcción social del espacio (Troncoso 2006a).

El análisis arqueológico de la dimensión simbólica de las relaciones humano-ambientales como parte de la teoría arqueológica postprocesualista, se sustenta en impulsos filosóficos, epistemológicos y teóricos que abarcan desde el Idealismo histórico hasta el estructuralismo antropológico, pasando por la fenomenología. Las distintas corrientes de Arqueología del Paisaje tienen una herencia más o menos directa de las arqueologías funcionalistas, materialistas, determinista ecológica o fenomenológica (García Sanjuán 2005a: 240).

Esto hace que una característica siempre presente en cualquier definición de Arqueología del Paisaje es que resulta un campo variado y algo heterogéneo de investigación arqueológica (con distintos enfoques para abordar registro arqueológico), pero que comparten un interés común: el análisis de la dimensión espacial de la actividad humana a través de la cultura material, indagando acerca de cómo las comunidades humanas se han relacionado con el espacio geográfico a través del tiempo, cómo se apropiaron de este espacio y cómo transformaron su apariencia y su significado a través de las prácticas culturales que desarrollaron (Parcero-Oubiña *et al.* 2014: 4379).

La definición de paisaje adoptada por los post-procesuales está lejos de concebirlo sólo como un escenario de captación o explotación económica. Por el contrario, se interpreta como un conjunto de elementos dotados de significado, activos dentro de la experiencia cognitiva humana, elementos que actúan como signos, símbolos y mensajes interactuantes con la sociedad y el individuo (García Sanjuán 2005a). Por ejemplo, en cuanto al registro arquitectónico, el Post-procesualismo reconoce su carácter multidimensional, concibiendo la arquitectura como una herramienta de construcción de la realidad social. Las construcciones arquitectónicas son un producto cultural destinado a comunicar información que es manejada por el colectivo (Shanks y Tilley 1992). Deben ser analizadas como una entidad viva, desde donde pueda abordarse el trasfondo social y simbólico del modelo espacial configurado por la arquitectura emergida en un contexto histórico del pasado (Hodder 1994).

De esta forma, a nivel del estudio arqueológico de espacio, el Post-procesualismo comienza a ver el paisaje en términos perceptuales, cognitivos y simbólicos. Hodder (1994) expone que el espacio que las personas o comunidades necesitan para sus

actividades es, al menos en parte, una cuestión del simbolismo, de significado y de intención. Desde esta perspectiva es que el paisaje deja de ser tan solo un conjunto de recursos que esperan ser explotados, y comienza a tener también una dimensión activa dentro de la experiencia cognitiva humana. Esta nueva dimensión contiene un carácter subjetivo: los elementos adquieren el significado que los individuos les atribuyen.

En la propuesta de Criado-Boado el Paisaje sintetiza la dimensión física del medio natural con la dimensión simbólica del paisaje humano. El paisaje es un tipo específico de producto humano, donde se utiliza una realidad dada (el espacio físico) para crear una nueva realidad (el espacio social: humanizado, económico, agrario, habitacional, político, territorial...) mediante la aplicación de un orden imaginado (el espacio simbólico sentido, percibido, pensado...). La ArPa es entendida como un programa de investigación en el que prevalece el estudio del espacio a través de la cultura material, pero se diferencia de la Arqueología Espacial dado que la primera se interesa en integrar en ese estudio los aspectos simbólicos e imaginarios de los grupos. ArPa es una propuesta para estudiar la espacialidad humana en Arqueología, a la vez que una manera de gestionar, estudiar y aproximarse a la interpretación del registro arqueológico. Se define como “el estudio con metodología arqueológica de los procesos y formas de culturización del espacio a lo largo de la historia” (Criado-Boado 1999:6).

En la corriente de ArPa propuesta por Juan Vicent el Paisaje se conceptualiza como un producto social resultado de la acción humana sobre el medio natural, que como tal es una realidad histórica. Esta es arqueológicamente abordable a partir de un estudio científico de su materialidad. Desde este punto de vista, el paisaje es registro arqueológico, en la medida en que conserva en su propia materialidad la impronta de la acción humana. Esta impronta puede ser legible mediante la aplicación de métodos adecuados y esa lectura puede ser articulada con la del registro arqueológico convencional, dado que éste (i.e. el que procede de la excavación de yacimientos arqueológicos) no puede ser totalmente comprensible en términos históricos o sociológicos sin tener en cuenta su contexto geográfico (Vicent 1998:165).

Almudena Orejas (1998:13) propone utilizar una visión sintética del Paisaje. Esta aproximación define al Paisaje como espacio social y socializado, en evolución y en tensión, donde es posible reconocer una compleja red de relaciones multidireccionales y dinámicas. En este marco, la ArPA es una perspectiva metodológica adecuada para el estudio de las sociedades, que exige ir más allá de la morfología y del registro material, trascenderlo y abstraerlo para llegar a una lectura en términos relacionales históricos. De acuerdo a Orejas, estas visiones asumen, si bien no de forma homogénea, tanto la trayectoria procesual funcionalista como el amplio repertorio de tendencias post-procesuales en Arqueología, que incluyen propuestas de otras ciencias sociales tales como estudios de comportamiento, de percepción, fenomenología y estructuralismo simbólico de Ingold, Hodder y Tilley (Orejas 1998:14-15).

En relación a cómo se conciben los paisajes, de qué manera o bajo que procesos es que los grupos comienzan a construir paisajes y sobre todo cómo se conciben estos paisajes, es interesante traer a este capítulo la discusión entre los enfoques del construir y el habitar, que además son importantes en los enfoques sobre ArPa. Ingold (1995) agrupa en dos grandes conjuntos a las orientaciones de ArPa: un conjunto aglutinado en la perspectiva del habitar y el otro conjunto bajo la perspectiva del construir. En la perspectiva del construir (con base en los enfoques estructuralistas como los de Godelier y Rapoport) prevalece la aplicación de modelos culturales en el proceso de construir el entorno, donde el paisaje responde a un ordenamiento cultural y donde la organización cognitiva del espacio precede a su expresión material. Autores como el propio Ingold (1995; 2000) y Tilley (1994) encuentran como principal debilidad de esta perspectiva la ausencia de la importancia que tiene el habitar en los procesos de construcción social del espacio (Troncoso 2006a).

La perspectiva del habitar (basada en la fenomenología y en el enfoque de Heidegger) postula una preponderancia de la significación del paisaje a partir del ser y estar en el espacio por parte de las personas y la sociedad. El paisaje es una realidad fenomenológica que se forma con el proceso de habitar (Heidegger 1993). En estos enfoques espaciales basados en la fenomenología, la investigación arqueológica se interroga por las formas de habitar, las experiencias inscritas en el paisaje, las

sensaciones en el espacio, la inserción de los individuos en una realidad sensible (Troncoso 2006a).

Troncoso (2006a) propone que, aunque estos enfoques puedan parecer divergentes, el estudio de los paisajes culturales pretéritos pueden partir de reconocer la importancia tanto del construir como del habitar. El espacio cultural es un producto del pensamiento (Criado-Boado 2000) y es también resultado de las acciones entre los individuos, la sociedad y el entorno. Como consecuencia, se genera una relación dialéctica entre el pensar y el habitar. La realidad exterior, que es el espacio y el entorno, es la materia prima sobre la que el pensamiento actúa, configurándolo y dándole forma de acuerdo a los principios básicos de los grupos. El paisaje está en todos lados y como mucho podemos encontrar lugares (*locus*) dentro del paisaje que actúan como ejes articulares (según Tilley 1994) (Troncoso 2006a).

La conceptualización del territorio y la territorialidad es también importante en los estudios de paisaje. La territorialización es un rasgo esencial de los paisajes, es la intervención más fuerte de la humanidad en el medio (intervenciones visibles e invisibles) que impone una regularización, una ordenación del espacio, su uso y su interpretación por parte de un grupo (Orejas 1998: 15).

El territorio es un espacio apropiado por un grupo, o adjudicado a un grupo de forma artificial, y por lo tanto, según uno u otro caso su correspondencia con las relaciones económicas, sociales, políticas o ideológicas variará; es por lo tanto, un factor creador de paisaje. Fijar un territorio implica: poner límites (visibles e invisibles), la regulación de usos del suelo (que tiene relación con los recursos explotables), una determinada ordenación que genera morfologías específicas (parcelario, sectores de explotación minera, zonas urbanas, etc.), formas de explotación (condiciones de producción y propiedad), el control de las poblaciones que quedan sujetas a este territorio (censos y catastros), determinar centros de poder, de decisión, y consecuentemente, jerarquizar (Orejas 1998: 15).

Nieves Zedeño define el territorio como un concepto clave para discutir la relación naturaleza-cultura. El territorio es un agregado de objetos (*objects aggregate*) (tierra + recursos naturales + modificaciones humanas), donde cada objeto tiene una historia de vida propia y en relación a los demás aspectos. La territorialidad es la suma de

acciones y emociones hacia un espacio específico, con énfasis en la influencia, el control y el acceso diferencial. En realidad, es la combinación de una gran cantidad de modificaciones humanas, así como características naturales que permiten a la arqueología identificar no tanto territorios, sino formas y momentos específicos de territorialidad. De ahí la importancia de incorporar las características del entorno natural en las inferencias arqueológicas del uso de la tierra, el orden y la formación del territorio (Zedeño 2008).

2.5. PROPUESTAS PARA EL ESTUDIO ARQUEOLÓGICO DE LOS PAISAJES

En este apartado abordamos algunas formulaciones de ArPa las cuales proponen que para realizar el análisis arqueológico de los paisajes es necesario descomponerlo en sus distintas dimensiones.

En la perspectiva de Criado-Boado (1999) se plantea que el paisaje, en cuanto producto social, se compone a partir de la conjunción de tres elementos o dimensiones: la dimensión física, la dimensión social y la dimensión simbólica. En términos prácticos de investigación, se puede priorizar el estudio de uno de estos elementos o dimensiones, sin embargo, desde un punto de vista teórico, deben verse como complementarias y ser tenidas en cuenta las relaciones con las demás dimensiones (Criado-Boado 1999: 6).

i) La **dimensión física** tiene que ver con entorno (espacio físico) o matriz medioambiental donde ocurren las acciones humanas.

ii) La **dimensión social y humana** es el espacio en cuanto entorno social o medio construido por el ser humano, donde ocurren las relaciones entre las personas y los grupos que aseguran la producción y reproducción de la formación social. Esta dimensión tiene el fin de abordar (a través siempre de las formas materiales y las prácticas sociales que las definen) la estructura y el tipo de relaciones entre esas prácticas y formas materiales (los modos de producción, el vínculo con la tierra, etc.). El interés es ver cómo se configuran las relaciones entre las comunidades y cómo estas se materializan. Esto lleva a pensar el paisaje cuanto espacio construido y habitado, para lo que es necesario abordar la ordenación y modificación del espacio (Criado-

Boado 1999; Gianotti 2015). La dimensión económica es la que más ha destacado en los estudios sobre el pasado y focaliza en los usos económicos de determinados espacios (desarrollo tecnológico, actividades extractivas y productivas, almacenamiento, intensificación, etc.). Indudablemente esta dimensión tiene un rol clave en los procesos de habitar y construir y es transversal a las otras dimensiones (Gianotti 2015: 102).

iii) La **dimensión simbólica** es el entorno pensado o medio simbólico que ofrece la base para desarrollar y comprender la apropiación humana de la naturaleza. “Es aquella que refiere al Paisaje en cuanto entorno pensado a partir de modelos culturales muy amplios, normas compartidas que estructuran las prácticas y su materialización; algo que Criado-Boado (1991, 1993a, 1993b) ha definido como patrón de racionalidad. Este ámbito supone contemplar las formas de mediación superestructural de la conducta espacial, reconocer patrones culturales de entendimiento de la realidad, de usos y transformación del espacio y de las formas cómo se establece la relación entre la sociedad y esa realidad (naturaleza, tiempo, vida y muerte, persona, etc.). Es quizás una de las dimensiones de más difícil acceso cuando trabajamos con sociedades orales extintas, pero no por ello imposible” (Gianotti 2015: 103).

Estas dimensiones del paisaje se manifiestan en productos materiales en diferentes escalas (monumentos, construcciones, herramientas, cacharros, decoración, tatuajes, etc.). Estos productos presentan múltiples niveles de articulación espacial, que van desde el entorno natural hasta el personal, como es el espacio salvaje, el espacio social, vecinos, comunidad, muerte, vida, uso del suelo, asentamiento, producción, casa, grupo, individuo (Criado-Boado 1993; 1999).

La regularidad espacial se define como “el patrón común de organización espacial que se recupera en los diferentes productos, escalas, niveles de articulación, ámbitos de la acción social... de una misma formación socio-cultural” (Criado-Boado 1999: 10). Para estudiar estas cuestiones Criado-Boado (1999) propone algunas herramientas, entre las que se encuentra el *análisis formal* que proviene de la arquitectura, a la que se agrega esa lógica de tipo *zoom* que abarque las distintas escalas de los fenómenos arqueológicos.

En el caso de estudio del Megalitismo, García Sanjuán (2000) propone un diseño teórico que también articula en torno a tres dimensiones de análisis de las construcciones y paisajes megalíticos: i) la dimensión territorial, ii) la dimensión social y simbólico-religiosa y iii) la dimensión temporal.

i) La **dimensión territorial**. La primera dimensión interpretativa de los megalitos hace referencia a su presencia territorial y paisajística. Las construcciones megalíticas constituyen hitos o mensajes en la antropización y socialización del paisaje. Son signos o indicadores materiales de la territorialidad y de la apropiación de la tierra por parte de un grupo de parentesco o de una comunidad cuya legitimidad se materializa con la residencia de los ancestros dentro de las sepulturas. Estas construcciones mantienen una relación espacial con el asentamiento y con los espacios de producción, anunciando la presencia de la comunidad a partir de distintas formas (García Sanjuán 2000: 173). Una forma de anunciar la presencia de la comunidad es la visibilidad de la construcción (morfología, dimensiones, posición en la topografía, selección de rocas). Otra forma es la ubicación del megalito respecto a las áreas de influencia de las comunidades, por ejemplo áreas de explotación de recursos. La última forma es que los monumentos actúan como “enculturadores y socializadores” del paisaje por su emplazamiento en relación a las vías de comunicación, rutas estacionales, puntos de paso y de encuentro (García Sanjuán 2000: 173).

ii) La segunda **dimensión social y simbólico-religiosa** supone que construir espacios monumentales con fines ceremoniales y de entierro tiene como trasfondo mantener y reproducir las normas que rigen a la sociedad. En el megalitismo europeo parte de la casuística proporciona entierros con una tendencia indiferenciada de los individuos (indiferenciación de ajuar, mezcla de los cuerpos, invisibilidad de líderes). Los entierros colectivos son metáfora del carácter comunalista y colectivista de la vida social. Esta situación comienza a desvanecerse, y a finales de la Edad del Bronce, con una jerarquización cada vez más marcada, comienza a percibirse una paulatina acentuación del liderazgo, con individualización simbólica y ritual de algunas personas (ajuares y espacios reservados a determinados individuos). Esto supone que el estatus social de ciertos individuos se diferencia lo suficiente dentro de la comunidad como para que ello se refleje ideológicamente en el ritual funerario (García Sanjuán 2000: 174).

Además de adquirir sentido dentro del orden social, las construcciones megalíticas tienen patrones de orientación astronómica recurrentes, sugiriendo su importancia en relación al paisaje astral o cósmico. También hay otras variables que se proponen a la hora de conectar simbólicamente la realidad material con lo sobrenatural o el presente con la intemporalidad. La morfología de numerosos megalíticos retrotrae a un simbolismo sobre el vientre de la tierra y/o la caverna primordial (a la que son devueltos los cuerpos luego que ocurre la muerte), incluso muchos muertos son colocados en posición fetal. Otras evidencias también se orientan a la existencia de un sistema simbólico de carácter sexual y reproductor, enraizado en la producción material (García Sanjuán 2000).

En su dimensión inmanente, la arquitectura megalítica brinda referentes simbólicos, un anclaje cultural en el universo (paisaje astral, ciclos agrícolas) y el tiempo (distintas generaciones habitando los mismos espacios, viviendo, muriendo y renaciendo en la misma tierra). “La tensión entre la tierra como constante proveedora de la reproducción biológica y material y el sepulcro como depósito de la identidad parece vertebrar la cosmovisión de las comunidades constructoras de megalitos del Neolítico y la Edad del Cobre de la Península Ibérica” (García Sanjuán 2000: 175).

iii) **La dimensión temporal.** La tercera de las dimensiones busca aproximarse a la proyección temporal de las estructuras, considerando cómo prevalece su permanencia a través del cambio cultural e ideológico. Si bien se advierte que a lo largo del tiempo hay cambios en los desarrollos arquitectónicos (nuevas técnicas constructivas, nuevas morfologías, diferentes formas de utilización) el valor simbólico y cultural de los monumentos se mantiene de generación en generación (García Sanjuán 2000; 2005).

Por su parte, Vicent (1991) propone hablar de **factores** como los componentes explicativos del paisaje, agrupándolos en factores físicos y humanos. Convencionalmente se fijan tres niveles de integración de la información geográfica: zonal, regional y local. Cada factor se manifiesta de forma distinta a cada nivel y hay que referirse a las modificaciones del factor cuando cambia de escala (Vicent 1991).

Determinar cómo influyen los factores físicos en las decisiones sociales es el problema central del análisis locacional. La conceptualización de los factores físicos en algunas

ocasiones es observable, por ejemplo la topografía, pero en otras depende la reconstrucción paleoambiental. Por el contrario, los factores humanos no pueden ser abordados observacionalmente. Las categorías para su análisis se vinculan a la teoría social a la que hace referencia –explícita o implícitamente- dicho discurso. “No tiene sentido hablar de un enfoque marxista del clima en cuanto factor del paisaje, pero si lo tiene cuando se trata de la relación del clima con los factores tecnológicos, sociales o poblacionales que intervienen en la diferenciación paisajística” (Vicent 1991:44).

A nivel general los factores físicos se agrupan en primarios (clima y relieve) y derivados (suelos, cubierta vegetal y población animal). En el ejemplo del paisaje agrícola que expone Vicent (1999) la topografía opera como modificador del clima y como determinante estructural de elementos relevantes, estableciendo limitaciones a la explotación, modificando el entramado parcelario, los elementos de la organización del paisaje agrario, etc. (Vicent 1991).

La cuestión se complejiza al tomar en consideración los factores derivados como suelos, cubierta vegetal y población animal. Estos tres factores constituyen en sus mutuas relaciones un ámbito diferenciado del paisaje, en cuanto a integrantes de la biocenosis característica del mismo. Desde el punto de vista biogeográfico, los componentes biocenológicos del paisaje son concebidos como elementos, determinados por factores físicos y humanos. Desde la geografía agraria, la biocenosis es un factor del paisaje, en la medida que es el resultado del trabajo humano sobre un sustrato natural, constituido por una biocenosis y su correspondiente dinámica ecológica (Vicent 1991).

La definición de los factores humanos moviliza un discurso teórico sobre la sociedad, en el cual están prejuizadas las relaciones entre los componentes humanos del paisaje, así como la propia caracterización de los mismos. Respecto a los paisajes agrarios Vicent (1991) plantea una agrupación de los factores humanos, con una estructura de relaciones:

- Demográficos (fertilidad, mortalidad, tasas de crecimiento, tendencias, etc.).

- Tecno-económicos (nivel de desarrollo tecnológico, estructura de la producción, organización de los procesos de trabajo, objetivos de la producción, medios de acumulación e intensificación).
- Sociales (relaciones sociales de producción, formas de desigualdad, conflictos sociales, formas de propiedad de la tierra, etc.).
- Culturales (patrones culturales de uso del suelo, formas de conducta espacial, formas de integración social, etc.).

Vicent (1991) establece que el listado de campos de influencia de los factores humanos es solamente orientativo y debe ser superada por formulaciones de categorías analíticas más estrictas dentro el enfoque teórico. En el caso del enfoque teórico que él emplea, el materialismo histórico, se agruparían los factores en infraestructurales, estructurales y superestructurales, y se definen según las categorías del análisis marxiano, como son los medios de producción y las relaciones sociales de producción. En una investigación de bases funcionalistas, se concebirían como componentes de subsistemas del sistema social. De todas formas, plantea que sea cual sea la complejidad interna de los factores humanos, se puede simplificar dicho complejo de factores con un fin puramente instrumental, elaborando variables que operen en los mecanismos de acción humana sobre el paisaje.

En su formulación sobre el territorio y la territorialidad, Zedeño (2008) también propone descomponerlos en sus diferentes dimensiones. La territorialidad humana, en todos sus aspectos económicos, sociales y las esferas políticas y rituales se representa en tres dimensiones: 1) la dimensión formal o material que refiere a las características físicas de la tierra, los recursos y las modificaciones humanas; 2) la dimensión espacial o relacional que abarca los lugares de acción humana (loci) y los vínculos que, mediante el movimiento de personas y acciones, conectan los loci entre sí; y 3) la dimensión temporal o histórica que se caracteriza por las relaciones resultantes del uso sucesivo de la tierra y los recursos por parte de individuos y grupos (Zedeño 2008).

Las características de los territorios -su estructura (por ejemplo, continua o discontinua), su lógica de organización (tipos de lugares de actividad, sistemas clasificatorios, segmentación o superposición de lugares de actividad, límites) y sus procesos transformadores (por ejemplo, expansión, contracción, consolidación,

abandono, recuperación)- pueden identificarse transversalmente en las distintas dimensiones. Se ha reiterado que en las estrategias territoriales de cazadores-recolectores sus territorios se relacionan principalmente con las distribuciones de recursos (para que puedan controlar parches de recursos no contiguos, los recursos hídricos, etc.). Sin embargo, los territorios formados alrededor de recursos específicos se cruzan y solapan con otros aspectos de la territorialidad que representan otros ámbitos de la vida: económico, social, político y espiritual. Las cosmovisiones de los cazadores-recolectores organizan el acceso individual o grupal a determinados lugares y recursos y es necesario conocer las reglas para adquisiciones y de cruce de fronteras, reglas que están arraigadas en los principios sociales y religiosos. Algunos recursos o espacios pueden ser propiedad o estaban controlados por otros grupos, pero también algunos seres espirituales pueden tener derechos exclusivos sobre ciertos espacios (barrancos, manantiales, accidentes geográficos, cuerpos de agua) a los que las personas no tienen acceso. La combinación de todas estas relaciones entre las personas, la tierra y los recursos es compleja, fluida y altamente dinámica (Zedeño 2008; Zedeño *et al.* 2014).

2.6. PAISAJE Y ARQUITECTURA

La Arquitectura es una de las formas concretas de construir paisaje, quizá una de las más importantes a partir de determinado momento. Esto es significativo en relación a nuestro tema de estudio, ya que los elementos con los que trabajamos en la presente Tesis pueden ser entendidos como arquitecturas.

El comienzo de la arquitectura prehistórica en piedra y/o tierra es uno de los cambios más importantes en la historia de la humanidad. La construcción de elementos artificiales supuso un cambio en la racionalidad espacial de las sociedades prehistóricas, que implicó la emergencia de nuevas formas de conceptualización del tiempo y el espacio (Bradley 1993; Criado-Boado 1989). En tanto que construcciones intencionales producidas por la acción social, las primeras formas arquitectónicas constituyen productos visibles y permanentes de un proceso en el que jugaron diversos aspectos, materiales e inmateriales, simbólicos, económicos y sociopolíticos de la vida social de los grupos prehistóricos (Gianotti 2015).

En el caso de la Prehistoria de Europa, la construcción de megalitos indica un proceso creciente de domesticación del entorno, que pauta una nueva relación de la sociedad con la naturaleza: el megalitismo sería la representación de una nueva forma de estar en el mundo y el paisaje monumental su expresión. Esta situación se vislumbra como unos de los cambios más significativos en el proceso de complejización de las sociedades prehistóricas, pues la nueva concepción del espacio y del tiempo genera nove-dosas formas de relacionamiento con el entorno que son más que nada nuevas formas de relaciones sociales (Criado-Boado 1991). La interpretación del fenómeno megalítico y sus distintas arquitecturas los incluye como escenarios de expresiones rituales para la reproducción ideológica del orden social que existían en el grupo que los construía, y, por otro lado, como elementos señaladores, demarcadores e identificadores de la territorialidad y de su inserción en el cosmos (García Sanjuán 2000).

El *espacio arquitectónico* es un espacio social que se construye culturalmente. La arquitectura es una tecnología que a través de dispositivos artificiales domestica el mundo y crea paisajes sociales. El espacio arquitectónico usa una realidad dada (el espacio físico) para crear una realidad nueva que es el espacio construido, confiriéndole un significado simbólico (Criado-Boado 1999: 35). Dicho espacio se compone de entidades formales que se proyectan espacialmente, las cuales pueden ser percibidas mediante observación arqueológica, permitiendo acercarnos a la lógica espacial y a la lógica social de ese espacio que tuvo una comunidad. Un aspecto importante en la arquitectura es que es expresión de una función social y por lo tanto se debe comprender como un fenómeno social y no como un hecho aislado, sin contexto (Mañana-Borrazas *et al.* 2002: 28).

Dentro de este marco, se entiende por Arquitectura:

“La manipulación antrópica de un espacio dado mediante técnicas constructivas que varían a lo largo del tiempo atendiendo a factores sociales, culturales y económicos. La arquitectura estaría relacionada tanto con su entorno físico como con la sociedad que la genera, siendo su forma concreta fruto de una idea o percepción compartida por la colectividad de individuos de una sociedad, y por lo tanto comprensible dentro de ella,

directamente relacionada con los códigos de uso y concepción del espacio y con los esquemas de pensamiento de esa sociedad” (Mañana-Borrazas *et al.* 2002: 14).

A esto podemos sumar que en las sociedades ágrafas se da una apropiación simbólica de lugares puntuales, en general muy remarcados en el paisaje, que tienen un significado cultural del espacio (Ingold 1986: 135-136).

En nuestro caso de estudio, en algún momento de la prehistoria comenzaron a utilizarse rocas como material constructivo y la construcción de cairnes y vichaderos impuso un efecto humano permanente en las zonas de sierras. Esto supuso una apropiación espacial y simbólica de lugares puntuales, en general muy remarcados en el paisaje.

2.7 SÍNTESIS

En este capítulo hicimos presentamos un acercamiento a algunos principios teóricos que han guiado el estudio del espacio, el territorio y los paisajes en nuestra disciplina. A partir de las conceptualizaciones de Arqueología del Paisaje fuimos construyendo una aproximación con conceptos relevantes para nuestra investigación empírica. En base a las propuestas de Felipe Criado-Boado, asumimos que el presupuesto teórico esencial para el estudio de los paisajes arqueológicos debería ser que las actividades que tienen relación con el espacio están organizadas de forma coherente con la representación del mundo. Las sociedades utilizan tecnologías para domesticar el espacio y los productos físicos de las prácticas sociales deberían permitir reconstruir arqueológicamente las formas del paisaje (Criado-Boado 1999).

La conceptualización del territorio y la territorialidad es también importante en los estudios de paisaje. La territorialización es un rasgo esencial de los paisajes, es la intervención más fuerte de la humanidad en el medio (intervenciones visibles e invisibles) que impone una regularización, una ordenación del espacio, su uso y su interpretación por parte de un grupo (Orejas 1998: 15). La territorialidad es el resultado de acciones y emociones hacia un espacio específico, con énfasis en la influencia, el control y el acceso diferencial. Es la combinación de una cantidad de modificaciones humanas, así como características naturales que permiten a la

arqueología identificar no tanto territorios, sino formas y momentos específicos de territorialidad (Zedeño 2008).

En concreto, para la realización de este trabajo, utilizamos las dimensiones para el estudio de los paisajes arqueológicos planteadas por Criado-Boado (1999) y por García San Juan (2000).

En el caso de estudio del Megalitismo, García Sanjuán (2000) propone un diseño teórico que articula en torno a tres dimensiones de análisis de las construcciones y paisajes megalíticos: i) la dimensión territorial, ii) la dimensión social y simbólico-religiosa y iii) la dimensión temporal. En la perspectiva de Criado-Boado (1999) se plantea que el paisaje, en cuanto producto social, se compone a partir de la conjunción de tres elementos o dimensiones: i) La dimensión física, ii) la dimensión social y iii) la dimensión simbólica.

La conjunción de estos planteos nos permite atender los distintos elementos que componen los paisajes. En primer lugar, nos aproxima al entorno (espacio físico) o matriz medioambiental donde ocurren las acciones humanas, como primera dimensión interpretativa de las estructuras en referencia a su presencia territorial y paisajística. En segundo lugar, incorporan las conceptualizaciones de las dimensiones sociales y simbólicas que suponen el espacio en cuanto entorno social o medio construido por el ser humano, donde ocurren las relaciones entre las personas y los grupos; aquí los espacios monumentales con fines ceremoniales y de entierro tiene como trasfondo mantener y reproducir las normas que rigen a la sociedad. Es el entorno pensado o medio simbólico que ofrece la base para desarrollar y comprender la apropiación humana de la naturaleza. En términos prácticos de investigación, se puede priorizar el estudio de uno de estos elementos o dimensiones, sin embargo, desde un punto de vista teórico, deben verse como complementarias y ser tenidas en cuenta las relaciones con las demás dimensiones (Criado-Boado 1999; García Sanjuán 2000).

Este último punto, que a nivel teórico estas dimensiones siempre tienen que se tenidas en cuenta, nos remite a nuestro planteo inicial antropológico, en donde planteamos la Cosmovisión como el sistema de pensamientos y de visión del mundo que tienen las formaciones sociales en una época determinada, la manera en que perciben y

conciben el mundo y lo interpretan. Con base en su Cosmovisión, o visión del mundo, es que las comunidades humanas perciben el ambiente, usan, se apropian y transforman el espacio. Su organización social, política y económica se expresa en el diseño y articulación del espacio, tantos en las esferas domésticas y de recursos o productivas, como en las pautas de control del paso, acceso y movimiento por lugares sagrados. Por otro lado, expresan la temporalidad en el mundo, pues todas las cosmogonías y mitologías que explican el origen del mundo y de la humanidad están fijadas en el paisaje con formas y nombres (Tilley 1994).

Existen diferentes formas de la relación sociedad-naturaleza, formas específicas de representación y de modelos culturales de naturaleza, y dispositivos a través de los cuales la naturaleza es aprehendida. Cada cultura tiene reglas sobre el uso y la apropiación de la naturaleza, creencias acerca de la estructura del cosmos y los principios por los que funcionan las cosas vivientes (Descola 1992; Viveiros de Castro 1998).

CAPÍTULO III - ANTECEDENTES. LA ARQUITECTURA EN PIEDRA EN EL CONTEXTO REGIONAL

3.1. INTRODUCCIÓN

Este capítulo tiene como objetivo presentar un panorama arqueológico de estructuras en piedra en algunas regiones de Argentina, Chile, Uruguay y en menor medida Brasil. Si bien el uso de la piedra como material constructivo es muy amplio y diverso en Sudamérica, continente que incluye numerosas arquitecturas, realizamos una delimitación basada en similitudes entre fenómenos arqueológicos más o menos dispersos.

En el caso uruguayo, desde finales de siglo XIX y durante el siglo XX se ha destacado la presencia de estructuras realizadas con bloques de piedra -de formas monticulares y anulares- y localizadas en las cimas de los cerros y sierras. Como se verá en este capítulo, se las conoce de forma genérica como *cairnes* y *vichaderos* y de manera especulativa se les ha asignado una función funeraria, ceremonial y/o de lugar de observación desde la altura.

En Argentina y Chile existe una tradición de más larga data en cuanto a las investigaciones y se cuenta con más información sobre los tipos de estructuras, su funcionalidad y su cronología. Aquí nos centraremos en cuatro tipos arquitectónicos que nos interesan en relación al registro arqueológico que investigamos en esta Tesis: a) Los *chenques*, estructuras monticulares de piedra utilizadas como cementerio durante el Holoceno tardío. b) Los *parapetos*, estructuras murarias en forma de arco utilizadas como lugares de resguardo. c) Las *apachetas*, conos del área andina utilizados con diversos fines como marcadores territoriales. d) Los *corrales*, estructuras rectangulares de piedras hincadas se reportan como corrales de animales utilizados por los indígenas en tiempos históricos. Este capítulo incluye también la escasa información disponible en Brasil sobre estructuras monticulares de piedra, pero este país destaca por la presencia de construcciones megalíticas.

3.2. CONSTRUCCIONES DE PIEDRA EN ARGENTINA, CHILE Y BRASIL

3.2.1. CHENQUES

Chenque es la denominación utilizada para designar estructuras de piedra con entierros humanos en La Patagonia de Argentina y Chile. Se encuentran en las provincias argentinas de Tierra del Fuego, Santa Cruz, Chubut y La Pampa y en las regiones chilenas de Magallanes y Aisen (Figura 1). Son estructuras monticulares de planta oval a circular, construidas con rocas disponibles en el entorno, de a 5 m de diámetro y hasta 0,50 m de altura. Se las identifica como una cubierta de rocas sueltas colocadas a modo de montículo, bajo las cuales los indígenas enterraban a los muertos de manera individual o entierros colectivos (Figuras 2 y 3). La modalidad de inhumar en chenques está bien documentada a nivel histórico y arqueológico durante el Holoceno Tardío ca. 1500-300 AP (Prieto 1993-94; Salceda *et al.* 1999; Berón *et al.* 2000; Castro y Moreno 2000; Reyes 2001; Goñi y Barrientos 2000; Goñi 2001; Berón y Baffi 2004; Goñi *et al.* 2004; Cassidoro y García Guaraieb 2009; García Guaraieb *et al.* 2009; Goñi *et al.* 2009; Morano *et al.* 2009; Reyes y Méndez 2010; Zilio 2013; Zilio *et al.* 2013; Zilio y Zubimendi 2014; Zilio *et al.* 2017). Por otro lado, en La Pampa argentina se encuentra un cementerio indígena construido con bloques de piedra, denominado Chenque I (Berón *et al.* 2004; Berón y Baffi 2004) con algunas características que lo distinguen de los típicos chenques patagónicos.

A continuación se presentan algunos ejemplos por región que ilustran las variaciones que existen en cuanto a la demografía de las poblaciones enterradas, la presencia o no de acompañamiento funerario y la presencia o ausencia de restos quemados. Su localización también es variable: en cimas de los cerros, en las fisuras de roca, en las mesetas y planicies y en la costa.



Figura 1: Localización de las áreas y sitios arqueológicos con *chenques* mencionados en el texto.

Referencias: 1. Cementerio Puerto Ibañez; 2. Cerro Guido; 3. Costa norte provincia de Santa Cruz: incluye Campo de Chenques, Bahía Oso Marino, Punta Medanosa, Huepel; 4. Cerro Huyliche; 5. Cerro Yanqueano; 6. Lago Salitroso; 7. Chenque I; 8. Río Vacacaí.

Fuente: elaboración propia en base a Zilio y Zubimendi (2013) y Brochado (1969).

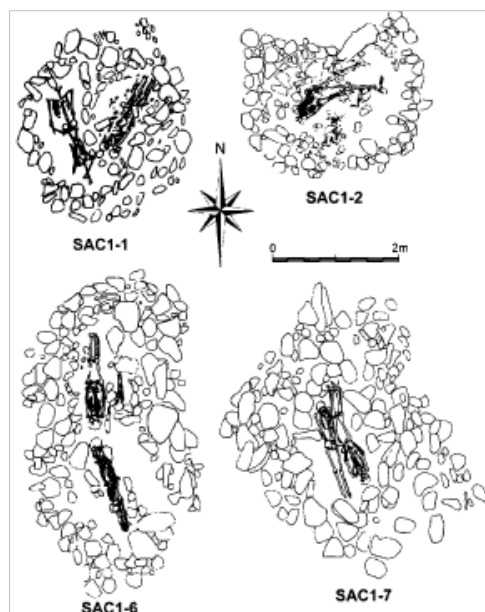


Figura 2: Entierros múltiples en chenques excavados en la cuenca del lago Salitroso, provincia de Santa Cruz, Argentina.

Fuente: Goñi *et al.* (2009: 256).



Figura 3: Vista del chenque Huyliche I, al pie se observa la ciudad de El Calafate y el lago Argentino. Cuenca superior del río Santa Cruz, Provincia de Santa Cruz.

Fuente: Franco *et al.* (2012: 14).

Chile - Región de Aisén

En los principales valles de Región de Aisén en la Patagonia chilena como Chacabuco, Jeinemeni, Ibáñez, Cisnes se encuentra un registro de chenques que se ha caracterizado como discreto, con una baja densidad de estructuras (Reyes y Méndez 2010). Un ejemplo de los sitios allí ubicados es el denominado *Cementerio de Puerto Ingeniero Ibáñez*, localizado sobre la ladera de una terraza que cae hacia el valle del río Ibáñez con exposición al suroeste. El yacimiento se compone de una concentración de 14 chenques, dispuestos en hileras siguiendo la pendiente. Las acumulaciones de piedra se encuentran un tanto derruidas, meteorizadas y cubiertas por sedimentos, ceniza volcánica y vegetación. Se excavaron tres estructuras, que identificaron diferencias en cuanto a las inhumaciones recuperadas: hombres, mujeres, niños, excavación de fosas, calcinación, tumbas colectivas y tumbas individuales (Reyes 2001).

En el caso del valle del río Cisnes se da una particularidad. Allí conviven estructuras cuya morfología es similar a la de los chenques pero cuya función parece haber sido

diversa, dado que en varios casos no se reconoce su uso como cementerios. Fueron interpretados como marcadores territoriales o chenques falsos para evitar el saqueo indiscriminado por parte de los colonos (Goñi y Barrientos 2000; Reyes *et al.* 2006; Reyes *et al.* 2010). En este valle fue investigado el sitio *Pampa El Frío* donde se reconoció una inhumación de un hombre de 35 años aprox. con una acumulación de piedras a manera de túmulo por encima. La estructura se encontró alterada y no se pudo reconocer la disposición del cuerpo y la presencia de objetos o rituales (por ejemplo ocre, fogones, etc.). Los restos óseos fueron datados en 1590 ± 25 años AP. (1534 a 1411 años cal AP/ UGAMS 5963) (400 de nuestra era) (Reyes y Méndez 2010).

Chile - Región de Magallanes

En la Región de Magallanes en Chile existe información dispar acerca de los enterratorios con piedras. Por un lado hay colecciones provenientes de entierros hallados de manera fortuita y sin información de contexto. Por otro lado se encuentran operaciones de salvataje de tumbas intactas y otras poco modificadas. Durante estas operaciones se han identificado chenques colectivos y chenques individuales, y se han recuperado esqueletos en posición extendida con presencia de colorante rojo (ocre) y materiales líticos (lascas, instrumentos, bolas, puntas de proyectil). La cronología de los entierros es coherente con las dataciones de la región. Se describen diferentes emplazamientos para esta zona, tanto estructuras costeras elaboradas con cantos rodados de playa como estructuras en el interior⁹. Por otra parte, se reconoce que la costumbre de enterrar con piedras no es un fenómeno prehispánico que desaparezca con la conquista española (desarrollada a partir del siglo XVI). Por el contrario, es una práctica que también realizaron los colonos en las estancias, y que no todas las tumbas de este tipo sean necesariamente de origen indígena sino también de población blanca. Esto se debe a que en esta región chilena durante la fase inicial de la colonización pastoril no se contaba con cementerios (Prieto 1993-1994).

En el cerro Guido, ubicado a 1270 msnm en la provincia de Última Esperanza, de la Región de Magallanes y Antártica Chilena, se encuentra un chenque aislado localizado

⁹Se reporta la presencia de un chenque junto a un hito geográfico del Instituto Geográfico Militar de Chile. En el caso de los cairnes de Uruguay también hemos registrado estructuras junto a vértices geodésicos del Instituto Geográfico Militar.

en un lugar destacado de la topografía. Está formado por una pila de losas de piedra de diferentes tamaños, dispuestas unas sobre otras, conformando una estructura abierta tipo U (de acuerdo a los autores tal vez abierta por los saqueos) (Morano *et al.* 2009). Su diámetro alcanza entre 11 y 13 m, delimitado por la barranca (Figura 4). Tiene poco sedimento, debido posiblemente a su arrastre por acción eólica, quedando en parte atrapado entre las piedras. Se recuperaron los restos de al menos siete personas de diferentes edades y presentaban abundante colorante. Las dataciones radiocarbónicas se obtuvieron en 5 de los 7 individuos indicando un uso de este cementerio durante casi siete siglos, algo similar a lo que ocurre con el chenque I de La Pampa argentina (Berón y Baffi 2004). Es destacable que el proyecto de investigación concluyó con la reconstrucción total de la pila de piedras con la forma que supusieron tenía originalmente (Morano *et al.* 2009). En el sector más bajo del chenque se encontraron fragmentos y micro-lascas de obsidiana gris veteadas, “se trata en su mayoría de fragmentos que parecen haber sido percutidos sin plan. En algunos casos se trata de pequeños prismas con reserva de corteza en tres de sus caras que no pudieron tener otro fin que depositar como ajuar una materia prima considerada valiosa” (Morano *et al.* 2009: 666).

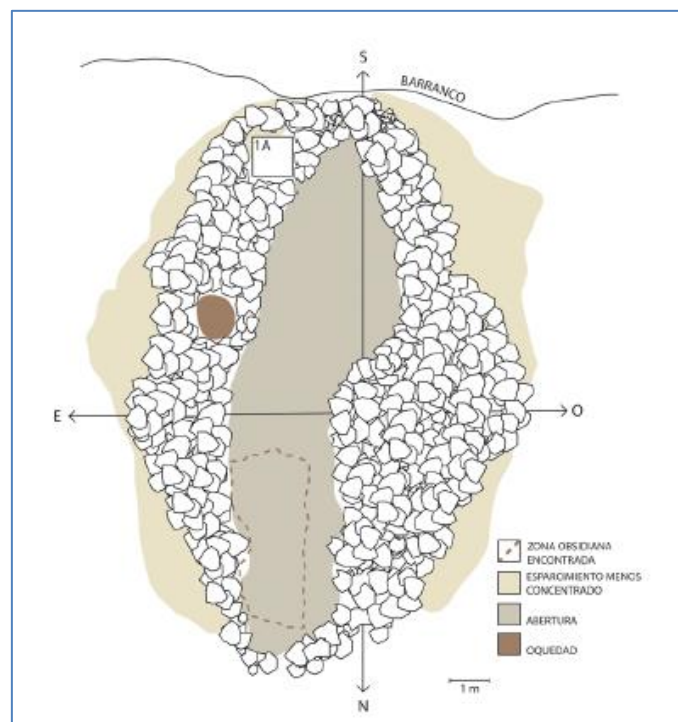


Figura 4: Croquis de chenque de cerro Guido, en la provincia de Última Esperanza en Chile.

Fuente: Morano *et al.*: 2009: 663.

Argentina - Provincia de Santa Cruz

En el lado argentino de Patagonia los chenques comienzan a registrarse en el sur de Chubut y norte de Santa Cruz, tanto en ambientes costeros como continentales, y su rango temporal abarca entre ca. 1200 y 350 años AP (350 al 1600 de nuestra era).

En la costa norte de la Provincia de Santa Cruz los patrones distribucionales se presentan en general con baja frecuencia y distribuidos de forma aislada, mientras que en las localidades al sur de río Deseado se observan concentraciones de hasta decenas de enterratorios en espacios muy acotados, tal como ocurre en el sitio Campo de Chenques (Zilio *et al.* 2017).

Campo de Chenques es un sitio compuesto por una concentración de 80 estructuras cercanas a la línea de costa (entre los 5 y 10 msnm), en un espacio de 350 m de largo por 100 m de ancho. Los chenques se hallan agrupados en dos conjuntos principales: el mayor ubicado hacia el este y el conjunto menor (3 chenques) en el oeste. La morfología en planta de las estructuras es de forma circular o elíptica con dimensiones entre 2 y 5 m de largo, fueron realizados con bloques de ignimbrita (rocas volcánico-piroclásticas que afloran localmente). Las dataciones radiocarbónicas para este sitio lo ubican en el Holoceno tardío final (ca. 1000-250 años AP, o 950 al 1750 de nuestra era) (Castro y Moreno 2000, Zilio 2013; Zilio *et al.* 2017).

También en la costa norte de Santa Cruz se encuentra la *localidad Bahía del Oso Marino*, donde se reporta la existencia de 92 acumulaciones de piedra tipo chenque. Las morfologías de las estructuras se clasificaron en: anular, elíptica y circular. La localización de las estructuras no es homogénea en el espacio, sino que se localizan en diferentes zonas. Tradicionalmente se ha caracterizado la ubicación de los chenques en espacios visibles, abiertos, elevados y de campo visual amplio (Berón, Baffi *et al.* 2000; Goñi y Barrientos 2000; entre otros). En el caso de los chenques de Bahía Oso Marino en la mayoría de los casos no se cumple su ubicación en lugares elevados, ya que están en lugares bajos, con campo visual restringido y cercanas a la línea de costa. La cronología de este sitio es coherente con la conocida para chenques, aunque se diferencia con lo conocido hasta el momento respecto al emplazamiento (Zilio y Zubimendi 2014).

Punta Medanosa (costa norte de la Provincia de Santa Cruz) es otro de los lugares donde se ha estudiado la presencia de chenques (Castro *et al.* 2001). Allí las prospecciones documentaron un total de 167 estructuras tipo chenque, en su mayoría un círculo de piedras de 2 m de diámetro aproximadamente con una pequeña depresión central. Suelen aparecer asociados a huesos humanos diseminados superficialmente a su alrededor (debido posiblemente a acciones de saqueo o búsqueda no profesional). De las 3 unidades ambientales prospectadas por los investigadores, en la franja de médanos se hallaron 17 estructuras de enterramientos identificadas como chenques. En la construcción de la mayoría de éstos se utilizaron lajas de pórfidos y otras variedades de rocas volcánicas que afloran localmente. Hay también un caso con rodados y otro en el que casi exclusivamente se habrían utilizado huesos de ballena. Estos chenques se encuentran aislados en número de uno, dispersos entre los concheros o en concentraciones, o bien en grupos de dos o tres; en un sólo caso se halló una concentración de seis. Si bien no hay dataciones radiocarbónicas, los autores indican que posiblemente sean del Holoceno Tardío. Fundamentan esta cronología por dos razones principales: una tipológica, porque los materiales asociados son característicos de las últimas ocupaciones de Patagonia (puntas pedunculadas de tamaño chico, con aletas destacadas y cerámica) y otra, porque se ubican en médanos que apoyan sobre las paleo-playas inmediatas a la actual línea de mareas. En la parte continental se hallaron 150 chenques, distribuidos de dos maneras: aislados y en grupos de hasta 40 (Castro y Moreno 2000; Castro *et al.* 2001; Zilio *et al.* 2013; Hammond y Zilio 2016).

En Punta Medanosa a 300 m de la costa y a 7 msnm se intervino una estructura diferente de los chenques anteriores, ya que es de forma anular con 10 m de diámetro y una depresión central de 6 m. Es de escasa altura, con las rocas sobresaliendo levemente por encima de la superficie. El tamaño de las rocas varía entre 10 y 70 cm de largo y 10 y 50 cm de ancho. No se observaron otras rocas ni otras evidencias arqueológicas en las inmediaciones del sitio. Una datación radiocarbónica sobre los restos óseos recuperados brindó una edad de 2670 ± 70 años AP (2920-2489 cal. AP/LP-2755) (Zilio 2017). Por otro lado, las dimensiones promedio de los chenques de Punta Medanosa son de $3,6 \pm 1,3$ m de largo, por $2,8 \pm 1,1$ m de ancho y entre 30 y 60

cm de alto (Zilio *et al.* 2013). Los chenques son más pequeños en diámetro pero son más altos que este anillo. Además, la datación de Shag es 1000 años más antigua que los chenques más tempranos reconocidos hasta el momento en Patagonia (Zilio *et al.* 2013; Zilio 2017).

El sitio *Heupel* se trata de un chenque aislado, ubicado en una lomada frente al mar, lugar destacado de la topografía costera del norte de Santa Cruz. La tumba fue hecha con cantos rodados rojizos de tamaño mediano (20 cm de media). Se encontraron 3 personas enterradas: dos niños (uno cremado¹⁰, que habría estado envuelto en cuero o lana) y un adulto varón, 4 placas de cobre de forma rectangular, dos punzones de hueso, restos de ocre y huesos de ballena. Probablemente fue utilizado en distintos momentos para estos entierros. La presencia de cobre sugiere que se trata de un entierro tardío, posiblemente del período de contacto (siglo XVI) (Salceda *et al.* 1999).

También se encuentran entierros humanos en chenques en la cuenca superior y media del río Santa Cruz (Franco 2010). El sitio *Cerro Huyliche 1* es un chenque aislado en la cordillera de Santa Cruz en un lugar con muy buena visibilidad de la zona próxima baja (850 msnm). El chenque fue excavado, deparando adultos y sub-adultos en posición primaria, abundante presencia de ocre (sobre los cuerpos, sobre las rocas que lo cubrían y sobre el sedimento), líticos y cuentas de collar. Fue datado ca. 430 años AP. (Franco *et al.* 2012). Al sudoeste de este espacio se localiza cerro Guido, cerro parecido y con un registro arqueológico similar (Morano *et al.* 2009).

Alejados ya de la costa, otro sector de Patagonia donde existe un cúmulo de estudios sobre chenques es la cuenca del lago Salitroso, en La Patagonia centro-meridional. Allí se encuentra una alta concentración de entierros humanos vinculados a estructuras de piedra. El estudio de chenques en esta zona se vincula a los estudios orientados a conocer la dinámica de poblamiento tardío de este sector de Patagonia centro-meridional por parte de grupos de cazadores-recolectores (Goñi *et al.* 2007 y bibliografía allí citada). En esta zona se han reconocido tres modalidades de entierro: nichos, chenques y entierros bajo bloque. Los entierros en chenques se dividen en dos grupos temporales: un grupo con dataciones de ca 1600 y 1200 años AP y un grupo

¹⁰ De los grupos históricos se sabe que era común entre los Onas cremar a los que morían lejos de su hogar (Salceda *et al.* 1999).

más numeroso con dataciones entre ca 800 y 350 años AP (García Guraieb 2010). Los chenques se ubican en cerros bajos, en formaciones geológicas elevadas, con amplia visibilidad hacia la cuenca de ese lago. En esta localidad hay conjuntos (hasta 11 chenques en un mismo cerro) y otros que se encuentran aislados. Las excavaciones realizadas evidenciaron entierros múltiples en un mismo túmulo realizados en distintos momentos recuperándose mujeres, hombres y niños. Se documentaron estructuras que no contenían entierros. En varias oportunidades se recuperaron restos de ocre, cuentas de valva, hueso y vidrio, una placa de cobre y fragmentos de láminas metálicas. La cronología para estos chenques se ubica entre 1100 AP y momentos históricos (Goñi *et al.* 2004).

En los sectores esteparios de las cuencas del lago Posadas/Pueyrredón también se hallan chenques pero aislados o en baja densidad y en la cuenca del lago Ghío se hallan concentrados y se obtuvo una datación ca 1000 años AP (Goñi *et al.* 2004).

Montículos sobre grietas

Próxima a la región de Cabo Blanco y Colhué Huapi, entre las provincias de Chubut y Santa Cruz se reportan montículos sobre grietas de afloramientos, que fueron aprovechadas como espacios donde formar un chenque. Por otra parte, en el curso superior del río Deseado se encontraron enterramientos formados por un círculo de piedras hincadas en cuyo interior se encuentran muchos entierros. Junto al cadáver se colocaba el ajuar doméstico y las piedras que formaban el chenque se pintaban con ocre rojo (Salceda *et al.* 1999).

Argentina - Provincia de Chubut

El *cerro Yanquenao*, ubicado al norte del lago Colhue Huapi en la Provincia de Chubut, presenta un chenque aislado en lugar destacado de la topografía. Es un sitio arqueológico incluido por el cerro homónimo donde se han hallado materiales líticos, fragmentos de cerámica y numerosos bloques de piedra con arte rupestre del estilo de grabados, y a 300 m al noreste del cerro en una altura similar, se encontró un chenque. Esta estructura de rocas tiene forma oval de 1,90 m x 1,20 m y su eje mayor orienta NO-SE, contenía un entierro sin acompañamiento o materiales arqueológicos

asociados (Gradín 1986¹¹). La datación del entierro brindó una fecha de 1.151 ± 59 años AP (921-1171 calib/ AA 71849). En este sentido, el chenque de Cerro Yanquenao, parecería corresponder a los momentos más tempranos de ocurrencia de esta modalidad funeraria y sería homologable al caso del chenque más antiguo, el chenque SAC 1-7, registrado en la cuenca del Salitroso, en el noroeste de Santa Cruz (Goñi y Barrientos 2004) (García Guaraieb *et al.* 2009).

Argentina - Provincia de La Pampa

En La Pampa se encuentra un yacimiento arqueológico muy llamativo denominado *Chenque I* (Parque Nacional Lihue Calel, Provincia de La Pampa). Se trata de un cementerio emplazado en una lomada baja, rodeada de elevaciones mayores, cuya cronología abarca de 1000 años AP hasta los 400 años AP. Allí se enterraron cientos de personas enterradas (hombres y mujeres adultos, jóvenes y niños, con diferentes formas de inhumación) de sociedades de cazadores-recolectores al menos durante 700 años. El cementerio tiene una extensión de 210 m², demarcado por una estructura oval de rocas en la superficie. Aparecen huesos fragmentados, esqueletos removidos para crear espacio, inhumaciones superpuestas y otras mejor cuidadas y conservadas, y en oportunidades conjuntos de rocas de diferentes tamaños anteceden y/o preceden los esqueletos. El tamaño de las rocas presentan una media aproximada de 0.30 x 0.35 m, y no hay especificaciones que estén trabajadas o decoradas. Hay tumbas múltiples (algunas con más de 10 individuos), dobles e individuales. En un sector del cementerio las tumbas están dispuestas en círculo, en otro hay cierta simetría entre entierros simples, dobles y múltiples y otros sectores en que su disposición es azarosa (Berón *et al.* 2000; Berón y Baffi 2004, entre otros).

Brasil

Respecto a Brasil, hay reportadas estructuras similares a *cairnes* o *chenques* (Brochado 1969) pero de momento no han sido estudiados en profundidad. Se han publicado referencias acerca de la localización de estructuras de piedra en el valle de los ríos Jacuí e Ibicuí en Río Grande do Sul (Brochado 1969).

¹¹ Citado en en García Guaraieb *et al.* 2009:

En las proximidades de los cerritos (también conocidos como *aterros* en Brasil) localizados en la cuenca del Vacacaí se encontraron 7 “túmulos de piedras amontonadas”. Su forma es oval y sus dimensiones 1.5 m de largo, 1 m de ancho y 0.65 m de altura, alineados contiguos unos con otros, con orientación este-oeste, a lo largo de un barranco. Una de las estructuras fue excavada, tenía un vano o arco interior, logrado con la cuidadosa colocación de rocas rectangulares (de 15 a 30 cm de lado), con una de las aristas formatizadas con el fin de permitir el vano interno. No se encontró ningún otro material asociado. Bloques mayores (de hasta 50 cm) sellaban el arco en la parte superior (Brochado 1969: 49). De acuerdo a Brochado (1969) estos túmulos presentan mucha semejanza con los chenques patagónicos y con las descripciones de vichaderos y sepulturas atribuidas a los charrúas históricos.

Un aspecto muy interesante en Brasil es que en los últimos 10 años en la provincia de Amapá, (bien al norte de Brasil, frontera con la Guyana Francesa), en la Amazonia brasilera, se investigaron estructuras en piedra (piedras hincadas, círculos de piedra, etc.) caracterizadas como construcciones megalíticas funerarias con cronologías en torno los 1000 años de antigüedad (Cabral y Saldanha 2008). Estos antecedentes muestran un fenómeno constructivo en la relación con lugares señeros, visibles y significativos del paisaje en un contexto social y territorial amplio.

3.2.2. PARAPETOS

Los *parapetos* son otro tipo de estructura de bloques de piedra, conocidos en distintas mesetas de La Patagonia en Argentina, como la meseta del Lago Strobel (Goñi *et al.* 2014; Flores 2014; Dellepiane 2018), la meseta de Somuncura (Gradín 1971), la meseta Pampa del Asador (Cassiodoro 2008; Dellepiane 2018); la meseta del Guitarra (Goñi *et al.* 2010), la meseta del Cardiel Chico (Belardi *et al.* 2013) y la Meseta Basáltica Occidental y el macizo Deseado (Belardi *et al.* 2017) (Figura 5). Investigaciones realizadas en otras zonas de Argentina, como Antofagasta, llaman a los parapetos como trincheras (dado que así los llaman actualmente los pobladores locales) (Moreno 2010).



Figura 5: Localización de zonas con parapetos mencionadas en el texto.

Referencias numéricas: 1. Meseta del lago Strobel; 2. Meseta de Somuncura; 3. Pampa del Asador; 4. Meseta del Guitarra; 5. Meseta del lago Cardiel; 6. Macizo Deseado.

Fuente: elaboración propia en base a Flores Coni (2014) y Belardi *et al.* (2017).

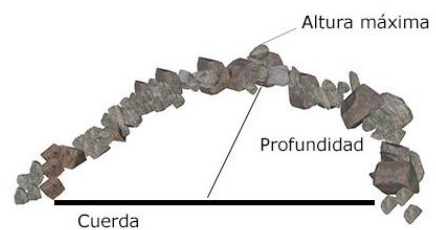


Figura 6: Fotografía y esquema de un parapeto en la meseta del lago Strobel, en el centro-oeste de la provincia de Santa Cruz. Sin escala en el original.

Fuente: Flores Coni (2014: 552).

Los parapetos, llegando algunos a ser casi lineales (Figura 6). Se encuentran asociados a cuerpos que constituyen estructuras murarias abiertas, cuya forma en planta es de arco o semicírculo más o menos abierto de agua en las estepas desérticas de La Patagonia,

con ubicaciones topográficas en mesetas, humedales y bordes de las mesetas (hacia arroyos, lagos, lagunas). Se construyeron con bloques de rocas sin usar mortero, aprovechando los afloramientos y desniveles del terreno para conformar la estructura, y sus dimensiones varían entre 1 y 5 m de cuerda y hasta 0,60 m de altura. Si bien en la bibliografía no se especifican los tamaños de los bloques constructivos o si están trabajados, podemos estimar en las fotografías que su media aproximada es 0.30 m de largo por 0.20 m de ancho. Algunas estructuras están aisladas y otras agrupadas en espacios circunscriptos e incluso en contacto unos con otros, orientados al Oeste (Gradín 1971; Goñi *et al.* 2010; Flores Coni 2014; Belardi *et al.* 2017; Dellepiane y Rindel s.f.; entre otros). Asociado a los parapetos aparece material lítico en superficie y sub-superficial: raspadores, raederas, puntas de proyectil y de lanza, muchas lascas sin uso, pocos núcleos y agotados. En ocasiones se encuentran restos orgánicos (carbón), restos faunísticos y tiestos cerámicos (García y Pérez de Micou 1980; Goñi *et al.* 2010).

La funcionalidad de los parapetos es un tema de debate en la Arqueología argentina (Flores Coni 2014). En los primeros trabajos se propusieron dos posibles funciones:

- i) Algunos son apostaderos para la caza y su localización se relaciona al reparo de los vientos y a la cercanía a fuentes de agua.
- ii) Otros son lugares habitacionales de uso recurrente, constituyendo los parapetos las bases para sostener los toldos de cuero con que formaban la vivienda (Gradín 1971).

La primera función planteada, como estructuras para la caza, es la que más se ha desarrollado en los trabajos posteriores. Los parapetos del sur de Patagonia han sido regularmente utilizados para emboscar a los animales a modo de *huntingblinds* (Belardi *et al.* 2017) y su construcción implicó una planificación y organización del uso del espacio (Flores Coni 2014). Los conjuntos de parapetos unidos plantean situaciones de caza comunal (Goñi *et al.* 2014). En el caso de Antofagasta su función se relaciona con la caza de vicuñas otorgando al cazador un escondite de las presas, ubicándolos en puntos estratégicos en relación a la presa, relacionados con abras, pasos o quiebres de pendiente de las laderas (Moreno 2010).

Belardi y otros (2017) realizan un análisis y modelan las tácticas y estrategias para la caza en relación al uso de parapetos. Los autores plantean que la caza es un aspecto fundamental de la subsistencia en sociedades cazadoras-recolectoras, y siguiendo a Binford (1978) sostienen que las estructuras, su relación con las características del paisaje y el conocimiento sobre su ubicación espacial y función para cazar pueden entenderse como parte de una estrategia de caza basada que va más allá de la construcción de instalaciones con fines específicos. El uso y la transformación del paisaje -particularmente de estructuras duraderas como parapetos de caza- por parte de las poblaciones de cazadores-recolectores implicó la noción de paisajes heredados, donde las modificaciones estructurales del paisaje se transmiten de generación en generación como una forma de la herencia ecológica. Mientras que el conocimiento necesario para una caza exitosa, ya sea individual o comunitaria, se adquiere a través del aprendizaje social (Smith 2013¹².)

De todas maneras, si bien su función se ha sido vinculada principalmente a las estrategias de caza y obtención de un recurso faunístico de manera estacional, la variabilidad registrada tanto a nivel morfológico, de emplazamiento como artefactual sugiere que las estructuras pueden haber sido utilizadas con distintos fines (Flores Coni 2014).

Aunque no se cuenta con dataciones radiocarbónicas para los parapetos, la evidencia contextual (cerámica, motivos de arte rupestre y diseños de puntas de proyectil) ha llevado a los autores a proponer que su cronología estaría entorno a los 1300 años (Goñi 2010) y los 2500 años AP (Belardi *et al.* 2017).

3.2.3. APACHETAS

Las *apachetas* son estructuras de rocas verticales, de forma más o menos cónica, de tamaño variable (de pocos centímetros de altura hasta grandes volúmenes con base de 10 m de diámetro y 3 de altura), construidas por las poblaciones indígenas de Los Andes desde tiempos prehispánicos hasta la actualidad. Se ubican en toda el área andina del Tahuantinsuyu, el territorio en que habitaron los Incas. La localización de las apachetas responde a ciertos patrones asociados a los caminos incaicos. Se ubican

¹² Citado en Belardi et al. 2017.

a los costados de sendas y caminos a lo largo de la cordillera, principalmente en abras y partes altas de una cuesta y escasamente en lugares llanos. En general están formados por rocas de colores claros traídas desde otros lugares con el fin de colocarlas en esos lugares de culto en la altura (Vitry 2000). Una de las características principales de este tipo de estructura es su visibilidad desde larga distancia (Moreno 2010) (Figura 7).



Figura 7: Apacheta en la quebrada de Antofalla, Puna de Atacama, Argentina.
Fuente: Moreno (2010: 160).

Este tipo de montículos son objetos dinámicos dado que crecen por el aporte de rocas de los caminantes y su tamaño está relacionado con la transitabilidad de la comarca. Los espacios donde se emplazan fueron y son lugares sagrados (Vitry 2000). Las apachetas se vinculan a circuitos de peregrinación ritual, aspecto que ya fue sugerido por los cronistas hispanos. Las comunidades interactúan en el paisaje con cerros, montañas y apachetas mediante sus prácticas sociales y rituales. “La división y amojonamiento cumple una lógica de índole ritual y espacial, que se encontraría asociada a los principios de identidad local y territorial” (Galdames *et al.* 2016: 527).

La funcionalidad de las apachetas es la de marcadores territoriales para señalar puntos estratégicos, separar territorios, indicar puntos importantes del camino, marcar distancias, etc. (Vitry 2000). Demarcarían desde tiempos precolombinos y/o coloniales los deslindes y perímetros de los grupos (ver Galdames *et al.* 2016). Las apachetas se

diferencian de los mojones, que constructiva y morfológicamente son diferentes. Los mojones están hechos por rocas superpuestas de distinta manera, conformando una estructura alargada y vertical como pequeñas torres. En principio no tienen un sentido sacro como si pasa con las apachetas sino más bien como demarcadores territoriales (Vitry 2000).

Otra función sobre los apachetas se refiere a creencias populares de viajeros fallecidos en el camino, a quienes se les construyen animitas en los cruces de los caminos, lo que les asigna una función funeraria. También existe un tipo de apacheta asociado al culto cristiano de la cruz, que integra tradiciones indígenas de los ritos de las cosechas, libaciones y ofrendas de coca. Se encuentran localizados en santuarios y a lo largo de las rutas de canales de irrigación y vertientes donde nacen los ríos que irrigan las terrazas y campos de cultivo (Galdames *et al.* 2016).

3.2.4. CORRALES

Los sistemas serranos de Tandilia y de Ventania en la provincia de Buenos Aires (Argentina) albergan una diversidad de estructuras murarias cerradas de diferentes dimensiones y técnicas constructivas, desde corrales de piedras hincadas o paradas a muros a modo de mampara de forma sub-circular y sub-rectangular (Figuras 8 y 9).



Figura 8. Estructura lítica cuadrangular en sierra de Ventania, Buenos Aires, Argentina.

Fuente: Panizza *et al.* (2015: 202).

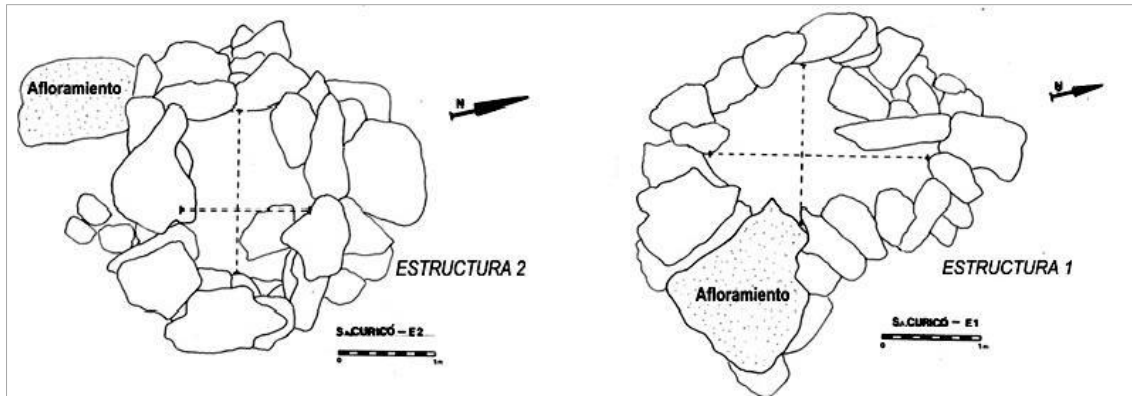


Figura 9: Estructuras de piedra pircada, sierra de Curicó, provincia de Buenos Aires, Argentina.
 Fuente: Madrid *et al.* (2000: 40).

En la sierra de Ventania se describen tres grandes tipos de estructuras líticas: piedras paradas, recintos y pircadas (Madrid 1991; Oliva y Panizza 2012). Las piedras paradas son bloques de rocas hincadas en posición vertical o subvertical, aisladas o formando alineaciones. Los recintos son estructuras compuestas por bloques de rocas que delimitan un espacio interior, los hay de distintas formas y técnicas constructivas. Los pircados son estructuras murarias de formas sub-circulares y sub-rectangulares, realizados mediante la superposición de bloques y que no delimitan claramente un espacio interno (Oliva y Sfeir 2015: 67).

En la sierra de Tandilia se conoce como *corrales de piedra* o *corrales de indios* a construcciones hechas mediante el encastre de bloques de piedra seca, que a veces incorporan en su perímetro afloramientos rocosos, conformando recintos de superficie variable y con aberturas de acceso. Las dimensiones de los bloques de rocas son medianas, con medias que pueden tener 0,30 m de largo x 0,30 m de ancho y si bien se aprovechó su forma natural, en ocasiones se regularizaron las caras de algunos bloques mediante canteado. A partir de estudios etnohistóricos y arqueológicos se sostiene que el uso de los corrales tuvo que ver con las actividades pecuarias y el intercambio comercial de las sociedades indígenas post-hispánicas (Ramos *et al.* 2008; Pedrotta *et al.* 2011). Su ubicación denota un aprovechamiento de los ambientes serranos, relacionados a los lugares de agua y pasturas, usando la topografía cuando necesitan crear lugares de reparo o encierro, o tener buena visibilidad. Hasta avanzado el siglo XIX, los indígenas habitaron esta zona manteniendo un "alto grado de

autonomía política y control territorial", con una economía basada en la ganadería y el intercambio intra e interétnico (Pedrotta *et al.* 2011: 111 y bibliografía allí citada).

En Tandilia también se han reportado otro tipo de estructuras murarias cerradas (Figura 9). Son dos estructuras sub-circulares que comparten espacio con pinturas rupestres y materiales arqueológicos de superficie en la sierra de Curicó (noroeste de Tandilia). Fueron construidas con piedra pircada (sin mortero) y se localizan en el faldeo del cerro, unos metros por debajo de paredones con pinturas rupestres. El material lítico de las estructuras circulares son desechos de talla (que incluyen formatización final y reactivación de filos) y un artefacto bipolar y un pequeño trozo de ocre (Madrid *et al.* 2000).

La hipótesis de los autores es que han sido usadas como *huntingblinds*, apostaderos de caza o *vichaderos*. Siguiendo a Mircea Eliade, los investigadores proponen que las sociedades cazadoras-recolectoras viven en un mundo altamente sacralizado, donde el uso de los recursos y la ocupación del espacio están condicionados por la cosmología y el sistema de creencias (Madrid *et al.* 2000).

Los *huntingblinds* (Brooks y Yellen 1987, O'Connell *et al.* 1992)¹³ son lugares donde los cazadores recolectores programan la cacería con estrategias de intercepción y emboscada. En general se localizan en lugares donde disponen de afloramientos rocosos, cercanos a fuentes de agua y utilizados para vigilancia de las presas (los autores refieren a los *vichaderos* que menciona Claraz 1988). Este tipo de construcciones, con materiales imperecederos y perecederos, dan condiciones para su uso recurrente y se utilizan para guarecerse, esconderse y esperar a las presas por horas durante el día o la noche. En estos sitios pueden producirse algún consumo y realizarse actividades de talla, por lo que es esperable encontrar desechos (Madrid *et al.* 2000). Hipótesis alternativas sugieren que pueden tratarse de estructuras defensivas o refugio temporario (de animales o personas), u otra hipótesis es que sean estructuras con funciones ceremoniales para la realización de rituales. Entre los cazadores recolectores hay ciertas prácticas, como rituales de pasaje o actividades chamánicas que requieren de sitios de exclusión fuera de la vista de los demás, lo cual

¹³ Citado en Madrid *et al.* (2000).

supone el alejamiento en construcciones *ad hoc* que preservan la intimidad de la ceremonia. De todas formas, es probable que la función de las estructuras sea compleja y pueden haberse realizado alternativa o simultáneamente actividades de caza, protección/defensa y rituales (Madrid *et al.* 2000).

3.3. CONSTRUCCIONES DE PIEDRA EN URUGUAY. LOS PRECURSORES DE LOS ESTUDIOS SOBRE CAIRNES Y VICHADEROS

En el presente apartado se realiza una síntesis historiográfica de la información disponible en Uruguay sobre las estructuras de piedras de serranías conocidas en el medio local como *cairnes* y *vichaderos*. La mayor parte de la información proviene de los pioneros de la arqueología uruguaya y es previa al desarrollo de la arqueología profesional. Desde finales del siglo XIX y durante el siglo XX el tema de los cairnes y vichaderos despierta gran interés en los pioneros que se interesan por la época en que sociedades indígenas vivían en el actual territorio uruguayo y es gracias a este impulso que se exploran varios cerros y sierras en busca de los montículos. Durante este período se especula con su origen indígena y principalmente se las identifica como tumbas de indios y en otros casos como lugares de vigilancia del territorio.

El trabajo de los precursores adquiere visibilidad a través de varias acciones de divulgación que incluyen la temática de los “amontonamientos” de piedra que encontraban en las cimas de los cerros. Se realizaron publicaciones de diferente índole: i) se editan una serie de diccionarios, vocabularios y compendios (estos últimos llamados *brevarios*) que sistematizan el conocimiento sobre geografía, arqueología y topónimos, ensayando definiciones para las estructuras; ii) artículos de divulgación periodística y iii) informes técnicos (Tabla 1).

Por esta época Uruguay participa de la Exposición Histórico–Americana de Madrid celebrada en 1892 para conmemorar el cuarto centenario del *Descubrimiento de América*. Con este fin se crearon comisiones científicas especiales para recorrer el país en busca de vestigios, que convocan a la población a través de la prensa a enviar todo tipo de objetos pertenecientes al pasado indígena, señalando “Que la Comisión recibirá con agrado todos los datos que se le suministren referentes a paraderos,

campamentos o talleres de indios, así como también las noticias sobre **construcciones de piedras** y sobre cementerios de las tribus que poblaron el Uruguay” (extracto del periódico La Prensa 1892, en la página 37 de la Memoria Exposición Histórico – Americana de Madrid).

Es también por estos años que José Henriques Figueira realiza su gran aporte a la arqueología de los cairnes, tanto por sus hallazgos como por su afán de divulgación¹⁴. En 1881 Figueira ubica 200 montículos de piedra en una planicie alta del cerro Tupambaé, en la sierra de las Ánimas (departamento de Maldonado) (Figuras 11 a 13) (Figueira 1958). La prensa destaca las novedades de estos hallazgos y el periodista del diario *La Razón* Julio Piquet publica en una nota la visita que hizo con José H. Figueira al cerro Tupambaé. Señala en su artículo que los montículos de piedra cubren la cima y que Figueira suponía que eran tumbas charrúas:

“La cima del Tupambay es bastante arredondeada y los montículos que la rodean forman un cuadrado de unos ciento cincuenta metros de circuito más o menos. Nos bajamos y empezamos a desmoronar una de aquellas misteriosas tumbas. Deshicimos 6 u 8 pero...no encontramos nada...absolutamente nada (...) Colocadas a distancia de unos diez metros unas de otras, poco más o menos, y en cantidad que no bajara de doscientas se hallan alineadas en la forma que he indicado (Piquet 1882).

En las publicaciones periodísticas de Piquet de 1881 y 1882 no aparece la palabra *cairne*, se refiere a ellos como montículos o montones de piedras. Sí los vincula a los montículos que visita Darwin en 1832 y tenían presente la publicación del viaje:

“Que fueron hechos por los indios no hay que dudarlos pues hace unos cuarenta años que de paso por el departamento de Minas’ el ilustre naturalista Darwin tuvo ocasión de verlos consignándolo así en su obra *Viaje de un naturalista alrededor del mundo*” (Piquet 1882).

¹⁴ José H. Figueira (1860-1946) fue un educador uruguayo que realizó estudios de antropología en Europa. Es considerado fundador de la arqueología uruguaya.

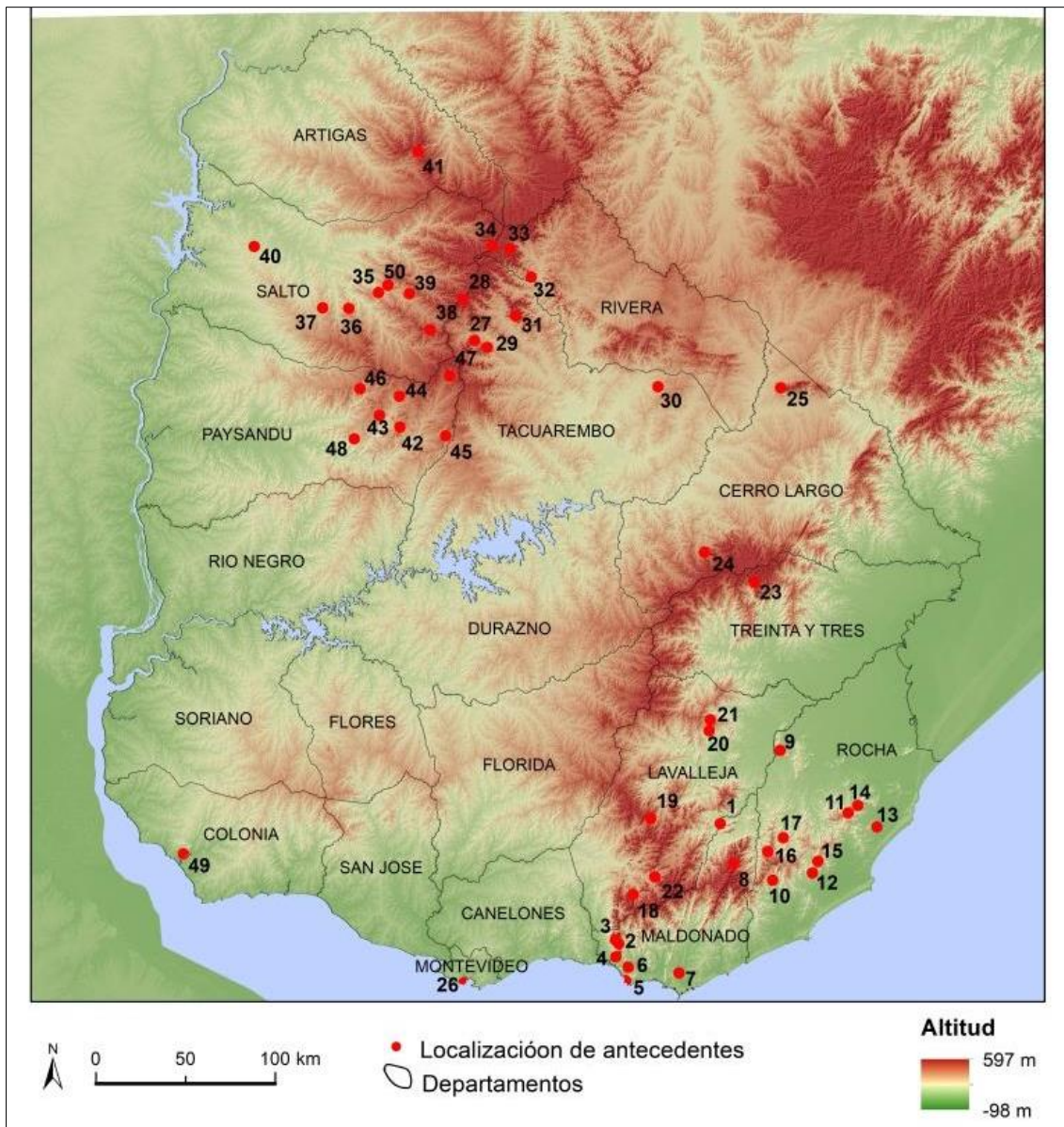


Figura 10: Mapa hipsométrico de Uruguay con la localización de cerros y sierras con antecedentes mencionados en el texto.

Referencias numéricas del mapa: 1 Cerro Minuano; 2 Cerro Betete; 3 Cerro Tupambae; 4 Cerro Chico; 5 Cerro San Antonio; 6 Cerro Pan de Azúcar; 7 Cerro Cortés; 8 Sierra de Valdivia; 9 Cuchilla de las Averías; 10 Sierra de Rocha; 11 Sierra de la Bella Vista; 12 Sierra de Aguirre (o Chafalote); 13 Cerros de Navarro; 14 Sierra de la Blanqueada; 15 Cerro Vichadero; 16 Cuchilla de la Centinela; 17 Sierra de la India Muerta; 18 Cerro Negro; 19 Cerro de las Sepulturas; 20 Cerro Vichadero; 21 Sepulturas de Gutiérrez; 22 Cerros del Penitente; 23 Sierra del Yerbal; 24 Cerro Tupambaé; 25 Cerro Acegúa; 26 Cerro de Montevideo; 27 Cerro Charrúa; 28 Cerro Travieso; 29 Cerro del Pastoreo; 30 Cerro de Indios; 31 Cerro de la Sepultura; 32 Cerro del Maestro; 33 Cerro Minuano; 34 Cerro Lunarejo; 35 Cerro Chapea; 36 Cerros del Boquerón de Arerungúa; 37 Cerro Verde; 38 Cerro Arerunguá; 39 Cerro Sopas; 40 Tangarupa; 41 Cuareim; 42 Cerro Boquerón; 43 Cerro Itacabó; 44 Cerro Cementerio; 45 Cerro del Tigre; 46 Cerro Centinela; 47 Puntas del Queguay; 48 Rufino (INC); 49 Vichadero de la Horqueta/Río San Juan; 50 Pacheco.

Fuente: elaboración propia en base a todos los antecedentes mencionados en las tablas 1 y 2.



Figura 11: Montículo de piedra en el cerro Tupambaé. Dibujo realizado sobre fotografía tomada por José H. Figueira en 1891.

Fuente: Figueira (1958: 17).



Figura 12: Montículo de piedra en la cumbre del cerro Tupambaé, sierra de las Ánimas, departamento de Maldonado. Fotografía del año 2013.

Fuente: CPCN (2014: 4).



Figura 13: Estructura anular en la cumbre del cerro Tupambaé, sierra de las Ánimas, departamento de Maldonado. Fotografía del año 2007.

Fuente: Di Bello (2014: 34). Fotografía de Marcelo Cuadrado.

El cerro Tupambaé ha sufrido enormes problemas en su conservación. De las 200 estructuras identificadas por Figueira en 1881, el poblador Marcelo Cuadrado cuenta que en 1967 quedaban entorno de 100 montículos. En 2004 el mismo Cuadrado registró unas 20. En el año 2013 un informe de la Comisión de Patrimonio Cultural de la Nación (CPCN 2014) da cuenta de la afección sufrida por este sitio con las obras para la instalación de un Parque Eólico, que impacto sobre las estructuras alterando gravemente el sitio, dejándolo en partes destruido.

Respecto al origen de la denominación vichadero, en la primera edición de *Vocabulario Rioplatense Razonado* de Daniel Granada (1890) se incluye una definición de estos. Las define como estructuras de 2 o 3 m de alto, de forma piramidal cónica, que se agrupan de dos a 10 o 12. Tendrían de acuerdo al autor una funcionalidad múltiple, ya que fueron hechas para señalar el entierro de un cacique a la vez que servían como atalayas, es decir construcciones hechas en lugares altos para colocar un centinela a vigilar el territorio y avisar lo que se descubre.

“BICHEADERO, m.- Atalaya. En los cerritos y otros puntos eminentes de la banda oriental del Uruguay háyanse unos montones de piedras en forma de pirámide cónica,

de dos a tres metros de altura. Algunos, a un par de pasos de distancia, están cercados por una pared de piedra suelta, de una vara de alto poco más o menos. A esto es lo que la gente del campo llama bicheaderos o bichaderos, donde, cuando los charrúas temían ser sorprendidos en sus aduares, apostaban un centinela para atalayar a sus enemigos. Es posible que los charrúas se sirviesen de aquellas pirámides y cercos para bichear, pues les proporcionan la ventaja de poder estar escondidos, observando, sin ser vistos. Pero no es verosímil que tal hubiese sido su primitivo objeto. Lo probable es que con las pirámides señalasen el enterramiento de sus caciques, y que les pusiesen el cerco para significar el respeto con que debían ser miradas” (Granada 1890: 107).

Diez años después, en 1900, aparece el *Diccionario Geográfico del Uruguay* de Orestes Araújo, quien utiliza la misma definición que Granada (1890) pero actualiza la ortografía, denominándolos vicheaderos o vichaderos en vez de bicheaderos. De la misma forma, asocia esta denominación con conos de 2 y 3 m de altura.

Es a partir de estos textos que se ha especulado con el origen de la palabra vichar y bichar. Tanto escrita con uve o con be, es parte del lunfardo rioplatense, utilizada para referirse a observar, mirar con atención, otear, espiar. Como término derivado de b/vichar se encuentra b/vichadero: puesto de observación o atalaya.

El origen de vichar o bichar podría tener distintos orígenes:

-bichar derivaría de *bombear*, que significa explorar en campo enemigo, observar cautelosamente movimientos, expediciones, personas. La palabra es muy utilizada en la literatura colonial tanto para referir acciones de los indígenas como de los europeos. Bombear aparece como la acción de vigilar el territorio sin ser visto, de espiar al enemigo, lo mismo que bombero, que es el indio espía explorador, quien realiza la acción de explorar el territorio y traer las noticias de si hay enemigos. De acuerdo a Granada (1890) bombero deriva del portugués *pombeiro*, y se convierte en lunfardo a partir de la llegada de portugueses al Río de la Plata (Granada 1890: 116-118).

-vicheadero provendría del portugués *vigiadeiro* y vichear del portugués *vigiar*. De acuerdo a Araújo (1900) la modificación se explica por la índole fonética castellana, que es más potente que la portuguesa. Funcionalmente coincide con Granada (1890), que son puestos de atalaya para el control territorial. Como acción, tanto vichar como

bombear son un poco más amplias, porque pueden implicar el movimiento en el territorio. En la segunda edición de su *Vocabulario* Granada rectifica la ortografía y escribe ahora vichadero con v, no con b.

En 1891 aparece por primera vez y de forma explícita la denominación cairnes. La utiliza J.H. Figueiras en un informe titulado *Observaciones y noticias interesantes o curiosas sobre la República Oriental del Uruguay: Los cairnes del Uruguay*, que integra la Memoria Anual (1891-1892) del entonces Ministerio de Fomento. En este documento Figueira (1898) realiza una síntesis sobre los cairnes proponiendo:

- la primera clasificación de lo que incluye la categoría cairne: son los montones de piedra de forma redondeada o cónica de pequeñas dimensiones, de 2 a 3 m de diámetro y menos de 1 m de alto, elaboradas sobre afloramientos, que se encuentran aisladas o formando conjuntos en cumbres y faldas de colinas y cerros, conocidas como “sepulturas de indios”. Las estructuras cónicas piramidales quedan por fuera de esta clasificación del autor, tanto por su forma como por sus dimensiones de 2 a 3 m. Aclara también que no deben confundirse con los vichaderos, que dice son parapetos del norte uruguayo.

-en cuanto a su función, destaca que es difícil de interpretar dada la ausencia de huesos, pero con presencia de boleadoras dentro de los montículos. Supone que esa ausencia se deba a la acción de animales y agentes atmosféricos.

-es la primera descripción sobre un conjunto: en la cumbre del Tupambaé en una planicie de unas 2 hectáreas se distribuyen regularmente unos 200 cairnes dispuestos en varias series lineales.

Consideramos vale la pena, aunque un tanto extensa y especulativa, traer aquí la cita del texto de J.H. Figueira de 1898, ya que constituye un aporte fundamental para la arqueología de los cairnes y vichaderos.

“**Cairnes**, - Arqueología uruguaya. - En la cumbre y en la falda de las colinas y cerros más elevados del territorio uruguayo se hallan, a menudo, montones de piedra tosca, de forma redondeada o cónica, levantados por el hombre y conocidos con la denominación de “sepulturas de los indios”, por suponerse que fueron construidos por los aborígenes (...) Dichos montículos tienen la base de forma circular o elíptica, y son

de pequeñas dimensiones, variando éstas entre dos a tres metros de diámetro máximo, por cincuenta centímetros a un metro de altura. Unos yacen sobre la tierra no removida y otros descansan sobre las rocas metamórficas (...) Suelen presentarse dichos montículos aislados o en grupos. Los más importantes que conozco se hallan en el cerro de Tupambaé. En el 1881 hice un estudio de ellos, y posteriormente (1891) volví a examinarlos, en unión de los señores C. Berg y profesor J. Arechavaleta. En la cumbre del mencionado cerro Tupambaé, que ofrece una planicie de unos veinte mil metros cuadrados, **se hallan como doscientos montones de piedra, distribuidos regularmente en varias series lineales.** No cabe duda que dichos montículos pertenecen a los pobladores primitivos del territorio uruguayo. Así lo atestiguan la tradición y el carácter de dichas construcciones; pero **¿qué usos les darían aquellas gentes? Difícil es satisfacer nuestra curiosidad, pues que hasta la fecha, que yo sepa al menos, no se ha hallado en los montículos de piedras a que aludo, otra cosa que algunas boleadoras.** Sin embargo, por analogía podemos interpretar su aplicación. En efecto: es costumbre de muchos pueblos primitivos cubrir con piedras el cuerpo de los difuntos (...) No sería extraño, pues, que los montones de piedras hallados en las colinas del territorio uruguayo (...) tuvieran igual uso y fueran, por lo tanto, es **una especie de "cairnes"**. La falta de huesos humanos se explicaría por las invasiones de animales carnívoros y también por la acción destructora de los agentes atmosféricos, lluvia, etc., (...) **No deben confundirse estos montículos con otras construcciones de piedra bruta, formando parapetos, que fueron levantados en tiempos de guerra por soldados o por matreros para vigiar o vichear al enemigo, de donde les ha quedado el nombre de vichaderos,** que aún conservan en el Norte de la República y con los cuales se confunden frecuentemente a los verdaderos cairnes (Figueira 1898: 309-314)¹⁵.

La prensa de la época, esta vez en Tacuarembó, nuevamente se hace eco de los hallazgos y publica los descubrimientos arqueológicos que se producían. El periódico *El Noticioso* de la ciudad de San Fructuoso (hoy Tacuarembó) escribe en 1898 una nota titulada *Los cairnes de Tacuarembó*, donde se da cuenta de distintas formas de construcciones en piedra en las faldas de colinas y cerros: montones de piedra y

¹⁵ El resaltado es nuestro.

parapetos semejando corrales. Todas son asignadas a los indígenas y se señala la presencia de boleadoras en los entornos.

En 1914 Benjamín Sierra y Sierra publica un artículo en la *Revista Histórica* donde equipara sin mucho detalle estructuras de piedra uruguayas con las denominaciones del megalitismo europeo. Refiere por ejemplo a un dolmen en el departamento de Colonia y un crómlech en el departamento de Rocha. Propone lo siguiente:

“Entre las construcciones indianas de la edad de piedra, cuéntanse las atalayas, llamadas en este país vichaderos. Son de piedras toscas, generalmente menudas, y alcanzan regulares proporciones. Los vichaderos son verdaderos monumentos megalíticos, aunque los pedruscos que lo forman no tengan las dimensiones de los bloques que constituyen a los dólmenes, menhires, etc. de los que también tenemos ejemplares típicos en la República. Los vichaderos, como lo requiere su oficio, están emplazados sobre prominencias más o menos elevadas que ocupan estratégica posición: en las cumbres de nuestras cuchillas, cerros y sierras” (Sierra y Sierra 1914: 847).

Luego cita a Granada en relación a que estos parapetos o vichaderos posibilitaban estar escondido sin ser visto. Sierra y Sierra (1914) considera que no tienen una abertura para vigilar y escasa altura para esos fines.

“En muchas prominencias del departamento de Rocha, como ser en las sierras de Chafalote, Bella Vista, India Muerta cuéntanse por centenares pequeños montecillos de piedras menudas y de forma cónica (Sierra y Sierra 1914: 852)¹⁶.

En 1920 Carlos Maeso encuentra en las partes más altas del terreno de Cabo Polonio un círculo de piedras que el autor indica que están quemadas. Maeso (1977) relata que encontró utensilios entre cenizas de sepulturas, y que algunas de las piedras son diferentes a las que se encuentran en el entorno. Señala la presencia de enormes piedras lisas que para él servían para sostener el pie de los toldos. Entre las dunas encuentra otro círculo de piedras, semi-oculto, con vestigios de cocina y ceniza de

¹⁶ Resaltado de la autora. Esta cita es importante para esta tesis dado que las sierras de Chafalote (o de Aguirre) constituyen el caso de estudio seleccionado para realizar estudios de detalle y excavaciones arqueológicas. Como se verá más adelante, esta sierra alberga una diversidad importante de estructuras.

esqueletos y otros líticos (por e. varias flechas a 50 cm de profundidad dentro de los círculos). En el entorno del cerro de la Buena Vista dice haber encontrado 58 fogones.

En 1928 se encuentra una referencia de la Sociedad Amigos de la Arqueología, acerca de enterramientos indígenas en el cerro Minuano del departamento de Maldonado:

“Con motivo de la denuncia que formula el señor Juan II. Fernández, residente en el pueblo de San Antonio del Aiguá (Maldonado), dando cuenta del hallazgo de abalorios de diversos colores y aun de aros de oro enterrados en el Cerro del Minuano, en el mismo y a 25 kilómetros de Aiguá, los señores Arredondo y Sierra y Sierra manifiestan que efectivamente en el expresado cerro se encuentran abalorios provenientes de enterramientos indígenas, a estar a todos los indicios, cuentas de vidrio de origen veneciano, entregadas por los españoles a los indios, a cambio de pequeños servicios” “Expresa el primero, que tiene en su colección un centenar de ellos, obtenidos personalmente en excavaciones practicadas hace unos diez años en el cerro vecino al del Minuano, accidente orográfico al parecer sin denominación, agregando que estos cerros se encuentran frente a la barra del Marmarajá, en el valle del Aiguá, en Maldonado, y a unos 25 kilómetros del pueblo de San Antonio. Considera interesante relacionar la denominación del Cerro del Minuano con estos enterramientos, manifestando que en las investigaciones que han practicado en la tradición oral y en los relatos de Cabrer ("Memoria geográfica de "los viajes practicados desde Buenos Aires hasta el Salto Grande del Paraná, etc.)" (Revista SAA 1928:373-375)¹⁷.

Carlos Seijo, otro de los precursores de la arqueología uruguaya, en 1931 estudia cuestiones vinculadas a las guardias coloniales y se introduce en el universo de las estructuras indígenas en el departamento de Maldonado. En el “partido de la Guardia Vieja” reconoce, además de las construcciones vinculadas a la Guardia de San Antonio perteneciente a la época colonial y mangueras de piedra, lo que el autor denomina corralito circular (Figura 14). El corralito estaba construido sobre el afloramiento, su interior tenía un metro de diámetro, su contorno formado por piedras voluminosas y su altura de 0,50 m¹⁸. El hombre veterano que lo acompañaba le indicó que debía de

¹⁷ ACTA N. 40 de la revista de la Sociedad Amigos de la Arqueología. 24 Enero 1928

¹⁸ Al volver un año más tarde Seijo (1931) cuenta que alguien lo había desarmado, volcándole sus bordes, por lo que su altura no era la misma.

ser un vichadero para observar el rumbo que toma el ganado y evitar que se extraviase. Para Seijo (1931) serían sitios determinados y fijos para encender fogatas como señales de alarma entre los indígenas.

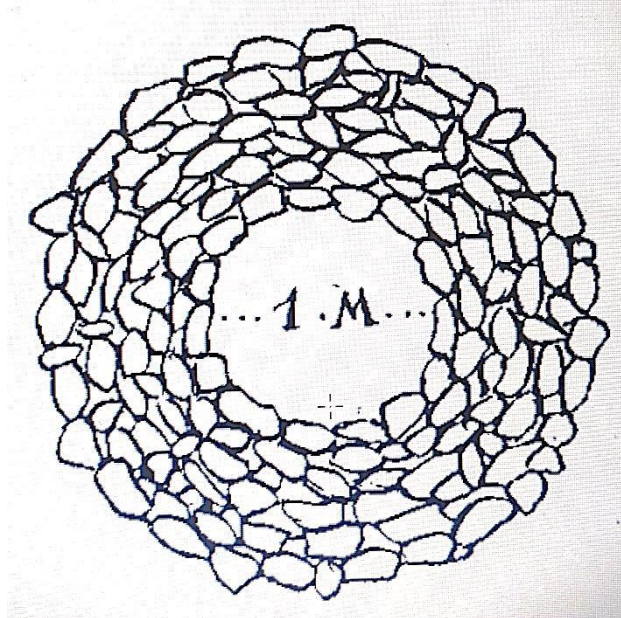


Figura 14: Anillo de piedra en el cerro San Antonio, departamento de Maldonado. Seijo lo llamó “corralito”.
Fuente: Seijo (1931:161).

Seijo (1931) va a ver si estos corralitos se encuentran en las sierra de las Ánimas. La visita de Darwin en Uruguay y el trabajo de Figueira estaban presentes y eran una referencia:

“Con motivo de poderse llegar ahora sin ninguna molestia hasta la cumbre de la sierra [de las Ánimas] antes citada, por haberse construido un camino, aproveché para visitar los montículos artificiales citados por Darwin y Figueira, y al mismo tiempo para cerciorarme si entre ellos existían algunos de forma de corralito, pero no los había. Se reducían a simples montones circulares o elípticos, de piedras sueltas. En toda la extensión recorrida, hacia el lado Norte, estos hállanse bastante distanciados, mientras que en una zona relativamente pequeña, situada sobre el saliente Sur, están muy próximos entre si. Llegué a contar más de 25, a pesar de que hay varios de ellos medio deshechos y otros totalmente (...) Entre las cavidades e intersticios se note tierra negra vegetal en abundancia, la que a simple vista parecería se continuara; mas

en cuanto a esta se le sondea, resulta ser superficial y tropiézase enseguida con piedras sueltas” (Seijo 1931: 168-169).

Otros dos montículos son reportados por Seijo (1931) en la cordillera situada entre el abra de los Ceibos y la de Perdomo, uno es una pirámide de mayor tamaño que los de sierra de las Ánimas el otro es pequeño y medio chato como los antes citados (Seijo 1931: 169).

Es interesante que para el cerro Cortés el autor llama la atención sobre otro tipo de estructuras. Señala que una de sus particularidades son numerosos bloques de piedra verticales tipo ortostatos, uno de los cuales tenía pintada una figurilla que ya no se ve (Seijo 1931: 171-172).

En 1958 José Joaquín Figueira publica los hallazgos realizados por su abuelo J.H. Figueira 1881 en la en la cumbre del cerro Tupambaé (sierra de las Ánimas, departamento de Maldonado). En esta oportunidad, J.J.Figueira (1958) agrega que el cerro Tupambaé del departamento de Cerro Largo también tiene cairnes, pero en mucho menor cantidad que los 200 que se encuentran en el cerro homónimo de Maldonado. Además, retoma la discusión planteada por su abuelo acerca del origen guaraní y del significado del vocablo Tupambaé (Figueira, J.J. 1958). Pocos años más tarde, J.J. Figueira (1965) en una publicación de carácter genérico sobre los indígenas de Uruguay establece una clasificación sobre cairnes y vichaderos, donde los primeros refieren a estructuras monticulares y los segundos a las anulares:

Cairnes: son tumbas construidas mediante el amontonamiento de piedras que existen regularmente en cumbres y faldas de cerros de casi todos los departamentos del país. Algunos fueron hechos sobre la tierra y otros directamente sobre la roca. Los únicos objetos que se han podido hallar en su interior son boleadoras y fragmentos de restos humanos (Figueira 1965: 63-64).

Vichaderos: son cercos con paredes de piedra de poca elevación, como una garita. Cuando sus paredes están derrumbadas se los confunde con los cairnes, ya que son bastante similares. La palabra no viene de la voz vichar, sino del portugués vigiadeiro, que equivale a acechadero o atalaya (Figueira 1965: 64).

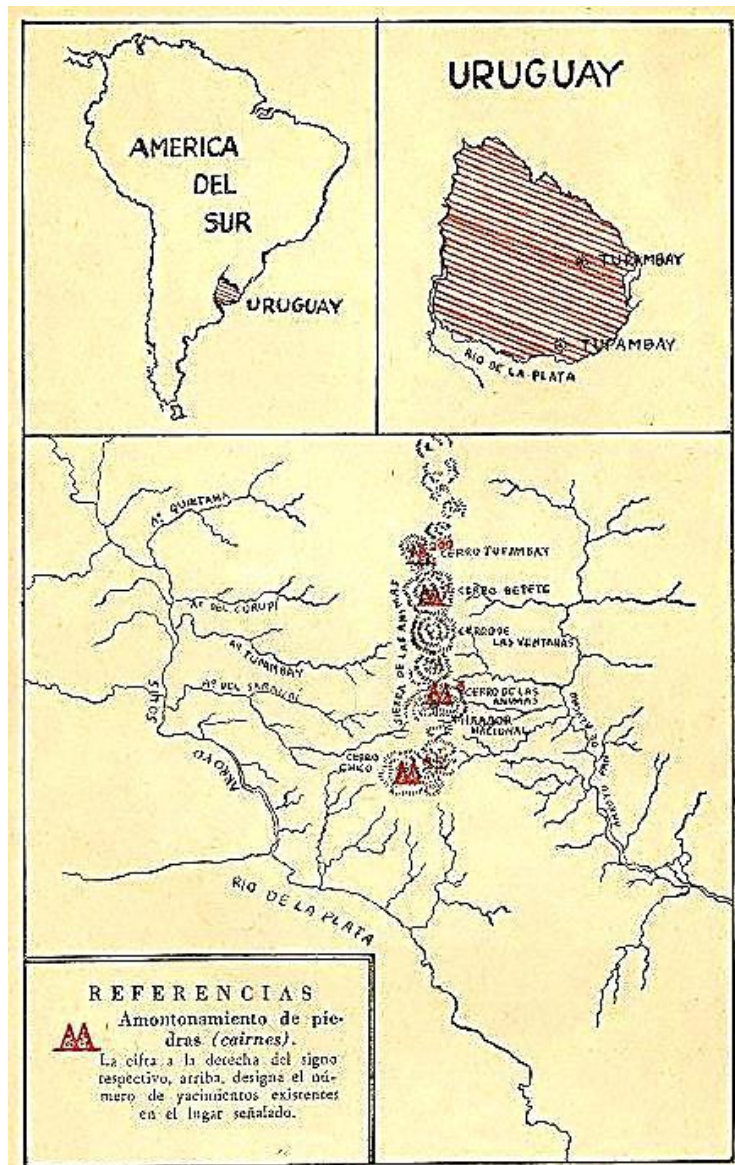


Figura 15: Ubicación de cerros en la sierra de las Ánimas y cantidad de estructuras que se hallaban en cada cumbre: cerro Tupambay 200 cairnes; cerro Betete no se lee en el original; cerro de las Ánimas 3 cairnes y cerro Chico 25 cairnes.

Fuente: Figueira (1958: 10).

Luego del impulso que tuvieron los hallazgos sobre cairnes y vichaderos a finales del siglo XIX y de confirmar su presencia en varios cerros y sierras del Uruguay, las narrativas sobre el pasado que se generaron desde la Arqueología, la Antropología y la Historia incluyeron la idea, de que los indígenas, principalmente los charrúas, tenían como una de sus costumbres realizar entierros con piedra en las cumbres de los cerros. Es algo que aparece reiterado por distintos intelectuales que describen la época indígena (por ej. Petit Muñoz 1968; Pi Hugarte 1969; Vidart 2013; Barrios Pintos 2011 [1973]).

Aproximadamente entre las tres últimas décadas del siglo XX y principios del siglo XXI en Tacuarembó hubo dos importantes conocedores de la arqueología del departamento: Ómar Michoelsson y Alcides Caorsi. A través de José López Mazz y Camila Gianotti nos llegaron unos planos con ubicación de yacimientos con cairnes que les había entregado Caorsi. Por su parte Michoelsson (2008) sistematizó información sobre cerros históricos de Tacuarembó y lideró el proceso de declaración del cerro Charrúa como Monumento Histórico Departamental. La información proveniente Michoelsson y Caorsi tuvo mucho que ver en el diseño de las primeras prospecciones de cairnes y vichaderos que realizáramos entre 2010 y 2011, cuando realizamos el inventario de estructuras presentado en el TFM (Sotelo 2012b). En sus croquis Caorsi llama a los cairnes y vichaderos como chenques, como las estructuras argentinas y chilenas.

Otro trabajo que fue puntapié inicial desde donde partir para nuestra investigación es el realizado por Jorge Femenías (1983). Este autor hace tres aportes principales: 1) señala la amplia dispersión del fenómeno en diferentes cerros y elevaciones del territorio uruguayo, brindando una lista de localizaciones; 2) retoma la relación de las estructuras y cerros con la toponimia que ya había sido señalada por Maruca Sosa en 1957; y 3) ahonda en información etnohistórica como una línea para avanzar en la funcionalidad de las estructuras.

De acuerdo a las investigaciones de Femenías (1983: 13) las dimensiones de los “amontonamientos” varían entre 2 a 5 m de diámetro y 0,50 a 1,50 m de altura, y se utilizaron para su construcción piedras del entorno. Cuando aparecen agrupadas las identifica de distintos tipos: i) en forma de cono o semiesfera y ii) en forma de anillo (un cerco circular). Se separa de la denominación de cairnes utilizada por Figueira (1898) por encontrar que tiene implicancias funcionales que aún no estaban determinadas, y los llama *amontonamientos* artificiales de piedra. Sintetiza la presencia de estructuras en cerros de varios departamentos de Uruguay a partir de fuentes documentales y de observaciones personales en el territorio (Tabla 2).

Un aspecto interesante del trabajo es que retoma la propuesta de Figueira (1898) sobre fuentes etnohistóricas que “señalan cierta relación entre las prácticas funerarias y mágico-religiosas de algunos grupos indígenas de nuestro territorio con cerros y

elevaciones” (Femenías 1983:15).

La única excavación arqueológica conocida en una estructura de este tipo fue realizada por Antonio Lezama en el vichadero de la Horqueta (departamento de Colonia) (Lezama 2004; 2007¹⁹). La construcción excavada es una estructura sub-circular, ubicada en la cumbre rocosa de una elevación. Fue construida con piedras medianas, sin usar mortero. Mide unos 2 m de largo, 1,25 m de ancho y 1,20 m de altura; el espesor de las paredes es de 0,70 m. Está orientado Sur - Norte, con la entrada hacia el Sur y la parte norte formada por una gran roca a la cual está adosado. Su ubicación estratégica domina el curso del arroyo Miguelete en sus escasos centenares de metros navegables inmediatos a su desembocadura en el río San Juan y desde esa posición sería fácil observarlo de no existir la vegetación (ligustros) que actualmente crece en el sitio (Lezama 2007).

El vichadero fue limpiado de vegetación y se hizo una recolección superficial de los vestigios en su entorno, que indicaron que el lugar había sido re-ocupado en tiempos relativamente recientes, como lo señalan los restos de latas, tornillos, vidrios de color marrón, y un botón de vidrio, hallados. No se encontró ningún elemento que haga suponer su uso durante el período colonial. A su vez se excavó la mitad del interior del vichadero, dividiéndolo en el largo por su eje mayor Norte Sur y excavando la mitad Este, donde se identificaron tres niveles por encima de la roca base (Lezama 2007).

Un primer nivel vegetal estaba formado por la descomposición de las hojas de la vegetación que rodea al vichadero. Un segundo nivel estaba compuesto de un sedimento más fino, al interior del cual se encontraron materiales de época reciente. Este segundo nivel se presenta en forma desigual ya que el mismo se hace especialmente profundo hacia la “boca” del vichadero, que es su parte más baja, donde estos sedimentos fueron retenidos por la última hilera de piedras que cierra el perímetro del vichadero, reteniendo los sedimentos que se desplazan por la pendiente. El tercer nivel está compuesto de gravilla gruesa y fragmentos de piedra y constituye la cobertura natural del cerro. Es sobre este nivel que se apoyan las piedras de la primera hilera de construcción (Lezama 2007).

¹⁹ Trabajo sin publicar de Antonio Lezama 2007. Manuscrito cedido por el autor, presentado en congresos.

En el centro de la estructura y en la interfase entre el nivel de base y el segundo nivel de materiales contemporáneos, se encontró un núcleo y una lasca de cuarzo. Estos hallazgos fueron interpretados como pertenecientes al momento fundacional del vichadero y se propuso la adscripción indígena de la estructura, pero no pudieron realizarse dataciones radiocarbónicas (Lezama 2007).

Otro trabajo importante del año 2004 es la síntesis que presentan Palermo, Prigioni y Santos. Este trabajo aporta la localización de varios registros de conos, montículos y anillos. En base a la casuística conocida hasta ese momento elaboran una propuesta de clasificación de estructuras, de las cuales aún no se conoce su función y antigüedad, pero de las que reconocen tipos arquitectónicos (Palermo *et al.* 2004):

- estructuras elipsoidales bajas (alturas 0,60/0,70 m), por ejemplo cerro Tupambaé en Maldonado
- conos grandes (alturas 2 a 3,5 m)
- conos chicos (alturas 1 a 1,20 m)
- conos con cerco, en Cerro Largo
- cercos compuestos por rocas semicirculares naturales que fueron cerrados por acumulación de piedras menores, por cerro Betete en Maldonado
- cercos compuestos por piedras chicas y medianas

Síntesis

Las palabras *cairne* y *vichadero* aparecen en textos desde finales del siglo XIX. La palabra *vichadero* figura en Granada en 1890 y luego en recopilación sobre charrúas hecha por Vilardebó (1963) donde cita los escritos del sargento Benito Silva de 1841. La denominación *cairne* aparece por primera vez en 1891-1892 en el trabajo germinal de J.H. Figueira, repitiéndose a partir de allí en los distintos documentos, incluso aparece en artículos de prensa de 1882. Desde estos primeros momentos, la mayoría de los autores mencionados describe a los *cairnes* como acumulaciones o amontonamientos de piedra y a los *vichaderos* como estructuras más anulares, incluso los llaman *parapetos*.

Estos trabajos desde el siglo XIX y durante del siglo XX atribuyeron ciertas funcionalidades o usos dados a cairnes y vichaderos principalmente a partir de los comentarios de Darwin y de la realidad arqueológica argentina, donde los chenques son montículos de piedras usados como cementarios.

Los antecedentes en su conjunto proponen o sugieren el uso funerario de los cairnes, donde las acumulaciones de piedra serían tumbas. Desde la evidencia arqueológica existen escasas y dudosas referencias sobre la presencia de restos humanos vinculados a las estructuras. El poco detalle de los hallazgos no constituye un dato suficiente para atribuir el carácter funerario. Sin embargo, Figueira (1965) escribe que los únicos objetos que se han podido encontrar en el interior de las estructuras y alrededores son boleadoras y fragmentos de restos humanos. Por su parte, Femenías (1983) menciona que se encontraron muy pocos materiales junto a los “amontonamientos”, y que existen referencias en los departamentos de Salto y Paysandú sobre boleadoras y restos humanos junto a las estructuras pero que las características no han sido explicitadas y por lo tanto se debe tomar esa información con mucha cautela (Sotelo 2012, 2014). Si bien no está detallada la procedencia, la información sobre la presencia de boleadoras al interior de los montículos es significativa, algo que está reportado para La Pampa argentina en contextos de entierro (Bonomo 2006), en documentación etnohistórica, y como veremos, en la excavación realizada para esta tesis.

El uso de los vichaderos, que la documentación describe como garitas o estructuras murarias ubicadas en lugares topográficos destacados, se ha relacionado con actividades de centinela o atalaya (puesto de observación, lugar de guardia, vigilancia del territorio). La documentación colonial describe la actividad sistemática de centinelas y espías de las posiciones enemigas como parte de las estrategias territoriales y bélicas de la época; los indios espían a los enemigos moviéndose en territorio a partir del envío de *bomberos* (López Mazz y Bracco 2010). Otro aspecto que se podría explorar en relación a los vichaderos es la cantidad de referencias etnohistóricas que especifican el uso de señales de fuego entre los indígenas para la comunicación a distancia (Martínez Rovira 1982; López Mazz y Bracco 2010). En este

marco es esperable que grandes fogatas se implementaran desde algunos lugares del territorio.

Los vichaderos también se usarían para controlar visualmente los rebaños de animales en actividades de caza, algo que ha sido profundizado en el caso de los parapetos en Argentina, donde estos se interpretan como lugares de emboscada para animales, cuyos conjuntos implicarían además estrategias de caza comunal (Belardi *et al.* 2017).

De todas maneras, algunas de las estructuras pueden haber tenido otros usos o significaciones ulteriores, especialmente si conocieron biografías largas.

Año	Publicación		Departamento	Lugar	Denominación dada a las estructuras	Funcionalidad u origen asignado
1832	Diario de viaje	Darwin (1921)	Maldonado	Sierra de las Ánimas	Heap of Stones	Indígena
1841	Libro	Viladerbó (1963)	No se menciona en el texto	Río Santa Lucía	Garitas o vichaderos	Ritual y espiritual (ayuno, heridas en el cuerpo, alucinaciones)
1862	Libro	Expedición Pacífico-Seijo (1945)	Maldonado	Cerro Pan de Azúcar	Sepulcros	Sepulturas de indios
1862	Libro	Expedición Pacífico-Seijo (1945)	Maldonado	Cerro Betete	Gradería cuadrada	Ritual (adorar al Sol)
1881	Artículo periodístico	Piquet (1882 en J.J. Figueira 1958)	Maldonado	Cerro Tupambaé	Montículos de piedras	Tumbas charrúas
1890	Libro	Granada (1890)	No se menciona en el texto	No se menciona en el texto	Bichaderos: estructuras piramidales cónicas 2-3 m altura	Múltiple: entierros de caciques y atalayas
1891-1892	Informe técnico	J.H. Figueira (1898)	Maldonado/En cerros y sierras del país	Cerro Tupambaé	Cairnes: montículos redondeados o cónicos <1 m de altura	Sepulturas de indios
					Vichaderos o parapetos	Vigilar al enemigo
1898	Artículo periodístico	Periódico <i>El Noticioso</i>	Tacuarembó	Arroyos Tacuarembó chico y Tres Cruces Gruta de los Helechos Gruta de los Cuervos	Cairnes, montones de piedras y parapetos	Indígena Sepulturas
1900	Diccionario geográfico	Araújo (1900)	No se menciona en el texto	No se menciona en el texto	Vichaderos: estructuras piramidales cónicas 2-3 m altura	Puestos de atalaya para el control territorial
1914	Artículo académico	Sierra y Sierra (1914)	Rocha	Sierras de Chafalote, Bella Vista e India Muerta	Vichaderos o atalayas	Vichar

1920	Artículo académico	Maeso (1977)	Rocha	Cerro de la Buena Vista	Círculo de piedras quemadas	Fogón, sostener toldos
1931	Revista científica	Seijo (1931)	Maldonado	Cerro San Antonio	Corralito circular, 0,50 m de altura	Vichaderos para observar el rumbo del ganado/ Encender fuego como señal de alarma entre los indígenas
1931	Revista científica	Seijo (1931)	Maldonado	Sierra de las Ánimas; abra de los Ceibos y abra de Perdomo	Montones circulares o elípticos	Enterratorios indígenas
1958	Separata de Revista	J.J. Figueira (1958)	Maldonado y Cerro Largo	Cerros Tupambaé	Cairnes	Tumbas indígenas
1965	Revista científica	J.J. Figueira (1965)	Varios	Cumbres y faldas de cerros	Cairnes: montículos	Tumbas indígenas
					Vichaderos: anillos	Acechadero o atalaya
1983	Revista científica	Femenías (1983)	Varios	Sierras y cerros	Amontonamientos artificiales de piedra en forma de cono o semiesfera y en forma de anillo	Prácticas funerarias y rituales

Tabla 1. Síntesis con los antecedentes con la denominación dada a las estructuras y la funcionalidad que se les atribuyó de manera especulativa. Fuente: elaboración propia.

Fuente: elaboración propia.

3.4. PRIMERAS APROXIMACIONES A LA ARQUEOLOGÍA DE LAS SERRANÍAS

Como se desprende del apartado anterior, el estudio de los cairnes y vichaderos tuvo su gran impulso por parte de los pioneros de la Arqueología uruguaya (Figueira 1898; Sierra y Sierra 1914; Figueira 1965). Luego el tema no estuvo casi presente en el desarrollo profesional de la disciplina, salvo algunas excepciones (Femenías 1983; Lezama 2004, 2007; Palermo *et al.* 2004).

En el año 2010 en el Laboratorio de Arqueología del Paisaje y Patrimonio (LAPPU/FHCE/CURE) comenzamos a desarrollar una línea de trabajo en Arqueología de las Tierras Altas uruguayas²⁰, que puso el foco en las construcciones pétreas de áreas serranas que se conocen en ámbitos locales como *cairnes* y *vichaderos*.

En las investigaciones pudimos observar que en cerros conspicuos y puntos más altos de las áreas serranas es característica la presencia de una diversidad de montículos, anillos y conos de piedra, que constituyen una manifestación del registro arqueológico uruguayo bien definida y delimitada. En zonas algunas zonas mangueras, corrales y estancias de piedra también forman parte del registro.

Debido a su origen posiblemente indígena, nuestro interés se centró en las estructuras monticulares y anulares. Sistematizamos 50 referencias con localizaciones, que coinciden con lugares del territorio donde predominan los relieves de cerros y sierras (Figura 10). Los antecedentes se agrupan en dos zonas principales: en la cuchilla de Haedo al norte del país y la cuchilla Grande al Sur (Figuras 16 y 17, Tabla 2). Con base en esa información realizamos prospecciones que brindaron un primer inventario de cairnes y vichaderos en los ambientes serranos uruguayos (Sotelo 2012b).

²⁰ Las tierras altas hacen referencia a cuchillas, sierras y cerros con alturas que oscilan entre 150 y 500 msnm, arqueológicamente se caracterizan por presentar una diversidad de construcciones líticas, principalmente monticulares, anulares y cónicas. También mangueras y corrales (rectangulares y circulares).

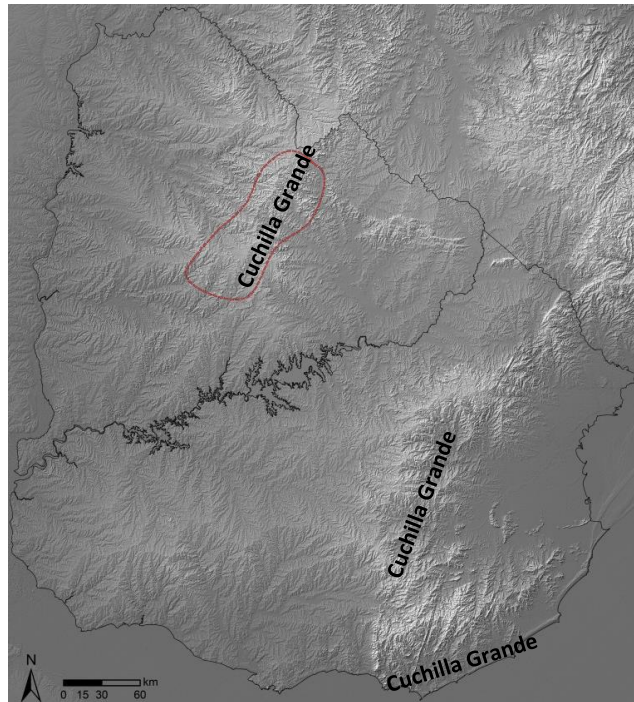


Figura 16: Los antecedentes con estructuras de piedra se concentran en áreas serranas del territorio, vinculadas a la cuchilla de Haedo al norte y a la cuchilla Grande al Sur.

Fuente: Sotelo 2012b.

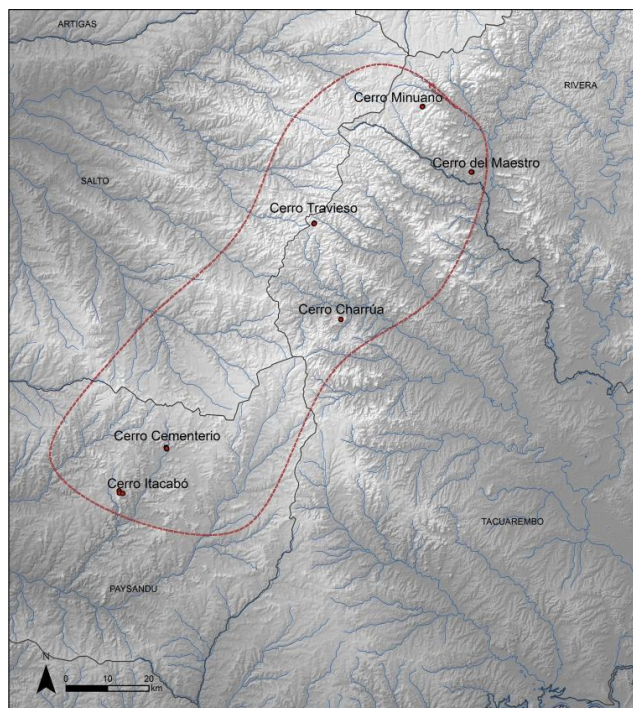


Figura 17: Detalle de cerros prospectados durante los trabajos en la Región Centro-Norte del país, donde se localizaron conjuntos de montículos y anillos.

Fuente: Sotelo 2012b.

Departamento	Localización	Fuente
Maldonado	Sierra de las Ánimas	Darwin 1921 (1832); Seijo 1931: 168-169; J.J. Figueira 1958
	Cerro Tupambaé (Sierra de las Ánimas)	Piquet 1882; J.H. Figueira 1892; J. J. Figueira 1958; CPCN 2014.
	Cerro Chico (Sierra de las Ánimas)	Seijo 1931; J.J. Figueira 1958
	Cerro Betete (sierra de las Ánimas)	Seijo 1945; J.J. Figueira 1958
	Cerro de Cortés (cuchilla Doña Petrona)	Seijo 1931
	Entre el abra de los Ceibos y el abra de Perdomo	Seijo 1931
	Cerro San Antonio	Seijo 1931
	Cerro Minuano	Revista SAA 1928
	Cerro Pan de Azúcar	Seijo 1945
	Sierra de Valdivia	Martín Abreu 2015 (poblador local)
	Sierra de la Coronilla	Bica y Marozzi 2017 sin publicar
Rocha	Cerros de los Vichaderos	Sierra y Sierra 1914
	Cerro de la Centinela	Sierra y Sierra 1914
	Sierras de Aguirre o Chafalote	Sierra y Sierra 1914
	Sierras Bella Vista	Sierra y Sierra 1914
	Cerros de India Muerta	Sierra y Sierra 1914; Gerardo Evia - Ana Sánchez Iriarte 2014 (pobladores de la zona)
	Inmediaciones del camino de Santa María	Sierra y Sierra 1914
	Sierra de la Blanqueada	Sierra y Sierra 1914; López Mazz y Pintos 2001
	Cerro de Navarro (Sierra de los Difuntos)	De Alvear 1837 (1783-1784); López Mazz y Pintos 2000; Gianotti 2005

Departamento	Localización	Fuente
	Sierra de Rocha	Sierra y Sierra 2014
	Sierra de Aguirre	Sierra y Sierra 2014
	Cerro Buena Vista	Maeso 1977
Lavalleja	Cerro de las Sepulturas	Oyarvide 1865 (1783-1784)
	Cerro Negro	Palermo <i>et al.</i> 2004; Laborde 1997; Saccone 2011
	Cerro Sepulturas de Gutiérrez	Oyarvide 1865 (1783-1784)
	Sierra de Arequita - Cerros del Penitente	De Alvear 1837 (1783-1784)
	Cerro Vichadero	Sotelo 2014 sin publicar
Treinta y Tres	Sierra del Yerbal	Blasco y Bica 2011 sin publicar
Cerro Largo	Cerro Tupambae	J. J. Figueira 1958
	-	Marozzi 2013-2014 (Estudio de Impacto Arqueológico)
	Cerro Yaceguá (actual Aceguá?)	Furlong Cardiff 1936 (Marimón o Nussdorffer 1754)
Tacuarembó	Cerro Charrúa	Michoelsson 2008; Sotelo <i>et al.</i> 2010; Sotelo 2012b
	Cerro Travieso	Michoelsson 2008; Sotelo <i>et al.</i> 2010; Sotelo 2012b
	Cerro del Pastoreo	Sotelo <i>et al.</i> 2016
	Cerro o cerrito de indios	Michoelsson 2008
	Cerro de la Sepultura	Michoelsson 2008; LAPPU 2010
Paysandú	Cerro Itacabó	Caorsi 1982; Femenías 1983; Sotelo 2012b
	Cerro El Pentágono	Femenías 1983
	Cerro Cementerio	Sotelo 2012b
	NE del departamento, Puntas del Queguay	Porley 1998

Departamento	Localización	Fuente
	Norte de Arerunguá	Porley 1998
	Cerro del Tigre	Porley 1998
	Cerro Centinela	Femenías 1983
	Cerro El Boquerón	J.J. Figueira 1961
	Rufino	Sotelo 2017
Salto	Cerro Verde de Valentines	Granada 1890
	Cuatro Cerros	Cabrera 2011; 2012
	Cerro Dos Hermanos	Femenías 1983
	Cerro Arerunguá	J.J. Figueira 1961
	Cerro Sopas	J.J. Figueira 1961
	Cerro Tangarupá	J.J. Figueira 1961
	Cerro Boquerón	J.J. Figueira 1961
	Cerro Chapea	Sotelo <i>et al.</i> 2016
	Cerro Lunarejo	Sotelo <i>et al.</i> 2010; Sotelo 2012b
	-	Malán y Vallvé 2015 (Estudio de Impacto Arqueológico)
	Sitio Cuatro Cerros	Cabrera 2012
	Sitio Pacheco (Paso Cementerio)	Gianotti, Sotelo, Bracco 2013 sin publicar
Rivera	Cerro del Maestro (Cuchilla Laureles)	Capdepont <i>et al.</i> 2010; Sotelo 2012b
	Cerro Minuano	Sotelo <i>et al.</i> 2010; Sotelo 2012b
Artigas	Cerro de los Bugres	Femenías 1983
	Ríos Cuareim y Yaguarón	Porley 1998

Departamento	Localización	Fuente
	-	Marozzi 2013-2014 (Estudio de Impacto Arqueológico)
Montevideo	Cerro de Montevideo	Arechavaleta 1909 (en Goicoetxea 1994)
Colonia	Vichadero de la Horqueta	Lezama 2004, 2007

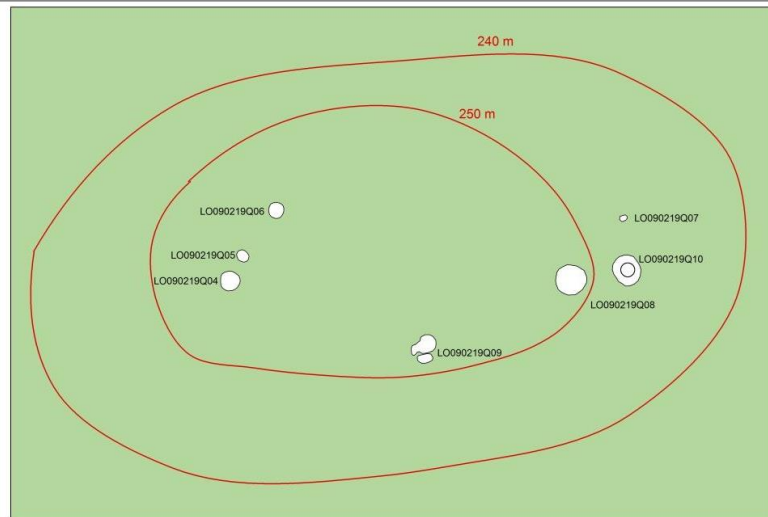
Tabla 2. Localización de estructuras en piedra (montículos, anillos, conos) en Uruguay.

3.4.1. ESTUDIOS SISTEMÁTICOS LA REGIÓN CENTRO-NORTE (CUCHILLA DE HAEDO)

En el LAPPU la línea de investigación sobre Tierras Altas tiene su origen en la catalogación de valores culturales en áreas protegidas, en oportunidad de la investigación llevada a cabo en 2009 en las zonas de serranías del área Laureles-Cañas (departamentos de Rivera y Tacuarembó) (Capdepont *et al.* 2010). Durante las prospecciones arqueológicas se identificaron dos yacimientos arqueológicos con presencia de estructuras monticulares en piedra: el cerro del Maestro y el sitio Raffo. También se registraron otro tipo de estructuras en piedra, como grandes corrales circulares (utilizados para animales) y cercos de piedra (usados para dividir las propiedades, alcanzando muchos kilómetros de extensión), que dan cuenta de la formación de la ruralidad uruguaya que surge a partir de la colonización española (Capdepont *et al.* 2010).

El *cerro del Maestro*²¹ es una elevación conspicua y prominente de la cuchilla Laureles, con una cota de 250 msnm, su cima es una superficie aplanada de casi 200 m de largo por 50 m de ancho, orientada O-E en su eje mayor. En esta cumbre plana se hallaron 7 estructuras de piedra de forma monticular, bastante explayados, con diámetros entre 2,5 m y 10 m y alturas inferiores a 0,5 m (Figura 18). Dos de las estructuras (las de diámetro más grande y en un caso de 1 m de altura) son anulares. Todas las estructuras están muy cubiertas por vegetación de gramíneas y cardos y es difícil observar de manera clara su morfología, en algunas se puede observar que fueron construidas sobre el afloramiento rocoso de la cima del cerro. En la parte O de la cumbre tiene un subconjunto de tres estructuras alineadas, que controlan visualmente todo el arco NO-SO. Hacia el E de la cumbre las estructuras están peor conservadas y cubiertas de vegetación (Capdepont *et al.* 2010).

²¹ Este cerro no tiene nombre en la cartografía oficial nacional, localmente se lo conoce como cerro del Maestro, cerro Romeo o cerro del Doctor.






○ Curvas de nivel
□ Estructuras en la cumbre del Cerro del Maestro



Figura 18: De arriba hacia abajo: Vista del cerro del Maestro, croquis del conjunto de montículos y anillos su cumbre y estructura en la cumbre.

Fuente: Sotelo 2012b.

El *sitio Raffo* se ubica en la cuchilla de Tres Cruces a 360 msnm, en una divisoria de aguas en las nacientes del arroyo Gajo Norte del Tres Cruces. Está compuesto por 4 montículos de piedra bastante alineados y paralelos al curso de agua. Los montículos en este caso son más bien cónicos (no tan explayados como en cerro del Maestro),

presentan una altura en el entorno de 1 m y diámetros entre 1 y 3 m (Capdepon *et al.* 2010).

Con base en estos 2 antecedentes (cerro del Maestro y Raffo) entre los años 2010 y 2012 y en el marco de un proyecto para estudiantes de grado (Sotelo *et al.* 2010) y de un proyecto de iniciación a la investigación (Sotelo 2012a) nos propusimos profundizar en la identificación de los montículos y anillos de esta región. Realizamos prospecciones superficiales dirigidas en elevaciones de los departamentos de Tacuarembó, Rivera y Salto. En esta oportunidad identificamos: i) tres nuevos conjuntos de montículos y anillos en una misma cumbre prominente y de cima aplanada, que son los cerros Charrúa, Minuano y Cementerio; ii) dos casos de estructuras monticulares aisladas, ubicadas una en el cerro Lunarejo y otra en una cumbre de la sierra de la Sepultura y iii) estructuras localizadas a lo largo de estribaciones de pequeñas serranías como cerro Travieso y cerro Itacabó (Sotelo *et al.* 2012b; Sotelo 2014). Estos resultados fueron presentados en nuestro Trabajo de Fin de Máster (Sotelo 2012b) por lo que aquí solamente remitiremos a algunos ejemplos.

El *cerro Charrúa* es una elevación conspicua de cima aplanada de 280 msnm en la cuchilla de la Aldea, en el departamento de Tacuarembó. Su cima mide unos 300 m de largo, orientada Este-Oeste. Hacia el este de la cumbre presenta un conjunto de 9 estructuras, consistentes en un anillo y ocho montículos de piedras, que juntas configuran una herradura abierta hacia el sureste (Figura 19). Los bloques usados para la construcción son trapezoidales y tienen un tamaño promedio aproximado de 0,30 m por 0,20 m. A simple vista no se observan que estén trabajadas. El sector Oeste de la cumbre tiene al menos 3 montículos más y una estructura muraria de por lo menos 3 m de longitud. Los altos pastos de este sector no permiten identificar las morfologías con más claridad (Sotelo 2012b; Sotelo 2014). Es el único sitio con cairnes a nivel nacional que tiene algún tipo de protección, declarado Bien de Interés Departamental por Intendencia de Tacuarembó (Resolución municipal N° 015/01).

El *cerro Minuano* se ubica al sur del camino Bajada del Minuano, sobre el extremo este de la sierra Minuana, en el departamento de Rivera. Su cima está orientada noreste-suroeste. En la cumbre del cerro se halla un conjunto de 9 estructuras separadas, consistentes dos círculos y siete montículos de piedras. Juntas configuran una

herradura abierta hacia el sureste, que al interior tiene cuatro subconjuntos

Otros ejemplos de conjuntos y estructuras aisladas fueron registrados en el cerro Cementerio, cerro Lunarejo, cerro Chapea (sierra de la Sepultura) y en el cerro Travieso (Sotelo 2012b). Desde estas primeras prospección ya se advierten las dificultades que se presentan para apreciar y describir la morfología y técnica constructiva de las estructuras. La cobertura vegetal de gramíneas y cardos junto a la sedimentación dificultan en gran medida la observación.

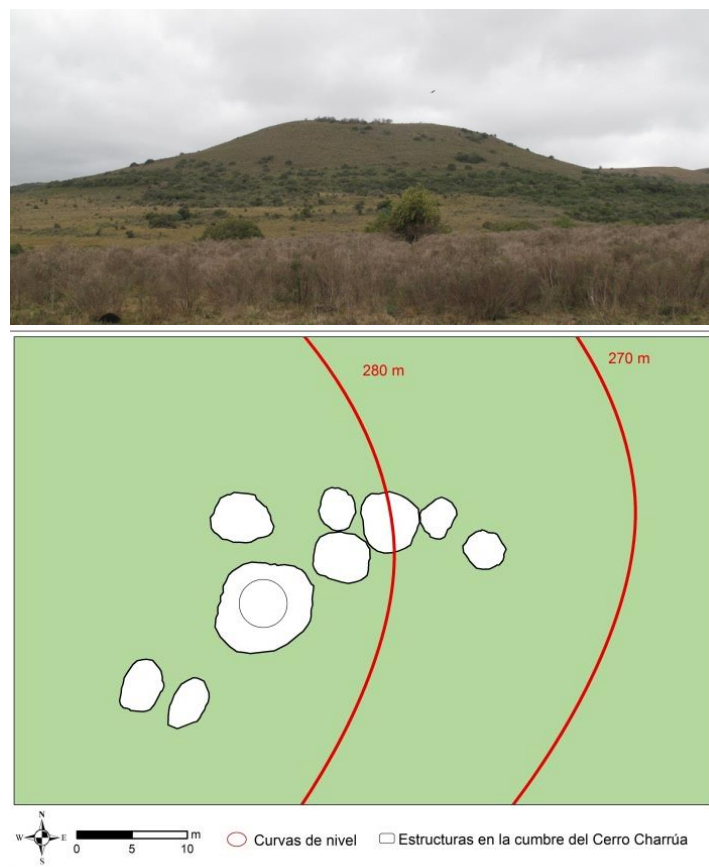


Figura 19: De arriba hacia abajo: vista del cerro Charrúa; croquis del conjunto en el sector Este de la cumbre; y montículo y anillo de dicho conjunto. Fuente: Sotelo 2012b.

Las prospecciones que realizamos en estos sitios de áreas serranas, la documentación de estructuras mediante un punto y polígono del contorno con DGPS y el tratamiento de los datos mediante un SIG, nos permitieron ordenar la información de acuerdo a dos ejes:

- a. **Morfología.** Como primera aproximación se clasificaron las estructuras de acuerdo a su forma en planta, dimensiones y técnica constructiva utilizada.
- b. **Emplazamiento y configuraciones espaciales.** Existen formas particulares en que las estructuras se distribuyen en el espacio. Hay estructuras singulares (aisladas) y otras que se encuentran en grupos. A su vez, las configuraciones espaciales se relacionan con determinados emplazamientos topográficos.

3.4.2. MORFOLOGÍAS IDENTIFICADAS

En los trabajos anteriores reconocimos ciertos patrones en las formas, dimensiones y técnica constructiva de las estructuras. Se identificaron figuras geométricas monticulares, anulares y en herradura, elaboradas con técnicas de piedra seca, mediante la colocación manual de bloques, sin usar mortero ni otro material que ligue las piedras. Los bloques son trapezoidales y en general están dispuestos de manera imbricada, a modo de escamas de pez²², sus dimensiones oscilan entre 0,20 m a 0,50 m de largo y de ancho (a veces se observan bloques más grandes, en torno de 0.50 m de largo por 0,50 m de ancho). Parecen haberse aprovechado planos de fractura para lograr las formas idóneas y que quedaran correctamente colocados. De todas maneras en algunos casos pueden haberse modificado mediante cantería, aspecto que debe explorarse con profundidad. Cuando es posible observarlo, se distingue que las estructuras fueron construidas directamente sobre el afloramiento rocoso.

Los **montículos** son estructuras compactas en forma de semiesfera, con plantas circulares. Sus dimensiones varían entre 2 y 6 m de diámetro, con alturas en torno a 0,50 m (Figura 20). Existen variaciones importantes dentro de la categoría montículo. Algunos son bastante explayados (con algunos metros de diámetro y escasa altura) y en ocasiones tienden a ser cónicos (con una altura superior a su diámetro) (Sotelo

²² Esta observación se realizó sobre la superficie visible de las estructuras, que como se mencionó muchas veces está cubiertas de sedimento y vegetación.

2012). Palermo y otros (2004) incluyen en la denominación cairne a estructuras cónicas/piramidales de hasta 2 m de alto, que presentan una técnica constructiva distinta a la de los montículos. Dentro de la categoría conos también hay una diversidad constructiva amplia y se desconoce con exactitud su génesis. Sobre este tipo de estructuras volveremos en el apartado 3.6 Estructuras cónicas.



Figura 20 - Estructura monticular en el cerro Cementerio, departamento de Salto, Uruguay.

Fuente: Sotelo 2012b.

Los **anillos** son estructuras murarias anulares, de planta circular en torno a una depresión central. Las dimensiones oscilan en diámetros entre 6 y 10 m y alturas menores a 1 m (Figura 21). En ocasiones se advierte que las estructuras anulares parecen no cerradas, sino tener mayor tendencia a ser semicirculares con forma en planta de arco más o menos abierto. La vegetación y el estado de conservación dificulta esta observación.



Figura 21: Anillo en el cerro Travieso. Departamento de Tacuarembó, Uruguay.
Fuente: Sotelo 2012b.

3.4.3. EMPLAZAMIENTO Y CONFIGURACIONES ESPACIALES

Hemos podido observar que las estructuras se distribuyen espacialmente de distintas maneras; en algunos casos están aisladas y en otros se las encuentra formando conjuntos. Los trabajos realizados hasta el momento nos permiten proponer tres modalidades de emplazamiento y configuración espacial: nucleado, disperso, y singular. Esta clasificación es provisoria y se irá modificando o y/o ampliando en la medida que las investigaciones continúen (Tabla 3).

La modalidad **nucleada** consiste en conjuntos de estructuras donde se distinguen dos modos de agruparse: i) conjuntos en cerros conspicuos y ii) alineaciones en lomadas.

iv) Los conjuntos ubicados en cerros conspicuos se caracterizan por situarse en lugares destacados del paisaje, en cumbres visibles y prominentes, con cimas de formas elípticas y aplanadas. Los yacimientos conocidos hasta ahora mediante prospecciones arqueológicas se componen por uno o dos anillos, entre tres y veinte montículos, y en algunos casos, muros que conectan estas estructuras. Se sitúan coronando las cumbres en zonas abiertas y planas, con cuencas de visibilidad

amplias, incluso de 360°. La organización espacial hacia el interior del conjunto tiene diferentes configuraciones: una U abierta hacia el sudeste, subconjuntos y alineaciones (Figuras 22 y 23).



Figura 22: Cerro Minuano y croquis hecho con GPS del conjunto de estructuras que se halla en su cumbre, departamento de Rivera. Fuente: Fuente: Sotelo 2012b.

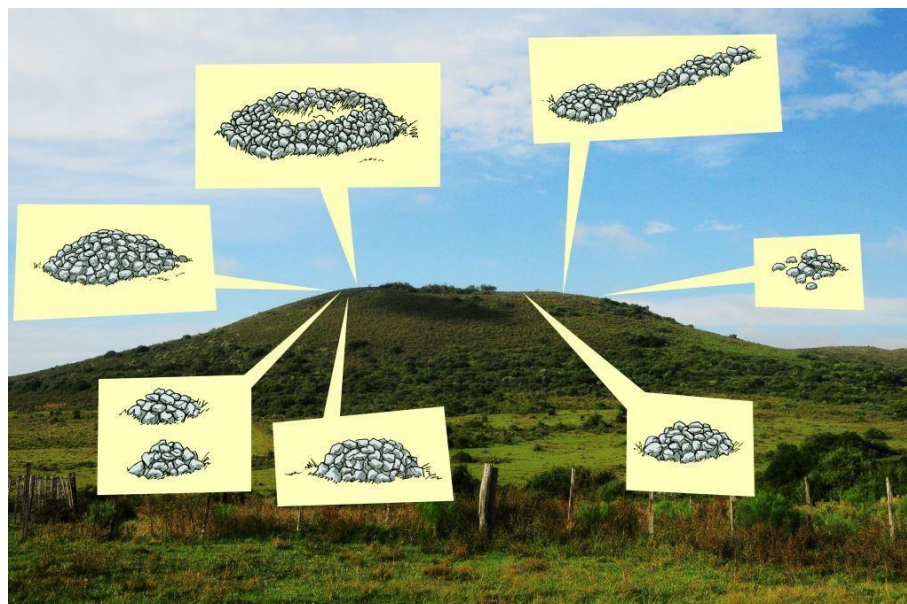


Figura 23: Croquis de estructuras en el cerro Charrúa, departamento de Tacuarembó. Fotografía e ilustraciones de Sebastián Santana.

ii) Otra disposición en que se distribuyen estructuras es formando **alineaciones**. Esta modalidad implica que las estructuras se ubican a lo largo de una línea, a distancias más o menos regulares. Las estructuras parecen tener una tendencia más bien cónica que monticular, y carecen de bases explayadas. Este tipo de emplazamiento aún no ha sido estudiado en detalle y su identificación surge de observaciones preliminares en campo (Figura 24).



Figura 24: Estructuras monticulares alineadas en Guichón, departamento de Salto, Uruguay.
Fotografía: Instituto Nacional de Colonización.

La modalidad **singular** se compone de una sola estructura ubicada en la cumbre de un cerro o cumbre más o menos aislada de otras formas serranas (Figura 25). Puede tratarse de un anillo o un montículo, que mantiene las medidas promedio de las estructuras que están en los conjuntos. Esta modalidad podría estar sesgada, ya que pueden haber existido más estructuras que hoy no se conserven o que no las podamos percibir por la vegetación.



Figura 25: Estructura anular con interrupciones, en cerro cercano al pueblo Paso Cementerio, departamento de Salto, Uruguay.

Fotografía: Sebastián Santana.

En el modalidad **dispersa** las estructuras se ubican a lo largo de las distintas cumbres que componen sierras alargadas. En estas sierras, la diversidad de estructuras aumenta, allí no solo hay anillos y montículos, sino que comparten espacios con conos, estructuras cuadrangulares de piedras hincadas, corrales y muros de origen histórico, entre otros.

Nucleada conspicua	Nucleada alineaciones	Dispersa	Singular
Cerro Charrúa 10 montículos 1 anillo	Sitio Pacheco 7 montículos	Cerro Itacabó 2 montículos	Cerro Chapea 1 anillo
Cerro Minuano 7 montículos 2 anillos	Sitio Rufino/INC 7 montículos	Cerro Travieso 6 cairnes 3 anillos 3 pequeños conos	Cerro Lunarejo 1 montículos
Cerro del Maestro 5 montículos 1 o 2 anillos	Sitio Raffo 4 montículos		Sierra de la Sepultura 1 montículos
Cerro del Pastoreo 2 cairnes 1 anillo			Cerro Vichadero 1 anillo
Cerro Cementerio 5 cairnes 2 anillos			

Tabla 3: Modalidades de emplazamiento identificadas en la Región Centro-Norte Cuchilla de Haedo. Elaborada a partir de Sotelo 2012b.

3.5. CERRITOS Y CAIRNES

En el marco de investigaciones sobre cerritos de indios, montículos de tierra característicos de las tierras bajas del este uruguayo, se ha reportado un sitio de características particulares, ubicado en la zona más alta de la sierra de Potrero Grande (López Mazz y Moreno 2002). El sitio *Punto Geodésico* se compone de seis cerritos con alturas inferiores a 1,20 m, asociados a afloramientos rocosos de cuarzo y cuarcita, localizados en a 80 msnm, el máximo que alcance esa sierra. El sitio fue intervenido en el marco de un proyecto de José López Mazz desarrollado en el año 2000 que realizó sondeos y excavaciones (López Mazz y Moreno 2002).

La singularidad de *Punto Geodésico* es que el cerrito localizado en el punto más alto fue excavado y presentó en su interior una acumulación intencional de bloques de granito ubicada a hacia la base del cerrito (directamente sobre el afloramiento), cubierta por un depósito de tierra (Figura 26). De la misma forma que en los antecedentes para cairnes, los bloques utilizados son trapezoidales, con dimensiones promedio aproximadas de 0,30 m de largo por 0,20 m de ancho. Por debajo de las piedras se recuperaron restos óseos humanos pertenecientes a un entierro. Se encontraron también abundantes materiales líticos, así como escasos fragmentos de cerámica y de fauna (López Mazz y Moreno 2002). Dado el mal estado de conservación en que se encontraron los restos humanos, no fue posible la obtención de colágeno para su datación radiocarbónica.

El cerrito excavado coincide su emplazamiento con un vértice geodésico del Servicio Geográfico Militar. Tiene una visibilidad de 360°, domina visualmente vastas extensiones de tierras inundables como de lomadas, y permite ver el mar a unos 12 km de distancia (López Mazz y Moreno 2002: 253) (Figura 26).



Figura 26: Detalle de bloques de piedra al interior del cerrito, por debajo se encontraron restos óseos humanos. Excavación I, sitio Potrero Grande.

Fotografía: José López Mazz, sin publicar.

El sitio Punto Geodésico es retomado por Camila Gianotti en su tesis doctoral, e integra el Modelo locacional hipotético para Potrero Grande II (MHPGII)²³ (Gianotti 2015: 572). De acuerdo a esta tesis, las características locacionales de los sitios del MLPGII tienen a la prominencia y la visibilidad-visibilización como uno de los criterios locacionales más importantes en la elección de los sitios donde construir cerritos, a los que siguen otros criterios tales como la conexión visual con sitios vecinos, el control visual sobre extensas superficies (pero no control directo o inmediato sobre los recursos), "la ubicación en lugares que no tienen buen acceso a recursos críticos en intervalos de desplazamiento cortos (75 minutos). Son sitios donde la estrategia

²³ El Modelo Hipotético Potrero Grande II (MHPGII) fue planteado con base en un grupo de 10 sitios de la Sierra de Potrero Grande, la mayor parte de los cuales está integrado por un solo montículo, salvo el sitio Cambara que tiene 14 montículos y el sitio Punto Geodésico A que tiene 6 estructuras. Están ubicados en lugares de marcada prominencia en relación a su entorno inmediato y distante, coincidiendo en una buena parte de los casos con la búsqueda de las zonas con altitudes absolutas mayores. Se emplazan en las zonas más altas de la sierra, sobre las cimas de dorsales de estribación, salvo un caso, el sitio Cambara que sin embargo, mantiene el emplazamiento prominente a pesar de estar en cotas más bajas. El emplazamiento concreto de los sitios parece estar fuertemente determinado por la lógica de la prominencia y visibilidad-visibilización.

locacional privilegia la posición topográfica, el destaque y la visibilización-visibilidad del sitio (Gianotti 2015: 572-573).

De acuerdo a esta autora, estos aspectos, sumados a la información de la excavación, ponen en duda la relación de estos sitios con el establecimiento de espacios domésticos, el control de recursos y áreas productivas, y plantean como hipótesis que la localización del tipo de sitios incluidos en MHPGII tendrían un uso de carácter ceremonial-funerario en espacios de altura.

"Los nuevos espacios elegidos para construir cerritos constituyen puntos que, por sus características topográficas y naturales, son objeto de apropiación simbólica y de transformaciones materiales mediante la acción social que van desde alteraciones menores del terreno a la construcción de estructuras antrópicas permanentes, en ocasiones monumentales.

Un proceso de estas características ocurrió en el sitio Punto Geodésico, en donde el espacio se transformó en "lugar" señero y se le otorgó un importante rol en la estructuración del territorio; algo que ya habría sido señalado por López Mazz y Moreno (2002) y que se reafirma con los resultados del análisis locacional, con la identificación de uno de los nodos de la red de tránsito del área de estudio" (Gianotti 2015: 572-573).

El cerrito del Punto Geodésico es un tipo de construcción donde se da una acumulación de piedras dentro del cerrito, algo que por el momento no tiene paralelo en el registro de los cerritos excavados en la región. Los bloques de la acumulación no son aislados asociados a enterramientos, sino que en la base de la construcción se identifica una estructura pétreo que luego fue cubierta con sedimentos. No se sabe si es una estructura de piedra reutilizada y reconstruida como montículo de tierra, o si constituye una forma constructiva que integró distintos materiales en una única construcción. La hipótesis de Gianotti (2015) supone que la fuerte similitud entre los cairnes y la ubicada a la base del cerrito de Potrero Grande conducen a plantear que podría tratarse de un cairne reutilizado al que se le construyó un cerrito por encima o una práctica que hibridó ambos tipos arquitectónicos en una sola construcción. "Este

tipo de sitios estarían vinculados a actividades ceremoniales y/o funerarias en puntos nodales del territorio que se convierten en espacios comunales" (Gianotti 2015: 575).

A modo hipotético, se plantea que la emergencia del patrón locacional de los sitios del MHPGII se situarían entre ca. 1600-800 años AP, en consonancia con el fin de un período caracterizado por procesos de agregación social, el surgimiento de aldeas semipermanentes y la construcción de estructuras monticulares muy grandes, dando comienzo a otra época, caracterizada por procesos de desagregación y dispersión social, aumento del número de cerritos de menor tamaño y su diversificación constructiva y funcional, materializada en microrrelieves, terraplenes y tal vez cairnes (Gianotti 2015: 577).

El surgimiento de los cairnes podría estar relacionado con los cambios sociales ocurridos en torno a 1600-800 AP, período en el cual ocurriría una diversificación de los sitios monticulares en tierra, que desemboca en un proceso de territorialización, donde la aldea deja paso al territorio como eje que estructura la vida de las comunidades (Gianotti 2015).

La aparición de este modelo se debería, entre otros motivos, a la necesidad de contar con espacios comunales dados los cambios de la mayor desagregación social. En el período anterior, los conjuntos de cerritos y el área doméstica de la aldea cumplirían el rol integrador. Es a través de la apropiación, transformación material y uso ceremonial, asociado en algunos casos a enterramientos, que estos lugares refuerzan su condición de hitos naturales y se convierten en referentes y marcadores territoriales de una comunidad y sus intereses. Por detrás de estas cuestiones, el concepto de aldea como todo integrador da lugar al territorio segmentado como base de la comunidad ampliada y pasa ocupar ese rol estructurador (Gianotti 2015: 577).

Por otro lado, la función ceremonial de estos sitios está vinculada a cambios en la ritualidad, en las formas de representar la muerte y la reafirmación territorial mediante los ancestros. Los cairnes podrían integrar el surgimiento de este nuevo patrón locacional y de nuevas prácticas y dinámicas constructivas (Gianotti 2015).

Los sitios del modelo MHPGII manifiestan muy buenas condiciones de visibilidad sobre una buena parte de los sitios vecinos, e incluso sobre lugares distantes vinculados a

otros sitios arqueológicos en sierras vecinas. También son lugares que concentran cuencas visuales desde más de la mitad de los sitios de Potrero Grande. En este sentido la visibilización de los sitios de este modelo es muy alta. Las cuencas visuales son extensas, de carácter circular o en abanico amplio sobre gran parte de la superficie que rodea a los sitios. Existe control distante sobre áreas de recursos principalmente bañados, dorsales de estribación de la sierra y zonas altas de sierras vecinas. Cuando se produce la diversificación de sitios y el surgimiento de espacios comunales, el uso de los lugares de altura estaría vinculado a actividades ceremoniales y/o funerarias en puntos nodales del territorio. La función ceremonial de estos sitios trae aparejados cambios en la ritualidad, en las formas de representar la muerte y la reafirmación territorial mediante los ancestros (Gianotti 2015).

3.6. ESTRUCTURAS CÓNICAS

Bajo esta categoría incluimos una diversidad de estructuras de forma cónica o piramidal de hasta 2 m de alto (Figuras 27 a 30). Al igual que sucede con los cairnes y vichaderos, los conos cuentan con pocos antecedentes y se desconoce su génesis. Se ha reportado su existencia para los departamentos de Rivera, Tacuarembó, Maldonado, Lavalleja y Rocha.

El profesor Jorge Baeza sugiere que algunos tipos de conos pueden ser de origen vasco, que llegaron como parte del contingente poblacional que vino a poblar los territorios. Estos habitantes introducen sus técnicas constructivas en piedra aprovechando los recursos locales²⁴.

El de mayor concentración conocida de conos se ubica en el departamento de Lavalleja, a unos 8 km de la ciudad de Minas. En esta zona se encuentran más de 100 estructuras de forma cónica construidas con bloques de piedra ubicadas en lugares particulares de las serranías y el valle conocidos como cerro Negro (Palermo *et al.* 2004) (Figuras 27 a 29). Los bloques son de tamaños desde muy pequeños (0,10 m por 0,10 m) hasta lajas achatadas y alargadas (de pocos centímetros de espesor y 0,40 m de largo). Para los conos de esta zona se dispone de algunos trabajos.

²⁴ Baeza comunicación personal.

Laborde (1997) describe las estructuras cónicas del Cerro Negro como construcciones origen antrópico, realizadas en piedra y sin mortero, que en casos excepcionales sobrepasan los tres metros de altura. En cuanto a su composición afirma que cada una está formada “por un perímetro cerrado y anular de piedras trabadas hacia dentro (...), unas piedras más extendidas y recortadas al modo de grandes tapas cierran la forma rellena por guijos y restos de desbaste de las anteriores, así como piedras más pequeñas que los hacen macizos” (Laborde 1997: 1). Otra característica de algunas de las estructuras es un tercer tipo de piedras colocadas como salientes formando escalones que permiten ascender hasta la cima de la construcción (Laborde 1997).

Laborde (1997: 4) distingue tres tipos claramente diferenciados de estructuras y dentro de cada estructura diferencia cuatro tipos de tamaño de piedras: las de cascajo para relleno, las perimetrales, más bien planas y de poco espesor (...) y las alargadas que ofician de traba, algunas quedando en ménsula en uno de los tipos constructivos. A estas tres formas se suma una cuarta, la tapa de estas estructuras que en general es redonda y tenía, en uno de los casos claras marcas de haber sido golpeada para producir esa forma de laja oval (Laborde 1997:1).

Saccone (2011) utiliza la técnica de liquenometría para la obtención de dataciones de un conjunto de cinco estructuras cónicas en piedra en las inmediaciones del Cerro Negro, departamento de Lavalleja. La edad se calculó utilizando la función que describe la curva de crecimiento de los líquenes, que fue obtenida interpolando el tamaño de los líquenes de otras cinco estructuras de edad conocida (lápidas, paredes de canteras abandonadas, taperas, etc.). La edad de los líquenes observados en los conos es de 210,5 +/- 23,5 años, con lo cual la antigüedad mínima de construcción de las estructuras data de 1774 a 1821, edad contemporánea con la fundación de la ciudad de Minas (a unos 8 km de distancia) y con dos taperas próximas a los conos (Saccone 2011).

En el departamento de Rivera, los trabajos de Palermo, Prigioni y Santos (2004) reportan la presencia de “varias decenas de conos” de un área de 20 hectáreas en Masoller, entre las nacientes del arroyo Lunarejo afluente de la margen derecha del río Tacuarembó, y las nacientes de la Cañada de las Yeguas, afluente a su vez del arroyo Lunarejo. La zona en general se caracteriza por ser cuna de nacientes de arroyos y

cañadas. Los autores clasifican los hallazgos en: mayoría de conos truncados, luego los conos completos, en menor proporción la semi-esfera y un cono truncado rodeado en la base por anillo adosado al propio cuerpo central. También Palermo *et al.* (2004) reportan varios conos, anillos y montículos en otros lugares.

En los trabajos que realizamos nosotros en cerro Travieso identificamos un tipo de cono más pequeños, que parecen estar colocados como mojones (Sotelo *et al.* 2010) (Figura 30).



Figura 27: Cono en el valle del Hilo de la Vida, departamento de Lavalleja.

Fotografía: Matías López.



Figura 28: Cono en el valle del Hilo de la Vida, departamento de Lavalleja.

Fotografía: Matías López.



Figura 29: Cono en el cerro Negro, departamento de Lavalleja.

Fotografía: Elena Saccone.



Figura 30: Trabajos de prospección en el cerro Travieso, departamento de Tacuarembó. Fotografía: Archivo LAPPU.

CAPÍTULO IV - METODOLOGÍA. ESTRATEGIAS Y ESCALAS DE ANÁLISIS PARA EL ESTUDIO DE LOS PAISAJES ARQUEOLÓGICOS DE TIERRAS ALTAS

4.1. ESTRATEGIA GENERAL

Para plantear la estrategia de investigación es importante que retomemos en este punto los resultados obtenidos con la realización nuestro Trabajo de Fin de Máster (Sotelo 2012b), que constituyen el antecedente directo esta Tesis Doctoral. En esa oportunidad, a partir de las prospecciones realizadas en sistemas serranos de los departamentos de Tacuarembó, Salto y Rivera, obtuvimos la primera aproximación acerca de la distribución estructuras monticulares y anulares de piedra en el territorio uruguayo. Sistematizamos localizaciones relativas conocidas para este tipo de sitio y seleccionamos algunos cerros y sierras para mapeos georreferenciados con localización estructuras. Como fue expuesto en el capítulo de antecedentes, los resultados permitieron observar algunas modalidades de emplazamiento (nucleada y dispersa) y el planteo de dos morfologías principales (montículos y anillos). Desde esos primeros trabajos advertíamos que algunos procesos tafonómicos (como la presencia de vegetación y el sedimento que ha ido recubriendo las estructuras) dificultan en gran medida la delimitación precisa de su morfología y la descripción de la técnica constructiva. Por este motivo, para esta Tesis actualizamos y readecuamos la estrategia de investigación con el fin de profundizar en los aspectos arquitectónicos (morfología, dimensiones y técnica constructiva), funcionales y cronológicos de esta manifestación arqueológica y profundizar en las características de emplazamiento.

Dando continuidad a nuestros trabajos anteriores, la metodología que proponemos en esta Tesis Doctoral se orientó a estudiar la dimensión espacial de las sociedades humanas, desde una perspectiva que combinó Arqueología, Historia y Tecnologías Geoespaciales, teniendo como base teórico-metodológica en la Arqueología del Paisaje, de acuerdo a como fue expuesta en el Capítulo II de esta Tesis Doctoral: *Contexto Teórico. El Estudio de los Paisajes Arqueológicos*. En este capítulo

incorporamos también algunas nociones de la Arqueología de la Arquitectura, como es la propuesta del *análisis formal* o morfológico (proveniente de la arquitectura). Este análisis plantea analizar las formas materiales que constituyen el paisaje, incluyendo tanto las formas naturales/fisiográficas como las formas construidas por las poblaciones humanas (cultura material mueble, monumentos). El análisis formal procura descomponer las entidades en sus diferentes dimensiones: emplazamiento en el espacio, configuración espacial, articulación interna de su espacio, función, visibilidad y visibilización, movimiento y acceso. Para esto se trabaja con una estrategia a diferentes escalas, con una lógica de acercamiento tipo *zoom* a los distintos niveles del espacio construido: construcción arquitectónica, cultura material y entorno humanizado.

A partir de estas consideraciones metodológicas en esta investigación definimos cuatro escalas de acercamiento al registro: regional y local (macro), semi-local (meso) y de estructura individual (micro) (definiremos cada una de ellas más adelante). La metodología incorpora dos formas de aproximación a estas escalas y una secuencia de procedimientos y la aplicación de técnicas de diferente resolución para la obtención de los datos y construcción de la información (Figura 31, Tabla 4).

Las formas de aproximación que abarca el estudio de los paisajes arqueológicos de serranías se integra por:

i) Una aproximación documental, que implicó la revisión de fuentes documentales coloniales y en especial el análisis de las partidas de demarcación de límites entre España y Portugal (1752-1753 y 1783-1784) las cuales brindaron localizaciones espaciales concretas de cerros y sierras donde pueden encontrarse estructuras, a la vez que aportan información sobre tipologías.

ii) Una aproximación arqueo-geográfica y arqueométrica, dentro la cual se realizaron prospecciones intensivas y excavaciones. Aquí se priorizó la adquisición de nuevos datos con base en tecnologías geoespaciales para la documentación a diferentes escalas de los aspectos del registro. Se incluyeron tareas de georreferenciación, documentación espacial y geométrica, análisis de visibilidad, topografía y planimetría,

modelados 3D, muestreos sedimentarios, dataciones y análisis de materiales. Para esto se utilizaron DGPS, Estación Total, programas SIG y CAD y Fotogrametría.

Para llevar adelante la investigación de la Tesis, ampliamos las prospecciones a la Región Este del país, incluyendo a la sierra de Aguirre como estudio de caso. Los trabajos de prospección allí realizados permitieron conocer los diferentes tipos de estructuras en piedra y elegir algunas de ellas para estudios de detalle y excavación. Los trabajos que aquí presentamos son homologables en su metodología con otras intervenciones del Lappu (Gianotti 2005; 2015; Gianotti *et al.* 2009; Capdepon *et al.* 2010; Sotelo 2012b; Villarmarzo 2017). Estas cuentan con una base de información de alta resolución, digital, transferible, con parámetros adecuados para interoperar en los sistemas de información geográfica, que pueden servir para una adecuada gestión del territorio y del patrimonio (Fernández Cacho 2009; Ladrón de Guevara 2011; Mariano *et al.* 2014).

Para la localización, documentación del emplazamiento y la geometría de las estructuras y materiales de excavación se combinaron un conjunto de tecnologías geoespaciales, que implicaron trabajos de campo para recolectar la información y posterior procesamiento de datos y modelado en trabajo de laboratorio. Las Tecnologías Geoespaciales tienen un gran potencial de aplicación en Arqueología, donde la incorporación de métodos y técnicas no destructivas que provienen de otras disciplinas han desembocado en nuevas y mejores formas de detección, documentación e incluso análisis, a menudo sin tener que intervenir físicamente en las entidades. Además del registro y la documentación, estas tecnologías son muy útiles para el monitoreo de la conservación de sitios y objetos y su difusión por medios digitales (García Sanjuán y Weathley 2003; Wheatley y Gillings 2002; Gianotti 2005, 2015; Mayoral Herrera *et al.* 2009; Mañana *et al.* 2010; Baceiredo-Rodríguez *et al.* 2014; Parceró-Oubiña *et al.* 2016; Bica 2016).

La base infográfica obtenida en sierra de Aguirre supone un primer aporte a la caracterización tipológica de las construcciones en piedra localizadas en las cimas de serranías en Uruguay, a la que pueden incorporarse fácilmente futuros trabajos así como para posteriores análisis científicos sobre las mismas u otras estructuras. Por un

lado, las prospecciones brindaron una cartografía de detalle sobre la localización de estructuras de piedra en la sierra de Aguirre. Por otro lado, se planificó la realización de dos intervenciones arqueológicas, con una secuencia de procedimientos y la aplicación de técnicas con diferentes grados de resolución, que incluyen:

- La excavación lineal y transversal de dos estructuras en piedra de diferente morfología, con una metodología de registro de contexto simple, basada en los principios desarrollados por Harris (1991 [1976]), realizadas con el fin caracterizar funcional y cronológicamente ambos tipos de estructuras arqueológicas.
- Realización de topografías de detalle en el entorno de las estructuras para caracterizar su emplazamiento.
- El levantamiento planimétrico y documentación basada en modelos 3D de las tanto de las estructuras como de las UE registradas en la excavación, con la finalidad de documentar las formas arquitectónicas y caracterizar estructuralmente las entidades.
- Realización de sondeos en el entorno de las estructuras con el objetivo de caracterizar geomorfológica y edafológicamente el sitio y su lugar inmediato, así como para describir las diferentes unidades ambientales, rasgos discretos y espacios al interior del mismo.
- Abordaje de diferentes tipos de muestreos y análisis: micromorfología de suelos, FTIR, pH y dataciones de C14.
- Registro y resolución estratigráfica, dibujo y descripción de perfiles y muestreos dirigidos a caracterizar los diferentes emplazamientos.
- Análisis morfotecnológico de los diferentes tipos de materiales procedentes de las excavación (cerámica, lítico, etc.).
- Análisis espacial de la cultura material, atendiendo al estudio de las distribuciones horizontales y su relación con la dinámica constructiva de las diferentes estructuras.
- Prospección geológica y cortes de lámina delgada de materiales constructivos pétreos y muestras tomadas en canteras locales.

Escalas de trabajo:

I. Escala Macro – Regional

La escala macro en el ámbito regional comprende el territorio uruguayo, con énfasis en la región Este. Se abordó a través de una aproximación documental al período de la llegada y colonización europea (siglos XVI a XVIII) en la zona que corresponde al Uruguay actual y en ocasiones a territorios aledaños. Este abordaje tiene distintos propósitos: i) obtener nuevas localizaciones sobre lugares donde los indígenas construyeron estructuras de piedra y ampliar la base preexistente y ii) indagar sobre la descripción de morfologías de estructuras que puedan tener las fuentes.

II. Escala Macro – Local

La escala macro, pero en un ámbito local, acotado, se corresponde con la sierra de Aguirre (departamento de Rocha). La metodología utilizada para abordar esta escala fue prospección intensiva en las cumbres y planicies altas de la sierra. La actividad estuvo orientada a la identificación de estructuras y documentación espacial con GPS (punto y polígono por estructura o rasgo), registro textual y fotográfico. Los resultados incluyen un catálogo de las estructuras encontradas.

Con base en los resultados de esta escala se seleccionó una porción dentro de la sierra para realizar estudios de detalle y que fue abordado en la escala III. El cambio de esta escala se debe a la implementación de métodos de registro orientados a obtener datos de buena resolución sobre la distribución y geometría de los elementos arqueológicos, que afectan directamente la manera conocer y entender la dispersión de los materiales y yacimientos. Los métodos empleados para el estudio de áreas amplias (localización y delimitación de estructuras) difieren de los que se utilizan a escala de sitio, por lo que este cambio de escala requiere la adecuación de las soluciones metodológicas para incrementar el conocimiento (Mayoral Herrera 2009).

III. Escala Meso – Semi-local (sitios y estructuras)

Esta escala meso, implica un *zoom* a una zona particular de la sierra donde comenzaron estudios específicos. Con base en los resultados de las prospecciones realizadas en la Escala II, se seleccionó una dorsal que abarca desde el pie de la sierra

(casi sobre el arroyo de Chafalote) hasta la cumbre del cerro del Águila. Esta área fue prospectada exhaustivamente y se eligieron diferentes sitios para realizar estudios de detalle, que permitieron la descripción arquitectónica de las estructuras de piedra y las entidades espaciales.

Algo que puede parecer menor en esta escala pero no lo es, tiene que ver con que cualquier intervención que realizáramos requería de un desbrozado de vegetación y la eliminación del sedimento que recubre las piedras como tarea previa no solo a una excavación, sino antes de cualquier documentación de detalle (por ejemplo para fotogrametría o la elaboración de planos). En esta escala intermedia, las actividades no implicaron la intervención de la estructura (a excepción de quitar la vegetación), sino su documentación geométrica exterior.

Dentro de esta escala se realizó una prospección geológica y estudios petrográficos (cortes de lámina delgada) para contar con la caracterización litológica de los materiales constructivos.

IV. Escala Micro –Intra-estructura

Abarca la escala de las estructuras en las que se hicieron excavaciones, estudios sedimentarios, análisis de materiales y dataciones.

Un aspecto importante en las definiciones metodológicas de esta Tesis es cómo se acota o delimita la realidad cuando se definen los sitios que se van a excavar. Los paisajes serranos albergan una diversidad de estructuras de piedras que más variada que las morfologías anulares y monticulares. No solo esto, los montículos y anillos parecen ser partes de yacimientos más complejos. De hecho, este problema es algo genérico en arqueología, la relación entre lo que llamamos sitios o yacimientos y el paisaje, la propia significación del concepto de yacimiento, cómo se define o delimita, etc. En nuestro caso, no estamos ante sitios difusos, ya que hay una cierta materialidad más o menos clara que permite delimitar con cierta confianza los sitios sobre lo que trabajar (Dunnell 1992).

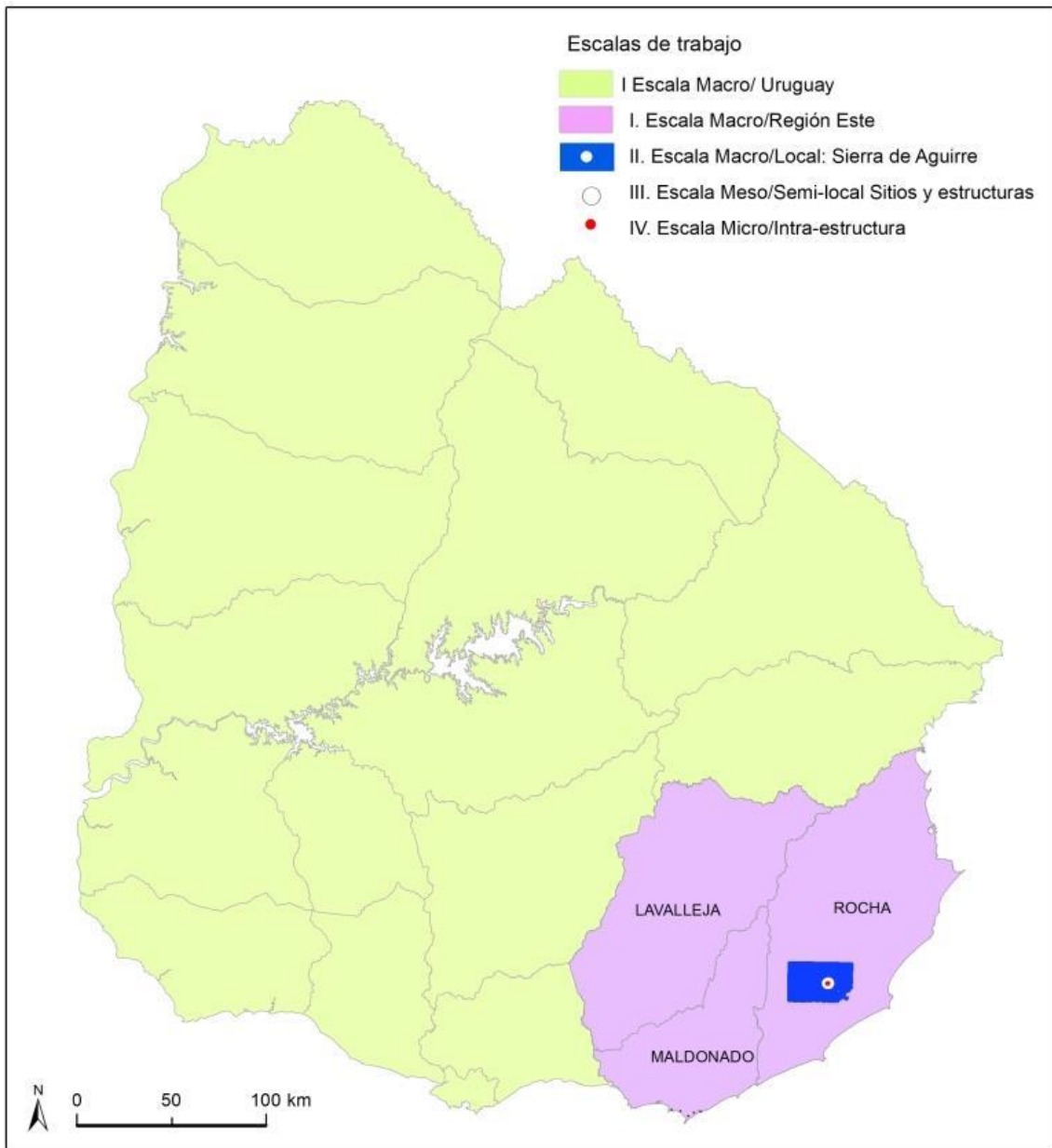


Figura 31: Escalas de aproximación al objeto de estudio.
 Fuente: elaboración propia.

Escala	Unidad espacial	Aproximación	Instrumento/ Método	Resultado
I Macro: Regional	Uruguay / Región Este	Documentos coloniales e históricos	Mapeo relativo en SIG	Cartografía con localizaciones relativas
II Macro: Local	Sierra de Aguirre (cumbres y planicies altas)	Prospección dirigida Mapeo: punto y polígono por estructura	DGPS y procesamiento con SIG	Cartografía de detalle georreferenciada Catálogo de Estructuras
III Meso: Semi-local	Dorsal de ascenso y cumbre cerro del Águila	Prospección intensiva Mapeo: punto y polígono por estructura y rasgo antropogénico	DGPS y procesamiento con SIG	Cartografía de detalle georreferenciada Catálogo de Estructuras
	Dorsal de ascenso y cumbre cerro del Águila	Prospección geológica Muestreo manual de afloramiento y estructuras	Cortes de lámina delgada; análisis petrográfico y mineralógico	Cartografía con zonas de aprovisionamiento
	Sitio	Topografía del emplazamiento	Estación Total y procesamiento con SIG	Modelo digital del terreno
	Estructura	Fotogrametría	Cámara fotográfica y procesamiento con Agisoft Photoscan y Photomodeller	Modelo 3D de estructuras
III Meso y IV Micro: Semi-local y sitio	Estructura	Planimetría	Estación Total y procesamiento con Cad	Modelo 2D Plano de detallado de: estructuras, plantas de excavación, perfiles y distribución de UE, materiales, muestras, etc.
IV Micro	Estructura	Excavaciones y sondeos	Excavación manual con sistema de registro estratigráfico de contexto simple	Secuencia constructiva Recuperación de materiales y muestras
		Análisis de materiales líticos	Análisis macro	Caracterización
		Análisis sedimentarios	Micromorfología	Procesos de formación de sitio
			FTIR	Procesos de formación de sitio
			Dataciones	Cronologías

Tabla 4: Esquema de la estrategia general de investigación, que incluye las escalas y los procedimientos utilizados en esta Tesis Doctoral.

Fuente: elaboración propia.

4.2. ÁREA DE ESTUDIO: SIERRA DE AGUIRRE (DEPARTAMENTO DE ROCHA)

4.2.1. JUSTIFICACIÓN DE LA ELECCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El área de estudio de esta Tesis, la sierra de Aguirre, se incluye en un proyecto de investigación más amplio que compartimos con Camila Gianotti, realizado en la cuenca del arroyo de Chafalote (Figura 32). Este proyecto focaliza en el estudio arqueológico de los primeros indicios de las transformaciones en el medio por parte de los grupos indígenas que habitaron la región este del territorio uruguayo. Estas transformaciones se materializan, entre otros aspectos, en las primeras construcciones arquitectónicas elaboradas con tierra y/o piedra, que son señaladoras de mecanismos sociales de apropiación del espacio habitado y territorialidad, al tiempo que indicadoras de cambios e innovación en la espacialidad humana durante la Prehistoria (López Mazz 1999). Por un lado, se encuentran los cerritos de indios, montículos de tierra característicos de las tierras bajas uruguayas, muy estudiados y con mucha información científica (Bracco *et al.* 2000; Cabrera 2005, 2013; Bracco 2006; Gianotti 2005, 2015b; Iriarte 2006; López Mazz 2001). Por otro lado, se hallan los cairnes y vichaderos, estructuras pétreas característicos de sierras y cerros, con escasos antecedentes de investigación sobre su distribución geográfica y emplazamientos (Sotelo 2012, 2014) y ninguna excavación arqueológica o estudio en profundidad que permita conocer sus cronologías y funcionalidades, como ya hemos avanzado. En concreto, el objetivo central del proyecto en la cuenca del Chafalote es estudiar, desde una perspectiva comparada, las formas de construcción social del territorio y las lógicas de organización, uso y transformación del espacio por las poblaciones indígenas en las tierras altas y tierras bajas durante el Holoceno tardío.

La sierra de Aguirre es una de las serranías que se eleva dentro de las tierras bajas del Este uruguayo, ubicada en el centro-sur del departamento de Rocha, a 30 km en línea recta de la costa atlántica. Como conjunto litológico la Formación Cerros de Aguirre es de forma elíptica con 16 km en su eje mayor (rumbo N30E) por 4 km en su eje menor

(Campal y Schipilov 2005), presentando un importante abra²⁵ por donde discurre el curso del arroyo Chafalote. Sin embargo, existen diferencias topográficas importantes al sur y al norte de las márgenes del arroyo Chafalote. Los trabajos arqueológicos que realizamos para esta tesis se ubican en el sector sur de la formación geológica, donde la sierra alcanza mayores alturas.

En el entorno de la sierra de Aguirre convergen ambientes de bañado y humedales, cursos fluviales, monte ribereño y serrano, palmares, laguna y costa atlántica (Figuras 32 y 33). Constituye una zona biodiversa, proveedora de abundantes recursos naturales como agua potable, animales, plantas, praderas, tierra fértil, rocas y otras cuestiones a priori menos perceptibles, como el control territorial desde la altura. En la actualidad diferentes zonas de la sierra combinan actividades productivas de pastoreo de ganado y en los últimos años la forestación ha tenido un desarrollo exponencial.

La elección de sierra de Aguirre como caso de estudio se definió con un criterio arqueo-geográfico. Por un lado, es un sistema serrano acotado y aprehensible para un estudio exhaustivo con enfoque espacial como el que nos planteamos en este trabajo. También estaba de acuerdo a nuestros objetivos y posibilidades del proyecto en que se enmarca. Por otra parte, la sierra de Aguirre no tenía información arqueológica de partida, solamente encontramos una referencia de principios del siglo XX, que indicaba la presencia de estructuras indígenas de piedra sin más aclaración (Sierra y Sierra 1914: 85). Sin embargo, sí contábamos con información más amplia para la cuenca de la laguna Castillos e incluso para el arroyo Chafalote, que ampliaremos en el apartado Arqueología e Historia de la zona.

²⁵ En Uruguay el término abra se usa para definir una forma del relieve terrestre. Refiere a una abertura corte en un sistema serrano, realizado en este caso por un curso fluvial como es el arroyo Chafalote. En otras regiones puede denominarse cluse o puerto/collado.

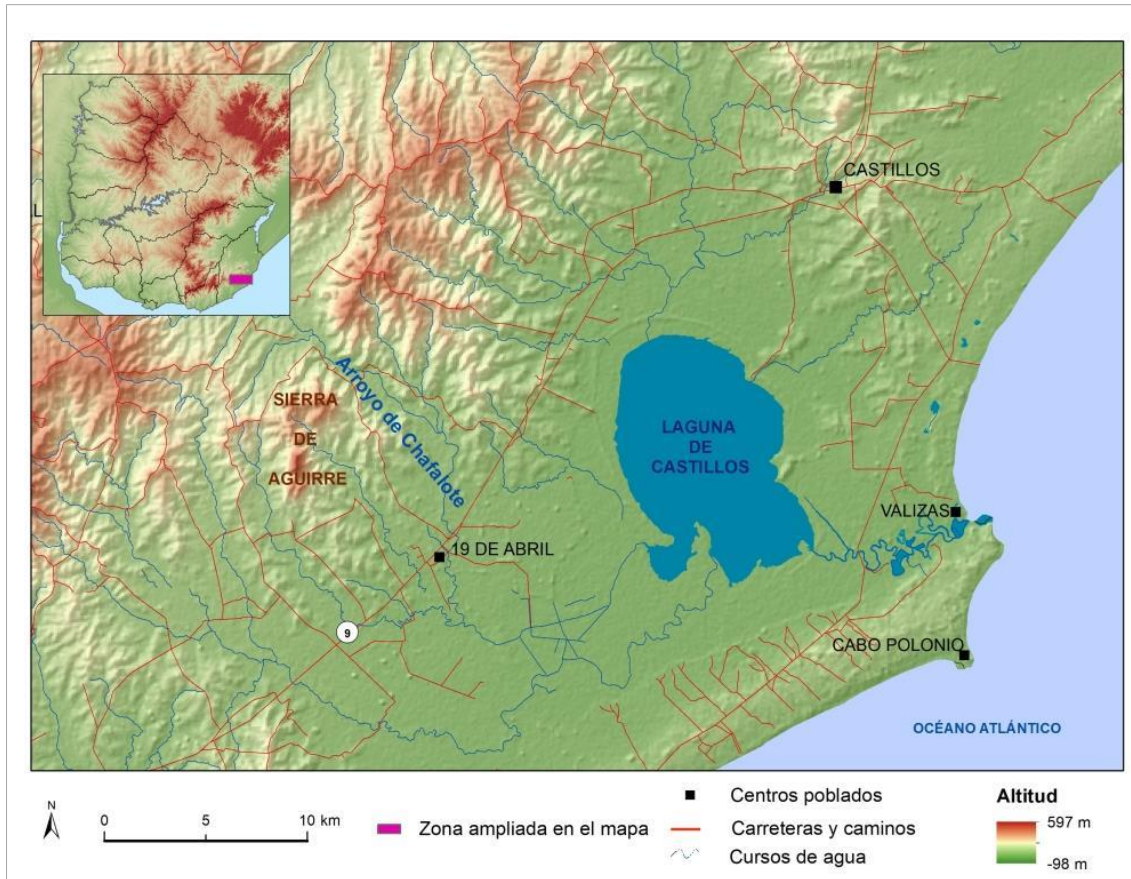


Figura 32: Mapa con zona este de Uruguay donde se realizan los estudios para la presente Tesis Doctoral, específicamente la sierra de Aguirre, departamento de Rocha.
 Fuente: elaboración propia en base a la Cartografía Nacional 1:50000 del SGM.



Figura 33: Sierra de Aguirre vista desde el arroyo Chafalote.
 Fotografía: montaje fotográfico realizado por Cristina Cancela, abril de 2015.

4.2.2. GEOMORFOLOGÍA Y CLIMA

La sierra de Aguirre forma parte de la región geomorfológica denominada Sierras del Este. Esta región presenta un rango altitudinal de 0 a 500 msnm, donde las geformas dominantes son colinas y serranías, con suelos principalmente brunsoles subeútricos-distríticos y litosoles cuya profundidad es moderadamente superficial y superficial

rocosa. Como actividades productivas la zona es principalmente pastoril y forestal (Panario 1988; Brazeiro *et al.* 2012; Achkar *et al.* 2016).

La sierra de Aguirre presenta un relieve ondulado, en el que topográficamente se da una sucesión de unidades ambientales desde zonas altas de serranías a planicies bajas. Las **zonas altas** se caracterizan por el relieve más quebrado y de mayor altura, la máxima expresión la tienen las dos cumbres conocidas como cerros de Aguirre (250 msnm) y el cerro del Águila (205 msnm). La superficie de la sierra tiene cobertura general de gramíneas y en sectores localizados afloramientos rocosos (Figuras 34 y 35).

Topográficamente le siguen **zonas de planicies altas** donde predominan lomadas suaves con pendientes convexas surcadas por pequeñas cañadas y las alturas oscilan entre 50 y 20 msnm. Las áreas de interlomadas tiene características específicas: topográficamente más deprimidas (son más húmedas, pero no inundables), con insolación diferencial y al resguardo de los vientos más fuertes, permite el desarrollo de monte indígena y palmares en algunos sectores (Figura 36).

Zonas de planicies medias y bajas - Planicies de topografía suave con cotas menores a 20 msnm. Se consideran zonas de humedales, con intermitencia en la presencia de agua. Aquí se encuentran palmares, donde se presentan con mayor densidad en las planicies más bajas (Figura 36 y 33).

Las áreas con cotas entre 5 y 10 msnm son inundables excepcionalmente y presenta algunos cauces abandonados. Las planicies más bajas son inundables gran parte del año, llegando a ser un espejo de agua en varios sectores donde las cotas son inferiores a 5 msnm, constituyéndose áreas de bañado.

Desde de vista de la reconstrucción paleoambiental, la laguna cuenta con densos trabajos que dan cuenta de los cambios climáticos y variaciones de temperatura y humedad para el Holoceno Medio y Tardío. En líneas generales, el modelo establece que luego de las condiciones glaciales para comienzos del Holoceno, el aumento de temperatura y humedad alcanzó su máximo entorno a los 5500 años AP, con un máximo transgresivo del nivel del mar. Esta tendencia se vió interrumpida por períodos de deterioro climático, con reavances glaciares en el Holoceno Medio (5500-3500 AP). Las condiciones de temperatura y humedad (actuales) se establecieron a

partir de los 2000 años AP, con un pulso más cálido y húmedo hacia los 1000 años AP y un desmejoramiento climático que alcanzó tiempos históricos (Del Puerto *et al.* 2011; Inda *et al.* 2017).



Figura 34: Cerro de Aguirre visto desde el Oeste, fotografía tomada desde la cañada Las Ceibas. Fotografía: Archivo LAPPU.



Figura 35: Superficie rocosa en sierra Aguirre, vista hacia el Norte. Fotografía: Archivo LAPPU.



Figura 36: Planicies altas (lomadas) en sierra de Aguirre, departamento de Rocha, Uruguay.

Fotografía: Sebastián Santana.

4.2.3. GEOLOGÍA

Desde el punto de vista del contexto geológico del Uruguay la Formación Cerros de Aguirre se localiza en la región denominada por algunos autores como sector meridional del Terreno Cuchilla de Dionisio (Bossi *et al.* 2014; Campal y Schipilov 2005) o Terreno Punta del Este (Masquelín *et al.* 2010). Todos los afloramientos de esta unidad pertenecen a un mismo cuerpo de roca, que no presenta hasta la fecha interrupciones o intercalaciones de otras unidades conocidas (Campal y Gancio 1993; Campal y Schipilov 2005), lo que hace a la sierra de Aguirre una unidad litológica bien particular y claramente diferenciada de su entorno.

En la región de la Sierra se reconocen las siguientes unidades geológicas:

- *Complejo Cerro Olivo*. Conforman el basamento el cual agrupa rocas metamórficas de alto grado (gnssies, granulitas, migmatitas) con edades entorno de 1000Ma (Masquelin *et al.* 2005; Bossi *et al.* 2014).
- *Formación Rocha*. Consiste en una secuencia sedimentaria siliscilcástica integrada por pelitas de colores rojo, verdes y grises con finamente laminadas intercaladas con

areniscas de finas a medias que petrográficamente son definidos como wackes feldespáticos, con edad entorno de los 629 Ma.

- *Formación Cerros de Aguirre*. Secuencia volcánica - piroclástica integrada por tufos finamente bandeados, tufos masivos, lapilli-tufos y tufitas de composición variando entre composiciones andesíticas y riolíticas. Las lavas están representadas por basaltos, andesibasaltos y riolitas. Los flujos piroclásticos tienen entre 20 y 100 m de espesor y hasta 2 km de desarrollo lateral, mostrando composiciones andesíticas y riolíticas.

Los datos geoquímicos y geocronológicos presentados por Campal & Schipilov (2005) confirman que la Fm Cerros de Aguirre tiene su origen en un mismo evento volcánico explosivo de edad Vendiana (571± 8 Ma) que generó una secuencia volcano-sedimentaria de depósitos piroclásticos de caída y lavas e ignimbritas (Figura 37). El perfil aflorante de la unidad expone rocas de composición basáltica en posiciones basales, intermedias y cuspidales, alternando en la extrusión de rocas con diferentes contenidos de sílice.

La Fm Cerros de Aguirre cuenta con mapeos detallados a escala 1:20000 y estudios petrográficos y geoquímicos. Campal y Schipilov (2005) dividen las litologías que componen a la Formación Cerros de Aguirre según su origen en tres grupos, en orden de abundancia decreciente: 1) depósitos piroclásticos de caída, incluyendo tobas laminadas gris verdoso oscuro y lapilli-tobas anaranjadas a ocre; 2) flujos piroclásticos con ignimbritas riolíticas o andesíticas, caracterizadas por abundantes fiammes negras; y 3) lavas, incluyendo basaltos, andesi-basaltos y en menor medida riolitas, en derrames intercalados en toda la unidad. Bossi y Gaucher (2014) comunican la ocurrencia de grietas de sinéresis en tobas color pardo de la Formación Cerros de Aguirre.

La litología dominante son las rocas piroclásticas de flujo y de caída que se encuentran plegadas pero conservan las estructuras de depositación primaria. Los episodios de deformación dúctil y frágil a través del tiempo geológico que afectaron esta unidad geológica determinan la estructura plegada y las fallas que hoy reconocemos a

diferentes escalas, la diferencia en los ángulos de buzamientos en los flancos del pliegue genera pendientes más fuertes hacia el Este y suave al Oeste. Este conjunto de características estructurales definen la geoforma elíptica de la sierra, que a su vez es recortada por el arroyo Chafalote. La composición mineralógica de este tipo de rocas también influye en el modelado del paisaje, en este caso en particular las rocas predominantes en las zonas relevadas son ignimbritas que se presentan un porcentaje $\text{SiO}_2 \geq 52\%$ y $\geq 65\%$ lo que las hace más resistentes a la meteorización (Goldich 1938). Esto, sumado a la topografía inclinada, permite determinar que los procesos erosivos están asociados al arrastre de material y presentan niveles de alteración superficial.



Figura 37: Afloramiento de ignimbritas en la sierra de Aguirre, departamento de Rocha, Uruguay.

Fotografía: Sebastián Santana.

4.2.4. ARQUEOLOGÍA E HISTORIA COLONIAL DE LA ZONA

La zona en la que se encuentra la sierra de Aguirre es parte de un territorio marcado por importantes acontecimientos y enclaves de época indígena, colonial e histórica. En la laguna de Castillos se encuentran ocupaciones humanas prehispánicas caracterizadas por la presencia de cerritos de indios, ubicados en las planicies medias alrededor del espejo de Agua. Estudios arqueológicos allí realizados localizaron 30 sitios, principalmente cerritos, de los cuales fueron excavados *Cráneo Marcado*

(ubicado en la margen oeste de la laguna) y *Guardia del Monte* (ubicado en la margen este). Estos yacimientos se caracterizan por presentar tres estructuras monticulares y una planicie paralela a la costa actual de la laguna con materiales arqueológicos. La cronología de las ocupaciones abarca entre los 2000 años AC hasta 1600/1700 de nuestra era²⁶. Además, en el túmulo B de *Cráneo Marcado* se reportan varios materiales de origen europeo como una pipa, asignándose a la UE IV una cronología entre los años 1600 y 1700 (Pintos 1999; Capdepon y Pintos 2002, 2006).

Aún más cerca de la sierra, en cursos de agua afluentes de la laguna de Castillos como es el arroyo de Chafalote, aparecen también otro tipo de sitios arqueológicos estratificados y sitios cantera, además de cerritos. También se reporta una colección de materiales arqueológicos recolectados por la población en ocasiones de bajante del arroyo y en arenales asociados a este curso de agua (Gianotti 1996).

Por otra parte, los estudios etnohistóricos revelan que entre 1688 y 1750 que la zona comprendida por el arroyo de Chafalote y la laguna Castillos estaba poblada por *Minuanos*. Allí se reconoce la presencia de tolderías y que la laguna era campo de caza de ciervos y otros animales por parte de estos grupos indígenas, con presencia en el territorio de asentamientos recurrentes vinculados a estas actividades (Martínez Rovira 1982; López Mazz y Bracco 2010). Progresivamente se da una persecución de los indígenas, donde en 1703 ya hace notorio el despoblamiento en el entorno de la laguna Castillos (Martínez Rovira 1982).

Para esta misma época que se describen a los indígenas, los verdes valles del Chafalote integraron las *Vaquerías del Mar*, que fueron el territorio donde se explotaba el ganado vacuno, actividad que involucró a la corona española, los jesuitas, los guaraníes y los minuanos. Las planicies inundables de los arroyos y de la laguna fueron zonas privilegiadas para el pastoreo de ganado.

En una comunicación del capitán Francisco Gorriti al Gobernador de Buenos Aires en 1750, Gorriti le comunica que un oficial de la guardia de Maldonado vio un jinete con caballos y que al seguirlo:

²⁶ 4000 y los 400 años A.P

“(…) cuando menos pensaron se hallaron con porción de tolderías de indios; que no distingue que nación son, sólo que son muchos y que están entre el arroyo Chafalote y Castillos Grande (...) Este puesto aseguran es habitación común de los minuanes a temporadas por la mucha caza y venados que hay en él, y que también suelen acudir tapes alzados, y no sabemos si algunos serán fugitivos del último combate cerca de la reducción...” (Gorriti 1750, en Martínez Rovira 1982: 44)²⁷.

En 1750 el nombre de arroyo Chafalote ya figura en la documentación colonial (López Mazz y Bracco 2010). Por estos años comienza a notarse el control europeo en el territorio de manera más tangible, en los distintos arroyos se instalaron guardias militares para el control territorial y una estancia real donde se explotaba ganado. La región fue adquiriendo importancia como enclave estratégico dada su ubicación fronteriza en los territorios que se disputaban España y Portugal. Fue un lugar conocido de tránsito donde se instalaron los últimos puestos de defensa del imperio español (fortalezas de Santa Teresa y San Miguel), cuyo camino a ellas está señalado por los puestos de vigilancia militar, llamados guardias reales (Umpiérrez 2013). Además de construcciones militares, en 1762 existe de un horno de ladrillos y una casa de piedra en arroyo Chafalote (Archivo Artigas I: 554).

Aparentemente, el origen del nombre *sierra de Aguirre* se debe a que en el reparto de tierras hechas por el Gobernador de Montevideo en 1779, se le entregaron a Gregorio Aguirre los territorios comprendidos entre el camino real a Santa Teresa por el SE, el arroyo Chafalote al Este, el arroyo Piedras Blancas al Oeste y cañadas y bañados al NE (Martínez Rovira 1982; Umpiérrez 2013).

En 1784 cuando pasan las partidas de demarcación de límites (sobre las que volveremos en el Capítulo V) la situación aún no estaba del todo controlada para los europeos, pero las poblaciones de Minuanos en la zona ya diezmadas. Oyarvide (1865), uno de los geógrafos de las partidas, de camino al Chuy (frontera con Brasil) para comenzar a medir y marcar el límite fronterizo de las coronas, describe la sierra de Aguirre (también a veces llamada de Chafalote):

²⁷ Informe de Francisco Gorriti remitido a Buenos Aires, Archivo General de la Nación Argentina Sala IX Archivo 1 (2-1-4); Archivo 2 (2-1-5) (Martínez Rovira 1982).

“...A la poca distancia de salir de Rocha, se descubre hacia el N-E y distante como a 4 leguas un cerro diferente a los anteriores, por solo su grosor y altura, al que llaman de Chafalote, por nacer en sus inmediaciones el arroyo de este nombre, y desde el paso del arroyo de D. Carlos, en que también hay guardia, demora al N como 2 leguas, de donde se advierte que es escarpado con bastantes quebradas o zanjas, y sus faldas en particular la del N-E prolongadas. En la rinconada que forman estos dos arroyos de Rocha y D. Carlos hasta la costa del mar (...) tiene el rey estancia para el cuidado de los ganados que aquí se mantienen, cuyo número lo computan de 15 a 20 mil cabezas (...) a cuya faena o recogida llaman Baquería (...)

Desde el arroyo de D. Carlos al de Chafalote (...) camino que aun encontrándolo ahora bueno, muestra que en tiempo de lluvias será penoso por las varias zanjas y suelo pantanoso que a trechos se pasa en este tránsito (...) El terreno que también se ve desde dicho camino no es de mayores quebradas, excepto la sierra de Chafalote nombrada, desde la cual para el N-E sigue la lomada más gruesa que lo demás del campo. En el arroyo Chafalote hay un puesto del rey para contener los ganados que se extravíen de la rinconada grande, y desde aquí a la laguna de Castillos, donde va a desaguar, hay 2 leguas al este²⁸ Oyarvide (1865: 56-58).

[Luego sigue describiendo la laguna de Castillos, el cerro de la Buena Vista]

Para esta misma época, entre 1783 y 1784, otro de los agrimensores de la demarcación, Diego de Alvear (1837), señala en sus memorias:

“Del pueblo de San Carlos a Santa Teresa [es] mansión antigua de los Charrúas, Minuanes y otras naciones de indios, de que no ha quedado vestigio, se halla cortado de varios arroyos que lo riegan (...) Los más notables son, José-Ignacio, Garzón, Rocha, Conchitas, Don Carlos, Chafarote o Chafalote, el Marqués, Castillos” (De Alvear (1837: sin pág.).

Ya para el siglo XIX, luego del exterminio y supresión de la población indígena original, la zona se encontraba bastante repoblada y en los albores del Uruguay *independiente*.

²⁸ De aquí en más, los subrayados en los textos son nuestros. No están así en la fuente original, lo que buscamos es destacar los aspectos más importantes de cada referencia.

Estudios arqueológicos en curso

Con base en una primera aproximación realizada por Camila Gianotti en 1996 al valle del arroyo Chafalote (Gianotti 1996), en los últimos cinco años dos proyectos del LAPPU (Gianotti 2013-2014; Gianotti y Sotelo 2015-2017) se orientaron al estudio integrado de los paisajes de las tierras altas y las tierras bajas. En concreto, nos propusimos abordar los sitios con estructuras en piedra localizados en la sierra de Aguirre (que estaban mencionados al pasar en un trabajo de Sierra y Sierra de 1914) y los cerritos y otros tipos de sitios ubicados en las planicies y lomadas adyacentes al arroyo de Chafalote.

Entre los años 2013 y 2017 realizamos prospecciones en el área de estudio, trabajos que documentaron 83 entidades arqueológicas de diferentes tipos y cronologías (Tablas 5; Figura 38). En la sierra de Aguirre registramos 36 entidades, que incluyen montículos de piedra, anillos, conos, canteras de materias primas, entre otros. Sobre este registro arqueológico en la sierra trata esta Tesis Doctoral (Capítulo VI, VII y VIII y Anexo). Entre los años 2015-2016 documentamos 33 cerritos y 4 microrrelieves en las planicies y lomadas del arroyo de Chafalote. Las investigaciones también registraron otro tipo de sitios como taperas, cercos vegetales, carboneras y una estancia histórica de 1870 aproximadamente (Gianotti y Sotelo 2015-2017).

Además de los sitios localizados mediante prospección, el trabajo conjunto con la población local llevó a la identificación de colección de piezas arqueológicas (entre las que se identifican puntas de proyectil, morteros y manos de morteros, bolas de boleadoras) que provienen del arroyo, de campos arados en la planicie circundante y de cerritos del área. Hasta el momento, no hemos encontrado este tipo registro en las cumbres o serranías.

La cuenca del Chafalote presenta las condiciones adecuadas para la investigación acerca de la relación entre las tierras altas y bajas y las manifestaciones que cada una presenta, ya que la distancia existente entre los sitios con cairnes situados en las sierras y los cerritos de las planicies bajas más próximas no supera los 1500 metros. Esta cercanía entre ambas manifestaciones permite plantear a modo de hipótesis el conocimiento y uso, por parte de las poblaciones indígenas, de uno y otro espacio del

territorio (y de sus construcciones humanas o restos de ocupación en caso de que fueran contemporáneas o existieran previamente). En esta tesis nos centramos en la presentación de los resultados y el análisis de trabajos realizados en la sierra de Aguirre.

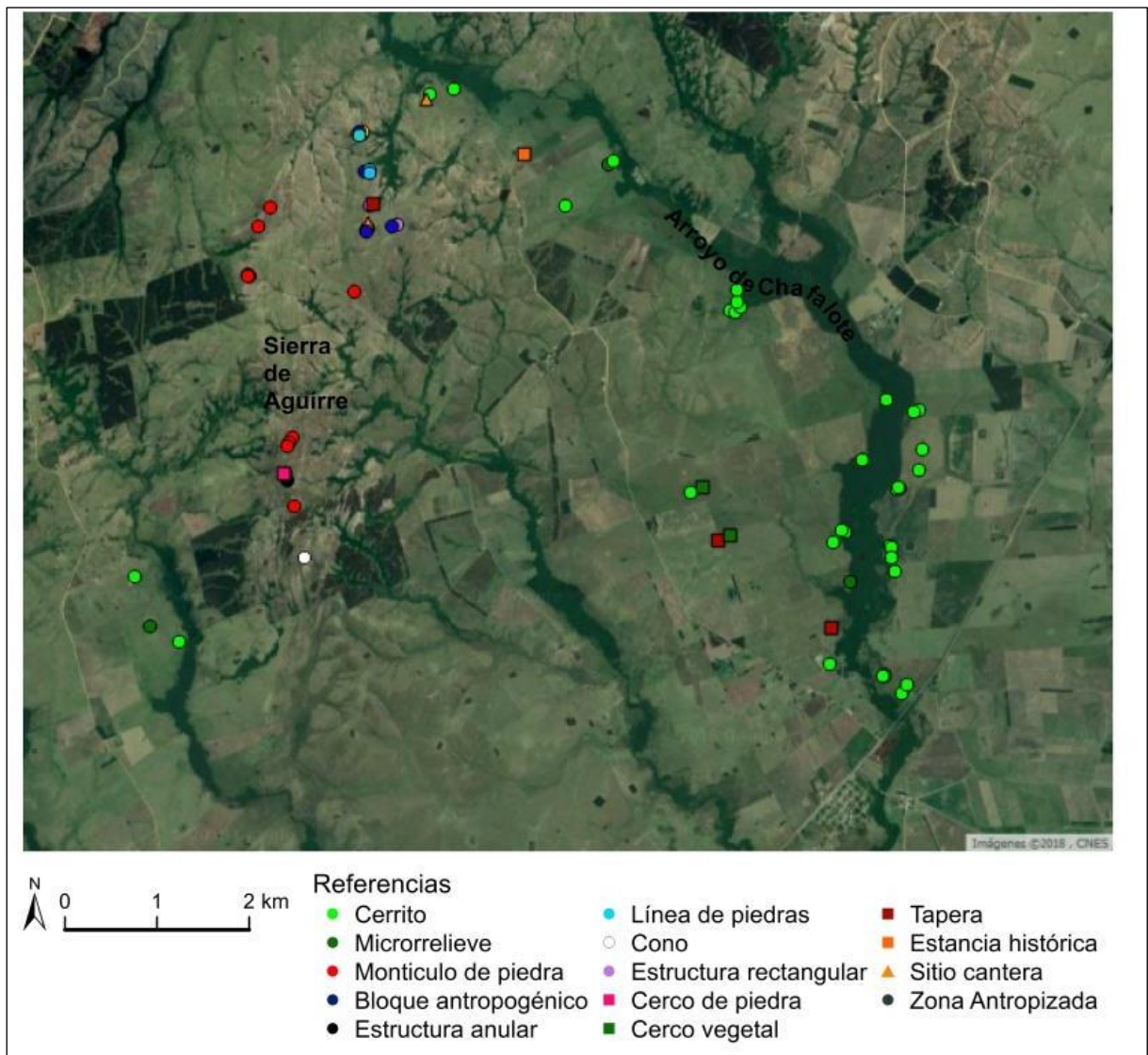


Figura 38: Mapa de entidades arqueológicas identificadas durante las prospecciones realizadas en sierra de Aguirre y en planicies y lomadas adyacentes al arroyo Chafalote.

Fuente: elaboración propia.

Tipo	Cantidad
Alineación de piedras	1
Bloque antropogénico	4
Carbonera	4
Cerco de piedra	5
Cerco vegetal	2
Cerrito	33
Colección de artefactos	1
Cono de piedra	1
Estancia Histórica	1
Estructura anular abierta	2
Estructura anular cerrada	1
Estructura monticular baja de piedras	10
Estructuras monticulares conspicuas de piedra	4
Estructura rectangular de piedras hincadas	2
Letras de piedra	1
Microrrelieves	4
Sitio cantera	3
Taperas de terrón	3
Zona antropizada	1

Tabla 5: Tipo y cantidad de entidades arqueológicas registradas en el área de estudio, que incluye planicies (bajas, medias y altas) y sierra.
Fuente: Gianotti 2013-2014; Gianotti y Sotelo 2015-2017.

4.3. ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE LOS DOCUMENTOS HISTÓRICOS

El análisis de documentos históricos fue la primera fase de la estrategia metodológica de tipo *zoom* utilizada para aproximarnos a nuestro tema de estudio. Aquí los límites geográficos de la escala se vuelven un tanto flexibles, e incluyen apreciaciones regionales que creemos aportan a la temática de estudio. Esta actividad sirvió para actualizar la base de datos anterior, incluyendo el mapeo de nuevas localizaciones de estructuras y profundizando en la diversidad morfológica esperable.

El análisis de la información recuperada habilitó dos cuestiones principales. En primer término, proponer hipótesis relacionadas con la construcción y uso de cairnes y vichaderos. En segundo lugar y en relación a lo anterior, intentar relacionar la documentación etnohistórica con el registro arqueológico encontrado. En el capítulo II hemos presentado la magnitud de este fenómeno arqueológico en el territorio uruguayo (ver Figura 10 y Tabla 2), con las tareas llevadas a cabo en esta sección

buscamos ver qué dicen los cronistas del período colonial cuando examinan los territorios y la población sudamericana.

Las búsquedas se realizaron teniendo en cuenta algunas consideraciones. La información cualitativa que surge de las fuentes visualiza aspectos y tradiciones de los grupos indígenas, que, si bien no pueden ser proyectados de manera acrítica y directa sobre el registro arqueológico, es una clase de información para comprender a sociedades no occidentales que debe ser considerada. Los criterios utilizados para la selección y uso de las fuentes fueron los siguientes:

-Se trató de priorizar fuentes de primera mano y, cuando no lo eran, se trató de verificar el origen de las referencias, a sabiendas que para esa época no se estilaba citar la documentación anterior (Bracco 2004; Bonomo 2006).

-La información recogida en las fuentes e incorporada a la base de datos sobre el mundo indígena focalizó en: estrategias de uso y ocupación de los sistemas serranos, la utilización de piedras con fines constructivos y la funcionalidad que se les otorgaba a tales construcciones (entierros, vigilancia, señeros, etc.), localización de estructuras en piedra, aspectos de la cosmovisión indígena vinculados a los aspectos anteriores.

Las fuentes fueron agrupadas de acuerdo a su origen y abarcan desde el siglo XVII al siglo XIX:

- 1) Documentos y mapas elaborados por sacerdotes de la Compañía de Jesús de los inicios del siglo XVII y durante el siglo XVIII.
- 2) Diarios de los integrantes de las Partidas de Demarcación de Límites entre España y Portugal en la segunda mitad del siglo XVIII.
- 3) Escritos de personal militar de principios del siglo XIX.
- 4) Viajeros y naturalistas en el contexto de expediciones científicas de la primera mitad del siglo XIX.

Respecto al siglo XVI, es escasa la documentación para el primer siglo y medio de presencia europea. A partir del siglo XVII la información se fue tornando cada vez más abundante (Bracco 2004). De todas maneras, se consultaron las crónicas de los

primeros viajeros del siglo XVI pero no se encontró información relevante a nuestros fines. La inclusión de los cuatro tipos de fuentes mencionadas (que abarcan del siglo XVII al XIX) responde a que incorporamos en la tesis aquellas en las cuales encontramos información que aporta a nuestro objeto de estudio.

Como se verá en el capítulo V, en el cual presentamos los resultados del análisis y valoración de las fuentes documentales, cada una tiene sus particularidades. La generación de los documentos no es igual a lo largo de los siglos, ni toda surge en los mismos contextos ni con los mismos fines. Por ejemplo, los diarios de las partidas demarcatorias que están midiendo el territorio abundan en información geográfica y son precisas en los lugares donde los comisarios demarcadores ven las estructuras. Por su parte, los jesuitas refieren a cuestiones más espirituales y chamánicas de los indígenas. En otros casos los escritos están dirigidos a las autoridades con el fin de mantenerlas informadas.

Las fuentes documentales consultadas

Un primer grupo de fuentes documentales consultada para este trabajo proviene de los escritos y la cartografía de los misioneros de la Compañía de Jesús. La historiografía jesuita es muy vasta²⁹, producto de sus más de 150 años entre los indígenas y de que su *evangelización* fue uno de los aspectos clave en la consolidación de la conquista en América del Sur. Es bastante probable que los indígenas también participaran en la elaboración de los planos.

“...al mismo tiempo que buscaban a los indígenas para instruirlos en las verdades de la Fe, o moraban en las pacíficas reducciones de los indios y en las apartadas poblaciones de los europeos, no perdían ocasión de conocer y dar a conocer el país que pisaban, su

²⁹Iniciada en 1607 cuando se crea la provincia paraguaya y hasta su expulsión de América en 1767, se suceden nueve cronistas de la Compañía de Jesús. Entre estos, Pedro Lozano tiene un lugar destacado por su vasta producción literaria (a los 33 años era cronista de la Orden) y luego es nombrado redactor de la reclamaciones de la Compañía de Jesús contra el Tratado de Límites. Maeder (1987) proporciona un inventario de las fuentes disponibles de las Misiones Jesuitas del Paraguay. Para ver un detalle de los mapas elaborados se puede consultar el libro *Cartografía jesuita del Río de la Plata* del sacerdote Guillermo Furlong Cardiff (1936).

geografía, su botánica, su zoología, su etnografía y muy particularmente su configuración física” (Furlong Cardiff 1936: 5).

Claramente las fuentes disponibles sobre lo que ocurría en relación a las prácticas impuestas por las Misiones son los mismos jesuitas. Durante todo el período que duró su obra y también a posterior se dedicaron a informar y escribir sobre los acontecimientos ocurridos. Los testimonios de la vida colonial o de los propios guaraníes son escasos y limitados a ciertos aspectos (alegatos, pleitos, etc.) que ilustran solo algunos aspectos de la vida en las Misiones y no se recogen los puntos de vista extra-misioneros (Maeder 1987). La utilidad relativa de las fuentes jesuitas es que brindan un panorama de la vida espiritual de los indígenas y a ciertas costumbres vinculadas a su ritualidad chamánica. Por ejemplo, es frecuente en las fuentes leídas encontrar referencias a hechiceros. También hay referencias al uso de los cerros con estos fines y como cementerios.

Un segundo conjunto de fuentes está integrado por los diarios y memorias escritos por los integrantes de las comisiones demarcadoras de límites entre España y Portugal. En 1777 estos países llegaron a un nuevo acuerdo sobre los límites de sus colonias en América del Sur, firmando el Tratado de San Ildefonso (con base en su antecesor Tratado de Madrid de 1750 que no funcionó). La implementación del nuevo tratado implicó el envío de equipos de demarcación (llamados “partidas”) representando a cada país. Las partidas españolas y portuguesas recorrieron el territorio, midiendo el terreno y colocando mojones para señalar físicamente los límites de acuerdo a lo pactado en la firma del tratado³⁰. Los trabajos prácticos de demarcación se iniciaron a comienzos del año 1784. Para materializar los límites se usaron dos tipos de mojones: por un lado la colocación de los llamados marcos de piedra, hechos con bloques de mármol traído de Portugal en algunos puntos importantes de la frontera; por otro lado la elaboración de otro tipo de mojones, hechos de piedra suelta con rocas disponibles en el entorno y en forma de cono, localizados a lo largo de distintos puntos de la línea fronteriza.

³⁰El Tratado de San Ildefonso de 1777 es el último tratado que se firma para resolver el conflicto por los límites de las colonias españolas y portuguesas en América del Sur (cuestiones aún sin definir luego del Tratado de Tordesillas de 1494 y del Tratado de Madrid de 1750).

Los diarios y mapas que realizaron los agrimensores de las partidas fueron detallados: enunciaron las características del terreno, bosques, campos, elevaciones, ríos, si sus márgenes eran de piedra, tierra o pantano, si tienen arboleda, arrecifes o saltos, si tienen paso o cómo los pasaron, los ríos y arroyos que en ellos desaguan, marcaron los rumbos y distancias. Esto los llevó a, en ocasiones, indicar la presencia de tumbas de indígenas que encontraron en las cimas de los cerros cuando realizaban sus mediciones. Las mencionaron como amontonamientos de bloques, y por ende diferenciándolos de sus mojones en forma de cono.

También las partidas dejaron su cartografía. A mediados del siglo XVIII los demarcadores contaron con los antecedentes hechos por los jesuitas. Furlong Cardiff (1936) sostiene que muchos cartógrafos europeos que vinieron después copiaron estos mapas, incluso sin nunca haber pisado estos territorios.

Un tercer grupo de fuentes documentales utilizadas proviene de documentos de militares. En estos casos es más excepcional las referencias a la vida espiritual y religiosa de los grupos. Por lo común la información se asocia a los avatares y “avances” que informan a las autoridades sobre el “problema indígena”.

El cuarto grupo de información proviene de las expediciones realizadas a América por naturalistas y científicos ya avanzado el siglo XIX, quienes también describen las acumulaciones de piedras que encuentran. Las expediciones se realizaron desde el principio de la conquista con el fin de explorar las regiones desconocidas pero es en el contexto político del siglo XVIII donde se tornan más importantes, cuando la preocupación de España por estas tierras aumentó como consecuencia del interés que comenzó en otros países europeos. Carlos III (reinado 1759 a 1788) envió científicos y exploradores con el fin de generar mayor conocimiento de estos lugares y de sus habitantes, a la vez que promovió el fortalecimiento de algunas instituciones administrativas como el ejército y la misiones, creándose el virreinato del Río de la Plata en 1776, como política de aumento de control en las fronteras (Weber 2007).

4.4. PROSPECCIÓN INTENSIVA EN UN SISTEMA SERRANO ACOTADO

La segunda fase de la Tesis Doctoral fue la realización de los trabajos de campo. Durante los años 2013 y 2014 se realizaron prospecciones arqueológicas en la sierra de Aguirre (departamento de Rocha).

La prospección se concibe como una metodología que utiliza una serie de técnicas (en general no destructivas) con el fin de localizar, caracterizar, valorar e interpretar el registro arqueológico (Schiffer *et al.* 1979; Banning 2002). Constituye uno de los procedimientos más utilizados en los proyectos de investigación, de inventario y catalogación y de gestión de impacto arqueológico. Hoy día (y cada vez más) incluyen un conjunto de innovaciones tecnológicas, donde la sofisticación de los métodos y las nuevas tecnologías como GPS, SIG, Lidar, fotos satelitales, técnicas geofísicas, han influido positivamente en la captura, tratamiento y gestión de la información. Esto ha sofisticado su diseño técnico, tanto en la cobertura del terreno como en la recolección de la información a partir del uso de tecnologías no destructivas (Wheatley y Willings 2002; Chapa *et al.* 2003; García Sanjuán y Wheatley 2003; Gianotti 2004; Ruiz Zapatero 2004; García Sanjuán 2009; Mayoral 2009; Parcero-Oubiña *et al.* 2016).

Las prospecciones pueden ser de carácter *directo*, que implica recorridos pedestres en las zonas de estudio buscando detectar las entidades arqueológicas, ya sea de manera superficial o subsuperficial, o de carácter *indirecto*, cuyos procedimientos no implican contacto físico con el territorio. La primera tiene como ventaja sobre la segunda que garantiza mayor certeza en la caracterización, delimitación y valoración de los sitios y permite registrar otros aspectos y rasgos de pequeña entidad (por ejemplo materiales en superficie, estado de conservación) (Gianotti 2005: 35).

Para llevar adelante nuestro trabajo propusimos un sistema de prospección arqueológica dirigida, pedestre y superficial, que cubriera las cumbres y estribaciones de un sistema serrano acotado como es la sierra de Aguirre en el departamento de Rocha. Las prospecciones intensivas tuvieron como objetivo identificar y documentar espacialmente las estructuras de piedra. Esto permitió conocer la diversidad de estructuras en esta sierra y contar con un inventario/catálogo geolocalizado de estructuras y una base cartográfica de alta resolución.

La elección de la prospección pedestre se basa en nuestra experiencia anterior, cuando localizamos y documentamos los primeros sitios con cairnes y vichaderos (Sotelo 2012b). Tanto las pequeñas dimensiones montículos y anillos (de pocos metros de diámetro y alturas inferiores a 0,50 m) como las condiciones de invisibilidad y obstrucción de este tipo de registro nos han imposibilitado, hasta el momento, su identificación mediante fotografía aérea 1:20.000 o imágenes satelitales de acceso libre (como *GoogleEarth* o *Bing Aerial*)³¹. Las estructuras se localizan sobre afloramientos (de las mismas rocas que las construcciones) y están cubiertas de sedimentos y vegetación (de gramíneas y en menor medida arbustivas), por lo que las construcciones aparecen confusas y poco definidas incluso en recorridos pedestres. Estos aspectos nos siguen inclinando por la realización de prospecciones intensivas pedestres³², en los que se consideró los montículos, los anillos y cualquier otra estructura arqueológica asociada como unidad mínima (por ejemplo grandes bloques verticales de afloramiento que presentan extracciones o grandes bloques que parecen estar movidos).

Pero, si bien nuestro interés principal son los anillos y montículos, durante la prospección deberíamos integrar en la documentación otro tipo de sitios que tengan que ver con el uso de la piedra como material constructivo (incluso aquellos que *a priori* parezcan de carácter histórico). Aquí sí el uso de las imágenes satelitales de *Google Earth* fue de utilidad, permitiendo identificar una estructura rectangular cuadrangular y cinco tramos de cercos de piedra. Este tipo de imágenes ha resultado eficaz para la prospección indirecta en aquellos casos donde no existe cobertura vegetal de pastos, y más aún cuando existen estructuras verticales donde las piedras están cubiertas de líquenes blancos haciéndolas contrastar con su entorno.

4.4.1. ESTRATEGIA DE COBERTURA

La planificación y el diseño del trabajo de campo priorizó la prospección de las cumbres que demarcan la sierra de Aguirre. Seleccionamos las cuatro cumbres de la

³¹ Estas son las imágenes que disponemos hoy día para nuestra investigación. Futuros trabajos con Lidar o imágenes satelitales con otra resolución puede revertir esta situación.

sierra, que fueron prospectadas por dos arqueólogas con experiencia en el reconocimiento de cairnes, cubriendo la zona alta de las dorsales y cumbres. Durante los primeros días fuimos acompañadas por Milton Redín, poblador local, quien nos guió en los distintos accesos y localización de las primeras estructuras. Cada cumbre se denominó con un número y topónimo: Cumbre 1 - Cerro del Águila; Cumbre 2 - Cerros de Aguirre; Cumbre 3 Peñon y Cumbre 4 Búmeran (se explicará cada una en el capítulo VI). Se tomó como punto de partida el vértice geodésico ubicado en el punto más alto de la sierra (cerro de Aguirre, 250 msnm), a partir del cual se prospectó las otras cimas, caminando siempre por la divisoria de agua, recorriendo la misma cantidad de metros hacia un lado y otro, cubriendo las cumbres y planicies altas. En la siguiente fase, donde se seleccionó una zona para estudios de detalle, se incluyeron planicies medias y bajas.

4.4.2. MAPEO Y GEORREFERENCIACIÓN

Para el sistema de registro de información hemos seguido una serie de criterios y convenciones con los que afrontar el registro arqueológico, propuestas en el trabajo coordinado por Martínez López (1997). El sistema se articula en base a la descomposición de la documentación necesaria para localizar, describir y valorar el registro arqueológico, fruto de la necesidad de establecer normas básicas de registro que obtengan resultados coherentes y unificados en la descripción de entidades y sitios arqueológicos. Estas cuestiones son clave pues serán los documentos que tengamos de ese registro arqueológico (Martínez López 1997). A su vez esta propuesta ha sido adaptada en contextos uruguayos a partir de los trabajos del LAPPU (Gianotti 2005, 2015; Capdepont *et al.* 2010; Sotelo 2012b; Villarmarzo 2017).

Todas las entidades reconocidas se ubicaron espacialmente con GPS por medio de un punto y un polígono que delimitara su contorno, que documentara sus dimensiones y forma en planta (Figura 39). También se utilizaron líneas para estructuras alargadas. Se realizó un registro textual y fotográfico de los rasgos físicos y dimensiones de cada estructura hallada. Se utilizó un DGPS Leica S20, utilizando una antena con altura de 2 m.



Figura 39: Registro mediante punto con GPS de la estructura LO130729Q03, vista desde el Oeste. Sierra de Aguirre (departamento de Rocha, Uruguay).
Fotografía: Archivo LAPPU.

Las prospecciones las realizamos junto a Camila Gianotti entre 2013 y 2014, implicaron 10 jornadas de prospección pedestre. Cubrieron el 100% de las dorsales y zonas altas de la sierra de Aguirre en su sector Sur. El uso de tecnología GPS en tareas de prospección arqueológica nos proporcionó la precisión en la toma de los que requería nuestro trabajo, inmediatez en el trabajo de campo y laboratorio, a lo que se suma la sencillez en el uso de los equipos y la facilidad y rapidez con la que los datos obtenidos fueron traducidos y volcados a diferentes aplicaciones SIG para su utilización (Gianotti 2005; 2015).

El conjunto de puntos, líneas y polígonos fueron descargados del GPS con el programa GISDataPro y editados en un programa de tratamiento vectorial como el QGis (SIG de acceso libre) (Figura 40), integrando la documentación registrada en campo de las entidades arqueológicas con otras variables como topografía, orientación, visibilidad.

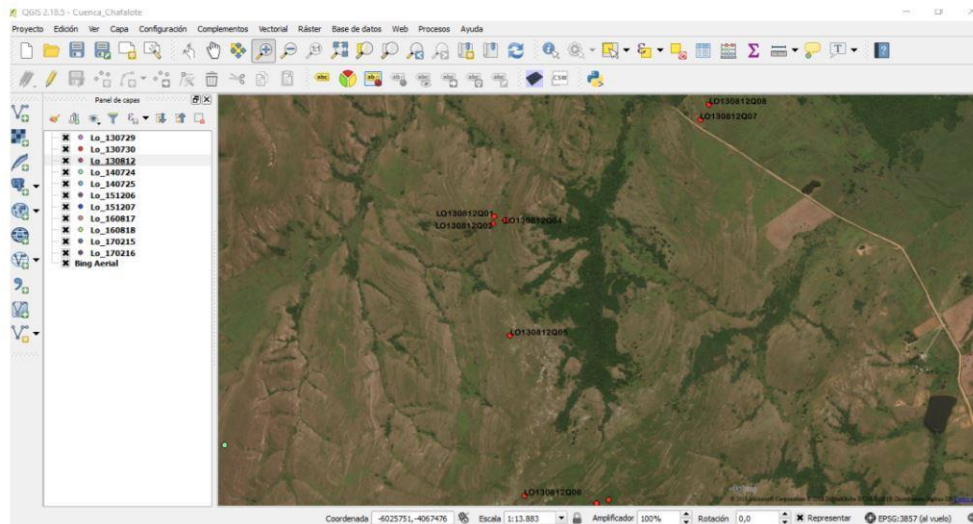


Figura 40: Captura de pantalla del programa QGIS con los puntos localizados en un día de prospección en sierra de Aguirre sobre imagen satelital de Bing Aerial. Departamento de Rocha, Uruguay.

Fuente: elaboración propia.

En Arqueología los SIG se han ido convirtiendo en una herramienta de gran utilidad para la gestión material de los elementos que conforman el registro y para la realización de cálculos en análisis espaciales, temáticas que han sido ampliamente revisadas y problematizadas en ámbitos arqueológicos (Wheatley y Gillings 2002; Parcero-Oubiña y González-Pérez 2007; McCoy y Ladefoged 2009; Mayoral-Herrera y Celestino-Pérez 2011; Howey y Brouwer Burg 2017). En este trabajo fue principalmente utilizada como gestor de la información proveniente de prospecciones, para realizar modelos digitales de elevación y análisis de visibilidad, y en último término como integrador de toda la información proveniente de las intervenciones. La interacción GPS/SIG nos permitió elaborar una base cartográfica arqueológica de alta resolución para la sierra de Aguirre.

4.5. ELABORACIÓN DEL INVENTARIO Y CATÁLOGO DE ESTRUCTURAS

Además de información de localización y delimitación del contorno, se realizó un registro textual y fotográfico para cada una de las entidades identificadas. Para la descripción tomamos como base los criterios sintetizados en Martínez López (1997) que ha sido el punto de partida para los trabajos del Lappu de prospección, inventario y catalogación (por ejemplo Gianotti 2005; 2015b; Capdponet *et al.* 2010; Villarmarzo

2017; entre otros). La información descrita a continuación son los ítems que se reúnen en el inventario/catálogo la siguiente información:

Código LO –Incluye la información referente a la localización y situación espacial de los restos.

Estructura – Son todos los elementos de la cultura material que se corresponden con un producto no mueble de la acción humana.

Situación Patrimonial – Debe reflejar el estado de conservación de la estructura e indicar cuales han sido los agentes de alteración y en qué medida lo han hecho. El Estado de Conservación detalla la conservación global del elemento y los factores que hayan podido influir en su deterioro y en qué forma lo han hecho, con indicación de grado de alteración, causas de alteración, agentes, así como para consignar, en caso de existir, la protección física y/o legal con la que cuenta esta.

Valoración Arqueológica y Patrimonial – Con base en la valoración arqueológica, analizar las características que hacen de éste un bien de relevancia, significación excepcionalidad, etc., tanto en el contexto cultural inmediato como en relación con el resto del patrimonio cultural conocido. Se recomendarán una serie de medidas de protección y/o conservación ideal del elemento.

Plantilla utilizada para la elaboración del catálogo:

Código ES

Información Geográfica			
Código LO	Lugar	Topónimo	Departamento
Coordenadas (x, y)	Altitud (msnm)	Cartografía SGM (1:50000)	Padrón

Información General de la Estructura			
Tipo	Forma de PC	Período/Cronología	Dimensiones
Descripción			
Foto			Croquis

Situación Patrimonial		
Estado de conservación		
Causas de alteración	Régimen de propiedad	Protección legal

Valoración Arqueológica
Evaluación
Hipótesis y observación complementarias

4.6. ANÁLISIS DE VISIBILIDAD

Con base en el mapeo obtenido a partir de las prospecciones se realizaron análisis de visibilidad para los montículos y anillos identificados, con el fin de identificar que estrategias de visibilidad-visibilización podían estar relacionadas con la localización de las estructuras (en relación al paisaje y entre ellas mismas). Los resultados obtenidos se utilizarán en el Capítulo VI.

Para la realización de los cálculos se construyó un modelo digital de elevaciones de 100 km por 60 km a partir de la información vectorial de curvas de nivel cada 10 m de las cartas del Servicio Geográfico Militar.

Si bien en la Nueva Arqueología y previo a la proliferación de los SIG, la visibilidad es objeto de reflexión teórica y se incluye en los análisis espaciales en la definición de territorios, el cálculo informático de la visibilidad ha significado un gran aporte de los SIG a los estudios de paisaje, que mediante el uso de estas rutinas accede de manera rápida al campo visual de una determinada posición o saber si dos posiciones son intervisibles entre sí (Wheatley y Gillings 2000).

A nivel más teórico, los estudios de visibilidad y percepción son uno de los grandes aportes de la Arqueología del Paisaje, tanto desde ámbitos anglosajones (Bradley 1998, 2000; Shanks y Tilley 1992) como desde las propuestas gallegas (Criado-Boado 1991, 1993b).

La visibilidad es definida por Criado-Boado (1991) como la forma y capacidad de mostrar y destacar los resultados de la acción social. Visibilizar o no prácticas sociales a través de construcciones presupone una actitud determinada y el hacerlo siguiendo de forma reiterada refleja una intención coherente con los esquemas cognitivos de la formación social que las produce (Criado-Boado 1991). La visibilidad es también un acto de percepción, que nos informa sobre el entorno, organiza y dota de sentido (Wheatley y Gillings 2000).

4.7. INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS

La existencia de sitios con estructuras monticulares y anularas en piedra, no intervenidos mediante excavaciones sistemáticas hasta el momento en ningún lugar del país, nos situaron frente a una serie de desafíos a la hora de pensar e instrumentar prácticas arqueológicas responsables (y lo menos invasivas posible) y que a la vez permitieran avanzar en la investigación del fenómeno y en su caracterización.

Con base en los resultados de la prospección realizada en las cumbres y planicies altas de la sierra de Aguirre, seleccionamos la dorsal de ascenso al cerro del Águila, que

abarca distintos ambientes y distintos tipos de estructuras. Si a los trabajos en toda la sierra le habíamos denominado escala local, a esta transecta de la sierra la podemos considerar como una escala semi-local. La dorsal se prospectó exhaustivamente en distintas oportunidades y se seleccionaron dentro de ella las estructuras denominadas Ester Chafalote y Mario Chafalote para hacer estudios en profundidad (topografía, fotogrametría, sondeos y excavación) (Tabla 6).

Las *intervenciones* las entendemos como toda actuación arqueológica que se lleva a cabo en un elemento del registro arqueológico (una estructura, un sitio, una zona) que supera en intensidad las acciones meramente superficiales (Parcero-Oubiña *et al.* 1999: 3). En nuestro caso las intervenciones comienzan desde las planimetrías de las estructuras, dado que su documentación en campo requirió quitar la vegetación y sedimentos que las cubrían, ya que impedían observar la morfología y modalidad constructiva.

Esta fase del trabajo implicó que algunas entidades fuesen abordadas a través de un trabajo detallado y minucioso y para el cual se cambió el sistema de registro. Son sistemas compatibles cuya diferencia está en la escala y grado, pues conforman un sistema integrado y único (Martínez López 1998; Parcero-Oubiña *et al.* 1999). Las diferencias suponen un carácter y naturaleza distinta de la información, donde las entidades básicas y mínimas que teníamos (LO y ES) durante el registro superficial, pasan a ser entidades que contienen a otras de mayor detalle. La diferencia se extiende al propio sistema de referencia donde situamos las entidades: de una cartografía general a escala de la sierra, se crea otro sistema (relacionado con el general) más minucioso que permite registrar otro tipo de información (Parcero *et al.* 1999). Esto vale tanto para la documentación geométrica de estructuras como para el registro de las excavaciones y sondeos.

En concreto, en primera instancia los procedimientos seleccionados utilizaron técnicas no destructivas que permitieron un primer acercamiento a las estructuras sin alterarlas, cuyo registro de información estaba en consonancia con su naturaleza pétreo, facilitando conocer los aspectos morfo-tipológicos y otras particularidades de este tipo de construcciones y los detalles de su emplazamiento. Los levantamientos topográficos en el entorno y las micro-topografías por encima de la estructura

permitieron la elaboración de modelos planimétricos y de modelos digitales de elevación. La aplicación de técnicas fotogramétricas permitió contar con modelos 3D interactivos de estructuras y plantas de excavación. El formato digital y la geolocalización de la información obtenida en campo reprodujo en otros contextos las características morfológicas de las construcciones y las ubicó espacialmente.

La infografía obtenida se utilizó para diagnosticar las modalidades constructivas y para la difusión de resultados. Reflejan un momento concreto, que puede ser utilizado no solo para su estudio, descripción morfológica y métrica, sino para realizar un monitoreo del estado de conservación a lo largo del tiempo.

Intervenciones realizadas		
Sitio/Estructura	Código de intervención	Actividades realizadas
Sitio Cerro del Águila Estructura Mario Chafalote	ITMCH01 ITMCH02	<ul style="list-style-type: none"> • Desbrozado de vegetación • Sondeos en el perímetro • Planimetría y Fotogrametría • Excavación • Análisis de materiales • Micromorfología • FTIR, pH, Fósforo • Dataciones • Restitución de la estructura
Sitio Avenida Estructura Ester Chafalote	ITECH01	<ul style="list-style-type: none"> • Desbrozado de vegetación • Sondeos en el perímetro • Planimetría y Fotogrametría • Excavación • Análisis de materiales • Restitución de la estructura

Tabla 6: Estructuras intervenidas en la sierra de Aguirre.

Fuente: elaboración propia

4.7.1. LEVANTAMIENTOS TOPOGRÁFICOS

La Topografía se vale de una serie de procedimientos e instrumentos para documentar y representar gráficamente el terreno con sus detalles, formas y dimensiones, contruidos sobre un plano o mapa. A los métodos y técnicas que ésta utiliza para adquirir datos de puntos y representar sus coordenadas X e Y se les llama levantamientos planimétricos. Cuando el proceso representa la coordenada Z son levantamientos altimétricos. Si se hace planimetría y altimetría a la vez, se consideran levantamientos taquimétricos (García Sanjuán y Weathley 2003).

En este trabajo recurrimos a técnicas topográficas con el objetivo de:

a) Posicionar y representar gráficamente el relieve

La documentación con topografía clásica del entorno de las estructuras y la elaboración de modelos digitales de elevación buscó acercarse a una representación cartográfica que refleje la espacialidad del sitio. Estas actividades sirvieron para conocer su posición topográfica precisa y analizar las características del emplazamiento.

b) Documentar las formas arquitectónicas de la estructura

Para realizar un plano arquitectónico de las estructuras se realizaron microtopografías de todos los elementos que la componen. Se realizó un registro más exhaustivo a través de la medición de contornos y cotas de los materiales constructivos. Los modelos planimétricos obtenidos sirvieron para caracterizar estructuralmente las entidades a partir de parámetros de descripción formales: dimensiones y formas de plantas y rocas (disposición, cantidad). Esta información sirvió para percibir la forma básica de las estructuras y su técnica constructiva y proponer algunos tipos.

Por otro lado, se pretendió un primer acercamiento a partir de tecnologías no invasivas, como requisito previo a la excavación arqueológica, que permita a su vez generar un modelo preciso del estado de conservación y la situación patrimonial de las mismas para su posterior restitución post-excavación arqueológica.

c) Documentar la información de las excavaciones

En un tercer nivel se usaron técnicas de planimetría para registrar unidades estratigráficas, materiales y muestras halladas durante las excavaciones y sondeos, en base a los cuales se realizaron planos de plantas y perfiles. Esta información fue clave no solo para el análisis del sitio sino para la restitución de las estructuras luego que fueron excavadas.

Las tareas en estos tres niveles (a, b, c) se realizaron en dos etapas. La primera consistió en la toma de datos en campo utilizando instrumentos como DGPS y Estación Total para la documentación geométrica de las estructuras. En la segunda etapa se trabajó en laboratorio con el procesamiento de los datos, cálculos topográficos y realización de los modelados y obtención de planos.

La Estación Total es un equipo que mide electrónicamente las distancias (por infrarrojos o láser) y los ángulos de forma electrónica, almacena los datos y luego se descargan en una computadora para su procesamiento y modelación. El DGPS fue utilizado al comienzo de las tareas para el establecimiento de bases topográficas.

Documentación del Entorno y Emplazamiento de las estructuras

El punto de partida para las tareas de topografía en campo fue el establecimiento de **bases topográficas con GPS** diferencial ubicadas en puntos estratégicos del terreno y sobre elementos físicos reconocibles y perdurables, en su mayor parte afloramientos de piedra, buscando una red de triangulación amplia y representativa de las unidades espaciales a topografiar. De este modo se lograron obtener puntos con coordenadas UTM de alta precisión, que fueron post-procesados con las coordenadas geodésicas de referencia administradas por el Servicio Geográfico Militar de Uruguay, obteniendo una corrección diferencial sub-centimétrica (Figura 41).



Figura 41: Izquierda: Medición de base topográfica. Derecha: Medición de puntos del levantamientos topográfico en el entorno de la estructura Ester Chafalote. Sierra de Aguirre (departamento de Rocha, Uruguay).

Fotografías: Archivo LAPPU.

Una vez obtenidas las coordenadas de las bases comenzamos el **levantamiento topográfico** utilizando una Estación Total con prisma. En cada caso se definió el área a topografiar teniendo en cuenta una extensión que represente la unidad espacial y el relieve donde se ubica la estructura y que estas quedaran más o menos en el centro. La medición se llevó a cabo con la ET, que obtuvo una malla de puntos de la que resultó una cobertura SIG (*shapefile*) (Figura 42) de curvas de nivel y un modelo digital de terreno ráster.

Los levantamientos topográficos y la elaboración de modelos digitales de elevación de los sitios Ester Chafalote y Mario Chafalote fueron realizados por Cristina Cancela y Alfonso Machado. Un adelanto estos trabajos fueron comunicados en Cancela *et al.* (2016) y Machado *et al.* (2016).

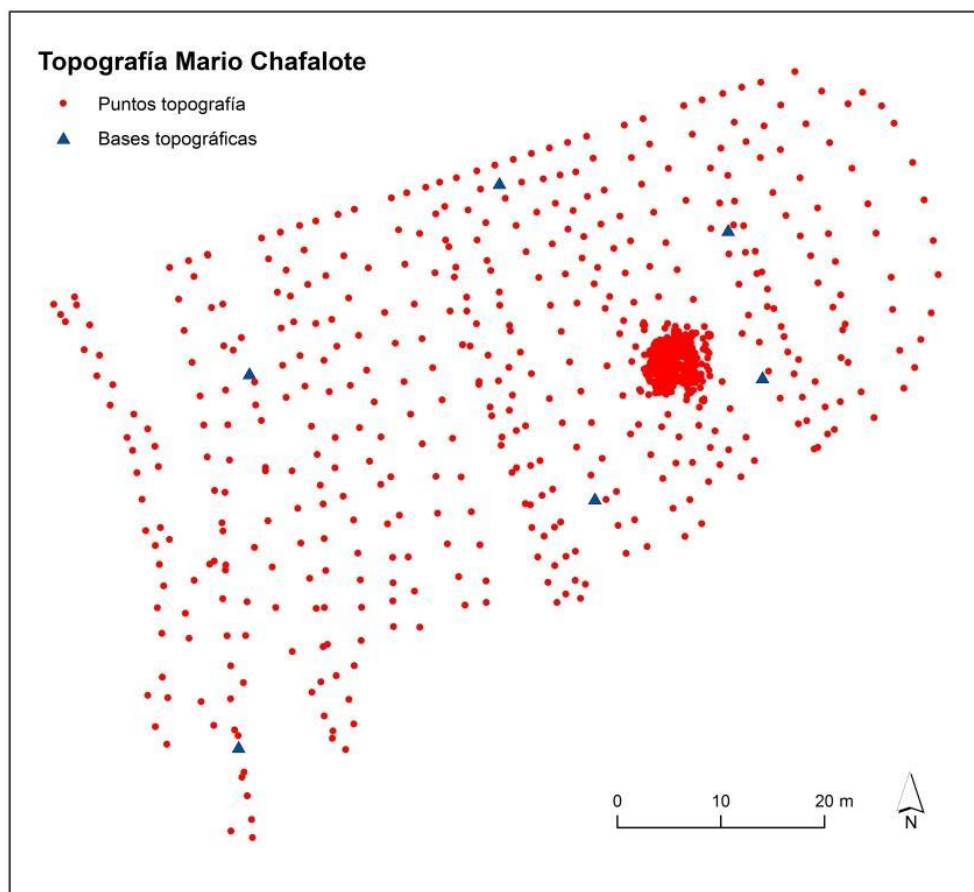


Figura 42: Plano con ubicación de bases topográficas, puntos documentados del relieve y mayor densidad de puntos por sobre la estructura Mario Chafalote. Sierra de Aguirre, departamento de Rocha, Uruguay.

Fuente: elaboración propia.

En MCH el área topografiada incluyó la meseta alta de la sierra donde se localiza el sitio y el comienzo de la caída hacia las laderas, abarcando un área total de 3600 m². Se midió un posicionamiento cada 2 m lineales aproximadamente, que sumaron 990 puntos topográficos. En ECH el registro topográfico del emplazamiento fue más amplio por las características topográficas de la dorsal, abarcando un área de 7400 m². Se midió un posicionamiento cada 1,5 m lineales en promedio que sumaron 2434 puntos topográficos tomados.

Para modelar digitalmente el terreno se realizaron dos pruebas distintas mediante los programas Surfer y ArcGis, para la interpolación de curvas de nivel y la realización de un modelado en tres dimensiones que representara el relieve y la distribución espacial de la estructura.

Documentación de las estructuras y registro de excavación

Para documentar correctamente cada bloque constitutivo de las estructuras debimos cambiar la densidad con que se tomaban los puntos respecto a la documentación del relieve. En el caso de la estructura debíamos tomar una suficiente cantidad de puntos por piedra que garantizaran su registro fiel.³³

Cuando nos propusimos este trabajo, gramíneas y cardos cubrían casi totalmente la superficie de las estructuras lo que dificultaba observar su morfología y la disposición espacial de los bloques de piedra. Por este motivo, para una documentación geométrica lo más fiel posible a la realidad fue necesario un desbrozado y limpieza de la vegetación en las estructuras y su entorno inmediato. En primera instancia se cortó la vegetación con bordeadora, posteriormente se quitó la vegetación con azada o sachó pequeño y se quitó las raíces con su sedimento con paletín o cucharín. Esta tarea procuró intervenir lo menos posible la estructura, buscando visibilizar los bloques pero en ningún caso movilizarlos (Figura 43).

En la estructura se realizó un registro más exhaustivo a través de la medición de contornos y cotas de los bloques de piedra y niveles. Se tomaron entre uno y siete

³³ La toma de datos y modelos planimétricos de estructuras y excavaciones fueron realizados por Cristina Cancela. Un adelanto de la metodología utilizada y los resultados obtenidos se comunicaron en Cancela *et al.* 2016; Machado *et al.* 2016).

puntos por cada bloque de piedra en función de su tamaño y se midió el perímetro total de la estructura.



Figura 43: Proceso de desbrozado y limpieza de vegetación de la estructura Ester Chafalote. Sierra de Aguirre (departamento de Rocha, Uruguay). Arriba en primera instancia se cortó la vegetación con bordeadora, luego se quitaron raíces y sedimento con sacho o azada.

Fotografía: Archivo LAPPU.

4.7.2. FOTOGRAMETRÍA DE ESTRUCTURAS Y PLANTAS

La fotogrametría es una técnica que reconstruye la geometría de las cosas por medio de fotografías convergentes o paralelas con suficiente solape, para obtener las características métricas y geométricas (dimensión, forma y posición) del objeto fotografiado. La técnica se basa en la obtención de imágenes del objeto a documentar capturando cada zona desde diferentes ángulos. El procesado de estas imágenes se realiza mediante programas especialmente diseñados para esto, que seleccionan automáticamente puntos comunes de las diferentes fotografías generando una correspondencia entre éstas (Doneus 2011; Verhoeven 2011; De Reu *et al.* 2012; De Reu *et al.* 2014).

En nuestro caso hemos utilizado la fotogrametría de objeto cercano³⁴, que implicó una primera etapa en campo donde se realizó un registro fotográfico de la estructura previo a su excavación (Figura 44). Posteriormente y en laboratorio se procesaron los datos usando los programas *Agisoft Photoscan* y *Photomodeller Scanner*, con los que se produjeron modelos 3D de estructuras y plantas de excavación. El registro en campo y el procesamiento de los datos fue realizado por Carla Bica y Cristina Cancela³⁵.

El objetivo de usar fotogrametría fue obtener representaciones que aportaron las primeras vistas cenitales de la estructura para su ulterior caracterización morfológica y arquitectónica. Además se pudieron reproducir estos aspectos en otros contextos y conocer las condiciones de conservación en un momento concreto. También favoreció el registro de las UEs facilitando la interpretación de la excavación.

Con carácter previo a la excavación y durante su desarrollo se realizaron levantamientos fotogramétricos de la estructura combinados con técnicas topográficas con el objeto de generar material gráfico referente a las UE definidas durante la excavación y asignar coordenadas absolutas a los modelos 3D.

La toma y adquisición de datos (imágenes y mediciones de puntos de control) se planificó para registrar diferentes momentos: i) registro de la estructura previo a las tareas de desmalezado, ii) registro luego del desmalezado y previo a la excavación; iii) durante la excavación y iv) luego de la restitución. Durante el tratamiento de la información se elaboraron modelos 3D, se georreferenciaron y escalaron los modelos partir de puntos de control, se elaboraron ortoimágenes cenitales y perfiles y se elaboraron los mapas planimétricos de plantas y perfiles a partir del dibujo vectorial. En última instancia se elaboraron los archivos interactivos para visualización de la información (Bica *et al.* 2017).

³⁴ Por oposición a la fotogrametría hecha a partir de cámaras aerotransportadas o mediante técnicas topográficas.

³⁵ La realización de la fotogrametría de Ester Chafalote dio lugar al trabajo de pasaje de curso “Técnicas de Investigación en Arqueología” (Licenciatura en Cs. Antropológicas, FHCE) de Carla Bica (Bica 2016). Asimismo fueron comunicados en instancias académicas de difusión (Bica, 2016; Bica *et al.* 2017).



Figura 44: Registro fotogramétrico en la estructura anular abierta Ester Chafalote (luego de realizado el desbrozado de vegetación que recubría las piedras). Sierra de Aguirre, departamento de Rocha, Uruguay.

Fotografía: Archivo LAPPU

4.8. EXCAVACIONES Y SONDEOS ESTRATIGRÁFICOS

Luego de haber obtenido un registro morfológico y arquitectónico con técnicas no invasivas, fue necesario realizar excavaciones arqueológicas que permitieran obtener datos de primera mano sobre las estructuras monticulares de la sierra. Antes de nuestras intervenciones no se contaba con datos arqueológicos procedentes de esas elevaciones. Las excavaciones diseñadas aportarían elementos clave para aproximarnos al tipo de actividad desarrollado en esos sitios y nos permitirían discutir aspectos vinculados a la temporalidad de los montículos, su modalidad de construcción y relacionarlos con los otros sitios.

Como vimos anteriormente, entendemos la *intervención* como toda actuación arqueológica que se lleva a cabo en un elemento del registro arqueológico que supera en intensidad las acciones superficiales (Parcero-Oubiña *et al.* 1999: 3). El caso más extremo de intervención es la excavación, donde la gran diferencia con las actuaciones hasta ahora realizadas es su carácter agresivo, ya que implica en nuestro caso, la remoción de las piedras y la tierra de las estructuras y por lo tanto su destrucción. El

objetivo de la excavación es siempre la obtención de un registro, de contar con evidencias con las que producir conocimiento acerca del pasado. La contrapartida es que estamos destruyendo el documento. Por eso el registro de la excavación debe ser estratigráfico, dar cuenta de la secuencia de acciones y de las actividades naturales y humanas acumuladas en la estratificación, individualmente separadas y luego relacionadas entre sí, que podrán datarse (Carandini 1997).

Ésta debe generar un registro amplio, completo y lo más objetivo y neutro posible, para que luego, idealmente, pueda ser interpretado por alguien que incluso no haya conocido el sitio, pero que a través de la lectura de la memoria técnica de excavación puede reanalizarlo y reinterpretarlo (Carandini 1997).

Harris (1991 [1976]) y Carandini (1997) proponen un registro de excavación donde la documentación analítica de la Unidad Estratigráfica puede compensar la destrucción irremediable que conlleva una excavación. Además, hoy día este tipo de registro por UE se ve favorecido por la aplicación de nuevas tecnologías que han facilitado algunos aspectos de la documentación y las posibilidades y resultados que estos brinda (Mañana *et al.* 2010; Benavides López *et al.* 2016).

La metodología seguida durante el proceso de excavación parte del reconocimiento de las unidades estratigráficas en sus diferentes formas: depósitos, interfases (cortes) y estructuras, y de sus relaciones estratigráficas como elementos básicos para reconstruir los procesos de formación del sitio arqueológico (Harris 1991 [1976]). En una intervención arqueológica se recuperan tres clases de información: unidades estratigráficas, artefactos y muestras, además de la información sobre la intervención en sí misma, que es el punto de partida para las otras tres. Entre estas cuatro categorías articulan la totalidad de la información a documentar en una intervención (Parcero-Oubiña *et al.* 1999: 9).

4.8.1. EL REGISTRO DE LA INFORMACIÓN

Los principios generales del sistema de registro y documentación de la información siguieron el modelo desarrollado en Parcero-Oubiña y otros (1999). La aplicación de

estos criterios para documentación de excavaciones ya ha sido aplicada en contextos uruguayos (por ejemplo Gianotti *et al.* 2009).

La intervención arqueológica es una entidad de tipo organizativa, no hace referencia a ningún aspecto del registro sino a un proceso de trabajo limitado en el tiempo y espacio (sobre un yacimiento o lugar específico). Es la base sobre la cual se documentará el resto de la información, dado que las piezas, las UE y las muestras se documentan en relación a esta (Parcero-Oubiña *et al.* 1999: 10).

A cada intervención realizada se le asigna un código que la identifica y es utilizado para referirla en todo el registro de la información. Esto ha sido pensado de tal forma que no se dupliquen los códigos y que se proceda al correcto archivo y almacenamiento de la información arqueológica, en donde IT expresa que se trata de una intervención, XXX son las letras de la sigla que identifica el sitio que es objeto de la intervención y 01 es el Nº de intervención realizada en el mismo. En nuestro caso hemos desarrollado las siguientes intervenciones ITECH01, ITMCH01, ITMCH02.

Cada tipo de información tiene una ficha que asegura el registro y archivo de los datos en relación a su procedencia (a que intervención corresponde). Existe una ficha individual para cada intervención, para las unidades estratigráficas (UE), para las muestras (MU), una ficha general donde se registran individualmente cada una de las piezas localizadas en la excavación (PZ) y una ficha general donde se registran cada una de las fotografías (FO) tomadas y en ellas se anota el código del tipo de información documentada, si es una UE, si es una MU, etc.

Todo el registro de excavación se realizó de forma textual y con Estación Total georreferenciada, utilizando las bases que se colocaron para la topografía, por lo que contamos con la localización absoluta de absolutamente todos los ítems de la intervención, lo que permite una vez volcados y procesados los datos contar con la información y su ubicación espacial precisa. Este aspecto es clave en investigaciones donde concebimos los yacimientos arqueológicos como partes de contexto más amplios en el paisaje, que puedan integrar intervenciones distanciadas espacialmente, en el tiempo, de manera accesible y compatible (Parcero-Oubiña *et al.* 1999).

En el caso de las unidades estratigráficas, su registro gráfico con Estación Total se realizó mediante la medición de los atributos (contornos, forma, cotas superiores e inferiores). Al mismo tiempo en la ficha de UE se describe la morfología, composición edáfica, estructura, composición material, color, etc. de cada unidad observada en campo, y en un apartado diferente, las relaciones estratigráficas que mantiene con otras unidades. Toda esta información es recogida en las fichas de manera que cualquier investigador pueda, a través de ellas, reconstruir el proceso de excavación e interpretar la información arqueológica.

En cuanto a las piezas, cada clase de material tiene una letra asignada que facilita su registro textual y geográfico (Cobas y Prieto 1998) y éstos fueron registrados con esta letra, tanto en el registro textual como el registro a través de la estación total. El material arqueológico recuperado recibió un tratamiento concreto que incluye: limpieza, siglado (código de intervención + letra según tipo de material + Nº de pieza), inventario con la información descriptiva y de contexto, registro gráfico y embalaje. La letra se utilizó para los líticos y P para ocre (no se halló en las intervenciones otro tipo de material).

Recogida y documentación de muestras

La estrategia de muestreo se basó en la toma de muestras puntuales (en planta y perfil) de cada una de las unidades estratigráficas documentadas en la excavación, para la realización de analíticas varias que completen la información en diferentes espectros: resolución estratigráfica en tanto a definir unidades naturales y antrópicas, dataciones, procesos de formación de sitio y postdepositacionales (tafonómicos y edafogenéticos), caracterización de suelos y de la evolución natural del paisaje, entre otros.

La información generada durante el proceso, tanto la textual (fichas de registro) como la gráfica (fotografías, planimetrías y secciones), tras ser contrastada y completada, fue digitalizada en su totalidad e incorporada a una base de datos propia del LAPPU. La información gráfica, tanto dibujo como fotografía, se trató digitalmente para hacerla manejable desde soportes informáticos.

4.8.2. GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN ARQUEOLÓGICA

Con posterioridad a la excavación la información recogida en campo fue verificada con el objetivo de corregir errores. Se completó la documentación, tanto la textual (fichas descriptivas) como la necesaria para la elaboración de gráficos (planimetrías, plantas, secciones y fotografías).

Con el objeto de hacer la información accesible y propiciar una conservación manejable y duradera, se digitalizó la totalidad de la documentación registrada en campo. La información textual se incorporó a una base de datos propia del LAPPU. Por su parte, la información gráfica, tanto dibujo como fotografía, se trató digitalmente para hacerla manejable desde soportes informáticos. En concreto, las plantas, secciones y planimetrías se digitalizaron en formato vectorial (CAD) y la fotografía se almacenó en formatos estándar (.JPG).

Se realizaron las siguientes tareas con el material:

- Limpieza: lavado del material lítico.
- Siglado con el código correspondiente según inventario de la intervención.
- Inventario mediante listado con información descriptiva sobre cada pieza y su contexto arqueológico.
- Registro gráfico, por medio de fotografía, de aquellos materiales que se consideren más relevantes o representativos, en función de sus características formales y de sus contextos de recuperación.
- Embalaje: embolsado y empaquetado de forma que se garantice la conservación del material arqueológico.

4.8.3. ELABORACIÓN DE PLANOS

Los datos obtenidos en campo fueron clasificados y organizados en función de las categorías de hallazgo: cotas superiores e inferiores, contornos, lectura estratigráfica, elementos constructivos, materiales, muestras y referencias fotográficas. Las planimetrías de estructuras, perfiles, distribución de materiales y muestras, en general, la representación de los elementos y materiales que conforman las estructuras y localizados durante la excavación se digitalizaron en formato vectorial con software

CAD. La utilización de este tipo de programas permite la ejecución de las representaciones dentro de una referencia espacial registrada en coordenadas, y vincula en diferentes capas cada una de las categorías registradas (unidades estratigráficas, estructuras, materiales arqueológicos, muestras, y toda información que tenga representación espacial). Para todas las unidades estratigráficas y elementos que conforman la estructura se tomaron con estación total las cotas y el dibujo de los contornos. Los bloques de piedra que conforman la estructura se registraron individualmente.

El registro fotográfico cenital de detalle de algunas de las unidades estratigráficas, con dianas de control para geolocalizarlas y luego de su rectificación con software específico, complementó la delineación artística en la representación planimétrica. Además se utilizó la imagen ortométrica resultado de los trabajos de registro fotogramétrico para completar el dibujo del afloramiento y otros bloques de piedra distribuidos en el entorno inmediato de la estructura. La elaboración de modelos planimétricos fue realizada por Cristina Cancela en el Lappu (FHCE/CURE).

4.8.4. ANÁLISIS DEL MATERIAL LÍTICO

Los únicos materiales recuperados en las intervenciones son piezas líticas. El análisis se realizó principalmente a partir de la tipología tecno morfológica propuesta por Orquera y Piana (1986) así como se toman algunos elementos de Aschero (1975) y de otros autores (Sullivan y Rozen 1985, entre otros). De esta forma se busca obtener un análisis global, partiendo de lascas, núcleos e instrumentos que diera cuenta de algunas de las actividades desarrolladas en el sitio y su vínculo con la posible función del mismo. El análisis del material lítico fue realizado por Nicolás Gazzán, Gastón Lamas y Agustina Fodrini en el Laboratorio de Arqueología del Paisaje y Patrimonio (FHCE/CURE/Udelar). En la identificación de las materias primas líticas se contó con la colaboración de Leticia Chiglino del Laboratorio de Geología y Recursos Minerales del CURE (Treinta y Tres).

4.8.5. ANÁLISIS SEDIMENTARIOS

Durante las excavaciones se tomaron muestras sedimentarias de todas las UE, hasta el momento se han hecho distintos análisis de laboratorio: FTIR, ph, fósforo, micromorfología y dataciones.

FTIR

La técnica de *Fourier transform infrared spectroscopy*³⁶ (FTIR) está siendo progresivamente utilizada en geoarqueología como complemento de los estudios micromorfológicos, ya que permite identificar los diferentes componentes de suelos y sedimentos arqueológicos, tanto orgánicos como inorgánicos (minerales). Resulta especialmente apropiada para la identificación de fosfatos derivados de la descomposición de huesos o tejidos animales, así como para identificación de substratos quemados (evidencia indirecta de combustión) a partir de corrimientos/señales indicativos de las diferencias observadas entre muestras sin y con tratamientos térmicos (Berna *et al.* 2007).

En la excavación del montículo MCH se realizó un muestreo sistemático del sedimento de toda la estructura para evaluar la posibilidad de presencia de hidroxiapatita. Los análisis fueron realizados por Mauricio Rodríguez en el Laboratorio de Alta Complejidad del Departamento de Desarrollo Tecnológico del CURE. Este cuenta con equipos FTIR Frontier, Perkin Elmer, accesorio UATR (Universal Attenuated Total Reflectance) y equipamiento necesario para realizar medidas por la técnica de KBr, que fueron utilizados para la realización de los análisis. Los resultados fueron analizados a junto a Ximena Suárez-Villagrán (MAE/USP).

PH

Berna *et al.* (2004) demostraron que los huesos se encuentran bien conservados a un pH superior a 8, se recristalizan a pH entre 8.1 y 7.4 y se disuelven rápidamente por debajo de un pH de 7. Por lo tanto, en ausencia de material alcalino, la situación esperada en contextos al aire libre es de una intensa disolución ósea, que puede continuar hasta que el fosfato secundario recristalizado aumenta el pH hasta un punto

³⁶ Espectroscopía infrarroja de transformada de Fourier

en el que el hueso ya no es soluble. En suelos o sedimentos donde existen múltiples componentes, es importante aislar los componentes más abundantes, como minerales de arcilla, cuarzo, etc., de materiales en bajas concentraciones (por ejemplo, fosfatos) cuyos picos pueden superponerse.

Para este trabajo enviamos muestras de sedimento de la sierra (suelo “natural” y muestra sedimentarias provenientes de dentro de la estructura MCH) para obtener los valores de pH y Fósforo. Los análisis fueron hechos en el Laboratorio de Análisis de Suelos, Plantas y Agua del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA).

Dataciones

Se seleccionaron 4 muestras de sedimento obtenidas en contexto estratigráfico en el montículo MCH, tres de las cuales se enviaron para obtener dataciones de materia orgánica por C14 al Centro Nacional de Aceleradores de la Universidad de Sevilla³⁷ y una muestra al Laboratorio Beta Analytic.

Micromorfología

Se realizaron análisis de micromorfología en el montículo MCH orientados a producir información detallada sobre los procesos de formación y desarrollo de los suelos que conforman el sitio arqueológico, con vistas a responder hipótesis acerca de las actividades humanas que ocurrieron.

La técnica permite obtener información clave para identificar los procesos tafonómicos ocurridos *in situ*, al tiempo que permite identificar actividades antrópicas concretas que puedan haber sido desarrolladas en el lugar.

Para esto se tomaron muestras puntuales. Los bloques de sedimento inalterado fueron secados e impregnados con una mezcla de resina de poliéster, estireno y endurecedor en el laboratorio de micromorfología de suelos de la Escuela Superior de Agricultura Luíz de Queiroz (ESALQ/USP, Brasil). Las láminas delgadas fueron producidas en el laboratorio Spectrum Petrographics (Estados Unidos). El estudio micromorfológico fue realizado con microscopio petrográfico Leica 2700P en luz plana polarizada (PPL) y luz

³⁷ La datación de estas muestras fueron posibles gracias a la colaboración del Grupo de Investigación Atlas de la Universidad de Sevilla.

polarizada cruzada (XPL) a aumentos de 2.5x, 5x y 10x por Ximena Suárez Villagrán en el laboratorio de microarqueología del Museo de Arqueología y Etnología (MAE/USP). La descripción sigue las guías de Bullock et al 1985; Courty et al 1989; Fitzpatrick 1993 y Stoops 2003.

4.9. RESTITUCIÓN DE LAS ESTRUCTURAS

Las excavaciones arqueológicas se ejecutaron teniendo en cuenta una posterior intervención de restitución de elementos estructurales, para llegar a restablecer los mismos a su lugar y posición original. Esto implicó que la excavación y registro de los elementos fuera exhaustiva en cuanto su geolocalización, dibujo y descripción, así como en la planificación del acopio temporal de los restos excavados por unidades estratigráficas clasificadas. Las restituciones se realizaron fundamentalmente a partir del replanteo del registro topográfico elaborado, y el apoyo de fotografías cenitales de detalle geolocalizadas. La excavación había sido tapada temporalmente con geotextil y tierra por encima y restitución se realizó luego que se habían obtenido las planimetrías de excavación

4.10. PROSPECCIÓN GEOLÓGICA

Dentro de las actividades geoarqueológicas propuestas en la investigación incluimos, con base en el diseño de una prospección geológica y la realización de cortes de lámina delgada, un estudio petrográfico de los materiales geológicos de sierra de Aguirre. Dentro de la dorsal se tomaron muestras de afloramiento y muestras arqueológicas provenientes de los materiales constructivos de las estructuras así como del material tallado que se recuperó dentro y por encima de ellas. El estudio pone el foco dos aspectos principales. En primer lugar, identificar en la sierra de Aguirre fuentes potenciales y canteras de aprovisionamiento disponibles, explorar si constituyen fuentes primarias o secundarias. En segundo lugar, determinar cuáles fueron las rocas que se usaron para construir las estructuras y cuáles fueron usadas para tallar materiales. Estas cuestiones permiten analizar los criterios que prevalecen en la selección de las distintas rocas según su uso (calidad, dureza, resistencia).

Cada muestra obtenida fue documentada mediante fotografía, georreferenciación y se tomó una muestra de mano, a partir de la cual se reserva una parte para la determinación petrográfica y geoquímica.

Las muestras fueron tomadas y analizadas por Leticia Chiglino del CURE Sede Treinta y Tres. Las secciones delgadas se confeccionaron y observaron en el laboratorio de laminación del Polo de Desarrollo en Geología y Recursos Minerales del CURE. Se utilizó una sierra diamantada, laminadora/pulidora Buehler Minimet 1000 con discos y accesorios. Las muestras fueron analizadas en su composición mineralógica con lupa estereoscópica binocular Leica M50 bajo microscopio petrográfico Leica DM750P con cámara DC 300 y estereomicroscopio Leica MZ125, ambos con trans- y epi-iluminación y polarizadores para los cortes de lámina delgada.

CAPÍTULO V - INFORMACIÓN ETNOHISTÓRICA Y DOCUMENTAL

5.1. INTRODUCCIÓN Y CONTEXTO HISTÓRICO

La primera escala definida en la metodología implicó una forma de aproximación a los paisajes de las serranías a través de la revisión de fuentes documentales de época colonial. Esta escala macro comprende el territorio uruguayo (a veces también un poco por fuera de las fronteras políticas actuales que no existían para los indígenas), con especial énfasis en la Región Este del país, en particular los departamentos de Lavalleja, Maldonado y Rocha. Se prestó particular atención a esta región debido a que el caso de estudio para esta Tesis Doctoral (la sierra de Aguirre) se ubica en Rocha y que los otros dos departamentos son linderos y presentan un sistema de serranías relacionado geomorfológica y geográficamente.

El propósito de esta primera aproximación a nuestro objeto de estudio fue la búsqueda de escritos que nos dieran pistas sobre el uso de las sierras por parte de las poblaciones indígenas, aspectos de su cosmovisión en relación a estos espacios, sobre las construcciones de piedra que allí se ubican y también localizaciones espaciales concretas donde puedan encontrarse. Este tipo de fuentes fueron producidas en un contexto histórico particular, que fue el de la conquista y colonización de América del Sur. Por lo tanto, también cabía la posibilidad de que pudiéramos acercarnos a algún tipo de construcción europea, o incluso, a sincretismos arquitectónicos indígena-europeo, europeo-indígena.

Con la llegada de los europeos al Río de la Plata a principios del siglo XVI, comenzó a generarse una cantidad importante de fuentes documentales en relación a los nuevos territorios encontrados (por ejemplo Schmidl 1567, Díaz de Guzmán 1612). Estos han sido la base para los estudios etnohistóricos y partir de los cuales se reconoce la existencia de determinados grupos indígenas en la banda norte del Río de la Plata (territorio del actual Uruguay): *Charrúas*, *Guenoa-Minuanos*, *Chanás* y *Guaraníes*. Los sucesos ocurridos tienen que ver con las características propias de las poblaciones indígenas que estaban en territorio y con la estrategia colonizadora desarrollada por las naciones europeas, principalmente España y Portugal. La diversidad cultural que

existía en los pueblos originarios sudamericanos hizo que los distintos grupos tengan diferente relacionamiento con quienes llegaban, configurando un escenario bastante complejo. Por ejemplo, como se verá en este capítulo, el relacionamiento de los jesuitas con los guaraníes, es bien diferente de lo que ocurre entre jesuitas y los Charrúas o los Minuanos.

La abundancia y detalle de los documentos y mapas se relaciona con el momento que se estaba viviendo (exploración-conquista-colonización) y con las características de quien y para quien se escribe (exploradores, sacerdotes, científicos, militares, funcionarios de las coronas, entre otros). Hasta la segunda mitad del siglo XVII, momentos aún exploratorios, la mayoría de la documentación se generó en las zonas costeras, especialmente en los cursos inferiores de los ríos Paraná y Uruguay. Con el paso del tiempo, cuanto más consolidado el proceso de conquista y colonización y por la tanto más conocidos y apropiados los territorios al interior del continente, la cantidad de información disponible aumenta de manera considerable. Debemos tener en cuenta, que para cuando se dispone de mayor cantidad de documentos, se habían dado enormes cambios en las poblaciones locales, derivados, entre otras cuestiones, de las migraciones indígenas que intentaban escapar de la esclavitud, del raptó de mujeres y niños y de las enfermedades de origen europeo (Bracco 2004; 2013).

El Río de la Plata fue encontrado entre 1515 y 1516 en viaje transoceánico a cargo del Piloto Mayor Juan Díaz de Solís, quien se apropia de esa tierra en nombre de la Corona de Castilla, bajo el reinado de Fernando el Católico (Herrera 1601:19). El conocimiento sobre el territorio y las poblaciones comienza con una serie de viaje entre los años 1515 y 1534 (año en que llega el primer colono) donde los cronistas dejaron en sus diarios y bitácoras lo narración de lo sucedido.

A partir de ese momento se suceden una serie de viajes exploratorios, que desembocan en la implementación de una estrategia para poblar el territorio mediante la llegada de *adelantados colonos* con carácter pastoril y agrícola³⁸. Dadas las características geográficas de la región, desde su introducción al inicio del siglo XVII el ganado vacuno se reprodujo de buena manera, poblando rápidamente los campos de

³⁸En 1534 Pedro de Mendoza obtuvo de Carlos V la concesión de organizar y dirigir la conquista y colonización de un enorme territorio a partir del Río de la Plata, dando inicio al Ciclo de los Adelantados.

la Banda Oriental del Río Uruguay (hoy República Oriental del Uruguay). Esto fue advertido y despertó mayor interés de la Corona Española en lo que es hoy el territorio uruguayo, ya que estos asuntos tenían implicancias comerciales y estratégicas para evitar el avance portugués hacia esta región. En este marco comenzó la estrategia desarrollada por España a través de *adelantados* (los primeros colonos) (*settle colonialism* sensu Verdesio 2014).

Por su parte, entre 1600 y hasta su expulsión en 1767, los jesuitas (a veces también los franciscanos), practicaron una modalidad de penetración religiosa a través de reducciones y misiones creadas para los indígenas. Portugal, operando desde Brasil, también tenía intereses en el ganado que se reproducía en estas tierras; la piratería de ganado cobra fuerza y surgen las causas que motivaron la fundación de las ciudades.

Por esto lares, el reconocimiento del terreno se hizo de una manera distinta a como ocurrió en otras regiones del continente, donde al establecimiento de una ciudad le siguió la exploración de las tierras de alrededor y la procura de vías de comunicación. En Uruguay, si bien la conquista no fue realmente efectiva hasta que se establecieron ciudades, la inserción en el territorio fue anterior. Las incursiones eran motivadas por la cantidad de ganado silvestre que se multiplicaba en los campos: desde las misiones jesuitas venían a buscar ganado para abastecer a los pueblos, y los portugueses desde Río Grande venían a acopiarse de cueros. Esta penetración se practicó desde mediados del siglo XVII y se prolongó hasta entrado el siglo XVIII. En paralelo, fue ocurriendo un proceso militar, direccionado al exterminio de las poblaciones que no se acogieran al nuevo régimen imperante.

De esta forma, se configura un escenario donde interactúan: i) Las Misiones Jesuitas del Paraguay y los indios guaraníes, con la explotación de ganado en las llamadas Vaquerías del mar; ii) Las sociedades indígenas, principalmente charrúas y minuanos, que vivían y defendían su territorio y que en general no se avinieron al régimen misionero; y iii) la lucha entre España y Portugal por sus dominios en América. Se genera un espacio social, cultural y económico de convergencia de intereses y de sociedades distintas: criollos, europeos, e indígenas (Blanco Acevedo 1975 [1929]; Cabrera Pérez 1999, 2011; Bracco 1998, 2004, 2013; Cabrera Pérez y Barreto 2006).

En este marco, no hemos buscado realizar un estudio etnohistórico en su sentido estricto, sino que hemos recurrido a la información documental de estas épocas buscando acercarnos a determinadas prácticas indígenas de interés para este trabajo, como el uso de las serranías y la construcción de estructuras de piedra en estos espacios. Se presta especial atención a la funcionalidad atribuida en los documentos a las estructuras, generalmente asociadas a lugares para actividades de entierro, de celebración de rituales y de tareas de centinela y control territorial.

5.2. RELATOS Y CARTOGRAFÍA DE LOS MISIONEROS

La Compañía de Jesús comenzó su labor religiosa en el Río de la Plata entre fines del siglo XVI y los inicios del XVII a partir de la fundación de reducciones y misiones para la población local, con un pico de actividad entre 1620 y 1640 cuando alcanzaron su desarrollo y estabilidad. Crearon los llamados *Treinta Pueblos*: ocho en el actual territorio de Paraguay, quince en el de Argentina y siete en Brasil, llegando a tener una población considerable. Al sur de estos pueblos tenían las estancias proveedoras de ganado, área que involucró al actual territorio uruguayo y que fue denominada *Vaquerías del Mar* (Blanco Acevedo 1975 [1929]; Maeder 1987; Cabrera 1999; Curbelo y Bracco 2008; Svriz 2013).

En este contexto los jesuitas elaboran gran cantidad de documentos sobre los territorios y las poblaciones de la Misiones Jesuitas. Aquí encontramos una primera referencia al entierro con piedras por parte de los *Guenoa-Minuanos*³⁹ así como el uso de fuego para comunicarse. Es un relato del jesuita Francisco Xarque (1609-1691). Si bien la obra fue publicada en 1687, los relatos de Xarque son sobre su experiencia en las Misiones hasta 1637, cuando abandona la Compañía de Jesús.

“La nación de los indios llamados Guanóas, son los gentiles más inmediatos a las reducciones, pobladas sobre el río Uruguay: discurre por las tierras que hay entre dicho río (...) y el río de la Plata. (...) Son muy guerreros, a cuya causa tienen muchos enemigos, que les obligan a estar siempre con las armas en la mano y se convocan unos caciques a otros, aunque vivan muy lejos, con los humos, o resplandores de las

³⁹ En la documentación jesuita se refieren a los *Minuanos* como *Guenoas*. La referencia de Xarque y de S. González han sido gentilmente brindadas por Diego Bracco.

grandes hogueras, que encienden cada uno en su territorio, para que evitar que haya enemigos en sus tierras, y que es necesario unirse muchos a defenderla. Abundan aquellos parajes de fieras (...) y por esta inclinación y viveza de olfato, suelen desenterrar los cuerpos humanos, que no pocas veces mueren por aquellos despoblados; y por eso es necesario sepultarlos debajo de grandes piedras, o leños, que no pueda mover el tigre (...) Una especial barbaridad suelen acostumbrar algunas de aquellas parcialidades; que por cualquier pariente consanguíneo que se muera, se cortan un artejo de los dedos, de suerte que los viejos suelen estar con las manos troncas, sin dedos: también cargan con los huesos de sus parientes difuntos, adonde quiera que se mudan” (Xarque 1687: 371-373)⁴⁰.

Existen otros documentos que permiten una composición de lugar sobre lo que estaba ocurriendo en el territorio, tal es el caso del *Diario del viaje que hacen a la Vaquería del Mar* los sacerdotes Juan María Pompeyo y Silvestre González en el año 1705 (Campal 1968), donde narran los sucesos ocurridos y donde se advierte el uso de los topónimos y vocablos guaraníes. A lo largo de la lectura del diario, también es posible advertir el uso que tenían los indígenas de las áreas serranas y de las elevaciones del territorio.

Unos breves extractos de lo que escribió Silvestre González en su diario:

“El fin de este viaje es resguardar a las tropas de los Pueblos del Uruguay [tropas de indios misioneros] que están vaqueando, de los infieles⁴¹ yaros y otras naciones que se han juntado con ellos para vengar las muertes que en los suyos hicieron los nuestros ahora cuatro años: y también para que evitemos la comunicación de nuestros indios con los franceses, y negros que están en San Gabriel con la peste de viruela, etc., y para lo demás que se ofreciere para el abrigo de dicha gente (...)

En esos cuatro días que hemos andado, es una inmensidad de ganado que hemos visto; dicen los indios que no se han atrevido los vaqueros a vaquear por aquí por miedo de los infieles (...) todos los corrales de los vaqueros estaban hacia el mar y

⁴⁰ El subrayado es nuestro.

⁴¹ En la documentación colonial siempre se refieren como *infieles* a los indios que no aceptaron integrarse a los pueblos de Misiones, como los charrúas y los minuanos.

arrimados a la sierra y que no había ninguno hacia el Uruguay (González 1705 [Campal: 1968: 211]).

Lo que éstos y todos los indios me han dado que parecer no es creíble sino a quien lo viere; porque cada uno de ellos no quiere ir si no es a su corral y de otra manera van rabiando, matando los caballos, quedándose cada instante atrás, deteniéndose en cualquier arroíto. No es creíble de la manera que me torear” (González 1705 [Campal: 1968: 212]).

Un aspecto a destacar de los textos de F. Xarque y de S. González es su origen en territorio, de personas que vivieron ellos mismos las experiencias que narran, y no una copia de quienes vinieron después o incluso nunca llegaron al Río de la Plata.

Otro tipo de documentos son las recopilaciones e historias realizadas en retrospectiva a partir de los documentos que escribieron otros. Un ejemplo es la *Historia del Paraguay, Río de la Plata y Tucumán* escrita por el jesuita e historiador de las misiones rioplatenses José Guevara (1719-1806) a mediados del siglo XVIII. En su recopilación histórica Guevara se detiene a describir la vida espiritual de los diferentes grupos indígenas y contiene extensas referencias a las “hechicerías”, que aportan interesantes datos sobre la cosmovisión indígena. Aquí reproducimos unos breves extractos de su trabajo:

“De sus ídolos y hechiceros

La religión, que no es ajena de gentes las iras barbaras entre los americanos de estas tres provincias, apenas mereció algún cuidado y desvelo. Pocas naciones tuvieron ídolos y adoratorios en que ofrecer sacrificios, y quemar inciensos (...) No eran tan frecuentes los ídolos hacia la provincia del Río de la Plata y Tucumán; pero se hallaron algunos cuyos templos eran visitados con romerías, y profanados con sacrificios de sangre humana” (Guevara 1836: 22).

“Yo no sé que ideas tan bárbaras formaban sobre los astros, planetas y constelaciones, ni cual era el reconocimiento con que respondían a sus luces o influencias. ¿Quién no admira las locuras y desvaríos con que los guaycurús celebran su luna nueva, y el descubrimiento de las cabrillas? Salen de sus chozas con formidables palos en las

manos, sacuden frecuentemente las esteras, vocean, gritan, y levantan alarido con alegría y confusión, prometiéndose toda felicidad y dicha. Lo mismo hacen cuando se levanta algún turbión de viento o agua; salen animosos a provocar la tempestad, y a los demonios que juzgan venir a ella, conjurados a destruir toda la nación de los guaycurús” (Guevara 1836: 23).

“De sus entierros

Supersticiosos en las curas, no lo eran menos en los entierros, y funerales de sus difuntos (...) Los antiguos charrúas en la muerte de sus parientes se cortaban un artejo de los dedos, sucediendo varias veces, que en edad proyecta carecían de falanges, y se inhabilitaban para el servicio de las armas” (Guevara 1836: 30).

“Un sepulcro bien circunstanciado descubrieron nuestros exploradores de la costa de Magallanes, a pocas leguas de la bahía de San Julián. Era de figura redonda piramidal, tejido de ramas, las cuales afianzaban para mayor seguridad cordones de lana de diferentes colores. Alrededor de la casa tremulaban seis banderas de un tejido de lana azul, colorada y blanca, atadas sobre varejones largos de tres para cuatro varas. A trechos estaban repartidos cinco caballos muertos, cuyos cueros o pieles estaban rellenos de paja, clavados en la tierra con otros horcones, por el pescuezo, por el vientre o por la cola. El remate de la casa hacia la extremidad piramidal; coronaba una como veleta de trapo, semejante al de las banderillas, asegurado con una faja para que no lo desprendiese el viento. Sobre la extremidad pendían de un palo, a discreción de los vientos, ocho borlas de lana musca...” (Guevara 1836: 30-31)⁴².

De sus ideas religiosas

Persuadidos pues los indios que el alma goza fuero inmortal, eternizan su duración en el cielo entre las estrellas, o en alguna región incógnita que ellos imaginan, y ellos solo la alcanzan... A este fin, porque las hacen [a las almas] glotonas y borrachas, ponen sobre la sepultura sus ordinarias viandas, y llenan de chicha los calabazos. Y porque esta providencia es temporal y limitada, y las almas duraderas, sin límite ni término,

⁴² Este párrafo es interesante, que si bien no es específicamente en territorio uruguayo, sugiere una cantidad de elementos materiales perecederos que complementarían la apariencia de los enterramientos, frente a los únicos restos de piedras que hoy se conservan

libran el alimento de la eternidad en el arco y flechas, instrumentos venatorios⁴³, que aseguran el mantenimiento en aquella región de espíritus vagamundos y cazadores...” (Guevara 1836: 32).

La cartografía es otra fuente interesante para el tema de estudio que nos ocupa. Un ejemplo bastante conocido es el *Mapa de las estancias que tenían los pueblos misioneros al Oriente del Río Uruguay*, elaborado por Bernardo Nussdorffer (1754) en el marco de la mudanza de los siete Pueblos del Uruguay (Furlong Cardiff 1936). Contiene detalles del territorio, de donde estaba el ganado vacuno y de ciertas elevaciones importantes para los Guenoa-Minuanos, con claras referencias a entierros y a ritualidad chamánica vinculada a cerros. En dos partes del mapa se indica (Figura 44):

“En el cerro Yaceguá tienen los infieles guenoas sus sepulturas, y aquí traen a sus difuntos de muchas leguas lejos para enterrarlos (...)

“En el cerro llamado Ybití María se gradúan de Hechiceros los infieles guenoas; allí se juntan, hacen su Aljaba, se punzan, se taladran el cuerpo y hacen mil diabluras, hasta que se les aparece allí encima del cerro el demonio en forma visible. Este cerro Ybití María está en las cabezadas del río Yarapei” (Nussdorffer 1754 en Furlong Cardiff 1936: 24).

⁴³ Caza o el conjunto de reglas que se tiene para la caza (RAE 2017).

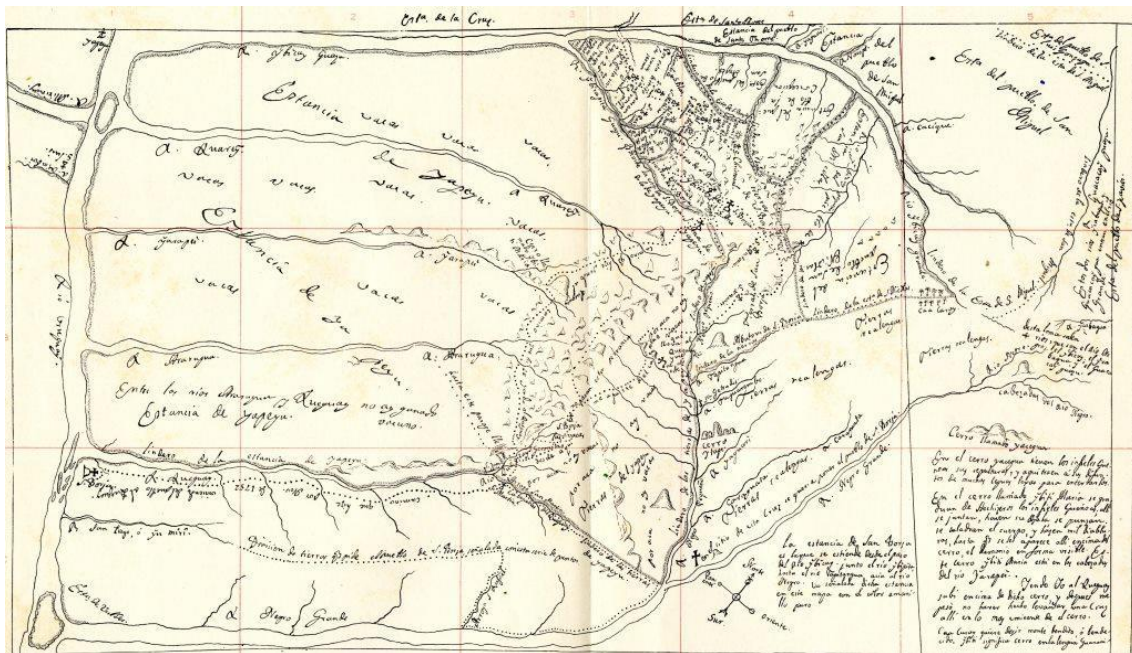


Figura 45: "Mapa de las estancias que tenían los pueblos misioneros al Oriente del Río Uruguay".

Fuente: Furlong Cardiff 1936: 80.

5.3. DIARIOS Y MEMORIAS GEOGRÁFICAS DE LAS PARTIDAS DE DEMARCACIÓN DE LÍMITES ENTRE ESPAÑA Y PORTUGAL

Durante el siglo XVIII España y Portugal pugnaban por sus territorios coloniales en América y firmaron algunos tratados para ponerse de acuerdo sobre las fronteras de cada uno: el Tratado de Madrid en 1750 y el Tratado de San Ildefonso en 1777. En ambas oportunidades se envió al Río de la Plata (y también a otros territorios más al Norte) una comisión mixta formada por ambos países, para la demarcación física de los límites establecidos en los tratados que firmaban en Europa. Esta comisión se dividió en *partidas*, que eran los equipos encargados de la demarcación. Los diarios de las partidas dejan a las claras los problemas y obstáculos entre las distintas partidas y comisarios respecto a ciertos puntos del tratado, aunque no es pertinente su desarrollo aquí.

Las partidas viajaban integradas por muchas personas y el equipamiento necesario para las mediciones del terreno, con cargos principales que dirigieron los trabajos: dos comisarios (uno de cada corona), dos geógrafos, dos ingenieros y dos prácticos. En 1777 por ejemplo, solo la partida portuguesa tenía cerca de 200 personas entre astrónomos, matemáticos, ingenieros, ministros, oficiales, soldados, picapedreros,

panaderos, capellanes, cirujanos, carpinteros, herreros, capataces, instrumentarios, tropa y vaqueanos. Claramente viajaban con indios, algo que es referido en varias oportunidades en los distintos diarios.

Los integrantes de estas partidas debieron dejar constancia (e informar a las autoridades) de los trabajos realizados. Los diarios que dejaron son densas obras de agrimensura, que incluyen distancias recorridas y observaciones de alturas máximas, pero donde entre tantas mediciones se encuentran descripciones sobre otras cuestiones, como geografía, botánica, animales e incluso algunas referencias al, ya en ese momento, pasado indígena.

Para esta Tesis hemos consultado exhaustivamente tres de los diarios de las partidas del Tratado de 1777, que les tocó hacer las mediciones en nuestra región de estudio entre 1783 y 1784. Además, hemos accedido indirectamente a parte de la información de las partidas del Tratado de 1750 (que llegaron al Río de la Plata en 1752) en base a una publicación del historiador Anibal Barrios Pintos (1983).

Entre los documentos derivados de los dos tratados de límites podemos identificar dos tipos de construcciones que son esperables encontrar en los cerros. Por un lado, los demarcadores narran en sus informes que en determinados cerros donde suben a medir, encuentran *sepulcros de indígenas*, compuestos por amontonamientos de piedra. Por otro lado, ellos mismos debieron construir mojones de piedra de forma cónica para marcar el límite de los dominios imperiales.

5.3.1. MONTÍCULOS EN PIEDRA INDÍGENAS

El Tratado de 1777 trazó una línea que seguía el curso de algunos ríos, los límites se basaban en accidentes geográficos como criterio para su determinación y se delimitaron áreas de frontera con territorios neutrales. Iban fijando los puntos en las crestas de las tierras más altas del territorio como sierras y cerros.

Para este trabajo hemos consultado diarios de la primera y segunda partida: el de José Varela y Ulloa, que era el comisario general de toda la comitiva española y comisario de la primera partida española; el diario de Diego de Alvear, quien fue comisario de la segunda partida española, y el diario del geógrafo Andrés de Oyárvide, quien también

integraba la segunda partida. También hemos consultado algunos textos de Félix de Azara, que fue el comisario de la tercera partida. Por el lado portugués, se utilizó el diario de José de Saldanha, comisario principal de la primera división demarcadora.

En los diarios de las partidas se hallan varios testimonios de haber encontrado sepulturas de indígenas en las cumbres de cerros. Las referencias aluden al pasado, es decir, que los demarcadores ven los “amontonamientos” de piedras y afirman que se trata de entierros de indígenas en el pasado.

Se transcriben a continuación las citas de los diarios donde está la información de las estructuras de piedra. Dada la extensión de los textos no es posible transcribir aquí toda la explicación geográfica alusiva a la localización, pero estas indicaciones están claramente establecidas en los textos, y podrían localizarse en una investigación orientada a tal fin.

En la memorias geográficas de Oyárvide, de Alvear y Varela Ulloa (en 1784)⁴⁴, señalan en su recorrido por el departamento de Lavalleja la presencia de *sepulcros* indígenas en: i) el entorno de los arroyos Pirarajá, Barriga Negra, Gutiérrez, concretamente en el cerro de las Sepulturas, en el cerro de los Sepulcros y en el cerro de las Sepulturas de Gutiérrez, y ii) en la sierra del Arequita y en los cerros del Penitente.

i) en las inmediaciones del arroyo Barriga Negra de los Polancos y en la del arroyo Pirarajá :

“Por la banda oriental se va elevando el terreno, y al fin queda al N.-E., distante 5/6 de milla, un cerro alto como aislado y peñascoso, y en su cumbre, que hace llanada, y se estuvo el 2 de abril, se hallan varios montones de piedras sueltas colocadas á manos que, según dicen, era el honor que hacían á sus difuntos los Indios Tapes, habitantes de este país, y así debajo de cada uno de ellos los sepultaban, por lo que se le dio el nombre de Cerro de las Sepulturas, y desde él para el S.-E. va el terreno no tan alto, y más suave y tendido de gruesas lomadas (Oyárvide 1784:311-313)⁴⁵.

⁴⁴La memoria de Andrés de Oyarvide se destaca por sus excelentes descripciones geográficas, capaces de transmitir a quien lee y sin ver una imagen como es el terreno, como se van sucediendo ondulaciones y valles.

⁴⁵ Los subrayados en los textos de las partidas son de la autora.

“Atravesando vertientes [del arroyo] Gutiérrez (...) subimos á un cerro de bastante altura y grueso, llamado de la Sepultura por haber en él varias sepulturas de infieles. Este cerro está en el albardón que divide aguas al Gutiérrez y Pirarajá” (Varela Ulloa 1920: 327).

“Por terreno bajo rodeado de serranía en distancia de derecha á izquierda de 2 1/2 leguas, atravesando vertientes que vienen de la izquierda, sobre la perpendicular para Polanco. A los 30, 46, 70 y 88 atravesamos las más notables, y al fin de la base subimos á otro cerro, que por esta parte es el primero de las referidas asperezas, el cual está todo lleno de sepulcros de indios minuanes, por cuya razón lo conoceremos en adelante por cerro de los Sepulcros, de donde se marcó la quebrada por donde baja el arroyo Polanco Norte 38° Oeste; y lo más Norte de las asperezas dichas Norte 24° Oeste, distancia como 5 millas; una vertiente al Oriente de Barriga negra Sur 2 o Leste, distancia 2 1 / 2 millas”(Varela Ulloa 1920: 316).

En el arroyo Pirarajá, Oyárvide escribe:

“Desde el fin de la base sale una pierna para el este alta y gruesa, y da vuelta en arco para Retamosa cerrando las aguas del Pirarajá, como se dijo, y al norte para Gutiérrez, la cual es alta y visible desde lejos, pues además del cerro de Retamosa, que está sobre ella, tiene otro también grueso, y con isletas de árboles en sus tajos a las 2 /12 millas; desde dicho punto al este, sobre cuya cumbre que hace mesetas y se estuvo el 11 de abril, se advirtieron varios montones de piedras que era el sepulcro de los Indios, y así se le llamó, para distinguirlo del semejante en Polancos, Sepulturas de Gutiérrez” (Oyarvide 1865: 323-325).

ii) en la sierra del Arequita y en los cerros del Penitente.

Cuando recorrían un brazo del río Cebollatí y realizaban sus mediciones en torno al arroyo Corral de los Tapes, arroyo Barriga negra de los Talas y uno de los gajos del arroyo Barriga Negra, de Alvear señala:

"Desde la Sierra de Arequita y cerros de los Penitentes hasta los tres hermanos de la estancia de Moreno. De estas se avanza asimismo al ONO cosa de 5 millas, otra pierna

no menos elevada, que llaman de Lorencita, y de ella baja el pequeño gajo del Sarandí, que se junta con los Tapes cerca de su confluencia.

Sobre la cima de casi todos estos montes [cerros] se ven aún hoy muchos sepulcros de la Gentilidad India: los que se reducen a un cerro de piedras sueltas como de 7 pies de diámetro, y 4 a 6 de alto⁴⁶.

Esta parece haber sido también la costumbre general de los indios, según se escribe por nuestro don Antonio de Ulloa en el viaje a la medición del grado del meridiano terrestre” (de Alvear 1837: sin pág.).

En las mismas partidas, pero ahora en el departamento de Rocha se vuelven a encontrar referencias en las mediciones cartográficas en el entorno de la laguna de los Difuntos⁴⁷ y el palmar:

“La costa desde Castillos a Santa Teresa sigue con pocas vueltas entre los 25º y 30º NE, la distancia de 23 millas. Sobre la de 17. 5º NE se descubre el empinado cerro de los Difuntos, en cuya cumbre parece se hallaron en lo antiguo algunos esqueletos de indios gentiles, y sepulturas de piedras sueltas puestas en cerco, de que tenía su denominación” (de Alvear 1837: sin pág.).

Luego también las partidas tienen referencias a otros aspectos de los indígenas, pero contemporáneos al momento que están viviendo. En su paso por el cerro Batoví (departamento de Tacuarembó) de Alvear describe la presencia de grupos de Guenoa-Minuanos:

“En el Yaguary dan principio los terrenos o estancias del Pueblo de San Miguel, cuyos términos son dilatados, y abundan considerablemente de ganado vacuno. Pasado el arroyo se halla el cerro alto de Batoby y en sus faldas occidentales había un puesto y conservaban seis indios, donde hicimos noche (...) Los indios de Batoby⁴⁸ nos avisaron de varias tolderías de minuanes y charrúas que habitaban aquellas inmediaciones, y esta noticia se confirmó luego con la vista de algunos humos que se descubrieron a larga distancia, siendo estas la común señal de que se valen los salvajes para indicar las

⁴⁶ En metros 2,13 m x 1 x 1,8 m. Es la única referencia a medidas hallada en las partidas.

⁴⁷ Actual laguna Negra.

⁴⁸ “Indios” hace referencia a los indígenas misioneros, a los charrúas y minuanos lo denominan “infieles”.

novedades de la campaña (...) Sobre las márgenes de estos arroyos [Caziquei, Toropi] habitaban seis u ocho tolderías de indios minuanes, resto de la antigua nación de este nombre, que de tiempo de la conquista se extendía y dominaba los Campos de Vera, que son los septentrionales al Río de la Plata; y que desde entonces se ha mantenido en la independencia, sin haber querido recibir la luz de la Fe. Cada una de dichas tolderías se compone como de 50 personas de uno y otro sexo, las cuales obedecen y se dirigen por las órdenes de un indio principal que llaman cacique. Los caciques están a mas de esto subordinados y siguen la voz de otro de mayor fama que hace cabeza, el que en la actualidad era un tal Miguel Ayala (de Alvear 1837).

Por su parte, el comisario de la partida portuguesa José de Saldanha narra en su paso por las Inmediaciones del río Ycabaquá⁴⁹:

“El último punto, o estación a la que llegamos en esta exploración en la margen occidental del mismo arroyo [Grande o de Caroya] y a dos millas y media arriba de la Barra, está la cumbre de un cerro o sierra perfectamente redondo, y bastante alto, en forma de pirámide obtusa, sobre el cual encontramos señales de haber sido allí sepulturas de los Indios Tapes, o Minuanos”. En una nota a pié de página de esta oración añade: “El orden de las cosas me conduce a tratar primero de las sepulturas de los indios nacionales de este continente [Continente de São Pedro, es decir Rio Grande do Sul] que de ellos. Nosotros en varios lugares de los diarios que anteceden hemos hablado de estas sepulturas y dado ocasión para que mi antecesor en la escritura las describa, explicando: se encontró sobre algunos cerros de figura propia, como por ejemplo una campana, un pequeño montón de piedras blancas y del tamaño de un [palmo] con poca diferencia. Es la señal, según afirman algunos, de haber sepultado allí indios cuyos parientes juntan aquellas ruma de piedras sobre su cuerpo. Yo, examinando el terreno debajo de esas piedras jamás encontré los huesos ni fragmentos de ellos, y si solo gran cantidad de hormigas, arañas, alacranes y escarabajos o carrochas; esto que prueba la fuerte descomposición que experimentó el lugar, no admirándome por eso de no toparme con huesos; por cuanto

⁴⁹Del lado brasilero, en Rio Grande do Sul.

no siendo costumbre entre los indios –según dicen- en aquel tiempo enterrar los cuerpos, y si solo cubrirlos con estas piedras, he bien de inferir que mejor obra la acción del tiempo, y aire, sobre los huesos, atacándolos y disolviéndolos a la tierra calcárea” (Saldanha 1938:183)⁵⁰.

Por otro lado, transcribimos un texto de Félix de Azara, quien, además de demarcador, tiene producción bibliográfica vinculada a la recopilación histórica en base a otras fuentes (por ejemplo, tiene párrafos enteros textuales del cronista de la orden los jesuitas Pedro Lozano, quien también hizo recopilación histórica). Se transcribe aquí algunos párrafos de su *Historia* en relación a las actividades de centinela y a ritos fúnebres de los indígenas⁵¹:

“Cuando han resuelto una invasión, ocultan a sus familias en algún bosque y anticipan en seis leguas a sus bomberos o exploradores, bien montados y separados. Se detienen a observar y van siempre echados a la larga sobre los caballos, dejándolos comer para que si los ven se crean que los caballos están sin jinete. Como nos aventajan mucho en la extensión y perspicacia de la vista y en el conocimiento de los campos, logran observar nuestros pasos sin ser descubiertos. Cuando llegan a una o dos leguas del objeto que quieren atacar, traban sus caballos al ponerse el sol y se aproximan a pie, agachados y ocultos en el pasto para imponerse bien de la casa o campamento, de sus avenidas y avanzadas, centinelas, caballadas, etc. Bien impuestos de todo, los bomberos vuelven a dar el aviso, pero si han sido descubiertos escapan con rumbo opuesto del que trae su gente, y no hay que esperar alcanzarlos porque llevan caballos superiores (Azara 1790: 10).

“Cuando muere alguno lo llevan a un cementerio común, que tienen en un cerrito, y le entierran, matando sobre el sepulcro su caballo de combate (que es lo que más aprecian) si así lo ha dejado dispuesto, que es lo común. La familia y los parientes lloran, o más bien gritan por los difuntos, y les hacen un duelo bien singular y cruel. Si el muerto es padre, marido o hermano que haga cabeza de familia, se cortan las hijas,

⁵⁰ Traducción libre de la autora.

⁵¹ Como es señalado por Diego Bracco, a través del tiempo las fuentes tienden a reiterar que los indígenas se cortan una falange en señal de duelo. Es difícil saber si esto es observado reiteradamente o si esta práctica llama la atención de los europeos y por eso se reitera, además que reafirma el carácter “salvaje” de los infieles.

la viuda y las hermanas casados un artejo o coyuntura por cada difunto, principiando por el dedo chico o meñique: se clavan además el cuchillo o lanza del muerto repetidas veces de parte a parte por los brazos y por los pechos y costados de medio cuerpo arriba. A esto agregan estar dos lunas tristes y ocultas en su casa comiendo poco. Barco, canto 10, dice que se cortan un dedo por cada pariente muerto, pero es como yo digo” (Azara 1790: 22).

5.3.2. CONSTRUCCIONES EN PIEDRA DE ORIGEN EUROPEO

De acuerdo al articulado del Tratado de límites de 1777, los comisarios de las partidas debían marcar físicamente las fronteras de los territorios con marcos y mojones. Los marcos eran los mojones principales, que se elaboraron con bloques de mármol traídos de Portugal, los cuales en los diarios está claramente identificados los lugares donde se construyeron, marcando el límite fronterizo con Brasil (de Alvear 1837). Los mojones secundarios se hicieron de forma *piramidal* (es decir, cónica) con piedra o tierra disponible en el lugar.

En el diario de Varela Ulloa (1920), comisario general de la partida española en 1783-1784, se explica cómo debían ser y dónde debían colocarse los marcos:

“Los marcos que se deben colocar en los parajes que determina el artículo 13 con las inscripciones en él expresadas [el Tratado] deberán ir labrados, porque en dichos sitios tal vez no hallarán piedras á propósito para ellos; y también será necesario llevar artista para que grave las mismas inscripciones, y para labrar las caras de las piedras que se ofrezcan en la dirección de la línea divisoria, aun en la dirección de las que terminaren los terrenos neutrales. Y también deben ir advertidos los Comisarios de levantar marcos en todos los parajes que les parezcan más propios para que quede visible la línea; éstos se pueden formar de piedras unas sobre otras en forma piramidal, y aun de tierra batida en los parajes en donde no hubiere piedras” (Varela Ulloa 1920: 144)⁵².

Los marcos con mármoles extranjeros son conocidos en Uruguay y algunos se conservan hasta hoy día. Llamen la atención estos marcos piramidales de piedra suelta, hechos con piedra locales, pero los 4 diarios consultados para esta tesis (Varela

⁵² Los subrayados son nuestros.

y Ulloa, de Alvear, Oyarvide y Saldanha) no refieren los lugares concretos donde hayan realizado estos marcos.

Sin embargo, Barrios Pintos (1983) a partir de la lectura de un diario portugués de las comisiones demarcadoras del Tratado de Madrid de 1750⁵³, ubica que para las serranías de Lavalleja y Minas los comisarios Francisco Antonio Cardoso de Menezes y Juan de Echeverría indican que en 1753 realizaron los siguientes mojones piramidales:

"Una legua después se inició el paso de la sierra, desde las puntas del Baumarahate (Marmarajá) hasta su remate en su falda, en el cerro de los Penitentes. Se dio comienzo al recorrido en una cañada donde se dividen las aguas que vierte esta sierra, por una parte al valle del Campanero, afluente del Santa Lucía y por otra al valle del Baumarahate. Allí se erigió una pirámide de piedra suelta donde se inscribieron las letras iniciales citadas [S.M.F. Su Majestad Fidelísima y S.M.C. Su Majestad Católica]. Media legua después fue instalado otro campamento en las márgenes de un arroyo (...) fue levantado otro marco en la loma inmediata al campamento esculpiendo las letras al pie del mismo y media legua después, en una piedra de tres varas de altura se inscribieron nuevamente las letras"(Barrios Pintos 1983: 14).

"El día 15 se continuó la marcha por la loma ya mencionada y en su cumbre se levantó un marco de piedra suelta" (Barrios Pintos 1983: 15).

"El día 16, en la cumbre inmediata al campamento se levantó un marco de piedra suelta y en su pie se esculpieron las letras; durante la marcha se ascendió a unos cerros elevados, con pendientes a las puntas del arroyo del soldado, por cuyo motivo pasaron los carros, carretas, caballadas, cargas y ganado por la parte llana del arroyo. En el medio de estos cerros, en la parte más alta y visible, se colocó una pirámide de piedra suelta, sin letras, por ser esta elevación de pedernal, variedad de cuarzo usada por los soldados en sus fusiles. En la bajada de la sierra, en una piedra que se hallaba en una llanada del camino se esculpieron las letras y cerca del campamento, en otra figura piramidal, se pusieron igualmente las letras (...)" (Barrios Pintos 1983: 15).

⁵³ Las operaciones de deslinde del Tratado de Madrid o de Permuta quedaron suspendidas en 1760 y el Tratado no se cumplió.

“El 17, al amanecer en una loma inmediata al campamento fue levantado un marco de piedra suelta, sin colocarse letras por ser de pedernal. Continuando la marcha, en un lugar cuyas aguas daban al Casupá, afluente del Santa Lucía Grande, de la parte de España, y al Barriga Negra en una loma más alta que la anterior, se puso otro marco. Luego se prosiguió la marcha por un camino llano y bueno y se acampó al pie de unas piedras elevadas y en la más visible y próxima al campamento, rematada en dos puntas, fue levantado un marco de piedra suelta y en el se esculpieron las letras” (Barrios Pintos 1983: 15).

El 19 se prosiguió la marcha por una loma hasta llegar a un lugar donde se hallaban vertientes cuyas aguas daban al actual arroyo Mansavillagra (...) de la parte de España y el arroyo de Godoy, de la parte de Portugal. Este es el principio del río Cebollatí. Allí se levantó un marco de piedra, sin letras, por no tener donde ponerlas. Un poco más adelante, siguiendo la loma, se puso otro marco sobre una piedra, en la que se abrieron las letras, y posteriormente se acampó a orillas del Godoy. En la marcha se encontraron algunos tigres.

Y así, las partidas españolas y portuguesas de la primera demarcación de los límites en América meridional continuaron colocando marcos que indicaban los dominios de S.M.C. y S.M.F. (Barrios Pintos 1983: 15).

Estas referencias sugieren que durante el siglo XVIII los demarcadores estaban construyendo estructuras piramidales en las cumbres de los cerros. Sin embargo, con la anulación del tratado se realizó la destrucción de los marcos y constata que se derribaron 37 pilares. De acuerdo a Barrios Pintos (1983), más allá de Aceguá los indios minuanos habían destruido los marcos⁵⁴.

Aquí podemos traer la información presentada en el Capítulo III, apartado 3.6 *Estructuras cónicas*, en el que hemos expuesto las dataciones obtenidas en el trabajo realizado por Elena Saccone (2011). La investigación realizada en conos del departamento de Lavalleja proponen una la antigüedad mínima de construcción de

⁵⁴ “En 1978, siguiendo indicaciones proporcionadas por el investigador Juan A. Gadea, un maestro de escuela de Cerro Colorado descubrió en las estribaciones de la cuchilla Grande que cortan por la mitad el actual departamento de Lavalleja, varios de los mojones que servían de frontera entre las posesiones de España y Portugal de acuerdo al Tratado de Límites de 1750. Uno de ellos servía, además, de límite Norte de la estancia de Martín José Artigas, en Casupá” (Barrios Pintos 1983: 18)

las estructuras entre de 1774 a 1821. Saccone (2011) plantea la contemporaneidad de la realización de los conos del cerro Negro y la fundación de la ciudad de Minas:

"(...) el 1 de mayo de 1783 partieron de Montevideo 149 guaraníes a cargo del sargento de dragones Juan Bautista Rondeau, con destino a los trabajos de la nueva población a levantarse en la región de las minas. En 1785, ya finalizada la construcción de las cuarenta casas primitivas de piedra para los pobladores peninsulares, se hallaban unos 300 indios de las Misiones fuera de la villa" (Barrios Pintos 1983: 55).

Por otro lado, en algunos apartados de las partidas de 1777, si bien no se trata de mojones se señala muros de piedras hechos por indígenas misioneros. Por ejemplo, en el trabajo demarcatorio de Saldanha se encuentra que los indígenas tenían construcciones de piedra en relación a las vaquerías:

"Siguiendo el reconocimiento del Río Tacuarembó, pasamos a la margen norte (...) y subiendo una planicie alta llegamos a su extremidad oriental donde encontramos una pequeñas y rastreras murallas ya desarmadas de piedras sueltas desde las caídas del arroyo de Santo Domingo hasta (...) otras próximas al Tacuarembó, hechas por los indios en el tiempo de los jesuitas para el cierre de esta rinconada" (Saldanha 1938: 213).

5.4. LAS FUENTES MILITARES

La presencia militar también generó documentación en la que indagamos buscando información, ya que fueron actores clave en la dinámica de la región en relación a la población indígena.

A comienzos del siglo XIX, el general Antonio Díaz cuenta que en 1812 conoció por primera vez a los charrúas cerca del arroyo Arias (departamento de Florida). Luego estuvo con ellos en varias oportunidades, sobre todo con un flechero que hablaba español, una cautiva que tenía su familia y otros tres indígenas que lo acompañaron en el campo durante varios años (Díaz 1977: 412)⁵⁵. Díaz creía que los charrúas eran

⁵⁵ Las memorias de Antonio Díaz realizadas en 1812 fueron reproducidas por Eduardo Acevedo Díaz, según los "Apuntes manuscritos del Brigadier General don Antonio Díaz sobre los indios Charrúas del

supersticiosos, pero que habían perdido cierta tradición de sus antepasados que eran creyentes o tenían un objeto de adoración o culto:

“Los que yo conocí y examiné por el primera vez en el año XII suponían la existencia de un espíritu maléfico al que atribuían todas sus desgracias, enfermedades o desastres. Este genio malhechor se llamaba Gualiche” (Díaz 1977: 412).

“Sus ceremonias fúnebres traían siempre aparejadas mutilaciones entre los sobrevivientes (...) Entierran a los muertos en las inmediaciones de algún cerro, si lo había cerca, haciendo una excavación de poca profundidad, en que ponen el cadáver cubriéndolo perfectamente con piedras, si las había a no muy larga distancia; si no con ramas y tierra. Ponían las boleadoras encima, clavando su lanza a un lado de la sepultura, y al otro lado dejan el caballo atado a una estaca. Decía ellos era para el viaje que dicen que va a hacer el difunto” (Díaz 1977:420).

Hacia el año 1840 el doctor Teodoro Vilardebó (1803-1856) recopiló información de los charrúas, a partir de los escritos de un sargento del ejército llamado Benito Silva y de una mujer cautiva que trabajaba en una hacienda militar. Silva vivió con los charrúas y frecuentó sus campamentos entre 1825 y 1831, llegando a manejar su lengua (Vilardebó 1963).

“Se cree generalmente, dice Silva, que las especies de garitas hechas con piedras amontonadas que se ven en las cumbres de algunos cerros servían para observar desde allí al enemigo (y por esto se llaman “bichaderos”), pero es un error. Servían para los que iban a ayunar para hacerse un compañero. Allí hacen mil heridas en su cuerpo y sufren una vigorosa abstinencia hasta que se les aparece -mentalmente- algún ser, al cual invocan en los momentos de peligro como a un “ángel de guarda” (Vilardebó 1963:13).

Uruguay (¿1861-1869?)”. Una síntesis de la relación de estos documentos fue hecha por José Joaquín Figueira en el Boletín Histórico del Ejército (193-196, año 1977).

5.5. EXPEDICIONES EXPLORADORAS Y CIENTÍFICAS

La búsqueda de antecedentes arqueológicos sobre cairnes se remonta a llegada de Charles Darwin al Río de la Plata como integrante de una exploración científica realizada por ingleses en el Cono Sur de América. Durante este viaje que duró 5 años (1831-1836) Darwin observó y recogió gran parte de los datos sobre varias especies y fósiles que tendrán mucho que ver en el desarrollo de la Teoría de la Evolución. Los diarios del naturalista están publicados y sus observaciones tuvieron mucha influencia en el desarrollo de la ciencia en la región (Blasina 2013).

En el caso de la Arqueología, su aporte está relacionado a raíz de que en sus viajes, tenía la costumbre de subir a los puntos más altos de los territorios que llegaba, para observar los paisajes desde la altura y describirlos. Como parte del trayecto por el territorio uruguayo visita el departamento de Maldonado y asciende a las sierras de las Ánimas. Allí destaca la presencia de *heaps of stones* en la cima de los cerros, similares a las que se encuentran en Gales:

“On the summit there were several small heaps of stones; which evidently had been there for many years. — my companion, an inhabitant of the place, declared it was work of the Indians in the old times. — They were like, although on a smaller scale, the heaps so common in the Welsh Mountains: How universal is the desire of Man to show he has ascended the highest points in every country”⁵⁶ (Darwin 1921).

Esta referencia de Darwin al hallazgo de estructuras de piedra parecidas a las que se encuentran en las tierras altas de las Islas Británicas, presumiblemente *cairns*, tuvo gran influencia en el relato que se construyó sobre cairnes. En el albor del Uruguay como estado-nación independiente, la visita de un científico de esta importancia fue bien recibida y será retomada años más tarde por los primeros interesados locales en estudiar el pasado de la región.

⁵⁶ “En la cumbre había varios montones de piedra pequeños, que evidentemente estaban allí desde hace muchos años. Un poblador local que me acompañaba dijo que las habían hecho los indios en el pasado. Eran similares, aunque de menor tamaño, a los montones que comúnmente se encuentran en las montañas de Gales. Cuan universal es el deseo del hombre de mostrar que ha ascendido los puntos más altos en todos los países” (Traducción libre de la autora).

Como fue expuesto en el Introducción de esta Tesis, el vocablo *cairne* es una extraña castellanización de la voz inglesa *cairn* (Sotelo y Soler 2017). De acuerdo a los antecedentes que conocemos, el primero en utilizar *cairne* es J.H. Figueira en 1882. No sabemos si Figueira agrega una letra *e* para castellanizar la palabra o si deviene de una traducción fonética de ke(ə)rn. Lo cierto es que a fines del siglo XIX intelectuales y periodistas usaron el término *cairne* para referirse a las estructuras de piedra que se encontraban en los accidentes geográficos del territorio, y especialmente a los que ubicó Darwin en su viaje.

Carlos Seijo (1945) es quien se refiere al diario de la *Expedición Española al Pacífico* que llega a Montevideo en 1862, recorriendo parte de la costa Este uruguaya. En primera instancia se detuvieron en las inmediaciones del cerro Pan de Azúcar con la intención de explorar el cerro. Allí se señala que estaban en su cumbre cavando las sepulturas de los indios, recogiendo yerbas, víboras, pájaros y reptiles. Posteriormente se indica que en el cerro Pan de Azúcar fueron vistos algunos sepulcros, y en el cerro del Betete, de una gradería cuadrada, donde les parecía que los indígenas iban a adorar al sol (Seijo 1945: 123-124). El autor agrega que estas estructuras deben ser idénticas a las que él visitó sobre la extremidad sur de la sierra de las Ánimas: simples y aisladas agrupaciones en forma alargada, de piedras sueltas, situadas sobre los afloramientos rocosos y sin ningún vestigio de restos humanos. Agrega que también debieron ser las mismas que cita Darwin en su *Viaje alrededor del mundo* en 1832, y que se informa que en la cumbre del cerro Tupambaé se presenta una planicie de forma elíptica, en la cual se hallan unos doscientos montones de piedras de forma circular y elíptica, de 2 a 3 metros de diámetro y entre 0,5 y 1 m de altura, unos sobre la tierra y otros sobre la roca (Seijo 1945).

Esta expedición fue la más importante del siglo XIX y la primera en la historia que fue fotografiada. En 1862 el Ministerio de Fomento español incorporó un equipo de naturalistas (tres zoólogos, un geólogo, un botánico y un antropólogo) y dos ayudantes (un taxidermista y un dibujante-fotógrafo) a la escuadra naval enviada con fines imperiales, por lo que el movimiento de ellos estuvo supeditado al movimiento de los barcos de guerra en que viajaban.

La organización de esta expedición tuvo dos motivos principales. Por un lado, insertar naturalistas españoles de mediados del siglo XIX en los estudios científicos de la naturaleza americana, algo latente entre la elite política y científica del reinado de Isabel II. Por otro lado, se quiso emular otras expediciones de ultramar llevadas a cabo por otros países europeos. Los organizadores tuvieron en cuenta la tradición científica expedicionaria de los monarcas españoles del siglo XVI y sobre todo del siglo XVIII para promover el conocimiento sobre América. Además, estos viajes de mediados del siglo XIX se inscriben en un marco de resurgimiento de la ciencia colonial, donde las potencias europeas impulsaban la investigación de territorios ultramarinos de acuerdo a sus intereses geo-políticos.

5.6. LA TOPONIMIA EN EL TERRITORIO URUGUAYO

Un último aspecto en el que indagamos en la escala macro es el de la toponimia actual. Como es señalado por Gordón-Peral (2011), el nombre propio de un lugar, el topónimo, no tiene significado lingüístico sino referente. Su función es denominativa, de etiqueta, individualiza un lugar frente a los circundantes. En su origen, es decir el momento en que es creado por una comunidad hablante, ese nombre era una palabra con un significado claro para los integrantes de la esa comunidad. Cuando cambian o desaparecen los motivos que los identifica, su imposición se mantiene y hereda de generación en generación. Muchas veces perviven como significantes desprovistos de significado, “como reliquias fosilizadas de etapas pasadas de la historia lingüística de una región” (Gordón Peral 2011: 90). La toponimia tiene un componente histórico azaroso y difícil de calibrar, pero su valor como fuente de información recae en su carácter antropológico, folklórico y etnográfico (López Mazz y Bracco 2010).

En los antecedentes sobre cairnes y vichaderos, hay varios ejemplos en que los nombres de los cerros donde se encuentran las estructuras son topónimos cuya denominación se vincula al mundo de los indígenas o incluso están en lengua indígena (Tabla 2, ver página 92). Hemos ordenado estos nombres de la siguiente forma:

- topónimos que refieren a los nombres con que se conocen a las etnias indígenas que habitaban en territorio uruguayo en el momento de acuerdo a las investigaciones

etnohistóricas. Existen varios cerros en Uruguay conocidos que se llaman “cerro Charrúa” y “cerro Minuano” y así figuran en la cartografía oficial. En el marco de nuestra investigación en el norte del país prospectamos un cerro Charrúa en el departamento de Tacuarembó y un cerro Minuano en el departamento de Rivera, donde en ambos casos se hallaron interesantes conjuntos de estructuras monticulares y anulares.

- topónimos que aluden a la funcionalidad atribuida al lugar:

-elevaciones del territorio cuyo nombre se asocia con usos funerarios, como cerro Cementerio y sierra de la Sepultura.

-aquellos asociados a actividades de control territorial, por ejemplo cerro Centinela, cerro Vichadero, cerro Bichadero.

- accidentes geográficos cuyo nombre está en lengua indígena, como cerro Tupambaé, o aquellos que hacen referencia a caciques como cerro Betete.

En líneas generales, la toponimia indígena en el territorio tradicionalmente ha sido asociada a la legua guaraní, que eran los interlocutores con la población de Europa. Respecto a los topónimos en lengua guaraní, Curbelo y Bracco (2008) plantean que es desde muy temprano que la denominación de los accidentes geográficos tiene un origen con clara influencia guaraní en la nomenclatura. Las Misiones Jesuitas del Paraguay estructuraron el territorio a través de la fundación de pueblos, puestos y capillas como asentamientos permanentes y de la producción agrícola-ganadera. Esto trajo aparejado el desarrollo de caminos terrestres y acuáticos como vías de comunicación, la colocación de marcadores territoriales para indicar las fronteras internas y externas y el relacionamiento con los distintos grupos culturales involucrados (indios infieles, autoridades españolas y portuguesas, contrabandistas). Además, la Compañía de Jesús adoptó el guaraní como la lengua dominante en las reducciones (Curbelo y Bracco 2008).

La consolidación y permanencia de los topónimos guaraníes en territorio uruguayo están vinculados al movimiento de personas y ganado, con las actividades de la vaquería del mar que hacían circular por estos territorios durante los siglos XVII y XVIII. Las lógicas de uso y construcción del espacio deben de estar vinculadas a las áreas y

lugares que debieron referenciarse asociados con las estancias de cría y los arrees propios de la explotación de la vaquería cimarrona (Curbelo y Bracco 2008: 2).

La ubicación actual de la nomenclatura guaraní coincide con las áreas de uso del sistema misionero jesuítico: potreros, vaquerías, caminerías, pasos, corrientes de agua, cuchillas y cerros. Aquí se destacan los rasgos geográficos vinculados a estas actividades: los grandes ríos, rinconadas para encierro de ganado, estancias, y las cuchillas y cerros, ordenadores del espacio para reconocerlo y transitarlo (Curbelo y Bracco 2008).

En concreto, existen circuitos que realizaban las Misiones, donde la nomenclatura guaraní domina ampliamente a la de origen castellano (Curbelo y Bracco 2008):

- 1- El Este del territorio uruguayo, que se corresponde con el área de la Vaquería del Mar, asociada a las cuencas de los ríos Tacuarí y Cebollatí.
- 2- El norte del río Negro, territorios de las estancias de cría de los pueblos de Yapeyú y San Borja. El área se vincula a la cuenca del río Tacuarembó y al río Uruguay ente el río Negro y el Ibicuy y a la rinconada y puntas del Yí.
- 3- El territorio de paso entre el Norte y la Vaquería: sierra de Yaceguá (actual Aceguá), puntas del río Yí (arroyo Tupambaé), cerro Tupambaé.

Por su parte López Mazz y Bracco (2010) llaman la atención sobre la toponimia en relación al territorio Minuan. Estos autores sugieren, que al igual que pasa en el sur de Brasil (de acuerdo a los estudios de Aurelio Porto) existe una sobredimensión respecto a que todos los topónimos sean de origen guaraní. A diferencia de lo que pasa con los topónimos guaraníes, el origen y las circunstancias a través de las que se instala un topónimo minuan son aún desconocidos. Los autores reportan lugares en distintos puntos del país conocidos como Paso del Minuano, Paso Cacildo, laguna de los Minuanes, cuchilla de los Minuanos, cañada de los Minuanos, cerro Minuano, abra del Minuano, Paraje Minuan, arroyo del Minuano, cantera del Minuano, Baumarahate, Zapicán y también la permanencia de caciques minuanos como Betete (cerro) y Carapé (sierra). Los autores también llaman la atención sobre vocablos como Aceguá, Cebollatí, Olimar, Inchui, Pirarajá, Marmarajá, Bequeló, Pororó y Cololó.

En la documentación histórica que hemos consultado, también hay referencias a denominaciones en lengua minuana, como el cerro Baumarahate (en las partidas de demarcación de límites, la zona del Baumarahate tiene muchas cumbres con sepulcros). Por su parte, el demarcador portugués José de Saldanha (1938) dice que Yaceguá es Minuano, que no está esa palabra entre los guaraníes.

5.7 SÍNTESIS: ESTRUCTURAS DE PIEDRA EN DOCUMENTOS COLONIALES

El análisis de la documentación analizada permite extraer algunas cuestiones que marcaron el desarrollo de la Tesis aquí en adelante y que tienen que ver con la siguiente escala que se desarrolló, una escala meso que hace *zoom* en una sierra en particular.

Existen dos grupos de construcciones en piedra que se ubican en los cerros, distintas por su morfología y en su origen. Por un lado, la presencia de *montones* de piedra de origen indígena que existen en los cerros. Entre final del siglo XVII y mediados del XVIII, los jesuitas relataron que los minuanoes tenían como costumbre enterrar a los muertos con piedras, que lo hacían en los cerros, los cuales también usaban para actividades rituales. A finales del siglo XVIII, los demarcadores de límites indican en varias ocasiones que los cerros donde suben a hacer sus mediciones tienen antiguas tumbas de los indios hechas con montones de piedras. En las primeras décadas del siglo XIX, militares que vivieron o tuvieron contacto estrecho con indígenas reforzaron la idea de los entierros con piedras en los cerros, esta vez para los charrúas. Los naturalistas y científicos que llegaron al Río de la Plata también refirieron a sus hallazgos de tumbas indígenas.

Los demarcadores en sus diarios distinguen claramente los sepulcros indígenas de las construcciones cónicas piramidales que elaboraron como mojones en el deslinde de límites. Estos mojones valen tanto para las partidas del tratado de 1750 como para el de 1777. Sin embargo, para este último no tenemos (aún) las localizaciones precisas de donde fueron realizados. La investigación sobre los conos precisa de estudios específicos, pero sí hemos constatado que su construcción en determinadas cumbres puede responder a su funcionalidad como mojones, construidos por las partidas demarcadoras. Esto no descarta el empleo de mano de obra indígena, tal como sucede

otras construcciones (por ejemplo mangueras, fortalezas, casas), que tienen diseño español pero cuya mano de obra es también indígena (ver por ejemplo Barrios Pintos 1983 y el proceso de fundación de Minas, o la propia elaboración de la muralla de Montevideo).

La investigación sobre las fuentes no ha pretendido ser un estudio etnohistórico exhaustivo acerca del mundo indígena, sino que con base en el valor antropológico de las fuentes, la información recobrada deriva hacia otras cuestiones importantes para el desarrollo de la presente Tesis Doctoral:

- i. Los documentos –especialmente las partidas de demarcación de límites- brindaron localizaciones espaciales concretas de cerros y sierras donde pueden encontrarse estructuras. Estos datos repercuten directamente en el diseño de las prospecciones arqueológicas y en las posibilidades de hallazgo. Además, permiten explorar la relación entre la documentación histórica y el registro arqueológico encontrado.
- ii. Los datos obtenidos en las fuentes colaboran en la generación de hipótesis para proponer modelos explicativos que den cuenta del registro arqueológico, específicamente, proponer hipótesis relacionadas a la construcción y uso de cairnes y vichaderos. Las fuentes religiosas sugieren el uso de los cerros como lugares de entierro y como lugares vinculados a la ritualidad chamánica, asimismo refieren a la práctica de enterrar con piedras.
- iii. En el contexto regional, las fuentes proporcionan información muy interesante acerca de la morfología y apariencia original de estos elementos, que podrían estar complementados con otras cosas que no se han conservado con el tiempo pero que originalmente contribuirían a darles una apariencia mucho más detectable en el paisaje. Por ejemplo, cuando describe la presencia de elementos vegetales, lanas y animales muertos en el entorno de los enterramientos. Esto es un argumento importante para reforzar el interés de estudiar estas construcciones desde el punto de vista de su visibilidad y prominencia en el paisaje.

CAPÍTULO VI - RESULTADOS DE LA PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA EN SIERRA DE AGUIRRE (DEPARTAMENTO DE ROCHA)

6.1. INTRODUCCIÓN

En este capítulo presentamos los resultados obtenidos en la prospección arqueológica efectuada en la sierra de Aguirre, en el departamento de Rocha. Los trabajos realizados tuvieron como objetivo localizar y caracterizar el registro arqueológico presente en esa sierra y la elaboración de un inventario/catálogo que diera cuenta de sus valores patrimoniales. Para esto hemos seguido la metodología de prospección y registro en campo y laboratorio explicada en el Capítulo IV de esta Tesis Doctoral: *Metodología. Estrategias y Escalas de Análisis para el Estudio de los Paisajes Arqueológicos de Tierras Altas*.

Las actividades fueron realizadas entre 2013 y 2014 en el marco de un proyecto dirigido por Camila Gianotti y desarrollado en el LAPPU (CURE/FHCE/Udelar)⁵⁷. Durante 10 días de campo hicimos una prospección dirigida superficial que permitió documentar 36 entidades arqueológicas. Los trabajos comenzaron con la participación del poblador local Milton Redín, que nos guió hacia las estructuras en piedra que él conocía de la sierra.

En los siguientes apartados exponemos los sitios arqueológicos identificados, una caracterización general de las entidades registradas y una propuesta tipológica de estructuras. La descripción completa con los detalles de cada entidad se encuentra en el Anexo 1 de la presente Tesis Doctoral: *Catálogo del Patrimonio Cultural Arqueológico de la sierra de Aguirre, departamento de Rocha*.

⁵⁷ Proyecto ANII Fondo Clemente Estable (2013-2015): *Paisajes del Movimiento. Estudios de la movilidad indígena-colonial y su rol en la configuración del paisaje de las Tierras Bajas de Uruguay*.

6.2 CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ÁREA DE ESTUDIO

La sierra de Aguirre se ubica en la Región Este del territorio uruguayo, a 30 km de la costa atlántica. Es un sistema orográfico prominente, que destaca sobre su entorno, de 6 km de largo por 2 km de ancho en dirección norte-sur, compuesto por una serie lomadas, colinas y cerros ondulados encadenados (unidos en sus base), con cobertura vegetal y presencia de afloramientos rocosos en algunos sectores. Sobresalen por su altura cuatro zonas de cumbres, entre las que se encuentran los dos cerros principales: el cerro de Aguirre, que es el punto más alto de la sierra, con 250 metros de altitud, y el cerro del Águila, cuya cima alcanza los 200 msnm. Estas zonas de cumbres encierran cuencas húmedas interiores, formadas por cañadas que nacen en estas parte altas y descienden por la sierra acompañadas por montes ribereños y la formación de palmares. La cañada más importante que nace en la sierra es la cañada de los Negros; luego hay otras de menor entidad (sin nombre en la cartografía) que vierten sus aguas en el arroyo de Chafalote y en la cañada de las Ceibas, generándose fértiles valles interiores (microcuencas) (Figura 47).

Dada la prominencia de la sierra respecto a su ambiente circundante, la visibilidad desde las cumbres es muy amplia (360°). Hacia el Sur y el Sureste la sierra se encuentra rodeada por las llanuras y tierras bajas inundables que circundan la laguna de Castillos y llegan al océano Atlántico, donde se pierde la vista en el horizonte. Hacia el Este el arroyo de Chafalote discurre bastante paralelo a la sierra. Hacia el Norte y el Noroeste está rodeada de ambientes serranos y cuchillas como la cuchilla de la Carbonera y la cuchilla de los Píriz; hacia el Oeste destaca por su topografía elevada la sierra de Rocha (Figura 46).

La prospección que realizamos se orientó a la exploración de los sectores más altos de la sierra, dado que los trabajos estaban dirigidos a identificar cairnes y vichaderos, y estos son los lugares donde se los localiza. Las áreas de prospección fueron denominadas (Figura 47):

- Cumbre y Dorsal 1 - Cerro del Águila
- Cumbre 2 - Cerros de Aguirre
- Cumbre - 3 Peñon
- Cumbre 4 - Búmeran

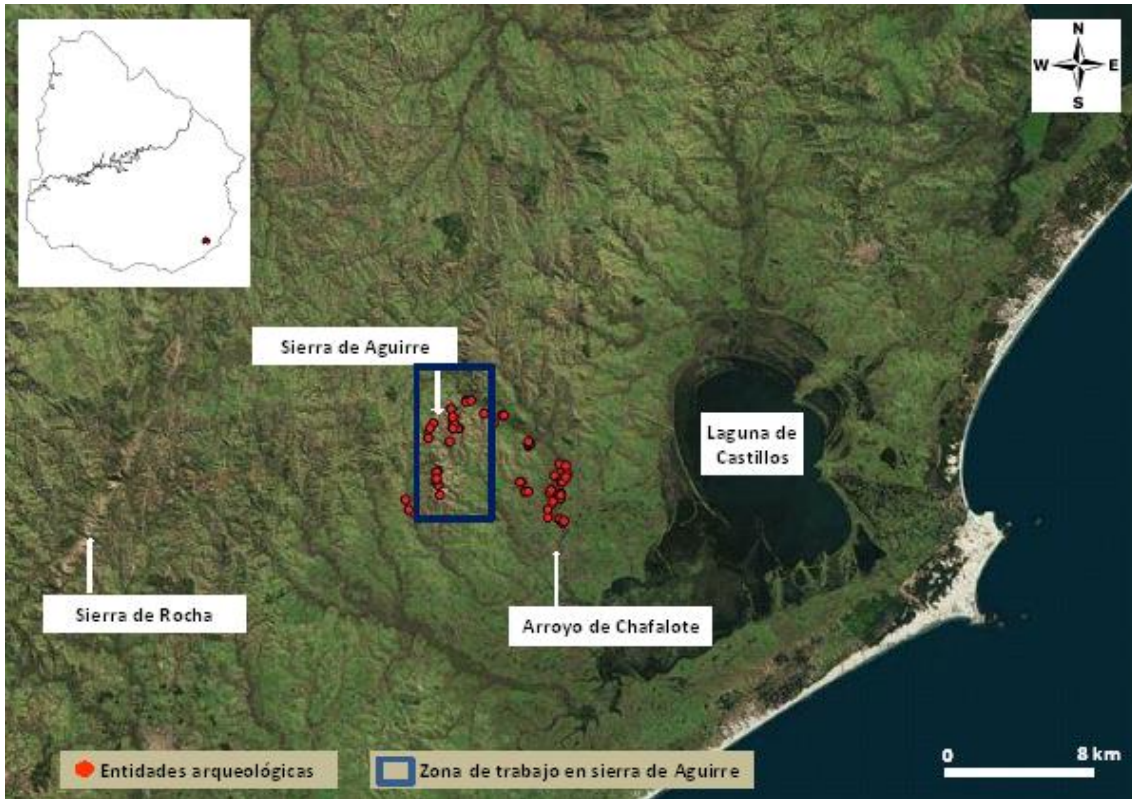


Figura 46: Zona de estudio y entidades arqueológicas localizadas en las prospecciones realizadas en el arroyo de Chafalote y en la sierra de Aguirre.
Fuente: elaboración propia.

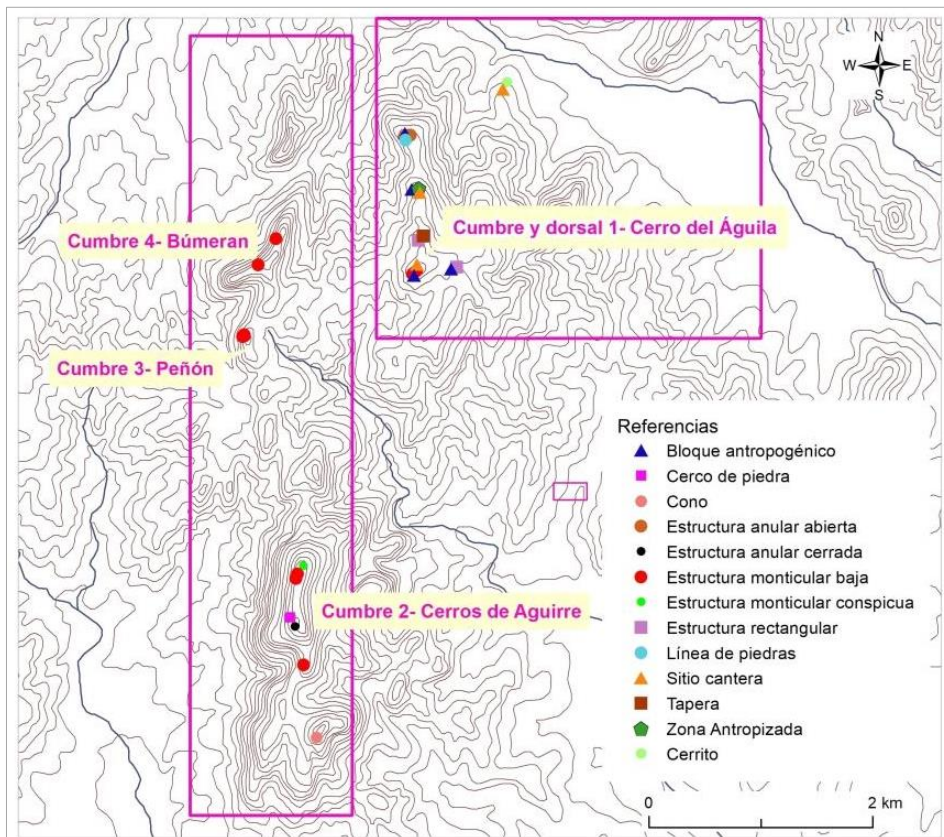


Figura 47: Localización de las cumbres y estructuras identificadas en la en sierra de Aguirre.
Fuente: elaboración propia

6.2.1. CUMBRE Y DORSAL 1 - CERRO DEL ÁGUILA

Hacia el noreste de la sierra de Aguirre se localiza una dorsal que va desde el pie de la sierra (casi en el arroyo de Chafalote) hasta la cumbre del cerro del Águila, orientada Norte-Sur. Esta superficie de ascenso presenta de forma predominante cubierta vegetal de gramíneas, con poco desarrollo de suelo (con excepción de la planicie baja). La vegetación baja facilita la identificación de las estructuras, a pesar de ser estas bastante bajas. En algunos puntos la dorsal presenta importantes afloramientos de ignimibrita (con disponibilidad de bloques pequeños, medianos y bastante grandes) y otros afloramientos menores de cuarzo y toba. La prospección incluyó la cumbre y la dorsal de ascenso, en las que se identificaron los cinco sitios arqueológicos que se describen a continuación, compuestos por estructuras y entidades de distinto tipo (Figuras 49 a 51).

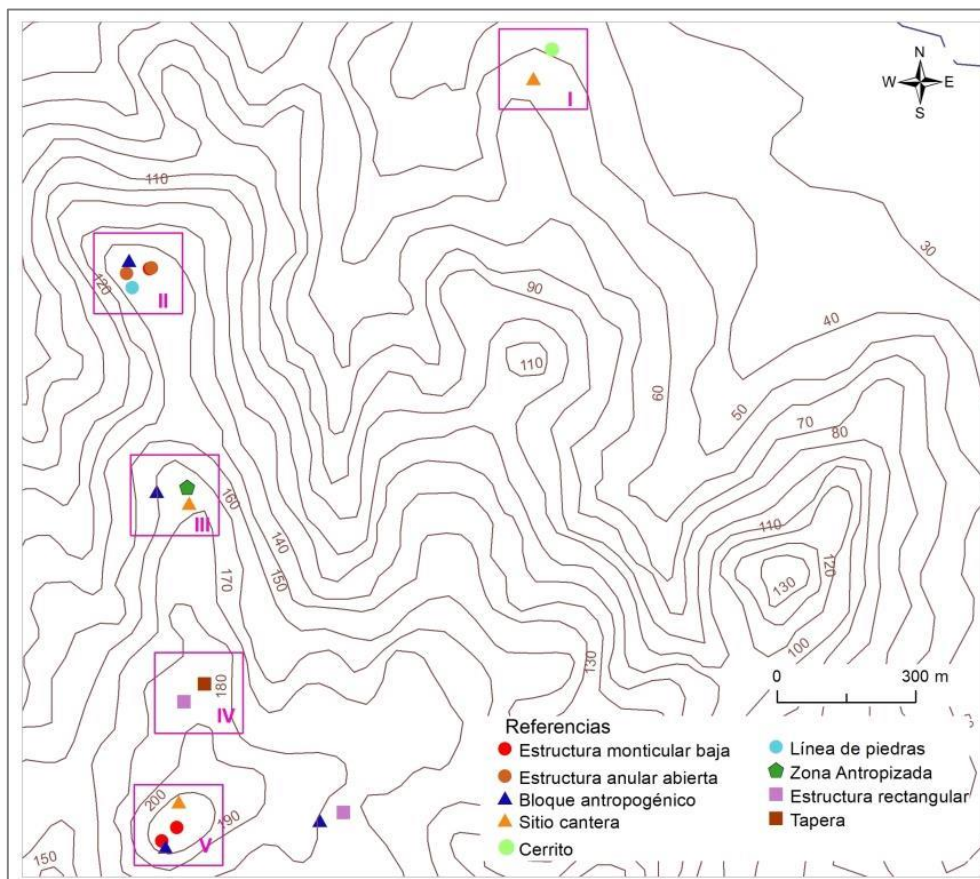


Figura 48: Localización de estructuras en la Cumbre y dorsal 1- Cerro del Águila.

- Sitio I – Incendio
- Sitio II– Avenida
- Sitio III- El Templo
- Sitio IV- López
- Sitio V- Cerro del Águila

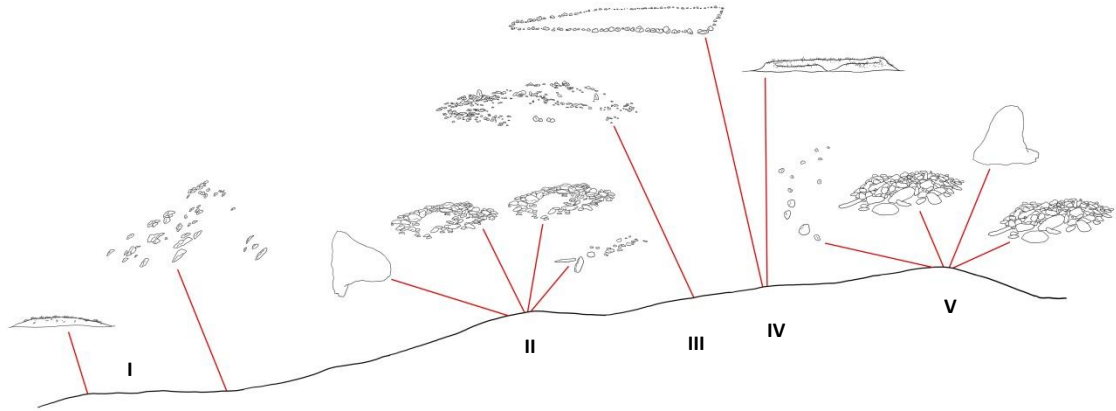


Figura 49: Croquis con la ubicación de los sitios y las estructuras en la Cumbre y dorsal 1- Cerro del Águila.

Ilustración: Sebastián Santana.

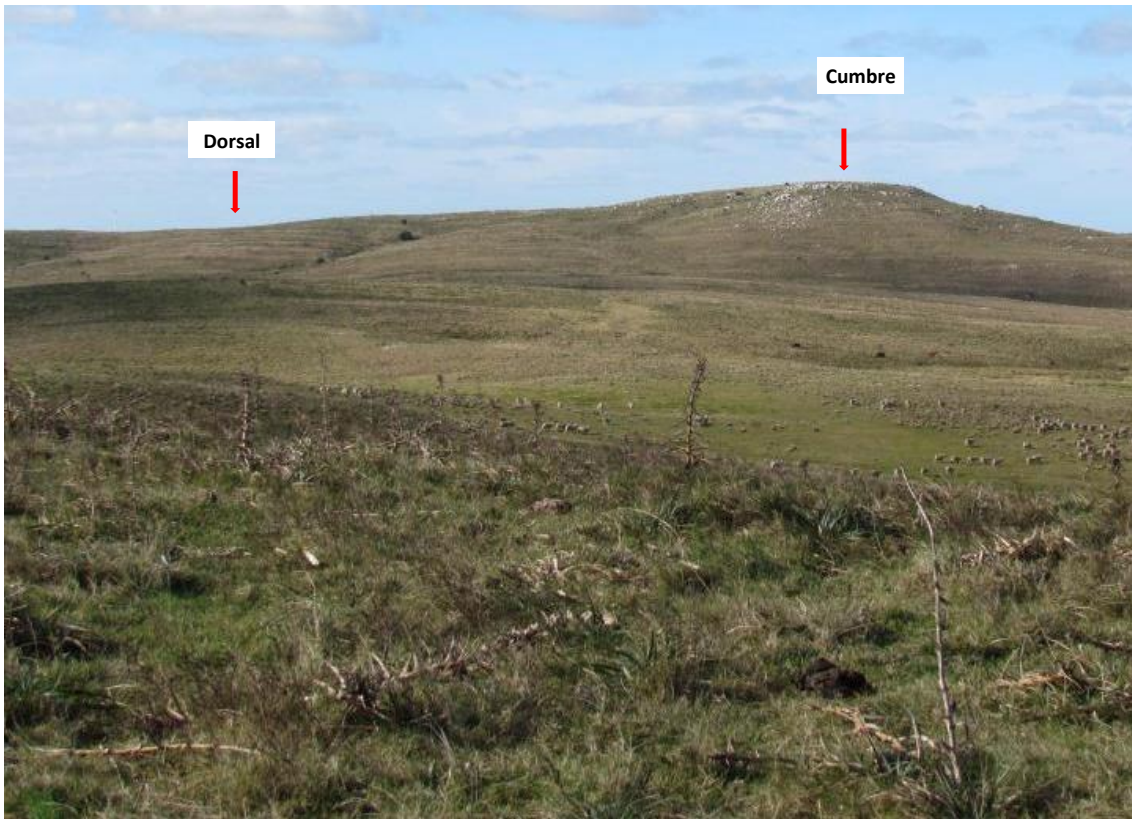


Figura 50: Vista desde el Suroeste de Cumbre y Dorsal 1- Cerro del Águila, desde la Cumbre 3 Peñon.

Fotografía: Archivo LAPPU.



Figura 51: Estructura anular Coronilla Chafalote. Por detrás de la estructura se observa la dorsal de ascenso hacia el cerro del Águila y los sitios desde allí visibles. Vista hacia el Suroeste. Sierra de Aguirre, departamento de Rocha.

Fotografía: Archivo LAPPU.

I. Sitio Incendio

El primer sitio se ubica en la zona más baja, cerca del arroyo de Chafalote. Se compone por dos cerritos de indios⁵⁸, caracterizados como asentamientos domésticos, y una cantera de toba con evidencias de explotación por parte de población indígena (hay lascas en el entorno y evidencias de lascado en el filón) (Figura 52).

⁵⁸ Bordeando el Chafalote continúan los cerritos. Estos dos cerritos mencionados son los que están vinculados al extremo inferior de la dorsal de ascenso al cerro del Águila.



Figura 52: Cantera de Toba con en el sitio Incendio.
Fotografía: Archivo LAPPU.

II. Sitio Avenida

El segundo sitio se desarrolla en la primera superficie de ascenso, a los 140 msnm, tiene la particularidad de presentar dos filones paralelos de ignimbrita, que forman una especie de avenida o pasarela (Figura 53). A los 140 msnm la dorsal tiene un escalón, que constituye un verdadero balcón natural hacia el valle y la Estiva del Chafalote. En ese escalón se localiza un sitio compuesto por: una estructura rectilínea de piedras, colocada en el lugar que termina la avenida, perpendicular a los filones que suben paralelos; dos estructuras anulares abiertas (Figura 54), con control visual sobre el valle; y un bloque de piedra (de ignimbrita), alargado y prominente, que llama la atención en el entorno por sus características (Figura 55). En el capítulo VII de esta Tesis se presentan los resultados obtenidos en las intervenciones en una de estas estructuras; en particular en el anillo de piedras denominado Ester Chafalote.

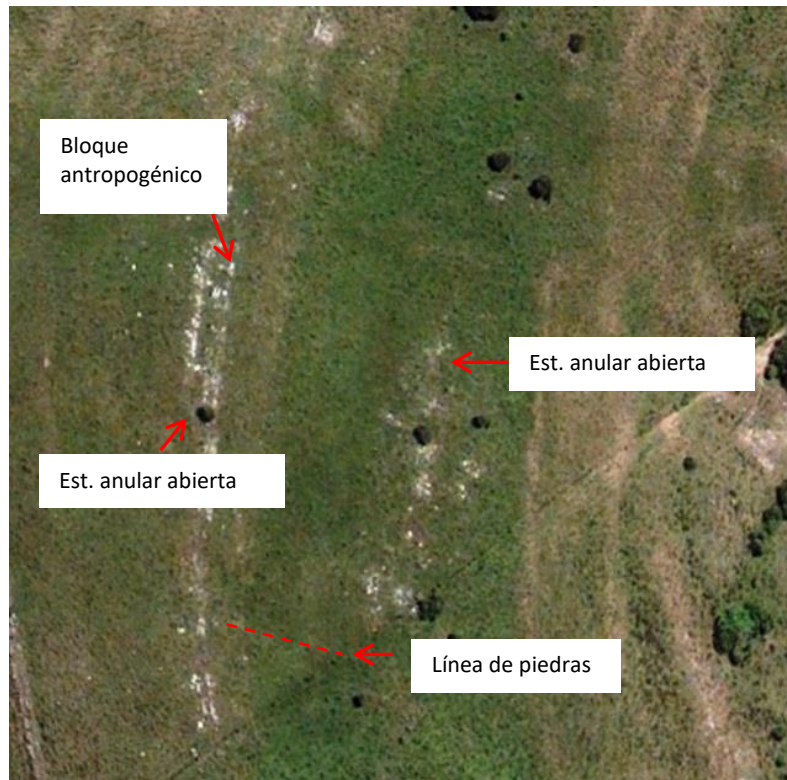


Figura 53: Vista aérea del sitio Avenida, localizado en la dorsal de ascenso al cerro del Águila.
Fotografía de Google Earth. Elaboración propia.



Figura 54: Estructura anular abierta Ester Chafalote (en proceso de desmalezado) en el sitio Avenida.
Fotografía: Archivo LAPPU.



Figura 55: Bloque antropogénico en el sitio Avenida.
Fotografía: Sebastián Santana.

III. Sitio El Templo

El tercer sitio está localizado en la mitad de la dorsal, a 160-170 msnm. Allí hemos identificado una serie de entidades pétreas en el paisaje, donde en una zona aparentemente natural de afloramiento, se observan algunos bloques formatizados y desplazados, evidenciando manipulación humana (Figura 57 y 58. Para estas entidades proponemos las categorías zona antropizada y bloque antropogénico, que se discuten próximos apartados.



Figura 56: Vista del sitio el Templo.
Fotografía: Camila Gianotti.



Figura 57: Detalle de bloques en el sitio El Templo.
Fotografía: Camila Gianotti.

IV. Sitio López

En una zona alta de la dorsal, coincidiendo con una superficie húmeda, se encontró una estructura rectangular de piedras y dos taperas de terrón unidas (Figuras 58 a 60). Otra estructura rectangular similar fue encontrada en una dorsal paralela que asciende al cerro del Águila, también en una zona encharcada.

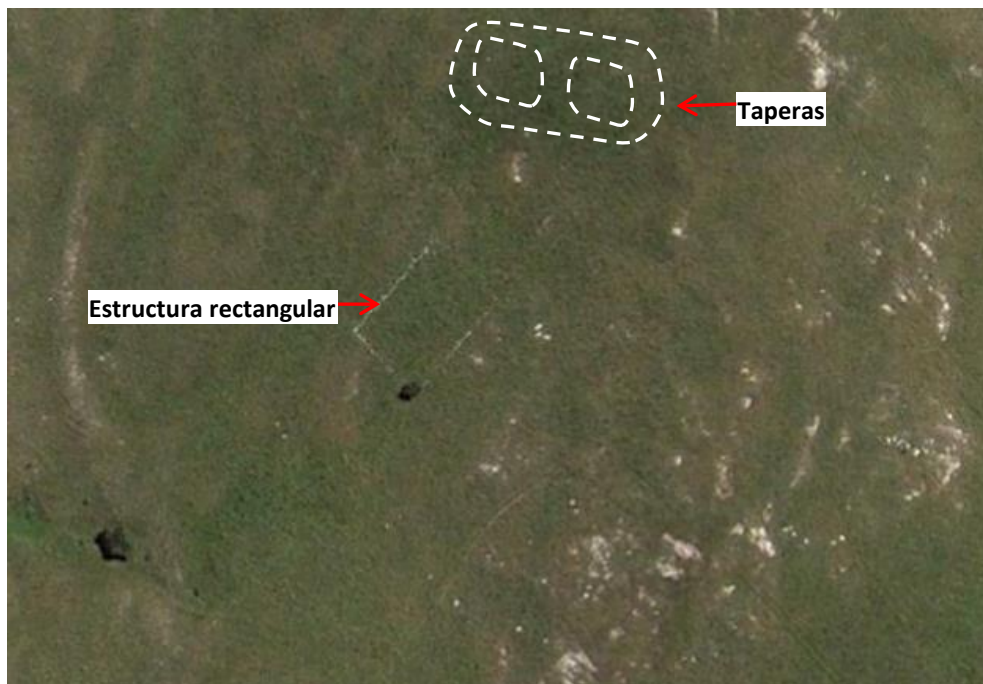


Figura 58: Imagen satelital de Google Earth del sitio López.
Fotografía: Google Earth año 2010, elaboración propia.



Figura 59: Vista de la tapera de terrón (coloración diferente de verde) en el sitio López.
Fotografía: Camila Gianotti.



Figura 60: Corral de piedras del sitio López.

Fotografía: Camila Gianotti.

V. Sitio Cerro del Águila

El quinto sitio se ubica en la cumbre del cerro del Águila. Este cerro alcanza una altura de 200 msnm, presenta forma convexa y cumbre aplanada. El sitio arqueológico está compuesto por dos estructuras monticulares bajas (Figura 61), un bloque de grandes dimensiones con bloques medianos por debajo y un filón de cuarzo. En el capítulo VIII de esta Tesis se presentan los resultados obtenidos en las intervenciones en una de estas estructuras; en particular en el montículo de piedras denominado Mario Chafalote.



Figura 61: Estructura monticular baja sobre afloramiento en,el sitio V Cerro del Águila. Visibilidad hacia el sureste.

Fotografía: Sebastián Santana

6.2.2. CUMBRE 2 - CERROS DE AGUIRRE

Los cerros de Aguirre son tres cumbres encadenadas que se localizan en el centro y sur de la sierra, e incluye el punto más alto (250 msnm) de todo el sistema orográfico (Figura 62). Presenta vegetación general de gramíneas y poco desarrollo de suelo, en algunos sectores afloramientos de ignimbritas (Figura 64 y 65). La prospección arqueológica de los cerros de Aguirre se desarrolló en la zona de cumbre y dorsales más altas. Allí se identificaron 7 estructuras arqueológicas (Figura 63) entre las que se documentaron: un cono de piedras (Figura 66), dos estructuras monticulares bajas, dos estructuras monticulares conspicuas, un cerco de piedra (Figura 67) y un anillo de piedras de origen contemporáneo.

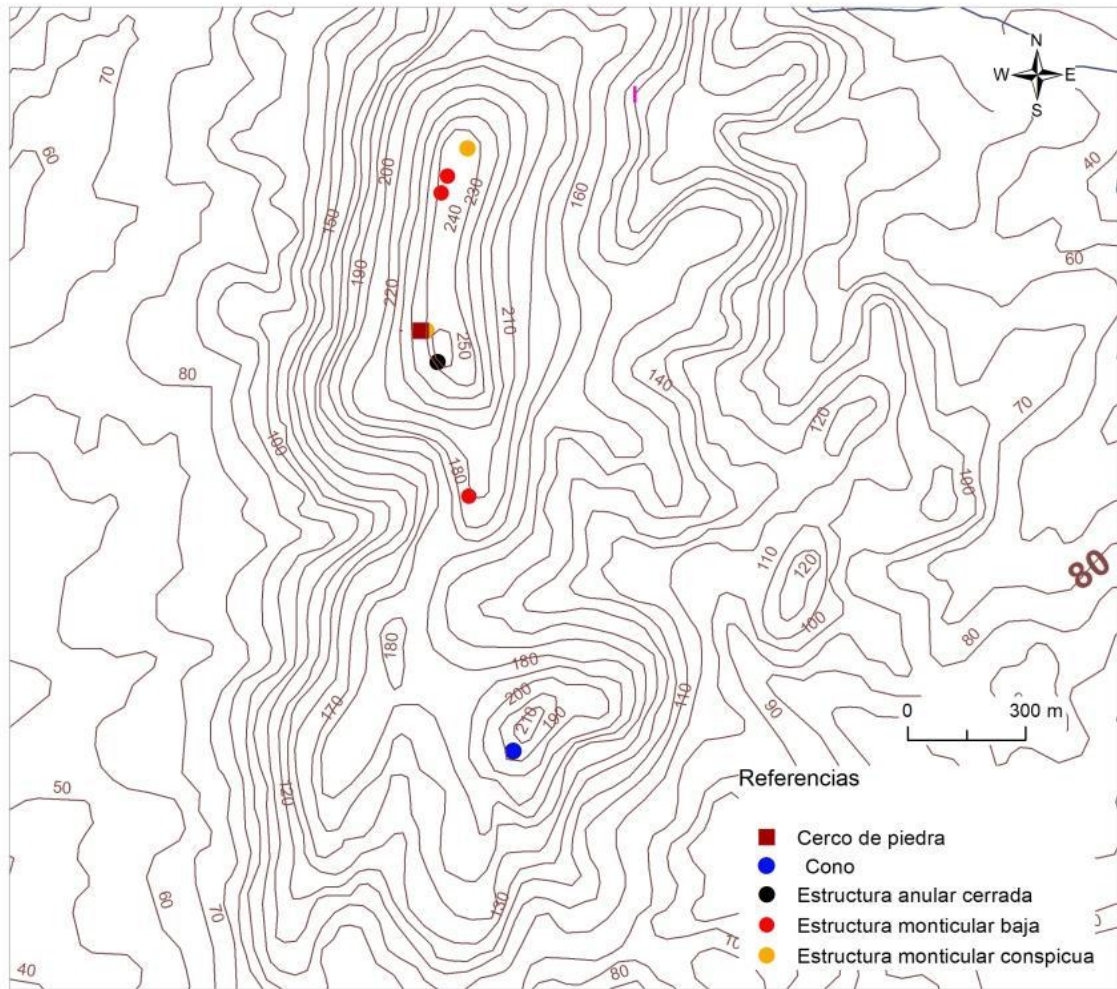


Figura 62: Localización de estructuras en la Cumbre 2- Cerros de Aguirre.
Fuente elaboración propia.

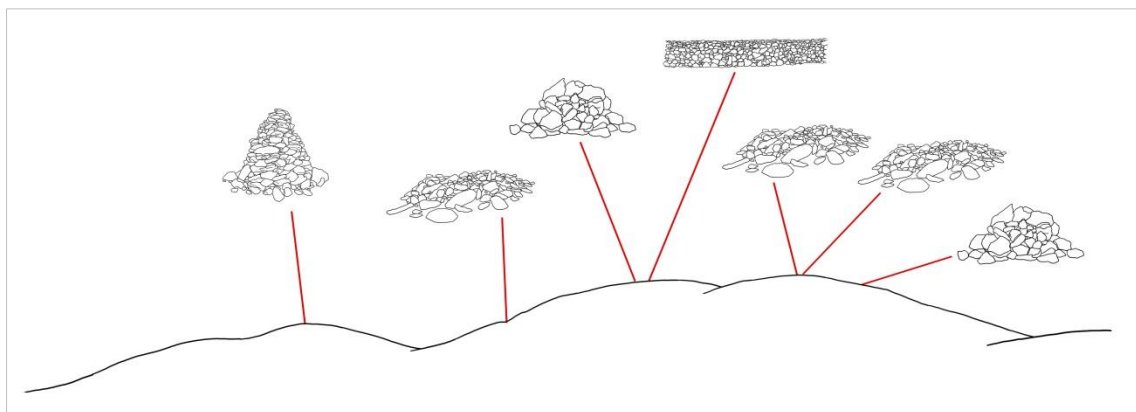


Figura 63: Croquis con la localización de estructuras en el cerro de Aguirre: cono, estructura monticular baja, estructura monticular conspicua y manguera.
Ilustración: Sebastián Santana



Figura 64: Vista desde el noroeste de los cerros de Aguirre y por debajo planicies altas y cuencas húmedas con vegetación entre las lomadas. Sierra de Aguirre, departamento de Rocha, Uruguay.
Fotografía: Sebastián Santana.



Figura 65: Vista de los cerros de Aguirre.
Fotografía: Sebastián Santana.



Figura 66: Cono localizado en los Cerros de Aguirre.
Fotografía: Sebastián Santana.

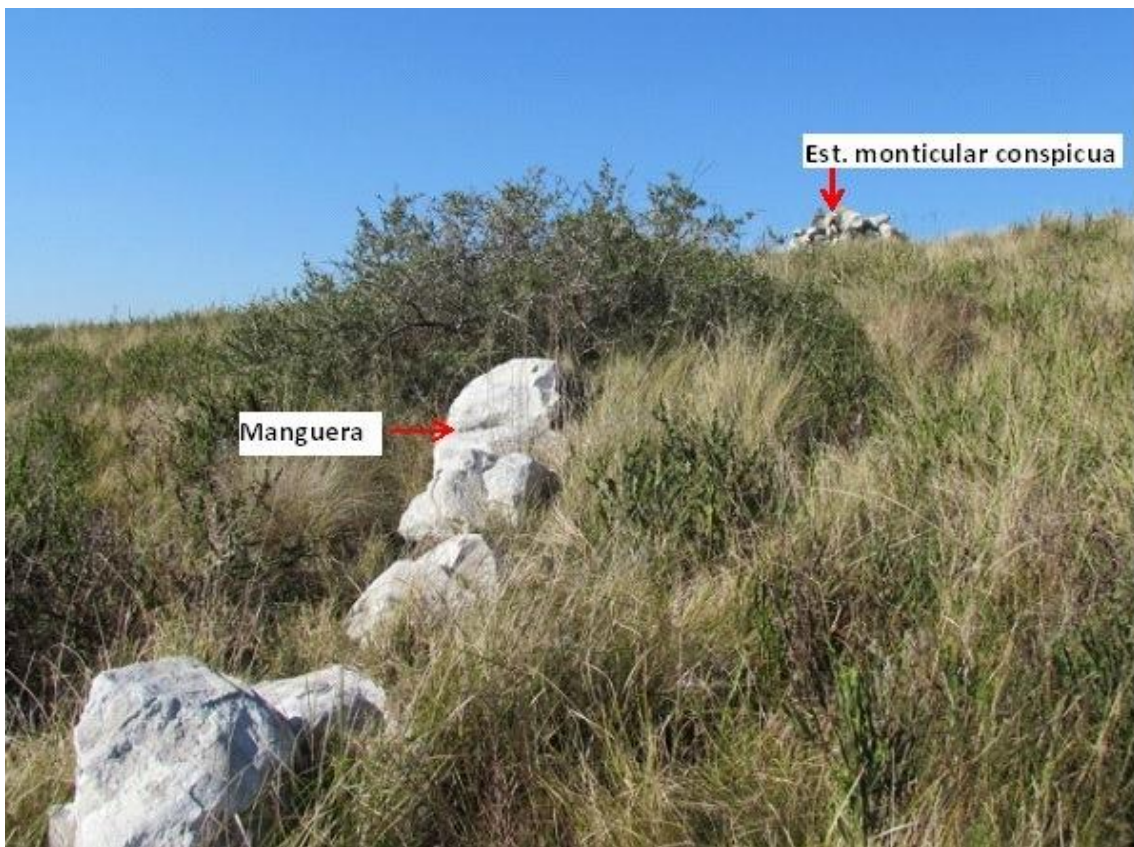


Figura 67: Manguera de piedra y estructura monticular conspicua, en la cumbre del cerro de Aguirre.
Fotografía: Archivo LAPPU.

6.2.3. CUMBRE 3 - PEÑON

Se ubica al noroeste de la sierra. Se trata de un promontorio pedregoso que sobresale de su entorno, localizado a 180 msnm. Su superficie es mayormente de afloramiento y con escaso desarrollo de suelo. Esta cumbre es una de las nacientes de la cañada de los Negros. La prospección de esta cumbre se orientó a sus partes más altas. Allí se identificó un sitio arqueológico compuesto por tres estructuras monticulares bajas (Figuras 68 a 71).

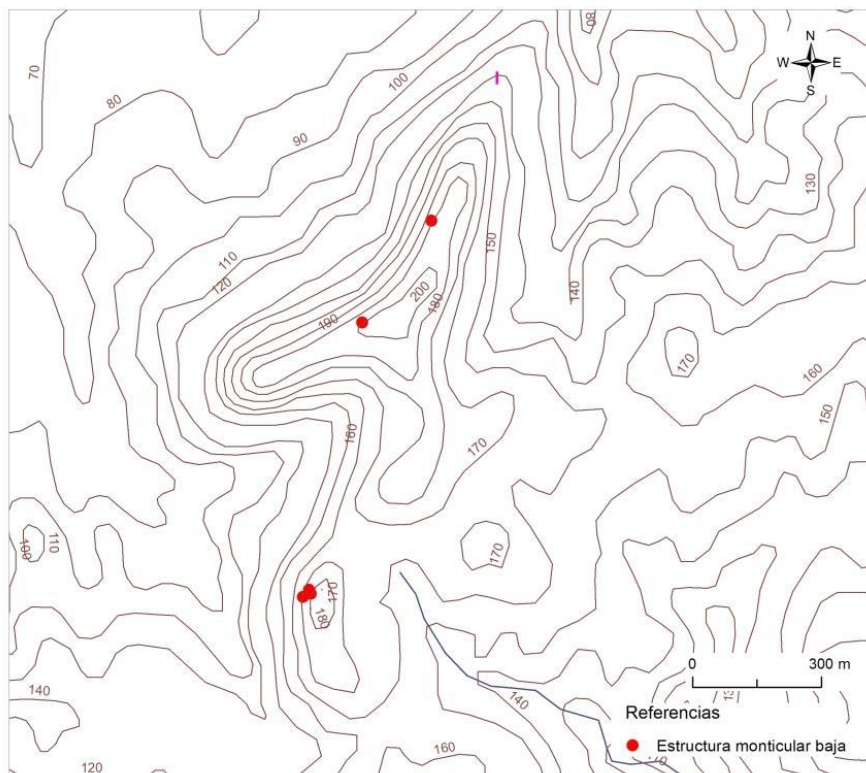


Figura 68: Localización de estructuras en Cumbre 3- Peñon y Cumbre 4- Búmeran.
Fuente: elaboración propia.

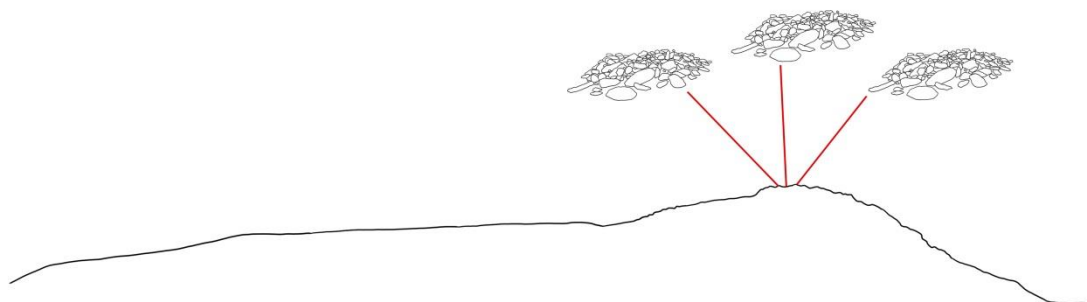


Figura 69: Croquis con la localización de estructuras monticulares bajas en Cumbre 3- Peñon.
Ilustración: Sebastián Santana.



Figura 70: Vista de la cumbre donde se localizan tres estructuras monticulares bajas. Al fondo de la foto la silueta de la sierra de Rocha.

Fotografía: Camila Gianotti.



Figura 71: Vista hacia el Oeste desde el sitio Cumbre 3 Peñón y georreferenciación de estructura monticular baja.

Fotografía: Archivo LAPPU.

6.2.4. CUMBRE 4 - BÚMERAN

Se trata de un cerro alargado con forma de búmeran, ubicado al noroeste de la sierra de Aguirre a 200 msnm. Su superficie presenta mayormente cobertura vegetal de gramíneas y exhibe algunos pliegues con afloramiento. La prospección estuvo dirigida a la parte más alta, donde se hallaron dos estructuras monticulares bajas (Figuras 72 a 74).

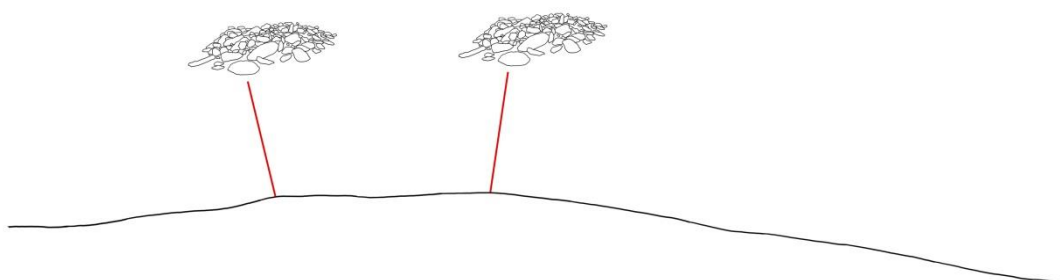


Figura 72: Croquis con localización de estructuras monticulares bajas en la Cumbre 3- Peñon.
Ilustración: Sebastián Santana.



Figura 73: Vista de la Cumbre 4- Búmeran.
Fotografía: Pablo La Rosa



Figura 74: Estructura monticular baja (empastada) y vista de la Cumbre 4-Búmeran.
Fotografía: Archivo LAPPU.

En general las cuencas húmedas y cañadas interiores entre las lomadas no fueron prospectadas. Con posterioridad a la prospección de las cuatros cumbres, la Cumbre y Dorsal 1- Cerro del Águila fue seleccionada para realizar los estudios de detalle y excavaciones arqueológicas que se presentan en los próximos capítulos (VII y VIII). Esto implicó que la dorsal que conduce al cerro del Águila fuese intensamente prospectada dado que era la zona de subida y descenso para acceder a los sitios excavados. En este caso sí fueron explorados distintos ambientes altitudinales, que incluyen planicies y zonas más húmedas, lo que a posteriori significó se reconocieran una variedad de estructuras que va más allá de los montículos y anillos y que serán presentadas en este capítulo.

6.3. VARIABILIDAD DE ESTRUCTURAS EN PIEDRA

En total, durante los trabajos de campo se registraron 36 entidades superficiales en el área serrana. Veinticuatro de ellas corresponden a estructuras pétreas (construcciones monticulares, rectangulares y lineales); tres son canteras de aprovisionamiento de

materias primas líticas y dos son taperas de terrón. Por otro lado, hemos identificado una serie de estructuras en piedra, caracterizadas por la modificación humana de espacios de afloramiento y de elementos pétreos naturales. Estos sitios se localizan en zonas aparentemente naturales (principalmente afloramientos) y sus principales características vienen dadas por la modificación y/o traslado de grandes bloques, conformando estructuras antropogénicas que a primera vista podría parecer naturales.

En los siguientes apartados presentamos una primera propuesta de clasificación tipológica en base a las morfologías, técnicas constructivas y emplazamientos, además de otros registros menos perceptibles que describiremos en cada caso. Hemos categorizado las estructuras arqueológicas en los siguientes tipos (Tabla 7; Figura 47; ver croquis de estructuras en página 242 a 244):

Tipo	Cantidad
• Estructura rectilínea de piedra	1
• Bloque antropogénico	4
• Cerco de piedra	5
• Estructuras cónicas de piedra	1
• Estructura anular abierta	2
• Estructura anular cerrada	1
• Estructura monticular baja de piedra	10 ⁵⁹
• Estructuras monticulares conspicuas de piedra	4
• Estructura rectangular de piedras hincadas	2
• Letras de piedra	1
• Sitio cantera	3
• Taperas de terrón	2
• Zona antropizada	1

Tabla 7: Entidades documentadas en la sierra de Aguirre.

Fuente: elaboración propia elaboración

Esta clasificación es, en cierta medida, preliminar, ya que no contamos con referencias previas en el contexto arqueológico nacional y a ello se suma que algunas de las estructuras observadas están afectadas por diferentes agentes erosivos que afectaron el estado de conservación dificultando identificar la morfología original. Generalmente

⁵⁹ Otra estructura de este tipo fue localizada luego de culminados los trabajos de campo por el poblador de la sierra Laureano Moreira. Si bien la incluimos en el total de estructuras de la sierra, no la incluimos en el análisis pues aún no la hemos documentado.

se observa la extracción y desplazamiento de bloques constructivos y algunos efectos tafonómicos derivados de la presencia de vegetación y sedimentos.

En las descripciones de las estructuras, hacemos referencia a cuatro tamaños de bloques de roca que observamos en sierra de Aguirre y que es necesario describir con precisión para facilitar la comprensión de los tipos.

Los tipos de bloque son:

- *rocas pequeñas* refiere a tamaños inferiores a los 0,20 m de largo por 0,20 m de ancho
- *rocas chicas* son aquellas aun fácilmente transportables, hasta los 0,50 m
- *rocas medianas* tienen entre 0,50 y 1 m
- *rocas grandes* están por encima de 1 m de largo
- *bloques constructivos*, rocas que conforman las estructuras .

6.4. ESTRUCTURAS MONTICULARES DE PIEDRA

Por estructura en piedra de carácter monticular se define aquellas construcciones formadas por la acumulación e imbricación de rocas de diferente tamaño formando un montículo, a modo de media esfera, que puede variar en su altura.

Durante las prospecciones se identificaron dos tipos de estructuras monticulares de planta circular, que difieren en la morfología de las rocas con las que están construidas, en su técnica constructiva, en su altura y en el emplazamiento. Por un lado, se documentaron *estructuras monticulares bajas* (EMB), que no superan los 0,30 m de altura, apenas perceptibles y localizadas repetidamente circundando la sierra en sus puntos altos. Por otro lado, se registraron *estructuras monticulares conspicuas* (EMC), que sobresalen de la superficie alcanzando 1 m, con un emplazamiento diferenciado.

6.4.1. ESTRUCTURAS MONTICULARES BAJAS (EMB)

Morfología y técnica constructiva

Bajo la categoría *estructuras monticulares bajas* se incluyen 9 estructuras documentadas en la sierra de Aguirre. Son aquellas cuya planta es de forma circular (a veces con tendencia elíptica) y escasa altura, casi imperceptibles, constituidas por una agrupación de rocas colocadas sobre afloramientos rocosos que les otorga una geometría monticular. Las dimensiones de las estructuras tienen un diámetro máximo de 8,5 m y el mínimo de 2,2 m, la altura no supera los 0,30/0,40 m. La media es de 5 m de diámetro.

Los montículos son de piedra seca, sin mortero u otro material que ligue las piedras. Se observa una clasificación en los tamaños y morfologías de las rocas utilizadas para construir los montículos. Los bloques son de ignimbrita, tienen formas trapezoidales y achatadas, con bordes subangulosos y redondeados y caras planas. Los tamaños son medianos y chicos, con una dimensión máxima de 0,50 m x 0,30 m x 0,30 m y una mínima de 0,20 x 0,10 m x 0,10 m. Presentan un color gris verdoso a blanco, con tonos oscurecidos y líquenes en las caras expuestas (Figuras 76 a 79).

La técnica constructiva dispone los bloques de manera imbricada, es decir superpuestos parcialmente (a modo de escamas de pez), donde los ejes mayores tienden a disponerse más o menos paralelos entre sí y con una inclinación hacia el centro de la estructura. La superposición y el contacto de las superficies de los bloques dan estabilidad a la estructura posibilitando que perviva sin desmoronarse. Si bien aún no es posible afirmar que los bloques hayan sido trabajados, sí se observa el aprovechamiento de planos de fractura con las formas idóneas necesarias para que quedaran correctamente colocados.

Aunque se trata de estructuras bajas, en su mayoría cubiertas de vegetación de gramíneas, su identificación fue posible a partir de ciertos rasgos: sobreelevación muy leve del terreno que se diferencia del entorno por su forma en planta circular y la presencia de rocas de tamaños chicos y medianos. Estos bloques, de formas bastante regulares, están sueltos, mayormente enterrados pero con alguna de sus caras expuesta, en las que presentan desarrollo de líquenes. El ojo entrenado en este tipo de estructuras luego de prospecciones durante varios años en distintas sierras del país también ha facilitado su identificación. Además, no es un tipo de registro que los pobladores locales reconozcan como restos (como sí pasa con los montículos

conspicuos y con los conos, que dada su prominencia son fácilmente reconocibles). Los tres montículos ubicados en la Cumbre 3 Peñón no presentan cobertura vegetal (la propia cumbre casi no la tiene). Lo que se observa son acumulaciones de piedras que rellenan huecos o depresiones de algún afloramiento y/o se apoyan sobre éste (Figura 80). Entre las estructuras LO140724Q02 y LO140724Q03 se halló un núcleo de cuarzo en superficie.

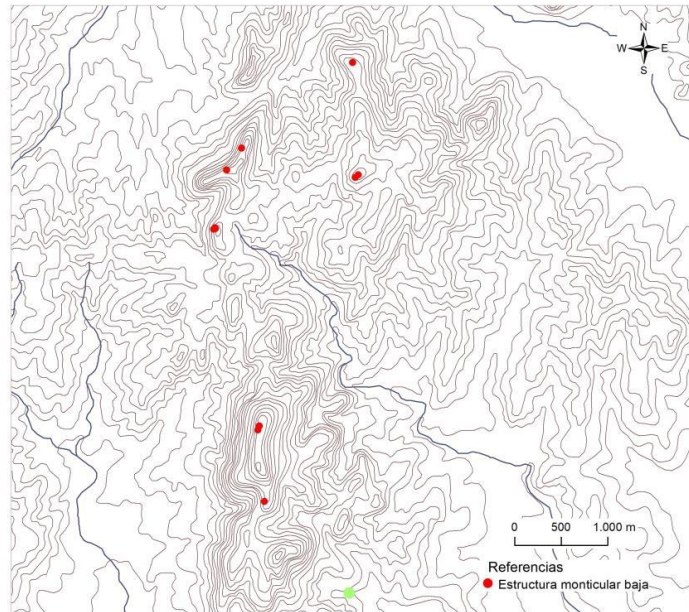


Figura 75: Localización de las estructuras monticulares bajas en las 4 cumbre de sierra de Aguirre.

Fuente: elaboración propia.

Código	Forma en planta	Dimensiones en metros		Visibilidad 10 km	Cumbre
		Diámetro	Altura		
LO130729Q01	Elíptica	Eje mayor 7,5 Eje menor 3	0,30	270° Arco S al NE	Aguirre
LO130729Q02	Circular	Diámetro 6	0,30	270° Arco S al NE	Aguirre
LO130729Q06	Elíptica (posible estructura)	Eje mayor 2,2 Eje menor 1,4	0,30	270° Arco NO al SE	Aguirre
LO130730Q03	Circular	Diámetro 7	0,30	300°	Águila
LO130730Q05	Circular	Diámetro 3,8	0,40	130° al SE, 100° al O	Águila
LO140724Q01	Elíptica	Eje mayor 8,5 Eje mejor 4	0,30	180° Arco NO-SO	Peñón
LO140724Q02	Circular/Elíptica	Eje mayor 2,3 Eje menor 1,8	0,30	180° Arco NO-SO	Peñón
LO140724Q03	Circular	Diámetro 3,2	0,30	180° Arco NO-SO	Peñón
LO140724Q04	Circular	Diámetro 3,5	0,30	180° Arco NO-SO	Búmeran
LO140724Q05	Circular	Diámetro 5	0,30	300° Arco N NE-S SO	Búmeran

Tabla 8: Detalle de las estructuras monticulares bajas localizadas en las cumbres de la sierra de Aguirre.
Fuente: elaboración propia.



Figura 76: Estructura monticular baja en el cerro del Águila, identificada con el código LO130730Q03 Mario Chafalote (desbrozada de vegetación).

Fotografía: Archivo LAPPU.



Figura 77: Estructura monticular baja en el cerro del Águila, identificada con el código LO130730Q03.

Fotografía: Pablo La Rosa.



Figura 78: Estructura monticular baja identificada con el código LO130729Q01 en el cerro de Aguirre. Fuente: Archivo LAPPU.



Figura 79: Estructura monticular baja identificada con el código xx. Fotografía: Archivo LAPPU.



Figura 80: Estructura monticular baja en la Cumbre 3- Peñón.
Fotografía: Archivo LAPPU.

Emplazamiento y visibilidad

Las estructuras monticulares bajas se localizan en las cuatro zonas de cúspides de la sierra de Aguirre, circundando una cuenca húmeda interior, en las cotas más altas (entre 200 y 170 msnm) (Figura 75). No sólo se ubican en los cerros más altos, sino que las estructuras monticulares bajas se colocaron justo en el punto alto de cada una de las geoformas, lo que en términos planimétricos supone que estén dentro la curva de nivel más alta. En contraposición, en cuatro planicies altas (topográficamente más bajas que las cumbres) y varias laderas que fueron prospectadas no se registraron estructuras.

Para cada montículo se realizó un cálculo de su cuenca de visibilidad con una altura del punto de observación de 1,5 m⁶⁰ y un radio de 10 km (Figura 81). Las cumbres con estructuras monticulares son intervisibles entre ellas y los montículos también tienen intervisibilidad entre ellos. Más allá de estos 10 km, la particularidad de la visibilidad de las EMB es que conectan visualmente con amplios y despejados horizontes a larga

⁶⁰ Al ser tan someras las estructuras, los cálculos de visibilidad casi al ras del suelo no son posibles. Se utilizó una altura arbitraria, pensando en una posible estatura media de sus constructores.

distancia, hacia las planicies bajas exteriores a la sierra y otras cumbres muy visibles como el cerro de la Buena Vista hacia el Este y la sierra de Rocha hacia el Oeste.

Los aspectos anteriormente mencionados sobre los atributos geométricos (morfologías y dimensiones de montículos y bloques), el diseño constructivo y las relaciones espaciales, evidencian un carácter premeditado y planificado del fenómeno. Hay factores locacionales en los que se identifica una búsqueda de criterios comunes tanto para elegir el lugar donde construir como para el modo de hacerlo. En primer lugar, una búsqueda de los puntos más altos de la topografía, que disponen a su vez de superficies aplanadas apropiadas para erigir las estructuras. Este tipo de emplazamiento no permite controlar la visibilidad sobre los espacios más cercanos, dado que la propia cumbre aplanada no permite ver la ladera inmediata y las microcuencas interiores de la sierra. Lo que privilegia este tipo de emplazamiento es la visibilidad a larga distancia, donde en horizontes limpios se conecta visualmente con otras cumbres altas de la región.

Estos resultados son coherentes con los planteados por Gianotti (2015) para el sitio Punto Geodésico, localizado en la sierra de Potrero Grande (Rocha). Como fuera expuesto en los antecedentes de esta Tesis Doctoral (apartado 3.5) allí se excavó un cerrito, que en su interior presentaba acumulación de bloques que cubría un entierro, colocados sobre el afloramiento (López Mazz y Moreno 2000). Las cumbres de sierra de Aguirre presentan criterios comunes con ese punto: prominencia, visibilidad-visualización, conexión visual con sitios vecinos y sobre extensas superficies, pero no control directo o inmediato sobre los recursos. Estos lugares no tienen buen acceso a los recursos críticos en intervalos de desplazamientos pedestres cortos.

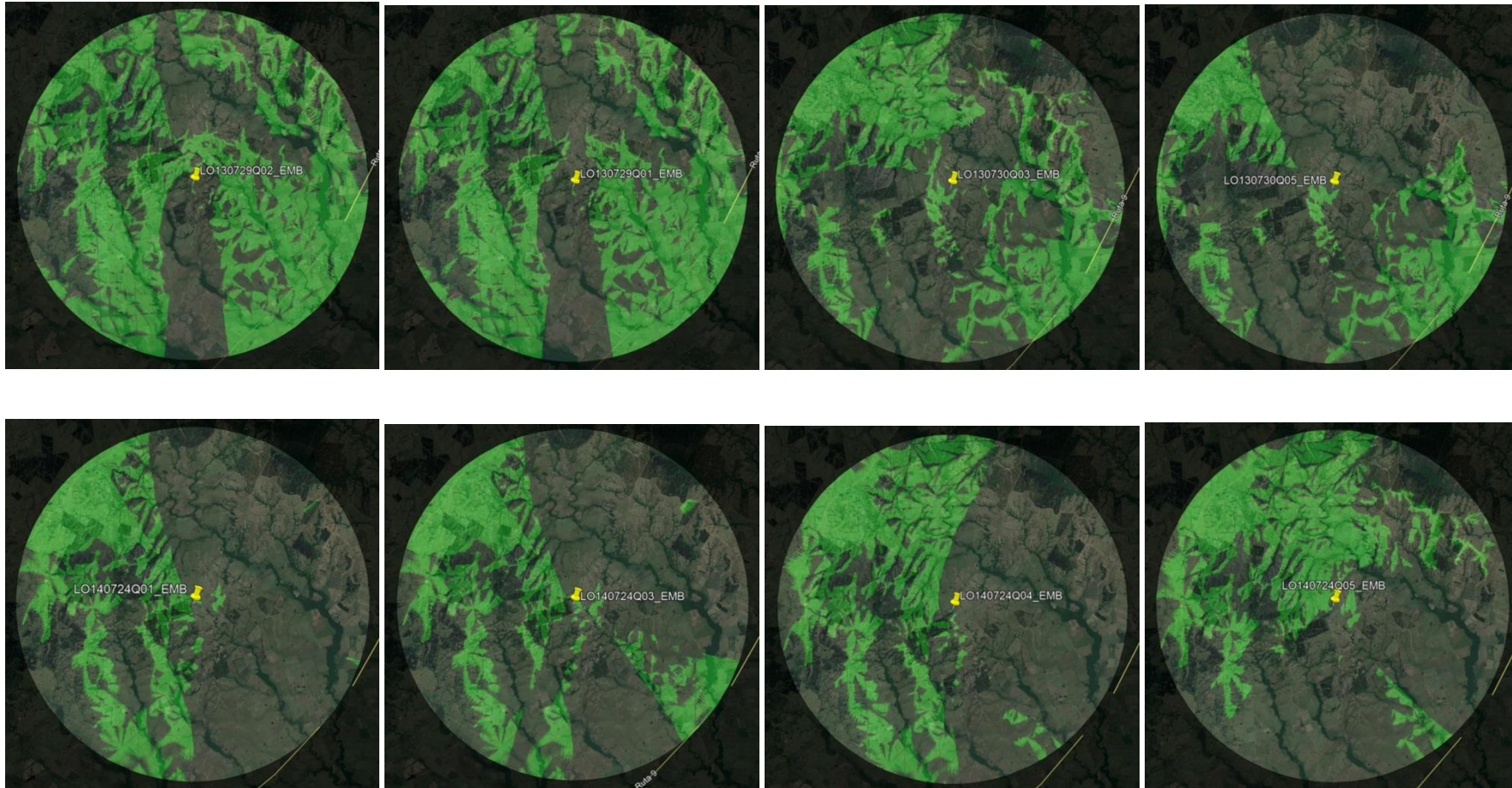


Figura 81: Cuenca de visibilidad en un radio de 10 km desde cada una las estructuras monticulares bajas. En verde se indica el área observable dentro de esa distancia. Fuente: elaboración propia en Google Earth.

6.4.2. ESTRUCTURAS MONTICULARES CONSPICUAS (EMC)

Morfología y técnica constructiva

La categoría *estructura monticular conspicua* se utiliza para denominar a dos estructuras localizadas en el cerro de Aguirre, cuya planta es circular y el extremo superior sobresale de la superficie (Figura 62). Están constituidas por una agrupación monticular de bloques líticos colocados sobre afloramientos, que presenta una geometría de montículo con tendencia cónica. El diámetro máximo de planta documentado es de 5 m y el mínimo de 2,5 m, la altura es de 1 m (Tabla 9; Figuras 82 y 83). A diferencia de las estructuras monticulares bajas, en este caso son bastante llamativas y fácilmente identificables.

Las dos estructuras identificadas (LO130729Q03 y LO130729Q04) están formadas por bloques de ignimbrita, muy angulosos e irregulares, de tamaños variables medianos (en torno a 0.50 m de largo) y chicos (en torno a 0.20 m de largo), pero bastante más espesos y filosos que los bloques de las EMB. Tiene un color gris verdoso a gris violáceo y blanco, con tonos oscurecidos, y líquenes en las caras expuestas. Algunos bloques exponen superficies que parecen haber sido partidos con trabajos de cantería.

Código	Forma en planta	Dimensiones en metros		Visibilidad 10 km	Cumbre
		Diámetro	Altura		
LO130729Q03	Circular	Diámetro 5	1,10	270° Arco N-NO al S-SE	Aguirre
LO130729Q04	Circular	Diámetro 2,5	1	270° Arco NE al S-SE	Aguirre

Tabla 9: Detalle de las estructuras monticulares conspicuas, localizadas en las cumbres de los cerros de Aguirre.

Fuente: elaboración propia.



Figura 82: Estructura monticular conspicua en el cerro de Aguirre, identificada con el código LO130729Q04. Esta estructura presenta bloques en su parte más alta que, por ausencia de líquenes en sus caras exteriores, parecen haber sido removidos de su lugar original.

Fotografía: Archivo LAPPU.



Figura 83: Estructura monticular conspicua en el cerro de Aguirre, identificada con el código LO130729Q03.

Fotografía: Archivo LAPPU.

Emplazamiento y visibilidad

Las dos EMC documentadas no parecen responder a un patrón homogéneo como en las EMB. Las EMC se localizan en la cumbre del cerro más alto de la sierra, pero su localización presenta patrones distintos y no responde al punto más alto de esa cumbre. La EMC LO130729Q04 tiene bloques muy angulosos y desparejos, que en su parte más alta algunos parecen haber sido removidos de su forma original. Además, se halla al lado de una manguera de piedras de época histórica-colonial, que atraviesa el cerro de Aguirre de Este a Oeste; el montículo se localiza en el punto más alto de la manguera. El cerco corre bastante paralelo al límite actual que divide la propiedad de esos terrenos y el montículo se ubica a 100 de la esquina actual que divide los padrones. Esta situación permite proponer como hipótesis que su construcción y uso pueda estar asociado al cerco (de por lo menos 800 m de largo). En este sentido, esta EMC puede haber sido el mojón para señalar el lugar de la manguera donde hace esquina con otro padrón lindero. La cuenca de visibilidad de esta estructura no es sobre su entorno inmediato y cercano, sino que su posición topográfica elevada permite que se vea a larga distancia.

Por el contrario, la EMC LO130729Q03 se localiza también en la cumbre del cerro de Aguirre pero bien volcada hacia el Este, donde controla a corta distancia las nacientes y la cuenca húmeda de la cañada de los Negros. En este caso no se relaciona con los límites actuales de las propiedades.

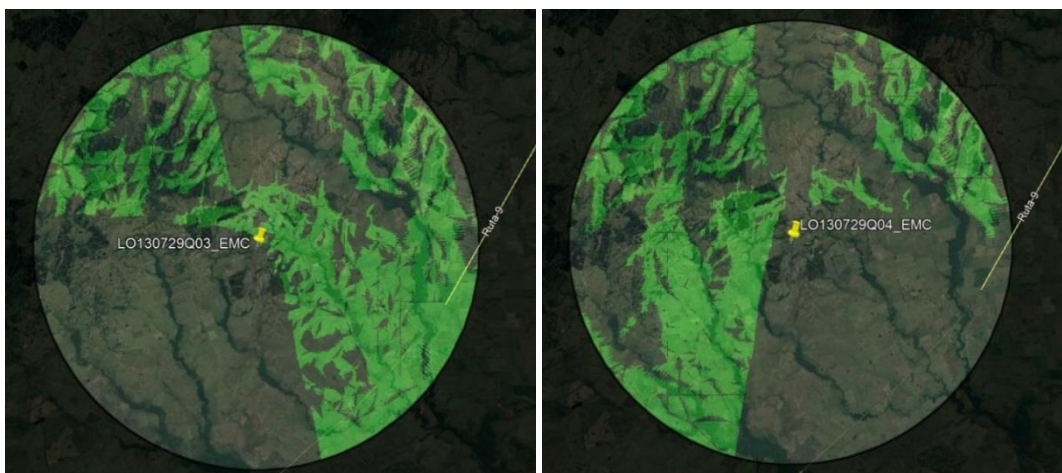


Figura 84: Cuenca de visibilidad de 10 km desde las estructuras monticulares conspicuas LO130729Q03 identificadas en sierra de Aguirre. En verde se indica las zonas visibles desde cada una.

Fuente: elaboración propia en Google Earth.

6.5. ESTRUCTURAS ANULARES DE PIEDRA

Durante las prospecciones se identificaron dos tipos de estructuras en piedra anulares. Por un lado se ubicaron dos estructuras anulares abiertas, de 0,30 m de altura y ubicadas en una planicie alta (Figura 104). Por otro lado se registró un anillo cerrado, de manufactura contemporánea.

6.5.1. ESTRUCTURAS ANULARES ABIERTAS (EAA)

Morfología y técnica constructiva

Las *estructuras anulares abiertas* tienen forma en planta de arco o semicírculo, con un diámetro entre 4,5 m y una altura que no sobrepasa 0,30 m y realizadas sobre afloramientos. Son construcciones de escasa altura, que apenas sobresalen de la superficie. La técnica constructiva se caracteriza por la disposición de los bloques de forma inclinada (a veces casi horizontal) e imbricada, superponiéndolos parcialmente a modo de escama de pez, trabándose unos a otros. Es de piedra seca, sin mortero u otro material que ligue las piedras. Los bloques constructivos son de ignimbrita (LO130812Q03 Ester Chafalote) y de basalto (LO130812Q02 Coronilla Chafalote), tienen formas achatadas, semiredondeadas, con poco espesor, con bordes subangulosos y redondeados y caras planas. Los tamaños son variables, con una dimensión máxima de 0,50 m x 0,30 m x 0,30 m y una mínima de 0,20 x 0,10 m x 0.10 m. Presentan un color gris verdoso a gris violáceo o rosa y líquenes en las caras expuestas (Figura 85).

La EAA LO130812Q03, denominada Ester Chafalote, forma parte de una estructura más compleja, que incluye grandes piedras semi-redondeadas y planas (lentejones de 1 m de largo) que se presentan alineadas y que pueden haber estado hincadas, y un pequeño montículo (Figura xx). Esta estructura arqueológica fue intervenida mediante una excavación y sondeos periféricos y los resultados se presentan en el próximo capítulo de esta Tesis Doctoral.



Figura 85: Estructura anular abierta identificada con el código LO130812Q03 Ester Chafalote (desmalezada de vegetación). Vista hacia el Norte sobre el valle del Chafalote y serranías de la margen izquierda. Fuente: Archivo LAPPU.

Emplazamiento y visibilidad

Ambas estructuras anulares se encuentran a media ladera en el extremo norte de la sierra de Aguirre, casi llegando a la parte alta. La dorsal en la que se ubican tiene dos filones paralelos, que delimitan una especie de avenida, y en cada uno de estos filones se ubica una estructura en piedra, a una distancia de 50 m. También forma parte de este conjunto una alineación de piedras que cierra este espacio (LO180416Q01) y un bloque con huellas antropogénicas (LO130812Q01) (Figura 104).

Las dos estructuras anulares abiertas se localizan en un sector de la topografía que parecen balcones naturales, donde tienen control visual cercano sobre el valle del Chafalote, concretamente sobre la zona de la Estiva de Chafalote. Ambas comparten la cuenca de visibilidad en arco hacia el Noroeste-Sureste con control visual inmediato sobre el curso medio del arroyo Chafalote y sus planicies (Figura xx).

6.5.2. ESTRUCTURAS ANULARES CERRADAS (EAC)

La categoría *estructura anular cerrada* (EAC) se utiliza para definir una estructura pétreo localizada en el cerro de Aguirre pero de origen contemporáneo, documentada con el código de localización LO130729Q05. Es una estructura muraria, en forma de anillo, cuyas dimensiones son 4,7 m de diámetro, el ancho del muro es 0,50 m y la altura 0,40 m. Está hecho con bloques de color gris verdoso (Figura 86).

La construcción está al lado del vértice geodésico “Aguirre” del Servicio Geográfico Militar. Se nota que las piedras no tienen los líquenes blancos que cubren el resto de las otras estructuras que se han documentado en la sierra. En ese sentido sí parece bastante reciente, aunque no descartamos el aprovechamiento de una estructura en piedra anterior para hacer esta reconstrucción moderna. Al ser una estructura contemporánea no se realizaron los análisis de visibilidad.

La estructura fue realizada por los *Marcheros de Rocha* aproximadamente en el año 2006⁶¹. Los *Marcheros de Rocha* son una organización civil interesada por la tradición, lo histórico, lo gauchesco. Son unos 100 jinetes con edades de los 15 a los 80 años. Entre sus actividades recorren lugares de interés siempre a caballo, acampan y hacen recreaciones (por ejemplo la Batalla de India Muerta o la Toma de la Fortaleza). Fueron a sierra de Aguirre por la tapera de Francisco de los Santos, considerado un lugar histórico. Hicieron el anillo de piedras para prender una fogata, que luego no pudo concretarse.



Figura 86: Anillo de piedras contemporáneo (LO130729Q05) en el cerro de Aguirre. Fotografía: Archivo LAPPU.

⁶¹ Comunicación personal de Milton Redín.

6.6. ESTRUCTURAS CÓNICAS DE PIEDRA (ECP)

Morfología y técnica constructiva

En el extremo sur de la sierra de Aguirre se halló una estructura pétreo con forma geométrica de cono. Fue documentada en prospección con el código LO130729Q07. Se trata de una construcción de piedra vertical de forma cónica, de 2 m de altura y 2,5 m de diámetro, realizada sobre un afloramiento. Está compuesta por bloques trapecoidales achatados dispuestos horizontalmente, con materias primas locales como la ignimbrita. Los bloques más grandes tienen 0,50 m de largo x 0,30 m de ancho x 0,30 de espesor y los más pequeños 0,10 m x 0,10 m x 0,10. Presentan un color gris verdoso a blanco, con líquenes en las caras expuestas. Hasta los 1,50 m de altura los bloques son de mayores dimensiones y presentan líquenes en su cara exterior. El extremo terminal del cono (últimos 0,40 m aproximadamente) los bloques son de menor tamaño (Figura 87).



Figura 87: Estructura cónica en los cerros de Aguirre.
Fotografía: Sebastián Santana.

Emplazamiento y visibilidad

El cono se ubica a 200 msnm, en el extremo Sur de la sierra de Aguirre. Tiene cuenca de visibilidad muy amplia hacia afuera de la sierra, excepto hacia el norte, donde se

corta la visibilidad por los cerros de Aguirre más altos. No tiene buena visibilidad sobre el interior de la sierra, con excepción de los cerros altos (Águila y Aguirre). La visibilidad del cono es magnífica, en abanico amplio hacia el SE. La visibilidad incluye la laguna Castillos, extensas planicies, el curso del arroyo Don Carlos, la cañada de las Ceibas, la cañada de los Negros y el curso inferior del arroyo Chafalote y el cerro de la Buena Vista (en Valizas). También conecta visualmente con puntos altos circundantes como la sierra de Rocha hacia el Oeste.

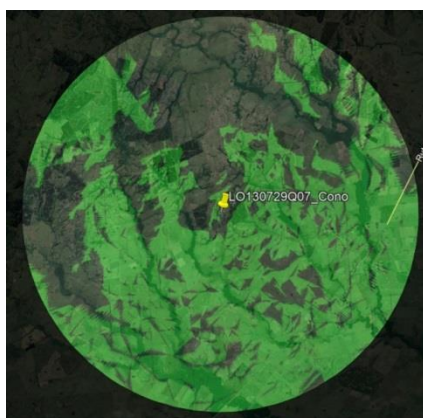


Figura 88: Cuenca de visibilidad de 10 km desde estructura cónica (LO130729Q03) en el cerro de Aguirre. En verde se indica las zonas visibles desde cada una.
Fuente: elaboración propia en Google Earth.

Si bien no se conoce su cronología, algunos antecedentes nos acercan a proponer la hipótesis de un posible origen histórico para este tipo de estructuras en piedra. Por un lado, la liquenometría realizada en los conos del departamento de Lavalleja presentadas en los antecedentes, arrojaron que los conos del cerro Negro fueron manufacturadas entre 1774 a 1821 (Saccone 2011). A esto se suma, que los documentos históricos analizados para esta Tesis Doctoral, refieren que tanto en 1750 como en 1783-1784 se construyeron estructuras piramidales con piedras locales para dejar mojones que marcaran físicamente los límites de los dominios coloniales de España y Portugal (pautados en los Tratados firmados por estos dos países) (Barrios Pintos 1983; de Alvear 1837). Las partidas recorrieron con detalle los territorios de Rocha, Maldonado y Lavalleja. Está indicado en estas tanto su pasaje por la zona de Chafalote como por las sierras de Lavalleja. Por otro lado, Jorge Baeza (com. pers.) nos ha informado la existencia de conos con piedras labradas en el departamento de Paysandú, con inscripciones relacionadas a Inglaterra.

6.7. BLOQUES CON RASGOS ANTROPOGÉNICOS (BA)

Bajo la denominación *Bloque Antropogénico* (BA) incluimos una casuística arqueológica que incluye cuatro grandes bloques de piedra registrados en sierra de Aguirre, con algunas modificaciones de carácter antrópico (formatización o lascados, desplazamiento y/o actividades en el entorno del bloque) que indican una situación en la que se utiliza o incorpora un elemento natural en dinámicas culturales. Varios de estos bloques evidencian algún tipo de manejo humano y se integran en un espacio antropizado. Son piedras “naturales” que presentan marcas de cantería y materiales asociados en cuarzo. Además, están integrados en espacios en los que se registran varios de estos elementos articulados entre sí, como la *zona antropizada*. Estas áreas son naturales pero aparecen connotadas por la presencia de estos bloques.

Tres de los bloques identificados (LO130812Q05, LO130730Q01 y LO130812Q01) son afloramientos naturales de ignimbrita, que emergen verticalmente en su posición original. Tienen entre 1 y 2 m de altura, 2 m de ancho, con espesores de 1 m (Figuras 89 y 91). De estos, el LO130812Q05 fue seleccionado para hacer estudios de detalle. Se hizo un registro fotogramétrico y posterior obtención de modelo 3D y se realizó un sondeo arqueológico en la base para comprobar si era parte de afloramiento natural o estaba desplazado y colocado. Los resultados demuestran que el bloque está *in situ* de forma natural, pero tiene extracciones antrópicas en el lateral Sur. En el sondeo realizado a la base se hallaron un núcleo y dos lascas de cuarzo.

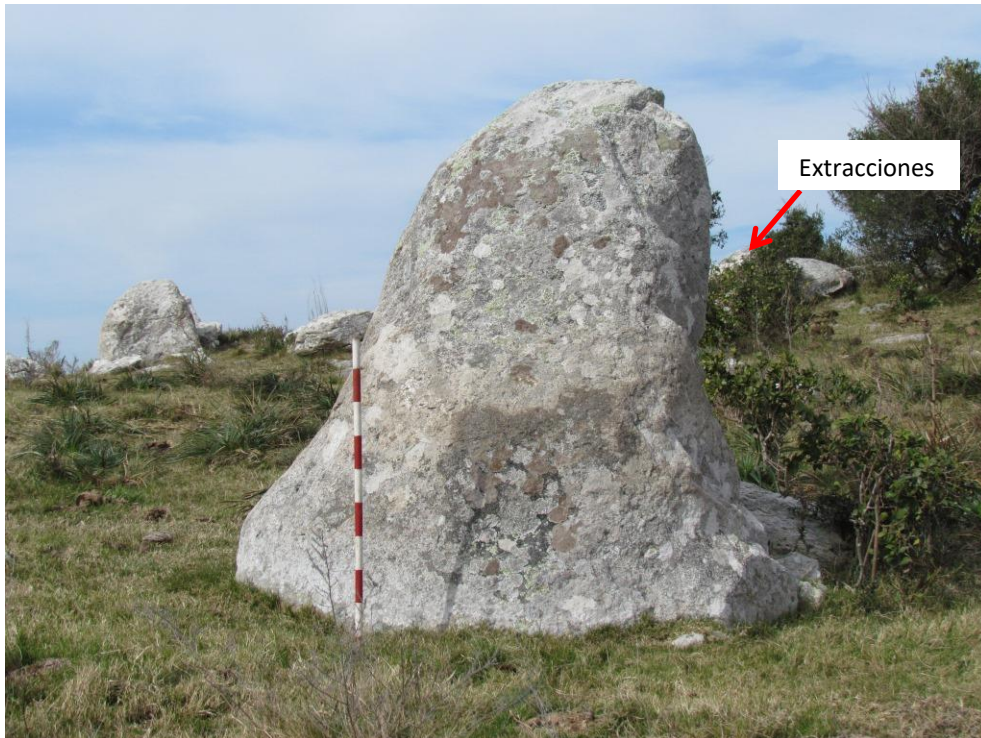


Figura 89: Bloque antropogénico identificado con el LO130812Q05.
Fotografía: Archivo LAPPU.



Figura 90: Emplazamiento del bloque antropogénico LO130812Q05.
Fotografía: Daniel de Álava.



Figura 91: Bloque antropogénico LO130812Q01.
Fotografía: Archivo LAPPU.

El caso del cuarto bloque (LO160401Q04) presenta una situación diferente, ya que está suelto (no está pegado en el afloramiento) pero está encajado, lo que evita que ruede por la ladera, además le fueron colocados bloques pequeños y chicos por debajo (Figura 92). Está colocado a modo de balcón en la cumbre del cerro del Águila, donde se integra al sitio arqueológico con dos estructuras monticulares bajas LO130730Q03 (Mario Chafalote, que fue excavada y cuyos resultados se presentan en el capítulo VIII) y LO130730Q05



Figura 92: Bloque antropogénico (LO160401Q04) ubicado en el cerro del Águila.
Fotografía: Camila Gianotti.

6.8. ESTRUCTURAS LINEALES EN PIEDRA (ELP)

Morfología y técnica constructiva

En la dorsal que asciende hasta el cerro del Águila se halló una línea de piedras de 15 m de largo por 0,40 m de ancho, documentado con el LO180416Q01 (Figura 93). Está formada por bloques de ignimbrita de tamaños medianos, de formas trapezoidales y achatadas, cuyo tamaño promedio es de 0,30 m de largo por 0,30 m de ancho. Los bloques, en su mayoría, están en posición horizontal y algunos verticales. Si bien no fue posible describir una técnica constructiva, algunos de los bloques horizontales pueden estar caídos (Figura 94).



Figura 93: Línea de piedra LO180416Q01 perpendicular al filón que sube por la dorsal.
Fotografía: Camila Gianotti.



Figura 94: Detalle de línea de piedra LO180416Q01.
Fotografía: Camila Gianotti.

Emplazamiento

Se trata de una estructura lineal “precaria”, ubicada a modo de cierre entre las dos estructuras anulares abiertas (Ester y Coronilla) ubicadas en la ladera del cerro del

Águila, es decir en sentido perpendicular a las dos líneas de afloramiento que suben por la dorsal y en la cual se ubican las dos EAA.

6.9. ESTRUCTURAS RECTANGULARES EN PIEDRA (ERP)

Morfología y técnica constructiva

En la sierra de Aguirre se localizaron dos *estructuras rectangulares*, elaboradas con piedras hincadas (es decir, con bloques enterrados de manera vertical). El recinto LO160401Q02 mide 20 m de largo por 15 de ancho y tiene asociadas dos taperas de terrón (Figura 95 y 96). La otra ERP identificada (LO130730Q02) mide 25 m de largo por 18 m de ancho. En ambos casos los bloques son de tamaño similar, con una media de 0,40 m de largo por 0,30 m de ancho. La construcción presenta ángulos bien rectos de 90°, cuyas paredes fueron hechas enterrando los bloques.



Figura 95: Estructura rectangular de piedra LO160401Q02.
Fotografía: Camila Gianotti.



Figura 96: Detalle de la estructura rectangular LO160401Q02. Piedras enterradas verticalmente en la pared sur de la ERP.
Fotografía: Camila Gianotti.

Emplazamiento

Las ERP se localizan en zonas altas de las dorsales que suben al cerro del Águila. Si bien se trata de lugares altos, se escogieron zonas llanas de las planicies altas, sin pendiente, donde se encuentran superficies más húmedas, encharcadas, que quedan delimitadas por la estructura. La presencia de lajas verticales para delimitar espacios de encierro ha comenzado recientemente a reportarse en contextos uruguayos (Capdepont 2016; López 2018). Si bien este tipo de estructura aún no han sido intervenidas, en otros contextos (como las áreas serranas de la Provincia de Buenos Aires) han sido interpretadas como corrales de indios en época histórica (por ejemplo Ramos *et al.* 2008; Pedrotta *et al.* 2011; Oliva y Sfeir 2015). En nuestro caso, las zonas donde se ubican las ERP son áreas que están muy cercanas, al borde, de grandes cuencas húmedas interiores de la sierra con características óptimas para el pastoreo de ganado. Estos encierros bien pudieron ser utilizados para guardar y controlar ganado. La presencia de sitios arqueológicos indígenas cercanos como los cairnes permite plantear como hipótesis cierta correlación entre ambos. Esto se sustenta además, en crónicas históricas que muestran como algunos grupos indígenas se volvieron ganaderos con el paso del tiempo. También las crónicas dan cuenta de los

primeros puestos coloniales para controlar el ganado. Todos estos argumentos, sumado a la asociación con las taperas, refuerza la hipótesis que relaciona estas estructuras con corrales para animales. No obstante, esto deberá contrastarse con intervenciones arqueológicas.

6.10. CERCOS DE PIEDRA (CP)

Durante la prospección pedestre se localizó un tramo de *cercos de piedra* que fue documentado con el código LO180601Q01. La superficie visible del cerco con a través de *Google Earth* es de 850 m de largo, orientado Este-Oeste. Doscientos metros de cerco cruzan el cerro de Aguirre en su zona más alta a 250 msnm, que está señalizada con un montículo de piedras conspicuo (LO130729Q04) (Figura 97 y 98). Posteriormente se identificaron cuatro tramos más de cerco a través de *Google Earth*.

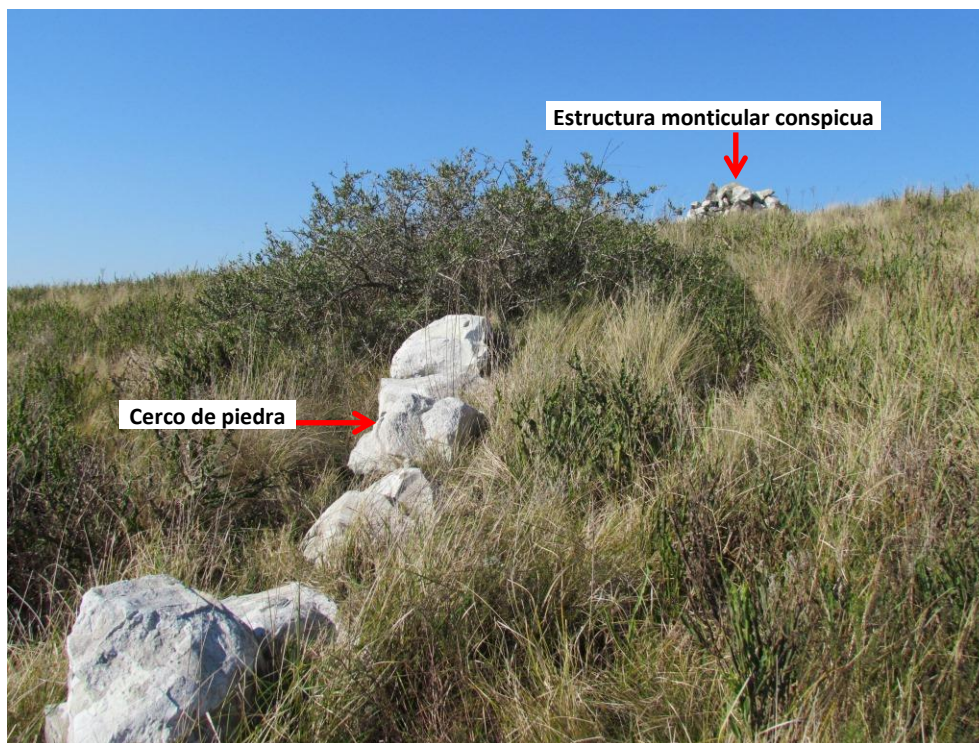


Figura 97: Cercos de piedra LO180601Q01 y montículo conspicuo LO130729Q04.
Fotografía: Archivo LAPPU.



Figura 98: Vista aérea del cerco de piedra LO180601Q01 y la estructura monticular conspicua LO130729Q04.

Fuente: elaboración propia en imagen Google Earth año 2010.

En Uruguay existen grandes extensiones de cercos de piedra, conocidos como mangueras, que se construyen en la región entre los siglos XVIII y XIX. Fueron edificados para dividir los terrenos de las grandes haciendas y hoy perviven como uno de los primeros testimonios de la formación de la ruralidad uruguaya. Es decir, un paisaje rural colonial y post-colonial, configurado por un conjunto de prácticas económicas y productivas, sociales y simbólicas de un modo de vida tradicional asociado al medio rural y a la ganadería en particular como actividad productiva principal. Estos cercos, juntos a los corrales, casas y puestos de estancia son construcciones muy importantes en el paisaje rural histórico (Barrán y Nahum 1967-1978; Florines *et al.* 2011). Las mangueras de sierra de Aguirre forman parte de este Uruguay rural, si bien no sabemos con exactitud en qué años fueron erigidas. En principio no coinciden con los límites del terreno propiedad entregada a Gregorio Aguirre en 1779 (Úmpierrez 2013, Perdomo 2011). Pero el cerco y el montículo sí parecen tener que ver con posteriores divisiones del terreno, ya que se ubican a unos 100 m del límite actual de los padrones actuales 22741 y 22742. El montículo se ubica a 100 m de una esquina de límite de padrones.

6.11. SITIOS CANTERA (SC)

Consideramos como *sitios cantera* (SC) aquellos donde los estudios geológicos de cortes de lámina delgada confirmaron que fueron utilizados, tanto como material constructivo de montículos y anillos como para la elaboración de artefactos (encontrados en las excavaciones posteriores a la prospección).

En la sierra de Aguirre se identificaron 4 canteras de aprovisionamiento de materias primas líticas, las cuales fueron registradas como sitios cantera. Dos corresponden a canteras de ignimbritas, las cuales fueron usadas para la construcción de las estructuras en piedra Ester y Mario Chafalote; un filón natural con bloques dispersos de cuarzo lechoso con extracciones, bien blanco, orientado SE-NO, documentado con el LO130812Q06 (Figura 99); y un filón de toba, materia prima de color verdoso, anaranjado, rojo, orientado NO-SE, documentado con el LO130812Q07 que además presenta evidencias de extracciones y lascas dispersas en el entorno (Figura 100).



Figura 99: Afloramiento de cuarzo blanco con extracciones, localizado en el cerro del Águila. Fotografía: Archivo LAPPU.



Figura 100: Afloramiento de Toba con extracciones, localizado entre el pié de la sierra y el arroyo Chafalote.

Fotografía: Archivo LAPPU.

6.12. ZONAS ANTROPIZADAS (ZA)

Bajo la categoría *Zona Antropizada* (ZA) hemos denominado a un área de la sierra (documentada con el LO180416Q02) donde se registraron diferentes evidencias de intervención humana. Se trata de un espacio circular de 65 m de diámetro, ubicado en la dorsal que sube hacia el cerro del Águila (Figura 101). Está delimitado por afloramientos de ignimbrita y al interior de este espacio se aprecia un área más verde, “limpia” de bloques pétreos. Dentro de esta área se encuentra una alineación de bloques medianos y grandes redondeados y de poco espesor (Figura 102 y 103) (muy similares a los identificados como lentejones en la estructura Ester), que parecen estar colocados cerrando un espacio entre dos grandes bloques verticales de afloramiento (uno de ellos el bloque antropogénico LO130812Q05). También cerrando el espacio hacia el norte tiene dos grandes piedras colocadas a modo de banco (con vista hacia el Chafalote y hacia el cerro Buena Vista) y por detrás de estas dos grandes bloques de cuarzo y fragmentos pequeños de cuarzo colocados entre dos bloques.

Podemos enumerar una serie de rasgos que nos llevaron a definirlo como un lugar antropizado:

- *Desplazamientos de piedras.* Se trata de una zona de afloramiento de ignimbrita, donde se hallan grandes bloques en su posición original, mezcladas con rocas que han sido trasladadas. Los bloques colocados son también de ignimbrita, de tamaños medianos y grandes, de formas redondeadas y aproximadamente un metro de diámetro. Para facilitar su identificación las hemos denominado lentejones. Las observaciones realizadas en campo sugieren que hay posiciones de los lentejones que no se pueden explicar naturalmente⁶².
- *Formatización de grandes bloques.* El bloque antropogénico LO130812Q05 integra este espacio y tiene evidencias de extracciones.
- *Uso de ese espacio.* El sondeo realizado en el mismo bloque antropogénico proporcionó materiales líticos (2 lascas y 1 núcleo) y permitió comprobar que se trata de un bloque natural y no una piedra hincada.
- *Área limpia de piedras.* En la zona se observan también otras cuestiones llamativas, como dos grandes piedras de ignimbrita, colocadas horizontalmente a modo de banco, desde donde se contempla el horizonte hacia el arroyo Chafalote y el cerro de la Buena Vista. Detrás de estos grandes bloques se encuentran dos bloques medianos de cuarzo y pedacitos de cuarzo colocados entre los bloques.

⁶² Esta zona se incluyó en los trabajos realizados junto a la geóloga Leticia Chiglino.

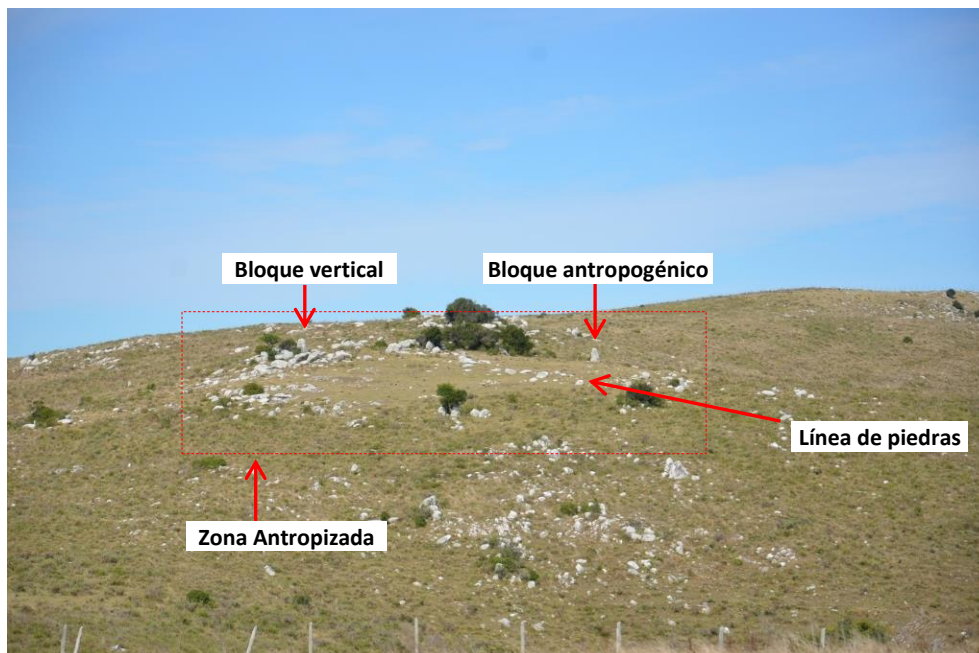


Figura 101: Zona Antropizada (LO180416Q02) ubicada en la dorsal que sube hacia el cerro del Águila.
Fuente: elaboración propia, fotografía de Daniel de Álava.

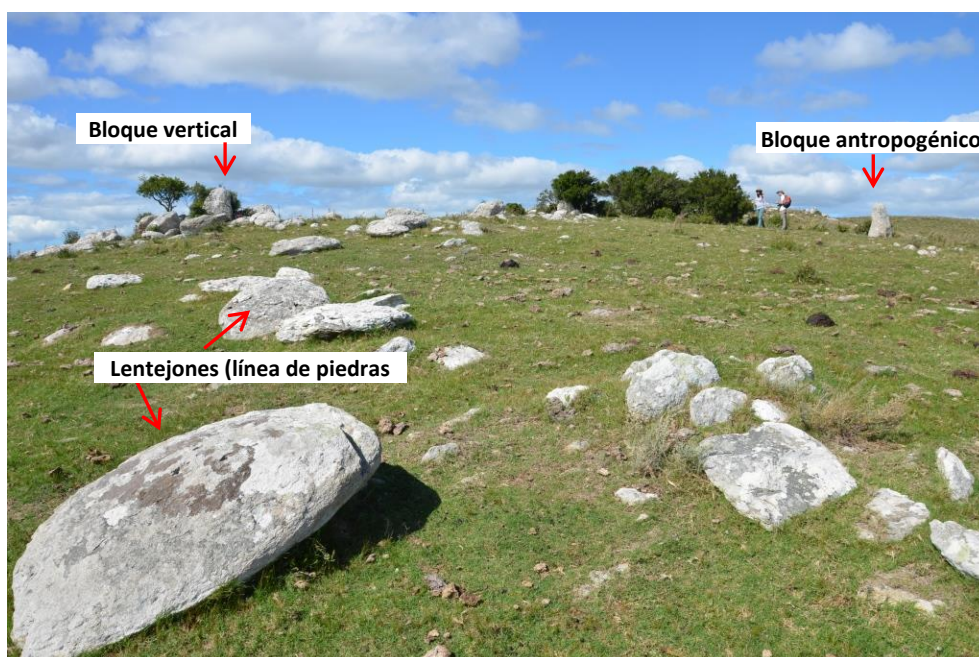


Figura 102: Detalle de la alineación de lentejones que forman una línea y que junto a los bloques verticales delimitan un espacio de encierro en la Zona Antropizada (LO180416Q02).
Fuente: elaboración propia, fotografía Camila Gianotti.



Figura 103: Detalle de bloque vertical (2 m de altura) y afloramientos y bloques sueltos en el borde la Zona Antropizada y rodeando el bloque vertical.
Fuente: elaboración propia, fotografía Moira Sotelo.

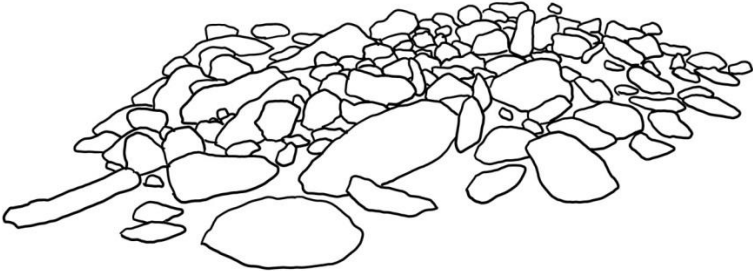

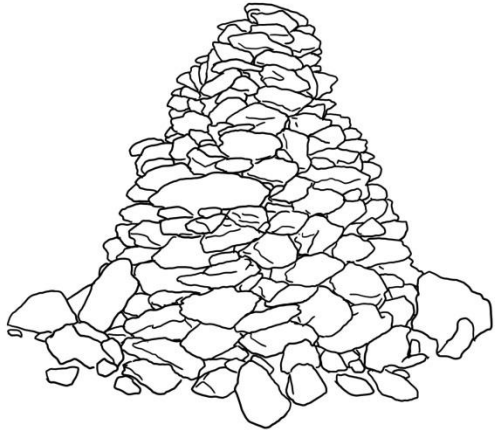
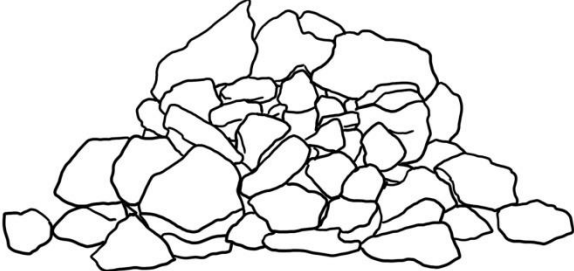
6.13. SÍNTESIS: EL PAISAJE CONSTRUIDO DE LA SIERRA DE AGUIRRE

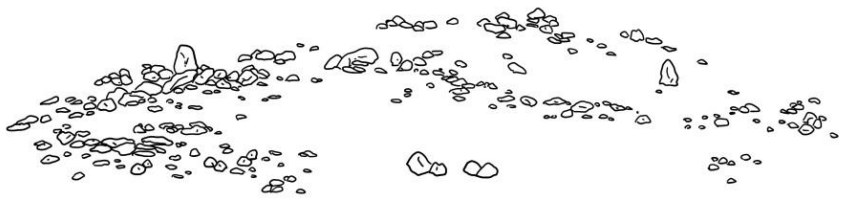
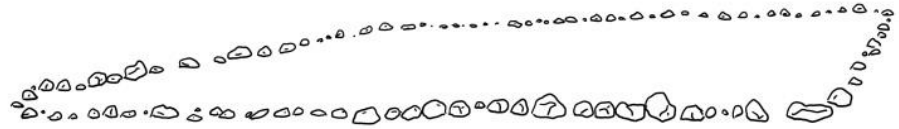
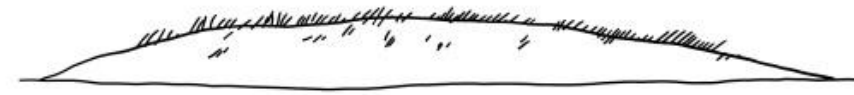

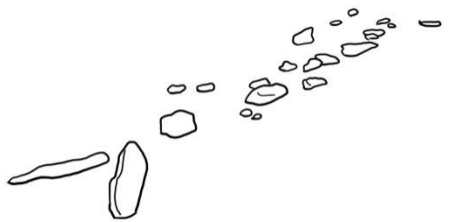
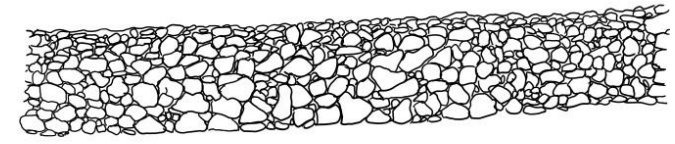
Los primeros trabajos realizados en sierra de Aguirre dejaron en evidencia un paisaje antropizado, que se manifiesta a través de la presencia de distintos tipos de arquitectura en piedra y transformación de espacios.

Los resultados de la prospección arqueológica nos permitieron:

1. En primer lugar, documentar la diversidad de sitios arqueológicos presentes contextos serranos como el de la sierra de Aguirre, mostrando que este tipo de ambientes ha sido densamente ocupado y también transformado a lo largo del tiempo.
2. Por otro lado, nos permitió caracterizar la diversidad morfológica de estructuras en piedra y plantear una primera clasificación preliminar de las mismas en función de su morfología, técnica constructiva y emplazamiento, con el objeto de poder avanzar y contrastar, a partir de ella, otros aspectos funcionales y cronológicos. Esta diversidad además está relacionada con los ambientes altitudinales, distintos tipos de estructuras se localizan en distintos ambientes.

3. También permitió reconocer que las sierras no son homogéneas en cuanto a su ocupación humana. Las características de los sitios y de sus emplazamientos invitan a pensar en la jerarquización de espacios dentro de la sierra que pudieron haber sido utilizados de diferente forma y en diferentes momentos. Por ejemplo, las cuencas húmedas interiores y su asociación con estructuras de encierro y taperas nos abre nuevas hipótesis al uso de estos ambientes en épocas coloniales y su correlación con la espacialidad indígena. Teniendo en cuenta además, que los verdes valles del Chafalote eran territorio Minúan a comienzos de época colonial, luego integraron las Vaquerías del Mar y seguidamente se instalaron los puestos del rey para control del ganado.
4. En esta misma línea, el reconocimiento de espacios antropizados, que por sus características (presencia de afloramientos y bloques verticales; emplazamiento, relación con sitios arqueológicos cercanos, entre otros) permiten plantear que el paisaje de las sierra no solo fue construido mediante estructuras en piedra que permanecieron hasta la actualidad, sino que también se realizaron otro tipo de intervenciones humanas más sutiles (pero no por ello no visibles) que modificaron ciertos espacios y en particular, la percepción de los mismos.
5. Los resultados también permiten empezar a discutir, con evidencias de primera mano, la relación entre tierras altas y tierras bajas. En esta área de estudio (pero también en otras regiones de Rocha y del país) las sierras rodean extensas zonas de bañados y planicies inundables donde se localizan cerritos de indios. El estudio de esta cercanía ya fue planteada como un objetivo de investigación en uno de los proyectos que orientó los trabajos de esta Tesis. En este sentido, los resultados que aquí presentamos aportan evidencias que permiten plantear como hipótesis, al menos para momentos tardíos, el uso de cerritos de indios en fechas similares a las que se abandonaron los cairnes (sobre ello volveremos más adelante).

Croquis de estructuras y localización	
Estructura monticular de piedra baja, cumbres	Estructura anular de piedra abierta, ladera
	
Estructura cónica de piedra, cumbre	Estructura monticular conspicua, cumbre
	

Croquis de estructuras y localización	
Zona antropizada/Dorsal de elevación	Estructura rectangular, zona llana en planicie alta
	
Cerrito, planicie baja	Tapera de terrón, zona llana en planicie alta
	
Estructura lineal de piedra	Manguera de piedra
	



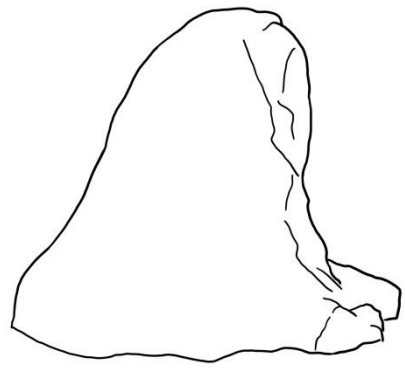
Croquis de estructuras y localización	
Afloramiento de Toba, en planicie media/baja	Afloramiento de cuarzo, en dorsal de ascenso
	
Bloque antropogénico/Planicies medias y altas	
	

Tabla 10: Esquemas o croquis elaborados para facilitar la identificación de las estructuras. Ilustraciones realizadas por Sebastián Santana.

CAPÍTULO VII - RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN EN LA ESTRUCTURA ANULAR ESTER CHAFALOTE (SIERRA DE AGUIRRE)

7.1. INTRODUCCIÓN

Luego de culminadas las prospecciones en la sierra de Aguirre (cuyos resultados fueron expuestos en el capítulo anterior), nos abocamos a la realización de estudios de detalle y excavaciones en algunas de las estructuras identificadas. Esto supuso un cambio en la escala de trabajo, coherente con la estrategia de tipo *zoom* que nos habíamos planteado. Las entidades que habían sido registradas mediante punto y polígono fueron, en esta oportunidad, abordadas a través de estudios a escala meso y micro. Implicaron también un cambio en el sistema de registro donde las entidades básicas y mínimas que teníamos (punto y polígono de estructura) durante el registro superficial, pasan a ser entidades que contienen a otras de mayor detalle. Los principios generales del proceso de excavación, así como el sistema de registro y documentación de la información siguieron el modelo desarrollado en Martínez López (1998) y Parcero-Oubiña *et al.* (1999) y adaptado en varias intervenciones del LAPPU (Gianotti *et al.* 2009; Gianotti 2015, Villarmarzo 2017). Estos aspectos que han sido explicados en el Capítulo IV de esta Tesis Doctoral: *Metodología. Estrategias y Escalas de Análisis para el Estudio de los Paisajes Arqueológicos de Tierras Altas.*

Los trabajos fueron realizados en el marco de un proyecto de investigación que co-dirigimos junto a Camila Gianotti⁶³ y de una beca de posgrado de quien suscribe esta Tesis Doctoral⁶⁴, ambos desarrollados en el Laboratorio de Arqueología del Paisaje y Patrimonio (FHCE/CURE/Udelar). Parte de los resultados de este capítulo fueron publicados por Sotelo, Gianotti y Cancela (2017).

⁶³ Proyecto CSIC I+D (2015-2017): *Paisajes construidos desde la Prehistoria. Lógicas de ocupación y uso del espacio por poblaciones indígenas en la transición tierras altas/ tierras bajas.*

⁶⁴ Beca ANII Posgrados en el Exterior (2014-2017): *Monumentos en piedra: simbolismo y prácticas funerarias indígenas en las tierras altas de Uruguay. Una aproximación desde las tecnologías de la información geográfica.* Programa de Doctorado en Historia, línea de investigación en Prehistoria, Universidad de Sevilla.

Este capítulo presenta los resultados obtenidos en las intervenciones de la estructura denominada *Ester Chafalote* (ECH)⁶⁵, que forma parte del sitio Avenida, localizado en la dorsal de ascenso al cerro del Águila, la cual fue identificada durante prospección pedestre en el año 2013 (registraada con el código LO130812Q03). Se encontraba totalmente cubierta de vegetación que impedía observar claramente la morfología y técnica constructiva. En una segunda fase de investigación desarrollada en el año 2015 ECH fue seleccionada para realizar estudios en el sitio, que incluyeron una excavación.

La información de partida sobre cairnes y vichaderos antes de comenzar la intervención de Ester Chafalote era escasa, y se relacionaba principalmente con la localización de estructuras (Femenías 1983; Sotelo 2012; 2014). No existían antecedentes de excavaciones de este tipo en Uruguay y por tanto el trabajo desarrollado fue en cierta medida experimental.

Por esto diseñamos un plan de trabajo y una metodología con una secuencia de procedimientos y la aplicación de técnicas de diferente resolución orientadas a documentar los procesos constructivos de la estructura en piedra, con el fin de caracterizarla estratigráfica, cronológica y funcionalmente. A estos efectos se implementaron distintos tipos de procedimientos:

- Desmalezado de vegetación
- Trabajos de topografía y planimetría
- Fotogrametría
- Excavación y sondeos arqueológicos
- Muestreos sedimentarios
- Análisis estratigráfico
- Análisis de materiales arqueológicos
- Análisis petrográficos
- Restitución de la estructura

Las intervenciones se desarrollaron entre el 24 de abril y el 8 de mayo de 2015 y contó con un equipo de 19 personas entre arqueólogos y estudiantes.

⁶⁵ Se denominó Ester dado que es el nombre de la propietaria del predio donde se ubica la estructura y Chafalote por la nomenclatura de la carta del SGM.

7.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SITIO

Ester Chafalote es una estructura de piedras de morfología anular abierta, localizada al norte de la sierra de Aguirre, en una lomada convexa a 140 msnm. Esta lomada está a medio camino en la dorsal que va desde el pie de la sierra (casi en el arroyo de Chafalote) hasta la cumbre del cerro del Águila (dorsal connotada por la presencia de sitios, descrita en el capítulo anterior) (Figura 48, pág. 204).

Forma parte de una estructura más compleja, integrada también por una alineación de siete bloques grandes (1 m de diámetro aproximadamente) orientados hacia el noreste, que podrían haber estado hincados. También tiene adyacente hacia el suroeste una acumulación de bloques, tipo montículo (3 m de diámetro y 0,20 m de altura), pero de carácter dudoso (Figura 105).

Esta estructura se integra en un sitio arqueológico (denominado *Avenida*) junto a otras estructuras y rasgos naturales conformando un espacio connotado antrópicamente. A 50 m de ECH se encuentra la otra estructura anular abierta localizada en sierra de Aguirre, llamada Coronilla Chafalote (CCH). Ambas se construyeron sobre dos líneas de afloramiento paralelas, que ascienden por la dorsal que va desde el pie de la sierra y llega hasta el cerro del Águila. ECH se ubica sobre una de las líneas y Coronilla sobre otra. El sitio también está integrado por un bloque antropogénico ubicado en la misma línea de afloramiento que CCH y por una estructura rectilínea de piedras, hecha de forma perpendicular a las líneas de afloramiento y ubicada a modo de cierre entre ambas (Figura 104).

A una escala mayor, en la dorsal que asciende hacia la cumbre del cerro del Águila, ECH está perfectamente alineada N-S con la estructura monticular baja MCH, y en el medio está es el bloque antropogénico de la zona antropizada.

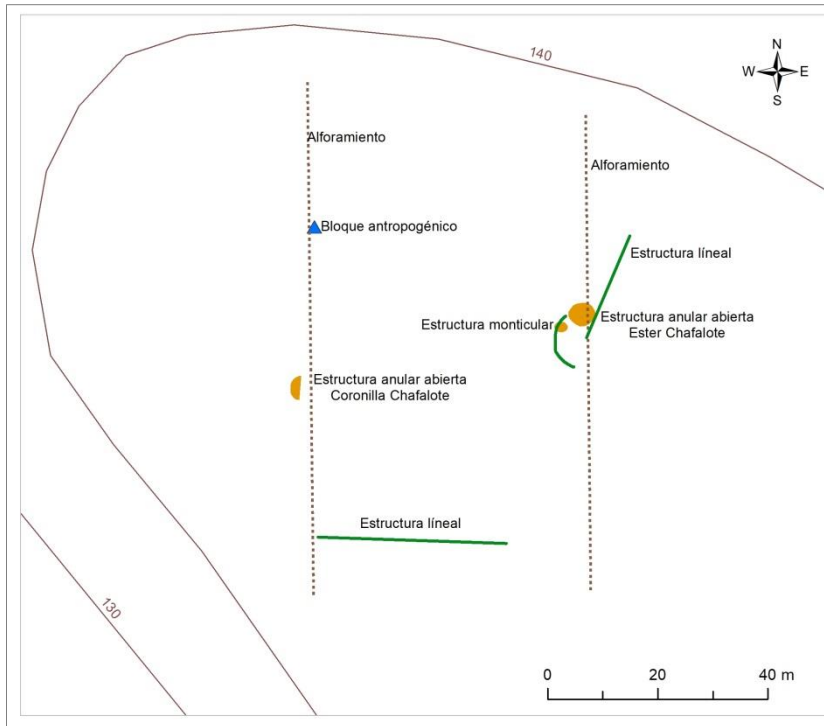


Figura 104: Plano del sitio Avenida, con localización de la estructura Ester Chafalote.

Fuente: elaboración propia.

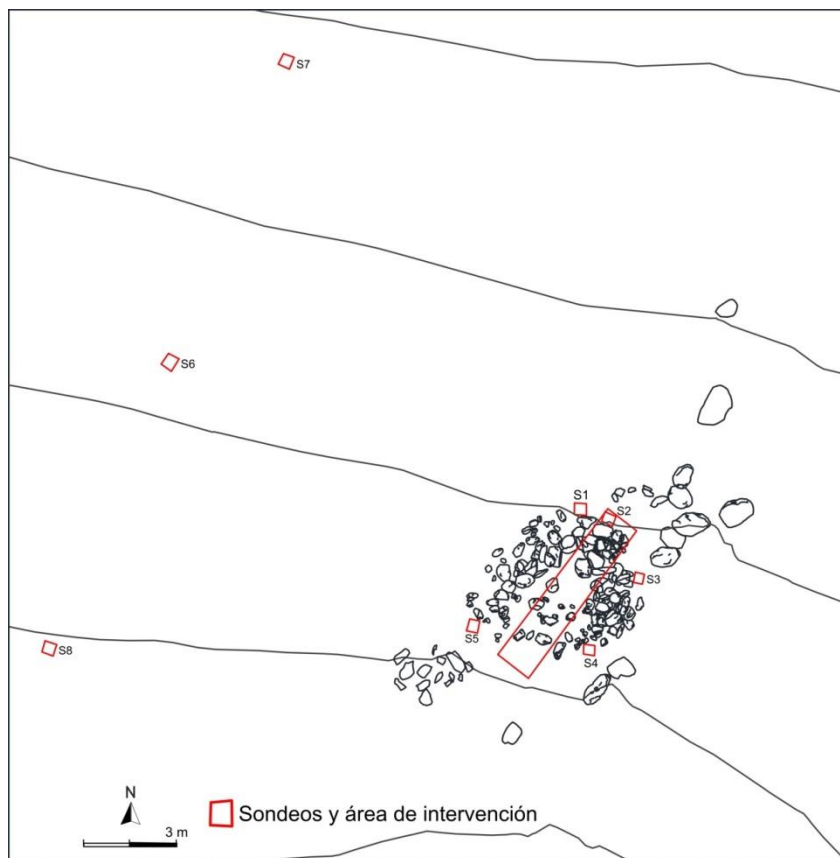


Figura 105: Plano de la estructura Ester Chafalote, con línea de lentejones hacia el Este y montículo al Suroeste.

Fuente: Sotelo et al. 2017.

Al momento de iniciar la intervención, el área donde se encuentra la estructura estaba cubierta de vegetación de pastizal alto. Por este motivo, previo al comienzo de la documentación de detalle y de la excavación fue necesario un desbrozado y limpieza de la vegetación, principalmente de gramíneas y cardos que cubrían casi totalmente la superficie. Para esto se delimitó un área de trabajo 16 x 16 m, que incluía en el centro a la estructura a excavar, en la cual se cortó la vegetación con una desmalezadora. Luego, sobre la estructura, se quitaron los pastos, raíces y sedimento que permitieron observar y documentar la morfología (Figuras 106 y 107).



Figura 106: Estructura Ester Chafalote luego que fuera desbrozada de vegetación. Vista desde el Sur, que controla el espacio de encierro en relación al arroyo de Chafalote. Fotografía: Archivo LAPPU.



Figura 107: Estructura Ester Chafalote luego que fuera desbrozada de vegetación. Vista desde el Noreste.

Fotografía: Archivo LAPPU.

7.3. RESULTADOS DE LA DOCUMENTACIÓN TOPOGRÁFICA Y FOTOGRÁMETRICA

Las primeras actividades realizadas luego del desmalezado de vegetación se concentraron en la realización de trabajos de topografía y de documentación fotogramétrica⁶⁶.

La topografía permitió conocer la posición topográfica precisa y analizar las características del emplazamiento. ECH fue construida en una posición topográfica elevada, pero en una zona de quiebre de la ladera, como un escalón (Figura 108). El lugar constituye una especie de balcón natural (tipo talud) que controla visualmente de manera directa un espacio de encierro en relación al arroyo de Chafalote y la Estiva de Chafalote. A más larga distancia, la estructura conecta visualmente con un arco de 180° hacia el Norte que comprende el valle del arroyo Chafalote, la laguna de Castillos

⁶⁶ Las actividades topográficas de campo y la elaboración de modelos digitales fueron realizadas por Cristina Cancela y Alfonso Machado. La documentación fotogramétrica y modelos 3D fueron realizados por Carla Bica.

y sus planicies circundantes, las dunas de Valizas/Cabo Polonio y el océano Atlántico (este último a una distancia de 32 km en línea recta).

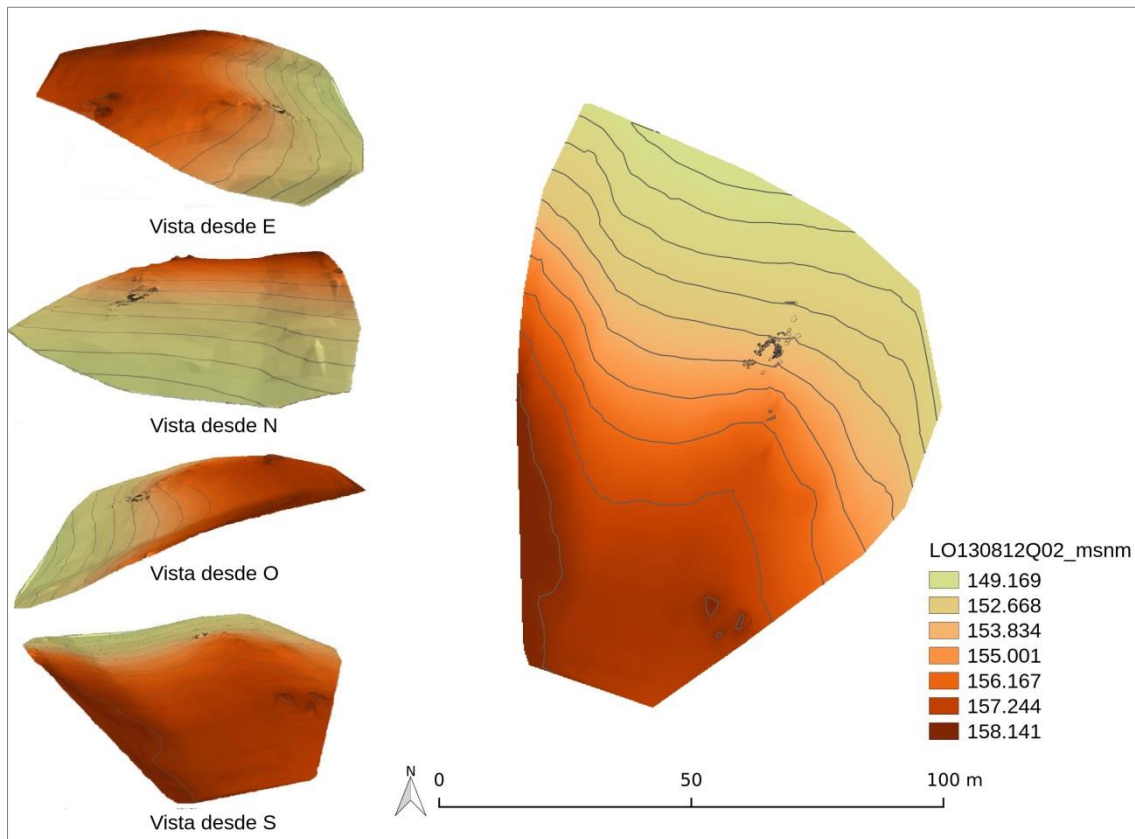


Figura 108: Modelo digital de elevación que posiciona y representa gráficamente el relieve donde se localiza la estructura Ester Chafalote.

Fuente: Sotelo et al. 2017.

Para la documentación de la propia estructura se cambió la frecuencia de puntos y se realizó una micro-topografía. Si para posicionar y representar gráficamente el relieve general se tomó un punto por metro, para documentar la estructura se midió el contorno y cotas de cada piedra constructiva, tomándose varios puntos por cada una. Esto permitió obtener un plano arquitectónico de todos los elementos que la componen a partir de ciertos parámetros formales: dimensiones y formas de plantas y rocas (disposición, cantidad). Esta información sirvió para percibir la forma básica de las estructuras y su técnica constructiva y proponer un tipo morfológico, así como para realizar el modelo fotogramétrico.

ECH es una estructura anular abierta con forma en planta de arco, escasa altura y construida sobre afloramiento. Es semicircular, donde las piedras imbricadas están

colocadas formando un anillo perimetral. Si bien aún no es posible afirmar que los bloques hayan sido trabajados, al menos deben haberse aprovechado planos de fractura con las formas idóneas necesarias para que quedaran correctamente colocados (Figura 109 y 110).

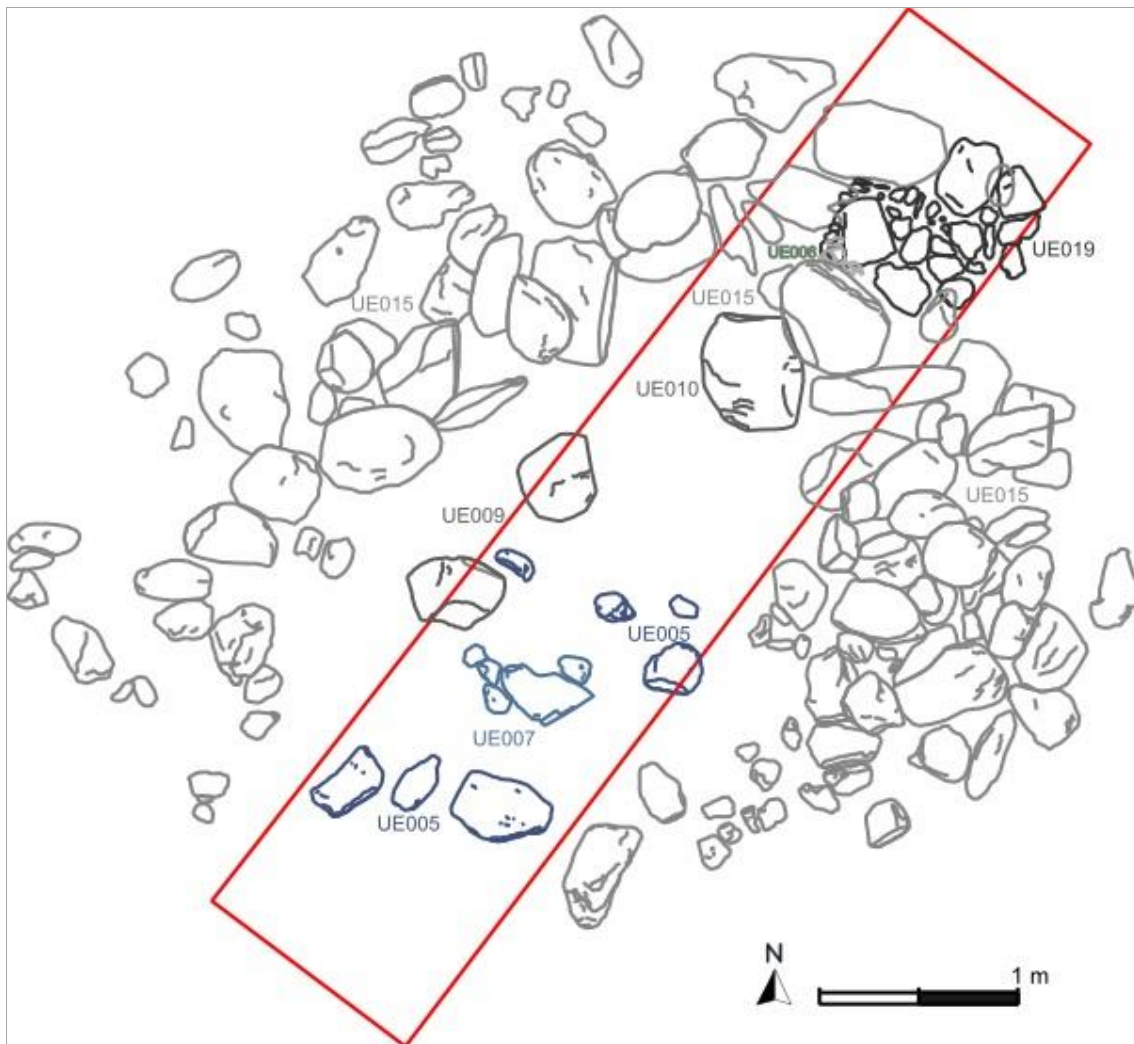


Figura 109: Plano de la estructura, donde se señala el área de excavación, previo a su comienzo.
Fuente: Sotelo *et al.* 2017.



Figura 110: Ortoimagen resultante del modelo fotogramétrico de la estructura Ester Chafalote.
Fuente: Proyecto CSIC I+D 2015-2017 (Gianotti y Sotelo); Bica (2016).

7.4. RESULTADOS DE LA EXCAVACIÓN

El área de excavación se planteó en forma de trinchera orientada SW-NE, con unas dimensiones generales de 6 m de largo x 1,20 m de ancho que abarcara de manera transversal toda la estructura. Se optó por esta orientación de la trinchera con el fin de abarcar las piedras más grandes que se observaban, el centro de la estructura y verificar si el anillo había estado cerrado donde no se observaban piedras en superficie. El total de la superficie excavada comprendió 7,2 m² y una profundidad máxima de 0,60 m.

La realización de sondeos por fuera de la construcción tuvo como objetivo la caracterización geomorfológica y edafológica del lugar y conocer la dispersión de

materiales arqueológicos. El levantamiento planimétrico y tridimensional de todas las estructuras y materiales se estableció con la finalidad de documentar las formas arquitectónicas y caracterizar estructuralmente las entidades, obteniendo una completa resolución estratigráfica, dibujo y descripción de perfiles. Asimismo se implementó una estrategia de muestreos dirigidos a completar la caracterización, junto con un análisis morfotecnológico de los diferentes tipos de materiales arqueológicos procedentes de la excavación.

El registro de excavación se hizo por unidades estratigráficas, realizándose la documentación y georreferenciación de toda la información de contexto: ubicación, cotas y relaciones espaciales. Los trabajos identificaron un total de 29 unidades estratigráficas (incluyendo excavación y sondeos), de las cuales 14 son depósitos, 1 es un corte y 14 son estructuras. Se recuperó únicamente material lítico, con un total de 52 piezas. Se tomaron 17 muestras puntuales de sedimento y/o posibles restos orgánicos para la realización de análisis físico-texturales y/o dataciones (Tabla 11).

UE	Material	Código	Cota (máx/min)
UE011	Sedimento	MU150501Q01	153.354/153.330
UE011	Sedimento	MU150501Q02	153.347/153.286
UE011	Sedimento	MU150501Q03	153.288/153.270
UE011	Sedimento	MU150501Q04	153.375/153.344
UE011	Sedimento	MU150503Q01	153.280/153.187
UE011	Sedimento	MU150503Q02	153.284/153.252
UE011	Sedimento	MU150503Q03	153.361/153.317
UE011	Sedimento	MU150503Q04	153.237
UE011	Sedimento	MU150503Q06	153.345/153.307
UE027	Sedimento	MU150505Q01	153.071/153.045
UE027	Sedimento	MU150505Q02	152.979/152.936
UE027	Sedimento	MU150505Q03	153.084/153.044
UE027	Sedimento	MU150507Q01	153.092/153.081
UE027	Sedimento	MU150507Q02	153.124/153.117

Tabla 11: Clasificación de muestras sedimentarias tomadas por Unidad Estratigráfica en la intervención realizada en Ester Chafalote (ITECH01), sierra de Aguirre, departamento de Rocha, Uruguay.

Fuente: Fuente: Sotelo *et al.* 2017.

7.4.1. UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS REGISTRADAS

En este apartado se describen las unidades estratigráficas, depósitos, cortes y estructuras documentadas y se identifican aspectos postdeposicionales (Tabla 12; Figura 111).

N° UE	Depósito	Corte	Estructura	UE's equiparadas	UE's eliminadas
000	x				
001	x			002,003,004,014,017,020,022,023,027	
002	x			001,003,004,014,017,020,022,023,027	
003	x			001,002,004,014,017,020,022,023,027	
004	x			001,002,003,014,017,020,022,023,027	
005	x			007	
006			x		
007	x			005	
008	x			013	
009	x			010, 015	
010			x	009, 015	
011	x				
0012		x		016	
013			x	008	
014	x			001,002,003,004,017,020,022,023,027	
015			x	009, 010	
016		x		012	
017	x			001,002,003,004,014,020,022,023,027	
018			x		
019			x		
020	x			001,002,003,004,014,017,022,023,027	
021					x
022				001,002,003,004,014,017,020,023,027	
023				001,002,003,004,014,017,020,022,027	
024	x			025, 028	
025	x			024, 028	
026		x			
027	x			000,001,002,003,004,014,017,020,027	
028	x				
029			x		

Tabla 12: Síntesis de las Unidades Estratigráficas documentadas durante la excavación de Ester Chafalote.

Fuente: Sotelo *et al.* 2017

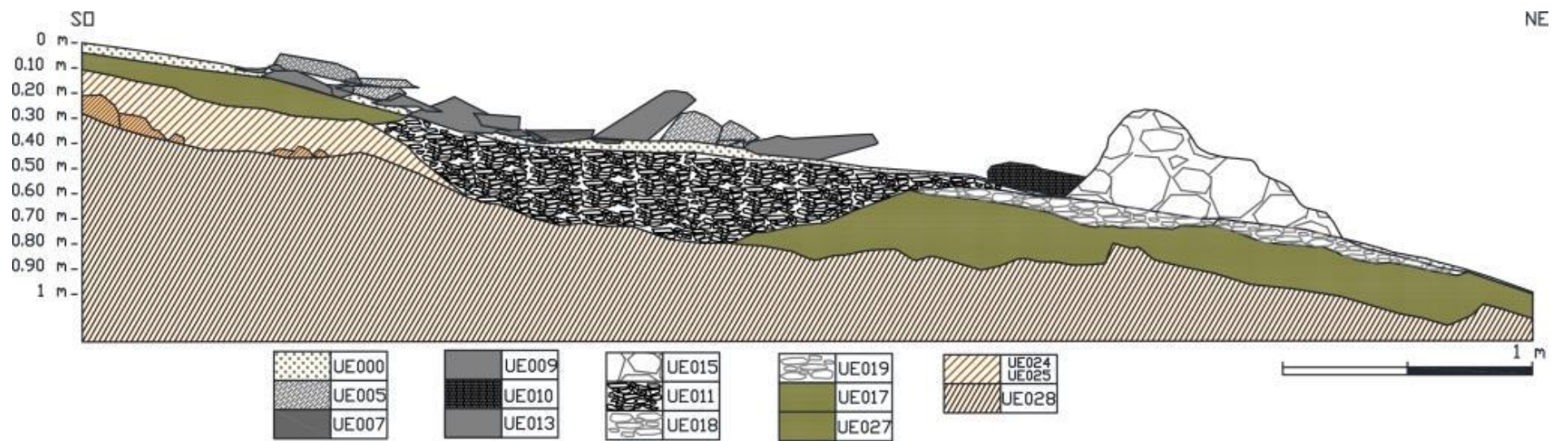


Figura 111: Perfil estratigráfico obtenido con la excavación de la estructura Ester Chafalote. Fuente: Sotelo *et al.* 2017

UE000 Tapiz vegetal actual. Depósito natural caracterizado por la cobertura vegetal y sedimento de compactación baja, color marrón claro y granulometría limo-arenosa, con gravilla y grava angulosa (matriz pelítica). Tiene una potencia de entre 0,05 m y 0,08 m en la que se contemplan la vegetación y un alto desarrollo radicular. Presencia de gravilla y grava angulosa. Sin material arqueológico. Esta UE de cobertura vegetal, que recubría las piedras de la estructura (UE 015), fue retirada en toda el área que ocupaba la estructura para su documentación y registro completo. También está dispuesta sobre UE001, UE002, UE003, UE004, UE014, UE020, UE022 y UE023 que fueron reconocidas en los ocho sondeos realizados (Figura 104).

UE001 (sondeo 4), UE002 (sondeo 3), UE003 (sondeo 2), UE004 (sondeo 5), UE014 (sondeo 1), UE020 (sondeo 6), UE022 (sondeo 7) y UE023 (sondeo 8) Sedimento natural debajo de tapiz vegetal. Depósito caracterizado por tener encima cobertura vegetal (UE000), de compactación media, color marrón claro y granulometría limo-arenosa, con gravilla y grava angulosa (matriz pelítica), con abundante presencia de clastos de de mediano tamaño (0,05 m-0,07 m) de cuarzo y de ignimbrita y desarrollo radicular alto. Tiene una potencia de en torno a 0,10 m. Se dispone directamente sobre el regolito u horizonte C

Estas unidades estratigráficas equiparadas fueron reconocidas en los 8 sondeos valorativos en el perímetro y en el entorno de la estructura. También equiparables a las UE017 y UE027 registradas en el área de excavación.

La extensión de forma homogénea en toda el área, su posición estratigráfica y las características del depósito sugieren que se trata del nivel de suelo de formación natural.

UE005 Bloques de piedra de ignimbrita, de forma general variable, alternando formas trapezoidales con bordes angulosos. El conjunto se encuentra disperso en la zona centro-sur de la excavación, en un espacio con unas dimensiones generales de en torno a 1,20 m en sentido NO-SE y 2 m en sentido SE-NO, con una potencia máxima de en torno a los 0,25 m. Los tamaños de los bloques son variables, con una dimensión máxima de 0,40 m x 0,30 m x 0,20 m, y una mínima de 0,15 m x 0,10 m x 0,10 m. Presentan un color gris verdoso, con tonos más oscurecidos en las caras expuestas, y

con mayor presencia de alteraciones por líquenes. Los bloques tienen una distribución aleatoria en la zona sur-centro del área de excavación, apoyándose con un buzamiento cero sobre otros bloques desplazados que conforman la UE013, sobre la UE011 y en menor medida, parcialmente sobre la superficie natural, registrada en el área excavada como UE017. La distribución aleatoria, el apoyo superficial y el buzamiento cero indicarían que son bloques que se encuentran desplazados de su posición original tanto por las características de emplazamiento de la estructura (pendiente) como por su naturaleza superficial. El tipo de material prima, la caracterización morfológica, las dimensiones y su proximidad al contorno de la estructura (UE015) hacen suponer que en origen podrían estar dispuestas formando parte de la estructura.

UE006 Grupo de cinco lascas de ignimbrita, de pequeño tamaño y forma general rectangular, con bordes semiangulosos. El conjunto general presenta unas dimensiones de 0,25 m x 15 m y una potencia de en torno a 0,05 m. El tamaño medio de las lascas es de en torno a 0,12 m x 0,10 m x 0,04 m. Presentan en general un color marrón claro. Las caras de estas lascas parecen tener los rasgos de material lascado. Se disponen con un buzamiento tres hincadas contra la base de uno de los bloques de gran tamaño que conforman la estructura monticular UE015, para poder colocarlo imbricado y en posición semi-vertical. Este conjunto de lascas, por su caracterización morfológica formatizada, serían resultado del lascado de un bloque de mayor tamaño, apareciendo hincadas con un alto grado de buzamiento para favorecer la colocación semi-vertical de uno de los bloques de gran tamaño que conforman la estructura.

UE007 Grupo de bloques de ignimbrita de forma general variable, alternando formas trapezoidales con bordes semiangulosos. El conjunto presenta unas dimensiones generales de 0,60 m en sentido NO-SE, y de 0,45 m en sentido SO-NE, con una potencia máxima de 0,12 m. Los tamaños de los bloques son variables, con una dimensión máxima de 0,40 m x 0,25 m x 0,15 m, y una mínima de 0,15 m x 0,10 m x 0,10 m. Presentan un color gris verdoso, con tonos más oscurecidos en las caras expuestas, y con mayor presencia de alteraciones por líquenes. Los bloques aparecen agrupados en la zona sur-centro del área de excavación, apoyándose con un buzamiento cero sobre la UE011. Su distribución y apoyo superficial, así como el

buzamiento cero confirman que son bloques que se encuentran desplazados de su posición original tanto por las características de emplazamiento del cairne (pendiente) como por su naturaleza superficial. La caracterización morfológica, las dimensiones y su proximidad al contorno de la estructura (UE015) hacen suponer que en origen podrían estar dispuestas formando parte de la estructura.

UE008 Grupo de seis bloques de ignimbrita de forma general variable, alternando formas trapezoidales y rectangulares con bordes semiangulosos y redondeados. El conjunto presenta unas dimensiones generales de 0,95 m en sentido SO-NE, y de 0,55 m en sentido SE-NO, con una potencia máxima de 0,25 m. Los tamaños de los bloques son variables, con una dimensión máxima de 0,30 m x 0,15 m x 0,25 m, y una mínima de 0,12 m x 0,08 m x 0,10 cm. Presentan un color gris verdoso, con tonos más oscurecidos en las caras expuestas. Los bloques aparecen medio agrupados en la zona sur del área de excavación, apoyándose con un buzamiento uno en sentido SE-NO sobre la UE011. Sobre estos bloques se apoyaba la UE005, y estaba parcialmente cubierto por el sedimento UE001. El agrupamiento y distribución cercana al contorno interior de la estructura UE015, así como el buzamiento uno y su disposición indicaría que son bloques que se encuentran desplazados de su posición original por la naturaleza superficial de la coraza de la estructura. La caracterización morfológica, las dimensiones y su proximidad al contorno de la estructura (UE015) hacen suponer que en origen podrían estar dispuestas formando parte de la estructura.

UE009 Dos bloques de mediano tamaño de ignimbrita de forma general trapezoidal con bordes semiangulosos y redondeados. El tamaño del bloque más hacia el sur tiene es de 0,50 m x 0,35 m x 0,22 m, y el bloque más al norte-centro de la estructura de 0,45 m x 0,40 m x 0,35 m. Presentan un color entre castaño claro y verdoso, con tonos más oscurecidos en alguna zona que estaba expuesta. Los bloques aparecen dispuestos en la zona central del área de excavación en un nivel bastante superficial, apoyándose con un buzamiento dos en sentido N-S sobre la UE011. Las características morfológicas y dimensiones idénticas a otros bloques seleccionados de UE015, la proximidad al contorno interior de la estructura, así como su disposición indicarían que son bloques que desplazados de su posición original por la naturaleza superficial de la

UE015. Estos aspectos hacen suponer que en origen podrían estaría dispuestas formando parte de la estructura, hacia su cara interna.

UE010 Bloque grande de ignimbrita de forma general discoidal con bordes subangulosos y redondeados. Tiene unas dimensiones de 0,68 m x 0,50 m x 0,25 cm. Presenta un color gris verdoso, con tonos más oscurecidos y presencia de líquenes en la cara superficial que estaba expuesta.

El bloque se localiza en la mitad NE de la excavación, casi en el área central de la planta, en la base donde se apoya la estructura UE015. Se apoya sobre la UE018 y cubre parcialmente la UE011, presentando un buzamiento cero.

Si bien el bloque puede ser parte de la cobertura de rocas (UE015), sus características morfológicas, dimensiones y orientación, su localización en el nivel base y cara interna del montículo sobre el que se imbrican y disponen el resto de los bloques UE015 que conforman la estructura, y su orientación probable hacia la salida del sol nos llevaron a documentarla como una UE independiente pero relacionada con UE015.

UE011 Depósito de clastos y sedimento de compactación media-alta. El sedimento tiene una granulometría limo-arcillosa con una presencia en la UE de en torno al 20%, siendo más abundante la presencia de clastos de cuarzo y de ignimbrita de tamaños variables. Las dimensiones generales del depósito son de 2,40 m en sentido SO-NE y de 1,15 m en sentido NO-SE (todo el ancho de la superficie de excavación) y una potencia máxima de 0,27 m. Los tamaños de los clastos oscilan entre los 0,02 m y los 0,11 m. En este depósito se registró la mayor parte de material arqueológico, generalmente lascas de cuarzo. La unidad estratigráfica se encuentra rellenando un corte en el afloramiento (UE026). Por las características compositivas, clastos de ignimbrita y cuarzo, y material de lascado junto con sedimento que no se documentó en ninguno de los 5 sondeos realizados en el contorno exterior de la estructura, ni en los tres sondeos valorativos en diferentes tramos de la pendiente a 30 metros de la misma. Esta UE probablemente sea resultado de una mezcla de restos de cuando la estructura estaba en uso y de sedimentos que se depositaron luego de que la estructura dejó de usarse y colmataron el corte.

UE012 Impronta de forma general ovalada y esquinas redondeadas. Presenta unas dimensiones generales de 0,65 m en sentido N-S y 0,53 m en sentido E-O, con una potencia máxima de 0,16 m. Las paredes, base y ruptura son cóncavas, con una inclinación de grado 2 en sentido SO-NE. La unidad estratigráfica de relleno es la UE010, un bloque de ignimbrita de gran tamaño y forma discoidal. La impronta se registra parcialmente sobre UE011 y UE018. No conforma un corte propiamente dicho, ya que el bloque UE010 que la cubría, se apoyó directamente sobre las unidades estratigráficas inferiores, parcialmente sobre UE011 y mayormente sobre UE018, llevando a crearse por el paso del tiempo una superficie bajo el mismo donde se filtró sedimento orgánico postdeposicional y con formación de tapiz en los bordes.

UE013 Grupo de cinco bloques de ignimbrita y un bloque de cuarzo, de forma general variable, alternando formas trapezoidales y rectangulares con bordes subangulosos y redondeados. El conjunto se distribuye en un espacio de en torno a 1 m en sentido SO-NE, de 1,15 de ancho ancho y 0,20 m. de potencia. Los tamaños de los bloques son variables, con un máximo de 0,40 m x 0,15 m x 0,20 m, y un mínimo de 0,22 m x 0,14 m x 0,10 m. El bloque de cuarzo es blanco con restos rojizos de oxidación, tiene una forma general rectangular y caras prismáticas, mide 0,18 m x 0,10 m x 0,08 m. Los bloques de ignimbrita son de color gris verdoso, con tonos más oscurecidos en las caras expuestas. Aparecen agrupados en la zona sur del área de excavación, apoyándose con un buzamiento dos hacia el centro de la estructura, sobre la UE011. Sobre estos bloques se apoyaba la UE005, y estaba parcialmente cubierto por el sedimento UE001. El agrupamiento y distribución cercana al contorno interior de la estructura UE015, así como el buzamiento uno y su disposición indicaría que se encuentran un tanto desplazados de su posición original por la naturaleza superficial de la UE015. La caracterización morfológica, las dimensiones y su proximidad al contorno de la estructura (UE015) hacen suponer que en origen podrían estar dispuestas formando parte del anillo. Por otro lado se localizan en el brazo/contorno sur de la misma donde la estructura es más difusa y tiene menos presencia de bloques, algo que puede deberse a pérdida de materiales constructivos a lo largo del tiempo.

UE015 Depósito de bloques de ignimbrita de formas trapezoidales y rectangulares, con bordes subangulosos y caras planas, de tamaños medianos y grandes, con una dimensión máxima de 0,65 m x 0,40 m x 0,30 m y una mínima de 0,35 x 0,10 m x 0,10 m. Presentan un color gris verdoso a gris violáceo, con tonos oscurecidos y líquenes en las caras expuestas. La técnica constructiva dispone los bloques de forma inclinada e imbricada, superponiéndolos parcialmente a modo de escama de pez, trabándose unos a otros. No tiene mortero u otro material aglutinante entre las piedras. El conjunto tiene una dimensión general de 5 m de diámetro, con mayor potencia y entidad la mitad N-NE. El ancho máximo es de 1,80 m. Las rocas están parcialmente recubiertas por UE000. Entre los bloques de ignimbrita se encontraron algunos bloques de cuarzo de formas rectangulares y tamaños chicos (entorno a 0,20 m de largo), estos últimos generalmente en el contorno exterior.

La UE se interpretó como el último momento constructivo de la estructura. Esta interpretación surge dada la disposición de los bloques formando una cobertura e imbricados entre sí, su orientación intencional a modo de escama de pez así como el aprovechamiento del afloramiento original sobre el que se empezó a construir. Las formas de los bloques se presentan naturalmente en la sierra de Aguirre, sin embargo, en algunas ocasiones parecen formatizados para su mejor acople.

UE016 Improntas tras la retirada de bloques de piedra (UE015), de forma general ovalada y esquinas redondeadas. Presentan unas dimensiones máximas de 0,67 m x 0,40 m x 0,09 m, y mínimas de 0,30 m x 0,16 m x 0,02 m. Las paredes, base y ruptura son cóncavas, con una inclinación de grado 2 en sentido SO-NE. La unidad estratigráfica de relleno es la UE015, bloques de ignimbrita de gran y mediano tamaño con forma discoidal. Una de las improntas se registra parcialmente sobre UE018 y el resto sobre la UE019. No conforman un corte propiamente dicho, ya que los bloques (UE015) que las cubrían, se apoyaron directamente sobre las unidades estratigráficas inferiores, parcialmente sobre UE018 y mayormente sobre UE019, llevando a crearse por el paso del tiempo una superficie bajo el mismo donde se filtró sedimento orgánico postdeposicional y con formación de tapiz en los bordes.

UE017 Depósito de sedimento de compactación media, color castaño claro y granulometría limo-arenosa, con presencia de algunos clastos de pequeño tamaño. Se registra en el extremo SO de la excavación, en todo el ancho de la planta y con unas dimensiones en su eje mayor de 1,40 m, con una potencia máxima de 0,18 m. Presenta pocos clastos de pequeño tamaño (< 0,01 m) y tiene escaso desarrollo radicular. No se registró material arqueológico. Este es el último nivel sedimentario sobre el Horizonte C, y sobre él se encontraron algunos bloques de piedra de la estructura semidesplazados (UE005, UE007), y se encontraba cortado hacia el centro de la excavación por la UE026. Fue interpretado como horizonte B debido a su disposición homogénea, las características compositivas (material fino disgregado) y su posición estratigráfica (dispuesto directamente sobre el Horizonte C). También es significativa la ausencia de material arqueológico.

UE018 Estructura de bloques de ignimbrita de tamaños medianos y pequeños, de colores gris y castaño claro. Las dimensiones generales del conjunto son de 1,05 m en sentido SO-NE y de 1,15 m, el ancho de la excavación. Los bloques tienen una dimensión máxima de 0,30 m x 0,20 m x 0,13 m, y una mínima de 0,08 m x 0,06 m x 0,03 m. Los bloques tienen una forma general discoidal y bordes redondeados o subangulosos. Están ligeramente desbastados con algún atributo de lascado en alguna de sus caras, generalmente de tendencia plana. Están agrupados y dispuestos horizontalmente con un buzamiento cero sobre los niveles inferiores. La estructura está colocada y se apoya mayormente sobre la UE027 y parcialmente sobre la UE011. Sobre ella se disponían los bloques imbricados de la UE015. La disposición homogénea y agrupada en la zona donde la estructura está reforzada para su adaptación a la pendiente, su colocación horizontal y relación estratigráfica con la UE015, así como las características tecnomorfológicas de los bloques trabajados, indican que conforma una segunda plataforma de nivelación constructiva sobre la que se dispone la coraza propiamente dicha.

UE019 Estructura de bloques de ignimbrita de tamaños medianos y pequeños, de colores gris y castaño claro. Las dimensiones generales del conjunto son de 0,95 m en sentido SO-NE y de 0,85 m, en el ancho de la excavación. Los bloques tienen una

dimensión máxima de 0,40 m x 0,30 m x 0,15 m, y mínima de 0,07 m x 0,05 m x 0,03 m y por lo general presentan una forma discoidal y bordes redondeados o subangulosos. Están ligeramente desbastados con algún atributo de lascado en alguna de sus caras, generalmente de tendencia plana. Están agrupados y dispuestos horizontalmente con un buzamiento cero sobre los niveles inferiores. La estructura está colocada y se apoya directamente sobre la UE027. Sobre ella se disponían los bloques imbricados de la UE015. La disposición homogénea y agrupada en la zona donde la estructura esta reforzada para su adaptación a la pendiente, su colocación horizontal y relación estratigráfica con la UE015, así como las características tecno-morfológicas de los bloques trabajados, indican que conforma una primera plataforma de nivelación constructiva sobre la que se dispone la coraza propiamente dicha.

UE024 Conjunto de bloques escamados del afloramiento rocoso. El depósito tiene unas dimensiones generales de 0,80 m en sentido NO-SE, 0,65 m en sentido SO-NE, con una potencia máxima de 0,25 m. Presentan una orientación general SO-NE y tiene planos de diaclasado en diferentes direcciones. Este conjunto de bloques más definidos aparece en la zona SO del contorno de la estructura. La unidad estratigráfica estaba cubierta por la UE017. Este conjunto se interpreta como fragmentos de roca escamada en bloques que conforman el Horizonte C. Por su localización coincidente con el contorno sur de la estructura, pudieron ser aprovechados naturalmente para su ubicación y disposición.

UE025 Fragmentos de roca de pequeño tamaño, de un máximo de 0,1 m que se localiza en la zona sur de la estructura. El depósito tiene unas dimensiones generales de 0,95 m en sentido NO-SE, 0,45 m en sentido SO-NE, con una potencia máxima de 0,15 m. Presentan una orientación y disposición variables con un buzamiento de grado dos hacia el centro de la excavación. La unidad estratigráfica estaba cubierta por la UE017. Este conjunto se interpreta como fragmentos de roca desplazados que forman parte del afloramiento rocoso disgregado.

UE026 Corte de forma general ovalada hacia el contorno de la boca y algo más irregular hacia la base, con bordes generalmente redondeados. Las dimensiones en su eje mayor son de en torno a 1,65 m, de 1,15 m en todo el ancho de la excavación y una

profundidad máxima de 0,38 m. Las paredes, base y rupturas son cóncavas. Presenta una leve inclinación, buzamiento uno, hacia el NE, en relación a la pendiente natural. La unidad estratigráfica está cortando dos niveles de horizonte B (UE017, UE027) y parte de la superficie del regolito (UE028). Está relleno por la UE011. A pesar de su forma irregular, conforma una depresión central en la excavación en donde lo más destacado es el relleno de clastos mayormente de cuarzo y también de ignimbrita (UE011), con signos de lascado y entre el que se encontró material lítico. Además está delimitado por la coraza de la estructura y no se constató en ninguno de los sondeos valorativos realizados en el entorno de la misma.

UE027 Depósito de sedimento de compactación media, color castaño claro y granulometría limo-arenosa, con presencia de algunos clastos de pequeño tamaño. Se registra en el extremo NE de la excavación, en todo el ancho de la planta y con unas dimensiones en su eje mayor de 3 m, con una potencia máxima de 0,20 m. Presenta pocos clastos de pequeño tamaño (< 0,01 m) y tiene escaso desarrollo radicular. No se registró material arqueológico. Este es el último nivel sedimentario sobre el Horizonte C, y sobre él se encontraron dos niveles de piedra, a modo de plataformas (UE018, UE019). Se dispone hacia el centro de la excavación cortado por la UE026. Es interpretado como un Horizonte B, por su disposición homogénea, las características compositivas (material fino disgregado) y su posición estratigráfica (dispuesto directamente sobre el Horizonte C). También es significativa la ausencia de material arqueológico.

UE028 Horizonte C que se presenta en bloques de diferentes tamaños, roca fragmentada y en granos de dimensiones variables. Como bloques escamados se conservan en la zona sur coincidente con el contorno de la estructura y en el centro hacia el este. En la superficie restante se presenta más como roca fragmentada o granos disgregados. Aparece en toda la planta de la excavación.

UE029 Bloques de gran tamaño de ignimbrita de forma general discoidal con bordes subangulosos y redondeados. Tienen una dimensión máxima de 1,34 m x 0,85 m x 0,24 m, y una dimensión mínima de 0,70 m x 0,48 m x 0,15 m. Presentan un color entre castaño claro y azulado, con tonos más oscurecidos en la cara superficial expuesta, y

con alteraciones por presencia de líquenes. Todos los bloques presentan un buzamiento cero, dispuestos sobre el nivel superficial. La unidad estratigráfica se conforma por 12 bloques dispersos entre la zona SE y NE, próximos a la estructura, a una distancia de entre 0,90 m y 1, 5 m de la misma. Un conjunto de 6 bloques más agrupados se localiza inmediato al NE de la estructura. Las características morfo-tipológicas, así como su localización, sugieren desplazamiento y desmantelamiento de la estructura original, sobre todo por su proximidad, su disposición horizontal sobre el nivel superficial, y porque en el entorno inmediato no se reconocen otros agrupamientos con estas características.

7.4.2. SÍNTESIS Y MATRIZ ESTRATIGRÁFICA

La estratigrafía documentada por debajo del tapiz vegetal permite proponer una secuencia constructiva. A continuación se presentan las plantas y fotografías de las unidades estratigráficas de la secuencia constructiva del montículo y su esquematización en la matriz estratigráfica.

La excavación se inició con la retirada del tapiz y excavación del sedimento natural (UE000) que lo acompaña, que dejó a la vista la totalidad de la estructura de forma general semicircular, con los bloques de piedra imbricados y que presentan una mayor acumulación hacia el sector noroeste (UE015). Dentro del área de excavación se reconocen diferentes conjuntos de piedras que se consideraron desplazados del contorno de la estructura por alteraciones postdepositacionales (UE005, UE007, UE009) (Figura 112).

Después de la retirada de las unidades estratigráficas de carácter postdeposicional, hacia el sector NE nos encontramos en planta con el último evento constructivo (UE010, UE015) de la estructura constituido por la principal acumulación de piedras. Los bloques están dispuestos en forma general de herradura e imbricados entre sí. Esta unidad estratigráfica fue asignada a toda la estructura, pero sólo retirada en la franja delimitada de excavación. En el sector SO de la plantas los bloques de UE008 y UE013 (que estaban por debajo de la UE005) fueron interpretados como bloques desplazados de la UE015 (Figura 113).

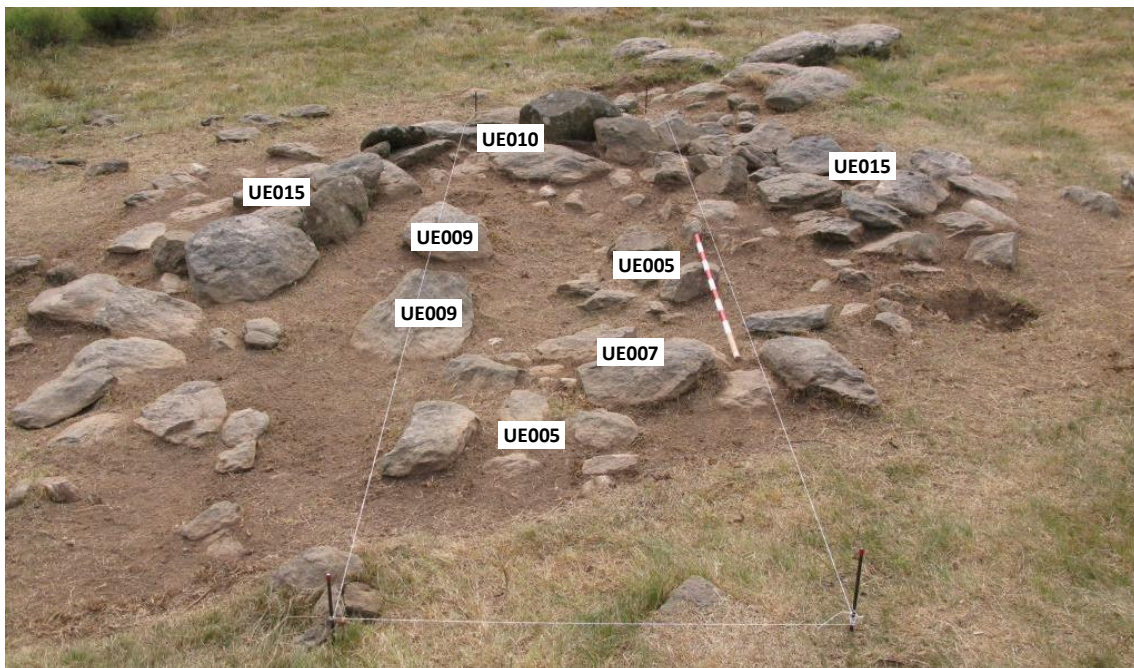
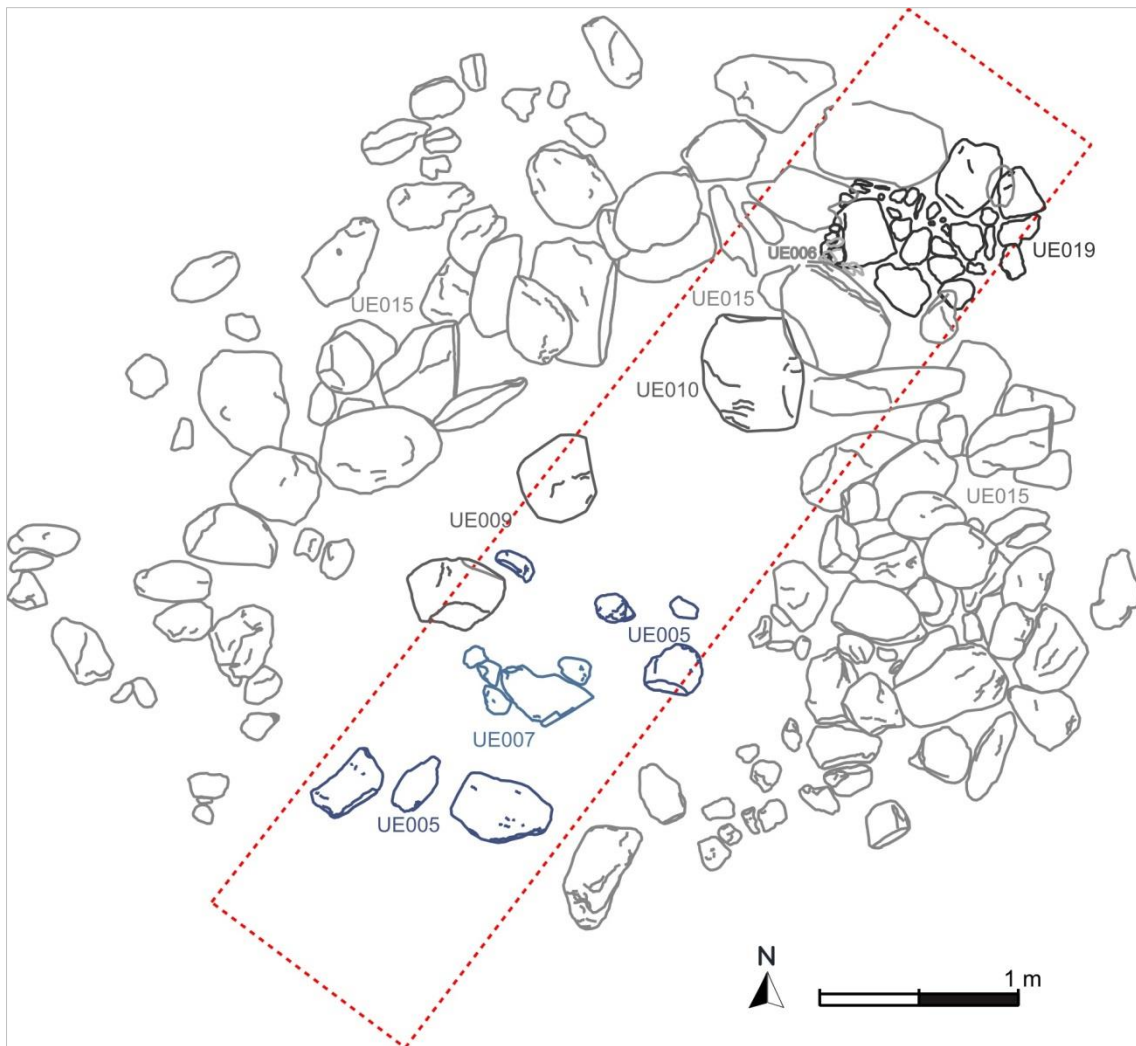


Figura 112: Planimetría y fotografía del momento inicial de la excavación en Ester Chafalote (ITECH01), con las UEs identificadas en planta.

Fuente: Sotelo *et al.* 2017.

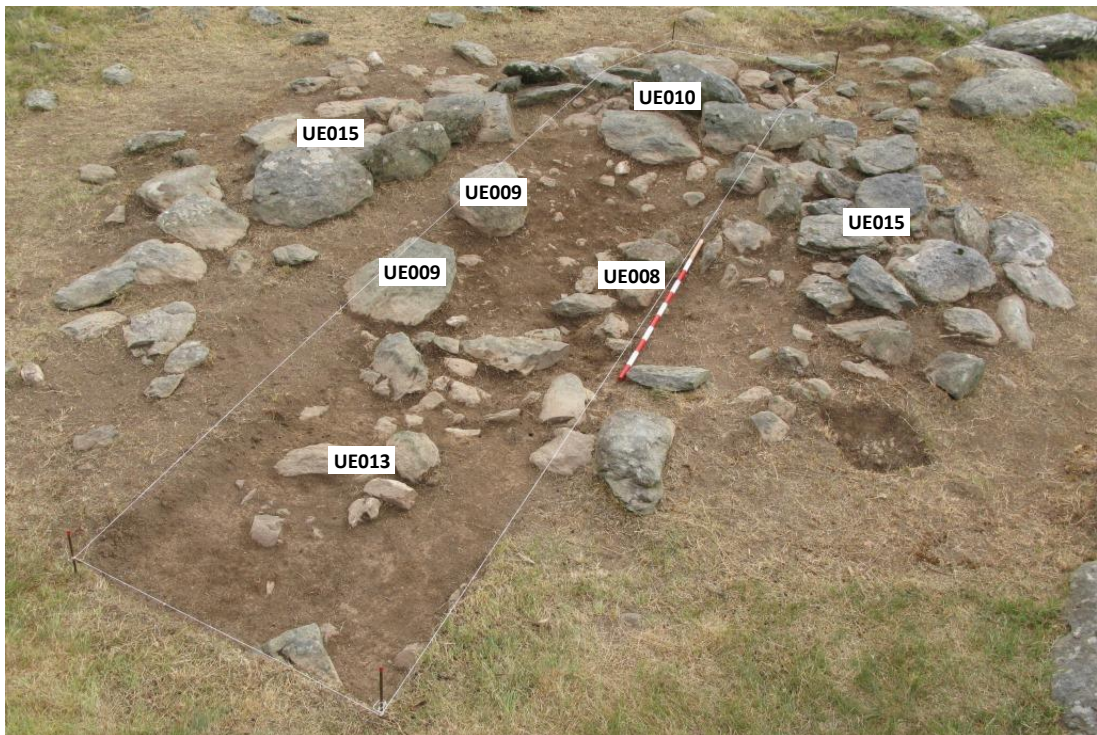
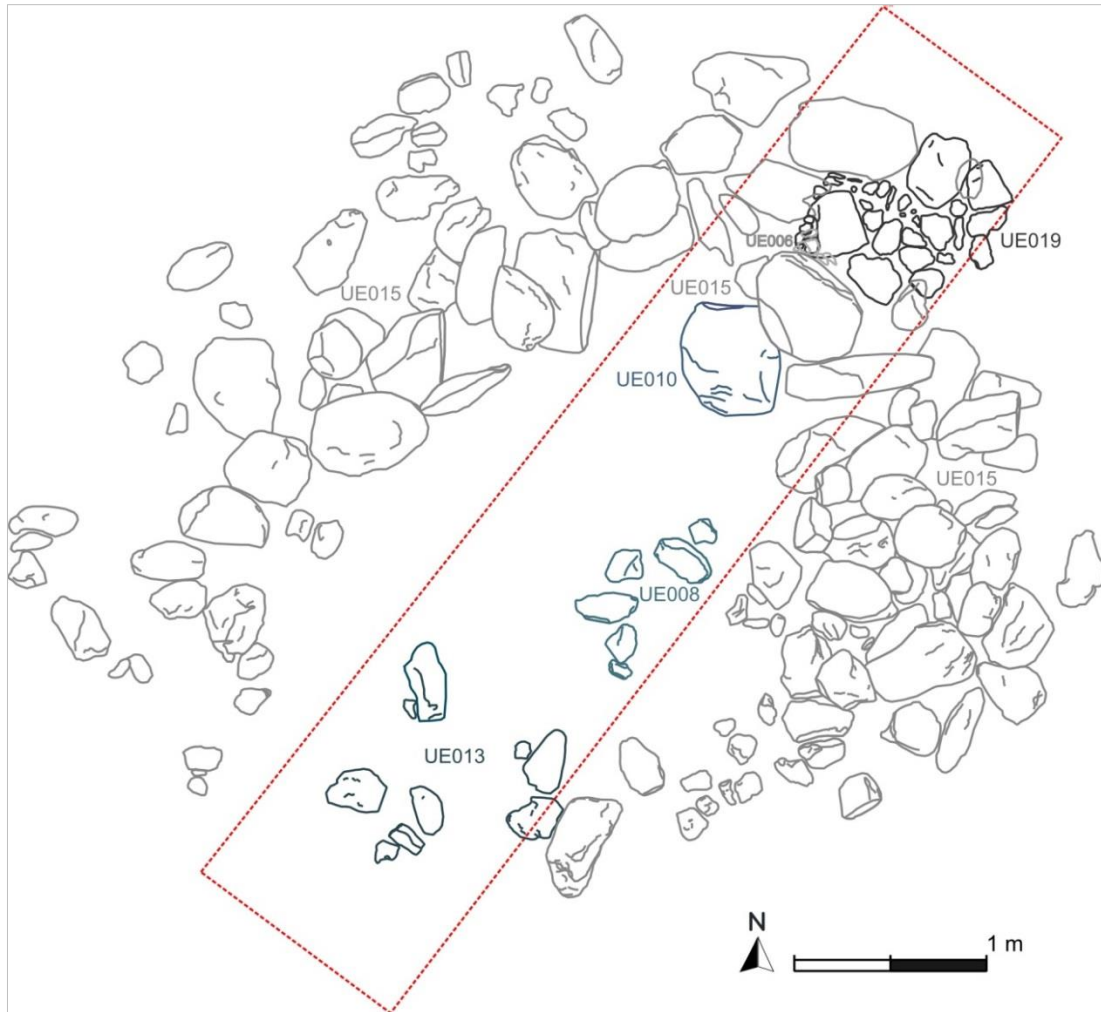
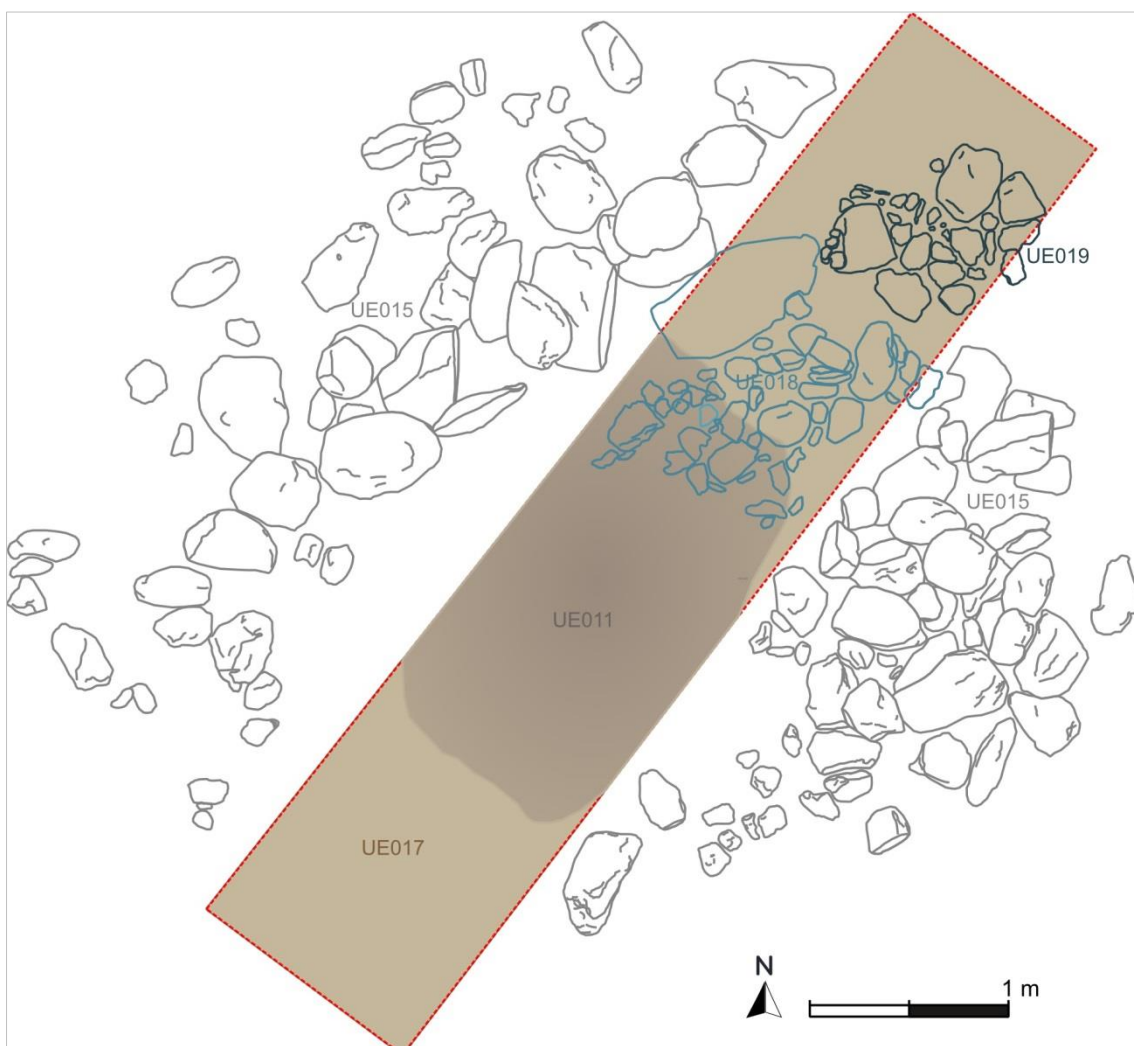


Figura 113: Excavación de las UE013, UE008 Ester Chafalote (ITECH01).
Fuente: Sotelo *et al.* 2017.

El evento constructivo previo documentado (por debajo de UE010 y UE015) lo conforman dos conjuntos de piedras de soporte tipo laja, dispuestos con buzamiento cero sobre la superficie natural de la dorsal (UE018 y UE019). Estas fueron documentadas en el sector NE de excavación como dos unidades estratigráficas diferentes, ya que aunque se disponen contiguas y presentan las mismas características formales, aparecen dispuestas en dos niveles diferentes de la pendiente. Por este hecho y sus características morfológicas y estratigráficas, estas unidades estratigráficas son consideradas como plataformas para acomodar y disponer el conjunto mayor de bloques que conforma fundamentalmente la estructura. En el paralelo a este proceso de excavación se reconoció en el centro de la planta una unidad estratigráfica de cascajo desagregado y sedimento (UE011). En el sector SO se reconoció un depósito de sedimento natural (UE017), equiparable al sedimento hallado en los ocho sondeos valorativos (Figura 114).



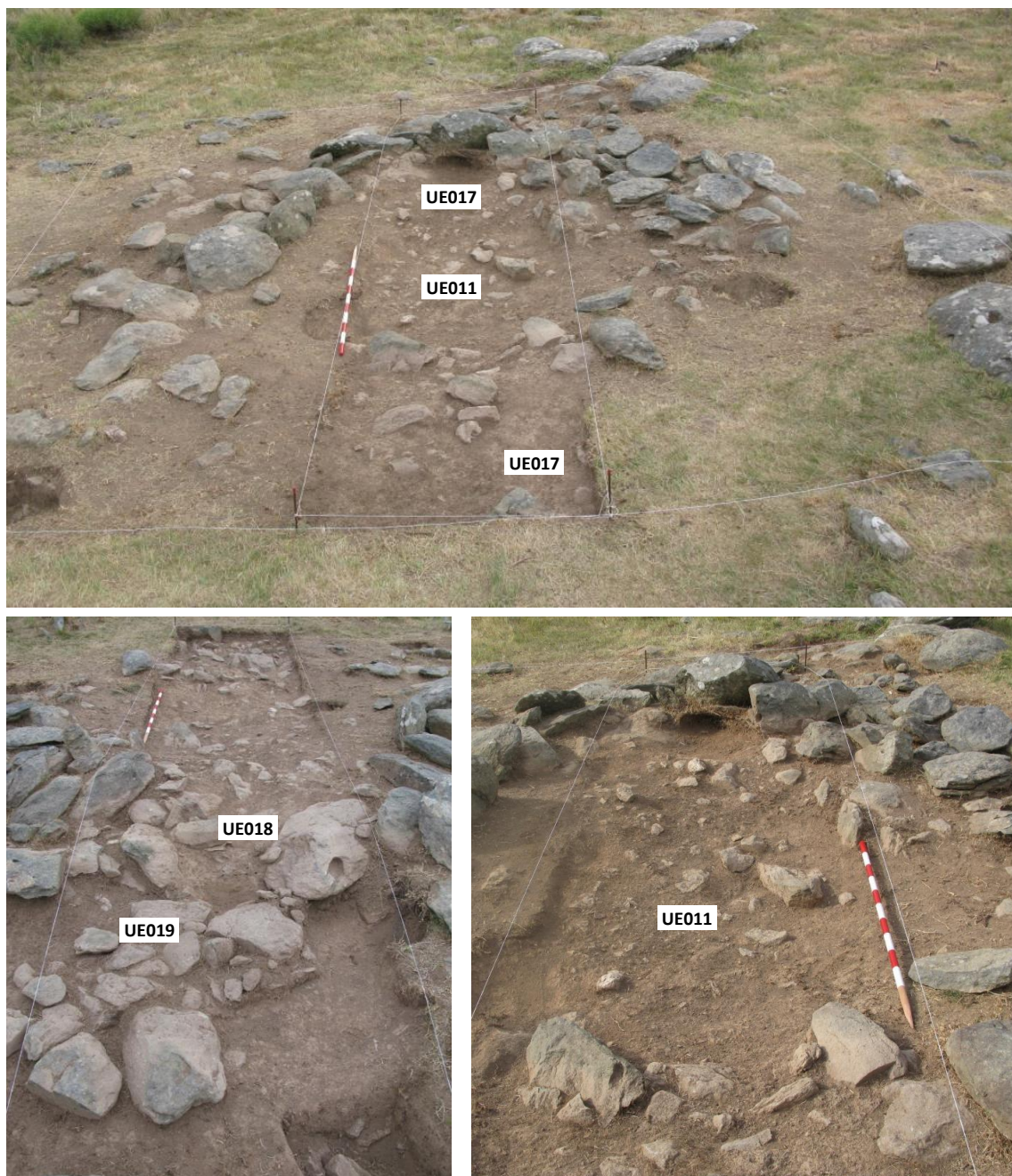


Figura 114: Planimetría y fotografías de la excavación de las UEs 011, 017, 027, 018 y 019 en Ester Chafalote (ITECH01).

Fuente: Sotelo *et al.* 2017.

Por debajo de las plataformas constructivas (UE018 y UE019) halladas en el sector NE de la excavación, se reconoció un UE de sedimento natural (UE027) que apoya directamente sobre el regolito u Horizonte C, equiparable al sedimento natural hallado en los sondeos y en el sector SO de la planta (UE017) (Figura 115).

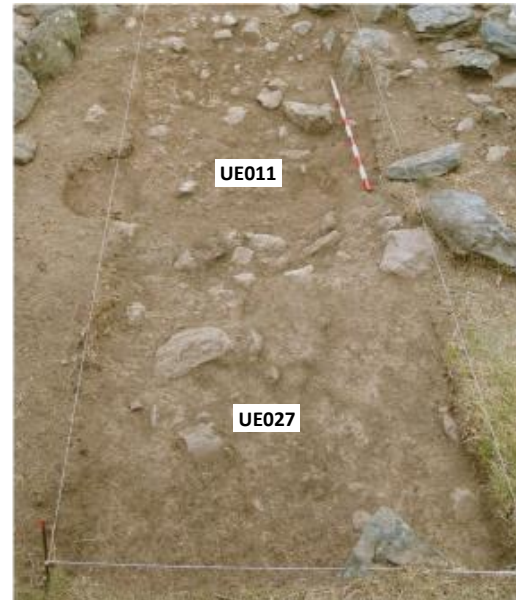
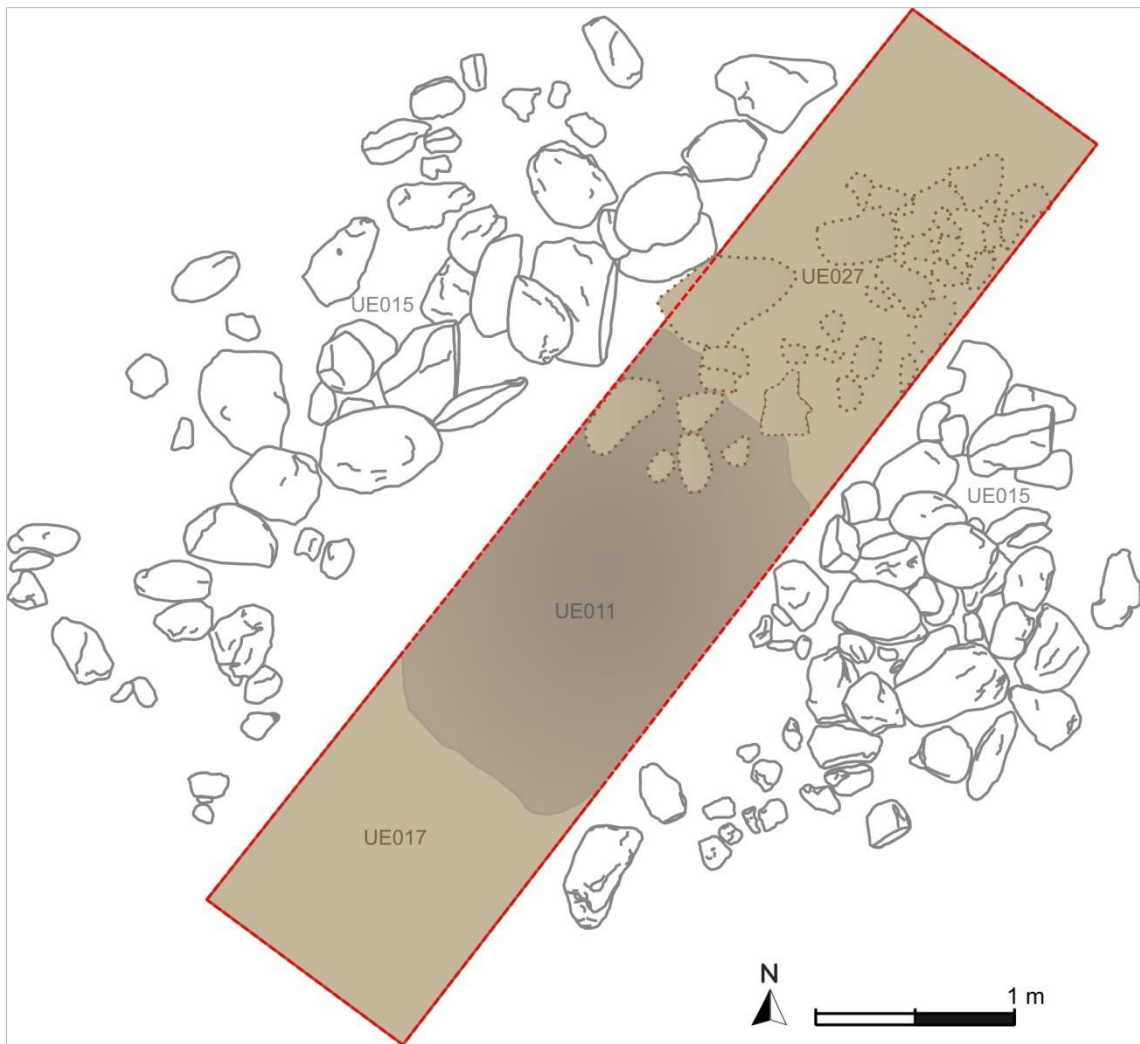
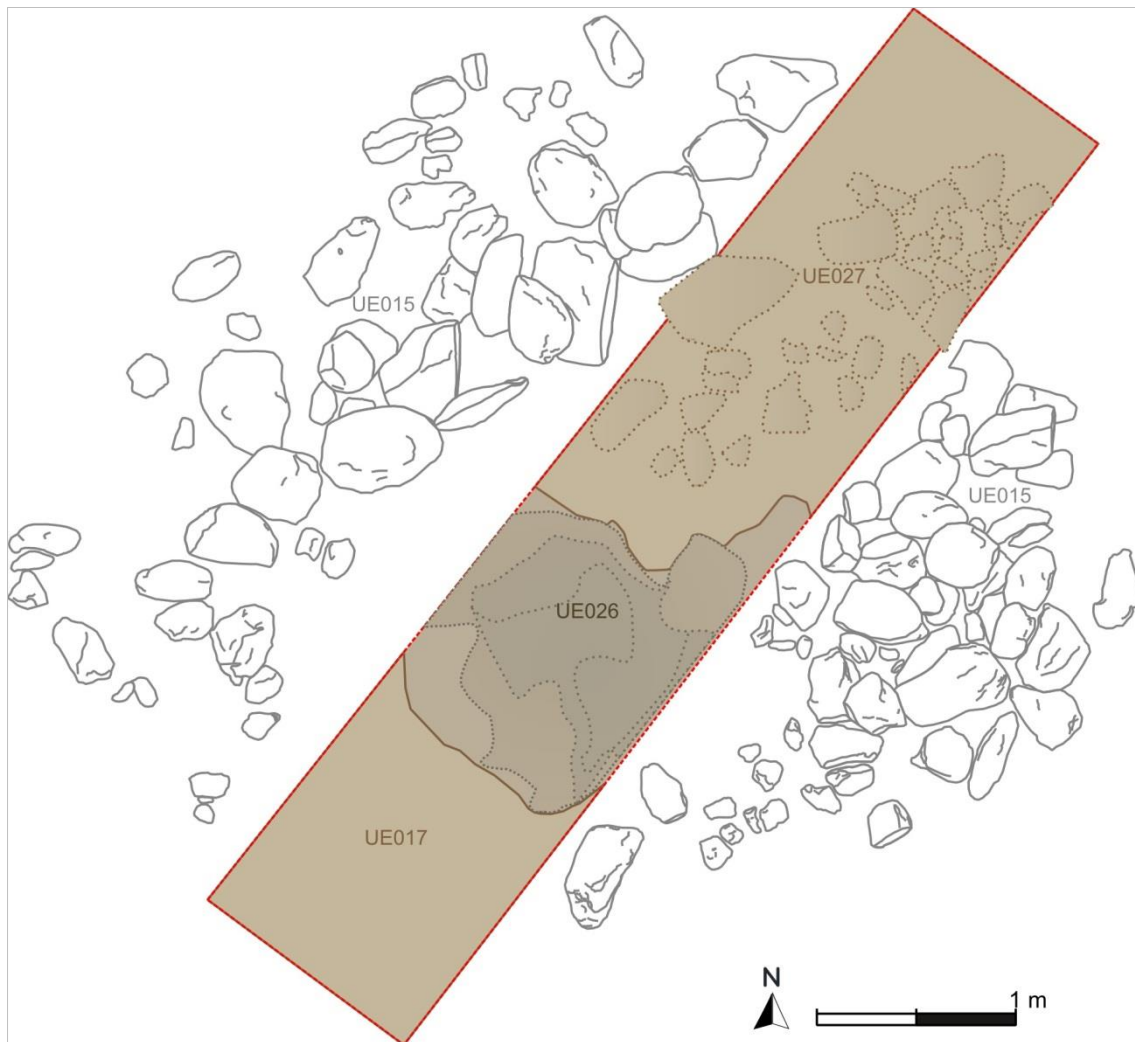


Figura 115: Excavación de las UEs 011, 027 en Ester Chafalote (ITECH01).
Fuente: Sotelo *et al.* 2017.

La UE011, ubicada en el centro de la excavación (y por lo tanto de la estructura) se consideró como un nivel natural de colmatación postdeposicional, que se dispone

rellenando un corte o rebaje (UE029) sobre la superficie natural de la dorsal (UE017 y UE027) y el horizonte mineral (UE028). El corte es interpretado como antrópico, para acondicionar la superficie original, aspecto resaltado por su ubicación en el espacio central que delimita la estructura de bloques propiamente dicha (Figura 116).



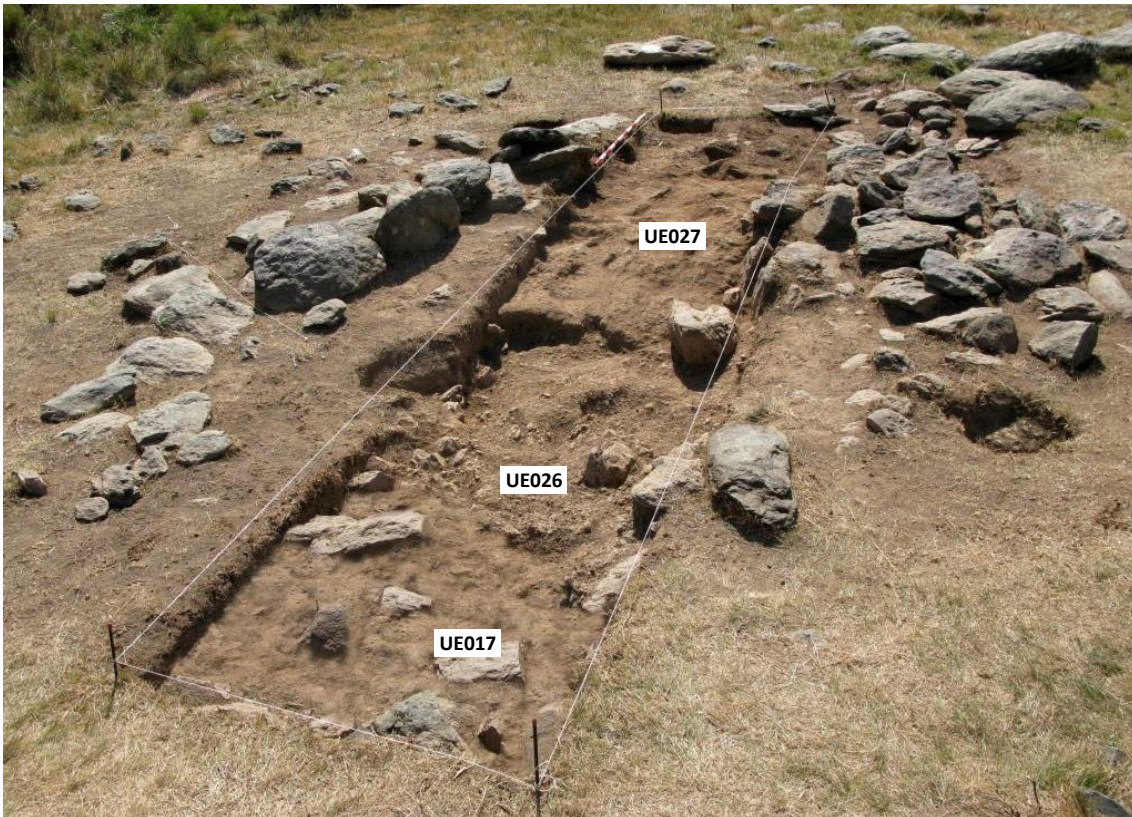


Figura 116: Excavación de la UE026, 017 en Ester Chafalote (ITECH01).
Fuente: Sotelo *et al.* 2017.

En el sector NO de la excavación se identificaron dos unidades estratigráficas (UE024 y UE025) que si bien son bloques sueltos, no corresponden a bloques constructivos, sino a bloques escamados del afloramiento rocoso. Estaban recubiertos por el sedimento de UE017 y apoyaban directamente sobre el regolito (Figura 117).

Esta situación en que el afloramiento comienza a desintegrarse y aparece como una capa de fragmentos de roca de distintos tamaños, no consolidados, alterados, apoyados sobre afloramientos inalterados, también fue observado en la excavación del montículo Mario Chafalote. Esta situación, bajo las rocas, favorece la presencia de humedad y genera la formación de sedimento a partir del material parental.

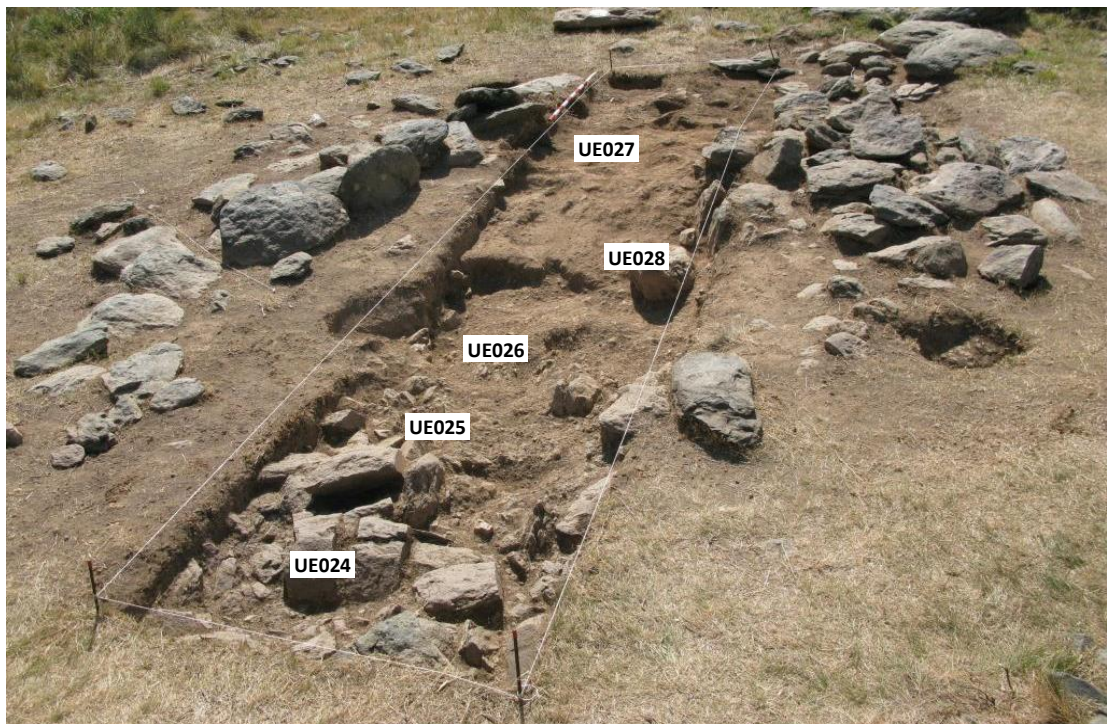
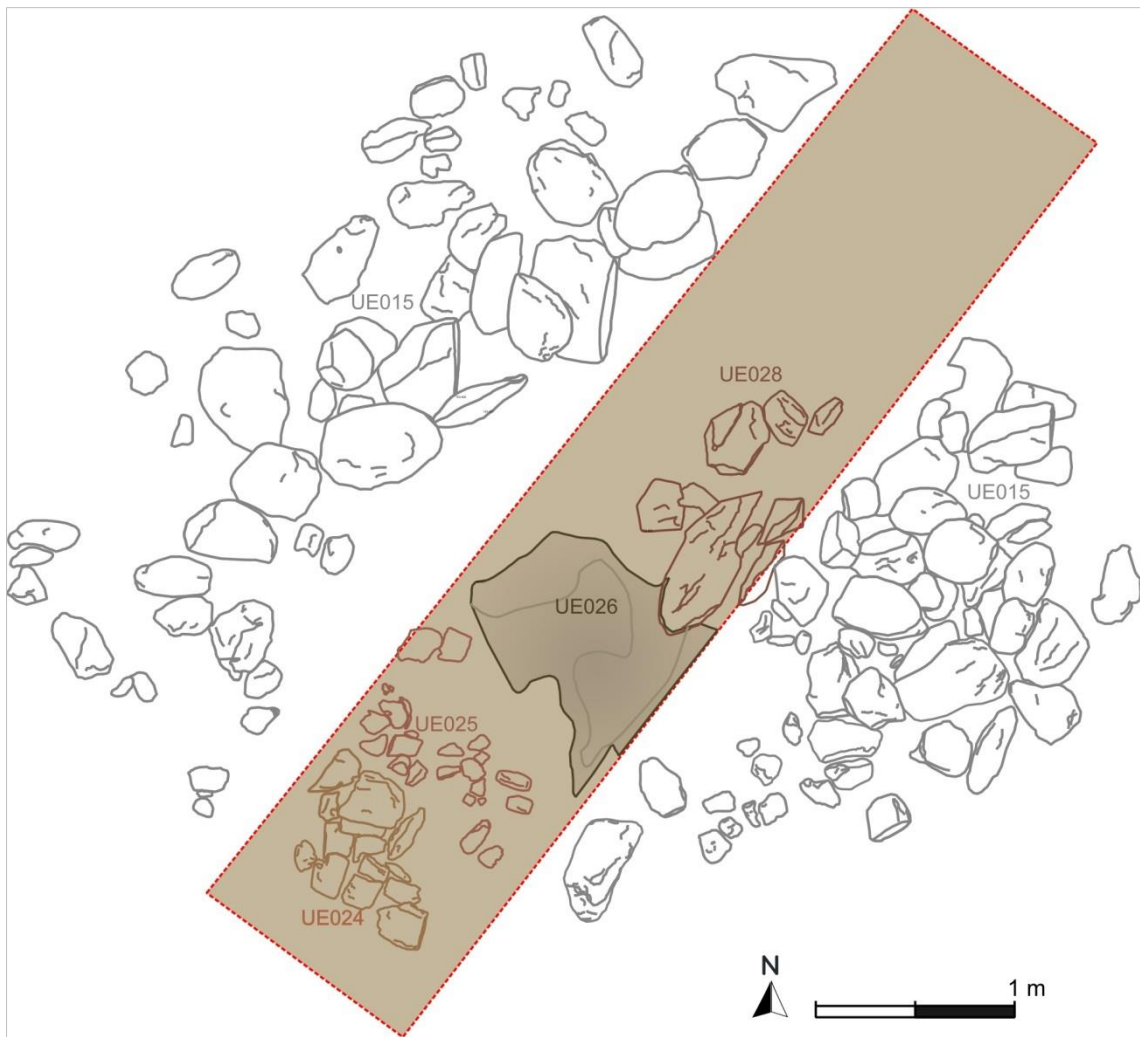
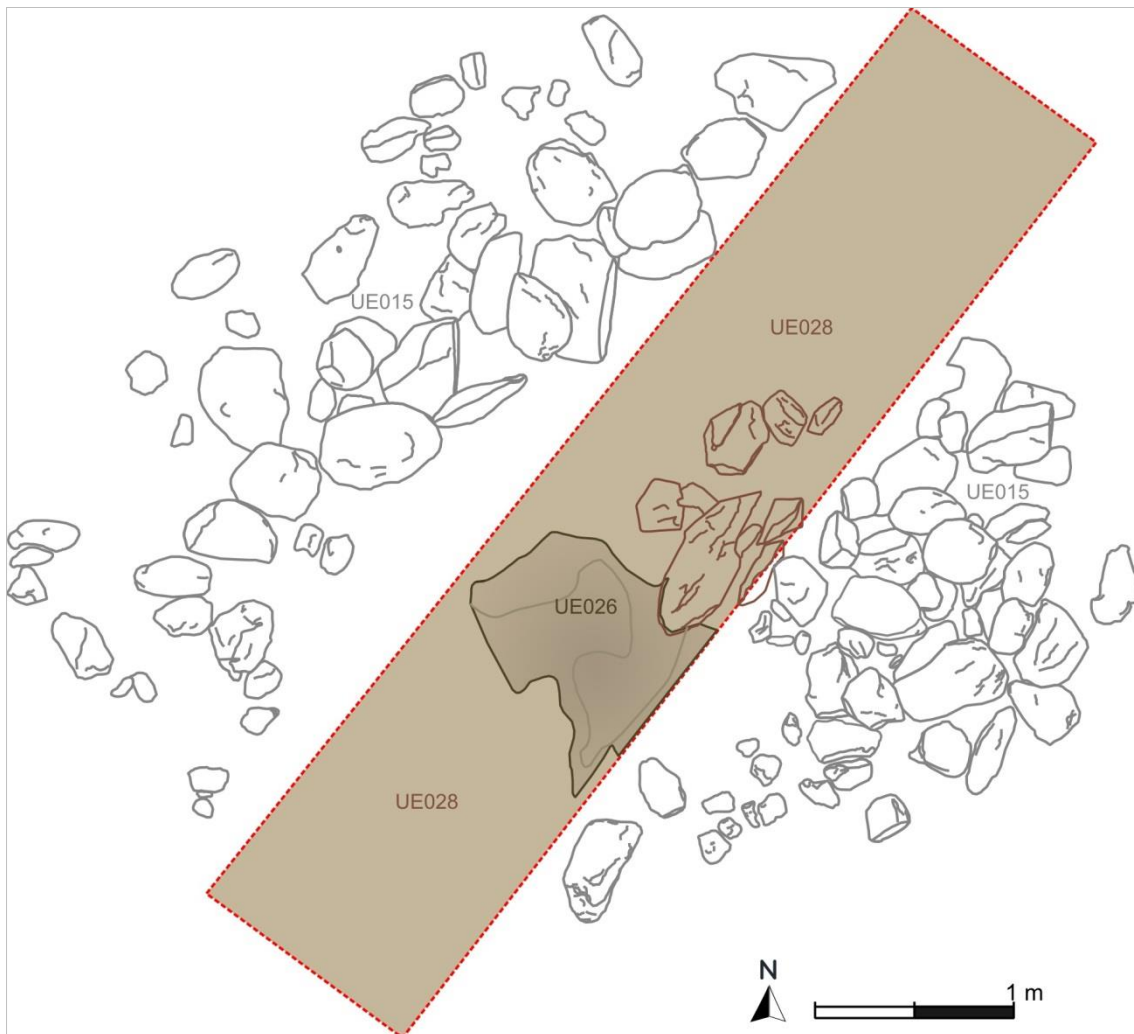


Figura 117: Excavación de UE024, 025 en Ester Chafalote (ITECH01).
Fuente: Sotelo *et al.* 2017.

El proceso final de trabajo supuso la excavación de los sectores sureste y noroeste de la intervención, donde se registró el nivel de sedimento (UE017 y UE027) sobre el que se aparece la estructura, quedando tras su retirada el horizonte mineral en toda la superficie excavada (Figura 118).



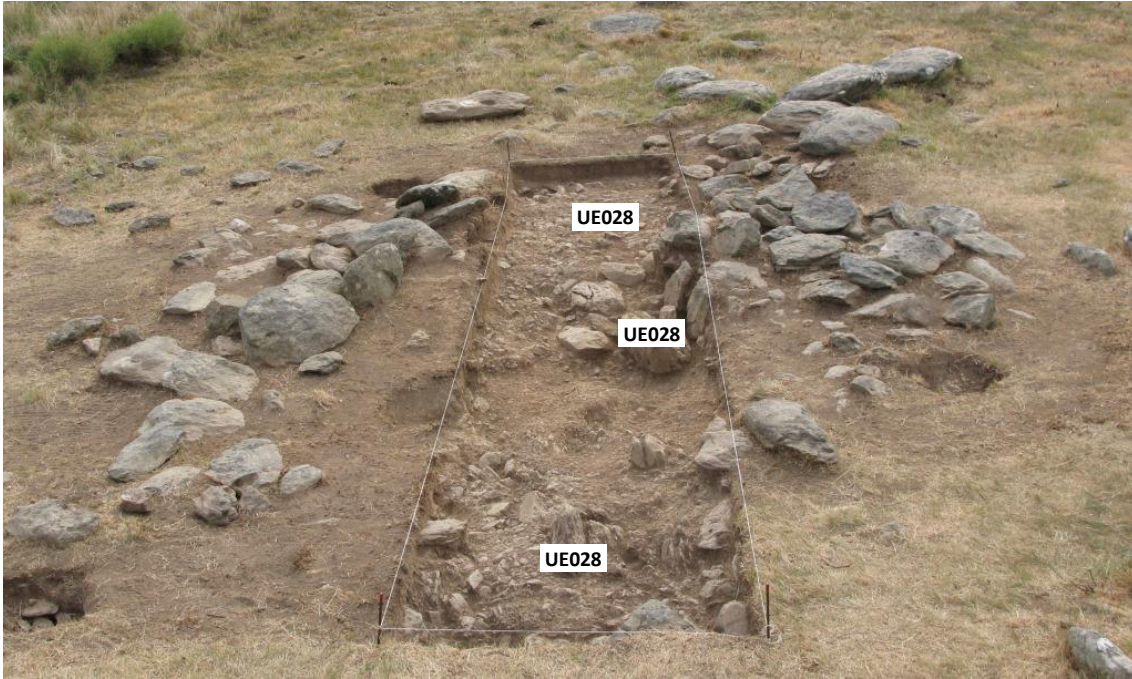


Figura 118: Planta final (UE028) de la excavación en Ester Chafalote (ITECH01). Fuente: Sotelo *et al.* 2017.

Fases constructivas

1- Primera fase constructiva: acondicionamiento de la superficie original.

A partir de una superficie original de afloramiento rocoso, caracterizado geológicamente como ignimbrita (roca ígnea de la Formación Cerros de Aguirre) se comienza la construcción. En esta base natural sobre la que apoya la estructura presenta superficies planas y bloques alargados (UE028) naturales y presenta un corte antrópico en el centro de la estructura (que estaba colmatado relleno por UE011) Los bloques de afloramiento son aprovechados como material constructivo, y entre ellos se empezaron a colocar a mano los bloques que dan forma a la estructura. Un aspecto importante de esta fase es la manera en que se utilizaron y aprovecharon esos bloques naturales, que presentan características similares en tamaño, morfología y disposición. Esta elección de bloques posibilitó la utilización del afloramiento con cierto acondicionamiento y su integración a modo de estructura interna de la estructura.

2- Segunda fase constructiva: preparación de una plataforma de nivelación.

Los primeros bloques que se colocaron son de tamaños medianos, tipo lajas, colocados horizontalmente (UE018 y UE019) sobre la superficie natural en el sector NE de la estructura.

3- Tercera fase constructiva: colocación de bloques imbricados

Por encima de la plataforma (UEs 018 y 019) se colocaron bloques imbricados de tamaños medianos (UE010, UE015). Es último evento constructivo que termina de dar forma al anillo.

4- Momento de abandono y episodios de alteración postdeposicional.

Durante los trabajos de excavación se reconoció como una UE011 de relleno de un corte antrópico localizado al centro de la estructura; en esta UE se encontraron las mayoría de los productos líticos. Otros nivel naturales fueron documentado en el extremo SO (UE017) y NE (027) de la la planta de excavación.

5- Nivel de suelo actual

Las UE001 y UE002 constituyen los niveles de suelo y vegetación actual (Figura 119).

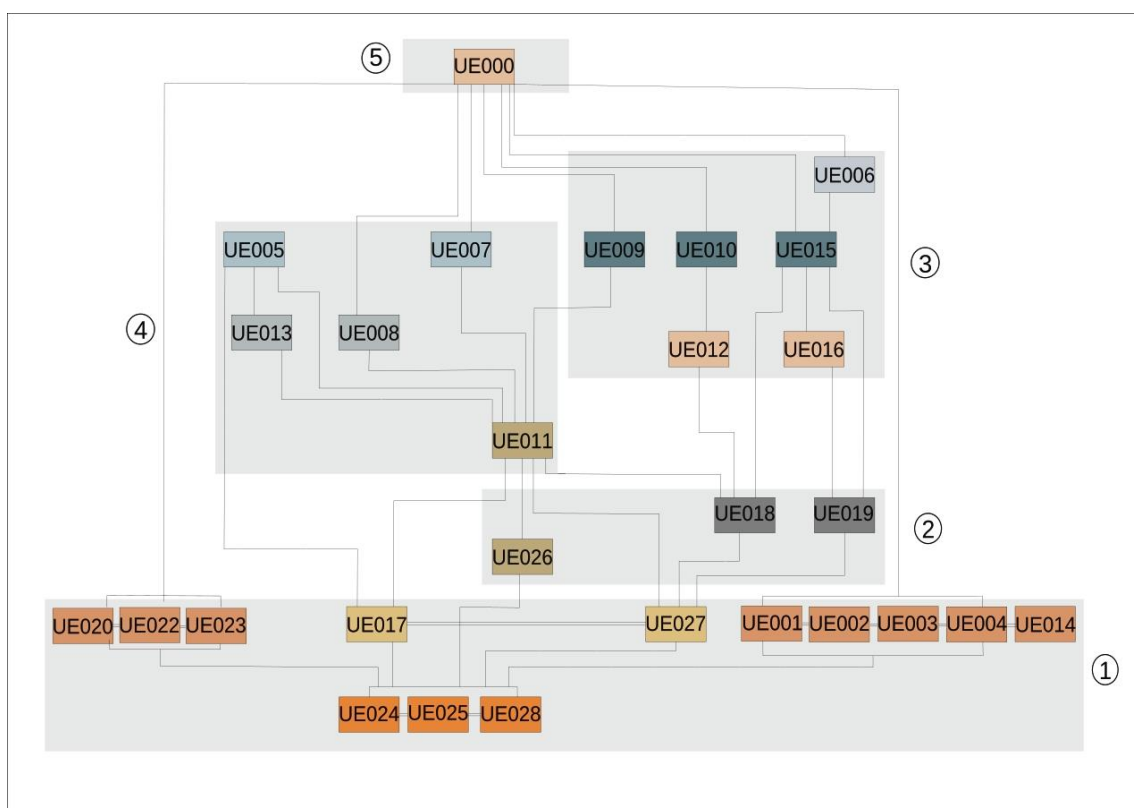


Figura 119: Matriz Estratigráfica que sintetiza la secuencia constructiva Ester Chafalote.
Fuente: Sotelo *et al.* 2017.

7.4.3. ANÁLISIS DE LOS MATERIALES LÍTICOS

Los materiales líticos de ITECH01 incluyen por un lado a los bloques constructivos y por otro a los materiales tallados encontrados al interior de la estructura. El material lítico ha sido el único material recuperado en excavación.

Los bloques que se utilizaron para construir el anillo son de ignimbrita, de forma trapezoidal, posiblemente tallados en sus caras para lograr su mejor acople. Los análisis petrográficos (cortes de lámina delgada) realizados en muestras de afloramientos y de material constructivo confirman que la ignimbrita utilizada es de origen local, disponible en canteras localizadas en la sierra de Aguirre. Fueron usados fragmentos de roca en buen estado de conservación, menos afectados por los procesos de meteorización (Figura 120).



Figura 120: Detalle de bloque constructivo de la UE018. En su exterior presenta rasgos que deberán ser estudiados para definir si corresponden a modificaciones antrópicas.
Fuente: Archivo LAPPU.

Durante la excavación se recuperó un conjunto de 52 fragmentos líticos, de los cuales el 80% se concentran en el corte central de la estructura (UE011) (Tabla 13; Figura 121). Del total, 23 son grandes fragmentos artificiales de cuarzo blanco con extracciones de claro origen antrópico, sin constituir núcleos; 17 lascas de cuarzo

blanco pequeñas (todas recuperadas en la UE011); 1 posible instrumento de cuarzo; 3 fragmentos naturales de esquisto, 4 fragmentos naturales de toba y 5 fragmentos naturales de cuarzo (Figura 122).

El posible instrumento se trata de una de las lascas de cuarzo recuperadas (código B022) que presenta una modificación –muesca- sobre el borde derecho del ventral. En el análisis macro no pudimos establecer si la muesca es de origen natural o antrópico. Para confirmarlo es necesario hacer estudios de análisis funcional microscópico.

En los materiales recuperados no se reconoce una estrategia de talla orientada a fabricar o mantener instrumental lítico (por ejemplo lascas de retoque o de reavivamiento de filos). Esto sugiere que la presencia de los materiales líticos (principalmente de cuarzo) si bien son resultado de una actividad humana, aún desconocemos con qué fin fueron introducidos en el sitio.

UE	Intervención	Lítico
000	Exc. 01	6
011	Exc. 01	41
014	Sondeo 03	1
025	Exc. 01	1
027	Exc. 01	2
028	Exc. 01	1
TOTAL		52

Tabla 13: Productos líticos recuperados en ITECH01. Fuente: elaboración propia.

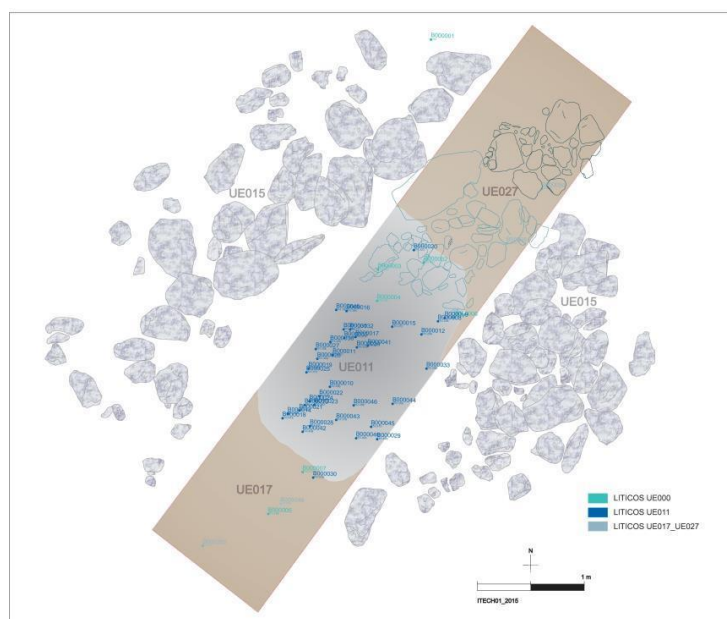


Figura 121: Distribución de los productos líticos recuperado en ITECH01. Fuente: Sotelo *et al.* 2017

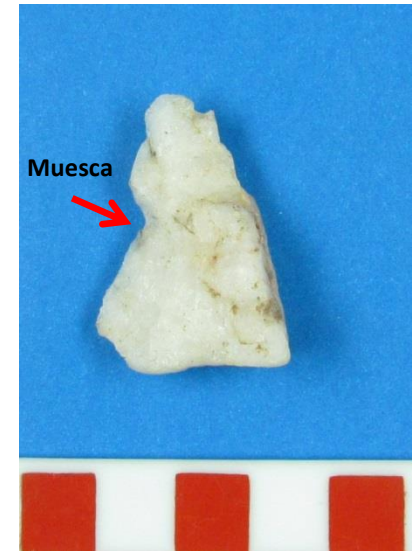


Figura 122: Arriba: Lascas de cuarzo y B022 posible instrumento de cuarzo (muesca).
Abajo: Fragmentos naturales de toba e ignimbrita
Fotografías: Agustina Fodrini y Nicolás Gazzán.

7.5. RESTITUCIÓN DE LA ESTRUCTURA ARQUEOLÓGICA

La excavación de la estructura se ejecutó teniendo en cuenta una posterior restitución de materiales y elementos estructurales para llegar a restablecer los mismos a su lugar y posición original. Esto implicó que la excavación y registro de los elementos fuera exhaustiva en cuanto su geolocalización, dibujo y descripción, así como en la planificación del acopio temporal de los restos excavados por unidades estratigráficas clasificadas.

La restitución se realizó manualmente, fundamentalmente a partir del replanteo del registro topográfico elaborado, y el apoyo de fotografías cenitales de detalle geolocalizadas. En primera instancia se dispuso un tejido geotextil sobre la superficie excavada que oficiara de separación y encima del mismo se comenzó a colocar los bloques. Los bloques fueron colocados en posición con la ayuda de arena en las primeras capas y luego sedimento extraído de la excavación (Figura 123).



Figura 123: Proceso de restitución de la estructura Ester Chafalote: se replantearon las piedras con Estación Total y se terminaron de colocar de acuerdo a las fotografías de detalle. Sierra de Aguirre, departamento de Rocha, Uruguay.
Fotografía: Archivo LAPPU.

7.6. VALORACIÓN GENERAL DE LA INTERVENCIÓN

Los resultados obtenidos en la intervención realizada en ECH se pueden ordenar de acuerdo a los siguientes criterios: aspectos constructivos, materiales encontrados y características del emplazamiento. Estas cuestiones permitirán proponer hipótesis sobre el fin con que la estructura fue realizada.

ECH fue construida sobre un balcón natural, en una zona de quiebre de la dorsal que sube al cerro del Águila. Desde su ubicación se tiene un control visual inmediato sobre el valle del arroyo Chafalote, zona de concentración de recursos críticos. Por otro lado, la estructura está orientada hacia la salida del sol y en contra del NE que son los vientos dominantes la zona.

Los trabajos permitieron documentar una estructura con forma, en planta, anular abierta. Fue armada sobre un afloramiento rocoso, en el que se observa un corte antrópico, que delimita el espacio central del anillo. Sobre esa superficie natural, primero se colocaron hacia la pendiente dos plataformas constructivas (bloques colocados horizontalmente) que nivelaron el terreno y dieron volumen a la construcción. Por encima se colocaron rocas imbricadas que terminaron de dar forma a la estructura.

Es una construcción de piedra seca, en la que se utilizó como materia prima bloques de ignimbrita de tamaños medianos y chicos disponibles en la sierra. Los bloques fueron colocados a mano de tal forma que encastran entre ellos. Presentan algunos rasgos que nos llevan a proponer que fueron modificados mediante lascado (Figura 120). Por otro lado, se trata de bloques de buena calidad, menos afectados por los procesos de meteorización que los bloques que se encuentran normalmente en la sierra. Esto también lleva a proponer que se puede haber extraído la corteza, quedándose con el núcleo de la roca para usar en la construcción. Para poder saber con seguridad si los bloques están tallados es necesario hacer estudios experimentales. Si bien la mayoría de bloques son de ignimbrita, es llamativo que entre estos también aparecieron mezclados algunos bloques de cuarzo de forma rectangular de menor tamaño, en general ubicados hacia el borde de la estructura.

En un lugar alto y en pendiente, expuesto a procesos erosivos y climáticos (vientos, lluvias, rayos), parece ser que la técnica constructiva de imbricar bloques en buen estado, con superficies de contacto entre sus caras planas, dio solidez a la estructura, permitiendo que perviva hasta hoy sin desmoronarse, sin haber rodado por la pendiente.

No sabemos qué relación guarda el anillo con la línea de grandes bloques alineados que tiene adyacentes hacia el Este, ni con el pequeño montículo hacia el Sur. Tampoco sabemos si la estructura fue más alta, o si tuvo otros materiales (madera, cuero, fibras vegetales) que no han perdurado, aunque no se documentó ninguna impronta de éstos en el área excavada.

Durante la excavación solamente se recuperó material lítico (fragmentos y lascas de cuarzo y un posible instrumento), entre los que no se identifica una estrategia de talla orientada a fabricar o mantener instrumental lítico, ya que son mayormente fragmentos de cuarzo que se incorporaron al sitio por una razón que aún no conocemos. Estos materiales se concentran en el corte central. También se registraron bloques rectangulares de cuarzo entre los bloques constructivos de ignimbrita. El uso y manejo de este tipo de litologías en relación a lo ritual está reportado en contextos arqueológicos rituales. También en Uruguay, dentro de los cerritos y asociados como ajuar de los enterramientos se han documentado piezas formatizadas como esferoides de cuarzo (Cabrera y Marozzi 2001). Sobre este punto volveremos más adelante (Capítulo XIX)

Acerca de la temporalidad de la estructura, no se obtuvieron dataciones. No se encontró material orgánico posible de ser fechado ni fue posible datar la fracción orgánica del sedimento, ni se ensayó ninguna técnica de datación en los bloques (por ejemplo OSL). Su relación en términos constructivos con el montículo MCH y los materiales arqueológicos hallados nos llevan a proponer que se trata de una estructura de origen indígena, pero que no sabemos cuando fue construida.

Con este primer registro y siendo la primera excavación en una estructura de este tipo, aún no es posible aproximarnos a la función o uso que haya tenido la estructura. Pero

nos permite destacar algunos aspectos que consideramos importantes. El tipo de material lítico hallado en excavación, sugiere que no estamos ante un sitio en el que se desarrollan actividades domésticas. La ausencia de materiales cerámicos o líticos podría señalar que en este sitio se realizaban otro tipo de actividades puntuales que no dejan este tipo de registro material.

En la documentación colonial y en la de los pioneros de la arqueología reiteradamente se habla de vichaderos, como lugares de observación. En el caso de la arqueología de Argentina, en varios lugares se reportan estructuras de morfología similar (de forma en arco pero murarias) conocidas como *parapetos*. Si bien su funcionalidad es un tema aún discutido, se manejan dos alternativas para su interpretación. Por un lado se ha sostenido que constituyen apostaderos para la caza y que su localización responde al reparo de los vientos y a la cercanía de las fuentes de agua, sirviendo como *hunting blinds* para la emboscada de los animales (Gradín 1971; Madrid *et al.* 1999; Belardi *et al.* 2017), a la vez que su construcción supuso una planificación y organización del espacio (Flores Coni 2014). También se han relacionado con lugares habitacionales de uso recurrente, donde los parapetos constituirían las bases para sostener los toldos de cuero con que formaban la vivienda (Gradín 1971). En base a estos paralelos, y ante la ausencia de registro material propiamente de actividades domésticas, creemos que esta última funcionalidad reportada para los sitios argentinos, no sería la que explica nuestro registro. Sin embargo, la primera función (apostaderos de caza, vichaderos) no sería descartable dado el emplazamiento que tiene y el tipo de visibilidad sobre el valle del Chafalote.

Las evidencias presentadas suponen un primer aporte a la caracterización tipológica de las estructuras en piedra localizadas en las cimas de serranías en Uruguay. Los datos presentados son relevantes porque permitieron reconocer la modalidad constructiva empleada, así como avanzar una adscripción cultural indígena para este tipo de construcciones. La falta de cronologías radiocarbónicas dificulta precisar el momento de construcción y uso de la misma. No obstante, la cercanía de otra estructura excavada y datada como la ubicada en el sitio Mario Chafalote (que se presenta en el próximo capítulo) abre nuevas interrogantes acerca de la potencial relación entre

ambas y su integración dentro de un paisaje arqueológico más amplio, caracterizado por la articulación de una interesante diversidad de estructuras de piedra, que abarca toda la sierra de Aguirre. Los resultados dejan entrever la necesidad de continuar profundizando la investigación en torno a estas estructuras, y en particular, de realizar nuevas intervenciones arqueológicas en otras con el objetivo de conocer aspectos funcionales y cronológicos que aquí han sido planteados como hipótesis interpretativas.

CAPÍTULO VIII - RESULTADOS DE LA INTERVENCIÓN EN LA ESTRUCTURA MONTICULAR MARIO CHAFALOTE (SIERRA DE AGUIRRE)

8.1. INTRODUCCIÓN

En el presente capítulo exponemos los resultados de las intervenciones realizadas en la estructura monticular baja denominada *Mario Chafalote*⁶⁷ (MCH), hallada en 2013 durante la prospección llevada a cabo en el cerro del Águila de la sierra de Aguirre. Las actividades en MCH también son parte de la investigación que co-dirigimos con Camila Gianotti en la cuenca del arroyo de Chafalote⁶⁸ y de la beca de posgrado de la autora de esta Tesis Doctoral, que desarrollamos en Laboratorio de Arqueología del Paisaje y Patrimonio (FHCE/CURE/Udelar).

De la misma forma que ocurrió con ITECH01, las tareas supusieron un cambio de escala, donde luego de un registro a escala macro (mediante punto y polígono en la prospección) se dio paso a la escala meso y micro de estructura para estudiarla en detalle. Al momento de su hallazgo, MCH se encontraba totalmente cubierta de vegetación que impedía observar claramente su morfología, dimensiones y técnica constructiva, pero se advertía en la superficie la existencia de una estructura monticular, explayada y de escasa altura.

Se planteó una estrategia integral orientada al estudio de la técnica y los procesos constructivos, la cronología y la función de la estructura. Las tareas incluyeron:

- Desmalezado de vegetación

⁶⁷ Se denominó Mario por unas letras modernas de piedra que hay en el sitio y Chafalote por la nomenclatura de la carta del SGM. Durante la prospección fue identificada con el código LO130730Q03.

⁶⁸ Los trabajos realizados en el año 2013 en el montículo Mario Chafalote (ITMCH01) fueron parte de las actividades del Proyecto ANII-FCE (2013-2015): *Paisajes del Movimiento. Estudios de la movilidad indígena-colonial y su rol en la configuración del paisaje de las Tierras Bajas de Uruguay*. Responsable: Camila Gianotti. La ITMCH02 en el año 2016 fue realizada dentro del Proyecto CSIC I+D (2015-2017): *Paisajes construidos desde la Prehistoria. Lógicas de ocupación y uso del espacio por poblaciones indígenas en la transición tierras altas/ tierras bajas*. I+D/CSIC/Universidad de la República. Responsables: Camila Gianotti y Moira Sotelo.

- Trabajos de topografía y planimetría
- Fotogrametría
- Excavación y sondeos arqueológicos
- Análisis estratigráfico
- Análisis sedimentarios (FTIR, pH, Fósforo)
- Micromorfología de suelos
- Análisis de materiales arqueológicos
- Análisis petrográficos
- Dataciones radiocarbónicas
- Restitución de la estructura

MCH fue intervenida en dos oportunidades. En el año 2013 se desarrolló ITMCH01, que incluyó: topografía del sitio; desmalezado de un área de 16 x 16 m, dentro de la cual estaba incluida la estructura MCH a la que se le retiró el tapiz vegetal (Figura 127 y 128); y la realización de 6 sondeos de 0,50 m x 0,50 m (4 en el perímetro y 2 en el entorno del montículo). En 2016 se retoman los trabajos el sitio realizándose una segunda intervención, en la que se retiró nuevamente el tapiz vegetal; se hizo fotogrametría, planimetrías de detalle y excavación de la estructura.

La elección de este montículo para excavar responde a diferentes motivos: su emplazamiento en la cima de la dorsal, en uno de los puntos más altos de la sierra, con un control visual llamativo; su arquitectura y forma monticular (parecía estar bastante bien conservado respecto a otras estructuras identificadas); su conexión espacial y visual con los demás montículos pétreos de la sierra y con los cerritos de la planicie del arroyo Chafalote; y su accesibilidad para poder realizar una excavación. Con base en la hipótesis de que podría tratarse de una estructura funeraria, se planteó un área de excavación que abarca el centro de la estructura y parte de la misma.

8.2. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SITIO

La estructura MCH se ubica al norte de la sierra de Aguirre, en la cima del cerro del Águila, que es el segundo punto más alto de la sierra, a 210 msnm (Figura 45, pág. 193; Figuras 124-125). Esta cumbre tiene un sitio arqueológico (denominado *Cerro del*

Águila) compuesto por tres entidades: dos montículos bajos (distanciados a 40 m) y un bloque antropogénico. Además, un filón de cuarzo blanco asciende hacia la cumbre por la dorsal norte (Figura 124). Por otro lado, esta dorsal de ascenso desde el pie de la sierra presenta una diversidad de estructuras de piedra, tal como fuera explicado en el Capítulo VI de esta Tesis Doctoral.

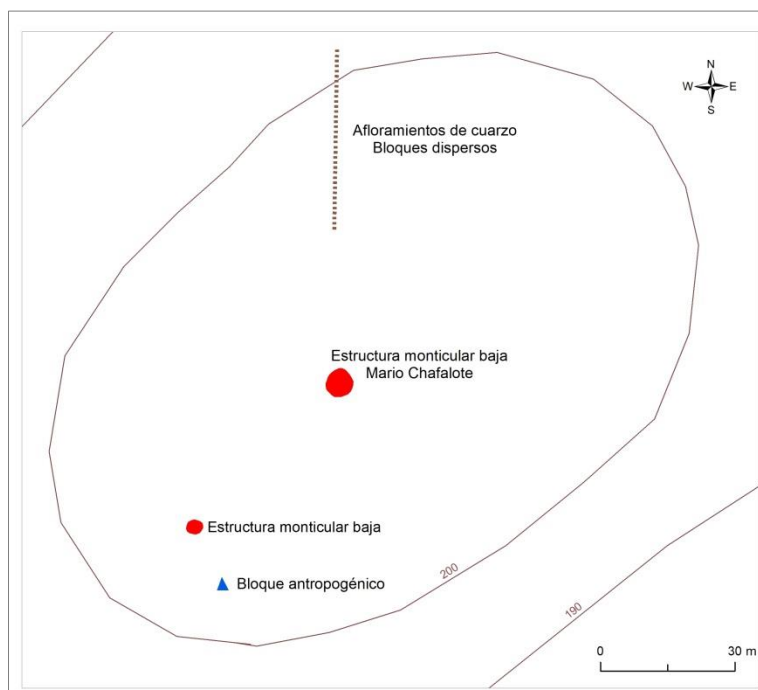


Figura 124: Localización de entidades arqueológicas en la cumbre del cerro del Águila y curvas de nivel (en msnm). En el centro se ubica la estructura monticular baja Mario Chafalote.

Fuente: elaboración propia.

MCH es una estructura monticular construida con bloques de piedra, de 7 m de diámetro y 0.30 m de altura (sin excavar) (Figuras 129 y 130). Se ubica en el punto más alto de la cima, en un lugar destacado por su visibilidad de horizontes despejados y con un entorno visual de singular belleza. Desde allí se tiene un control visual de 360°: se divisa hacia el arco NE-SE el valle del arroyo Chafalote, la laguna de Castillos y las llanuras que la circundan, las dunas de Valizas/Cabo Polonio y el océano Atlántico (este último a una distancia de 32 km en línea recta); mientras que en el arco NW-SW se ven otras lomadas y serranías (sierra de Rocha, cuchilla de los Píriz, etc.).

Dentro de la propia sierra MCH conecta visualmente con las otras tres cumbres que también tienen estructuras monticulares bajas. También lo hace con varios cerritos ubicados en las márgenes del arroyo Chafalote.



Figura 125: Cerro del Águila visto desde el Este.
Fotografía: Archivo LAPPU.



Figura 126: Vista de la cumbre del cerro del Águila y del emplazamiento del montículo Mario Chafalote.
Fotografía: Archivo LAPPU.



Figura 127: Desmalezado de vegetación que cubría la estructura MCH durante la primera intervención (ITMCH01) en el año 2013. Viste desde NE.
Fotografía: Archivo LAPPU.



Figura 128: Retiro de tapiz vegetal (UE001) que cubría la estructura MCH durante la primera intervención (ITMCH01) en el año 2013. Vista desde el SO.
Fotografía: Archivo LAPPU.



Figura 129: Estructura Mario Chafalote vista desde el Norte, luego que fuera desmalezada de vegetación.
Fotografía: Archivo LAPPU.



Figura 130: Estructura Mario Chafalote vista desde el Oeste.
Fotografía: Archivo LAPPU.

8.3. RESULTADOS DE LA DOCUMENTACIÓN TOPOGRÁFICA Y FOTOGRÁMETRICA

En el entorno de MCH se realizó una topografía que abarcó un área 3.287 m², en la cual se tomaron 990 puntos topográficos, midiendo un posicionamiento cada 2 m lineales en promedio. Para el registro de la estructura se tomaron entre 1 y 7 puntos por cada bloque de piedra en función de su tamaño. Además se midió el perímetro total de la estructura. Posteriormente se realizó la modelación digital del terreno (MDT) con el software QGis, (altimetría: 3D y curvas de nivel) y Auto CAD (planimetría 2D).

Al igual que sucedió con la estructura Ester Chafalote, previo a la documentación en detalle de los elementos constructivos de la estructura Mario Chafalote fue necesario un desmalezado de la vegetación, raíces y sedimentos que recubrían la estructura (Figuras 127 y 128). Posteriormente se realizó una topografía georreferenciada y la documentación fotogramétrica⁶⁹.

Si bien desde que se localizó la estructura era algo evidente que se localizaba en una de las cumbres más altas de la sierra de Aguirre, la topografía del terreno confirmó que MCH fue construida justo en la zona más alta de esa superficie aplanada (Figura 131). La micro-topografía por sobre la estructura y el modelo obtenido por fotogrametría nos permitieron proponer dos hipótesis sobre la morfología de la estructura. La hipótesis 1 es que el montículo tiene 5 m de diámetro y una estructura anexa hacia el suroeste (UE012 piedras en azul en la figura) que no forma parte del área monticular. En este caso, las piedras por fuera de este diámetro serían bloques desplazados. La hipótesis 2 es que el montículo tiene 7 m de diámetro y que la UE012 es una de las partes mejor conservadas de la estructura, no siendo una estructura anexa sino siendo parte del montículo (Figura 132 y 133).

Se realizaron 8 sondeos. Seis se hicieron en el perímetro y cercanías de la estructura y dos se realizaron en una zona alejada de la estructura. Estos permitieron conocer la estratigrafía del lugar y evaluar la dispersión de materiales en la estructura (Figura 134).

⁶⁹ Las actividades topográficas fueron realizadas por Cristina Cancela y Alfonso Machado. La documentación fotogramétrica y modelos 3D fueron realizados por Cristina Cancela y Carla Bica.

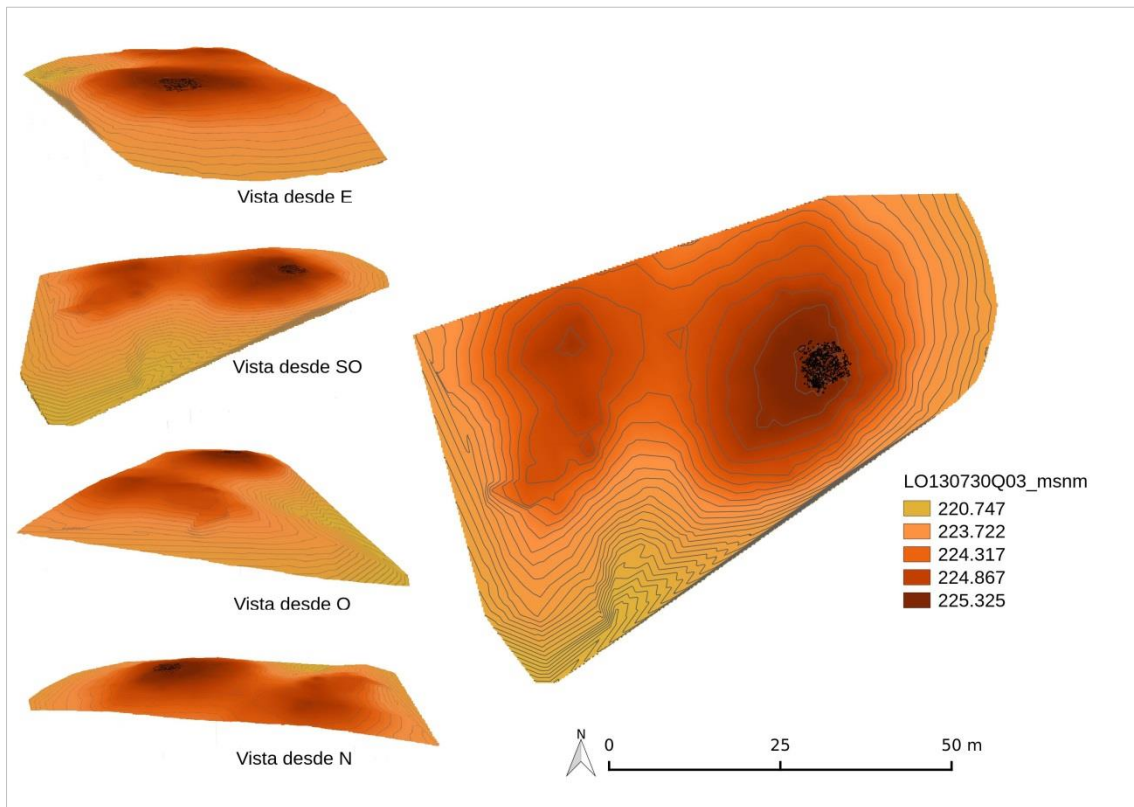


Figura 131: Modelo digital de elevación que posiciona y representa gráficamente el relieve donde se localiza la estructura Mario Chafalote.

Fuente: Proyecto CSIC I+D (Gianotti y Sotelo 2015-2017).

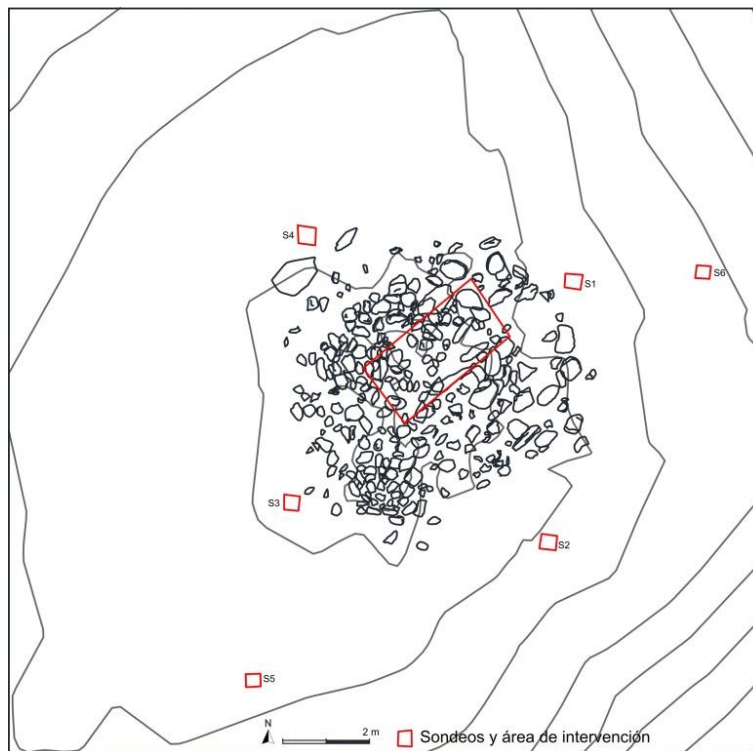


Figura 132: Plano de la estructura Mario Chafalote Chafalote.

Fuente: Proyecto CSIC I+D (Gianotti y Sotelo 2015-2017).



Figura 133: Ortoimagen resultante del modelo fotogramétrico de la estructura Mario Chafalote. Fuente: Proyecto CSIC I+D (Gianotti y Sotelo 2015-2017).



Figura 134: Sondeos realizados en el perímetro de la estructura Mario Chafalote. Fotografías: Archivo LAPPU.

8.4. RESULTADOS DE LA EXCAVACIÓN

La excavación 01 en el montículo MCH se realizó en marzo del año 2016 (dentro de las tareas desarrolladas durante ITMCH02). Sobre la estructura monticular se planteó un área a excavar de 3 m x 1,50 m, que abarcó el centro y parte del cairne. La aplicación de la excavación estratigráfica con el método Harris permitió analizar la arquitectura en piedra a partir de la deconstrucción de sus principales eventos constructivos. A pesar de esto, se abrió únicamente un área pequeña de excavación, dado que nunca se había excavado un montículo de este tipo y para una primera aproximación se prefirió ser cautelosos.

Durante la excavación se identificaron 15 unidades estratigráficas (6 son depósitos, 2 cortes y 7 son elementos constructivos). Entre los sondeos y la excavación se recuperaron 373 artefactos líticos, provenientes de 5 unidades estratigráficas (310 son lascas, 10 núcleos, 19 instrumentos tallados y 1 instrumento pulido). Se tomaron 20 muestras de sedimento.

8.4.1. UNIDADES ESTRATIGRÁFICAS REGISTRADAS

La estratigrafía permitió identificar una serie de unidades estratigráficas compuestas por bloques de piedra (entre depósitos y cortes), que constituyen los elementos constructivos del montículo. Entre ellas hay relaciones estratigráficas directas, donde se apoyan e imbrican unas con otras dando lugar a la formación de la estructura. Ésta tiene una acumulación compacta y homogénea de bloques hacia el centro de la estructura, que se observa claramente en el perfil SO y una cobertura tipo coraza por encima y sobrepasando los límites de esta acumulación (Figura 135).

UE	Depósito	Corte	Elemento constructivo	UEs equiparadas
001	x			
002	x			
003			x	004
004			x	003
005		x		
006			x	
007	x			
008			x	
009	x			

010			x	011
011			x	010
012			x	
013	x			
014		x		
015	x			

Tabla 14: Tabla sintética de las unidades estratigráficas identificadas en ITMCH02.

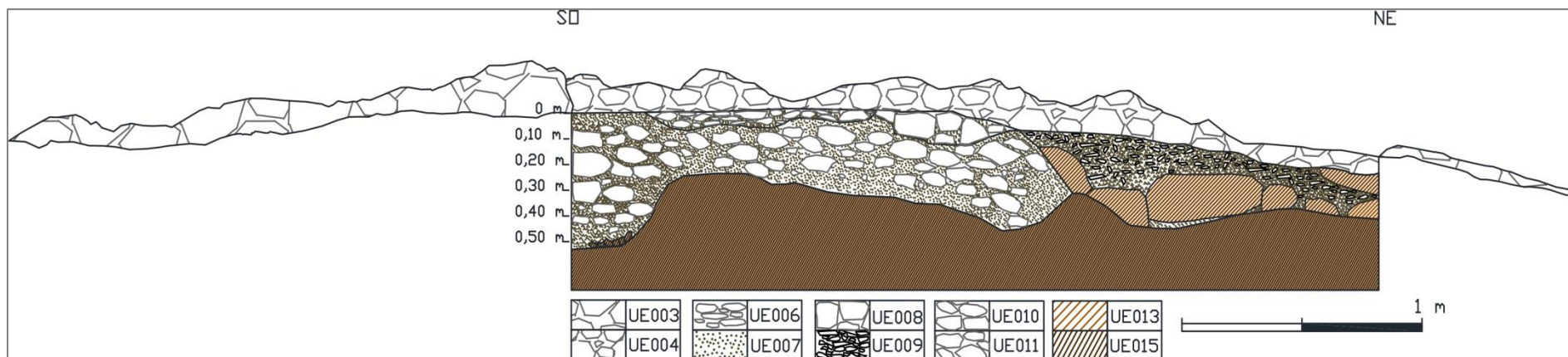


Figura 135: Perfil de la excavación realizada durante ITMCH02.
 Fuente: Proyecto CSIC I+D (Gianotti y Sotelo 2015-2017).

UE001 Es el tapiz vegetal actual. Depósito natural caracterizado por tener cobertura vegetal, mayormente gramíneas. Cubre toda la superficie del montículo (7 m de diámetro) y tiene una potencia entre 0,10 m y 0,15 m en la que se observan la vegetación y sus raíces. Aparece material arqueológico (piezas líticas en cuarzo).

UE002 Depósito de sedimento limoso y muchas raíces (del tapiz vegetal que cubre las piedras), desagregado, con algunos clastos y lombrices. Aparece en toda el área de excavación (3 m x 1,5 m), alcanzando un potencia de 0,03 m en el perfil. Se recupera material lítico principalmente de cuarzo, más concentrado en el extremo norte de la planta de excavación. Aparece por debajo del tapiz vegetal (UE001) y cubre los bloques de piedra de UE004.

UE003 Depósito antrópico constituido por bloques de piedra (ignimbrita) que conforman la estructura por fuera de la superficie de excavación. La técnica constructiva dispone los bloques de forma inclinada e imbricada, que tienen formas trapezoidales y rectangulares, con bordes subangulosos y caras planas, de tamaños medianos y chicos, con una dimensión máxima de 0,50 m x 0,30 m x 0,30 m y una mínima de 0,20 x 0,10 m x 0,10 m. Presentan un color gris verdoso a gris violáceo, con tonos oscurecidos y líquenes en las caras expuestas. El conjunto tiene una dimensión general de 7 m de diámetro (es el diámetro del montículo, esta UE no fue excavada).

Estratigráficamente, la UE003 aparece por debajo de UE001, por lo que las rocas están parcialmente recubiertas por el tapiz vegetal y también con partes expuestas a la intemperie. Entre los bloques de ignimbrita se encontró uno de basalto y algunos de cuarzo (ambos disponibles en la misma sierra).

UE004 es una unidad estratigráfica equiparable a la UE003 pero donde los bloques se localizan dentro del área de excavación. Estratigráficamente aparece por debajo de UE002.

UE005 Unidad estratigráfica compuesta por las improntas de los bloques de piedra de la UE004. La distribución general de la UE es rectangular, cubriendo 3 m x 1,5 m (planta de excavación). Las improntas tienen forma trapezoidal (que refleja las caras planas y bordes subangulosos y angulosos de los bloques) y base cóncava. Si bien su base es inclinada (dada la imbricación tipo escamas de pez de los bloques) no se puede

determinar una orientación preferente. Dimensiones de las improntas: más grande 0,35 m x 0,21 más pequeña: 0,16 m de largo x 0,12 m de ancho.

UE006 Depósito antrópico de bloques de piedra (ignimbrita) ubicado en la mitad SW de la planta de excavación. Son bloques trapezoidales y rectangulares (menos angulosos y bastante más chicos que los bloques de UE003 y UE004), de tamaños pequeños, con una dimensión máxima de 0,43 m x 0,32 m y una mínima de 0,11 x 0,8 m. Presentan un color gris verdoso a gris violáceo. La tierra que hay entre los bloques (UE007) es postdepositacional. Presenta materiales arqueológicos en cuarzo.

Dimensiones de la UE: en su eje mayor ocupa todo el ancho de la excavación (1,5 m) y el eje menor es de 1,2 m. Estratigráficamente el depósito está por debajo de UE004 y cubre la UE010. Además se apoya en la UE008.

Esta UE constituye una fase constructiva particular de la estructura, ya que está compuesta por un conjunto de bloques pequeños, bien diferentes de lo que tiene por encima (UE004) y por debajo (UE010). Está colocada a modo de relleno entre los bloques de estas dos UE, tal vez como una solución para adaptar la superficie constructiva (por ejemplo para nivelar) y/o una especie de cubeta que se rellenó con bloques de otro tamaño, tal vez señalando algo.

UE007 Depósito natural de sedimento limoso, homogéneo, con algo de contenido de arena, de compactación media, color negro. Este color oscuro se debe a un alto contenido de humedad. Aparece en toda el área de excavación, mezclado entre los bloques de piedra de las UE006, UE008, UE010, UE011. El color más oscuro del sedimento aparece en la UE010, hacia el interior y centro del montículo.

UE008 Depósito construido (estructura) de bloques de piedra (ignimbrita) al interior de la estructura. Los bloques tienen formas trapezoidales, con caras planas y bordes subangulosos, tamaños medianos y colores gris violáceo: más grande: 0,30 x 0,30 m, más chico: 0,14 x 0,11 m, espesor: alrededor de 0,10 m. La UE008 se ubica en la mitad de la excavación. Dimensiones de la UE: 1,20 x 0,60 m. Estratigráficamente se ubica por debajo de la UE004 y cubre las UE011 y UE015. La UE006 está apoyada en la UE008.

UE009 Es un depósito natural de fragmentos de piedra descompuesta (prerregolito, cascajos) con bloques de cuarzo, en mitad NE de la excavación. Dimensiones de los fragmentos: 0,07 x 0,07 m. Estratigráficamente UE009 está por debajo de UE004, horizontalmente se dispone entre los bloques de UE013 (grandes bloques del afloramiento aprovechados para la construcción) y cubre la UE015. Se ubica casi en el borde de la estructura. Dimensiones de la UE: 1,5 x 1, 5m.

Depósito que se generó por meteorización del afloramiento que está por debajo (UE015) y de los bloques de las UE013 (bloques parte del afloramiento).

UE010 Depósito de bloques de piedra (ignimbrita) ubicado en la esquina SO de la excavación, constituye un elemento constructivo al interior de la estructura. Los bloques son trapezoidales, presentan caras planas y bordes subangulosos, con dimensiones entre 26 x 0,11 m (los más grandes) y más chico 0,13 x 0,11 m (los más chicos), el espesor es de alrededor de 0,10 m. La técnica constructiva es difícil de apreciar dado que el área excavada abarca una parte pequeña de este depósito, sin embargo se aprecia que los bloques están dispuestos de manera inclinada o casi horizontal. La forma de la UE es trapezoidal, de 0,7 x 0,5 m. Estratigráficamente la UE010 está por debajo de UE006 y cubre la UE015. Es equiparable UE011.

Entre los bloques de UE010 aparece el sedimento postdeposicional recuperado como UE007, en algunos sectores con un color particularmente ennegrecido. Entremezclados con los bloques UE010 aparecen bloques y fragmentos de cuarzo y se halló un núcleo de toba (B144), coincidiendo con el comienzo del tono muy oscuro de la UE007. Este UE forma parte del primer evento constructivo de la estructura, que supuso una acumulación de bloques (tal vez un montículo pequeño de acuerdo al perfil) que se ubica apoyado sobre el regolito.

UE011 Depósito de bloques de ignimbrita ubicado en el centro de la excavación, constituye un elemento constructivo al interior de la estructura. Los bloques tiene formas trapezoidales, con caras planas y bordes subangulosos, los más grandes presentan dimensiones de 0,37 x 0,17 m y los más chicos de 0,18 x 0,12 m, espesor alrededor de 0,10 cm. La técnica constructiva es difícil de apreciar dado que el área excavada abarca una parte pequeña de este depósito, sin embargo los bloques

parecen estar dispuestos de manera inclinada o casi horizontal. Entre las piedras se presenta el sedimento postdeposicional recuperado como UE007. Dimensiones de la UE: en su eje mayor 1,2 m x 0,90 m. Estratigráficamente la UE011 se ubica por debajo de UE008 y UE004 y cubre la UE015. Es equiparable a UE010.

Este UE forma parte del primer evento constructivo de la estructura, que supuso una acumulación de bloques (tal vez un montículo pequeño de acuerdo al perfil) que se ubica apoyado sobre el regolito.

UE012 Depósito de bloques de ignimbrita. Dimensiones de los bloques: Más grande: 0,26 x 0,28 m. Más chico: 0,14 x 0,10 m. Espesor: alrededor de 0,10 m. Los bloques son trapezoidales, presentan caras planas y bordes subangulosos. La técnica constructiva dispone los bloques de forma inclinada e imbricada, superponiéndolos parcialmente a modo de escama de pez, trabándose unos a otros. La forma de la UE es rectangular, su eje mayor tiene 1,5 m y su eje menor 1,35 m. Al ser rocas exteriores de la estructura, están parcialmente recubiertas por UE001 y también con partes expuestas a la intemperie, donde desarrollaron líquenes.

No está claro si integra UE003 o si es una estructura adosada al perímetro del cairne. Existen diferentes posibilidades sobre la interpretación de esta UE: a) Se trata de parte de la coraza donde mejor está conservada la UE03 o b) es una estructura adosada al perímetro del montículo. Para resolver estas cuestiones es necesario continuar excavando la estructura y ver cómo se relaciona la UE012 con el resto de las UE.

UE013 Depósito de 4 grandes bloques de afloramiento en mitad NE de la excavación. Son bloques verticales y alargados, presentan caras planas y bordes subangulosos. Este tipo de formas alargadas que sobresalen de la superficie de los afloramientos se presentan naturalmente en la sierra de Aguirre. En este caso fueron aprovechados para construir la estructura, transformándose en elementos constructivos. Dos de ellos están sueltos y los otros dos permanecen fijos al afloramiento. Dimensiones promedio de los bloques: largo 0,70 m, ancho 0,45 m, espesor entre 0,30 y 0,40 m. Las caras de los bloques están parcialmente recubiertas por UE001 y por UE002 y también con partes expuestas a la intemperie, donde desarrollaron líquenes.

UE014 Unidad estratigráfica compuesta por 2 improntas de bloques de piedra de la UE013. Una de las improntas es vertical, alargada y profunda, reflejando la forma y posición del bloque extraído, cuyas dimensiones son 0,70 m de largo, 0,20 m de espesor, 0,017 m de profundidad. La otra impronta parece ser de un bloque vertical que se cayó, por lo que la huella es explayada y poco profunda.

UE015 Unidad estratigráfica constituida por el afloramiento de ignimbrita sobre el cual se apoyan las UE constructivas de la estructura. Su planta es rectangular, ya que se corresponde con el final de la excavación realizada (3 x 1,5 m). Su superficie es irregular naturalmente, la roca está meteorizada y se deshace fácilmente. Hacia el perfil SO parece haber si rebajado. Allí se forma una depresión o cubeta, rellena por los bloques de UE10 y sedimento de UE007 de tonos muy negros. Hacia el perfil NE aparece cubierta por UE009.

8.4.2. SÍNTESIS Y MATRIZ ESTRATIGRÁFICA

La estratigrafía documentada por debajo del tapiz vegetal permite definir una secuencia constructiva. A continuación se presentan las plantas y fotografías de las unidades estratigráficas de la secuencia constructiva del montículo y su esquematización en la matriz estratigráfica.

La intervención se inició con la retirada del tapiz vegetal (UE001) que recubría toda la estructura, dejando a la vista una estructura de forma general monticular, con bloques de piedra imbricados (UE003), y un sector mejor conservado hacia el Sur (UE012).

Se delimitó una superficie de excavación en forma de trinchera, orientada SO-NE, que abarcó desde el centro hacia el perímetro de la estructura. Los bloques superficiales dentro de la excavación se registraron como UE004, aunque son equiparables con el resto de la estructura (UE003) (Figura 136 a 138). Se definió la UE002 que corresponde al sedimento vegetal que cubría la estructura específicamente dentro del área excavada, también aparece entre los bloques de UE004.

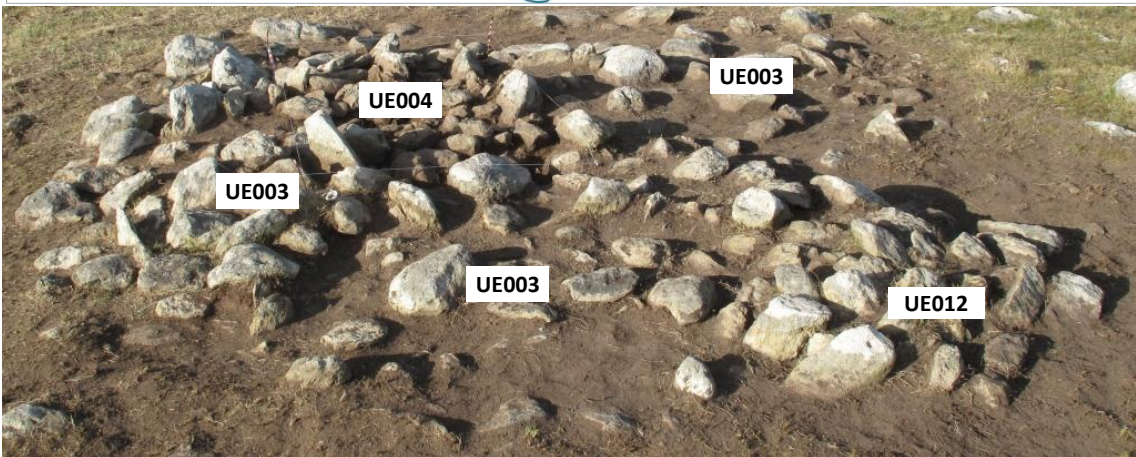
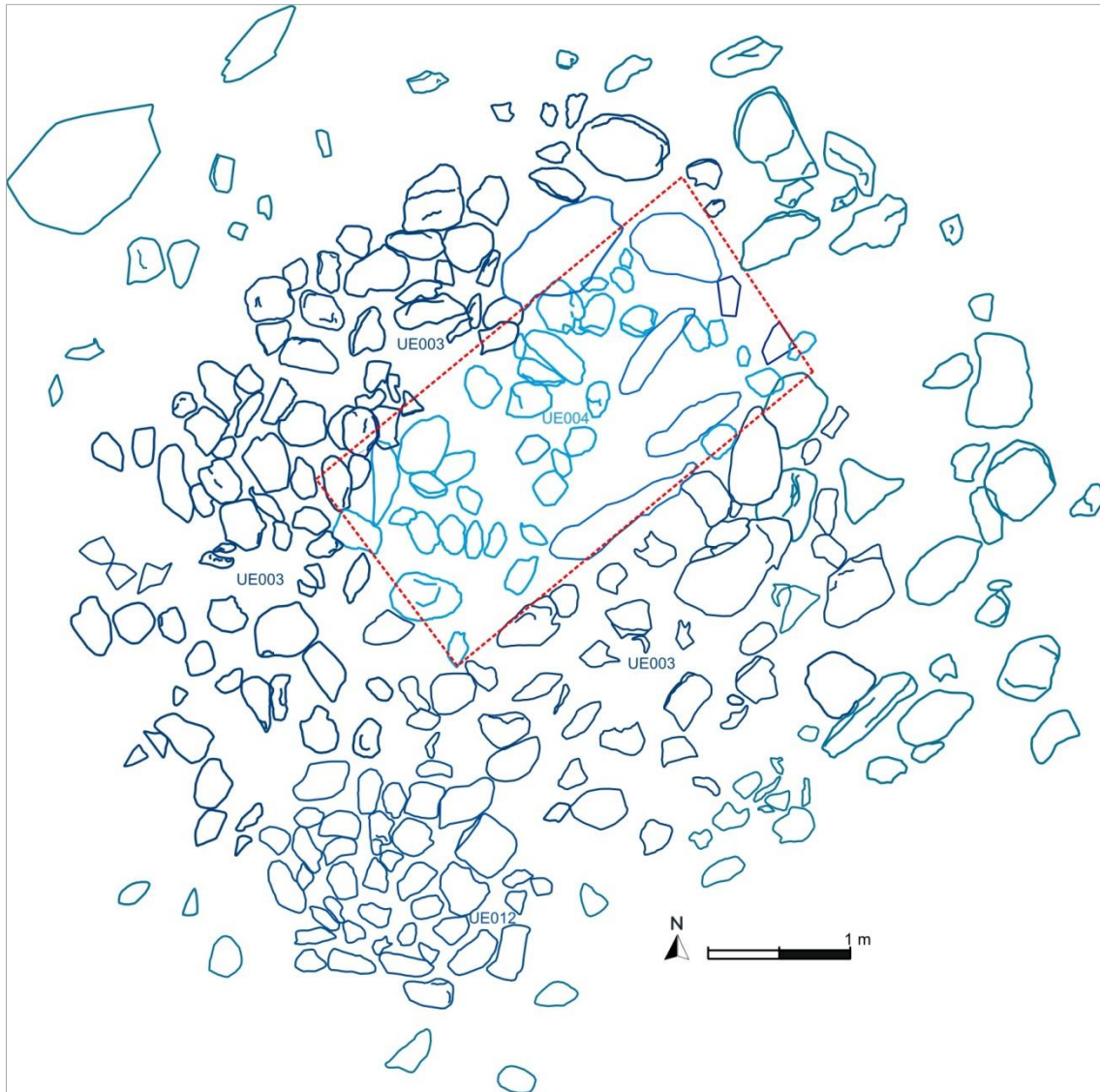


Figura 136: Plano y fotografía previo al inicio de la excavación, están presentes UEs que componen la coraza (UE004, UE003, UE012). Vista desde el Suroeste (fotografía tomada desde una escalera).
Fuente: Proyecto CSIC I+D (Gianotti y Sotelo 2015-2017).

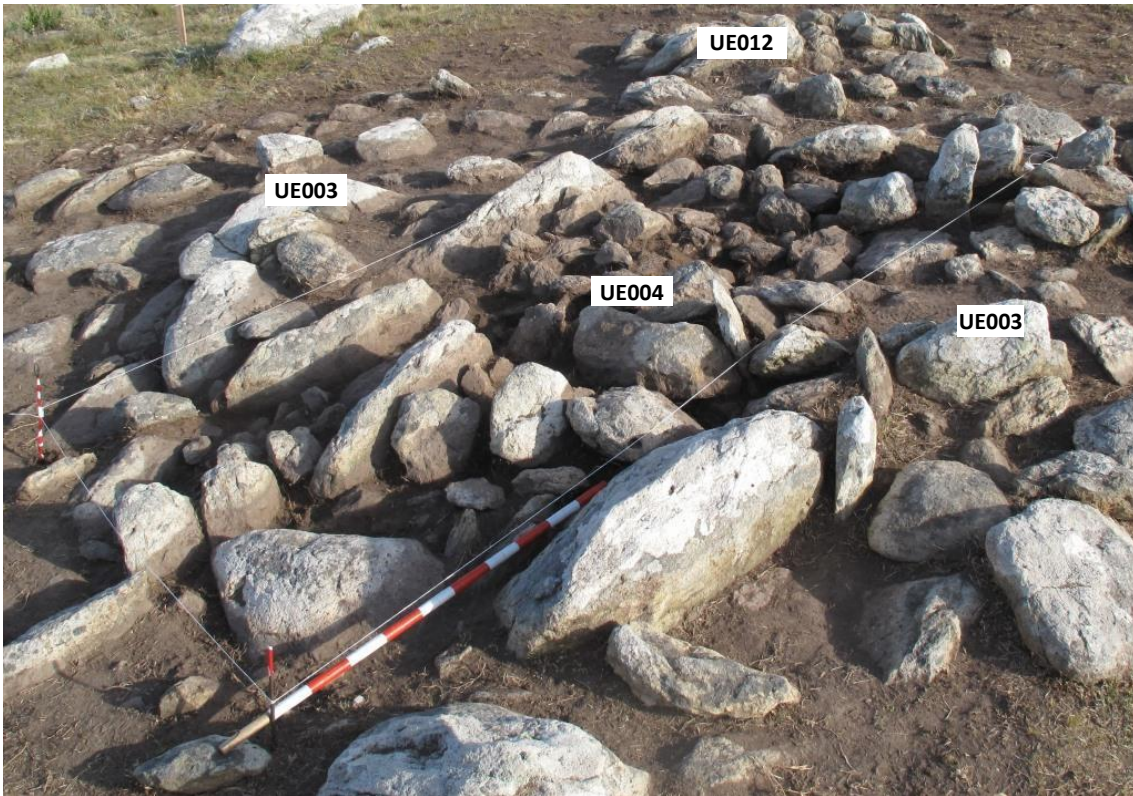


Figura 137: Unidades estratigráficas que componen la cobertura exterior de la estructura Mario Chafalote. Vista desde el Noreste (fotografía tomada desde una escalera).
Fuente: Proyecto CSIC I+D (Gianotti y Sotelo 2015-2017).



Figura 138: Vista de detalle de la UE012, desde el Oeste.
Fuente: Proyecto CSIC I+D (Gianotti y Sotelo 2015-2017).

En el extremo SO y hasta el centro de la excavación, bajo la UE004, se registró la UE006 con bloques no tan angulosos como el resto (Figura 139 y 142). La UE006 apoya y está delimitada por bloques medianos de la UE008, que aparece en el centro de la planta. Entremezclado con los bloques de UE006 y UE008 comienza a documentarse un sedimento oscuro (UE007).

En el extremo NE de la excavación, por debajo de UE 004 se registra un nivel natural de roca fragmentada (cascajos) documentado como UE009 (Figuras 141).

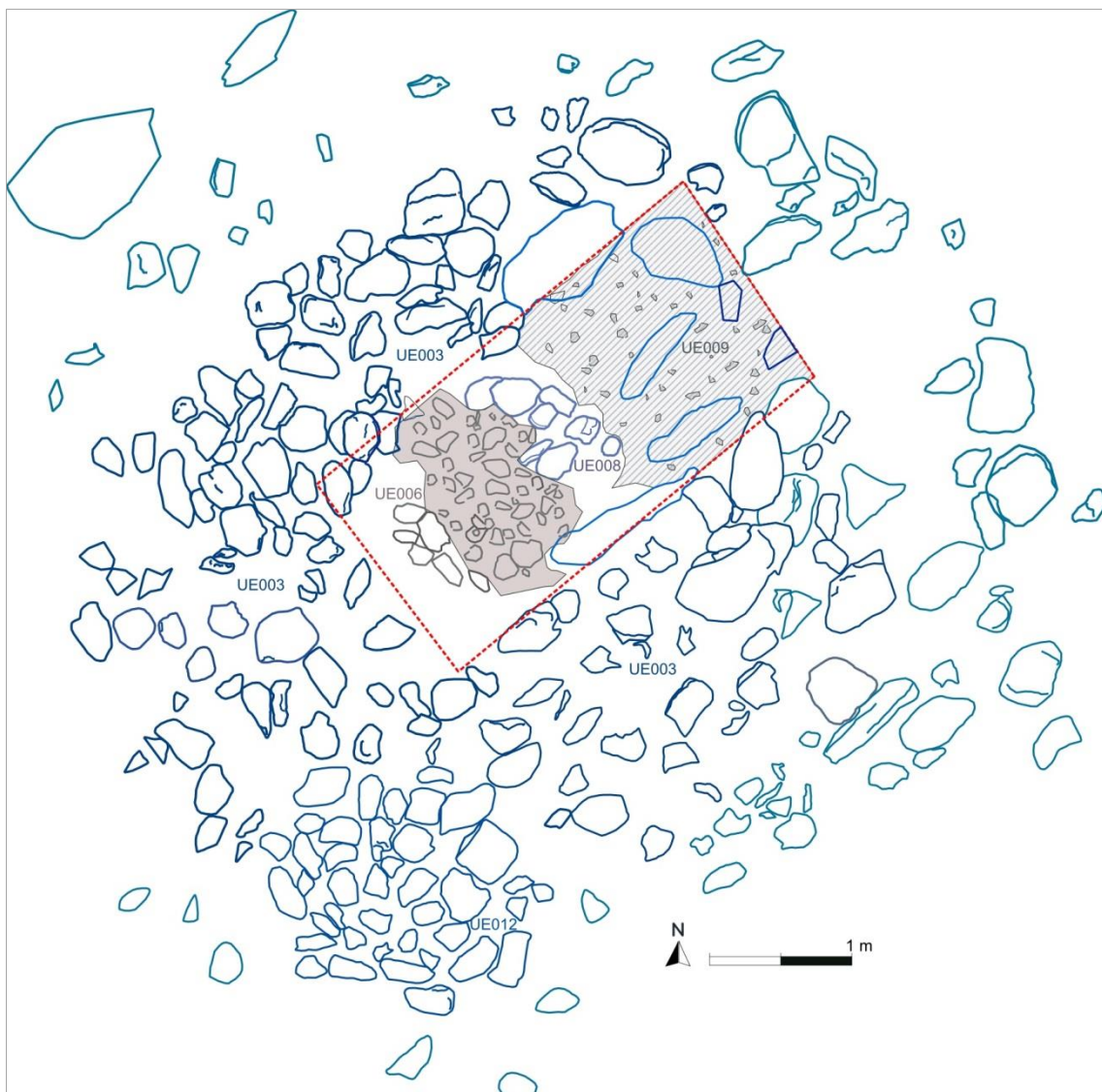


Figura 139: Planimetría de la planta de excavación con las UEs presentes luego de ser retirada la UE004. En la mitad SO de la excavación se observa la UE006 y en la mitad NE la UE009, entre ambas la UE008. Fuente: Proyecto CSIC I+D (Gianotti y Sotelo 2015-2017).



Figura 140: Vista de la planta de excavación desde el N.
Fotografía: Archivo LAPPU.



Figura 141: Vista de la planta de excavación desde el NO.
Fotografía: Archivo LAPPU.



Figura 142: Planta de excavación con UE006. Viste desde el NE.
Fotografía: Archivo LAPPU.

En el sector SO y hacia el centro de la excavación, por debajo de UE006, se halló un depósito de bloques medianos (UE010 y UE011). Como UE010 se registraron los bloques que están hacia el SO y que se continúan por dentro del perfil. La UE011 se hallaba por debajo de UE006 y de UE008, por lo que también constituye el límite del montículo interior. El sedimento de UE007 apareció cada vez más oscuro cuanto más hacia el interior del montículo se excavo (Figura 143 a 145).

En el sector NE de la planta, entremezclados con los cascajos de UE009, también se documentó restos de UE007 pero de colores bastante más claros.

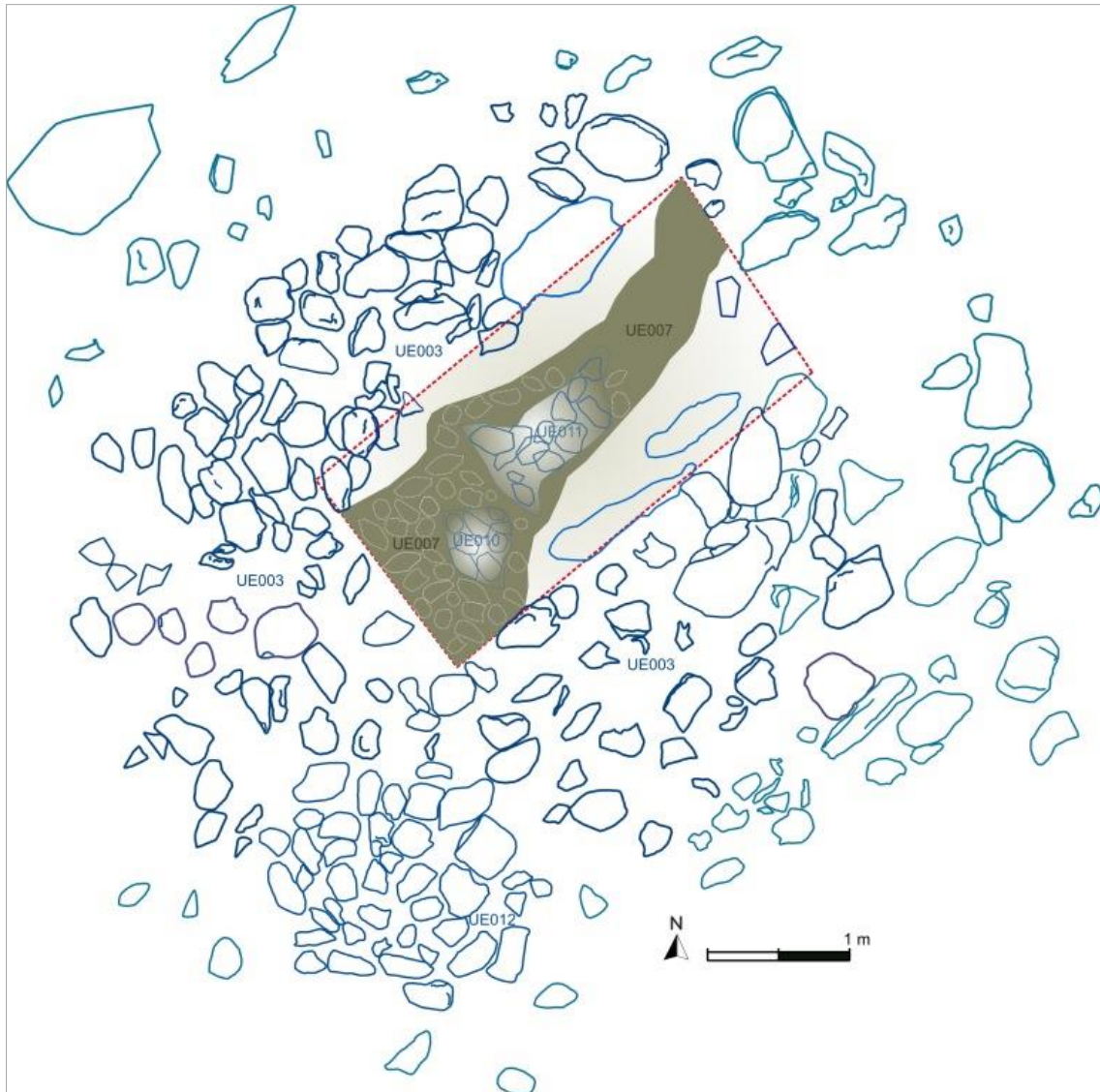


Figura 143: Planimetría de la planta de excavación con las UEs presentes en el tercer momento, luego de ser retirada la UE006 y la UE008. En la mitad SO de la excavación se observa la UE010 y en la mitad y hacia el NE la UE011. Entre los bloques de estas UE se encontraba el sedimento de UE007.
Fuente: Proyecto CSIC I+D (Gianotti y Sotelo 2015-2017).

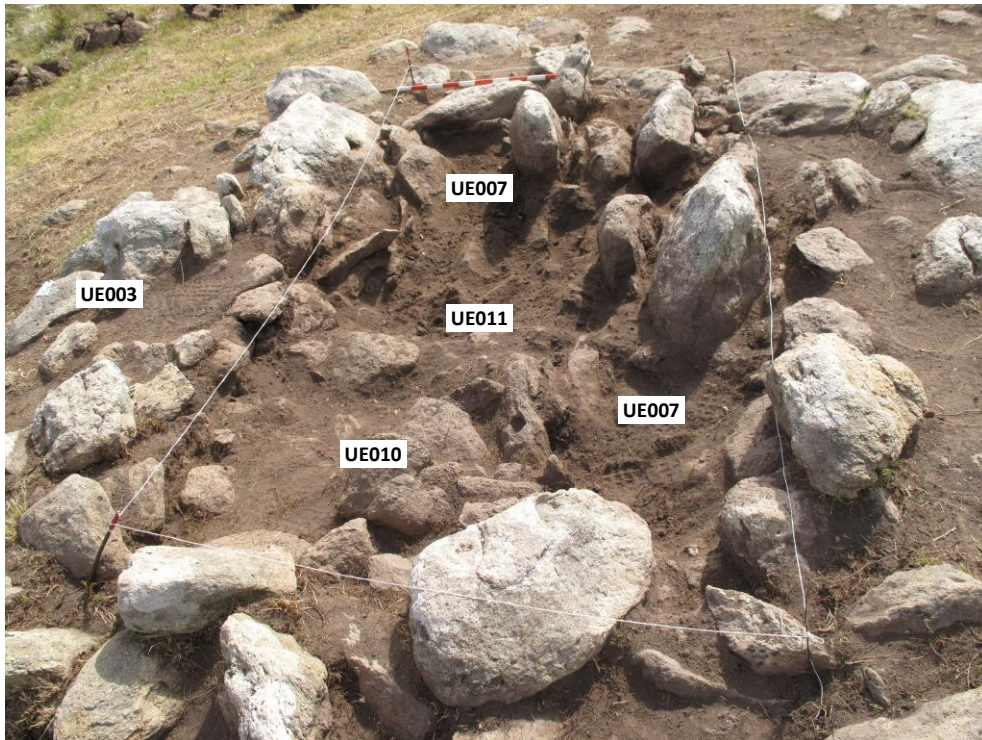


Figura 144: Planta de excavación en tercer momento. Vista desde el Suroeste.
Fotografía: Archivo LAPPU.



Figura 145: Planta de excavación en tercer momento. Vista desde el Noreste.
Fotografía: Archivo LAPPU.

Luego de retiradas UE009, UE010 y UE011 se llegó al final de la excavación, donde se encontró la superficie original de afloramiento donde se comenzó a construir la estructura, registradas como UE013 y UE015. Se distingue entre estas dos UE dado que: UE015 es la superficie plana sobre la que se empieza a construir (hoy regolito); y

UE013 son grandes bloques verticales del afloramiento, que por su tamaño y disposición constituyen elementos constructivos del montículo (entre los cuales se comenzó a colocar bloques a mano, UE010 y UE011). Con el paso del tiempo algunos de estos bloques de UE013 se desprendieron del afloramiento y por eso hoy están sueltos y fueron retirados de la excavación (Figuras 146 a 149).

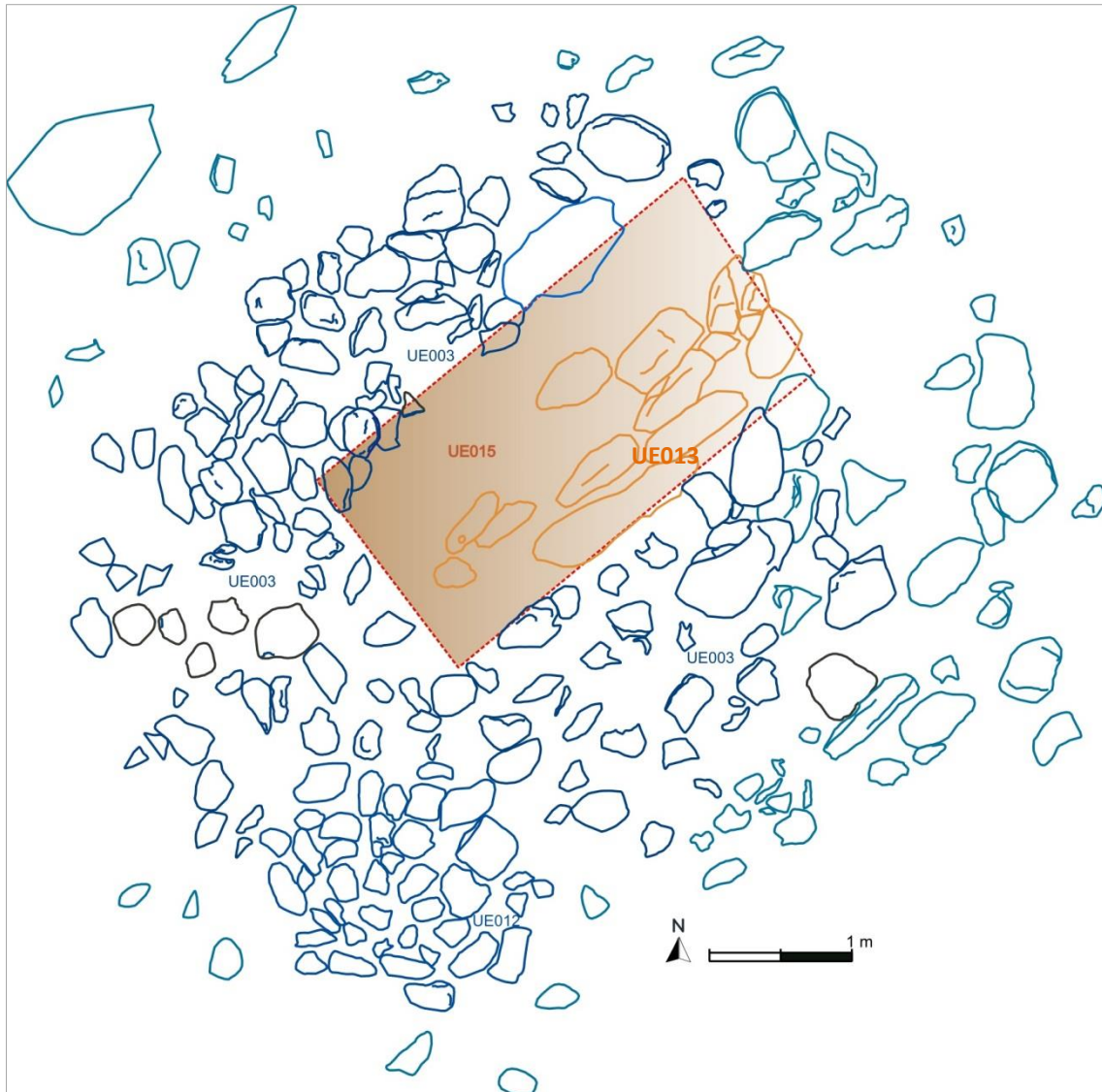


Figura 146: Planta final de la excavación, donde se observa las UE013 y UE015 que son la superficie de afloramiento donde se comenzó a construir la estructura.

Fuente: Proyecto CSIC I+D (Gianotti y Sotelo 2015-2017).

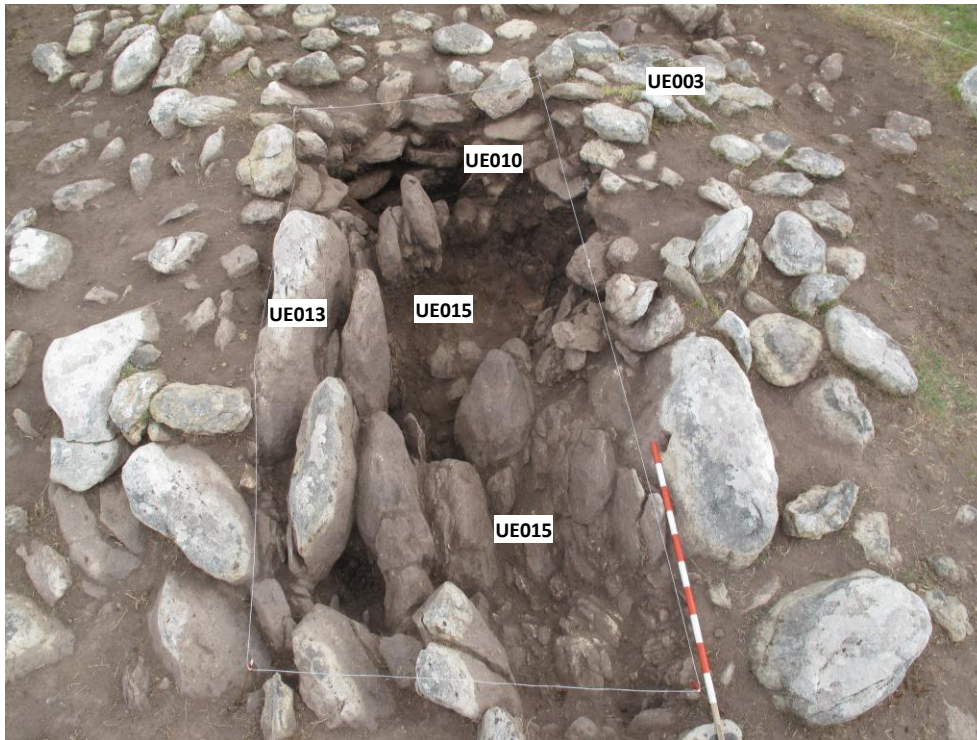


Figura 147: Final de la excavación. Vista desde el NE. En la planta se observa el afloramiento sobre el que se construyó la estructura. En el perfil SO quedan expuestos bloques de UE010 que continúan al interior del montículo y cuya área no fue excavada.
Fotografía: Archivo LAPPU.



Figura 148: Detalle del perfil SO de la excavación, donde quedaron expuesta piedras de UE010 que se meten en perfil.
Fotografía: Archivo LAPPU.



Figura 149: Final de la excavación. Vista desde el SO.
Fotografía: Archivo LAPPU.

Fases constructivas

La *secuencia estratigráfica* expuesta, permite elaborar una *secuencia constructiva* del montículo, expresada en la matriz estratigráfica (Figura 150):

1) Primera fase constructiva: acondicionamiento de la superficie original.

A partir de una superficie original de afloramiento rocoso, caracterizado geológicamente como ignimbrita (roca ígnea, volcánica de origen piroclástico, de la Formación Cerros de Aguirre) se comienza la construcción. Esta base natural sobre la que apoya la estructura presenta superficies planas (UE015) y bloques verticales alargados (UE013). Estos bloques de afloramiento (UE013) son aprovechados como material constructivo, y entre ellos se empezaron a colocar a mano los bloques que dan forma a la estructura (UE011, UE010).

Un aspecto importante de esta fase es la manera en que se utilizaron y aprovecharon esos bloques naturales, que presentan características similares en tamaño, morfología y disposición. La orientación de estos bloques así como su disposición (alineados) es

muy sugerente de una selección antrópica que buscó un espacio acotado, casi encajonado, con bloques paralelos orientados NO-SE. Esta elección de bloques permitió la utilización del afloramiento con cierto acondicionamiento y su integración a modo de estructura interna del cairne. Al no ser excavada en su totalidad, no podemos caracterizar dicha estructura, pero a modo de hipótesis planteamos que podría estar relacionada con una estructura de acceso y/o depositación de restos (humanos, cenizas). Cabe destacar que en este *acceso* se encontró la boleadora y que la disposición de estos bloques transversales a la superficie plana del suelo y afloramiento, orientado NO-SE no se percibe en ningún otro punto del montículo (ver detalle de estos bloques).

2) Segunda fase constructiva: montículo de piedras

Los primeros bloques que se colocaron son de tamaños medianos, están colocados rellenando la parte central de la estructura (UE010 y UE011). Entre los bloques de estas UE, se encontraron los dos núcleos de buena calidad para la talla, y la boleadora sobre el afloramiento, apoyada en el bloque más grande de UE013.

3) Tercera fase constructiva: nivelación y delimitación montículo de piedras

Por encima del segundo evento constructivo (UE010 y UE011), fue colocada una capa de bloques pequeños (UE006), bien diferentes de los que tiene por debajo. Esta UE006 está colocada a modo de relleno, sellando lo que tiene por debajo y/o buscando señalar un área de la construcción. El límite de la UE006 está marcado por piedras medianas, documentadas como UE008. Esta UE008 indica el límite (hacia el NE) de esta fase constructiva.

4) Cuarta fase constructiva: superficie monticular

Una nueva fase constructiva fue realizada por encima de UE006 y UE008. Por encima de estas se dispuso bloques de ignimbrita colocados de forma imbricada, documentados como UE003 y UE004. Son las piedras más exteriores y visibles, que cubren (podría ser que sellan) una acumulación interior de bloques y por eso la hemos denominado *coraza*. En la superficie excavada, esta coraza es de diámetro mayor que el depósito que recubre (compuesto por UE006 y UE008). Por encima y entre los

bloques de la coraza se encontró disperso cantidad de fragmentos de diferente tamaño de cuarzo.

La coraza fue interpretada como el último momento constructivo de la estructura. Sin embargo, hacia el perímetro SO de la estructura se registró como UE012 un depósito de bloques de piedras particular, bastante bien conservado. Este depósito no fue excavado y no está claro si integra UE003 o si es una estructura adosada. Por esto planteamos diferentes posibilidades sobre la interpretación de esta UE: a) Se trata de parte de la coraza donde mejor está conservada la UE003 o b) es una estructura adosada al perímetro de la estructura. Para resolver estas cuestiones es necesario continuar excavando la estructura y ver cómo se relaciona la UE012 con el resto de las UE.

5) Niveles y alteraciones postdepositacionales

Durante los trabajos de excavación se reconoció la UE007 como un depósito de sedimento que aparece entremezclado con los bloques que constituyen las fases constructivas del montículo identificadas dentro del área de excavación (UE10, UE011, UE008 y UE006). De acuerdo a los resultados de la micromorfología y las dataciones es un depósito de carácter natural, que comenzó a formarse hace ca. 500 años (ver conjunto de dataciones de UE007). Este depósito comienza a formarse con posterioridad a las UEs mencionadas. En este sentido, nos muestra con claridad el proceso de sellado, y posible abandono y desuso de la estructura monticular, o al menos su espacio interior.

Otro nivel natural (UE009) fue documentado en el extremo NE de la la planta de excavación; es un depósito que se generó por meteorización del afloramiento que está por debajo (UE015) y de los bloques de las UE013 (bloques parte del afloramiento).

6) Nivel de suelo natural actual

Las UE001 y UE0002 constituyen los niveles de suelo y vegetación actual.

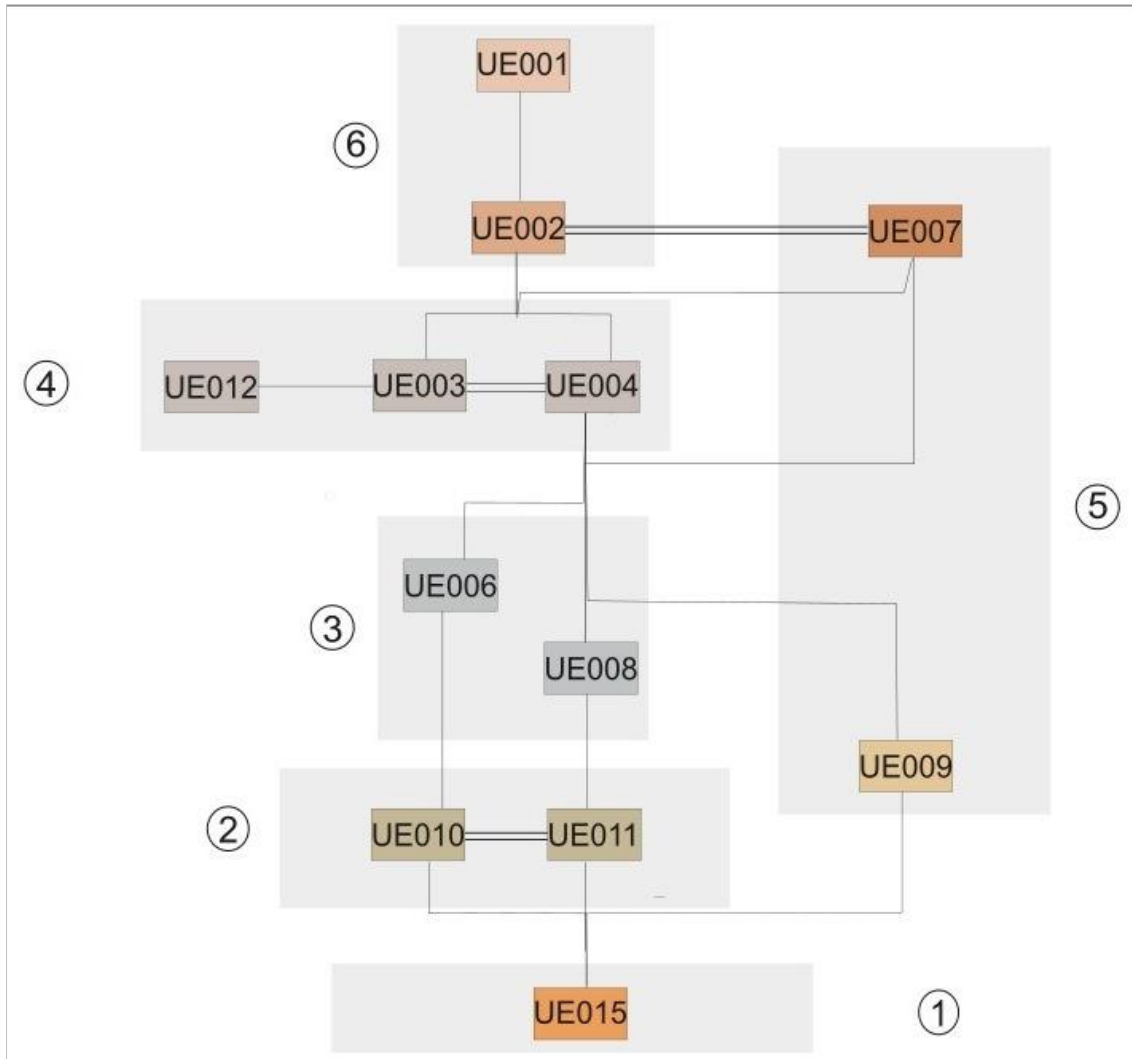


Figura 150: Matriz estratigráfica de la excavación 1 en Mario Chafalote.
Fuente: Proyecto CSIC I+D (Gianotti y Sotelo 2015-2017).

8.5. ANÁLISIS DE SEDIMENTOS

Durante las intervenciones (en sondeos y en la excavación) se tomaron de muestras de sedimentos para distintos análisis: muestras puntuales y embolsadas por sector para realizar dataciones, FTIR, ph y fósforo; y muestras específicas para micromorfología⁷⁰ (Tabla 15; Figura 151).

⁷⁰ También se tomaron muestras para realizar análisis textural y de materia orgánica. Debido a fallos en el laboratorio esas muestras se perdieron y no pudimos incluir estos análisis en los resultados. Existen muestras de respaldo para poder realizar nuevamente estas analíticas pero no fue posible realizarlo antes del depósito de la presente Tesis Doctoral.

Cód. campo	Labo.	UE	Destino	Descripción
MU160315Q01	MC01	007	FTIR- Flotación	Sedimento orgánico por debajo de UE004
MU160315Q02	MC02	007	FTIR- Flotación	Sedimento orgánico por debajo de UE004
MU160315Q03	MC03	007	Datación- FTIR- Flotación	Sedimento orgánico por debajo de UE006
MU160316Q01	MC04	007	FTIR- Flotación	Sedimento compacto por debajo de UE006
MU160316Q02	MC05	007	Datación - FTIR- Flotación-	Sedimento orgánico por debajo (parcialmente) de UE008
MU160316Q03	MC06	007	FTIR- Flotación	Sedimento orgánico por debajo de UE009
MU160317Q01	MC07 S-17-535	007	FTIR—Ph-Fósforo	Sedimento orgánico
MU160317Q02	MC08	007	FTIR- Flotación	Sedimento orgánico
MU160317Q03	MC09	007	FTIR- Flotación	Sedimento orgánico
MU160317Q04	MC10	007	FTIR- Flotación	Sedimento orgánico
MU160319Q01	MC11	007	FTIR- Flotación	Sedimento orgánico
MU160319Q02	MC12	007	FTIR- Flotación	Sedimento orgánico
MU160319Q03	MC13	007	Datación - FTIR- Flotación	Sedimento orgánico
MU160319Q04	MA-15-1	007	Microestratigrafía	Sedimento orgánico entre UE010
MU160319Q05	MA-15-1	007	Microestratigrafía	Sedimento orgánico entre UE010
MU160320Q01	MC14	007	FTIR- Flotación	Sedimento orgánico
MU160320Q02	MC15	007	FTIR- Flotación	Sedimento orgánico
MU160320Q03	MC16	007	FTIR- Flotación	Sedimento orgánico
MU160320Q04	-	007	Datación	Muestra puntual Sedimento orgánico
-	S-17-536	Son deo	FTIR-Ph-Fósforo	Suelo natural de la sierra- Horizonte A

Tabla 15: Muestras sedimentarias recogidas durante ITMCH02.

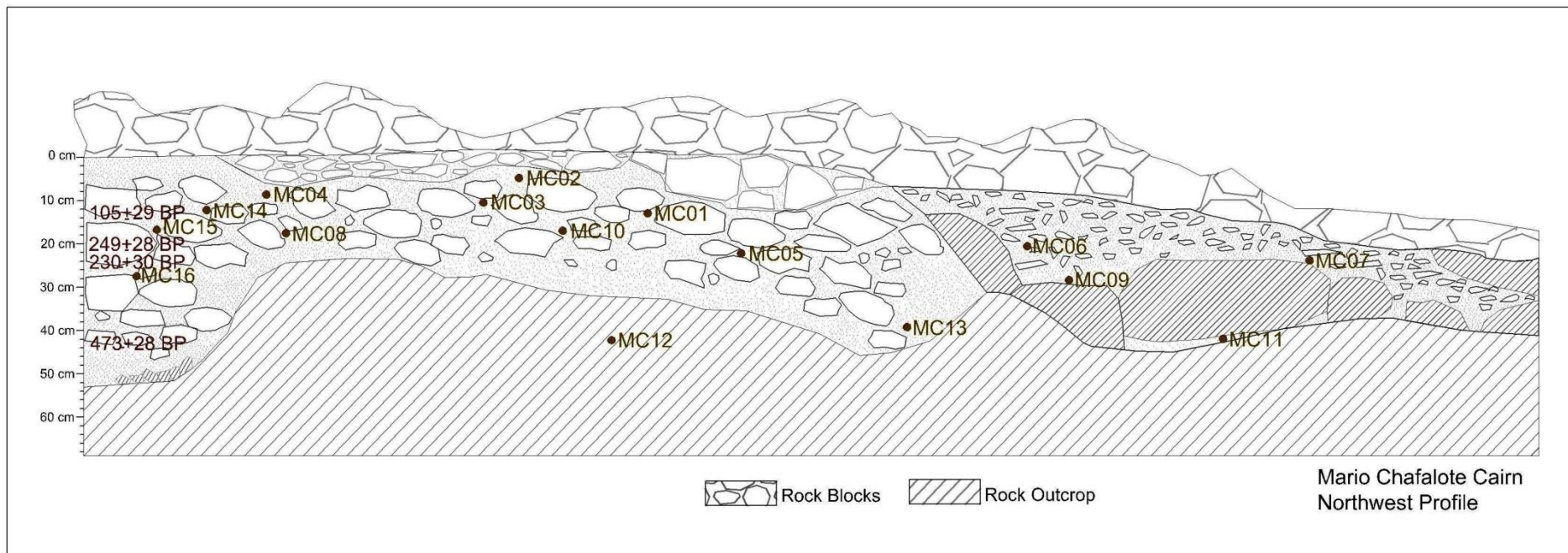


Figura 151: Localización de muestras de sedimento tomadas en la excavación y dataciones obtenidos.

Fuente: Proyecto CSIC I+D (Gianotti y Sotelo 2015-2017)..

8.5.1. MICROMORFOLOGÍA

Para la realización de estudios de micromorfología⁷¹ en la estructura Mario Chafalote se tomaron dos muestras puntuales, provenientes del sedimento de UE007 que se encontró entre los bloques de UE010. Las muestras están a cerca de 40 cm de distancia una de la otra (Figura 152 A). La primer muestra (MA-15-1) fue tomada en planta (Figura 152 B y C), mientras que la segunda muestra (MA-15-2) fue tomada del perfil (Figura 152 D y E). Los bloques de sedimento inalterado fueron secados e impregnados con una mezcla de resina de poliéster, estireno y endurecedor. Luego fueron producidas las láminas delgadas y el estudio micromorfológico fue realizado con microscopio petrográfico en luz plana polarizada (PPL) y luz polarizada cruzada (XPL) a aumentos de 2.5x, 5x y 10x.

La evaluación micromorfológica indica composición y microestructura semejantes en las dos muestras analizadas (Figura 153 y 154). La fracción fina siempre adopta una microestructura granular (Figura 154 B y C), típica de horizontes de suelo superficial, compuesta por una mezcla de arcilla con materia orgánica. La fracción gruesa está compuesta por fragmentos de roca angulosos y subangulosos, mal seleccionados y de distribución aleatoria (Figura 153C y E, Figura 154 A y B). La forma, selección y angulosidad de los fragmentos de roca indican poco o nulo transporte. Las características petrográficas de las rocas sugieren origen piroclástico, coincidiendo con la litología local (ignimbritas) (Figura 153 D y E; Figura 154 A y B). Se registra presencia de raíces (Figura 153 A) y bioturbaciones como *passage features* o rasgos de pasaje (Figura 153 B) creadas por la fauna del suelo, otro elemento típico de horizontes A. No se identifican micro-estratificaciones ni cambios graduales en la granulometría de la fracción gruesa. Esto, junto con la demás características micromorfológicas, indica que se trata de un suelo desarrollado *in situ*.

Se observó un único componente orgánico en las muestras: un fragmento de carbón de menos de medio milímetro de ancho en la muestra MA-15-1 (Figura 153 C). No es

⁷¹ Los estudios de micromorfología fueron realizados por Ximena Suárez Villagrán del Museo de Arqueología y Etnología de la Universidad de San Pablo (Brasil). Los resultados se encuentran en el informe interno de proyecto Suárez Villagrán (2018).

posible determinar si este fragmento de carbón tiene origen antrópico o natural, ya que se trata de un elemento aislado y de tamaño reducido. En la muestra MA-15-2 se observó un agregado de arcilla con materia orgánica y residuos orgánicos de origen vegetal (Figura 153 D). Únicamente en la muestra MA-15-1 se observó una costra de superficie (Figura 153 A) que puede haberse originado por dos vías: un momento de exposición superficial entre la formación de la UE007 que dejó expuesta la superficie del suelo, dando lugar a la formación de la crosta; o compactación de la superficie del suelo producida por uno de los grandes bloques de roca que existen en la UE007. Al tratarse de una muestra tomada en planta luego de la remoción de algunas rocas del sitio, la segunda opción parece ser la más plausible.

En términos generales, ambas muestras presentan características micromorfológicas típicas de suelos incipientes, sin evidencias de aportes antropogénicos, con excepción del fragmento de carbón de la muestra MA-15-1 cuya origen es de difícil determinación.

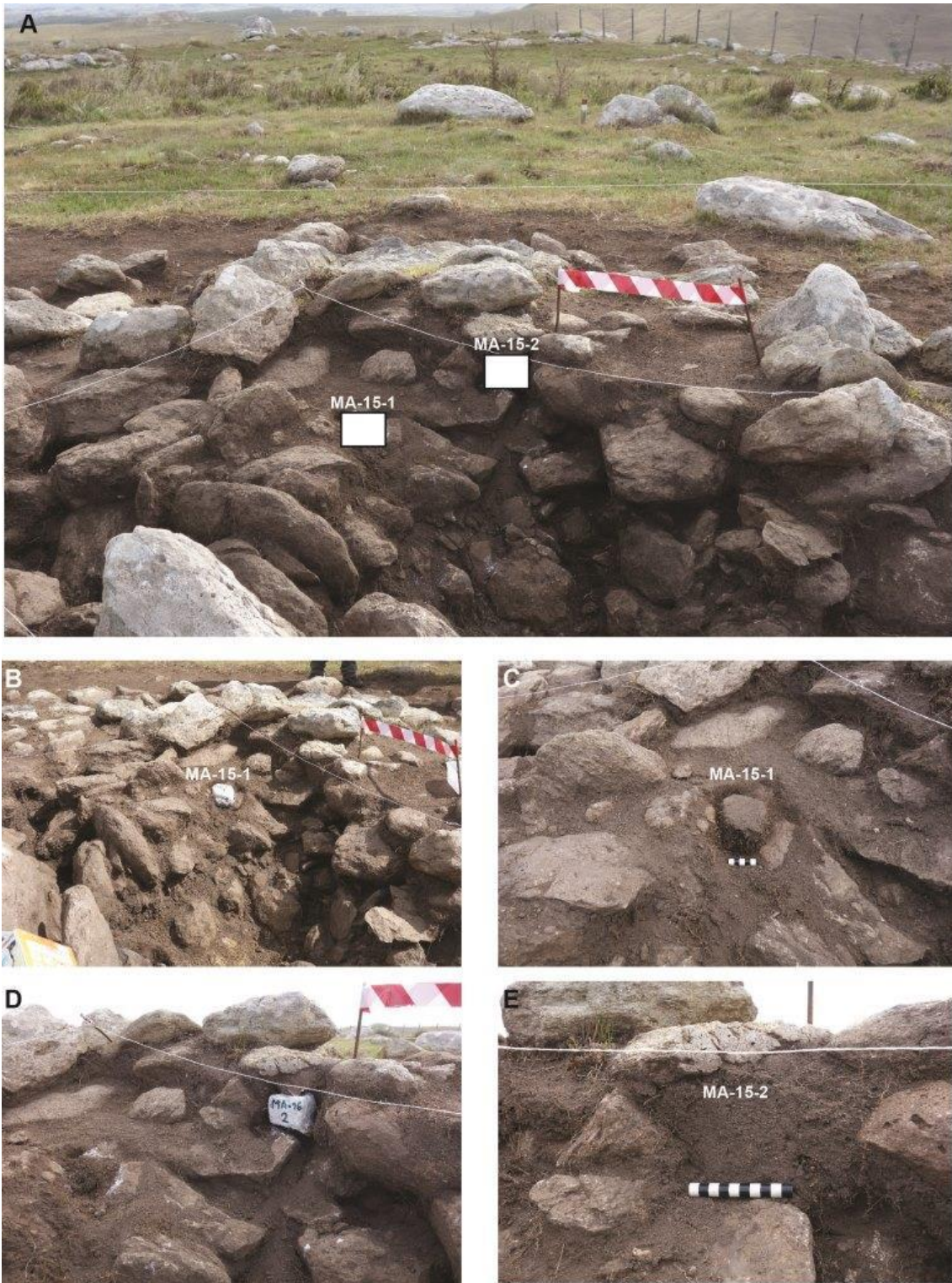


Figura 152: Localización de las muestras para micromorfología en el perfil del montículo Mario Chafalote (A). Imágenes de la muestra MA-15-1 con y sin yeso (B e C). Imágenes de la muestra MA-15-2 con y sin yeso (D y E). Fuente: Suárez Villagrán (2018: 2).

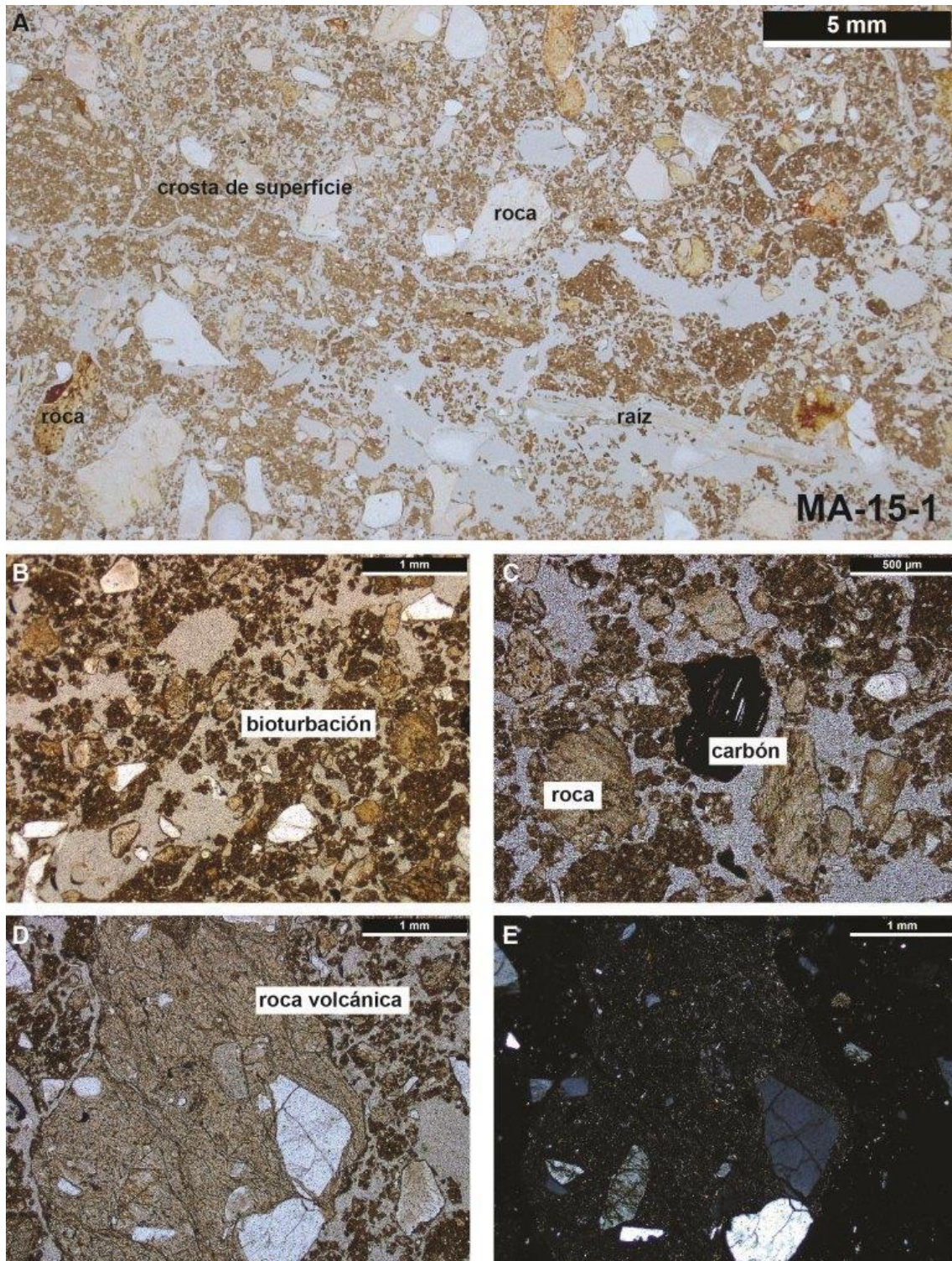


Figura 153: Fotomicrografías de la muestra MA-15-1: A) Masa basal compuesta por fragmentos de roca angulosos y mal seleccionados con presencia de una crosta de superficie y raíces (PPL); B) Microestructura granular con bioturbaciones de tipo *passage features* o rasgos de pasaje (PPL); C) Fragmento de carbón entre fragmentos de roca (PPL); D y E) Fragmento milimétrico de roca volcánica (posiblemente ignimbrita por la presencia de granos minerales y matriz de pumice) en PPL y XPL, respectivamente. Fuente: Suárez-Villagrán (2018: 3).

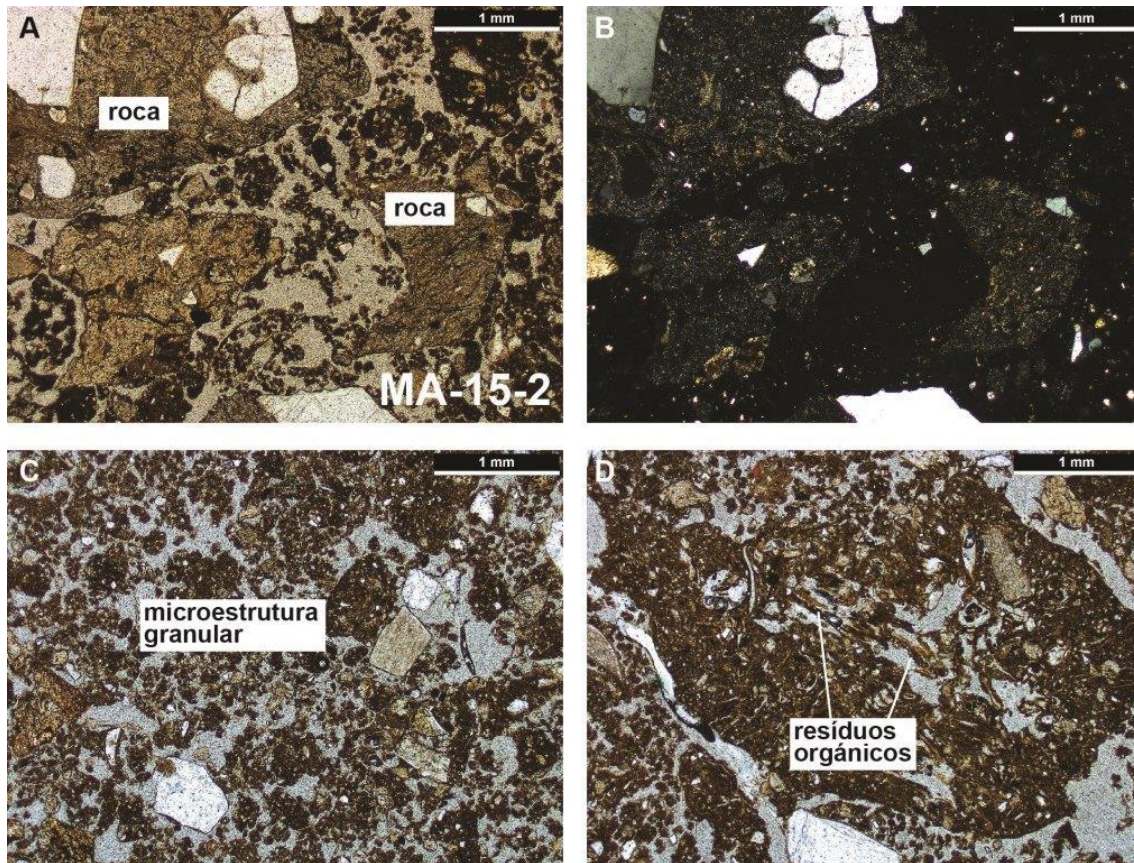


Figura 154: Fotomicrografías de la muestra MA-15-2: A y B) Masa basal compuesta por fragmentos de roca mal seleccionados y microagregados entre granos a PPL y XPL, respectivamente; C) Microestructura granular compuesta por microagregados de arcilla y materia orgánica (PPL); D) Agregado milimétrico de arcilla y materia orgánica con residuos orgánicos en su interior (PPL).

8.5.2. FTIR

Durante la excavación del montículo MCH se realizó un muestreo sistemático del sedimento de toda la estructura (UE007), tanto horizontal como verticalmente (Figura 151). Esto supuso que las muestras se tomaran desde la base de la excavación (contra el afloramiento) hasta casi la superficie. Además, se tomaron muestras de sedimentos por fuera del área excavada, en un sector de la sierra sin sitios arqueológicos. A todas estas muestras se les aplicó la técnica de FTIR⁷² (*Fourier transform infrared*

⁷² Los análisis fueron realizados por Mauricio Rodríguez en el Laboratorio de Alta Complejidad del Departamento de Desarrollo Tecnológico del CURE. Los resultados fueron analizados a junto a Ximena Suárez-Villagrán del Museo da Antropología e Etnología de la USP. El montículo MCH fue incluido en un trabajo experimental (aún en curso) que incluye varios sitios arqueológicos de Uruguay, que tiene como objetivo establecer el límite de detección de hidroxiapatita (mineral óseo) en las mediciones FTIR, con el fin de determinar la presencia de restos óseos aunque estos no estén preservados. Los resultados de los trabajos se encuentran en detalle en un trabajo en elaboración (Suárez et al. en preparación).

spectroscopy), que como técnica espectroscópica puede usarse para identificar un compuesto o la composición mineralógica de una muestra.

En nuestro caso, una de la hipótesis que surge de la documentación colonial es que el uso de los montículos en la cima de los cerros estuvo asociado a una práctica de los indígenas para enterrar a sus muertos, y que por tanto podría tratarse de tumbas. Durante la excavación no se halló ningún resto óseo, por eso buscamos explorar si allí hubo huesos, pero que no se hayan conservado.

El FTIR es especialmente útil para rastrear la presencia de huesos cuando no hay restos macroscópicos, mediante la identificación de mineral óseo y otros fosfatos secundarios formados después de la disolución ósea. Por otro lado, nos sirvió como complemento a la micromorfología, ya que el espectro del FTIR permite aproximarnos a la composición química de las muestras (a través de los picos de minerales identificados en el espectro).

En cuanto a la composición química de las muestras, se comparó las provenientes de excavación y las de la sierra. Los espectros de las muestras de MCH y suelo natural de la sierra son iguales, concidiendo las regiones características en los picos en caolinita, mortmorillonita y cuarzo. Esto es coherente con los resultados de micromorfología, que confirman que el sedimento al interior del montículo es de origen natural (por alteración de la roca), sin aportes de sedimento de origen antrópico. Por otra parte, la hipótesis funcional para la estructura no pudo ser corroborada mediante esta técnica ya que en las muestras analizadas no se encontraron restos de hidroxiapatita.

8.5.3. DETERMINACIÓN DE ÁCIDEZ Y PH

En línea con el análisis anterior de FTIR, se envió una muestra sedimento del interior del montículo y una muestra de suelo natural de la sierra para determinar la presencia de Ph y fósforo⁷³.

⁷³ Los análisis fueron hechos en el Laboratorio de Análisis de Suelos, Plantas y Agua del Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA).

Proveniencia de la muestra	ID	Profundidad en cm	Capa	pH (H2O)	P (Bray 1)
Montículo MCH	MC7	-	UE007	4,9	34
Suelo natural alrededor de MCH	SO01	10-15 cm	Hz A	4,8	17

Tabla 16: Resultados obtenidos en los análisis de pH y fósforo.

Fuente: Proyecto CSIC I+D (Gianotti y Sotelo 2015-2017).

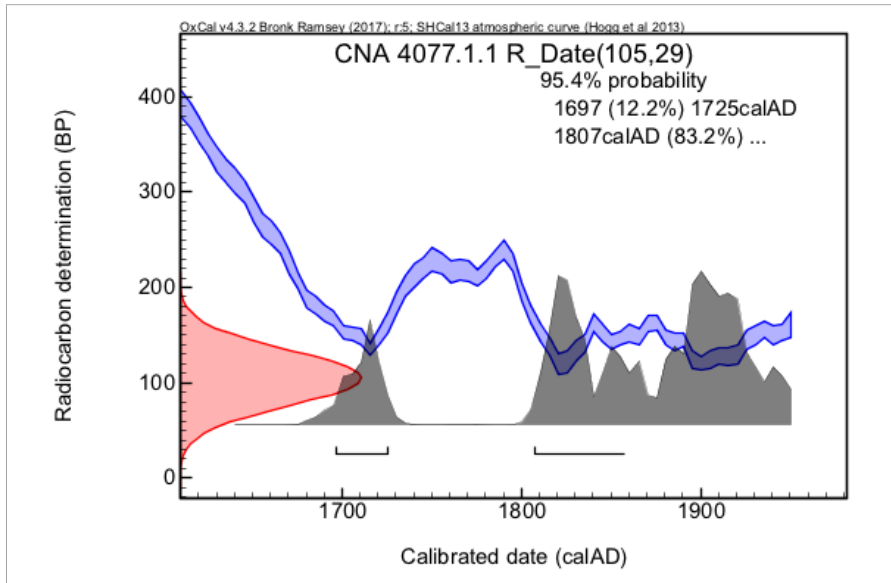
El análisis de pH buscó conocer las condiciones de depositación, para evaluar el tipo y la intensidad de los procesos posteriores que afectarían a los restos óseos (en el caso que hubiesen estado en ese sector del montículo que fue excavado). La literatura propone (Berna *et al.* 2013) que los huesos se preservan por encima de pH 8, los minerales recristalizan entre pHs de 8.1 a 7.4 y se disuelven en pH por debajo de 7. Por lo tanto, en las condiciones tan ácidas, tanto de la sierra (pH 4,8) como al interior del montículo (pH 4,9), con un Ph tan bajo sería difícil que un hueso se preserve. A esto se suman otras condiciones al interior del montículo, como la acumulación de agua y por lo tanto condiciones muy húmedas, tal como sucede en la UE007.

8.5.4. DATACIONES

Para la realización de dataciones se seleccionaron cuatro muestras de sedimento provenientes de la UE007. Tres de ellas se enviaron al Centro Nacional de Aceleradores (Sevilla, España)⁷⁴ y la cuarta fue enviada al laboratorio Beta Analytic (Estados Unidos), en ambos casos para datar la fracción orgánica de las muestras. La curva de calibración utilizada fue SHCal13 (es la que se emplea para el hemisferio sur) y fue realizada con el programa OxCal.

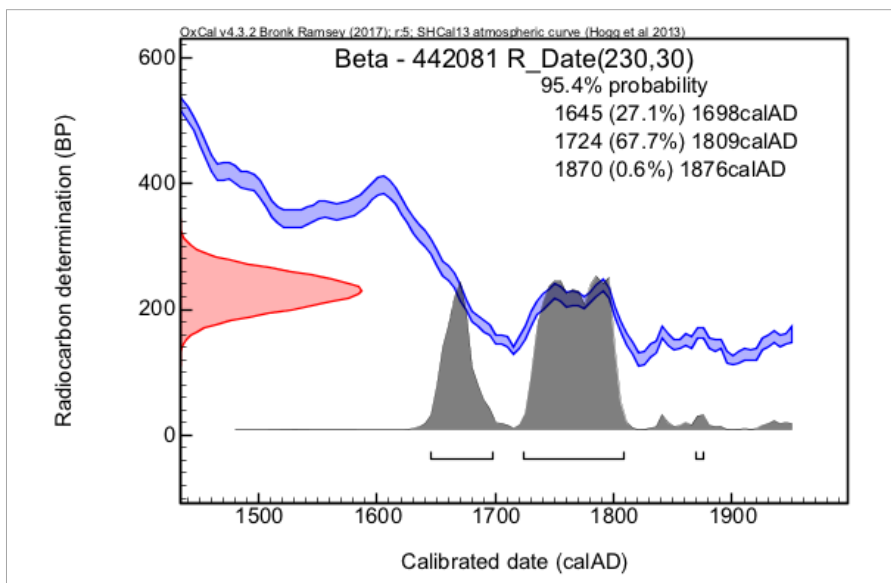
MU160315Q03 - Muestra de sedimento tomada de UE007 por debajo de UE006. La datación arrojó un fechado de 105 ±29 AP (CNA4077-1-1):

⁷⁴ Para la realización de estas dataciones contamos con el apoyo del Grupo de investigación Atlas de la Universidad de Sevilla, dirigido por el Dr. Leonardo García Sanjuán. Las gráficas de las dataciones fueron realizadas por Marta Cintas-Peña del mismo grupo.



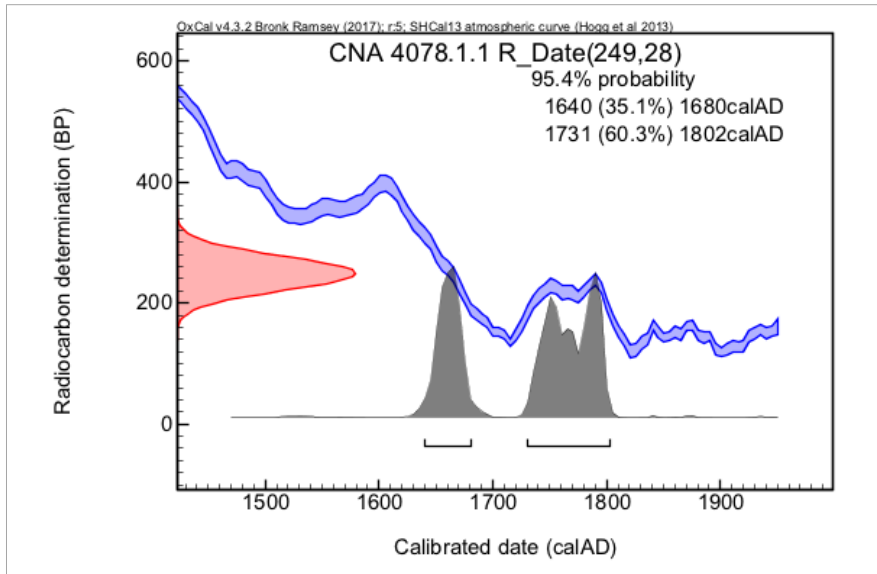
Gráfica 1: Calibración de la datación de la muestra de sedimento MU160315Q03 (CNA4077-1-1).

MU160320Q04 - Muestra puntual de sedimento tomada de UE007 entre los bloques de UE010. La datación arrojó una fecha de 230 ± 30 AP (Beta-442081).



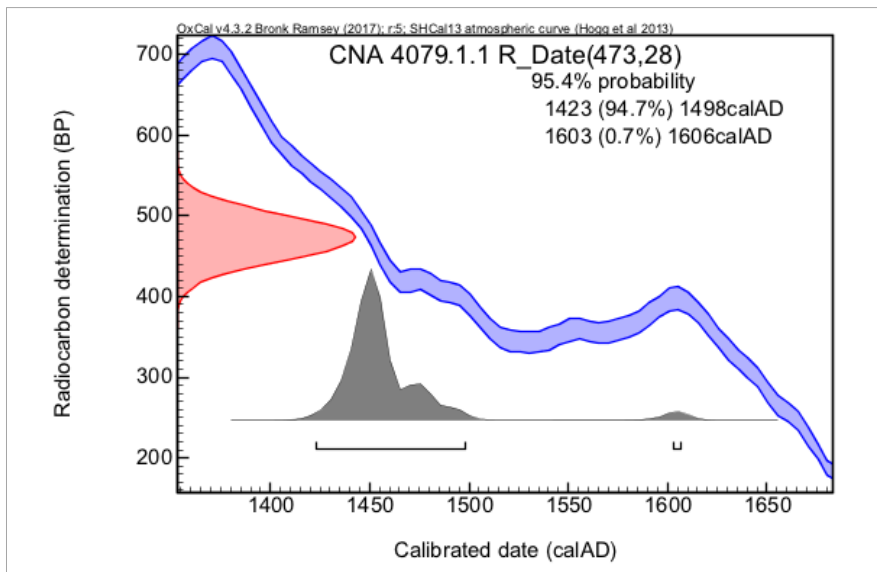
Gráfica 2: Calibración de la datación de la muestra de sedimento MU160320Q04 (Beta-442081).

MU160316Q02 - Muestra puntual de sedimento tomada de UE007 entre los bloques de UE011. La datación arrojó una fecha de 249 ± 28 AP:

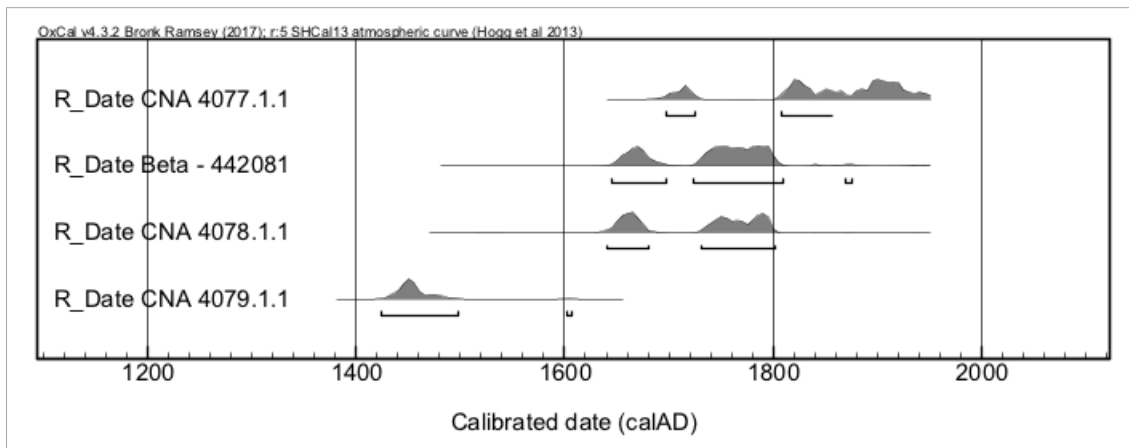


Gráfica 3: Calibración de la datación de la muestra de sedimento MU160316Q02 (CNA4078-1-1).

MU160319Q03 - Muestra de sedimento tomada de UE007 entre los bloques de UE011 y el afloramiento (UE015). La datación arrojó una fecha de 473 ± 28 AP (CNA4479-1-1):



Gráfica 4: Calibración de la datación de la muestra de sedimento MU160319Q03 (CNA4479-1-1).



Gráfica 5: Gráfica con las cuatro dataciones obtenidas en el sedimento de la UE007.

Material	ID	AP	±	cal 2σ AD
Sedimento	CNA 4077.1.1	105	29	1697 - 1725 (12,2%) 1807 - ... (83,2%)
Sedimento	Beta - 442081	230	30	1645 - 1698 (27,1%) 1724 - 1809 (67,7%) 1870 - 1876 (0,6%)
Sedimento	CNA 4078.1.1	249	28	1640 - 1680 (35,1%) 1731 - 1802 (60,3%)
Sedimento	CNA 4079.1.1	473	28	1423 - 1498 (94,7%)

Tabla 17: Tabla sintética con las dataciones obtenidas en las cuatro muestras de sedimento de la UE007. Se presentan en años antes del presente (AP).

Los resultados de las dataciones permiten hacer algunas valoraciones acerca de la temporalidad de la estructura. Las fechas radiocarbónicas obtenidas son coherentes entre sí, dando como resultado que ese sedimento empezó a formarse hace 500 años AP (siglo XV) y que continúa hasta la actualidad (Gráficas 1 a 5; Tabla 17). Las fechas cronológicamente más antiguas desde abajo hacia arriba en el perfil, son coherentes con los resultados de la micromorfología que demuestran la formación *in situ* del sedimento (UE007).

El conjunto de dataciones, si bien no nos proporciona una cronología concreta para actividades constructivas y/o de uso de la estructura arqueológica, sí nos permite afirmar con claridad que ca. 1500 AD la estructura monticular dejó de ser utilizada, al menos en lo que refiere a su espacio interior (debajo de la coraza). No sabemos cuánto tiempo antes estuvo en uso por parte de grupos indígenas, ni cuántas veces, pero sí que a partir del siglo XVI ya no se intervino más en ella. Esto tampoco supone que la estructura no haya sido utilizada, con otros fines, una vez abandonada, por algunos grupos indígenas.

8.6. ANÁLISIS DEL MATERIAL LÍTICO

Durante las dos intervenciones realizadas (ITMCH01 e ITMCH02) se recuperaron un total de 373 ítems líticos, que corresponden a:

- 342 lascas
- 11 núcleos
- 19 artefactos tallados
- 1 artefacto pulido (fragmento de bola de boleadora)

Los productos provienen de cinco sondeos y de seis unidades estratigráficas de la excavación: UE001, UE002/UE004, UE006, U009, UE010 y UE011. Como fuera mencionado en el apartado 8.4 *Unidades Estratigráficas Registradas*, durante las intervenciones se registraron unidades compuestas por depósitos de sedimento (UE001, UE002 y UE007) que aparecen por encima o entre unidades compuestas por bloques de piedra (UE003, UE004, UE006, UE009, UE010 y UE011). Los productos líticos se recuperaron en las UE de sedimento que se encuentran por encima o entre la UE de piedras. Para su localización, si un artefacto se halló en el sedimento de UE007 que se encontraba entre los bloques de UE010, referiremos a su ubicación como UE010.

El análisis⁷⁵ se realizó principalmente a partir de la tipología tecno-morfológica propuesta por Orquera y Piana (1986) así como se tomaron algunos elementos de Aschero (1975) y de otros autores (Sullivan y Rozen 1985, entre otros). De esta forma se buscó obtener un análisis global, partiendo de lascas, núcleos y artefactos que dé cuenta de algunas de las actividades desarrolladas en el sitio y su vínculo con la posible función del mismo.

	Lascas	Artefactos tallados	Artefactos pulidos	Núcleos	Total
Sondeo 1	11				11
Sondeo 2	12				12
Sondeo 3	7				7
Sondeo 4	18			1	19

⁷⁵ Los análisis del material lítico de la excavación en Mario Chafalote fueron realizados por Nicolás Gazzán, Gastón Lamas y Agustina Fodrini en el Laboratorio de Arqueología del Paisaje y Patrimonio (FHCE/CURE/Udelar).

Sondeo 6	4				4
ITMCH02	290	19	1	10	320

Tabla 18. Materiales líticos analizados, recuperados durante las dos intervenciones realizadas en MCH.
Fuente: Gazzán (2017).

ITMCH01

Sondeo 1

Se recuperaron 11 lascas, 10 de cuarzo y 1 de toba de buena calidad para la talla. Esta lasca presenta atributos que permiten reconocerla como producto de talla bifacial. El promedio de medidas de las lascas de cuarzo es de 21 x 17,5 x 7 mm, la lasca de toba presenta medidas de 17 x 11 x 2 mm. Predominan las lascas enteras (N=9) y los talones lisos (N=7). En cuanto a la reserva de corteza, están mayormente representados los desechos sin corteza (N=10). No se recuperaron artefactos ni núcleos.

Sondeo 2

Se recuperaron 12 lascas, 11 de ellas de cuarzo y 1 de filita. El promedio de tamaños del conjunto es de 17,5 x 13,5 x 7,5 mm. Predominan las lascas enteras (N=9) y los talones lisos (5), frente a los naturales (N=2), astillados (N=1) y filiformes (N=1). Predominan las lascas sin reserva de corteza (N=7). En este sondeo tampoco se registró la presencia de artefactos ni núcleos.

Sondeo 3

En este sondeo se registran 7 lascas, 6 de cuarzo y 1 de toba de buena calidad para la talla. El promedio de tamaños es de 22,5 x 17,5 x 7 mm. Hay una mayor presencia de lascas enteras (N=5). En cuanto al tipo de talón, hay una predominancia de los lisos (N=4). De estas lascas, 4 no presentan reserva de corteza, 1 menos del 50% y 2 más del 50% de corteza en su cara dorsal. Tampoco se registró la presencia de artefactos ni núcleos.

Sondeo 4

En este sondeo se recuperaron 18 lascas y 1 núcleo. Predominan las lascas de cuarzo (N=15), sobre las de toba (N=2) y basalto (N=1). El tamaño promedio del conjunto es de 18 x 16 x 7,5 mm. Se registran 13 lascas enteras, 3 lascas fracturadas con talón y 2

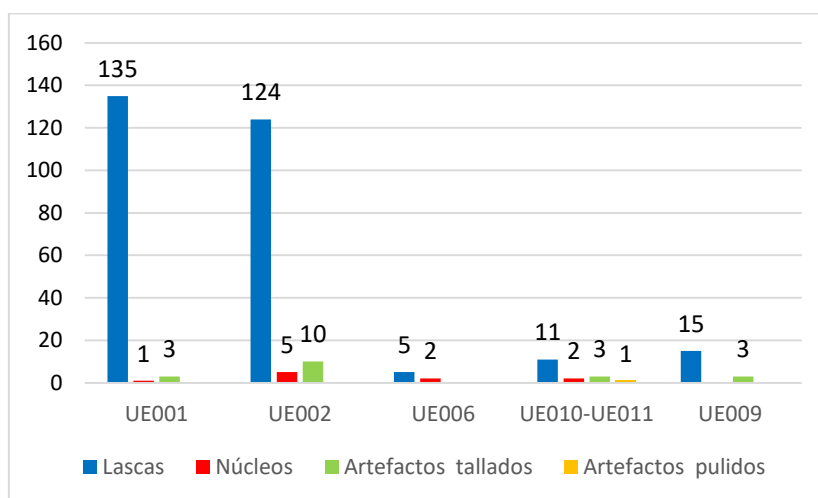
lascas fracturadas sin talón. En cuanto a los atributos del talón, predominan los lisos con 7 casos, seguidos por los naturales con 4 casos, 3 dañados, 1 lineal y 1 puntiforme. Sobre la reserva de corteza en la cara dorsal, priman aquellos sin corteza (N=12), sobre los que presentan más del 50% (N=5) y menos del 50% (1). El núcleo recuperado es de cuarzo y sus medidas son 45 x 41 x 38 mm. Presenta 4 negativos y una distribución de talla unifacial unidireccional. Se trata de un núcleo amorfo y de acuerdo a la reserva de corteza (menos del 50%) puede establecerse que proviene de un filón.

Sondeo 6

En este sondeo se hallaron 4 lascas de cuarzo con un promedio de 19 x 20 x 5 mm. De estas lascas, 2 son fracturadas con talón, 1 entera y 1 fracturada sin talón. Los 3 talones relevados son lisos. En cuanto a la reserva de corteza en cara dorsal, 3 presentan 0% y 1 con más de 50%.

ITMCH02

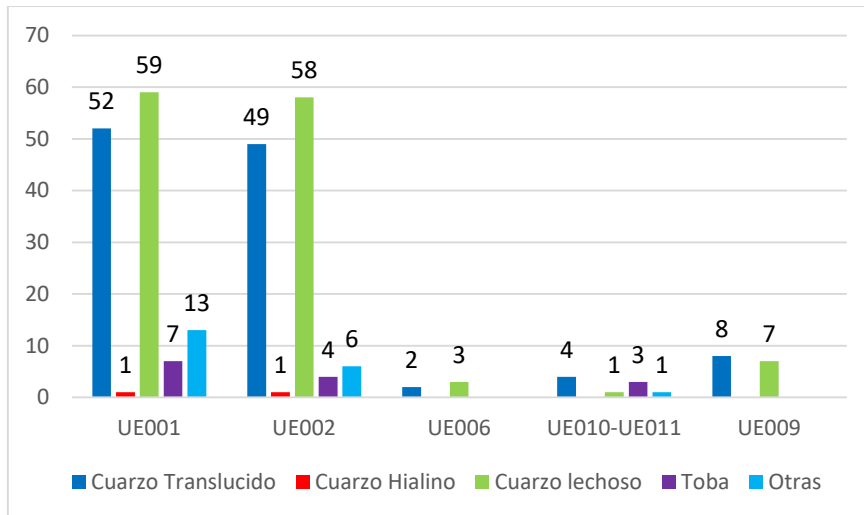
Las UE001 y UE002 corresponden al tapiz vegetal y al sedimento vegetal que recubren la coraza de la estructura. En estas dos unidades se recuperó la mayor parte de los materiales analizados, por lo que se realizan comparaciones entre ambas. Por otro lado, en las unidades estratigráficas 006, 010, 011 y 009 se recuperan pocos elementos dentro de los que prevalece también el cuarzo, localizados entre los bloques de ignimbrita que componen estas UE (Gráfica 6).



Gráfica 6: Tipo de material por unidad estratigráfica. Excavación I.
Fuente: Gazzán (2017).

Análisis de lascas

La mayor cantidad de las lascas se recuperan en UE001 y UE002. Prácticamente no se recuperan este tipo de desechos en el resto de las unidades estratigráficas (Gráfica 6). En las todas las UE predominan ampliamente las lascas de cuarzo de mala calidad para la talla, frente a otros tipos de materias primas (Gráfica 7 y 8) (Figura 155). Siguiendo los criterios expuestos por Prous y Lima (1990), el cuarzo se divide en 3 variedades principales: translucido, lechoso y hialino.



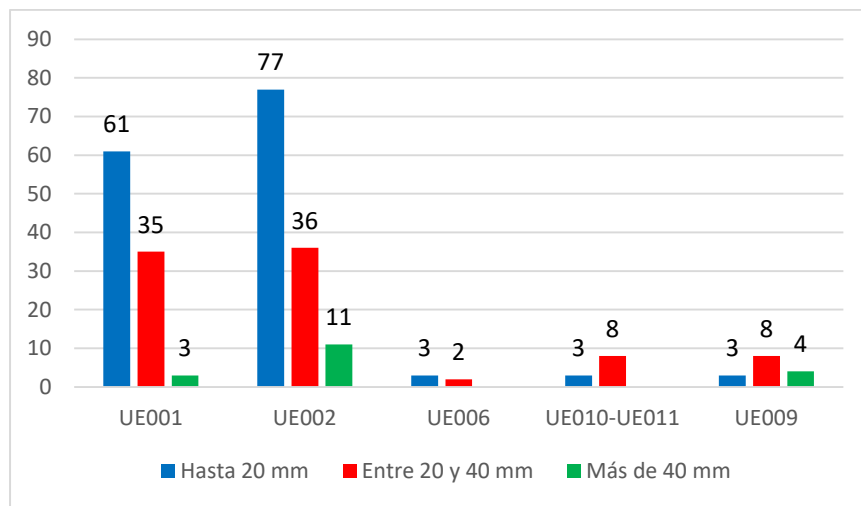
Gráfica 7: Tipo de materia prima por unidad estratigráfica. Excavación I. Fuente: Gazzán (2017).



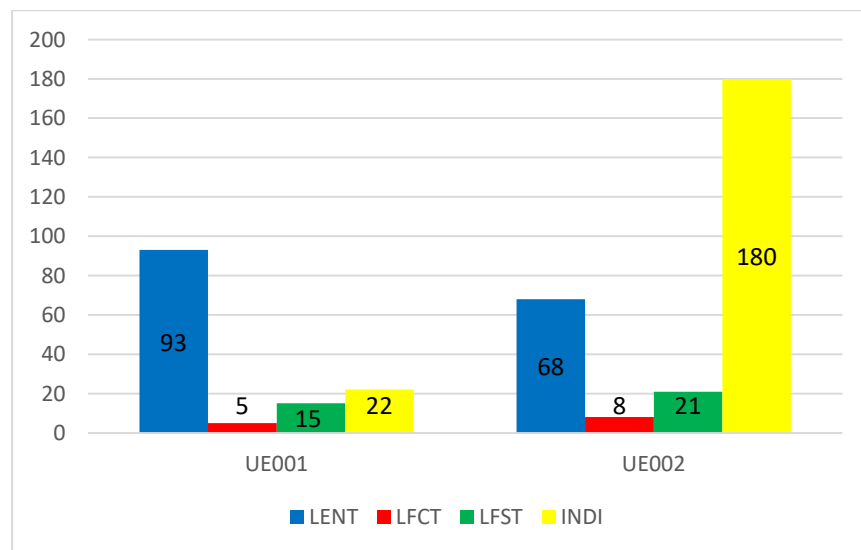
Figura 155: Lascas de cuarzo de UE002.
Fotografía: Nicolás Gazzán.

Tanto la UE001 como UE002 presentan de promedio un tamaño pequeño, aunque aquellos más pequeños se recuperan en UE001. El tamaño promedio de los desechos procedentes de la UE001 es de 18 x 15 x 6 mm. En la UE002 el promedio es levemente mayor correspondiendo a 21 x 16 x 8mm. Dentro de estas unidades estratigráficas predominan los tamaños chicos, que su lado mayor no supera los 20 mm (*sensu* Orquera y Piana 1986) (Gráfica 8).

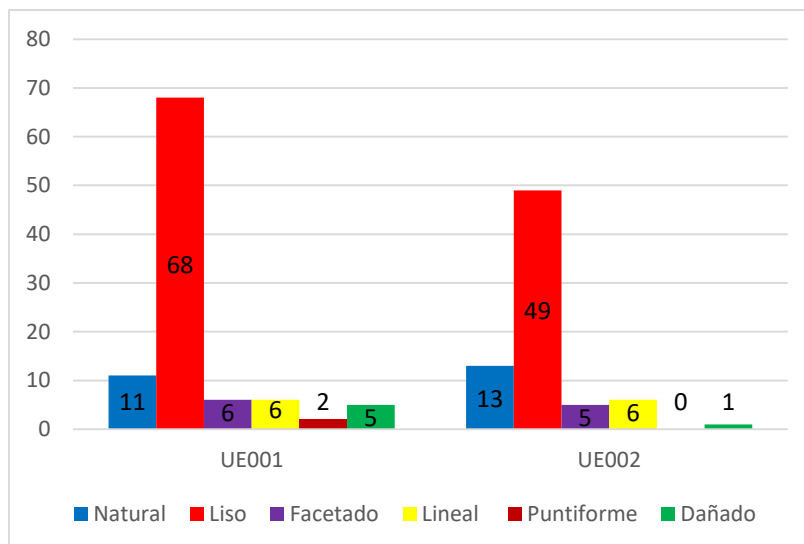
En cuanto a la integridad (*completeness*) de las lascas (*sensu* Sullivan y Rozen 1985), prevalecen las lascas enteras (LENT) en UE001 mientras que en UE002 los fragmentos indiferenciados (INDI) (Gráfica 9). En ambos casos predominan los talones de tipo liso o unifacetado (Gráfica 10).



Gráfica 8: Tamaños de lascas. Excavación I.
Fuente: Gazzán (2017).

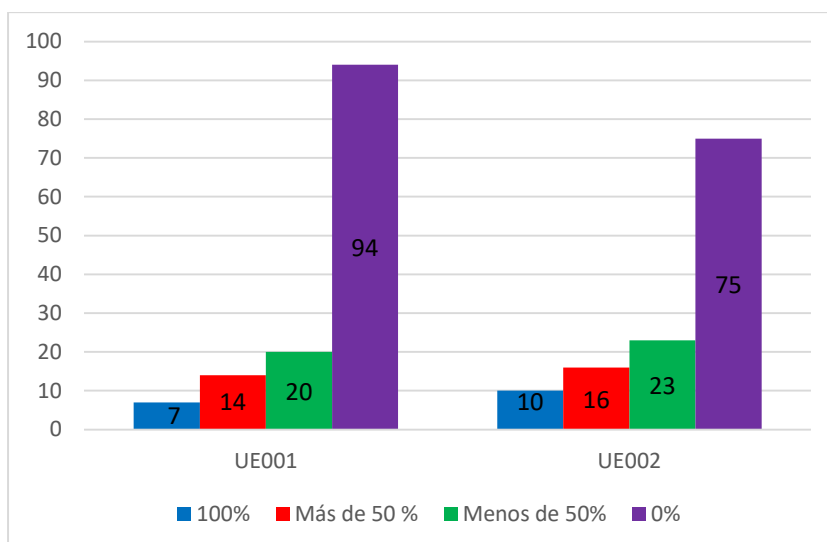


Gráfica 9: Integridad de las lascas. Comparación UE001 y 002. Excavación I.
Fuente: Gazzán (2017).

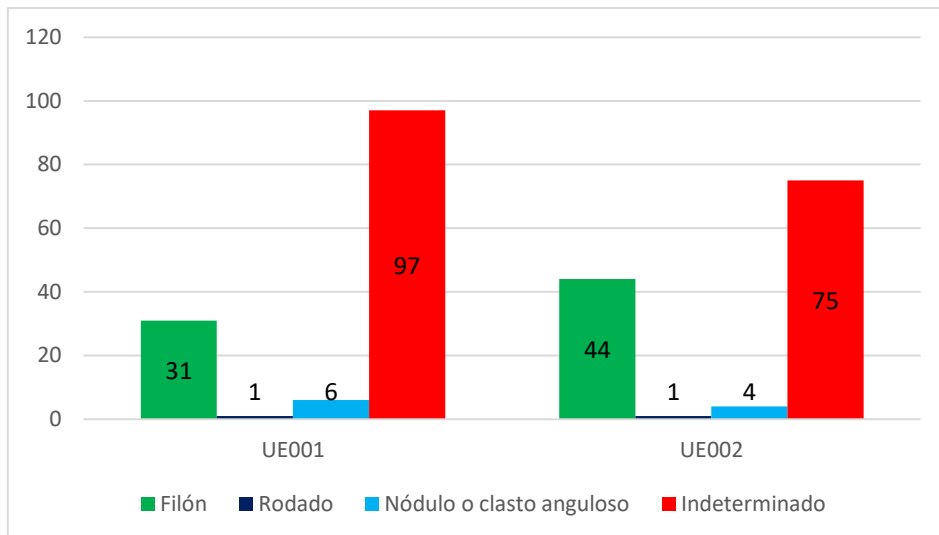


Gráfica 10: Tipo de talón. Comparación UE001 y UE002. Excavación I.
Fuente: Gazzán (2017).

Si bien se observan lascas correspondientes a todas las etapas de talla, en ambas UE predominan ampliamente aquellas que no presentan reserva de corteza en su cara dorsal (Gráfica 11). También es importante destacar que se identifican algunas pocas lascas correspondientes a retoques de filo: 1 en UE001 y 2 en UE002. En los casos en que se pudo determinar la procedencia de la materia prima, se reconoce en la mayoría de los casos fuentes de aprovisionamiento de materias primarias procedentes de filones (Gráfica 12).



Gráfica 11: Porcentaje de reserva de corteza en dorsal. Comparación UE001 y UE002. Excavación I.
Fuente: Gazzán (2017).



Gráfica 12: Forma base. Comparación UE001 y 002. Excavación I. Fuente: Gazzán (2017).

Análisis de núcleos

Se recuperan 11 núcleos, 7 en la coraza y 4 en el interior de la excavación, distribuidos de la siguiente manera:

UE001: se trata de un núcleo de cuarzo traslúcido de filón, con unas medidas de 46 x 23 x 33 mm. Tiene una sola plataforma de tipo natural. La talla se distribuye de forma unifacial unidireccional. Es de tipo amorfo.

UE002: en esta UE se recuperan 6 núcleos, 4 son de cuarzo traslúcido y 1 de cuarzo lechoso y 1 de cuarzo gris. El tamaño promedio es de 68 x 51 x 41 mm y todos proceden de filón. Tres de ellos presentan plataformas naturales y 3 lisas. Tres presentan una distribución de talla unifacial bidireccional, 1 unifacial unidireccional, 1 unifacial bidireccional, 1 unifacial multidireccional. 2 núcleos test y 4 amorfos.

UE006: se registran 2 núcleos, 1 de cuarzo lechoso de 60 x 60 x 55 mm con 3 plataformas de tipo natural y liso (Figura 156). La talla se distribuye de forma bifacial y bidireccional. Es de tipo amorfo.



Figura 156: B0122, núcleo de cuarzo de UE006.
Fotografía: Nicolás Gazzán.

El otro núcleo recuperado es de cuarzo traslúcido de 49 x 39 x 45, tiene plataformas lisas. La distribución de la talla es unifacial bidireccional. Es también de tipo amorfo.

UE010: en esta UE también se recuperan 2 núcleos, 1 de cuarzo lechoso de 62 x 30 x 42 con una sola plataforma natural. La talla es unifacial unidireccional bidireccional, y se clasifica como núcleo test.

El otro núcleo recuperado es de toba de buena calidad para la talla de 92 x 58 x 54 mm (Figura 157). Presenta una sola plataforma natural. Si bien presenta algunas fallas que pueden hacer algo impredecible la fractura, es una materia prima con alto porcentaje de sílice. Esto hace que este tipo de toba silicificada sea de las rocas (disponibles a nivel local) que presenta mejor calidad para la talla. Las extracciones marcan un sentido bidireccional que afectan la roca de forma unifacial. Tipológicamente, el núcleo es de tipo amorfo.



Figura 157: B0144, núcleo de toba de buena calidad para la talla proveniente de UE010.

Fotografía: Nicolás Gazzán.

Análisis de Artefactos

UE001: en esta unidad estratigráfica se recuperan 3 artefactos, 2 de toba y 1 de cuarzo. El artefacto de cuarzo, corresponde a la variedad traslúcida con medidas de 40 x 36 x 15 mm y es realizado sobre una lasca. Presenta modificaciones unificiales sobre la cara ventral con un ángulo de bisel activo de 70° y de forma cóncava. Tipológicamente corresponde a un raspador no estandarizado de filo frontal.

En cuanto a los artefactos de toba, se recupera 1 cuya forma base es de núcleo con medidas de 113 x 80 x 68 mm. Presenta 2 bordes activos opuestos (borde distal y basal) con retoques ultramarginales. Ambos bordes son convexos con ángulos de 90°. Uno de los bordes activos se encuentra activo y el otro visiblemente embotado. Tipológicamente corresponde a un raspador no estandarizado de filo frontal. El otro instrumento de toba es de 26 x 12 x 8 mm y es de excelente calidad para la talla. Presenta modificaciones marginales en su borde distal con un ángulo de 70°. El borde activo es convexo. Es realizado sobre lasca. Tipológicamente corresponde a raspador no estandarizado con borde activo frontal.

UE002: se recuperaron 10 artefactos de cuarzo, con una medida promedio de 51,5 x 38 x 19,5. Nueve presentan retoque unifacial (Figura 158) y 1 bifacial (Figura 159). Tienen retoques sumarios ultramarginales y marginales. Seis de estos artefactos

fueron realizados sobre lascas secundarias (sin corteza), 3 fueron realizados a partir de lascas primarias (presencia parcial de corteza) y 1 sobre núcleo. Nueve presentan sus bordes activos con ángulos que se encuentran entre 70° y 80° mientras que 1 tiene un ángulo de 45°. Tipológicamente, 8 corresponden a raspadores no estandarizados, 1 a una muesca retocada y 1 a una raedera simple cóncava.



Figura 158: B0071, artefacto con retoque unifacial, muesca sobre dorsal señalada con línea punteada, recuperado en UE002.

Fotografía: Nicolás Gazzán.

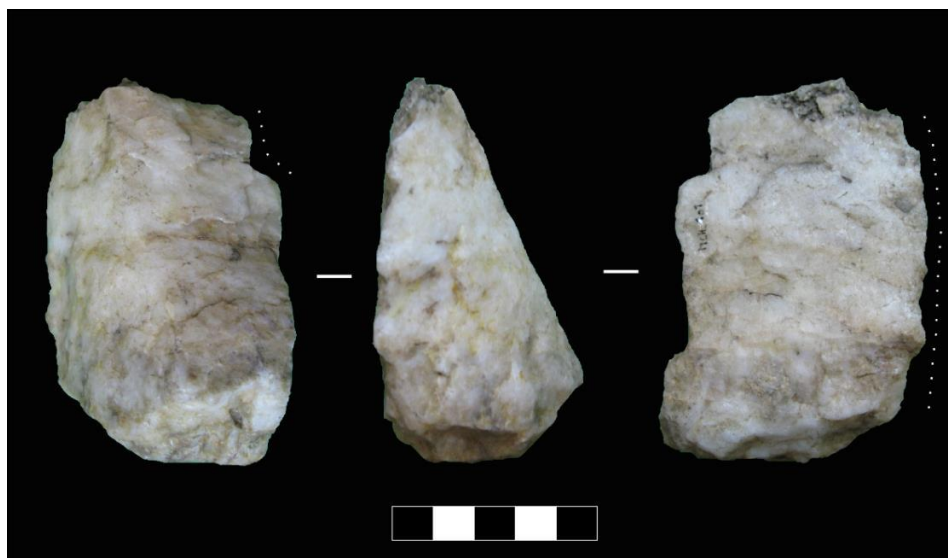


Figura 159: B0101, artefacto de cuarzo con retoques alternantes en dorsal y ventral, señalados con línea punteada, recuperado en UE002.

Fotografía: Nicolás Gazzán.

UE010/UE011: en estas unidades estratigráficas se recuperan 4 artefactos, 3 de los cuales fueron tallados y 1 a artefacto de tipo pulido y/o abrasionado. Los tallados 2 de cuarzo y 1 de toba. El artefacto de toba mide de 35 x 31 x 15 mm y tiene

modificaciones unificiales y retoque ultramarginal (Figura 160). El borde activo tiene un ángulo de 90°. Tipológicamente podría corresponder a un raspador de hombro.



Figura 160: B0136. Artefacto de toba con retoque unificial señalado con línea punteada, proveniente de UE010-UE011.

Fotografía: Nicolás Gazzán.

Uno de los artefactos de cuarzo mide 84 x 39 x 41 mm y el otro 50 x 30 x 16 mm. Ambos tienen retoque ultra marginal unificial y ángulo en bisel activo de 75°.

En esta unidad estratigráfica se recupera de 1 esferoide quebrado, tipológicamente probablemente corresponde a un fragmento de bola de boleadora realizado sobre una roca con alto contenido de mineral de hierro. El fragmento no supera el 30% de su tamaño inicial y presenta medidas de 39 x 28 x 22 mm. No se observa surco. De acuerdo al tipo de fractura que presenta, la bola pudo haber sido fracturada de forma intencional a través de la utilización de percutor y yunque. No obstante, queda a futuro la posibilidad de realizar pruebas experimentales con este tipo de materia prima que puedan sustentar esta hipótesis (Figura 161).



Figura 161: B125. Esferoide fracturado, posiblemente correspondiente a bola de boleadora, recuperado en UE011.

Fotografía: Nicolás Gazzán.

UE009: son 3 artefactos de cuarzo translúcido con medidas promedio de 51.5 x 38 x 19,5 mm. De estos, 2 presentan retoques marginal unificiales, que conforman biseles activos de 75°. Uno es realizado sobre una lasca primaria y el otro sobre una secundaria. Tipológicamente uno corresponde a una muesca retocada y el otro a un raspador no estandarizado de filo lateral. El restante instrumento es realizado sobre una lasca primaria y sin ningún tipo de retoque, siendo las modificaciones de filo consecuencia de su uso directo, por lo que su clase tipológica es lasca con esquirlamientos sobre filo natural. Presenta un bisel activo de 40°.

Observaciones finales

La mayor parte de los elementos líticos recuperados provienen de la coraza exterior de la estructura, que corresponde a las unidades estratigráficas 001 y 002. Si bien el comportamiento tecnológico es similar en ambas unidades, pueden observarse algunas diferencias. En la UE002 se observa una mayor presencia de instrumentos y núcleos que en UE001. En ambas unidades estratigráficas predomina ampliamente el cuarzo procedente de filones de la zona (principalmente el translucido y el lechoso, con apenas unos pocos registros para la variedad hialina). Tomando las categorías propuestas por Meltzer (1989) y modificadas por Bayón y Fleheinhemmer (2004) se

trataría de las materias primas líticas inmediatamente disponibles, ya que se encontrarían dentro de un radio de 10 km del sitio. La UE002 también tiene más porcentaje de lascas indiferenciadas, puede deberse a mayor talla bipolar. Si bien se reconocen unas pocas lascas con atributos que pueden corresponder a talla bipolar no se reconocen núcleos bipolares en la muestra analizada. De acuerdo a la presencia de lascas de distintas etapas de talla, parecería haber algún tipo de evento destinado a la reducción de núcleos para la obtención de lascas que pudiera ser soporte de instrumentos expeditivos para usos puntuales en el sitio. Los instrumentos corresponden principalmente a raederas, muescas y raspadores de elaboración expeditiva.

En todos los casos se identifican materias primas disponibles localmente, principalmente el cuarzo aunque en menor medida también se destaca la utilización de toba de origen local, está última de muy buena calidad para la talla. Esto es coherente con lo observado en los núcleos, en la mayoría de los casos son expeditivos, incluso algunos test (con un sólo lascado) y otros con pocos negativos y sin ningún tipo de patrón que indique una búsqueda de maximización de la materia prima. En este sentido, también se observan instrumentos expeditivos, a partir del uso directo de lascas o pequeñas modificaciones en los biseles.

Por debajo de la coraza, en las unidades estratigráficas interiores (UE006, UE009, UE010 y UE011) se recuperaron escasos restos líticos. En este sentido, se recuperan pocas lascas en comparación con los artefactos y núcleos registrados. Algunos de estos elementos hallados resaltan en el conjunto por la materia prima de excelente calidad, por ejemplo un núcleo de toba, aún con gran potencial para la extracción de lascas útiles, de muy buena calidad para la talla recuperado en UE010. Por lo tanto, esta zona del sitio no se identifica como un área de uso vinculado a tareas de talla o de uso de instrumentos. Las pocas lascas recuperadas pueden haber llegado desde fuera del montículo (Ues 001 y 002) debido a los procesos postdeposicionales actuantes y aquellos elementos de mayor tamaño encontrados en estos sectores de la intervención podrían haber sido colocados intencionalmente dentro de la estructura. Este aspecto es coherente con los resultados de los sondeos realizados en zonas adyacentes a la coraza, en que se recuperan restos líticos, aunque en poca cantidad,

en 5 de ellos. En consonancia con esto, es importante destacar que también se observan algunas lascas y fragmentos artificiales de cuarzo, espesos, que son de claro origen antrópico. No obstante, estos fragmentos no parecerían tener ninguna utilidad como soporte de instrumentos ni tampoco presentan atributos que pueden ser atribuidos a procesos tecnológicos orientados a la reducción de núcleos.

Las cuestiones descritas en este análisis permiten avanzar hacia las hipótesis funcionales que nos hemos planteado para las estructuras. El material recuperado en la coraza (gran presencia de cuarzo, lascas indiferenciadas, núcleos e instrumentos expeditivos, etc.) permiten proponer que la estrategia de talla que no está orientada únicamente a la producción de instrumentos, sino a la presencia intencional de cuarzo en la cobertura exterior. La presencia intencional de cuarzo con fines rituales es un aspecto que ha sido reportado para los cerritos del Este uruguayo (Cabreara y Marozzi 2001) y ampliamente reconocido en contextos megalíticos (Criado-Boado *et al.* 2006; Mañana-Borrazas 2005, entre otros). En nuestro caso de estudio, el uso del cuarzo involucra episodios de construcción y/o uso del cairne, probablemente con fines de visualización y/o, rituales, vinculados a los aspectos simbólicos de los grupos.

El hallazgo de la boleadora y el núcleo de toba de excelente calidad puestos intencionalmente dentro de la construcción son también hallazgos de gran importancia. Hemos reseñado en la documentación histórica, que Antonio Díaz, un militar que convivió con grupos Charrúas, dejó sus memorias interesantes aspectos de la cosmovisión indígena en relación a sus creencias y describió:

“Entierran a los muertos en las inmediaciones de algún cerro, si lo había cerca, haciendo una excavación de poca profundidad, en que ponen el cadáver cubriéndolo perfectamente con piedras, si las había a no muy larga distancia; sino con ramas y tierra. Ponían las boleadoras encima, clavando su lanza a un lado de la sepultura, y al otro lado dejan el caballo atado a una estaca. Decía ellos era para el viaje que dicen que va a hacer el difunto” (Díaz [1812] 1977: 420).

Por otro lado, en todos los antecedentes que hemos manejado, los únicos objetos que se han encontrado cuando se desarmaron montículos fueron boleadoras (Saldanha 1938 (1783-1784); Figueira 1898; Seijo 1945; Figueira 1965; Femenías 1983).

Este tipo de artefactos, son armas para la caza y la guerra pero también con marcadas connotaciones simbólicas entre los cazadores recolectores. Las boleadoras forman parte del conjunto de objetos con fuerte significado simbólico en las creencias, los mitos, las narrativas tradiciones y rituales de los grupos, en ocasiones halladas en contextos funerarios pampeanos (Bonomo 2006).

8.7. ANÁLISIS PETROGRÁFICOS

La prospección geológica realizada en el sector sur de la sierra de Aguirre basó su metodología en el muestreo de las estructuras y de los afloramientos en el entorno, para luego en laboratorio realizar la preparación de las muestras y cortes de lámina delgada⁷⁶. Las muestras seleccionadas fueron analizadas desde el punto de vista de su composición mineralógica en muestra de mano con lupa Estereoscópica Binocular Leica M50 bajo el microscopio petrográfico Leica DM750P. Las secciones delgadas se confeccionaron y observaron en el laboratorio de laminación del Polo de Desarrollo en Geología y Recursos Minerales del CURE sede Treinta y Tres.

Para el estudio se utilizaron 6 muestras de afloramientos y se analizaron 4 muestras arqueológicas. En la Figura 163 se observan las láminas Sa1 y Sa 2 correspondientes a litologías colectadas en los afloramientos naturales en el entorno de MCH y ECH. Desde el punto de vista mineralógico se caracterizan por la presencia de abundante cuarzo, filosilicatos y feldespatos. La estructura fluidal de la matriz de grano fino que engloban fenocristales de cuarzo y feldespatos definen a la misma como rocas volcánicas asociadas a depósitos de flujos piroclásticos en este caso ignimbritas. En la Figura 164 se observan las láminas Sa9 y Sa10 correspondientes a dos bloques constructivos (un bloque de la coraza y un bloque interno de MCH) donde se distingue la misma composición mineralógica y textura que las rocas de los afloramientos definidas como ignimbritas. Por lo que mediante las láminas podemos confirmar que los bloques constructivos de MCH y ECH corresponden a las litologías del entorno y descritas en la formación geológica Cerros de Aguirre (Campal y Schipilov 2005).

⁷⁶ Los trabajos análisis petrográfico y mineralógico fueron realizados por Leticia Chiglino del PDU Geología y Recursos Minerales del CURE, Sede Treinta y Tres.

Las únicas muestras que no corresponde rocas volcánicas de tipo ignimbritas son las Sa8 y Ag1 que se tomaron en un afloramiento del entorno y en la Estructura Coronilla Chafalote, las mismas corresponde a una roca volcánica de tipo Tufo. Estas son rocas de origen volcánico y aéreo, ceniza volcánica que con el calor cristaliza; se observan muy ricas en sílice (Figura 165).



Figura 162: Muestreo geológico de afloramiento. Sierra de Aguirre.

Fotografía: Moira Sotelo.

Código de muestra	Ubicación	Observación de campo	Láminas Petrográficas
MU160528Q01	Cumbre, cerca de MCH	Muestra geológica de afloramiento en forma de bocha, fresca poco alterada Roca volcánica : Ignimbrita Cota topográfica	1 (SA1)
MU160528Q02	S34°297'1591" W54°134'7281"	Muestra geológica de afloramiento en forma de bocha, con cierto grado de meteorización Roca volcánica: Ignimbrita.	1 (SA2)
MU160528Q03	Ladera en dirección hacia ECH S34°293'4427" W54°134'5085"	Muestra geológica de afloramiento. Litología: tufo color ocre, laminado. Cota topográfica: topografías más bajas	1(SA8)
MU160528Q08	Estructura Coronilla Chafalote (CC)	Muestra arqueológica, bloque constructivo exterior de la estructura Roca tufo, ocre	AG1
MU160528Q09	Cumbre	Muestra arqueológica, bloque constructivo interior de la estructura MCH (UE010) Roca Volcánica: Ignimbrita	1(SA9)
MU160528Q10	Cumbre	Muestra arqueológica, bloque constructivo exterior de la estructura MCH (UE003) Roca Volcánica: Ignimbrita	1(SA10)

Tabla 19: Muestras recolectadas para análisis petrográfico y mineralógico.

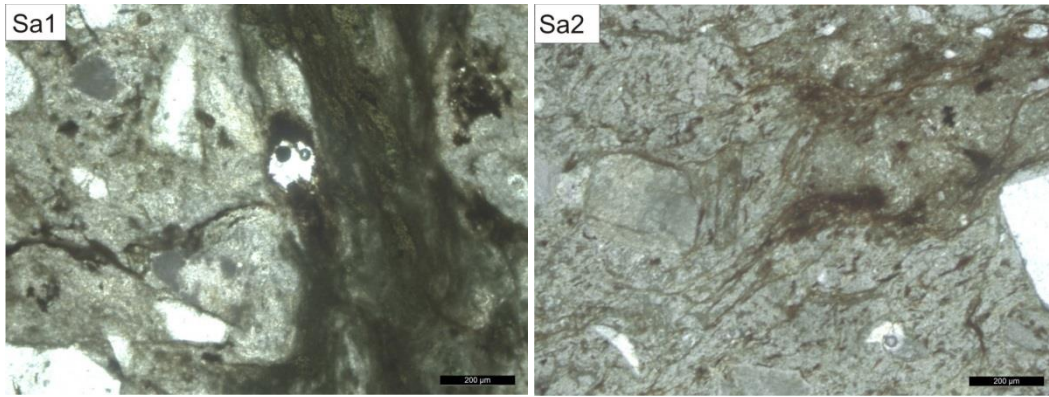


Figura 163: Muestras de afloramientos geológicos Sa1 y Sa2. Rocas volcánicas, ignimbritas.
Fotografías: Leticia Chiglino.

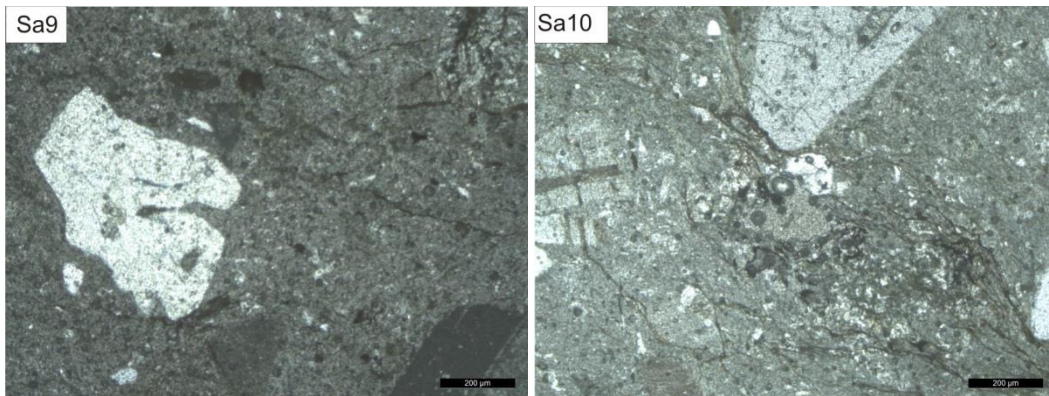


Figura 164: Muestras de bloques constructivos Sa9 y Sa10 (Mario Chafalote). Rocas volcánicas, ignimbritas.
Fotografías: Leticia Chiglino.

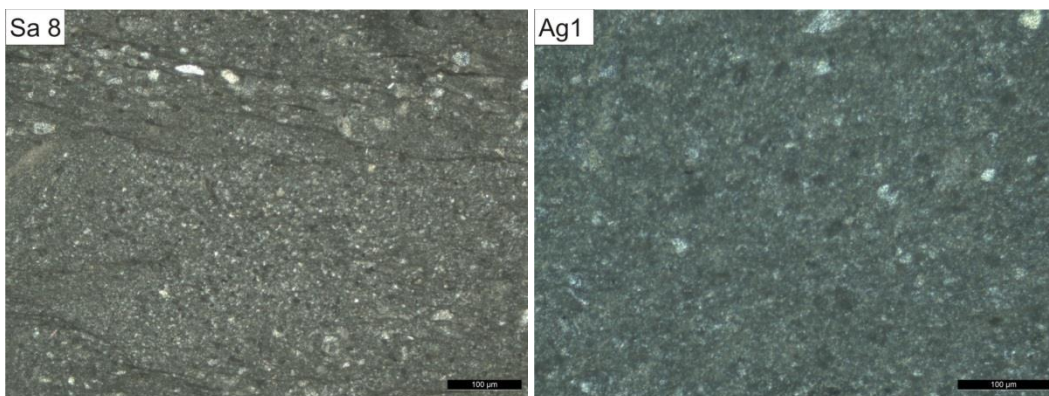


Figura 165: Muestra de afloramientos geológico Sa8 y muestra de bloque constructivo Ag1. Rocas volcánicas: Tufo piroclástico (Conilla Chafalote).
Fotografías: Leticia Chiglino.

8.8. RESTITUCIÓN DE LA ESTRUCTURA

Tal como fuera expuesto, la excavación de la estructura se llevó a cabo teniendo en cuenta una posterior restitución de materiales y elementos estructurales para llegar a restablecer los mismos a su lugar y posición original. Esto implicó que todo el registro de excavación fuera geolocalizado.

Al igual que en la excavación de ECH, la restitución de MCH se se realizó manualmente, a partir del replanteo del registro topográfico y con apoyo de fotografías cenitales de detalle. En primera instancia se dispuso un tejido geotextil sobre la superficie excavada que oficiara de separación y encima del mismo se comenzó a colocar los bloques. Los bloques fueron colocados en posición con la ayuda de arena en las primeras capas y luego sedimento extraído de la excavación.



Figura 166: Proceso de restitución de la estructura. B- UE008; C- UE006.
Fotografías: Archivo LAPPU.

8.9. VALORACIÓN GENERAL DE LA INTERVENCIÓN

Al inicio de los trabajos en MCH nos planteamos una estrategia integral orientada al estudio de la técnica y los procesos constructivos, así como a conocer la cronología y la función de la estructura. Los resultados de los trabajos aportaron elementos vinculados a la secuencia constructiva de la estructura y a los procesos postdepositacionales que la afectaron, a los materiales hallados en las excavaciones y permiten una valoración acerca de su temporalidad. Estas cuestiones, junto a las características del emplazamiento permiten evaluar algunas hipótesis sobre el uso dado a la estructura.

El cuidadoso desmalezado de la vegetación que recubre las estructuras vuelve a ser una tarea clave para poder documentar la morfología y técnica constructiva. Los trabajos topográficos, planimétricos y fotogramétricos documentaron una estructura con forma en planta de montículo, tipo una coraza.

MCH es una construcción de piedra seca, en la que se utilizaron bloques de ignimbrita disponibles en la sierra de Aguirre, tal vez modificados para lograr formas óptimas o para obtener núcleos de roca menos afectados por procesos de meteorización. Se identificaron cuatro fases constructivas: a) preparación de la superficie natural de afloramiento rocoso, b) relleno con bloques medianos, que dieron volumen a la construcción; c) luego esa acumulación de bloques estaba cubierta por una bien distinta, de bloques más pequeños; d) por encima, como último evento constructivo, se colocaron rocas imbricadas que terminaron de dar forma a la coraza, que sobresale por encima de esa acumulación interior.

En este lugar tan alto, expuesto a procesos erosivos y de meteorización, la estructura ha permanecido sin colapsar. Los bloques que le faltan en la cobertura exterior parecen extracciones antrópicas. Dentro del área excavada no se identificaron improntas que sugieran la presencia de otros materiales que no hayan perdurado (madera, cuero, fibras vegetales).

Durante las intervenciones solamente se recuperó material lítico, que incluye lascas, núcleos, artefactos tallados y un artefacto pulido. La mayor parte de los productos son

de cuarzo y fueron recuperados por encima y entre los bloques que constituyen la coraza. El análisis del material presente en esta cobertura exterior no parece orientado a la fabricación de instrumentos, ni a lo esperable para una actividad doméstica. La gran dispersión de cuarzo entre los bloques de la coraza pueden demostrar la existencia de una actividad más o menos mantenida en torno a la estructura (ya sea un único evento con mucha intensidad, o una acumulación de eventos a lo largo del tiempo). La naturaleza de estos eventos es más compleja y difícil de discernir. Por debajo de la coraza, es decir al interior del montículo, cambia absolutamente el patrón de dispersión y de materias primas. Allí destacan dos núcleos de buena calidad para la talla y una boleadora partida. Entre estos depósitos interiores casi no se encuentran otros restos de cuarzo. La única materia prima identificada como alóctona a la sierra de Aguirre es la utilizada para la boleadora.

Los análisis de micromorfología realizados en dos muestras puntuales tomadas en la UE007 indican que se trata de un suelo de origen natural, formado *in situ* a partir del material parental (rocas de ignimbrita de la Formación Cerros de Aguirre. Las dataciones son coherentes con estos resultados, sugiriendo que ese sedimento comenzó a formarse al menos hace 500 años. En las láminas de micromorfología se identificó un micro fragmento de carbón, que dado su pequeño tamaño y que es único, es arriesgado atribuirlo a la acción humana. Sin embargo, es un dato que no podemos desconocer, ya que ese carbón existe y dentro de la estructura.

Los análisis de FTIR tuvieron los resultados negativos respecto a la presencia de hidroxiapatita en el relleno natural de la estructura (sedimento de UE007). Sin embargo, por el momento relativizamos estos resultados. Este planteo se debe a que los análisis sedimentarios (micromorfología y composición química por FTIR) evidencian que el sedimento que se encuentra al interior del montículo es natural, y se desarrolló debido a procesos naturales luego que la estructura fuera abandonada. Además, a la luz de las dataciones y la micromorfología el relleno de la estructura es moderno, quizá bastante posterior a la construcción y uso del montículo.

Si bien no se encontraron restos óseos humanos, y los resultados del FTIR no son favorables en este sentido, algunos aspectos nos siguen inclinando a mantener la

hipótesis funeraria y/o de la estructura: a) Los valores de pH en la sierra y al interior del montículo, donde es muy poco probable la conservación de restos óseos. b) Los hallazgos de material lítico, tanto la presencia de la boleadora dentro del montículo como el cuarzo exterior. El cuarzo por encima de la cobertura también es llamativo y su uso como material “ritual” está documentado tanto al interior de los cerritos como acompañamiento del ajuar funerario de enterramientos (Cabrera y Marozzi 2001), así como también en torno a contextos megalíticos de la Europa Atlántica (por ejemplo Bueno Ramírez 1988; Mañana-Borrazas 2005; Criado-Boado *et al.* 2006; Fabregas-Balcarce y Rodríguez Rellán 2008; Forteza Gonzalez *et al.* 2008; Costa Caramé *et al.* 2011; Garrido Cordero 2015); c) La documentación histórica es insistente con el uso de las cimas de los cerros con fines funerarios y ceremoniales. En el caso de la arqueología de Argentina y de Chile, está ampliamente documentado tanto histórica como arqueológicamente los entierros en montículos de piedra (*chenques*) (Prieto 1993-94; Salceda *et al.* 1999; Berón *et al.* 2000; Castro y Moreno 2000; Reyes 2001; Goñi y Barrientos 2000; Goñi 2001; Berón y Baffi 2004; Goñi *et al.* 2004; Cassidoro y García Guaraieb 2009; García Guaraieb *et al.* 2009; Goñi *et al.* 2009; Morano *et al.* 2009; Reyes y Méndez 2010; Zilio 2013; Zilio *et al.* 2013; Zilio y Zubimendi 2014; Zilio *et al.* 2017).

Las dataciones obtenidas son las primeras fechas que se cuenta en el país para estructuras de este tipo. Si bien no sabemos el rango cronológico en que la estructura fue construida y usada, podemos sostener, a partir de los materiales encontrados y las dataciones, que se trata de una construcción de manufactura indígena. La fecha de formación del sedimento y la información colonial e histórica presentada para la zona de la sierra de Aguirre, arroyo de Chafalote y laguna de Castillos nos llevan a proponer que el abandono de la construcción se produce en forma más o menos contemporánea con la conquista y colonización europea del territorio. Este aspecto, junto con las implicancias respecto a los cerritos de indios, se retomadas en el próximo capítulo.

CAPÍTULO IX – SÍNTESIS Y DISCUSIÓN. NUEVOS CONOCIMIENTOS SOBRE EL POBLAMIENTO HUMANO DE LAS SIERRAS

9.1. SÍNTESIS

El objetivo principal de esta Tesis Doctoral ha sido estudiar las lógicas de uso y construcción del espacio por grupos indígenas que habitaron las serranías de Uruguay, a partir del análisis de las estructuras pétreas que allí construyeron. Al comienzo, contábamos con los antecedentes de las prospecciones que habíamos realizado en el Norte del país, que confirmaron que las sierras albergan comúnmente montículos y anillos de piedra (Sotelo 2012b). En esta nueva instancia doctoral, entendimos necesario ampliar la búsqueda en otra región y redirigir la investigación para profundizar en el conocimiento sobre las estructuras.

Para llevar adelante este trabajo seleccionamos como caso de estudio a la sierra de Aguirre, un espacio acotado, abarcable para un estudio de estas características, que forma parte de la Cuchilla Grande en SE de Uruguay. Diseñamos una estrategia que integrara las diferentes escalas espaciales de la manifestación arqueológica: regional y local (macro), de sitio (meso) y de estructura individual (micro) (*sensu* Clarke 1968). Este abordaje ha permitido conocer su distribución en la sierra, los tipos de emplazamiento, la configuración espacial de los conjuntos, la morfología y las técnicas constructivas, obtener las primeras cronologías, establecer la relación espacial con otro tipo de sitios (i.e. cerritos, canteras de materias primas, entre otros) y con otros aspectos (i.e. litológicos) que configuran el paisaje arqueológico, así como discutir aspectos relacionados a su funcionalidad.

La cuenca del arroyo Chafalote es un área especialmente rica desde el punto de vista arqueológico e histórico. Esta zona ha sido reconocida por la presencia de poblaciones de indígenas Minuanos y por su importancia política y económica en épocas coloniales-históricas (rápida reproducción de ganado, lugar estratégico de las fronteras disputadas por los reinos ibéricos, entre otros) (Martínez Rovira 1982; Gianotti 1996; Perdomo 2011; López Mazz y Bracco 2010; Umpiérrez 2013).

Con la información que hemos presentado en los capítulos anteriores, incorporamos en la zona un nuevo análisis, que tiene que ver con los paisajes arqueológicos resultado de las distintas épocas, de un proceso un histórico que abarca:

- Época prehispánica en que solamente los indígenas poblaban la región, materializada en cerritos, sitios superficiales, cairnes y probablemente también las zonas antropizadas.
- Época del contacto y los primeros momentos de la colonización, manifestada en últimas ocupaciones de los cerritos y probablemente en los corrales, las taperas de terrón y los conos.
- Época del poblamiento criollo y el surgimiento de la ruralidad uruguaya, sugerido por la manguera de piedra y tal vez el mojón que la acompaña.

En los próximos apartados sintetizamos las dos dimensiones principales de la Tesis Doctoral que nos llevaron a esta propuesta. En primer lugar, se comentan algunos aspectos de la dimensión metodológica, en la que tuvimos como desafío diseñar y ensayar formas de registro e intervención para construcciones en piedra. En segundo lugar, en su dimensión más cognitiva, se sintetizan los resultados obtenidos (la información documental y la definición de tipos arquitectónicos y emplazamientos) con el fin de producir conocimiento histórico y arqueológico para la sierra de Aguirre y el valle del arroyo de Chafalote.

La identificación del origen indígena de algunos tipos de estructuras en áreas serranas ha sido uno de los aspectos clave de esta Tesis Doctoral. La construcción de montículos en las cumbres presenta criterios comunes y un tipo de registro que permite sugerir que la sierra de Aguirre pudiera haber funcionado como una sierra con un significado especial entre los indígenas, connotada desde los afloramientos hasta los cairnes, con uso de cuarzo por encima de las corazas y el depósito de boleadoras al interior de las construcciones.

Este registro arqueológico nos remite en varios aspectos a ejemplos de otras regiones (sudamericanas y europeas), donde también se observan fenómenos relacionados a cómo se antropizan los espacios, cómo se naturaliza la cultura. Las sierras y cerros

como elementos para ordenar el espacio y como elementos estructuradores del territorio son parte esa manifestación. Es una etapa de la historia de la humanidad donde se distingue en distintos ámbitos de la vida social la integridad entre lo natural y lo cultural (Criado-Boado 1989; Criado-Boado y Villoch 1998; García Sanjuán 2000, 2005b; Criado-Boado *et al.* 2006; Troncoso 2006b; Barrio Nuevo 2011; Valderrama y Scalante 2012; Rojo *et al.* 2013; Dal Zovo *et al.* 2014; Gianotti 2015; Tejedor-Rodríguez *et al.* 2017; Rogerio-Candelera *et al.* 2018; entre otros).

Como se expuso en el apartado de hipótesis, varias las ideas tienen su origen en los estudios sobre el megalitismo europeo y sobre los cerritos en Uruguay. Contextos en los que se observa el aumento de las expresiones ideológicas asociadas a los procesos de monumentalización, que supuso la construcción de espacios monumentales con fines ceremoniales, que incluso podrían ser lugares de agregación periódica de las comunidades.

9.2. SOBRE LA METODOLOGÍA MULTI-ESCALAR PARA ESTUDIAR LA ESPACIALIDAD HUMANA

Un objetivo sustancial de esta Tesis Doctoral fue diseñar e instrumentar una estrategia metodológica multi-escalar, adaptada al estudio y conservación del registro asociado a las estructuras en piedra en zonas de sierras. La metodología se orientó a indagar en la dimensión espacial de las sociedades humanas, desde una perspectiva que combinó Arqueología, Historia y Tecnologías Geoespaciales. Las evidencias sobre las que nos basamos fueron la información de época colonial e histórica y el registro arqueológico, analizados teniendo como base teórico-metodológica la Arqueología del Paisaje. También se incorporaron algunos elementos del *análisis formal* que proviene de la Arqueología de la Arquitectura.

En sus distintas escalas (macro, meso y micro) la metodología resultó apta para documentar el componente espacial de la información arqueológica, que permitió identificar emplazamientos, morfologías, técnicas constructivas y otros datos relevantes para la realización de análisis. Este trabajo brinda las primeras características de estos sitios en cuanto a dimensiones, emplazamientos, visibilidad,

composición estructural, arquitectura, cronologías y la integración de las formas naturales (fisiográficas) con las formas construidas por las poblaciones humanas.

El tipo de metodología desarrollada sentó las bases para que, a través de las huellas materiales identificadas (montículos, anillos, rectángulos, líneas, conos), podamos discutir las distintas lógicas y patrones de racionalidad que están operando detrás de la construcción de espacios, que responden a prácticas sociales y cosmovisiones del mundo diferentes entre ellas. Además, la combinación de la aproximación documental con trabajos arqueológicos permitió integrar los resultados en los modelos disponibles para la región.

Escala Regional

Esta primera escala de aproximación al objeto de estudio es doble: a) el actual territorio uruguayo y zonas aledañas y b) la región Este del país, compuesta por los departamentos de Lavalleja, Maldonado y Rocha. La documentación colonial fue de gran utilidad para conocer el punto de vista de los colonizadores respecto a la cosmovisión y a prácticas indígenas en relación a los cerros y las sierras, para localizar estructuras en lugares precisos y para prever el tipo de formas que podíamos esperar encontrar.

Escala local

Luego de contar con la información que provenía de los escritos, nos propusimos investigar en una segunda escala, a través de prospecciones arqueológicas, las zonas de cumbres y planicies altas de la sierra de Aguirre. Las fuentes decían algunas cosas y en relación a éstas nos propusimos indagar qué correlato espacial existe entre el registro arqueológico y lo que dicen los documentos. Esta escala fue clave, ya que por un lado, confirmó la presencia de montículos en las cimas de los cerros de los que hablan las fuentes, y por otro, amplió el tipo de estructuras que encontramos, donde la construcción de conos por parte de las partidas de demarcación de límites abren nuevos panoramas para la arqueología nacional.

A nivel metodológico, la documentación espacial y geométrica mediante con DGPS y su procesamiento con programas SIG permitió contar con una base de datos

geolocalizada y una cartografía de detalle sobre las estructuras. Con la información georreferenciada fue posible realizar análisis en laboratorio, como los de visibilidad, y están disponibles para realizar cualquier otro tipo de análisis espacial en un futuro.

Escala Meso

Esta escala amplió el *zoom* en un área dentro de la sierra de Aguirre: la dorsal de ascenso y la cumbre del cerro del Águila. La inclusión de los distintos ambientes altitudinales (desde el pie de la sierra hasta la cumbre) desembocó en la diversificación de sitios y formas encontradas (cerritos, canteras, anillos, corrales, taperas) pero también nos llevó a proponer que existen espacios de la sierra aparentemente naturales (áreas de afloramiento) donde se advierten rasgos de manipulación humana. En este sentido, la definición de *zonas antropizadas* es un catalizador para empezar a discutir evidencias arqueológicas que asoman en los trabajos de campo.

Una particularidad metodológica de las tareas en esta escala es que retiramos por primera vez la cobertura vegetal que recubre las estructuras. Esto permitió mejorar los resultados de la documentación fotogramétrica y topografías, a partir de los cuales se hicieron modelos 3D y modelos planimétricos. Con la base infográfica obtenida se realizó un primer aporte a la caracterización tipológica de las construcciones en piedra localizadas en las cimas de serranías en Uruguay: estructuras monticulares bajas (tipo coraza) y estructuras anulares abiertas. Además este tipo de registro permite el monitoreo de la conservación de sitios y objetos y su difusión por medios digitales.

Escala Micro

La última escala de trabajo que emprendimos en este trabajo fue las de las excavaciones, que permitieron definir por primera vez una secuencia constructiva para las estructuras. Aquí el registro georreferenciado de unidades estratigráficas, materiales y muestras fue fundamental para la definición de fases en la construcción y las alteraciones postdepositacionales de las estructuras.

Esta escala incluyó la aplicación de analíticas en el sedimento como micromorfología de suelos, FTIR (*Fourier transform infrared spectroscopy*), análisis de fosfatos, análisis

de pH y análisis petrográficos y mineralógicos que fueron clave para reconocer los procesos de formación del sitio y la obtención de dataciones.

9.3. LAS SERRANÍAS EN LOS DOCUMENTOS COLONIALES

La revisión y análisis de las fuentes desde un punto de vista antropológico y espacial, así como la consulta a estudios etnohistóricos disponibles, tuvo tres efectos fundamentales en la escala regional de este trabajo.

- Habilitó la formulación de hipótesis sobre el uso dado a las serranías por las poblaciones prehispánicas.
- Advirtió sobre la existencia de dos tipos de construcciones en piedra ubicadas en los cerros: los indígenas construyeron montículos para enterrar y la colonia construyó conos para amojonar la frontera. Esto indica la relevancia de los sitios como referentes y la longevidad de sus biografías.
- Permitió contar con una base de datos de nivel nacional con posibles localizaciones.

9.3.1. MONTÍCULOS DE PIEDRA INDÍGENAS

Desde 1637 (Xarque 1687) y a mediados del XVIII (Furlong 1936) los jesuitas relataron que los minuanes: i) tenían como costumbre enterrar a los muertos tapándolos con piedras y que lo hacían en los cerros; ii) que estas elevaciones también se usaban para actividades rituales (“recibirse de brujos”, “hechicerías”); y iii) que los caciques se convocaban con los humos de grandes hogueras que encendían en sus territorios⁷⁷. Estas fuentes podemos considerarlas bastante confiables, en el entendido que procedían de personas que estuvieron en la zona y “convivieron” con los indígenas.

A finales del siglo XVIII, ya con las poblaciones originarias diezmadas, los demarcadores de límites indican en varias ocasiones que los cerros donde suben a hacer sus mediciones tenían antiguas tumbas de los indios (en general minuanos) hechas con montones de piedras. En general los relatos españoles consultados señalan los mismos cerros con los sepulcros, aunque no sabemos si realmente cada uno llevaba

⁷⁷ Encender hogueras en el territorio está ampliamente reiterado en la documentación colonial (Palermo et a. 2004).

estrictamente su registro o si los demarcadores se copiaban la información. Lo que sí es probable es que la información sea certera, porque son personas que recorrieron el territorio y que además viajaban con vaqueanos de origen indígena. Los cerros que los demarcadores señalan con presencia de montículos se encuentran en Lavalleja y en Rocha, por fuera de las áreas que nosotros hemos prospectado, por lo que aún no hemos contrastado esa información. Es de destacar el diario del portugués José de Saldanha, quien describe haber desarmado un sepulcro sin encontrar ningún hueso.

Es exagerado que los demarcadores quieran indicar que son tumbas del pasado, o que eran territorios anteriores de los indígenas. Los mismos geógrafos ibéricos señalan en varias oportunidades las dificultades que suponían los encuentros con los Minuanos, a los que por ejemplo, debían entregar mercancías tales como caballos para poder seguir. Hasta ese momento, las potencias ibéricas contaban con algunas ciudades, pueblos, estancias, puestos, pero aún no tenían el control territorial absoluto. Es un momento donde conviven distintas lógicas sobre la propiedad de la tierra. Los Puestos del Rey instalados en la zona son parte de esta misma operativa colonizadora.

En las primeras décadas del siglo XIX, militares que vivieron o tuvieron contacto estrecho con indígenas reforzaron la idea de los entierros con piedras en los cerros, esta vez para los charrúas. También señalan que las cumbres de los cerros servían para ayunar y otras prácticas chamánicas (la descripción es bastante parecida en su redacción a la fuente jesuita anterior). Estas descripciones, a veces extemporáneas, adquieren valor a partir de reforzar una idea vinculada a las elevaciones del territorio y a la muerte.

Por último, los naturalistas y científicos que llegaron al Río de la Plata también se refirieron a sus hallazgos de tumbas indígenas y otra vez describen haber desarmado estructuras de piedra sin obtener hallazgos. Esta misma situación se repite para los pioneros de la arqueología uruguaya entre finales del siglo XIX y en la primera mitad del siglo XX, que indican varios cerros con estructuras, que desarman varias, que no hay huesos y que los únicos objetos encontrados son *boleadoras*. Sobre el uso y significado de las *boleadoras* en estos contextos volveremos más adelante.

Los documentos –especialmente las partidas de demarcación de límites- constituyen información que brinda localizaciones espaciales concretas de cerros y sierras donde

pueden encontrarse estructuras. Estos datos tienen un enorme potencial en el diseño de las prospecciones arqueológicas y en las posibilidades de hallazgo, aspecto que fue profundizado anteriormente en nuestro TFM, con el hallazgo de un sitio arqueológico de características muy interesantes en el cerro Minuano (departamento de Rivera).

En esta Tesis Doctoral los datos obtenidos en las fuentes han sido fundamentales para proponer hipótesis en relación con el registro arqueológico. Como veremos en el próximo apartado, si bien aún no podemos tener certeza sobre la funcionalidad de las estructuras, los resultados de las excavaciones siguen orientados a las propuestas que surgen en los documentos.

En el contexto regional, las fuentes escritas proporcionan información muy interesante acerca de la morfología y apariencia original de estos elementos, que podrían estar complementados con otras cosas que no se han conservado con el tiempo pero que originalmente contribuirían a darles una apariencia mucho más detectable en el paisaje. Por ejemplo, cuando describe la presencia de elementos vegetales, lanas y animales muertos en el entorno de los enterramientos. Esto es un argumento importante para reforzar el interés de estudiar estas construcciones desde el punto de vista de su visibilidad y prominencia en el paisaje.

9.3.2. MOJONES DE LAS PARTIDAS DE DEMARCACIÓN

En la segunda mitad del siglo XVIII tuvieron lugar los esfuerzos ibéricos por demarcar el límite entre la Capitanía de Río Grande de San Pedro y el Virreinato del Río de la Plata. Los demarcadores en sus diarios distinguen claramente los sepulcros indígenas, a los que llaman amontonamientos o montones, de las **construcciones piramidales (cónicas)** que elaboraron ellos como mojones en el deslinde de límites. Estos mojones se usaron tanto para las partidas del tratado de 1750 como para el de 1777. Sin embargo, para este último no tenemos (aún) las localizaciones precisas de dónde fueron realizados.

Es indudable que en tiempos coloniales (1753 y probablemente también en 1783-1784) se construyeron **estructuras cónicas** a modo de mojones para marcar físicamente los límites de los territorios que se disputaban España y Portugal en esta

región de América. El comisario de la partida, refiere al comienzo que debía colocar los cuatro marcos grandes de mármol pero que era conveniente ir marcando el límite con otros mojones, más pequeños, también piramidales, con materias primas locales y hechos con la técnica de piedra seca. Sin embargo, estas partidas no mencionan dónde colocaron conos cuando iban midiendo los límites.

“Deben ir advertidos los Comisarios de levantar marcos [mojones] en todos los parajes que les parezcan más propios para que quede visible la línea; éstos se pueden formar de piedras unas sobre otras en forma piramidal, y aun de tierra batida en los parajes en donde no hubiere piedras” (Varela Ulloa 1920: 144).

En el Capítulo V hemos descrito varios lugares donde los demarcadores anotan que hicieron estructuras piramidales en 1752-1753.

En concreto, para nuestra área de estudio sierra de Aguirre/arroyo Chafalote, es claro en las memorias que los demarcadores recorrieron, midieron y describieron la geografía de la sierra de Aguirre y su entorno, por ejemplo : “...de donde se demarcó lo siguiente: dirección a un cerro bastante alto y grueso, Norte 8° Leste al que llaman de Chafalote...” (Varela Ulloa 1920: 173).

A partir de la constatación de la construcción de conos por parte de las partidas, del pasaje de las partidas por Chafalote y de la similitud morfológica entre la descripción de las “pirámides de piedra seca” en los documentos y el cono hallado, es que proponemos como hipótesis que el cono que se encuentra en la sierra de Aguirre podría corresponder a un mojón de las partidas demarcadoras. Para esto es necesario hacer una reconstrucción y mapeo preciso del trayecto de los demarcadores, que incluya las orientaciones y alineaciones usadas y la inclusión de áreas neutrales en relación al límite. Por otro lado, la realización de estudios específicos en el cono puede aportar mayores datos. Una revisión exhaustiva de las piedras expuestas, ver si tienen inscripciones, si su orientación se relaciona con los límites, con algún punto cardinal o con otras elevaciones.

De todas formas, esta hipótesis no significa que pre-asumamos que todos los conos que se hallan en Uruguay sean exclusivamente de origen europeo, pues queda mucho por explorar en relación a este tipo de estructuras. Como fue expuesto en el apartado

3.6 de esta Tesis Doctoral, hay diversidad entre los tipos de estructuras cónicas conocidas. Tampoco desconocemos que en el área andina, la práctica de construir apachetas (en algunos casos similares al cono de sierra de Aguirre) es una práctica de origen indígena (ver antecedentes en el apartado 3.2.3.)

La ventaja del análisis de las partidas de demarcación de límites, tanto del Tratado de Madrid (1750) como del Tratado de San Ildefonso (1777), es que brindan información precisa. Si bien el límite con Brasil no pasaba en ninguna de las dos oportunidades exactamente por la sierra de Aguirre, la zona siempre fue un enclave fronterizo estratégico para las coronas europeas que se disputaban estos territorios. Son áreas cercanas al límite y territorios contiguos a las fortalezas de Santa Teresa y San Miguel. Asimismo, en la zona se instaló la estancia real del Rey Don Carlos que da nombre a uno de los arroyos de la cuenca de la Laguna de Castillos.

Un aspecto que resulta llamativo y necesario de indagar, es que los terrenos donde las partidas de 1753 construyen conos y donde luego se mandaron derribar, los demarcadores de 1783-1784 dicen que hay sepulcros de indios, pero no reconocen conos anteriores (ni enteros ni derrumbados). Concretamente esta situación sucede en la zona de Arequita, los cerros del Penitente y el entorno del arroyo Barriga Negra (departamento de Lavalleja). Estas zonas no han sido prospectadas por nosotros, pero es un área muy interesante para futuras investigaciones.

Aquí hay un aspecto que queremos destacar. La existencia de conos desmontados/derrumbados puede haber dado lugar a la formación de montículos más llanos, que pudieran confundirse con estructuras monticulares bajas. Una de las maneras que puede ayudar al reconocimiento de uno u otro es la identificación de la técnica constructiva. Las estructuras monticulares bajas deberían presentar una disposición ordenada e imbricada de bloques, mientras que los conos derrumbados presentarían una disposición más bien aleatoria.

En los antecedentes hemos expuesto las dataciones por liquenometría en cinco conos del cerro Negro en el departamento de Lavalleja, que presentan una antigüedad mínima de construcción entre 1774 a 1821 (Saccone 2011). A 8 km de allí, en la misma época se trajo a 150 guaraníes que construyeron 40 casas para fundar la ciudad de

Minas (Barrios Pintos 1983). Las fechas también son coherentes con la llegada de las partidas de demarcación en 1786-1787. Este tipo de situación plantea nuevos desafíos, ya que el empleo de mano de obra indígena, y posteriormente africana, para diseños de origen europeo está ampliamente registrado en la construcción de mangueras, fortalezas, casas. Probablemente ocurrieron sincretismos arquitectónicos que aún no percibimos.

9.4. LAS LÓGICAS DE USO Y CONSTRUCCIÓN DEL ESPACIO EN LA SIERRA DE AGUIRRE

La configuración del paisaje arqueológico es resultado de distintas prácticas culturales, relacionadas con diferentes momentos y maneras de relacionarse con la naturaleza. Nuestro objetivo inicial era investigar los montículos y anillos que presumíamos de origen indígena. Y tal como habíamos observado anteriormente en los sistemas serranos del norte del país, también en la sierra de Aguirre los cerros conspicuos de cumbres aplanadas (“altos, aislados y que hacen llanada” en palabras de los demarcadores) fueron los lugares elegidos para su construcción. Pero, también sucedió que cuando incluimos las planicies y zonas más húmedas, reconocimos diversas construcciones, que complejizan los procesos de poblamiento en ambientes serranos. Ante este palimpsesto de construcciones, lo primero que intentamos fue una propuesta de clasificación con base arquitectónica, que llevó a identificar 11 tipos de estructuras:

- estructuras monticulares de piedra bajas
- estructuras monticulares de piedra conspicuas
- estructuras anulares de piedra abiertas
- estructuras anulares de piedra cerradas
- estructuras cónicas de piedra
- estructuras rectilíneas de piedra
- bloques antropogénicos
- zonas antropizadas
- estructuras rectangulares de piedra
- cercos de piedra

- sitios cantera

Aunque en principio parecen demasiados tipos para 36 entidades registradas, se trata de una clasificación preliminar, que no cuenta con referencias previas en el contexto nacional y que las estructuras están afectadas por agentes erosivos que alteraron su morfología.

La tipología que creamos excedía las posibilidades de investigación profunda para cada uno de los tipos. Nos mantuvimos en la línea de excavar las arquitecturas monticulares que nos habíamos propuesto, pero desde el inicio advertimos que un resultado de esta investigación abrió interesantes desafíos respecto al registro arqueológico vinculado al momento del “contacto” indígena europeo.

9.4.1. ÉPOCA PREHISPÁNICA

La cuenca de la laguna de Castillos está poblada al menos desde los 2000 años antes de nuestra era. Este poblamiento está documentado en los cerritos del borde de la laguna (Pintos 1999, 2000; Capdepon y Pintos 2002, 2006) y del arroyo Chafalote (Gianotti y Sotelo 2015-2017).

Esta Tesis Doctoral aporta un nuevo elemento a la región: en algún momento de la Prehistoria los paisajes serranos también pasaron a tener un aspecto antropizado. La casuística arqueológica estudiada en la sierra de Aguirre exhibe elementos arquitectónicos y rasgos antropogénicos que son el registro material de formas de ocupar y usar los ambientes de serranías.

Los indígenas construyeron al menos dos tipos de estructuras de piedra y modificaron ciertos espacios de la sierra mediante transformaciones de bajo impacto. Por un lado, estructuras monticulares bajas, emplazadas en los puntos más altos de la sierra. Por otro lado, estructuras anulares abiertas, ubicadas en zonas de quiebre de la ladera. Si bien morfológicamente distintas, ambas se incluyen en lo que podemos llamar *estilo imbricado*. Este tipo de técnica constructiva se caracteriza por disponer bloques semejantes de manera que queden superpuestos parcialmente (como las escamas de

los peces), formando capas sucesivas. Esta forma de construir usada para montículos y anillos puede incluirse en lo que genéricamente se denomina *cairne*.

En el caso de la sierra de Aguirre, el conjunto de cairnes monticulares localizados en las cumbres se muestra como un fenómeno organizado, tanto en lo referente a su diseño arquitectónico como en las relaciones espaciales que establece el conjunto. En el estado actual de las investigaciones, podemos proponer como hipótesis que las lógicas de uso y ocupación de estos espacios (en relación a los cairnes), pueden estar vinculadas a distintos aspectos de forma de vida, que incluyen actividades rituales-ceremoniales, en convivencia con otros usos de la sierra como la caza de animales, la observación del territorio con distintos fines y eventualmente el encendido de hogueras. Las evidencias materiales sobre estos supuestos se retoman en el apartado 9.5.

En otro de los trabajos realizados recientemente por nuestro equipo en las márgenes y planicies adyacentes al arroyo de Chafalote se documentaron hasta el momento 33 cerritos. Hemos excavado uno de estos, el sitio Las Palmas, que evidenció diferentes ocupaciones indígenas de carácter doméstico desde hace ca. 500 años AC hasta probablemente el momento de contacto, tal como lo atestiguan algunos materiales puntuales recuperados (vidrio) y un último piso de ocupación en la superficie del cerrito. Este cerrito se ubica al pie de la sierra de Aguirre, al borde del Chafalote, a 3 km en línea recta del montículo Mario Chafalote y del anillo Ester Chafalote (Gianotti y Sotelo 2015-2017).

Este tipo de evidencias nos llevan a pensar en un paisaje prehispánico en el valle del Chafalote, con áreas domésticas al borde del arroyo y uso de las sierras para diversas actividades puntuales (aprovisionamiento de materias primas, ceremonias, entre otras posibles). En este contexto, podemos decir que junto a las actividades domésticas ya conocidas para las zonas bajas, las sierras también formaron parte importante de ese paisaje, no solo como espacios de referencias “naturales” sino como áreas efectivamente modificadas mediante la construcción de elementos en piedra. Otro asunto será afinar el sentido y función de esos elementos, para lo cual por ahora sólo tenemos algunos indicios que futuros trabajos podrán incrementar y precisar.

9.4.2. EL CONTACTO Y LA COLONIA

En líneas generales, la investigación arqueológica uruguaya sostiene que el último episodio de uso/ocupación de los cerritos se vincula al período del contacto y los primeros momentos de la colonización. Las evidencias de estos contactos y del uso de los cerritos durante el período colonial se basan en diferentes tipos de materiales recuperados en los primeros niveles de los cerritos como loza, vidrio, metal, pipa, cuentas de collar, entre otros (Cabrera y Marozzi 2001; Capdepont y Pintos 2002; Pintos 2000) pero también en la confirmación de la presencia de enterramientos humanos en épocas coloniales emparentados por vía materna con individuos enterrados en épocas prehispánicas (Sans *et al.* 2012; Figueiro *et al.* 2017). Parte del registro arqueológico encontrado identificado y estudiado en la sierra de Aguirre creemos que aporta y amplía a la discusión de este período y del proceso de transformaciones sociales activado a partir de los contactos entre indígenas y europeos.

Para estas épocas, las investigaciones etnohistóricas señalan que entre 1688 y 1750 el área comprendida entre el arroyo de Chafalote y la laguna de Castillos era territorio de los Minuanos. Esto aparece documentado en distintas fuentes, con la identificación de estos lugares como habitación y como campos de caza de ciervos y otros animales por parte de estos grupos (Martínez Rovira 1982; López Mazz y Bracco 2010).

A partir de las evidencias obtenidas hemos propuesto que el abandono de los *cairnes* en la sierra habría ocurrido en una fecha aproximada al año 1500 de nuestra era (S.XVI). Al borde del arroyo, la última ocupación del cerrito Las Palmas fue interpretada como un contexto doméstico indígena, donde se halló un fragmento de vidrio europeo entre los artefactos líticos y cerámicos de origen local (Gianotti y Sotelo 2015-2017). Una situación similar fue señalada para el cerrito Cráneo Marcado en la laguna de Castillos donde se hallaron varios materiales europeos en una ocupación del cerrito entre los años 1600/1700 (Pintos 1999; Pintos 2000; Capdepont y Pintos 2002, 2006).

Otro tipo de registro encontrado fueron las taperas y los corrales (estructuras rectangulares de piedras hincadas), localizados en zonas más húmedas de lugares altos. Si bien este tipo de sitios no ha sido intervenido arqueológicamente, su

localización, la asociación de tapera y corral y la información histórica nos acercan a la hipótesis de que se trate de puestos para el control del ganado que pastorea en las cuencas húmedas interiores de la sierra. En este caso, los dos corrales en similares condiciones nos hacen pensar en prácticas más bien de tipo productivo, donde estas arquitecturas podrían ser parte de un sistema económico más amplio, por ejemplo vinculado a la ganadería trashumante.

En este sentido, las microcuencas o cubetas húmedas en el interior de las sierras estarían jugando un rol importante como espacios de pastoreo en la medida que albergan pastizales de interés en espacios acotados (“corrales naturales”) para controlar el ganado. No sabemos hasta qué punto sea solo un tema de ganado vacuno, estas zonas también pudieron ser áreas de pastoreo de rebaños de cérvidos e incluso en época prehispánica. Por ejemplo, las estrategias socioeconómicas de los constructores de cerritos muestran a partir de 500 años ANE cierta especialización en la explotación de animales como cérvidos y apereás, que viene acompañada de experiencias de domesticación incipiente y ranchería (Moreno 2014).

En la documentación colonial, en 1784 el geógrafo ibérico Andrés de Oyarvide escribe que en el arroyo de Chafalote hay un puesto del rey para contener el ganado que se escapa de la rinconada grande (formada por los arroyos contiguos Rocha y Don Carlos):

“...En la rinconada que forman estos dos arroyos de Rocha y D. Carlos hasta la costa del mar (...) tiene el rey estancia para el cuidado de los ganados que aquí se mantienen, cuyo número lo computan de 15 a 20 mil cabezas (...) a cuya faena o recogida llaman Baquería (...) Desde el arroyo de D. Carlos al de Chafalote (...) camino que aun encontrándolo ahora bueno, muestra que en tiempo de lluvias será penoso por las varias zanjas y suelo pantanoso que a trechos se pasa en este tránsito (...) El terreno que también se ve desde dicho camino no es de mayores quebradas, excepto la sierra de Chafalote nombrada (...) En el arroyo Chafalote hay un puesto del rey para contener los ganados que se extravíen de la rinconada grande, y desde aquí a la laguna de Castillos, donde va a desaguar, hay 2 leguas al este” Oyarvide (1784: 56-58).

La presencia de lajas verticales para delimitar espacios de encierro ha comenzado reportarse en contextos uruguayos (Capdepon 2016; López 2018). Por otro lado, en

los antecedentes expusimos que en los sistemas de Tandilia y Ventania de la Provincia de Buenos Aires, albergan una diversidad de estructuras murarias cerradas de diferentes dimensiones y técnicas constructivas, desde corrales de piedras hincadas o paradas a muros a modo de mampara. En Tandilia, a partir de estudios etnohistóricos y arqueológicos se sostiene que el uso de los *corrales de piedra* o *corrales de indios* tuvo que ver con las actividades pecuarias y el intercambio comercial de las sociedades indígenas post-hispánicas. Su ubicación denota un aprovechamiento de los ambientes serranos, relacionados a los lugares de agua y pasturas, usando la topografía cuando necesitan crear lugares de reparo o encierro, o tener buena visibilidad (Ramos *et al.* 2008; Pedrotta *et al.* 2011). Este tipo de emplazamiento es coincidente con el de las estructuras rectangulares de sierra de Aguirre. Por otro lado, en la sierra de Ventania se encuentra un corral de piedras hincadas (Panizza *et al.* 2015; Oliva y Sfeir 2015) similar a los registradas por nosotros.

La presencia del cono plantea también plantea una serie de interrogantes, donde la información de las partidas nos lleva a pensar que pueda tratarse de un mojón imperial. Aquí además de intervenciones arqueológicas, es necesario profundizar en las expediciones de mapeo y las relaciones políticas que conllevaron. Los pueblos indígenas Charrúas y Minuanes eran aún los principales al interior del territorio del Río de la Plata y el mapeo de la frontera fue un medio para reclamar tierras que aún no controlaban. Algunas investigaciones sugieren que las políticas imperiales generaron respuestas por parte de los Charrúas y los Minuanos, quienes en los momentos en que la colonización recién comenzaba habrían usado la frontera ibérica para ampliar los lazos de parentesco, establecer redes comerciales y refugiarse en tiempos de persecución. Estas dinámicas permitieron a algunas comunidades y caciques expandirse mientras exponían a otros a la captura y exterminio, situación que no pudo sostenerse a partir del siglo XIX (Erbig 2015).

El otro tipo de arquitectura ubicado en sierra de Aguirre son las mangueras de piedra, un poco más acotadas cronológicamente, aunque no exactamente. Uruguay tiene grandes extensiones de cercos de piedra, que se establecen en la región entre los siglos XVIII y XIX. Fueron construidos para dividir las haciendas y son los primeros testimonios que dan origen a formación de la ruralidad uruguaya moderna y a la

apropiación sistemática de la tierra. Es decir, un paisaje rural colonial y post-colonial, que configura un conjunto de prácticas económicas y productivas, sociales y simbólicas de un modo de vida criollo tradicional asociado al medio rural. Estos cercos, juntos a los corrales, casas y puestos de estancia son intervenciones muy importantes en el paisaje rural histórico (Barrán y Nahum 1967-1978; Florines et al. 2011; Gómez Sena 2012). En la sierra hay al menos 5 tramos de mangueras (uno de al menos 800 m) que puede corresponder a las divisiones históricas de esos padrones, pero creemos que se precisan estudios específicos que las descarten o las incluyan como estructuras de las vaquerías y/o de las estancias del Rey. Al menos una de las estructuras monticulares conspicuas (la que está pegada al cerco) podría estar asociada a la manguera.

9.5. CRITERIOS QUE DEFINEN A LOS CAIRNES

La categoría *cairne* engloba un estilo constructivo de estructuras en piedra propio de los pueblos indígenas, que incluye montículos y anillos construidos mediante la imbricación de bloques de pétreos. Refiere a una diversidad de estructuras de las que aún no podemos enunciar toda su variabilidad. Hasta el momento hemos intervenido:

- *cairnes monticulares*, en esta Tesis Doctoral denominadas estructuras monticulares bajas.
- *cairnes anulares*, denominadas estructuras anulares abiertas.

Por ahora seguimos optando por usar el término *cairne* como categoría general para estructuras monticulares y anulares, sin que esto signifique adjudicarle necesariamente una función funeraria. La utilizamos en su sentido más parecido al de *cairn*, para denominar acumulaciones de bloques de piedra usados con distintas funciones (marcadores territoriales, lugares especiales, tumbas).

En cuanto a la denominación *vichadero*, también proponemos mantenerla, porque la posición de balcón de los cairnes también los convierte en vichaderos, y se precisan más investigaciones que profundicen los tipos/funcionalidades.

9.5.1. DISEÑO CONSTRUCTIVO/ARQUITECTÓNICO

Los cairnes anulares y monticulares documentados en la sierra de Aguirre se caracterizan por ser estructuras de pocos metros de diámetro (entre 2,2 y 8,5 de diámetro) y alturas muy bajas (no mayores 0,30/0,40 m). Su técnica constructiva se basaba en la imbricación de bloques de morfologías y dimensiones similares.

La materia prima utilizada proviene de los afloramientos de la sierra, desde donde se trasladaron los bloques a determinados puntos para construir. Son necesarios estudios experimentales con rocas para determinar si fueron trabajados. Dos aspectos nos llaman la atención sobre la selección y aprovechamiento de los materiales constructivos: las formas bastante homogéneas de los bloques y su buen estado de conservación, es decir rocas poco afectadas por los procesos de meteorización. La selección de material fue parte de las estrategias constructivas y del conocimiento concreto de la sierra y sus potencialidades.

Entre las piedras de la construcción se encuentra sedimento, desarrollado naturalmente por procesos de meteorización que se inician dentro de la estructura, donde el material geológico parental se va desagregando con el paso del tiempo. En el caso del cairne Mario Chafalote, a partir de este sedimento se obtuvieron las primeras cronologías para cairnes en Uruguay, dado que se obtuvieron cuatro dataciones por C14 de la materia orgánica presente en el sedimento. Esto nos alienta a seguir indagando en las posibilidades de información que puedan tener estos sedimentos a través de distintas analíticas.

Si bien se reconstruyeron las secuencias constructivas de los dos cairnes intervenidos, no sabemos si se trata de construcciones que se formaron por eventos acumulativos y/o episódicos, o si la construcción se realizó en un solo evento. Las estructuras tal como las vemos hoy día son muy bajas pero no podemos descartar que hayan tenido mayor altura cuando estuvieron en uso, principalmente con materiales que no hayan perdurado. Tampoco se identificaron discontinuidades estratigráficas que evidencien momentos de uso y/o reconstrucciones diferentes al interior de las estructuras.

Algunas construcciones anexas complejizan los sitios con montículos y anillos. El cairne anular Ester Chafalote tiene adyacente una línea de grandes bloques; en el caso de

Mario Chafalote podría tratarse de un montículo con una estructura adosada (la UE012). En las prospecciones que realizamos en años anteriores al cerro del Maestro, al cerro Charrúa y al cerro Minuano (al norte de Uruguay) se advertía que las estructuras también parecen tener apéndices o espacios diferentes estructurados en la misma construcción, si bien están cubiertos de vegetación y no se pueden ver las morfologías con claridad. Aquí queda explícita la importancia del desmalezamiento para poder observar y documentar de forma precisa y con buena resolución las estructuras en piedra.

9.5.2 ORGANIZACIÓN Y RELACIONES ESPACIALES

En la construcción de cairnes monticulares en la sierra se observaron algunos factores que las organizaron espacialmente: la prominencia y la visibilidad. En términos geográficos, dentro de la sierra se seleccionaron los cerros y espacios dentro de éstos donde emplazarlas, esto es, las superficies aplanadas en los puntos más prominentes y destacados de la topografía. Estos lugares tienen conexión visual sobre horizontes amplios y despejados, así como con serranías vecinas y tienen intervisibilidad con las cúspides que también tienen montículos. No se caracterizan por ser sitios con acceso inmediato a las zonas de concentración de recursos y áreas productivas (agua, palmeras, bañados, planicies), salvo con las microcuencas interiores y húmedas de la sierra de gran relevancia para el pastoreo de herbívoros de mediano y gran porte.

Si bien no se hicieron análisis específicos para estudiar las rutas de tránsito, podemos presuponer, a partir de nuestra experiencia en terreno y de la caminería pasada y actual (las rutas que usaron las partidas por ejemplo), que estos puntos tan conspicuos donde están los montículos no forman partes de las vías naturales de circulación. De todas formas, para poder profundizar en este aspecto son necesarios estudios específicos de modelización de la red caminera y vías de paso mediante SIG (Murrieta-Flores 2012; Gianotti 2015) para relacionarlos con la localización de las construcciones.

La construcción de estructuras anulares abiertas fue identificada en una zona de ladera, con un control visual mucho más efectivo sobre la zona de recursos, en un balcón natural con muy buena visibilidad sobre el valle y la estiva del arroyo Chafalote. Aquí hay que integrar a ECH con los demás componentes que integran el sitio Avenida,

donde se mezclan estructuras construidas con aspectos de la naturaleza que están integrados, como los afloramientos paralelos sobre los que se construyeron los anillos y la línea de cierre entre ambos. Además, en las excavaciones se observaron cortes antrópicos en la base/afloramiento donde apoyan las estructuras y el aprovechamiento de los bloques del afloramiento como elementos constructivos.

Este tipo de manifestación tiene una enorme cantidad de ejemplos análogos en el Viejo Mundo, con diálogos entre lo natural y lo construido. Un ejemplo es el sitio Montenegro en Galicia, donde se recortó un afloramiento/filón natural y se dejó del ancho del anillo, para que integre y sea parte la construcción anular de piedra de un círculo lítico, hecho mitad con piedras, mitad con zanja (Gianotti y Cancela 2005; Gianotti *et al.* 2011). También el túmulo A Romea, excavado en el marco de los trabajos de gasificación en Galicia, donde el afloramiento se recortó y se dejó en la zona del acceso para que parte del afloramiento se integre en la construcción del túmulo (Mañana-Borrazas 2003).

En una escala paisajística más amplia, el caso de los estudios del megalitismo de la sierra de Barbanza, también en Galicia, vemos la integración de elementos (cumbres, dorsales) en la construcción del paisaje, donde las referencias naturales se sustituyen por la construcción de túmulos (Criado-Boado y Villoch Vázquez 1998). La Peña de los Enamorados, formación natural que integra el Sitio de los Dólmenes de Antequera, es también un ejemplo de uso de elementos naturales antropizándolos. Allí el abrigo de Matacabras (ubicado en el sector norte de la Peña de los Enamorados) mantiene una relación visual y simbólica de primer orden con el dolmen de Menga (García Sanjuán *et al.* 2015, Rogerio-Candelera *et al.* 2018).

En todo el continente americano también hay muchos registros de este tipo, donde las sierras y cerros pasan a tener otro sentido más allá del geográfico-fisiográfico en la vida de las poblaciones. Un ejemplo muy claro son los Apus en la zona Andina, montañas sagradas como elementos estructurados del territorio, donde tienen muchos cerros sagrados que desde época preincaica (Barrio Nuevo 2011; Valderrama y Scalante (2012). Los estudios de arte rupestre en la cuenca del río Aconcagua también muestran como se antropizan los espacios, a medio camino entre lo natural y lo cultural, a partir de grabados rupestres en bloques y afloramientos (Troncoso 2006b).

Hay también otros contextos donde con poblaciones orales en que los registros muestran ciertos horizontes comunes. En las montañas sagradas de Mongolia hay estructuras de piedra de diferente tipo, que forman un todo integrado que tiene que ver con económico, lo social y lo simbólico. Las montañas son sagradas además en el imaginario colectivo (Dal Zovo *et al.* 2014; Dal Zovo 2015). Es un buen ejemplo para pensar etnográficamente la diversidad de estructuras, que en muchos casos no solo fueron de piedra, que tuvieron otros materiales como palos, telas, etc. pero también la complejidad en el uso de una sierra sagrada, la diversidad de sitios, usos, sentidos y percepciones.

9.5.3 TEMPORALIDAD

Los artefactos y las dataciones nos llevaron a proponer que las dos estructuras intervenidas, Ester y Mario Chafalote, son de origen indígena. En el caso de MCH, los resultados parecen indicar que MCH se dejó de usar en algún momento cercano a la conquista. No se obtuvo una fecha concreta para el momento de construcción y uso.

La cronología obtenida es coherente con la datación inédita obtenida en un posible bastón o báculo de madera, encontrado durante la prospección en un cairne en la sierra de Rocha. Se trata de un objeto de madera, formatizado para lograr una pieza con un extremo más ancho (presumiblemente extremo superior) y otro más delgado (de dónde se agarraría) (Figura 167). La pieza tiene, además de incisiones transversales en uno de los bordes, dos oquedades con dos vainas de espinillo (*Vachellia caven*). Una de ellas conserva las semillas interiores incrustadas y tapadas con barro (Figura 168). Una muestra de madera fue enviada para obtener una cronología. La datación resultante la sitúa también en torno al año 1500⁷⁸ (490 +/- 30 BP Cal AD 1435 to 1495 (Cal BP 515 to 455) (Beta – 458466). Actualmente, estamos a la espera de una segunda datación sobre una de las semillas que permita confirmar, con más exactitud, el momento de fabricación de este objeto, ya que la madera utilizada puede ser más vieja (Gianotti y Sotelo 2015-2017). Volveremos sobre este bastón cuando discutamos las hipótesis funcionales.

⁷⁸ Datación inédita del proyecto CSIC I+D (Gianotti y Sotelo 2015-2017).



Figura 167: Pieza de madera encontrada en un cairne de sierra de Rocha. Fotografía: Camila Gianotti.



Figura 168: Detalle de las incisiones transversales y vainas de espinillo con semillas tapadas con barro.
Fotografía: Camila Gianotti.

Por otra parte, en su Tesis de Doctorado, Camila Gianotti (2015) propone un modelo hipotético en el que el fenómeno de construir cairnes podría estar ocurriendo en torno a los 300-400 años de nuestra era, momento en que en las poblaciones que habitan en los cerritos se dan una serie de cambios sociales que quedan materializados en el paisaje a través de distintas construcciones, entre las que se encontrarían los cairnes. Estos cambios tienen que ver con procesos de desagregación y dispersión social, donde surgen nuevos modos de apropiación del espacio y la expansión territorial de los cerritos particularmente hacia las planicies medias y altas. Los nuevos espacios en que se construyen cerritos tiene características similares a la localización de cairnes: la posición topográfica, la integración de afloramientos en la arquitectura y la visibilización-visibilidad del sitio, conexión visual sobre áreas extensas de concentración de recursos y sobre gran parte de los sitios vecinos. Las nuevas construcciones tendrían un carácter ceremonial-simbólico, que representan a la comunidad y sus intereses, donde la ausencia de buenas condiciones de acceso a los recursos y zonas productivas sugiere que los criterios económico- productivos no

jugaron un rol determinante en la elección del emplazamiento (Gianotti 2015: 619-624).

9.5.4 FUNCIONALIDAD

Al comienzo de este trabajo nos planteamos una línea de hipótesis en relación a la funcionalidad que tuvieron las distintas estructuras. Retomaremos las distintas posibilidades que surgieron, exponiendo las evidencias a favor y en contra de cada una.

A) Algún/os tipo/s de estructuras construidas con piedra, probablemente las monticulares, serían resultado de una modalidad de entierro entre los grupos indígenas (guenoa-minuanes y charrúas) que habitaban la región en tiempos de la llegada europea. En este sentido, además de lugar de enterramiento, estos espacios se transformaron en espacios “sagrados o rituales” para los grupos que los utilizaron.

En el caso del cairne monticular, los únicos restos materiales encontrados en las excavaciones fueron artefactos líticos, no recuperándose ningún resto óseo, ni su identificación a través de FTIR. Sin embargo, algunas líneas de evidencia nos sugieren por el momento seguir manteniendo esta hipótesis para contrastar en nuevos trabajos:

- La ausencia de huesos humanos es una característica común en los casos que conocemos que explícitamente se desmontaron las piedras para ver dentro de los montículos: el demarcador Saldanha desarmó varios (1768-1787); la Exploración Pacífico hizo lo propio en el cerro Pan de Azúcar (Seijo 1945); J.H Figueira y Piquet desarmaron seis montículos en sierra de las Ánimas (Figueira 1958).

Sin embargo, también hemos incluido en los antecedentes dos referencias que sí hablan de restos humanos. Figueira (1965) señala al respecto de los cairnes: “Los únicos objetos que hasta ahora se han podido hallar en su interior y alrededores, consisten en algunas boleadoras y fragmentos de restos humanos” (Figueira 1965: 64)”. Por su parte Femenías (1983) recoge: “Hasta el presente fueron muy pocos los materiales arqueológicos que se encontraron junto a los amontonamientos, no quedando clara su posible relación. Existen referencias en los departamentos de

Salto y Paysandú de la aparición de huesos humanos y la boleadoras en dos sitios en los que aparecen amontonamientos de piedra, pero cuyas características no están demasiado explicitadas como para considerarlas por el momento” (Femenías 1983: 13).

Como plantea Femenías (1983)⁷⁹ la falta de datos sobre los hallazgos no nos permite tomar estos datos como certezas. Pero la dedicada y reconocida labor intelectual de J.J. Figueira nos remite, al menos, a dejar planteado su parecer.

- En relación al ítem anterior, los valores de ph obtenidos en sierra de Aguirre indican que las probabilidades de conservación de restos óseos en suelos de depositación tan ácidos son muy bajas.
- Depositadas en el interior del montículo se hallaron tres piezas destacadas: una boleadora partida y dos núcleos de buena calidad para la talla. El hallazgo de una boleadora al interior del montículo es bastante sugerente. Este artefacto pulido, arma de caza y de guerra, tiene connotaciones simbólicas y forma parte de los contextos arqueológicos fúnebres/ceremoniales pampeanos (Bonomo 2006).

Por su parte, la documentación colonial señala la costumbre indígena de enterrar con sus armas, lanza y boleadora (por ejemplo el militar Antonio Díaz en 1812). “Entierran a los muertos en las inmediaciones de algún cerro, si lo había cerca, haciendo una excavación de poca profundidad, en que ponen el cadáver cubriéndolo perfectamente con piedras, si las había a no muy larga distancia; sino con ramas y tierra. Ponían las boleadoras encima, clavando su lanza a un lado de la sepultura, y al otro lado dejan el caballo atado a una estaca. Decía ellos era para el viaje que dicen que va a hacer el difunto” (Díaz [1812] 1977: 420).

A esto sumamos, como fuera señalado en párrafos anteriores, que los únicos objetos que se han recuperado dentro de los cairnes son boleadoras.

- La información que se extrae del mapa jesuita de 1752 es un dato también relevante respecto a las prácticas funerarias indígenas:

⁷⁹ Jorge Femenías fallece un tiempo antes que comenzáramos nuestras investigaciones sobre los cairnes, por lo que nunca pudimos intercambiar con él sobre esta temática.

“En el cerro Yaceguá tienen los infieles guenoas [minuanos] sus sepulturas, y aquí traen a sus difuntos de muchas leguas lejos para enterrarlos (...)” (Furlong 1936: 24). (Figura 169)

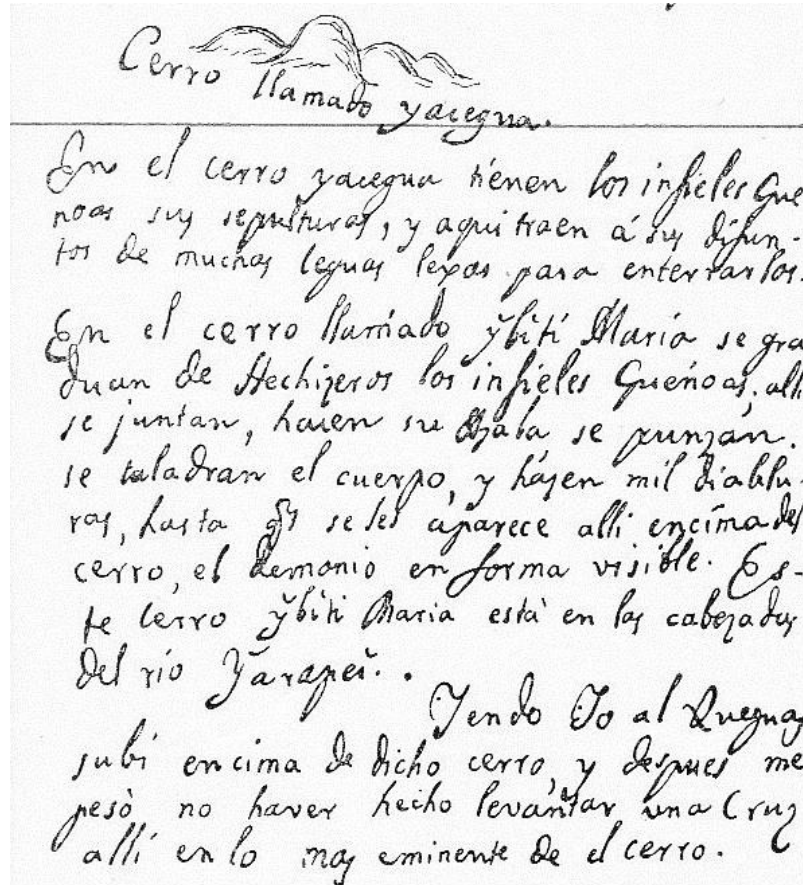


Figura 169: Extracto del Mapa de las Estancias que tenían los Pueblos Misiones al Oriente del río Uruguay, documento del año 1752. Fuente: Furlong 1936: 24.

- En la arqueología de Argentina y de Chile, *chenque* es la denominación utilizada para designar estructuras de piedra con entierros humanos en las provincias argentinas de Tierra del Fuego, Santa Cruz, Chubut y La Pampa y en las regiones chilenas de Magallanes y Aisen. La modalidad de inhumar en chenques está ampliamente documentada a nivel histórico y arqueológico durante el Holoceno Tardío ca. los años 450 y 1600/1700 de nuestra era (Prieto 1993-94; Salceda et al. 1999; Berón et al. 2000; Castro y Moreno 2000; Reyes 2001; Goñi y Barrientos 2000; Goñi 2001; Berón y Baffi 2004; Goñi et al. 2004; Cassidoro y García Guaraieb 2009; García Guaraieb et al. 2009; Goñi et al. 2009; Morano et al. 2009; Reyes y Méndez 2010; Zilio 2013; Zilio et al. 2013; Zilio y Zubimendi 2014; Zilio et al. 2017).

Existen algunas características de los chenques que nos remiten a los cairnes:

- sus dimensiones (promedio de 5 m de diámetro y hasta 0,50 m de altura),
- sus morfologías (montículos circulares, elípticos y anulares),
- su técnica constructiva (mediante la superposición de bloques disponibles en el entorno),
- la depositación de boleadoras y otros objetos en su interior (aunque en Uruguay el registro aún es escaso); la presencia de fragmentos y microlascas (“se trata en su mayoría de fragmentos que parecen haber sido percutidos sin plan. En algunos casos se trata de pequeños prismas con reserva de corteza en tres de sus caras que no pudieron tener otro fin que depositar como ajuar una materia prima considerada valiosa” Morano *et al.* 2009: 666).
- Los patrones distribucionales, desde construcciones aisladas hasta decenas de montículos en espacios acotados. Mayormente se ha caracterizado la ubicación de los chenques en espacios visibles, abiertos, elevados y de campo visual amplio (Berón, Baffi *et al.* 2000; Goñi y Barrientos 2000; entre otros). En el caso de los chenques de Bahía Oso Marino se han registrado también en lugares bajos, con campo visual restringido y cercanas a la línea de costa (Zilio y Zubimendi 2014).
- La cronología para el final del uso de los chenques entre el 1600/1700. En la Región de Aisén en Chile se ha sostenido que la costumbre de enterrar con piedras siguió a la conquista y fue usada por los colonos (que no tenían cementerios).

La diferencia más sobresaliente entre el registro de los chenques y el incipiente registro para Uruguay es la presencia de huesos, abundantes en los primeros y aún no documentados en nuestro contexto.

B) La hipótesis funeraria se amplía a una segunda, que se vincula a la ritualidad chamánica de los grupos. Además de cementerios y lugares de culto a los muertos, estos emplazamientos o algunos de los tipos sus estructuras, constituirían lugares relacionados al culto a sus divinidades y otro tipo de ceremonias espirituales y religiosas.

Las evidencias encontradas en el montículo MCH creemos están orientadas en este sentido:

- La coraza de la estructura está tapizada de fragmentos de cuarzo blanco. El análisis del material no parece orientado a la fabricación de instrumentos, ni a lo esperable para una actividad doméstica. La gran dispersión de cuarzo entre los bloques de la coraza pueden demostrar la existencia de una actividad más o menos mantenida en torno a la estructura (ya sea un único evento con mucha intensidad, o una acumulación de eventos a lo largo del tiempo), esto es, la celebración de actividades puntuales de las que desconocemos la intensidad.
- La selección del cuarzo y su colocación por encima de la cobertura también es llamativo y su uso como material “ritual” está documentado tanto al interior de los cerritos como acompañamiento del ajuar funerario de enterramientos (Cabrera y Marozzi 2001), así como también en torno a contextos megalíticos de la Europa Atlántica. En el caso del megalitismo, el depósito de cuarzo tiene un carácter marcadamente ritual y simbólico, principalmente asociado a la esfera funeraria (por ejemplo Bueno Ramírez 1988; García Sanjuán 2005b; Mañana-Borrazas 2005; Criado-Boado *et al.* 2006; Fabregas-Balcarce y Rodríguez Rellán 2008; Forteza Gonzalez *et al.* 2008; Costa Caramé *et al.* 2011; Garrido Cordero 2015)..
- El bastón de madera hallado en un cairne en sierra de Rocha tiene en uno de sus extremos incrustaciones de dos vainas con semillas que lo hacen sonar. El uso de báculos o bastones ceremoniales está documentado en relación a las creencias mágico-religiosas y a sus expresiones míticas en las sociedades prehistóricas cuyas prácticas tenían a su frente un chamán, aspecto que está muy desarrollado, por ejemplo, en los trabajos de Alfred Métraux (1967) en Sudamérica, quien en varias ocasiones relata actividades chamánicas y uso de sonejeros, cuya descripción sugerente de la pieza hallada en sierra de Rocha (Figuras 168 y 169):

“En el Chaco, como en casi toda América del Sur tropical, el accesorio por excelencia del chamán es la *maraca* o *sonaja*, una simple calabaza cuyo palo forma el mango. Los indios introducen en ellas granos que gozan de propiedades sobrenaturales.

Espinas de cactus, hoy hilos de hierro, introducidos a través de las paredes de la calabaza, dan al sonido una calidad metálica” (Metraux 1967: 95).

- En este punto volvemos al mapa jesuita de 1752 (Figura 169):

““En el cerro llamado Ybití María se gradúan de Hechiceros los infieles guenoas; allí se juntan, hacen su Aljaba, se punzan, se taladran el cuerpo y hacen mil diabluras, hasta que se les aparece allí encima del cerro el demonio en forma visible. Este cerro Ybití María está en las cabezadas del río Yrapei.

Yendo yo al Queguay subí encima de dicho cerro y después me pesó no haber hecho levantar una cruz allí en los más eminente del cerro” (Furlong 1936: 24).

C) Otra hipótesis es que algunas estructuras hayan tenido un uso relacionado a lugares de resguardo y de observación desde la altura (están ampliamente documentadas las actividades de centinela para vigilancia del territorio) y/o que en cierta medida puedan también relacionarse con prácticas que nosotros más bien llamaríamos productivas, por ejemplo la caza de animales y el control de rebaños.

Sobre las evidencias de las que disponemos para los **cairnes anulares** (o estructuras anulares, abierta en este caso):

- Tiene un excelente control visual sobre los recursos del valle y la estiva, lo que nos hace plantear algunas posibilidades. Podría servir como lugar de resguardo para emboscar animales, donde su orientación en contra del viento dominante sería una estrategia para que los animales no olieran a quienes estaban cazando. Esto tiene coherencia con la importancia que la caza debe de haber tenido para estos grupos, por ejemplo la caza de los venados (recordemos aquí que esta era una zona de caza de venados por parte de los Minuanos). Otra posibilidad es que pueda haberse usado como espacio de resguardo y control visual durante el pastoreo. Ambas posibilidades son compatibles y en definitiva una misma funcionalidad.
- En la arqueología de Argentina se conocen como *parapetos* estructuras de piedra murarias, cuya forma en planta es de arco o semicírculo más o menos abierto. Estos se han interpretado principalmente como apostaderos para la caza (*huntingblinds*),

como mamparas o paravientos que permitirían el ocultamiento de los cazadores, incluso en estrategias de caza comunal. Su ubicación se relaciona con el reparo de los vientos, la cercanía a los cursos de agua y su control visual sobre áreas de recursos (Gradín 1971; Cassiodoro 2008; Goñi *et al.* 2010; Belardi *et al.* 2013; Goñi *et al.* 2014; Flores 2014; Belardi *et al.* 2017; Dellepiane 2018). Si bien ECH comparte algunos aspectos con los parapetos (morfológicos, locacionales) el registro lítico de la excavación no orientó las hipótesis en este sentido. En los materiales recuperados no se reconoce una estrategia de talla orientada a fabricar o mantener instrumental lítico (por ejemplo lascas de retoque o de reavivamiento de filos). Esto sugiere que la introducción de los materiales líticos (principalmente de cuarzo) haya tenido otro fin.

- En la documentación colonial es reiterado que los indígenas espiaban a los enemigos moviéndose en territorio a partir del envío de *bomberos*. También se ha señalado que estos grupos utilizaron el fuego como medio de comunicación, encendiendo fogatas a modo del “telégrafo”. No sabemos si tuvieron estructuras preparadas para tales fines o no hemos encontrado en la documentación casos documentados de uso de humo y fuego como medio de comunicación en asociación con estructuras de piedra. En las excavaciones no se identificaron estructuras de combustión, aunque la preservación de evidencias en un sitio tan superficial y donde hay bastante viento hace difícil evaluar este aspecto.
- En otro sentido, su asociación con la línea de grandes piedras y su integración en un sitio más complejo, a la vez que marcar la subida al cerro del Águila, donde aparecen otro tipo de espacios antropizados y otras estructuras arqueológicas, pueden suponer que estas estructuras integraron algún sitio ceremonial o incluso áreas de acceso ceremonial a la sierra. Tal vez relacionado a esto, por su orientación probable hacia la salida del sol podría integrar algún aspecto astronómico que aún desconocemos, pero posible de explorar a través de estudios específicos.

Estas hipótesis no son mutuamente excluyentes en algunos casos. Sobre todo la función funeraria con la ceremonial/ritual y zona de ascenso son compatibles y es más probable que formaran parte de usos más complejos e integrales que otorgarles una única función.

9.6. PAISAJES MONUMENTALES EN LAS SERRANÍAS DE URUGUAY

En el estado actual de las investigaciones, con las primeras excavaciones, aún seguimos en la etapa de hipótesis del uso dado a las estructuras. De todas maneras, la amplitud de las prospecciones en diferentes zonas del país y los primeros resultados de las intervenciones nos permiten plantear algunas cuestiones que contribuyen a orientar y avanzar el conocimiento inédito sobre este tipo particular de registro arqueológico.

Tradicionalmente la arqueología uruguaya no ha profundizado en el rol que ocuparon los ambientes serranos en el poblamiento del territorio, ni cómo los cerros y serranías pasar a ser elementos destacados en la estructuración del territorio (algo que con las partidas de demarcación se ve claro). En ese sentido, las sierras deben de empezar a ser integradas en el circuito de vida de las poblaciones prehispánicas, mayormente estudiado en relación a las tierras bajas. Por otro lado, en la época del contacto y las relaciones indígena-coloniales, las evidencias son sugerentes en que estos espacios (las sierras) ocuparon un rol clave en este período.

La sierra de Aguirre es un hito fisiográfico en la región (conjuntamente con las sierras de Rocha). Son serranías con cúspides prominentes y destacadas en todo el entorno. Son referencia obligada para todo el que circula y habita este territorio. Este tipo de elementos siempre son objeto de apropiación simbólica y no es desdeñable pensar que pudieron transformarse en “sierras sagradas”.

La construcción de cairnes formó parte de las estrategias territoriales de las formaciones sociales que habitaban la región en tiempos de la llegada europea. Este tipo de actividades implicó la articulación de hitos naturales (afloramientos integrados en las construcciones) y contruidos, con elementos presentes en su diseño y construcción que denotan una intención de permanencia y estructuras duraderas.

La intervención del medio a través de estas construcciones impuso una regularización y una ordenación del espacio, que expresa un aspecto muy marcado de la territorialidad de estos grupos y es expresión de sus relaciones sociales, en definitiva con su manera de estar en el mundo (en el sentido que plantea Criado-Boado 1999). Con esta materialidad, comunican una cierta estructura de esa sociedad, con acciones y prácticas que son habilitadas y clausuradas (en el sentido de Acuto 1999). Detrás de

estas lógicas de construcción de estructuras en lugares especialmente elegidos tiene que ver con las maneras en que estas culturas perciben, conciben e interpretan el mundo. En tanto que construcciones intencionales producidas por la acción social, las primeras formas arquitectónicas constituyen productos visibles y permanentes de un proceso en el que jugaron diversos aspectos, materiales e inmateriales, simbólicos, económicos y sociopolíticos de la vida social de los grupos prehistóricos. Las construcciones constituyen hitos o mensajes en la antropización y socialización del paisaje (Criado-Boado 1991; Criado-Boado y Mañana Borrazas 2003; Criado y Villoch 1998; García Sanjuán 2000, 2005b, 2008; Criado et al 2006; Gianotti 2015).

La elección de determinados lugares puede estar dada no solo por sus propiedades físicas como la prominencia, sino por su relación con otros aspectos de su *estar en el mundo*, como los relatos orales, tradiciones antiguas, rutas de tránsito, las orientaciones (astronómicas o hacia determinados accidentes geográficos) (García Sanjuán 2008; Murrieta-Flores 2012; Dal Zovo 2015). Las construcciones son indicadores materiales de la territorialidad y la apropiación de determinados lugares por un grupo de parentesco o una comunidad. Estas construcciones mantienen una relación espacial con el asentamiento y con los espacios de producción, anunciando la presencia de la comunidad en distintas formas, como la visibilidad (García Sanjuán 2000: 173).

Esta voluntad de pervivencia y su escala espacial amplia sugiere una hubo un sistema de creencias, una cosmovisión, que quedó impresa en el paisaje a través de una red de sitios, localizados en determinados lugares, que fueron alterados a través de la presencia de construcciones más o menos conspicuas. Las cosmogonías y las mitologías que explican el origen del mundo y de la humanidad están fijadas en el paisaje, en sus formas y en sus nombres. En los grupos de cazadores-recolectores la memoria está en la propia naturaleza: bosques, árboles, montañas, rocas, cavernas, ríos, lagos, pozos y otra cantidad de elementos son integrados en una narrativa mítica (Tilley 1994; Hernando 1999). Aquí, la arquitectura adquiere un carácter multidimensional como una herramienta de construcción de la realidad social. Las construcciones arquitectónicas son un producto cultural destinado a comunicar información que es manejada por el colectivo (Shanks y Tilley 1987). A través de ellas

puede abordarse el trasfondo social y simbólico del modelo espacial configurado por la arquitectura emergida en un contexto histórico del pasado (Hodder 1994).

9.7. CONSIDERACIONES FINALES Y PERSPECTIVAS A FUTURO

La identificación del origen indígena de algunos tipos de estructuras en áreas serranas ha sido uno de los aspectos clave de esta Tesis Doctoral. La construcción de montículos en las cumbres presenta criterios comunes y un tipo de registro que permite sugerir que la sierra de Aguirre pudiera haber funcionado como una sierra sagrada, connotada desde los afloramientos hasta los cairnes. Aún falta mucho por investigar; estas evidencias, por ahora parciales, atienden a procesos de organización social que desconocemos, pero que intuimos tienen que ver con la esfera ritual de los grupos. Una de las líneas que parecen importante ampliar es la Arqueoastronomía; en este sentido hemos realizado algunas observaciones y mediciones sobre alineaciones y relaciones entre sitios y aspectos astronómicos que esperamos en breve pueda arrojar alguna luz sobre estas hipótesis específicas.

Para dar cierre a esta Tesis Doctoral, queremos referir a los aspectos patrimoniales vinculados a la investigación arqueológica de los cairnes y las áreas serranas en general.

En los últimos años Uruguay ha impulsado nuevos modelos de desarrollo productivo y de diversificación de la matriz energética, que trajeron aparejadas enormes plantaciones de forestación de eucaliptos y la instalación de al menos 38 parques eólicos en el territorio nacional (UTE 2018). La localización de este tipo de emprendimiento coincide espacialmente con las áreas serranas del país, suelos con prioridad para estos usos.

Este tipo de emprendimientos presenta un riesgo de pérdida de los elementos presentados, que hasta ahora quizá no eran claramente parte del conjunto de sitios arqueológicos del país, pero que después de esta Tesis sí queda claro que son una parte esencial de los paisajes prehispánicos de la región, por más que todavía queden muchas cuestiones por aclarar acerca de ellos.

Ante esta situación es importante es buscar formas de garantizar la preservación de estos sitios dentro de los cambios en el sistema productivo y el uso del espacio que se están dando en los últimos años. En este sentido, desde nuestro trabajo hemos priorizado actividades de divulgación científica y brindar información a la población local, son ellos los que han mantenido estos sitios ahí durante todos estos siglos. De manera integrada con los trabajos que presentamos aquí, realizamos un proyecto ANII de Popularización de Ciencia, Tecnología e Innovación, en el cual publicamos un libro de arqueología para niños centrado en el tema cairnes (“Mas Cerca del Cielo” que va por su tercera edición) y realizamos un blog de divulgación con el mismo título del Libro y cuatro videos para niños que están disponibles en *youtube* (Sotelo et al 2014; Sotelo y Soler 2017). Este tipo de acciones activó procesos de patrimonialización que esperamos continuar en el futuro.

BIBLIOGRAFÍA

- Achkar, M; Díaz, I.; Domínguez, A. y Pesce, F. (2016): *Uruguay. Naturaleza, Sociedad, Economía. Una visión desde la Geografía*. Montevideo, Ediciones de la Banda Oriental.
- Anschuetz, K.; Wilhusen, R. y Scheik, C. (2001): "An Archaeology of Landscapes: Perspectives and Directions". *Journal of Archaeological Research* 9, 2: 152-197.
- Araújo, O. (1900): *Diccionario Geográfico del Uruguay*. Montevideo, Tipo-litografía Moderna.
- Aschero, C. A. (1975): *Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos*. Informe al CONICET. Buenos Aires. Ms.
- Azara, F. (1790): *Descripción e historia del Paraguay y del Río de la Plata*. Biblioteca Virtual Universal, Argentina. Disponible en: <http://www.biblioteca.org.ar/libros/130467.pdf>
- Baceiredo Rodríguez, V.; Baceiredo Rodríguez, D; García Sanjuán, L. y Odriozola Lloret, C. (2014): "Planimetría de Alta Resolución del dolmen de Menga (Antequera, Málaga) mediante escaneado láser terrestre, levantamiento 3D y Fotogrametría". *Menga Revista de Prehistoria de Andalucía* 05: 259-269.
- Baeza, J. (2009) "IN MEMORIAM Jorge Femenías Vignau (1945 – 2007)", En L. Beovide, C. Erchini y G. Figueiro (eds.), *La arqueología como profesión: los primeros 30 años*. Montevideo, Asociación Uruguaya de Arqueología.
- Barfield, T. (ed.) (2000): *Diccionario de antropología*. México D.F., Siglo XXI Editores.
- Barrán, J.P. y B. Nahum (1967-1978): *Historia rural del Uruguay moderno*. 7 tomos. Ediciones de la Banda Oriental. Montevideo.
- Barrionuevo, A. (2011) *Hablando con los Apus. Poder en los Andes: la fuerza de los cerros*. Lima, Bellido ediciones.
- Barrios Pintos, A, (1983): *Minas. Dos siglos de su historia*. Tomo I. Montevideo, Ministerio de Educación Cultura.
- Barrios Pintos, A. (2011 [1973]): *400 años de Historia de la Ganadería en el Uruguay. Segunda edición corregida, aumentada e ilustrada*. Montevideo, Ediciones Cruz del Sur.
- Bayón, C. y Flegenheimer, N. (2004): "Cambio de planes a través del tiempo para el traslado de roca en la pampa bonaerense". *Estudios Atacameños* 28: 59-70.
- Belardi, J.; Marina, F.; Madrid, P.; Barrientos, G. y Campan, P. (2017): "Late Holocene guanaco hunting grounds in southern Patagonia: blinds, tactics and differential landscape use". *Antiquity* 91 (357): 718-731.
- Benavides López, J.; Aranda Jiménez, G.; Sánchez Romero, M.; Alarcón García, E.; Fernández Martín, S; Lozano Medina, A. y Esquivel Guerrero, J. (2016): "3D modelling in archaeology: The application of Structure from Motion methods to the study of the megalithic necropolis of Panoria (Granada, Spain)". *Journal of Archaeological Science: Reports* 10: 495-506.

- Berna, F.; Matthews, A. y Weiner, S. (2004): "Solubilities of bone mineral from archaeological sites: the recrystallization window". *Journal of Archaeological Science* 31: 867–882.
- Berón, M; Baffi, E.; Molinari, R.; Barrientos, G.; Aranda, C. y Luna, L. (2000): "Estructuras funerarias de momentos tardíos en Pampa-Patagonia. El chenque de Lihué Calel", en *Desde el país de los gigantes. Perspectivas arqueológicas en Patagonia*, Tomo I: 141-159. Río Gallegos (Argentina), Universidad Nacional de la Patagonia Austral.
- Berón, M. y Baffi, E. (2004): "Variabilidad de las estructuras mortuorias en el Holoceno tardío. Cuenca de los lagos Posadas y Salitroso (prov. de Santa Cruz) y área de Lihué Calel (Provincia de La Pampa)", en M. T. Civalero, P. Fernández y A. G. Guráieb (eds.), *Contra viento y marea. Arqueología de Patagonia. Actas de las IV Jornadas de Arqueología de la Patagonia*: 387-402. Buenos Aires. Instituto Nacional
- Bica, C. (2016): "Fotogrametría digital aplicada al registro en excavación y restitución de estructuras. El caso del sitio arqueológico Ester Chafalote, Rocha". *Anuario de Arqueología*. Departamento de Arqueología de FHCE, Udelar.
- Blanco Acevedo, P. (1975 [1929]): *El gobierno colonial en el Uruguay y los orígenes de la nacionalidad* I (149) Colección de clásicos uruguayos. Montevideo, Biblioteca Artigas, Ministerio de Educación y Cultura.
- Blasina, E. (2013): *Darwin en el Plata. El Descubrimiento de la Evolución*. Montevideo, Ediciones de la Banda Oriental.
- Bonomo, M. (2006): "Un acercamiento a la dimensión simbólica de la cultura material en la región pampeana". *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXXI*: 89-115.
- Bossi, J. y Gaucher, C. (eds.) (2014): *Geología del Uruguay. Tomo I Predevónico*. Montevideo, Universidad de la República.
- Bracco, D. (1998): *Guenoas*. Montevideo, Ministerio de Educación y Cultura.
- Bracco, D. (2004): *Charrúas, guenoas y guaraníes. Interacción y destrucción: indígenas en el Río de la Plata*. Montevideo, Ediciones Cruz del Sur.
- Bracco, D. (2013): *Con las armas en la mano: charrúas, guenoa-minuanos y guaraníes*. Montevideo, Editorial Planeta.
- Bracco Boksar, R. (2006): "Montículos de la Cuenca de la Laguna Merín: Tiempo, Espacio y Sociedad". *Latin American Antiquity* 17 (4): 511-540.
- Bracco Boksar, R.; Cabrera, L. y López Mazz, J. (2000): "La Prehistoria de las Tierras Bajas de la Cuenca de la Laguna Merín", en A. Durán y R. Bracco (eds.). *Arqueología de las Tierras Bajas*, pp. 13-38. Montevideo, Imprenta Americana.
- Bradley R. (1993): *Altering the Earth: Origins of Monuments in Britain and Continental Europe*. Edinburg, Society of Antiquaries of Scotland.
- Bradley R. (1998): *The significance of monuments on the shaping of human experience in Neolithic and Bronze Age Europe*. London, Routledge.
- Bradley R. (2000): *An Archaeology of natural places*. London & New York, Routledge.
- Bradley, R. (2003): "A Life Less Ordinary: The Ritualization of the Domestic Sphere in Later Prehistoric Europe." *Cambridge Archaeological Journal* 13 (1): 5–23.

- Brazeiro, A.; Panario, D.; Soutullo, A.; Gutiérrez, O.; Segura, A. y Mai, P. (2012): *Clasificación y delimitación de las eco-regiones de Uruguay. Informe Técnico*. Convenio MGAP/PPR – Facultad de Ciencias/Vida Silvestre/Sociedad Zoológica del Uruguay/CIEDUR. Disponible en:
<http://vidasilvestre.org.uy/wpcontent/uploads/2012/05/Ecorregiones.pdf>
- Brochado, J. (1969): "Pesquisas arqueológicas efetuadas nos vales do Ijuí e Jacuí", en *Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas 3. Resultados preliminares do terceiro ano 1967-1968*: 31-61. Brasil, Consejo Nacional de Pesquisas.
- Bueno Ramírez, P. (1988): Los dólmenes de Valencia de Alcántara. *Excavaciones Arqueológicas en España* 155. Madrid, Ministerio de Cultura.
- Bullock, P., N. Fedoroff, A. Jongerius, G. Stoops, T. Tursinay U. Babel (1985): *Handbook for soil thin section description*. Wolverhampton, WaineResearch Publications.
- Butzer K. (1989 [1982]): *Arqueología – Una ecología del hombre. Método y teoría para un enfoque contextual*. Madrid, Editorial Bellaterra.
- Cabral M. P., y Saldanha, J.D. de M. (2008): "Paisagens megalíticas na costa norte do Amapá". *Revista de Arqueologia* 21 (1):9-26.
- Cabrera Pérez, L. (1999) "Explotación Ganadera Guaraní-Misionera en el Territorio de la Banda Oriental", en: *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. T.II.: 155- 162. La Plata, Universidad y Museo de la Plata.
- Cabrera Pérez L. (2005): "Patrimonio y Arqueología en el Sur de Brasil y región Este del Uruguay: los cerritos de indios". *Saldvie* 5:221-254.
- Cabrera Pérez, L. (2011): "La incorporación del indígena de la Banda Oriental a la sociedad colonial/nacional urbana". *Revista Tefros* 9 (1-2) s/p.
- Cabrera Pérez, L. (2012): "Arte rupestre temprano en el Norte de Uruguay", en: Clottes, J (dir.) *L'art pléistocène dans le monde / Pleistocene art of the world / Arte pleistoceno en el mundo Actes du Congrès IFRAO*, Tarascon-sur-Ariège, septembre 2010 – Symposium « Art pléistocène dans les Amériques ».
- Cabrera Pérez, L. (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 25.
- Cabrera L., y Marozzi, O. (2001): "Las áreas domésticas de los constructores de cerritos: el sitio CG14EO1", en: *Arqueología uruguaya hacia el fin del milenio. IX Congreso de Arqueología Uruguaya*, pp. 55-68. MEC, Fontaina-Minelli y AUA. Montevideo, Gráficos del Sur.
- Cabrera Pérez, L. y Barreto, I. (2006): "El ocaso del mundo indígena y las formas de integración a la sociedad urbana montevideana". *Revista Tefros* 4 (2) s/p.
- Campal, E. (1968): *Las Vaquerías del Mar*. Montevideo, Editorial Arca.
- Campal, N. y Gancio, F. (1993): "Asociación volcanitas – piroclastitas de los Cerros Aguirre (Departamento de Rocha): una nueva formación y su implicancia en la evolución del Ciclo Brasileño en el Uruguay", en *Primer Simposio Internacional del Neoproterozoico- Cámbrico de la Cuenca del Plata*, Actas II: N° 44. La Paloma, Rocha, Uruguay.
- Campal, N. y Schipilov, A. (2005): "La Formación Cerros de Aguirre: Evidencias de Magmatismo Vendiano en el Uruguay". *Latin American journal of sedimentology and basin analysis* 12 (2): 161-174.

- Cancela, C; Machado, A.; Gianotti, C. y Sotelo, M. (2016): "Tecnologías geoespaciales para el registro y estudio de estructuras monticulares en piedra", en *Actas del XIX Congreso Nacional de Arqueología Argentina* (Tucumán, 2016) 54: 1155. Tucumán, Facultad de Ciencias Naturales e I.M.L., Universidad Nacional de Tucumán.
- Caorsi, A. (1982): Mapas inéditos con localización de "chenques" en la zona de Itacabó, departamento de Salto. Sin publicar.
- Capdepon, I. (2016): "Relictos del paisaje histórico rural de Uruguay: estructuras en piedra relevadas en estudios de impacto arqueológico". *Revista de Arqueología Pública* 10 (2): 29-51.
- Capdepon, I. y Pintos, S. (2002): "Manejo y aprovechamiento del medio por parte de los grupos constructores de montículos: cuenca de la laguna de Castillos, Rocha - Uruguay". *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXXI: 117-132.
- Capdepon, I. y Pintos, S. (2006): "Manifestaciones funerarias de los constructores de cerritos: enterramientos humanos en los túmulos de la Laguna de Castillos, Depto. de Rocha, Uruguay", en: Diana Mazzanti, Mónica Berón y Fernando Oliva (eds.), *Del mar a los salitrales. Diez mil años de historia Pampeana en el umbral del tercer milenio*, pp. 107-120, Mar del Plata.
- Capdepon, I.; Marozzi, O.; Villarmarzo, E.; Gianotti, C.; Sotelo, M. y F. Carve (2010): *Memoria final 2009 Proyecto Catalogación del Patrimonio Cultural del Área Laureles-Cañas (Departamentos de Tacuarembó-Rivera)*. Laboratorio de Arqueología del Paisaje y Patrimonio del Uruguay, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación.
- Capdevila, E. y Minguez Ma. del C. (2016): "Introducción a los Sistemas de Información Geográfica", en Ma. del C. Minguez García y E. Capdevila Montes (coords.), en *Manual de Tecnologías de la Información Geográfica aplicadas a la Arqueología*, pp. 21-78. Madrid, Museo Arqueológico Regional.
- Carandini, A. (1997 [1981]): *Historias en la tierra. Manual de excavación arqueológica*. Barcelona, Editorial Crítica.
- Castro, A. y Moreno, J.E. (2000): "Noticia sobre enterratorios humanos en la costa Norte de Santa Cruz – Patagonia – Argentina". *Anales del Instituto de la Patagonia*, Serie Ciencias Humanas 28: 225-232.
- Castro, A.; Moreno, J.; Andolfo, M. y Zubimendi, M. (2001): "Distribución espacial de sitios en la localidad de Punta Medanosa, Santa Cruz (Argentina)". *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* XXVI: 303-321 Buenos Aires.
- Cassiodoro, G. y García Guaraieb, S. (2009): "Análisis del registro tecnológico y osteológico de los entierros humanos del Holoceno tardío del lago Salitroso (Santa Cruz): un aporte al estudio del comportamiento mortuario de cazadores-recolectores", En M. Salemme *et al.* (comps.) *Arqueología de la Patagonia: una mirada desde el último confín* 2: 613-628.
- Clarke, D.L. (1984 [1968]): *Arqueología Analítica*. Barcelona, Editorial Bellaterra.
- Connolly, J. y Lake, M (2009): *Sistemas de Información Geográfica aplicados a la arqueología*. Barcelona, Bellaterra.
- Comisión de Patrimonio Cultural de la Nación (2014): *Informe de la visita técnica a Parque Eólico Sierras de las Ánimas*. Departamento de Arqueología, CPCN, Ministerio de Educación y Cultura.

- Costa Caramé, M. E; García Sanjuán, L.; Murillo Barroso, M.; Parrilla Giráldez, R y Wheatley, D (2011): "Artefactos elaborados en rocas raras en los contextos funerarios del IV-II milenios cal ANE en el Sur de España: una revisión", Exploring time and matter in Prehistoric monuments: absolute chronology and rare rocks in European megaliths. *Menga Monográfico* 1, pp. 253-295.
- Criado-Boado F. (1989): Megalitos, Espacio, Pensamiento. *Trabajos de Prehistoria* 46 (75-98).
- Criado-Boado, F. (1991): "Construcción social del espacio y reconstrucción arqueológica de paisaje". *Boletín de Antropología Americana* 24: 5-29.
- Criado-Boado, F. (1993a): "Visibilidad e interpretación del registro arqueológico". *Trabajos de Prehistoria* 50: 39-56.
- Criado Boado F. (1993b): "Límites y posibilidades de la Arqueología del Paisaje". *Spal* 2:9-55.
- Criado-Boado, F. (1999): "Del terreno al espacio: planteamientos y perspectivas para la arqueología del paisaje". *Capa 6*, Universidad de Santiago de Compostela, Laboratorio de Arqueología y Formas Culturales.
- Criado-Boado F. y Villoch, V. (1998): "La Monumentalización del Paisaje: Percepción y sentido original en el megalitismo de la Sierra de Barbanza (Galicia)". *Trabajos de Prehistoria* 55 (1):63-80.
- Criado-Boado F. y Mañana-Borrazás, P (2003): "Arquitectura como materialización de un concepto. La espacialidad Megalítica". *Arqueología de la Arquitectura* 2:103-111.
- Criado-Boado F., Gianotti, C, y Mañana-Borrazás, P. (2006): "Before the Barrows: Forms of Monumentality and Forms of Complexity in Iberia and Uruguay", en L. Smejda (ed.): *Archaeology of Burial Mounds*, pp, 38-52. Czech Republic, Dpto. of Archaeology, Faculty of Philosophy & Arts, Univ. of West Bohemia.
- Curbelo, C. y Bracco, R. (2008): "La construcción del espacio misionero y la toponimia en territorio uruguayo", en: M. T. Carrara (comp.) *Cambio Cultural en Arqueología Histórica, Actas del Tercer Congreso Nacional de Arqueología Histórica*: 407-413. Rosario (2006), Universidad Nacional de Rosario.
- Chapa Brunet, T.; Uriarte A.; Vincent, J.M.; Mayoral, V. y Pereira, J. (2003): "Propuesta metodológica para una prospección arqueológica sistemática: el caso del Guadiana Menor (Jaén, España)". *Trabajos de Prehistoria* 60, 1: 11-34.
- Darwin, C. (1921): *Diario del viaje de un naturalista alrededor del mundo*. Tomo I. Madrid, Calpe.
- Dal Zovo C. (2015): *Archaeology of a sacred mountain: mounds, water, mobility, and cosmologies of Ikh Bogd Uul, Eastern Altai Mountains, Mongolia*. Tesis Doctoral en Prehistoria y Arqueología. Universidad de Santiago de Compostela.
- Dal Zovo C.; González García C.; Seona Veiga Y. (2014): "Orientation of Bronze Age Mounds in Mongolian Altai Mountains". *Mediterranean Archaeology & Archaeometry* 14 (3): 223-232.
- Dellepiane, J. (2018): "Uso de imágenes satelitales para el reconocimiento de parapetos en el centro-oeste de Patagonia meridional". *Arqueología* 24 (2): 259-269.

- Descola P. (1992): "Societies of Nature and the Nature of Society", en A. Kuper (ed.) *Conceptualizing Society*. London, Routledge.
- Díaz, A. (1977): "Apuntes manuscritos del Brigadier General don Antonio Díaz sobre los indios Charrúas del Uruguay (¿1861-1869?)". *Boletín Histórico del Ejército* 193-196.
- Doneus, M., Verhoeven, G., Fera, M., Briese, C., Kucera, M. y Neubauer, W. (2011): "From deposit to point cloud - A study of low-cost computer vision approaches for the straightforward documentation of archaeological excavations." *Geoinformatics (XXIIIrd International CIPA Symposium)* 6: 81-88.
- De Alvear, D. (1837): *Diario Oficial de la segunda división de límites, al mando de don Diego de Alvear, teniente de navío de la Real Armada. Con la descripción de su viaje desde Buenos Aires para reconocer los terrenos neutrales entre el Chuy y Tahin, el Río Grande San Pedro y la Laguna Merín con todos sus vertientes*. Buenos Aires, Imprenta del Estado. Disponible en:
www.cervantesvirtual.com/obra-visor/diario-de-la-segunda-division-de-limites-al-mando-de-d-diego-de-alvear-con-la-descripcion-de-su-viaje-desde-buenosaires--0/html/ff9d9490-82b1-11df-acc7-002185ce6064_8.html
- De Reu, J., Plets, G., Verhoeven, G., De Smedt, p., Bats, M., Cherretté, B., De Maeyer, W., Deconynck, J., Herremans, D., Laloo, P., Van Meirvenne, M., y De Clercq, W. (2012): "Towards a three-dimensional cost-effective registration of the archaeological heritage." *Journal of Archaeological Science* 40 (2): 1108-1121.
- De Reu, J., De Smedt, P., Herremans, D., Van Meirvenne, M., Laloo, P. y De Clercq, W. (2014): "On introducing an image-based 3D reconstruction method in archaeological excavation practice." *Journal of Archaeological Science* 41: 251-262.
- Del Puerto, L.; García Rodríguez, F.; Bracco, R.; Castiñeira, C.; Blasi, A.; Inda, H.; Mazzeo, N., Rodríguez, A. (2011): "Evolución climática holocénica para el sudeste de Uruguay. Análisis multi-proxy en testigos de lagunas costeras", en F. García Rodríguez (ed.): *El Holoceno en la zona costera de Uruguay*. Comisión Sectorial de Investigación Científica, Universidad de la República.
- Di Bello, P. (2014): *Sierra de las Ánimas, el acceso al paisaje y la importancia en la conservación. CONOCER-VALORAR-CONSERVAR*. Tesina del Diploma de Especialización en Proyecto de Paisaje, Instituto de Diseño, Facultad de Arquitectura. Udelar.
- El Noticioso (1898): *Los cairnes de Tacuarembó*. Artículo en periódico El Noticioso - Setiembre 11, Año II, Nº102.
- Eliade, M. (1981 [1957]): *Lo sagrado y lo profano*. Guadarrama, Punto Omega.
- Erbig, J. (2015): *Imperial lines, indigenous lands: transforming territorialities of the Río de la Plata, 1680-1805*. Tesis Doctoral. Chapel Hill, University of North Carolina.
- Fábregas Valcarce, R. y Vilaseco, X. (2006): "En torno al Megalitismo Gallego", en F. Carrera y R. Fábregas (eds.), *Arte parietal megalítico en el Occidente Peninsular: conocimiento y conservación*: 11-36. Torculo Edicions.
- Fábregas Valcarce, R y Rodríguez Rellán, C. (2008): "Gestión del cuarzo y la pizarra en el Calcolítico peninsular: el santuario de El Pedroso (Trabazos de Aliste, Zamora)", *Trabajos de Prehistoria* 65 (1): 125-142.
- Fernández Cacho, S. y Rodrigo, J.M (coords.) (2009): *MAPA. Modelo Andaluz de*

- Predicción Arqueológica*. Sevilla, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, Junta de Andalucía.
- Figueira, J.H. (1898): "Los cairnes del Uruguay". *Boletín de Enseñanza Primaria*, Año X, Tomo XVIII, Nros. 107-108, pp. 309-314.
- Figueira, J.J. (1958): "Una excursión arqueológica al Cerro Tupambay realizada en los comienzos de 1881". *Separata de la Revista Nacional*, Tomo III, Año III: Nº 195. Montevideo, Ministerio de Instrucción Pública.
- Figueira, J.J. (1965): "Brevario de Etnografía y Arqueología del Uruguay". *Boletín Histórico del Estado Mayor General del Ejército* 104-105:29-68.
- Figueiro, G., Cabrera Pérez, L.; Lindo, J.; Mallott, E.K.; Owings, A.; Malhi, R. y Sans, M (2017): "Análisis del genoma mitocondrial de dos individuos inhumados en el sitio arqueológico CG14E01 "Isla Larga" (Rocha, Uruguay)". *Revista Argentina de Antropología Biológica* 19 (1): 17-33.
- Flores Coni, J. (2014): "Análisis de la variabilidad de los parapetos en la meseta del Strobel (Santa Cruz)". *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXXIX* (2): 551-557.
- Florines, A.; Geymonat, J. y Toscano, A. (2011): *Informe arqueológico e histórico del cerco de piedra seca del complejo de parques eólicos "Emanuelle Cambilargiú". Sierra de los Caracoles I y II de UTE, departamento de Maldonado*. Montevideo, CSI Ingenieros.
- Forteza González, M; García Sanjuán, L.; Hernández Arnedo, M^a J.; Salguero Palma, Jara; Wheatley, D (2008): "El cuarzo como material votivo y arquitectónico en el complejo funerario megalítico de Palacio III (Almadén de la Plata, Sevilla): Análisis contextual y mineralógico". *Trabajos de Prehistoria* 65 (2): 137-150.
- Franco, N.; Guarido A.L.; García Guráieb, S.; Martucci, M. y Ocampo, M. (2010): "Variabilidad en entierros humanos en la cuenca superior y media del río Santa Cruz (Patagonia, Argentina)", en J.R. Bárcena y H. Chiavazza (eds.), *Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo. Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina V: 1901-1906*, Mendoza (2010), Universidad Nacional de Cuyo, Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas.
- Franco, N.; Guarido, A.L.; Montenegro, T. y Ambrústolo, P. (2012): "Variabilidad en la utilización de pigmentos en entierros humanos del Holoceno tardío en la cuenca superior del río Santa Cruz (Patagonia Argentina)". *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 17 (2): 11-25.
- Furlong Cardiff, G. (1936): *Cartografía Jesuita del Río de la Plata*. Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras, Instituto de Investigaciones Históricas Número LXXI.
- Galdames Rosas, L.; Choque Mariño, C. y Díaz Araya, A. (2016): "De apachetas a cruces de mayo: identidades, territorialidad y memorias en los altos de Arica, Chile". *Interciencia* 41 (8): 526-532.
- García, C. y Pérez de Micou, C. (1980): "Aproximación a un análisis funcional de parapetos pertenecientes al Complejo Patagónico en la Meseta de Somuncura, Provincia de Río Negro". *Sapiens* 4; 139-144.
- García Guraieb, S.; González, P. y V. Bernal (2007): "Estructura de sexo y edad de la muestra de restos humanos del Holoceno tardío del lago Salitroso (Santa Cruz, Argentina), en: F. Morello; M. Martinic; A. Prieto y G. Bahamonde. *Arqueología de*

- Fuego-Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos... y develando arcanos*: 367-374. Punta Arenas, Ediciones CEQUA.
- García Guaraieb, S.; Bernal, V.; González, P.N.; Bosio, L. A. y Aguerre, A. M. (2009): "Nuevos estudios del esqueleto del sitio Cerro Yanquenao (Colhue HuApi, Chubut). Veintiocho años después". *Magallania (Chile)* 37 (2): 165-175.
- García Sanjuán, L. (2000): "Grandes Piedras. Paisajes Sagrados". *PH Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico* VIII (31): 171-178.
- García Sanjuan, L. (2005a): *Introducción al reconocimiento y análisis arqueológico del territorio*. Barcelona, Ariel.
- García Sanjuán, L. (2005b): "Las Piedras de la Memoria. La Permanencia del Megalitismo en el Suroeste de la Península Ibérica durante el II y I milenios ANE". *Trabajos de Prehistoria* 62 (1): 85-109.
- García Sanjuán, L. (2008): "Muerte, tiempo, memoria. Los megalitos como memoriales culturales". *PH Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico* 67 (especial): 34-45.
- García Sanjuán, L. (2009): "Criterios para un programa de investigación. Sociedades, Territorios y Paisajes en la Prehistoria de Antequera", en B. Ruiz González (coord.) *Dólmenes de Antequera: tutela y valorización hoy*. *PH Cuadernos* 23: 112-127. Sevilla, Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico: Consejería de Cultura.
- García Sanjuán, L. y Wheatley, D. W. (eds.) (2002): *Mapping the future of the past: Managing the Spatial Dimension of the European Archaeological Resource*. Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla.
- García Sanjuán, L. y Wheatley, D. W. (2003): "Obtención de micro-topografías de alta precisión de yacimientos arqueológicos mediante DGPS." *Mapping* 89: 94-98. Madrid.
- García Sanjuán, L.; Wheatley, D. W.; Díaz-Guardamino, M.; Mora Molina, C.; Sánchez Liranzo, O.; y Strutt, K. (2015): "Evidence of Neolithic Activity at La Peña de los Enamorados (Antequera, Málaga, Spain): intensive surface survey, geophysics and geoarchaeology at the site of Piedras Blancas I. *Menga*. *Revista de Prehistoria de Andalucía* 6: 211-250.
- Garrido Cordero, J.A. (2015): "El uso del cuarzo y el cristal de roca en la prehistoria reciente andaluza. Estado de la cuestión y análisis de un fenómeno cultural". *Revista Atlántica-Mediterránea* 17: 187-200.
- Gazzán, N. (2017): *Informe de análisis del material lítico - Intervenciones en el cairne Mario Chafalote (ITMCH01-ITMCH02)*. Informe inédito de proyecto: Gianotti, C. y Sotelo, M. (2015-2017): Proyecto CSIC I+D «Paisajes construidos desde la Prehistoria. Lógicas de ocupación y uso del espacio por poblaciones indígenas en la transición tierras altas/ tierras bajas». Montevideo, Rocha, Universidad de la República.
- Gianotti, C. (1996): *Relevamiento arqueológico en la cuenca del arroyo Chafalote, Dpto. de Rocha, Uruguay*. Trabajo monográfico de pasaje del curso Técnicas de investigación en arqueología, FHCE. Ms.
- Gianotti, C. (coord.) (2005): *Cooperación científica, desarrollo metodológico y nuevas tecnologías para la gestión integral del Patrimonio arqueológico en Uruguay*. Serie TAPA 36 Santiago de Compostela: IEGPS (CSIC).

- Gianotti, C. (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. (2015): *Paisajes sociales, Monumentalidad y Territorio en las Tierras Bajas de Uruguay*. Tesis Doctoral, Universidad de Santiago de Compostela. Inédita.
- Gianotti, C. y Cancela Cereijo C. (2005): “Montenegro: testimonio de la ocupación humana durante el Neolítico Final y el período Alto –Medieval en la península del Morrazo”, en Criado Boado, F. y Cabrejas Domínguez, E. (coord.). *Obras públicas e Patrimonio: Estudio arqueológico do Corredor do Morrazo*. TAPA 35. Santiago de Compostela, IEGPS/ CPTOPV.
- Gianotti, C.; Criado-Boado, F.; Seoane Y.; Cancela, C.; Piñeiro, G.; Gazzán, N. y Capdepon, I. (2009): “Dinámica constructiva y formación de un asentamiento monumental en el Valle de Caraguatá, Tacuarembó”, en Secretaría General Técnica (ed.) *Excavaciones en el exterior 2008. Informes y Trabajos*, pp. 265-274. Madrid, Ministerio de Cultura.
- Gianotti, C., Criado-Boado F., J. M. L. Mazz, y C. Parcero-Oubiña (2010): “Paisaje y Territorio como marcos para la cooperación en Patrimonio: la experiencia del LAPPU en Uruguay”. *Libro de actas IV Congreso Internacional de Patrimonio y Cooperación para el Desarrollo* (Sevilla 2010): 27-35. Sevilla, Instituto Andaluz de Patrimonio Histórico.
- Gianotti C., Mañana P., Criado-Boado F., López-Romero E. (2011): “Deconstructing the Neolithic Monumental Space: the Montenegro enclosure in Galicia (NW Iberia)”. *Cambridge Archaeological Journal* 21 (3) 391–406.
- Gianotti, C. y Sotelo, M. (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.
- Gomez Sena, L. (2012): “Huellas y paisajes de la ganadería en el territorio uruguayo”. En actas del 2º *Seminario de Paisajes Culturales Udelar/UPC, 2012*, Montevideo, Uruguay. Universidad de la República, Universidad Politécnica de Cataluña. Disponible en: www.conpadre.org [Conpadre n.11/2012].
- González, S. (1968 [1705]): “Diario del viaje que hacen a la Vaquería del Mar, el padre Juan María Pompeyo, y el hermano Silvestre González, entrambos de la Compañía de Jesús. Año 1705”, en: *Las Vaquerías del Mar. Introducción, notas y mapas del Ing. Esteban Campal*: 204 – 216. Montevideo, Editorial Arca.
- Goñi, R., Barrientos, G.; Figuerero, M.J.; Mengoni, G.; Mena, F.; Lucero, V. y Reyes, O. (2004): "Distribución espacial de entierros en la cordillera de Patagonia centromeridional (Lago Salitroso-Paso Roballos, Argentina/ Entrada Baker-Chacabuco, Chile)". *Chungara Revista de Antropología Chilena* Volumen especial 2004: 1101-1107.
- Goñi, R; Barrientos, G.; G. Cassiodoro (2000-2002): “Condiciones previas a la extinción de las poblaciones humanas del sur de Patagonia: una discusión a partir del análisis

- del registro arqueológico de la cuenca del lago Salitroso". *Cuadernos de Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 19: 249-266.
- Goñi, R.; Cassiodoro, G.; Flores Coni, J.; Dellepiane, J.; Agnolin, A. y Guichón, R. (2014): "Estrategias de caza y movilidad: parapetos del sitio k116 (meseta del Strobel, Santa Cruz)". *IX Jornadas de Arqueología de la Patagonia*. Coyhaique (2014).
- Gordón-Peral, D. (2011): "La memoria de los lugares: la toponimia". *Revista ph* 77: 90-91.
- Gradín, C. (1971): "Parapetos habitacionales en la Meseta Somuncura, Provincia de Río Negro". *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 5 (2): 171-185.
- Granada, D. (1890): *Vocabulario rioplatense razonado*. Montevideo, MIPPS.
- Harris M. (1979 [1968]): *El desarrollo de la teoría antropológica: una historia de las teorías de la cultura*. Madrid. Siglo XXI.
- Harris, E. (1991 [1976]): *Principios de estratigrafía arqueológica*. Barcelona, Editorial Crítica.
- Hernando, A. (1999): "Percepción de la realidad y Prehistoria. Relación entre la construcción de la identidad y la complejidad socio-económica en los grupos humanos". *Trabajo de Prehistoria* 56 (2):19-35.
- Higgs, E. S. y Vita-Finzi, C. (1972): "Prehistoric economies: A territorial approach", en E.S. Higgs (ed.) *Papers in Economic Prehistoric*: 27-36. Cambridge. Cambridge University Press.
- Hodder I. y Orton, C. (1976): *Análisis espacial en arqueología*. Barcelona, Editorial Crítica.
- Hostalet, H. (2016): "Técnicas topográficas aplicadas en la documentación gráfica del Patrimonio Arqueológico: aplicaciones en Pinilla del Valle", en Ma. del C. Mínguez García y E. Capdevila Montes (coords.), en *Manual de Tecnologías de la Información Geográfica aplicadas a la Arqueología*, pp. 293-316. Madrid, Museo Arqueológico Regional.
- Howey, M. y Brouwer Burg, M. (2017): "Assessing the state of archaeological GIS research: Unbinding analyses of past landscapes." *Journal of Archaeological Science* 84:1-9.
- Inda, H.; del Puerto, L.; Capdepon, I. y Bracco, R. (2017): "Formation processes of coastal archaeological sites: A changing prehistoric scenario on the Atlantic shore of Uruguay". *Geoarchaeology* 1-13. <https://doi.org/10.1002/gea.21644>.
- Ingold, T. (1993): "The Temporality of the Landscape." *World Archaeology* 25 (2):152-174.
- Ingold, T. (2000): *The Perception of the Environment. Essays in Livelihood, Dwelling and Skill*. Londres Nueva York, Routledge.
- Iriarte J. (2006): "Landscape transformation, mounded villages and adopted cultigens: the rise of early Formative communities in south-eastern Uruguay". *World Archaeology* 38 (4): 644 - 663.
- Jarque, F. (1687): *Insignes misioneros de la Compañía de Jesus en la provincia del Paraguay: estado presente de sus misiones en Tucuman, Paraguay, y Rio de la Plata, que comprehende su distrito* (Cap. XXIII - Entrada a los Barbaros Guanoás). Pamplona, Impreffor.

- Kapferer, B (2000): "Cosmología", en T. Barfield (ed.), *Diccionario de antropología*, pp. 134-136. México D.F., Siglo XXI Editores.
- Laborde, E. (1997): *Informe sobre la salida de campo al departamento de Lavalleja y a varios sitios cercanos a la ruta 12 y a la ruta 60 al sudoeste de Minas*. Montevideo, Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad de la República. Informe Inédito.
- Ladrón de Guevara, B. (2011): *Estándares mínimos de Registro del Patrimonio Arqueológico*. Chile, Centro Nacional de Conservación y restauración DIBAM, Consejo de Monumentos Nacionales, área del Sistema Nacional de Coordinación de Información Territorial.
- Lezama, A. (2004): *Guía Arqueológica del Departamento de Colonia, Uruguay*. Montevideo, Universidad de la República.
- Lezama, A. *La Arqueología del período colonial en el Uruguay*. Manuscrito cedido por el autor.
- López Mazz J.M. (1998): "Desarrollo de la Arqueología del Paisaje en Uruguay. El caso de la Tierras Bajas de la Cuenca de la Laguna Merín". *Arqueología Espacial*. SAET 19-20: 633-647.
- López, M. (2018): Arqueología en Tierras Bajas de la Cuenca Suroeste de la Laguna Negra: una Prospección Arqueológica. Taller II de Arqueología, FHCE/Udelar.
- López-Mazz J. M. (1999): "Construcción de Paisaje y Cambio Cultural en las Tierras Bajas de la Laguna Merín (Uruguay)", en J. M. López-Mazz y M. Sans (eds.): *Arqueología y Bioantropología de las Tierras Bajas. 49 Congreso de Americanistas*: 35-62. Montevideo, Udelar.
- López Mazz J.M. (2001): Las estructuras tumulares (cerritos) del Litoral Atlántico uruguayo. *Latin American Antiquity* 12 (3): 231-255.
- López Mazz, J. y Bracco, R. (1992): "Relación Hombre-Medio Ambiente en las poblaciones prehistóricas del Este del Uruguay". En Ortiz Troncoso y Van Der Hammen (eds.) *Archaeology and Environment in Latin America*, Universiteit van Amsterdam.
- López Mazz, J. y F. Moreno (2002): "Estructuras monticulares (cerritos) y aprovisionamiento de materias primas líticas en el Este de Uruguay", en D. Mazzanti, M. Berón y F. Oliva (eds.), *Del mar a los salitrales. Diez mil años de Historia Pampeana en el Umbral del Tercer Milenio*. pp. 251-262. Mar del Plata, Universidad Nacional de Mar del Plata.
- López Mazz, J.y Bracco, D (2010): *Minuanos. Apuntes y notas para la historia y la arqueología del territorio guenoa-minúan*. Montevideo, Editorial Linardi y Risso.
- McCoy, M. and Ladefoged, T. (2009): "New Developments in the Use of Spatial Technology in Archaeology". *Journal of Archaeological Research* 17:263-295.
- Machado, A.; Cancela, C.; Bica, C.; Gianotti, C. y Sotelo, M. (2016): "Aplicación de tecnologías geoespaciales para el estudio de paisajes construidos: escalas, técnicas y formas de registro", en *X Reuniao da Sociedade de Arqueologia Brasileira* (Pelotas, 2016). Pelotas, Rio Grande do Sul, Universidad Federal de Pelotas.

- Madrid, P.; Politis, G. y D. Poiré (2000): "Pinturas rupestres y estructuras de piedra en las Sierras de Curicó (extremo noroccidental de Tandilia, Región Pampeana)". *Intersecciones en Antropología* 1 (1): 35-53.
- Maeder, E. (1987): "Las fuentes de la información sobre las misiones jesuíticas de guaraníes". *Teología. Revista de la Facultad de Teología de la Pontificia Universidad Católica Argentina* 50: 143-164. Versión digital disponible en:
- Maeso, C. (1977): *Investigaciones arqueológicas*. Montevideo, Imprenta Don Bosco.
- Mañana-Borrazás, P. (2003): "Vida y muerte de los megalitos. ¿Se abandonan los túmulos? *Era-Arqueología, Revista de divulgação científica de estudos arqueológicos* 5: 164-177.
- Mañana-Borrazás, P. (2005): "Túmulo 5 de Forno dos Mouros (Ortigueira, A Coruña). Primeiros resultados". *Cuadernos de Estudio Gallegos*, LII (118): 39-79.
- Mañana-Borrazás P., R. Blanco-Rotea, y X. Ayán-Vila (2002): *Arqueotectura 1: Bases teórico-metodológicas para una arqueología de la arquitectura*. TAPA 25. Santiago de Compostela: Laboratorio de Patrimonio, Paleoambiente e Paisaxe.
- Mañana-Borrazas, P.; Gianotti, C.; González, F. y Carames, V. (2010): "Aplicación de tecnologías geoespaciales para la documentación del círculo lítico de Monte Lobeira, Vilanova de Arousa (Pontevedra)". *Cuadernos de Estudios Gallegos* LVII (123): 25-52.
- Mariano, C; Endere, Ma. Luz; Pedrotta, V. y Mariano, M. (2014): "Anatomía de un Sistema de Información Geográfica (SIG) para el Patrimonio Arqueológico del Centro de la Provincia de Buenos Aires". *Comechingonia. Revista de Arqueología* 18: 225-247.
- Martínez Rovira, E. (1982): *Entre el olvido y la memoria*. Montevideo, Ediciones de la Universidad de la República.
- Martínez-López, Ma. del C. (coord.) (1997): *Contribución a un Sistema de Registro de Yacimientos Arqueológicos en Galicia*. Cadernos de Arqueoloxía e Patrimonio (CAPA) 2, Universidad de Santiago de Compostela.
- Masquelin, H.; Nessi, A. y Paris, A. (2005): "Rocas metapelíticas de la suite metamórfica Chafalote (SE del Escudo Uruguayo)". *Revista Sociedad Uruguaya de Geología* 12: 75-90.
- Mayoral-Herrera, V.; Cerrillo-Cuenca, E. y Celestino-Pérez, S. (2009): "Métodos de prospección arqueológica intensiva en el marco de un proyecto regional: el caso de la comarca de La Serena (Badajoz)". *Trabajos de Prehistoria* 66 (1): 7-25.
- Mayoral-Herrera, V. y Celestino-Pérez, S. (eds.) (2011): *Tecnologías de Información Geográfica y Análisis Arqueológico del Territorio. Actas del V Simposio Internacional de Arqueología de Mérida*. Madrid, CSIC.
- Meltzer, D. (1989): "Was stone exchanged among eastern North American Paleoindians", en: Ellis, C. y J. Lothrop (eds.): *Eastern Paleoindian lithic resource use*, pp. 11-39. Boulder, Westview Press.
- Metráux, A. (1973): *Religión y magias indígenas en América del Sur*. Valencia, Ediciones Aguilar. Traducción de la edición original en francés de 1967.

- Michoelsson, O. (2008): *Cerros históricos del departamento de Tacuarembó*. Intendencia de Tacuarembó.
- Moreno F. (2014): La gestión de los recursos animales en la Prehistoria del Este de Uruguay (4000 AP - siglo XVI). Tesis doctoral. Barcelona, Departamento de Prehistoria, Universidad Autónoma de Barcelona.
- Morano, S.; Sierpe, V. y Prieto, A. (2009): "Rescate del chenque de cerro Guido", en M. Salemme, F. Santiago, M. Álvarez, E. Piana, M. Vásquez y E. Mansur (eds.), *Arqueología de la Patagonia. Una mirada desde el último confín 2*: 661-668. Ushuaia, Editorial Utopías.
- Murrieta-Flores (2012): "Entendiendo la movilidad humana mediante tecnologías geoespaciales: el papel de las áreas naturales de tránsito en el Suroeste de la Península Ibérica durante la Prehistoria Reciente". *Trabajos de Prehistoria* 69 (1): 103-122.
- Orquera, L. y Piana, E. (1986) *Normas para la descripción de objetos arqueológicos de piedra tallada*, Ushuaia: CADIC.
- Oyarvide, A. de (1865): "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 C. Calvo (ed.) *Colección Histórica completa de los Tratados, primer período Límites*, Tomo Séptimo. El texto de Oyarvide que se incluye es de 1784-1785.
- Palermo, E.; Prigioni, C. y Santos, O. (2004): "Construcciones indígenas en piedra de Uruguay, nuevos hallazgos". *Congreso Virtual NAYA*: http://www.equiponaya.com.ar/congreso28004/ponencias/carlos_prigioni.htm
- Panario, D. (1988): *Geomorfología del Uruguay. Propuesta de un marco estructural y un esquema de evolución del modelado del relieve uruguayo*. Montevideo, Departamento Publicaciones - Facultad de Humanidades y Ciencias, UdelaR.
- Parceró-Oubiña, C.; Méndez, F. y Blanco-Rotea, R. (1999): *El Registro de la Información en Intervenciones Arqueológicas*. *Cadernos de Arqueología e Patrimonio (CAPA)* 9, Universidad de Santiago de Compostela.
- Parceró-Oubiña, C. y González Pérez, A. (2007): "Los SIG y la gestión de la información arqueológica", en V. Mayoral Herrera y S. Celestino Pérez (eds.) *Tecnologías de información geográfica y análisis arqueológico del territorio: Actas del V Simposio Internacional de Arqueología de Mérida* (2007): 481-490. Mérida, Consejo Superior de Investigaciones Científicas.
- Parceró-Oubiña, C.; Fábrega Álvarez, P.; Troncoso Meléndez, A.; Salazar, D.; Hayashida, F.; Güimil-Fariña, A.; Mañana-Borrazás, P.; Pino, M. y Borie, C. (2016): "Introduciendo orden en el registro mediante tecnologías no destructivas: experiencias en el estudio de paisajes agrarios prehistóricos en la región de Atacama (Norte de Chile)", en V. Mayoral Herrera (ed.), *La revalorización de zonas arqueológicas mediante el empleo de técnicas no destructivas. Reunión Científica, Mérida (Badajoz, España)* (2014): 223-243. Mérida, Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

- Pedrotta, V.; Bagaloni, V.; Duguine, L. y Carrascosa Estenoz, L. (2011): "Investigaciones arqueológicas en los "corrales de piedra" del Sistema de Tandilia (Región Pampeana, Argentina)", en M. Ramos y O. Hernández de Lara (eds.), *Arqueología Histórica en América Latina*: 111-127. Luján, Universidad Nacional de Luján.
- Petit Muñoz, E. (1968): *El Mundo Indígena*. Montevideo, Enciclopedia Uruguaya 1.
- Pi Hugarte, R. (1969): *El Uruguay Indígena*. Montevideo, Colección Nuestra Tierra.
- Pintos, S. (1999): "Túmulos, caciques y otras historias. Cazadores recolectores complejos en la cuenca de la laguna de Castillos, Uruguay". *Complutum* 10: 213-226.
- Pintos S. (2000): "Economía Húmeda del Este de Uruguay: el Manejo de Recursos Faunísticos", en A. Durán y R. Bracco (eds.): *Arqueología de las Tierras Bajas*, pp. 249-270. Montevideo, MEC.
- Piquet, J. (1882): "Al Tupambay! Una excursión arqueológica". *Diario La Razón* 1020, 12 de abril de 1882.
- Porley, R. (1998): *El laberinto de Salsipuedes/ Entrada uno: Descubren más de un centenar de conos pétreos en esta Tierra Charrúa*. Montevideo, Diario La República.
- Prieto, A. (1993-1994): "Algunos datos en torno a los enterratorios humanos de la región continental de Magallanes". *Anales del Instituto de la Patagonia* 22: 91-100.
- Prous, A., y Lima Maria, A. (1990): "A tecnologia de debitage do quartzo no centro de Minas Gerais: Lascamento bipolar". *Arquivos do Museu de Historia Natural, UMMG*, Vol.XI: 444-461. Belo Horizonte, Brazil.
- Ramos, M.; Bognanni, F.; Lanza, M.; Helfer, V.; Salatino, P.; Quiroga, C.; Aguirre, D. y Pau, D. (2008): "Corrales de Indios (Lithic Structures) in Tandilia, Argentina: A Global Study". *International Journal for Historical Archaeology* 12 (3): 209-247.
- Reyes, Ó. (2001): "Enterratorios indígenas en el curso inferior del valle del río Ibañez, Región de Aisén". *Boletín de la Sociedad Chilena de Arqueología* 31: 61-64.
- Reyes, Ó; Méndez, C.; Velásquez, H. y Trejo, V. (2006): "Distribuciones espaciales y contextos arqueológicos de cazadores recolectores esteparios en Alto Río Cisnes (XI Región de Aisén)". *Magallania* (Chile), 34 (2): 75-90.
- Rogério-Candelera, M.A.; Bueno Ramírez, P.; de Balbín, R.; Dias, M.; García Sanjuán L.; Larsson, M.; Lozano Rodríguez, J.; Miller, A.; Pike, A.; Standish, Ch.; Prudencio, M.; Rodríguez, A.; De la Rosa, J.; Gaspar, D. (2018): "Landmark of the past in the Antequera megalithic landscape: A multi-disciplinary approach to the Matababras rock art shelter". *Journal of Archaeological Science* 95: 76-93.
- Rojo, M.; Garrido, R.; García, I. y Tejedor, C. (2013): "Lithology and colour in the symbolic landscape of megalithic tombs in the Ambrona Valley (Soria, Spain)", en J. Guyodo y E. Mens (eds.): *Les premières architectures en pierre en Europe occidentale du V au II millénaire avant J.C.*, pp. 211-219. Rennes.
- Rosenfeld, S. y Bautista, S. (2017): *Rituals of the past: prehispanic and colonial case studies in Andean archaeology*. University Press of Colorado.

- Saccone, E. (2011): "Liquenometría, una aproximación a su aplicación en Arqueología: datación de estructuras cónicas de piedra en Lavalleja". *Anuario de Arqueología* 2010. Montevideo, Universidad de la República.
- Salceda, S.; Méndez, M.; Castro, A. y Moreno, J. (1999): "Enterratorios indígenas de Patagonia: el caso del sitio Heupel-Caleta Olivia-Santa Cruz (Argentina)". *Xama* 12-14, 1999-2001: 161-171.
- Saldanha, J. (1938): "Diario Rezumido e Hisotricoo u Relacao Geographica das Marchas, e Observacoes Astronomicas com Algumas Notas sobre Historia Natural do Paiz". *Anais da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro* 1929 Volume LI, Ministerio da Educacao e Saude.
- Sans, M.; Figueiro, G. y Hidalgo, P. (2012): "A New Mitochondrial C1 Lineage from the Prehistory of Uruguay: Population Genocide, Ethnocide and Continuity. *Human Biology* 84 (3): 287-305.
- Sierra y Sierra, B. (1914): "Arqueología. Notas aborígenes e indígenas". *Revista Histórica* 7: 841-854. Montevideo.
- Seijo, C. (1931): "La Guardia de San Antonio". *Revista Sociedad Amigos de la Arqueología* V: 157-193.
- Seijo, C. (1945): *Maldonado y su región*, Imprenta El Siglo Ilustrado, Montevideo.
- Shanks M. y Tilley, Ch. (1992): *Reconstructing Archaeology: Theory and Practice*. 2da ed, London, Routledge.
- Shiffer, M., Sullivan, A. y Klinger, T. (1979): "The design of archaeological surveys". *World Archaeology* 10:1-28.
- Soler, S. (2013): "Tras los rastros de una matanza". *Revista Lento* Junio 2013: 28-31.
- Soler, S. (2015): "Enigmáticos monumentos de piedra de nuestros ancestros". *Almanaque del Banco de Seguros del Estado* 2015: 197-202.
- Sotelo, M. (2012a): *Informe final proyecto Desarrollo de modelos predictivos con base SIG. Su aplicación en el departamento de Tacuarembó. Programa de Iniciación a la Investigación, Comisión Sectorial de Investigación Científica*. Montevideo, Universidad de la República.
- Sotelo, M. (2012b): *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. Inédito.
- Sotelo, M. (2014): Cairnes y vichaderos en las tierras altas de Uruguay *Revista del Museo de Antropología* 7 (2): 309-316.
- Sotelo, M. (2015): *Informe final proyecto Más cerca del cielo: en busca de nuestro pasado. Programa de Popularización de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación. Agencia Nacional de Investigación e Innovación. PCTI_X_2013_1_11244*. Montevideo, Universidad de la República.
- Sotelo, M. (2017): *Informe arqueológico preliminar Proyecto colonizador para la Fracción 1 de la Colonia Rubino (Guichón, Paysandú, Instituto Nacional de Colonización*. LAPPU/FHCE/CURE/Udelar.

- Sotelo, M.; Lamas, G. y Blasco, J. (2010): *Informe final proyecto «Identificando cairnes en el departamento de Tacuarembó»*. Programa de Apoyo a la Realización de Proyectos de Investigación para Estudiantes Universitarios. Comisión Sectorial de Investigación Científica. Montevideo, Universidad de la República.
- Sotelo, M.; Soler, S.; La Rosa, P. y Santana, S. (2014): *Más cerca del cielo. Misterios de la arqueología uruguaya para niños curiosos*. Montevideo, Ediciones de la Banda Oriental.
- Sotelo, M. y Soler, S. (2017): "La divulgación científica como herramienta en los procesos de patrimonialización. La experiencia de Más Cerca del Cielo". Anuario de Arqueología 2017. Montevideo, FHCE, Udelar.
- Steward, J. (1955): *Theory of Culture Change*. Urbana, University of Illinois Press.
- Suárez-Villagrán, X. (2018): *Informe de análisis micromorfológico. Sitio: cairne Mario Chafalote*. Informe inédito de proyecto: Gianotti, C. y Sotelo, M. (2015-2017): Proyecto CSIC I+D «Paisajes construidos desde la Prehistoria. Lógicas de ocupación y uso del espacio por poblaciones indígenas en la transición tierras altas/ tierras bajas». Montevideo, Rocha, Universidad de la República.
- Sullivan, A. y Rozen, K. (1985): "Debitage analysis and archaeological interpretation". *American Antiquity* 50 (4): 755- 799.
- Svriz, P. (2013): "Un documento inédito del siglo XVIII. El padre jesuita Pedro Lozano y su primera Carta Anua, 1720-1730". *Hispania Sacra* LXV (131): 139-159.
- Tejedor-Rodríguez, C.; Rojo, M.A.; Garrido, R.; García, I. y Palomino, A.L. (2017): "Biografía de un monumento megalítico; fases de uso y clausura en el dolmen de El Teriñuelo (Aldeavieja de Tormes, Salamanca)". *Zephyrus* LXXIX, enero-junio 2017: 39-61.
- Tilley, C. (1994): *A Phenomenology of Landscape. Places, Paths and Monuments*. Oxford-Providence, Berg.
- Trigger, B. (1993): *Historia del Pensamiento Arqueológico*. Barcelona, Editorial Crítica.
- Troncoso, A. (2006a): "Espacialidades arqueológicas: materialidades densas, paisajes semiotizados", en: D. Jackson, D. Salazar y A. Troncoso (comps.) *Puentes hacia el pasado: reflexiones teóricas en arqueología*: 175-190. Grupo de Trabajo en Arqueología Teórica.
- Troncoso, A. (2006b): *Arte rupestre en la cuenca del río Aconcagua: formas, sintaxis, estilo, espacio y poder*. Tesis Doctoral, Universidad de Santiago de Compostela.
- Umpiérrez, A. (2013): "De Chafalote a 19 de Abril: historias del centenario (1913-2013)". *Revista Histórica Rochense* 6: 197-226.
- Valderrama, R. y Scalante, C. (2012) "Montañas sagradas y rituales en los Andes", en: Jesús W. Rozas y Delmia Valencia (eds.) *Cultura Andina. Cosmovisión, arqueología*. Cusco, UNSAAC, CIUF y Atoq editores.
- Varela Ulloa, P. (1920 [1784-1785]): "Diario de la Primera Partida de Demarcación de Límites entre España y Portugal en América", en J. Becker (ed.), Madrid, Real Sociedad Geográfica.

- Verhagen, P. (2017): "Spatial Analysis in Archaeology: Moving into New Territories" en Christoph Siart, Markus Forbriger and Olaf Bubbenzer (eds.) *Digital Geoarchaeology: New Techniques for Interdisciplinary Human-Environmental Research*, pp. 11-25. Cham, Springer International Publishing.
- Verhoeven, G. (2011): "Taking ComputerVision Aloft - Archaeological Three-dimensional Reconstructions from Aerial Photographs with PhotoScan." *Archaeological Prospection* 18:67-73.
- Verdesio, G. (2014): "Un fantasma recorre el Uruguay: la reemergencia charrúa en un "país sin indios". *Cuadernos de Literatura* 18 (36): 86-107.
- Vilardebó, T. (1963): *Noticias sobre los charrúas: (Códice Vilardebó)*. Montevideo, Artes Gráficas Covadonga.
- Villarmarzo, E. (2017): "Las lagunas costeras y su rol en la ocupación de las tierras bajas: el caso de la laguna de Rocha". *Cadernos do LEPAARQ* 14 (28): 37-58.
- Vitry, C. (2000): "Apachetas y Mojones, marcadores espaciales del paisaje prehispánico". *1ª Jornadas Internas de Investigación y Docencia de la Escuela de Historia*. Universidad Nacional de Salta.
- Viveiros de Castro E. (1998): "Cosmological Deixis and Amerindian Perspectivism". *The Journal of the Royal Anthropological Institute* 4 (3):469-488.
- Wheatley, D. y Gillings, M. (2000): "Vision, perception and GIS: developing enriched approaches to the study of archaeological visibility", en G. Lock (ed): *Beyond de Maps: Archaeology and spatial technologies*: 1-27. Amsterdam, IOS Press.
- Wheatley, D. y Gillings, M. (2002): *Spatial Technology and Archaeology. The Archaeological Applications of GIS*. London, Taylor and Francis.
- Willey, G. (1953): Prehistoric settlement patterns in the Virú Valley. *Bureau of American Ethnology Bulletin* 155. Smithsonian Institution, Washington, DC.
- Zedeño, N. (2008): "The archaeology of territory and territoriality", en Bruno David and Julian Thomas (eds.): *Handbook of landscape archaeology*, pp. 210-217. Walnut Creek, CA.
- Zedeño, N.; Ballenger, J.; y Murray, J. (2014): "Landscape Engineering and Organizational Complexity among Late Prehistoric Bison Hunters of the Northwestern Plains". *Current Anthropology* 55 (1): 23-58.
- Zilio, L. y Zubimendi, M. (2014): "Estudio de la distribución de estructuras de entierro en poblaciones cazadoras-recolectoras de la costa norte de Santa Cruz (Patagonia argentina)". *Revista Española de Antropología Americana* 44 (1): 105-126
- 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.
- Zilio, L.; Hammond, H. y A. Castro (2017): "Levantamiento planimétrico y análisis liquenométrico en el sitio Campo de Chenques, Costa Norte De Santa Cruz (Patagonia Argentina)". *Chungara. Revista de Antropología Chilena* 49 (1): 65-80.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Localización de las áreas y sitios arqueológicos con <i>chenques</i> mencionados en el texto.	61
Figura 2: Entierros múltiples en <i>chenques</i> excavados en la cuenca del lago Salitroso, provincia de Santa Cruz, Argentina.	61
Figura 3: Vista del <i>chenque</i> Huyliche I, al pie se observa la ciudad de El Calafate y el lago Argentino. Cuenca superior del río Santa Cruz, Provincia de Santa Cruz.	62
Figura 4: Croquis de <i>chenque</i> de cerro Guido, en la provincia de Última Esperanza en Chile. ..	64
Figura 5: Localización de zonas con parapetos mencionadas en el texto.	71
Figura 6: Fotografía y esquema de un parapeto en la meseta del lago Strobel, en el centro-oeste de la provincia de Santa Cruz. Sin escala en el original.	71
Figura 7: Apacheta en la quebrada de Antofalla, Puna de Atacama, Argentina.	74
Figura 8. Estructura lítica cuadrangular en sierra de Ventania, Buenos Aires, Argentina.	75
Figura 9: Estructuras de piedra pircada, sierra de Curicó, provincia de Buenos Aires, Argentina.	76
Figura 10: Mapa hipsométrico de Uruguay con la localización de cerros y sierras con antecedentes mencionados en el texto.	80
Figura 11: Montículo de piedra en el cerro Tupambaé. Dibujo realizado sobre fotografía tomada por José H. Figueira en 1891.	81
Figura 12: Montículo de piedra en la cumbre del cerro Tupambaé, sierra de las Ánimas, departamento de Maldonado. Fotografía del año 2013.	81
Figura 13: Estructura anular en la cumbre del cerro Tupambaé, sierra de las Ánimas, departamento de Maldonado. Fotografía del año 2007.	82
Figura 14: Anillo de piedra en el cerro San Antonio, departamento de Maldonado. Seijo lo llamó "corralito"	88
Figura 15: Ubicación de cerros en la sierra de las Ánimas y cantidad de estructuras que se hallaban en cada cumbre: cerro Tupambay 200 cairnes; cerro Betete no se lee en el original; cerro de las Ánimas 3 cairnes y cerro Chico 25 cairnes.	90
Figura 16: Los antecedentes con estructuras de piedra se concentran en áreas serranas del territorio, vinculadas a la cuchilla de Haedo al norte y a la cuchilla Grande al Sur.	99
Figura 17: Detalle de cerros prospectados durante los trabajos en la Región Centro-Norte del país, donde se localizaron conjuntos de montículos y anillos.	99
Figura 18: De arriba hacia abajo: Vista del cerro del Maestro, croquis del conjunto de montículos y anillos su cumbre y estructura en la cumbre.	105
Figura 19: De arriba hacia abajo: vista del cerro Charrúa; croquis del conjunto en el sector Este de la cumbre; y montículo y anillo de dicho conjunto. Fuente: Sotelo 2012b.	107
Figura 20 - Estructura monticular en el cerro Cementerio, departamento de Salto, Uruguay.	109
Figura 21: Anillo en el cerro Travieso. Departamento de Tacuarembó, Uruguay.	110
Figura 22: Cerro Minuano y croquis hecho con GPS del conjunto de estructuras que se halla en su cumbre, departamento de Rivera. Fuente:	111
Figura 23: Croquis de estructuras en el cerro Charrúa, departamento de Tacuarembó.	111
Figura 24: Estructuras monticulares alineadas en Guichón, departamento de Salto, Uruguay.	112

Figura 25: Estructura anular con interrupciones, en cerro cercano al pueblo Paso Cementerio, departamento de Salto, Uruguay.....	113
Figura 26: Detalle de bloques de piedra al interior del cerrito, por debajo se encontraron restos óseos humanos. Excavación I, sitio Potrero Grande.	115
Figura 27: Cono en el valle del Hilo de la Vida, departamento de Lavalleja.	120
Figura 28: Cono en el valle del Hilo de la Vida, departamento de Lavalleja.	120
Figura 29: Cono en el cerro Negro, departamento de Lavalleja.	121
Figura 30: Trabajos de prospección en el cerro Travieso, departamento de Tacuarembó. Fotografía: Archivo LAPPU.	121
Figura 31: Escalas de aproximación al objeto de estudio.	128
Figura 32: Mapa con zona este de Uruguay donde se realizan los estudios para la presente Tesis Doctoral, específicamente la sierra de Aguirre, departamento de Rocha.....	132
Figura 33: Sierra de Aguirre vista desde el arroyo Chafalote.....	132
Figura 34: Cerro de Aguirre visto desde el Oeste, fotografía tomada desde la cañada Las Ceibas. Fotografía: Archivo LAPPU.	134
Figura 35: Superficie rocosa en sierra Aguirre, vista hacia el Norte.	134
Figura 36: Planicies altas (lomadas) en sierra de Aguirre, departamento de Rocha, Uruguay.	135
Figura 37: Afloramiento de ignimbritas en la sierra de Aguirre, departamento de Rocha, Uruguay.	137
Figura 38: Mapa de entidades arqueológicas identificadas durante las prospecciones realizadas en sierra de Aguirre y en planicies y lomadas adyacentes al arroyo Chafalote.....	142
Figura 39: Registro mediante punto con GPS de la estructura LO130729Q03, vista desde el Oeste. Sierra de Aguirre (departamento de Rocha, Uruguay).	151
Figura 40: Captura de pantalla del programa QGis con los puntos localizados en un día de prospección en sierra de Aguirre sobre imagen satelital de Bing Aerial. Departamento de Rocha, Uruguay.	152
Figura 41: Izquierda: Medición de base topográfica. Derecha: Medición de puntos del levantamientos topográfico en el entorno de la estructura Ester Chafalote. Sierra de Aguirre (departamento de Rocha, Uruguay).	159
Figura 42: Plano con ubicación de bases topográficas, puntos documentados del relieve y mayor densidad de puntos por sobre la estructura Mario Chafalote. Sierra de Aguirre, departamento de Rocha, Uruguay.	160
Figura 43: Proceso de desbrozado y limpieza de vegetación de la estructura Ester Chafalote. Sierra de Aguirre (departamento de Rocha, Uruguay). Arriba en primera instancia se cortó la vegetación con bordeadora, luego se quitaron raíces y sedimento con sacho o azada.....	162
Figura 44: Registro fotogramétrico en la estructura anular abierta Ester Chafalote (luego de realizado el desbrozado de vegetación que recubría las piedras). Sierra de Aguirre, departamento de Rocha, Uruguay.....	164
Figura 45: “Mapa de las estancias que tenían los pueblos misioneros al Oriente del Río Uruguay”	182
Figura 46: Zona de estudio y entidades arqueológicas localizadas en las prospecciones realizadas en el arroyo de Chafalote y en la sierra de Aguirre.	203
Figura 47: Localización de las cumbres y estructuras identificadas en la en sierra de Aguirre.	203
Figura 48: Localización de estructuras en la Cumbre y dorsal 1- Cerro del Águila.	204

Figura 49: Croquis con la ubicación de los sitios y las estructuras en la Cumbre y dorsal 1- Cerro del Águila.....	205
Figura 50: Vista desde el Suroeste de Cumbre y Dorsal 1- Cerro del Águila, desde la Cumbre 3 Peñon.	205
Figura 51: Estructura anular Coronilla Chafalote. Por detrás de la estructura se observa la dorsal de ascenso hacia el cerro del Águila y los sitios desde allí visibles. Vista hacia el Suroeste. Sierra de Aguirre, departamento de Rocha.	206
Figura 52: Cantera de Toba con en el sitio Incendio.	207
Figura 53: Vista aérea del sitio Avenida, localizado en la dorsal de ascenso al cerro del Águila.	208
Figura 54: Estructura anular abierta Ester Chafalote (en proceso de desmalezado) en el sitio Avenida.....	208
Figura 55: Bloque antropogénico en el sitio Avenida.	209
Figura 56: Vista del sitio el Templo.	210
Figura 57: Detalle de bloques en el sitio El Templo.	210
Figura 58: Imagen satelital de Google Earth del sitio López.	211
Figura 59: Vista de la tapera de terrón (coloración diferente de verde) en el sitio López.	211
Figura 60: Corral de piedras del sitio López.	212
Figura 61: Estructura monticular baja sobre afloramiento en,el sitio V Cerro del Águila. Visibilidad hacia el sureste.	213
Figura 62: Localización de estructuras en la Cumbre 2- Cerros de Aguirre.	214
Figura 63: Croquis con la localización de estructuras en el cerro de Aguirre: cono, estructura monticular baja, estructura monticular conspicua y manguera.	214
Figura 64: Vista desde el noroeste de los cerros de Aguirre y por debajo planicies altas y cuencas húmedas con vegetación entre las lomadas. Sierra de Aguirre, departamento de Rocha, Uruguay.	215
Figura 65: Vista de los cerros de Aguirre.	215
Figura 66: Cono localizado en los Cerros de Aguirre.....	216
Figura 67: Manguera de piedra y estructura monticular conspicua, en la cumbre del cerro de Aguirre. Fotografía: Archivo LAPPU.	216
Figura 68: Localización de estructuras en Cumbre 3- Peñon y Cumbre 4- Búmeran.....	217
Figura 69: Croquis con la localización de estructuras monticulares bajas en Cumbre 3- Peñon.	217
Figura 70: Vista de la cumbre donde se localizan tres estructuras monticulares bajas. Al fondo de la foto la silueta de la sierra de Rocha.	218
Figura 71: Vista hacia el Oeste desde el sitio Cumbre 3 Peñón y georreferenciación de estructura monticular baja.....	218
Figura 72: Croquis con localización de estructuras monticulares bajas en la Cumbre 3- Peñon.	219
Figura 73: Vista de la Cumbre 4- Búmeran.	219
Figura 74: Estructura monticular baja (empastada) y vista de la Cumbre 4-Búmeran.....	220
Figura 75: Localización de las estructuras monticulares bajas en las 4 cumbre de sierra de Aguirre.....	224
Figura 76: Estructura monticular baja en el cerro del Águila, identificada con el código LO130730Q03 Mario Chafalote (desbrozada de vegetación).....	225

Figura 77: Estructura monticular baja en el cerro del Águila, identificada con el código LO130730Q03.....	225
Figura 78: Estructura monticular baja identificada con el código LO130729Q01 en el cerro de Aguirre. Fuente: Archivo LAPPU.....	226
Figura 79: Estructura monticular baja identificada con el código xx.	226
Figura 80: Estructura monticular baja en la Cumbre 3- Peñón.....	227
Figura 81: Cuenca de visibilidad en un radio de 10 km desde cada una las estructuras monticulares bajas. En verde se indica el área observable dentro de esa distancia. Fuente: elaboración propia en Google Earth.	229
Figura 82: Estructura monticular conspicua en el cerro de Aguirre, identificada con el código LO130729Q04. Esta estructura presenta bloques en su parte más alta que, por ausencia de líquenes en sus caras exteriores, parecen haber sido removidos de su lugar original.....	231
Figura 83: Estructura monticular conspicua en el cerro de Aguirre, identificada con el código LO130729Q03.....	231
Figura 84: Cuenca de visibilidad de 10 km desde las estructuras monticulares conspicuas LO130729Q03 identificadas en sierra de Aguirre. En verde se indica las zonas visibles desde cada una.	232
Figura 85: Estructura anular abierta identificada con el código LO130812Q03 Ester Chafalote (desmalezada de vegetación). Vista hacia el Norte sobre el valle del Chafalote y serranías de la margen izquierda. Fuente: Archivo LAPPU.	234
Figura 86: Anillo de piedras contemporáneo (LO130729Q05) en el cerro de Aguirre. Fotografía: Archivo LAPPU.....	235
Figura 87: Estructura cónica en los cerros de Aguirre.	236
Figura 88: Cuenca de visibilidad de 10 km desde estructura cónica (LO130729Q03) en el cerro de Aguirre. En verde se indica las zonas visibles desde cada una.....	237
Figura 89: Bloque antropogénico identificado con el LO130812Q05.	239
Figura 90: Emplazamiento del bloque antropogénico LO130812Q05.	239
Figura 91: Bloque antropogénico LO130812Q01.....	240
Figura 92: Bloque antropogénico (LO160401Q04) ubicado en el cerro del Águila.....	241
Figura 93: Línea de piedra LO180416Q01 perpendicular al filón que sube por la dorsal.....	242
Figura 94: Detalle de línea de piedra LO180416Q01.	242
Figura 95: Estructura rectangular de piedra LO160401Q02.	243
Figura 96: Detalle de la estructura rectangular LO160401Q02. Piedras enterradas verticalmente en la pared sur de la ERP.	244
Figura 97: Cerco de piedra LO180601Q01 y montículo conspicuo LO130729Q04.....	245
Figura 98: Vista aérea del cerco de piedra LO180601Q01 y la estructura monticular conspicua LO130729Q04.....	246
Figura 99: Afloramiento de cuarzo blanco con extracciones, localizado en el cerro del Águila.	247
Figura 100: Afloramiento de Toba con extracciones, localizado entre el pié de la sierra y el arroyo Chafalote.....	248
Figura 101: Zona Antropizada (LO180416Q02) ubicada en la dorsal que sube hacia el cerro del Águila.....	250

Figura 102: Detalle de la alineación de lentejones que forman una línea y que junto a los bloques verticales delimitan un espacio de encierro en la Zona Antropizada (LO180416Q02).	250
Figura 103: Detalle de bloque vertical (2 m de altura) y afloramientos y bloques sueltos en el borde la Zona Antropizada y rodeando el bloque vertical.....	251
Figura 104: Plano del sitio Avenida, con localización de la estructura Ester Chafalote.....	259
Figura 105: Plano de la estructura Ester Chafalote, con línea de lentejones hacia el Este y montículo al Suroeste.	259
Figura 106: Estructura Ester Chafalote luego que fuera desbrozada de vegetación. Vista desde el Sur, que controla el espacio de encierro en relación al arroyo de Chafalote.	260
Figura 107: Estructura Ester Chafalote luego que fuera desbrozada de vegetación. Vista desde el Noreste.....	261
Figura 108: Modelo digital de elevación que posiciona y representa gráficamente el relieve donde se localiza la estructura Ester Chafalote.	262
Figura 109: Plano de la estructura, donde se señala el área de excavación, previo a su comienzo.	263
Figura 110: Ortoimagen resultante del modelo fotogramétrico de la estructura Ester Chafalote.	264
Figura 111: Perfil estratigráfico obtenido con la excavación de la estructura Ester Chafalote. Fuente: Sotelo <i>et al.</i> 2017	267
Figura 112: Planimetría y fotografía del momento inicial de la excavación en Ester Chafalote (ITECH01), con las UEs identificadas en planta.	278
Figura 113: Excavación de las UE013, UE008 Ester Chafalote (ITECH01).	279
Figura 114: Planimetría y fotografías de la excavación de las UEs 011, 017, 027, 018 y 019 en Ester Chafalote (ITECH01).	281
Figura 115: Excavación de las UEs 011, 027 en Ester Chafalote (ITECH01).	282
Figura 116: Excavación de la UE026, 017 en Ester Chafalote (ITECH01).	284
Figura 117: Excavación de UE024, 025 en Ester Chafalote (ITECH01).	285
Figura 118: Planta final (UE028) de la excavación en Ester Chafalote (ITECH01). Fuente: Sotelo <i>et al.</i> 2017.....	287
Figura 119: Matriz Estratigráfica que sintetiza la secuencia constructiva Ester Chafalote.	288
Figura 120: Detalle de bloque constructivo de la UE018. En su extermo presenta rasgos que deberán ser estudiados para definir si corresponden a modificaciones antrópicas.	289
Figura 121: Distribución de los productos líticos recuperado en ITECH01.	290
Figura 122: Arriba: Lascas de cuarzo y B022 posible instrumento de cuarzo (muesca).	291
Figura 123: Proceso de restitución de la estructura Ester Chafalote: se replantearon las piedras con Estación Total y se terminaron de colocar de acuerdo a las fotografías de detalle. Sierra de Aguirre, departamento de Rocha, Uruguay.	292
Figura 124: Localización de entidades arqueológicas en la cumbre del cerro del Águila y curvas de nivel (en msnm). En el centro se ubica la estructura monticular baja Mario Chafalote.....	299
Figura 125: Cerro del Águila visto desde el Este.	300
Figura 126: Vista de la cumbre del cerro del Águila y del emplazamiento del montículo Mario Chafalote.	300
Figura 127: Desmalezado de vegetación que cubría la estructura MCH durante la primera intervención (ITMCH01) en el año 2013. Viste desde NE.	301

Figura 128: Retiro de tapiz vegetal (UE001) que cubría la estructura MCH durante la primera intervención (ITMCH01) en el año 2013. Vista desde el SO.....	301
Figura 129: Estructura Mario Chafalote vista desde el Norte, luego que fuera desmalezada de vegetación.	302
Figura 130: Estructura Mario Chafalote vista desde el Oeste.....	302
Figura 131: Modelo digital de elevación que posiciona y representa gráficamente el relieve donde se localiza la estructura Mario Chafalote.....	304
Figura 132: Plano de la estructura Mario Chafalote Chafalote.....	304
Figura 133: Ortoimagen resultante del modelo fotogramétrico de la estructura Mario Chafalote.	305
Figura 134: Sondeos realizados en el perímetro de la estructura Mario Chafalote.	305
Figura 135: Perfil de la excavación realizada durante ITMCH02.....	308
Figura 136: Plano y fotografía previo al inicio de la excavación, están presentes UEs que componen la coraza (UE004, UE003, UE012). Vista desde el Suroeste (fotografía tomada desde una escalera).	314
Figura 137: Unidades estratigráficas que componen la cobertura exterior de la estructura Mario Chafalote. Vista desde el Noreste (fotografía tomada desde una escalera).....	315
Figura 138: Vista de detalle de la UE012, desde el Oeste.....	315
Figura 139: Planimetría de la planta de excavación con las UEs presentes luego de ser retirada la UE004. En la mitad SO de la excavación se observa la UE006 y en la mitad NE la UE009, entre ambas la UE008.....	316
Figura 140: Vista de la planta de excavación desde el N.	317
Figura 141: Vista de la planta de excavación desde el NO.....	317
Figura 142: Planta de excavación con UE006. Viste desde el NE.....	318
Figura 143: Planimetría de la planta de excavación con las UEs presentes en el tercer momento, luego de ser retirada la UE006 y la UE008. En la mitad SO de la excavación se observa la UE010 y en la mitad y hacia el NE la UE011. Entre los bloques de estas UE se encontraba el sedimento de UE007.....	319
Figura 144: Planta de excavación en tercer momento. Vista desde el Suroeste.....	320
Figura 145: Planta de excavación en tercer momento. Vista desde el Noreste.	320
Figura 146: Planta final de la excavación, donde se observa las UE013 y UE015 que son la superficie de afloramiento donde se comenzó a construir la estructura.	321
Figura 147: Final de la excavación. Vista desde el NE. En la planta se observa el afloramiento sobre el que se construyó la estructura. En el perfil SO quedan expuestos bloques de UE010 que continúan al interior del montículo y cuya área no fue excavada.	322
Figura 148: Detalle del perfil SO de la excavación, donde quedaron expuesta piedras de UE010 que se meten en perfil.	322
Figura 149: Final de la excavación. Vista desde el SO.	323
Figura 150: Matriz estratigráfica de la excavación 1 en Mario Chafalote.....	326
Figura 151: Localización de muestras de sedimento tomadas en la excavación y dataciones obtenidos.	328
Figura 152: Localización de las muestras para micromorfología en el perfil del montículo Mario Chafalote (A). Imágenes de la muestra MA-15-1 con y sin yeso (B e C). Imágenes de la muestra MA-15-2 con y sin yeso (D y E). Fuente: Suárez Villagrán (2018: 2).	331

Figura 153: Fotomicrografías de la muestra MA-15-1: A) Masa basal compuesta por fragmentos de roca angulosos y mal seleccionados con presencia de una crosta de superficie y raíces (PPL); B) Microestructura granular con bioturbaciones de tipo <i>passage features</i> o rasgos de pasaje (PPL); C) Fragmento de carbón entre fragmentos de roca (PPL); D y E) Fragmento milimétrico de roca volcánica (posiblemente ignimbrita por la presencia de granos minerales y matriz de pumice) en PPL y XPL, respectivamente. Fuente: Suárez-Villagrán (2018: 3).....	332
Figura 154: Fotomicrografías de la muestra MA-15-2: A y B) Masa basal compuesta por fragmentos de roca mal seleccionados y microagregados entre granos a PPL y XPL, respectivamente; C) Microestructura granular compuesta por microagregados de arcilla y materia orgánica (PPL); D) Agregado milimétrico de arcilla y materia orgánica con residuos orgánicos en su interior (PPL).	333
Figura 155: Lascas de cuarzo de UE002.	342
Figura 156: B0122, núcleo de cuarzo de UE006.....	346
Figura 157: B0144, núcleo de toba de buena calidad para la talla proveniente de UE010.	347
Figura 158: B0071, artefacto con retoque unifacial, muesca sobre dorsal señalada con línea punteada, recuperado en UE002.	348
Figura 159: B0101, artefacto de cuarzo con retoques alternantes en dorsal y ventral, señalados con línea punteada, recuperado en UE002.....	348
Figura 160: B0136. Artefacto de toba con retoque unifacial señalado con línea punteada, proveniente de UE010-UE011.....	349
Figura 161: B125. Esferoide fracturado, posiblemente correspondiente a bola de boleadora, recuperado en UE011.....	350
Figura 162: Muestreo geológico de afloramiento. Sierra de Aguirre.	354
Figura 163: Muestras de afloramientos geológicos Sa1 y Sa2. Rocas volcánicas, ignimbritas.	356
Figura 164: Muestras de bloques constructivos Sa9 y Sa10 (Mario Chafalote). Rocas volcánicas, ignimbritas.....	356
Figura 165: Muestra de afloramientos geológico Sa8 y muestra de bloque constructivo Ag1. Rocas volcánicas: Tufo piroclásticos (Conilla Chafalote).....	356
Figura 166: Proceso de restitución de la estructura. B- UE008; C- UE006.....	357
Figura 167: Pieza de madera encontrada en un cairne de sierra de Rocha. Fotografía: Camila Gianotti.....	382
Figura 168: Detalle de las incisiones transversales y vainas de espinillo con semillas tapadas con barro. Fotografía: Camila Gianotti.	382
Figura 169: Extracto del <i>Mapa de las Estancias que tenían los Pueblos Misiones al Oriente del río Uruguay</i> , documento del año 1752. Fuente: Furlong 1936: 24.....	385

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Síntesis con los antecedentes con la denominación dada a las estructuras y la funcionalidad que se les atribuyó de manera especulativa. Fuente: elaboración propia.	97
Tabla 2. Localización de estructuras en piedra (montículos, anillos, conos) en Uruguay.....	103
Tabla 3: Modalidades de emplazamiento identificadas en la Región Centro-Norte Cuchilla de Haedo. Elaborada a partir de Sotelo 2012b.	113
Tabla 4: Esquema de la estrategia general de investigación, que incluye las escalas y los procedimientos utilizados en esta Tesis Doctoral.....	129
Tabla 5: Tipo y cantidad de entidades arqueológicas registradas en el área de estudio, que incluye planicies (bajas, medias y altas) y sierra.	143
Tabla 6: Estructuras intervenidas en la sierra de Aguirre.....	157
Tabla 7: Entidades documentadas en la sierra de Aguirre.....	221
Tabla 8: Detalle de las estructuras monticulares bajas localizadas en las cumbres de la sierra de Aguirre. Fuente: elaboración propia.	224
Tabla 9: Detalle de las estructuras monticulares conspicuas, localizadas en las cumbres de los cerros de Aguirre.....	230
Tabla 10: Esquemas o croquis elaborados para facilitar la identificación de las estructuras. Ilustraciones realizadas por Sebastián Santana.	255
Tabla 11: Clasificación de muestras sedimentarias tomadas por Unidad Estratigráfica en la intervención realizada en Ester Chafalote (ITECH01), sierra de Aguirre, departamento de Rocha, Uruguay.	265
Tabla 12: Síntesis de las Unidades Estratigráficas documentadas durante la excavación de Ester Chafalote.	266
Tabla 13: Productos líticos recuperados en ITECH01. Fuente: elaboración propia.	290
Tabla 14: Tabla sintética de las unidades estratigráficas identificadas en ITMCH02.....	307
Tabla 15: Muestras sedimentarias recogidas durante ITMCH02.	327
Tabla 16: Resultados obtenidos en los análisis de pH y fósforo.	335
Tabla 17: Tabla sintética con las dataciones obtenidas en las cuatro muestras de sedimento de la UE007. Se presentan en años antes del presente (AP).	338
Tabla 18. Materiales líticos analizados, recuperados durante las dos intervenciones realizadas en MCH. Fuente: Gazzán (2017).....	340
Tabla 19: Muestras recolectadas para análisis petrográfico y mineralógico.	355

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfica 1: Calibración de la datación de la muestra de sedimento MU160315Q03 (CNA4077-1-1).	336
Gráfica 2: Calibración de la datación de la muestra de sedimento MU160320Q04 (Beta-442081).	336
Gráfica 3: Calibración de la datación de la muestra de sedimento MU160316Q02 (CNA4078-1-1).	337
Gráfica 4: Calibración de la datación de la muestra de sedimento MU160319Q03 (CNA4479-1-1).	337
Gráfica 5: Gráfica con las cuatro dataciones obtenidas en el sedimento de la UE007.....	338
Gráfica 6: Tipo de material por unidad estratigráfica. Excavación I.	341
Gráfica 7: Tipo de materia prima por unidad estratigráfica. Excavación I. Fuente: Gazzán (2017).	342
Gráfica 8: Tamaños de lascas. Excavación I.....	343
Gráfica 9: Integridad de las lascas. Comparación UE001 y 002. Excavación I.....	343
Gráfica 10: Tipo de talón. Comparación UE001 y 002. Excavación I.....	344
Gráfica 11: Porcentaje de reserva de corteza en dorsal. Comparación UE001 yUE 002. Excavación I. Fuente: Gazzán (2017).	344
Gráfica 12: Forma base. Comparación UE001 y 002. Excavación I. Fuente: Gazzán (2017).	345

**ANEXO: CATÁLOGO DEL PATRIMONIO CULTURAL ARQUEOLÓGICO
DE LA SIERRA DE AGUIRRE (DEPARTAMENTO DE ROCHA,
URUGUAY)**

CATÁLOGO DEL PATRIMONIO CULTURAL ARQUEOLÓGICO DE LA SIERRA DE AGUIRRE (DEPARTAMENTO DE ROCHA, URUGUAY)



Laboratorio de Arqueología del Paisaje y Patrimonio (LAPPU)

Septiembre de 2018



CURE
Centro Universitario
Regional del Este

FICHA TÉCNICA

Ámbito geográfico: Uruguay

Pertenencia institucional: Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Unidad asociada al Centro Universitario Regional Este, Universidad de la República.

Líneas de investigación: Arqueología del Paisaje; Gestión del Patrimonio; Análisis Territorial.

Equipo:

Responsables de la elaboración del catálogo: Moira Sotelo, Camila Gianotti

Colaboradores: la identificación de los sitios fue realizada en un trabajo conjunto con la población local Milton Redín, Luciana, Beatriz y Freddy González, Laureano Moreira, Ítalo y Ester Acosta.

Contacto:

info@lappu.edu.uy

investigación@lappu.edu.uy

Laboratorio de Arqueología del Paisaje y Patrimonio (LAPPU, FHCE, Udelar). Uruguay 1695 (subsuelo). Montevideo – Uruguay Tel. 24091104-06 interno 138 Fax. (00 + 598) 24084303. Unidad asociada en Centro Universitario Regional del Este (CURE, Udelar). Ruta 9, Km. 205. Rocha, Uruguay Tel. (00 + 598) 44727001 (int 397).

1- ESTRUCTURAS MONTICULARES BAJAS DE PIEDRA

ES150715Q10 – Mario Chafalote

Información Geográfica

Código LO	Lugar	Topónimo	Departamento
LO130730Q03	Sierra de Aguirre	Cerro del Águila	Rocha

Coordenadas (x, y)	Altitud (msnm)	Cartografía SGM (1:50000)	Padrón
653.388 6.204.313	200	D-26 Chafalote	1262

Información General de la estructura

Tipo	Forma de PC	Período/Cronología	Dimensiones
Arqueológico	Cairne	Prehispánico (abandono siglo XV)	Diámetro: 7 m Altura: 0.30 m

Descripción:

Estructura monticular de piedra de planta circular y escasa altura, compuesta por bloques de piedra y construida sobre un afloramiento rocoso. La técnica constructiva dispone los bloques de forma inclinada e imbricada, superponiéndolos parcialmente a modo de escama de pez, trabándose unos a otros. Es de piedra seca, sin mortero u otro material ligue las piedras.

Los bloques constructivos son de ignimbrita, tienen formas trapezoidales y rectangulares, con bordes subangulosos y caras planas. Los tamaños son variables, medianos y grandes, con una dimensión máxima de 0,50 m x 0,30 m x 0,30 m y una mínima de 0,20 x 0,10 m x 0,10 m. Presentan un color gris verdoso a gris violáceo, con tonos oscurecidos y líquenes en las caras expuestas.

Alrededor de la estructura hay bloques grandes o lentejones que podrían constituir un borde (*kerb*), de los cuales algunos parecen naturales y otros parecen estar colocados manualmente (dado que no se observa su base, no es posible discernirlo).

MCH se localiza al norte de la sierra de Aguirre, en la cima del cerro del Águila, uno de los cerros más altos de esta sierra. Allí forma parte de un sitio arqueológico junto con otra estructura monticular (LO130730Q05) localizada a 40 m y un bloque antropogénico con bloques pequeños por debajo (LO160401Q04) que se halla a 48 m.

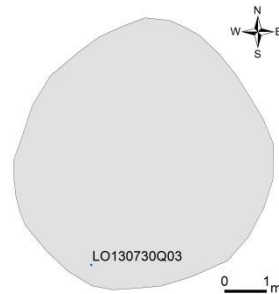
La dorsal que asciende desde el arroyo de Chafalote hasta llegar a la cumbre tiene dos líneas de afloramiento paralelas, formando una especie de avenida natural. Esta dorsal está connotada a través de la construcción de estructuras y movimientos y modificación de bloques naturales.

La estructura MCH tiene visibilidad circular de 300° aproximadamente, donde solo se ve interrumpida por el cerro de Aguirre. En la sierra conecta visualmente con las otras cumbres que tienen montículos. Hacia afuera de la sierra visualmente con otras áreas y puntos destacados del paisaje: hacia el Este el arroyo Chafalote, la laguna de Castillos, las dunas Valizas y del Cabo Polonio y el cerro de la Buena Vista; hacia el Oeste con la sierra de Rocha y las cuchillas. En días de buena visibilidad desde allí se observa el océano Atlántico.

Foto



Croquis



Situación Patrimonial

Estado de conservación:

El estado de conservación de la estructura es bastante alterado. Le faltan varios bloques de la coraza y otros se encuentran desplazados. Al momento de su hallazgo en 2013 apenas se distinguía por los pastos que la cubrían

El padrón está destinado a actividades ganaderas. La vegetación y el tránsito de animales han contribuido a que la estructura se disperse, perdiendo su conformación original. A escasos metros de MCH alguien escribió su nombre utilizando piedras, para lo que pudo haber extraído algunos de los bloques constructivos.

Hoy día las vacas transitan por encima de la estructura, por lo que la vegetación y raíces que la cubren actúan como consolidante para que la estructura no colapse.

Causas de alteración	Régimen de propiedad	Protección legal
Vegetación Actividades ganaderas Reutilización de bloques	Privado	Ninguna

Valoración Arqueológica

Evaluación

Esta estructura fue excavada en 2016. Se trata de una estructura monticular de piedra de origen indígena, a las cuales se denomina *cairne* (Figueira 1898; Femenías 1983; Sotelo 2012, 2014).

Desde mediados del siglo XVII los cerros fueron referidos por los cronistas europeos como lugares de entierro, de práctica de actividades rituales, de observación y vigilancia.

Los escasos antecedentes arqueológicos destacan la presencia de boleadoras como únicos objetos que se han encontrado al interior de los cairnes (Figueira 1965) y el hallazgo de entierros en el cerro Minuano de Maldonado (SAA 1928).

Hipótesis y observaciones complementarias

Si bien durante la excavación realizada en esta estructura no se encontraron restos óseos, no se puede descartar la hipótesis de un uso funerario para este tipo de estructuras. Por un lado, el pH de la sierra hace suponer prácticamente imposible que un hueso se pueda conservar bajo esas condiciones. Los antecedentes disponibles, su localización en la cima de un cerro y el hallazgo de la boleadora al interior de la estructura durante las excavaciones, permite proponer como hipótesis que pueda tratarse de una de estructura de entierro y ceremonial.

ES150715Q12

Información Geográfica

Código LO	Lugar	Topónimo	Departamento
LO130730Q05	Sierra de Aguirre	Cerro del Águila	Rocha

Coordenadas (x, y)	Altitud (msnm)	Cartografía SGM (1:50000)	Padrón
653.355 6.204.285	200	D-26 Chafalote	1262

Información General

Tipo	Forma PC	Cronología	Dimensiones
Arqueológico	Cairne	Indeterminada	Diámetro 3.8 m Altura: 0.40 m

Descripción

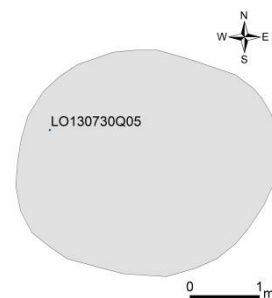
Se trata de una estructura monticular de planta circular y algo conspicua, compuesta por bloques de piedra y construida sobre un afloramiento rocoso. Los bloques compositivos son de ignimbrita, tienen formas trapezoidales y rectangulares, con bordes subangulosos y caras planas. Los tamaños son variables, medianos y grandes, con una dimensión máxima de 0,50 m x 0,30 m x 0,30 m y una mínima de 0,20 x 0,10 m x 0.10 m. Presentan un color gris verdoso a gris violáceo, con tonos oscurecidos y líquenes en las caras expuestas. Están bastante meteorizados y no se encuentran cubiertos de vegetación

Se ubica en el cerro del Águila, volcada hacia el Este. Tiene una amplia y extensa cuenca visual. Hacia el sureste comprende un abanico que incluye el curso del arroyo Chafalote, la cañada de los Negros, la laguna de Castillos, las dunas de Valizas y el cerro de la Buena Vista. Hacia el Oeste tiene intervisibilidad con las otras cumbres de la sierra que tienen montículos bajos y por detrás de estas conecta visualmente con la sierra de Rocha (localizada a 20 km en línea recta).

Foto FO7056X195



Croquis





Situación Patrimonial

Estado de conservación

La estructura se encuentra gravemente alterada. Se le retiraron bloques constructivos, probablemente por alguien que tomó piedras para escribir su nombre en la sierra. El predio está dedicado a actividades ganaderas.

Causas de alteración	Régimen de propiedad	Protección legal
Reutilización de bloques Actividades ganaderas	Privado	Ninguna

Valoración Arqueológica

Evaluación

Este tipo de registro aún es escasamente investigado en Uruguay pero forma parte de una manifestación arqueológica de amplia dispersión en cerros y sierras del país y que se han documentado ampliamente en los cerros encadenados que conforman la sierra de Aguirre.

Hipótesis y observaciones complementarias

Su localización en uno de los puntos más altos de la sierra, su forma monticular, su técnica constructiva, las dimensiones y formas de los bloques y su integración en un contexto con varias estructuras similares permiten proponer que se trata de una estructura de las denominadas *cairne*.

Desde mediados del siglo XVII los cerros fueron referidos por los cronistas europeos como lugares de entierro, de práctica de actividades rituales, de observación y vigilancia.

ES160812Q05

Información Geográfica

Código LO	Lugar	Topónimo	Departamento
LO140724Q01	Sierra de Aguirre	-	Rocha

Coordenadas (x, y)	Altitud (msnm)	Cartografía SGM (1:50000)	Padrón
651.834 6.203.726	180	D-26 Chafalote	5043

Información General de la Estructura

Tipo	Forma PC	Cronología	Dimensiones
Arqueológico	Cairne	Indeterminada	Largo: 8.5 m Ancho: 4 m Altura: 0.30 m

Descripción

Se trata de una estructura monticular de planta elíptica y escasa altura, constituida por una acumulación de piedras que rellena y se apoya sobre un afloramiento. Los bloques son angulosos, de tamaños medianos y chicos y están recubiertos de líquenes, son medianos y chicos.

Se emplaza en una especie de peñón o promontorio pedregoso que sobresale de su entorno, ubicado al norte de la sierra de Aguirre, cuya superficie es mayormente de afloramiento y con escasa cobertura vegetal. Esta cumbre una de las nacientes de la cañada de los Negros. Forma un conjunto con otras estructuras similares ubicadas en esta misma cumbre: LO140724Q02 a 22 m y LO140724Q03 a 20 m.

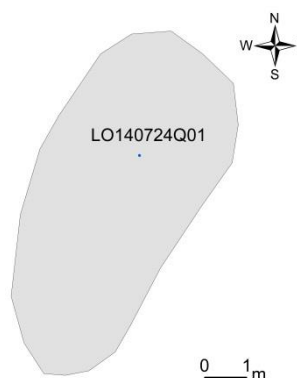
La estructura tiene una visibilidad en abanico de 180° hacia el NO-SO. Conecta visualmente con las otras cumbres de la sierra que también presentan estructuras monticulares.

Foto FO



En azul se indica el área de dispersión de los bloques que conforman el montículo

Croquis





Cumbre pedregosa y estructura.

Situación Patrimonial

Estado de conservación

Es difícil describir su estado y grado de alteración dado que aún no se conoce cual es la forma original de este tipo de estructura. Provisoriamente proponemos que está bastante alterado. El predio donde se localiza está dedicado a actividades forestales. A 350 m se localiza una antena de medición de vientos colocada en el año 2010 con el fin de evaluar la posibilidad de instalación de un parque eólico. En 2018 aún el emprendimiento no se ha llevado a cabo.

Causas de alteración	Régimen de propiedad	Protección legal
Actividades forestales	Privado	Ninguna

Valoración Arqueológica

Evaluación

Este tipo de estructuras rellenas de piedras las hemos localizado en sierra de Aguirre y en sierra de Rocha.

Hipótesis y observaciones complementarias

Al tratarse de una acumulación de piedras que integra un conjunto en la cima de un cerro y por el contexto antropizado de la sierra de Aguirre, la incluimos en la categoría cairne, probablemente de origen indígena.

ES160812Q06

Información Geográfica

Código LO	Lugar	Topónimo	Departamento
LO140724Q02	Sierra de Aguirre	-	Rocha

Coordenadas (x, y)	Altitud (msnm)	Cartografía SGM (1:50000)	Padrón
651.848 6.203.742	180	D-26 Chafalote	5043

Información General

Tipo	Forma PC	Cronología	Dimensiones
Arqueológico	Cairne	Indeterminada	Largo: 2.3 m Ancho: 1.8 m Altura: 0.30 m

Descripción

Se trata de una estructura monticular de planta circular, de pequeño tamaño y escasa altura, constituida por una acumulación de piedras que rellena y se apoya sobre un afloramiento.

Los bloques son angulosos y están recubiertos de líquenes, de tamaños pequeños y medianos.

Forma un conjunto con otras estructuras similares ubicadas en esta misma cumbre: LO140724Q01 a 22 m y LO140724Q03 a 10 m. Entre esta estructura y LO140724Q03 se halló un núcleo de cuarzo en superficie.

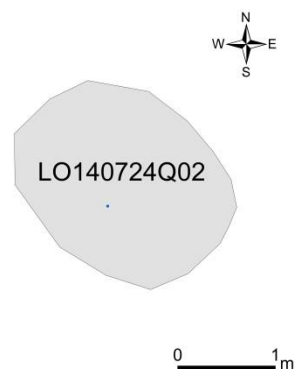
Se emplaza en una especie de peñón o promontorio pedregoso que sobresale de su entorno, ubicado al norte de la Sierra de Aguirre. Su superficie es mayormente de afloramiento y con escasa cobertura vegetal. Esta cumbre es una de las nacientes de la cañada de los Negros.

La estructura tiene una visibilidad en abanico de 180° hacia el NO-SO. Conecta visualmente con las otras cumbres de la sierra que también presentan estructuras monticulares.

Foto FO7102X007



Croquis





FO7102X008

Situación Patrimonial

Estado de conservación

Es difícil describir su estado y grado de alteración dado que aún no se conoce cual es la forma original de este tipo de estructura. Provisoriamente proponemos que está poco alterado. El predio donde se localiza está dedicado a actividades forestales. A 350 m se localiza una antena de medición de vientos colocada en el año 2010 con el fin de evaluar la posibilidad de instalación de un parque eólico. En 2018 aún el emprendimiento no se ha llevado a cabo.

Causas de alteración	Régimen de propiedad	Protección legal
Actividades forestales	Privado	Ninguna

Valoración Arqueológica y Patrimonial

Evaluación Arqueológica

Este tipo de estructuras rellenas de piedras las hemos localizado en sierra de Aguirre y en sierra de Rocha. Estamos ante un nuevo tipo de estructuras con tendencia monticular de las que aún no tenemos datos sobre su uso.

Hipótesis y observaciones complementarias

Al tratarse de una acumulación de piedras que integra un conjunto en la cima de un cerro y por el contexto antropizado de la sierra de Aguirre, la incluimos provisoriamente bajo la categoría cairne, probablemente de origen indígena.

ES160812Q07

Información Geográfica

Código LO	Lugar	Topónimo	Departamento
LO140724Q03	Sierra de Aguirre	-	Rocha
Coordenadas (x, y)	Altitud (msnm)	Cartografía SGM (1:50000)	Padrón
651.852 6.203.733	180	D-26 Chafalote	5043

Información General

Tipo	Forma PC	Cronología	Dimensiones
Arqueológico	Cairne	Indeterminada	Diámetro 3.2 m Altura: 0.30 m

Descripción

Se trata de una estructura monticular de planta circular, de pequeño tamaño y escasa altura, constituida por una acumulación de piedras que rellena y se apoya sobre un afloramiento.

Los bloques son angulosos, de medianas y pequeñas dimensiones. Se encuentran recubiertos de líquenes.

Entre esta estructura y LO140724Q02 se halló un núcleo de cuarzo en superficie.

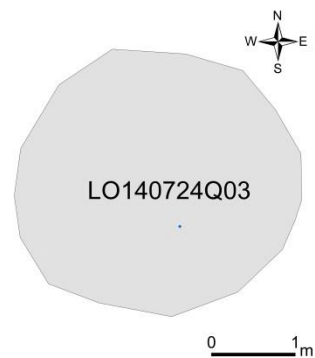
Se emplaza en una especie de peñón o promontorio pedregoso que sobresale de su entorno, ubicado al norte de la Sierra de Aguirre. Su superficie es mayormente de afloramiento y con escasa cobertura vegetal. Esta cumbre es una de las nacientes de la cañada De los Negros. Forma un conjunto con otras estructuras similares ubicadas en esta misma cumbre: LO140724Q01 a 22 m y LO140724Q02 a 10 m

La estructura tiene una visibilidad en abanico de 180° hacia el NO-SO. Conecta visualmente con las otras cumbres de la sierra que también presentan estructuras monticulares.

Foto FO7102X009



Croquis





Situación Patrimonial

Estado de conservación

Es difícil describir su estado y grado de alteración dado que aún no se conoce cual es la forma original de este tipo de estructura. Provisoriamente proponemos que está poco alterado. El predio donde se localiza está dedicado a actividades forestales. A 350 m se localiza una antena de medición de vientos colocada en el año 2010 con el fin de evaluar la posibilidad de instalación de un parque eólico. En 2018 aún el emprendimiento no se ha llevado a cabo.

Causas de alteración	Régimen de propiedad	Protección legal
Actividades forestales	Privado	Ninguna

Valoración Arqueológica y Patrimonial

Evaluación Arqueológica

Este tipo de estructuras rellenando grietas las hemos localizado en sierra de Aguirre y en sierra de Rocha.

Hipótesis y observaciones complementarias

Al tratarse de una acumulación de piedras que integra un conjunto en la cima de un cerro y por el contexto antropizado de la sierra de Aguirre, la incluimos en la categoría cairne, probablemente de origen indígena.

ES160812Q08

Información Geográfica

Código LO	Lugar	Topónimo	Departamento
LO140724Q04	Sierra de Aguirre	-	Rocha
Coordenadas (x, y)	Altitud (msnm)	Cartografía SGM (1:50000)	Padrón
651.972 6.204.365	200	D-26 Chafalote	30477

Información General

Tipo	Forma PC	Cronología	Dimensiones
Arqueológico	Cairne	Indeterminada	Diámetro 3.5 m Altura: 0.30 m

Descripción

Estructura monticular de planta circular y escasa altura, compuesta por bloques de piedra y construida sobre un afloramiento rocoso. Está cubierta de vegetación (pastos) lo que dificulta la apreciación de su morfología pero su planta parece circular. Sin bien no se observa con claridad, la técnica constructiva parece colocar los bloques de forma inclinada e imbricada.

Los bloques constructivos tienen formas trapezoidales y rectangulares, con bordes subangulosos y caras planas. Los tamaños son variables, medianos y grandes, con una dimensión máxima de 0,50 m x 0,30 m x 0,30 m y una mínima de 0,20 x 0,10 m x 0.10 m. Presentan un color gris verdoso y blanco por los líquenes en las caras expuestas.

Se ubica entre dos líneas de afloramiento, en un cerro alargado con forma de búmeran, cuya superficie presenta mayormente cobertura vegetal de pastos y exhibe algunos pliegues con afloramiento.

En esta misma cumbre a 280 m hacia el NE se ubica un montículo similar (LO140724Q05). A la altura de la estructura su cuenca de visibilidad es en abanico de 200° hacia el NO-SO.

Foto FO7102X022



Croquis



Situación Patrimonial

Estado de conservación

La estructura se encuentra totalmente cubierta de pasto, lo que dificulta estimar su estado de alteración. Provisoriamente proponemos que está en estado regular.

Los padrones linderos al que se encuentra la estructura están forestados.

Causas de alteración

Régimen de propiedad

Protección legal

Actividades ganaderas

Privado

Ninguna

Valoración Arqueológica

Evaluación

Este tipo de estructuras monticulares empastadas las hemos localizado en otros lugares de sierra de Aguirre. Sus bloques parecen más del estilo de MCH y no tan angulosos como los que rellenan grietas.

Hipótesis y observaciones complementarias

Al tratarse de un montículo de piedras que integra un conjunto en la cima de un cerro y por el contexto antropizado de la sierra de Aguirre, la incluimos en la categoría cairne, probablemente de origen indígena.

ES160812Q09

Información Geográfica

Código LO	Lugar	Topónimo	Departamento
LO140724Q05	Sierra de Aguirre	-	Rocha
Coordenadas (x, y)	Altitud (msnm)	Cartografía SGM (1:50000)	Padrón
652.132 6.204.602	190	D-26 Chafalote	30477

Información General

Tipo	Forma PC	Cronología	Dimensiones
Arqueológico	Cairne	Indeterminada	Diámetro: 5 m Altura 0.30 m

Descripción

Estructura monticular de planta circular y poca altura, compuesta por bloques de piedra. Está cubierta de vegetación (pastos) lo que dificulta la apreciación de su morfología pero su planta parece circular, no es posible observar si apoya sobre el afloramiento.

Los bloques compositivos tienen formas trapezoidales y rectangulares, con bordes subangulosos y caras planas. Presentan un color gris verdoso y blanco por los líquenes en las caras expuestas.

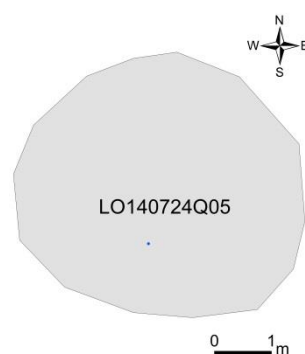
Se ubica en un cerro alargado con forma de búmeran, cuya superficie presenta mayormente cobertura vegetal de pastos y exhibe algunos pliegues con afloramiento.

En esta misma cumbre a 280 m hacia el SO se ubica un montículo similar (LO140724Q04).

Foto FO7102X029



Croquis



Situación Patrimonial

Estado de conservación

La estructura se encuentra totalmente cubierta de pasto, lo que dificulta estimar su estado de alteración, pero parece estar gravemente alterada.

Los padrones linderos están forestados.

Causas de alteración	Régimen de propiedad	Protección legal
Actividades ganaderas	Privado	Ninguna

Valoración Arqueológica

Evaluación

Su localización en el punto más alto de la sierra, su forma monticular, las dimensiones y formas de los bloques y su integración en un contexto con varias estructuras similares permiten proponer que se trata de una estructura monticular de las denominadas *cairne*.

Este tipo de registro aún es escasamente investigado en Uruguay pero forma parte de una manifestación arqueológica de amplia dispersión en cerros y sierras del país y que se han documentado ampliamente en los cerros encadenados que conforman la sierra De Aguirre.

Hipótesis y observaciones complementarias

Al tratarse de un montículo de piedras que integra un conjunto en la cima de un cerro y por el contexto antropizado de la sierra de Aguirre, se incluye provisoriamente bajo la categoría *cairne*, probablemente de origen indígena.

Desde mediados del siglo XVII los cerros fueron referidos por los cronistas europeos como lugares de observación y centinela y lugares de entierro y de práctica de actividades rituales.

ES150715Q01

Información Geográfica

Código LO	Lugar	Topónimo	Departamento
LO130729Q01	Sierra de Aguirre	Cerro de Aguirre	Rocha
Coordenadas (x, y)	Altitud (msnm)	Cartografía SGM (1:50000)	Padrón
652.310 6.201.566	240	D-26 Chafalote	1268

Información General

Tipo	Forma PC	Cronología	Dimensiones
Arqueológico	Cairne	Indeterminada	Eje mayor 7.5 m Eje menor 3 m Altura 0.30 m

Descripción

Estructura de piedra con forma en planta elíptica y de poca altura, compuesta por bloques de piedra. La cobertura vegetal que presenta dificulta en gran medida su observar su morfología y si está apoyada sobre el afloramiento. Los bloques visibles están dispersos pero permiten advertir una estructura explayada, compuesta por bloques de formas trapezoidales, con dimensiones entorno a los 0.30 m de largo. Presentan un color gris verdoso y blanco por los líquenes en las caras expuestas.

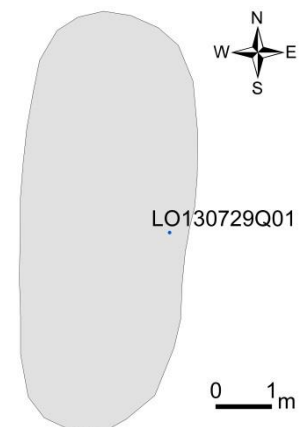
Se ubica en la cumbre denominada cerro De Aguirre, ubicada al suroeste de la sierra homónima, constituyendo su cerro más alto.

Forma un conjunto con otras estructuras de piedra con las que se encuentra alineada en dirección NE-SO (45 m al Sur de la ES150715Q02 y a 150 m al Sur ES150715Q03).

Foto



Croquis



Situación Patrimonial

Estado de conservación

La estructura es apenas perceptible por la vegetación, lo que dificulta apreciar su estado de conservación. Parece estar bastante deteriorada debido a la vegetación y posiblemente también por el pisoteo de animales.

Causas de alteración	Régimen de propiedad	Protección legal
Actividades ganaderas	Privado	Ninguna

Valoración Arqueológica

Evaluación

Su localización en el punto más alto de la sierra, su forma monticular, las dimensiones y formas de los bloques y su integración en un contexto con varias estructuras similares permiten proponer que se trata de una estructura de las denominadas *cairne*.

Este tipo de registro aún es escasamente investigado en Uruguay pero forma parte de una manifestación arqueológica de amplia dispersión en cerros y sierras del país y que se han documentado ampliamente en los cerros encadenados que conforman la sierra de Aguirre.

Hipótesis y observaciones complementarias

Al tratarse de un montículo de piedras que integra un conjunto en la cima de un cerro y por el contexto antropizado de la sierra de Aguirre, la incluimos provisoriamente bajo la categoría *cairne*, probablemente de origen indígena.

Desde mediados del siglo XVII los cerros fueron referidos por los cronistas europeos como lugares de observación y centinela y lugares de entierro y de práctica de actividades rituales.

Información Geográfica

Código LO	Lugar	Topónimo	Departamento
LO130729Q02	Sierra de Aguirre	Cerro de Aguirre	Rocha
Coordenadas (x, y)	Altitud (msnm)	Cartografía SGM (1:50000)	Padrón
	240	D-26 Chafalote	1268

Información General

Tipo	Forma PC	Cronología	Dimensiones
Arqueológico	Cairne	Indeterminada	Eje mayor 6 m Eje menor 6 m Altura 0.30 m

Descripción

Estructura de piedra con forma en planta circular/elíptica y de escasa altura. La cobertura vegetal que presenta dificulta en gran medida su observación. Los bloques visibles están dispersos pero permiten advertir una estructura explayada, compuesta por bloques de formas trapezoidales, con dimensiones entorno a los 0.30 m de largo y algunas de mayor tamaño. Presentan un color gris verdoso y blanco por los líquenes en las caras expuestas.

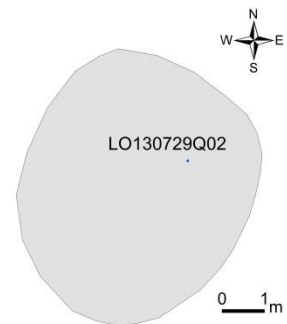
Se ubica zona más alta de la sierra de Aguirre, hacia el N de la cumbre denominada Cerro del Águila, ubicada al suroeste de la sierra homónima. La estructura se localiza volcada hacia el Oeste.

Ubicada 45 m hacia el N del LO130729Q01.

Foto FO7056X059



Croquis



Situación Patrimonial

Estado de conservación

La estructura es apenas perceptible por la vegetación, lo que dificulta apreciar su estado de conservación. Parece estar bastante deteriorada debido a la vegetación y posiblemente también por el pisoteo de animales.

Causas de alteración	Régimen de propiedad	Protección legal
Actividades ganaderas	Privado	Ninguna

Valoración Arqueológica

Evaluación

Su localización en el punto más alto de la sierra, su forma monticular, las dimensiones y formas de los bloques y su integración en un contexto con varias estructuras similares permiten proponer que se trata de una estructura de las denominadas *cairne*.

Este tipo de registro aún es escasamente investigado en Uruguay pero forma parte de una manifestación arqueológica de amplia dispersión en cerros y sierras del país y que se han documentado ampliamente en los cerros encadenados que conforman la sierra de Aguirre.

Hipótesis y observaciones complementarias

Al tratarse de un montículo de piedras que integra un conjunto en la cima de un cerro y por el contexto antropizado de la sierra de Aguirre, la incluimos provisoriamente bajo la categoría *cairne*, probablemente de origen indígena.

Desde mediados del siglo XVII los cerros fueron referidos por los cronistas europeos como lugares de observación y centinela y lugares de entierro y de práctica de actividades rituales.

ES150715Q06

Información Geográfica

Código LO	Lugar	Topónimo	Departamento
LO130729Q06	Sierra de Aguirre	Cerro de Aguirre	Rocha
Coordenadas (x, y)	Altitud (msnm)	Cartografía SGM (1:50000)	Padrón
	200	D-26 Chafalote	1270

Información General

Tipo	Forma PC	Cronología	Dimensiones
Arqueológico	Cairne	Indeterminada	Eje mayor 2.2 m Eje menor 1.4 m Altura 0.30 m

Descripción

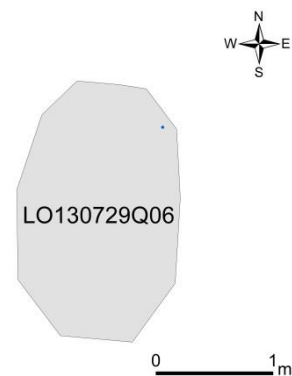
Se trata de un acumulación de piedras que parece corresponder a una estructura monticular. Los bloques visibles tienen formas trapezoidales, con dimensiones entorno a los 0.30 m de largo por 0.20 m de ancho. Presentan un color gris verdoso y blanco por los líquenes en las caras expuestas.

Se ubica en el extremo sur de la cumbre del cerro De Aguirre, ubicada al suroeste de la sierra homónima.

Foto FO7056X097



Croquis



Situación Patrimonial

Estado de conservación

La estructura es apenas perceptible por la vegetación, lo que dificulta apreciar su estado de conservación. Parece estar bastante deteriorada debido a la vegetación y posiblemente también por el pisoteo de animales.

A escasos 100 m de la estructura comienza la forestación.

Causas de alteración	Régimen de propiedad	Protección legal
Actividades forestales Actividades ganaderas	Privado	Ninguna

Valoración Arqueológica

Evaluación

Su localización, su forma monticular, las dimensiones y formas de los bloques y su integración en un contexto con varias estructuras similares permiten proponer que se trata de una estructura de las denominadas *cairne*.

Este tipo de registro aún es escasamente investigado en Uruguay, forma parte de una manifestación arqueológica de amplia dispersión en cerros y sierras del país y que se han documentado ampliamente en los cerros encadenados que conforman la sierra De Aguirre.

Hipótesis y observaciones complementarias

Al tratarse de un montículo de piedras que integra un conjunto en la cima de un cerro y por el contexto antropizado de la sierra de Aguirre, la incluimos provisoriamente bajo la categoría *cairne*, probablemente de origen indígena.

Desde mediados del siglo XVII los cerros fueron referidos por los cronistas europeos como lugares de observación y centinela y lugares de entierro y de práctica de actividades rituales.

2- ESTRUCTURAS MONTICULARES CONSPICUAS DE PIEDRA

ES150715Q03

Información Geográfica

Código LO	Lugar	Topónimo	Departamento
LO130729Q03	Sierra de Aguirre	Cerro de Aguirre	Rocha
Coordenadas (x, y)	Altitud (msnm)	Cartografía SGM (1:50000)	Padrón
653.355 6.204.285	240	D-26 Chafalote	1268

Información General

Tipo	Forma PC	Cronología	Dimensiones
Arqueológico	Cairne	Indeterminada	Diámetro: 5 m Altura: 1.10 m

Descripción

Se trata de una estructura monticular de planta circular y extremo superior conspicuo, construida sobre un afloramiento. Está formada por bloques angulosos, irregulares, de tamaños medianos, chicos y pequeños. Los más grandes tienen 0.50 m de largo x 0.30 m de ancho x 0.30 de espesor y los más pequeños 0.10 m x 0.10 m x 0.10. Presentan un color gris verdoso y líquenes en las caras expuestas, cubiertos con líquenes.

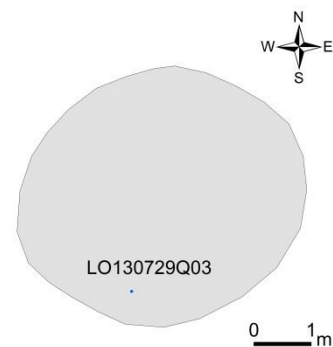
Alrededor de su base tiene grandes bloques y en el extremo superior una piedra colocada a modo de tapa. Entre sus piedras creció un árbol Coronilla (aún de tamaño pequeño). Sus piedras no están removidas, pero algunas parecen como desmoronadas de la posición original en que fueron colocadas.

Esta estructura se ubica hacia el N de la cumbre denominada cerro de Aguirre, zona más alta de la sierra homónima. Está en posición de balcón, volcado y mirando hacia el E. Su cuenca de visibilidad de 10 km es amplia, desde el sureste hasta el noroeste. Su horizonte visual más despejado y efectivo es sobre las cuencas húmedas interiores relacionadas al curso de la cañada de los negros y el tramo inferior del curso del Chafalote y a las lomadas y planicies interiores

Foto



Croquis





Situación Patrimonial

Estado de conservación

La estructura se encuentra en estado regular.

El predio está dedicado a actividades ganaderas y en padrones linderos hay forestación.

Causas de alteración

Vegetación
Actividades ganaderas

Régimen de propiedad

Privado

Protección legal

Ninguna

Valoración Arqueológica

Evaluación

Este tipo de registro aún es escasamente investigado en Uruguay pero forma parte de una manifestación arqueológica de amplia dispersión en cerros y sierras del país. Otra estructura de este tipo se ha documentado en la misma cumbre (cerro de Aguirre).

Los bloques son mucho más angulosos en MCH y no tan cascajo como los que rellenan grietas.

Hipótesis y observaciones complementarias

Se destaca el control visual sobre las cuencas húmedas interiores. Tal vez pueda ser una estructura vinculada al control del rebaños y/o pastoreo de ganado.

Información Geográfica

Código LO	Lugar	Topónimo	Departamento
LO130729Q04	Sierra de Aguirre	Cerro de Aguirre	Rocha
Coordenadas (x, y)	Altitud (msnm)	Cartografía SGM (1:50000)	Padrón
652.273 6.201.215	240	D-26 Chafalote	22742

Información General

Tipo	Forma PC	Cronología	Dimensiones
Arqueológico	Cairne	Indeterminada	Diámetro: 2.5 m Altura: 1 m

Descripción

Se trata de una estructura monticular de planta circular y extremo superior conspicuo. Está formada por grandes bloques angulosos, irregulares, y algunos medianos y pequeños. Los más grandes tienen 0.50 m de largo x 0.30 m de ancho x 0.30 de espesor y los más pequeños 0.10 m x 0.10 m x 0.10. Presentan un color gris verdoso a gris violáceo, con tonos oscurecidos y líquenes en las caras expuestas.

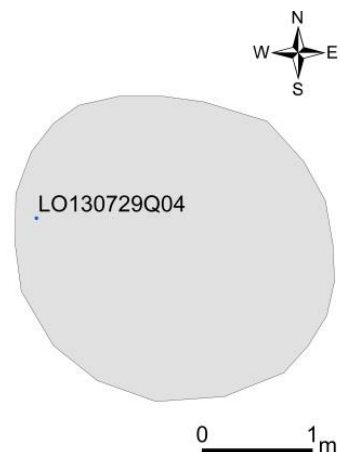
Las piedras de la parte superior parecen haber sido removidas, desplazadas de su forma original y recolocadas, dado que los líquenes están en la cara interior y no exterior como deberían.

Esta estructura se ubica hacia el S de la cumbre denominada Cerro de Aguirre, zona más alta de la sierra homónima. Se ubica junto al cerco de piedras que baja hacia ambos lados de la sierra. Su visibilidad es amplia y se relaciona principalmente con el espacio exterior hacia el Oeste de la sierra.

Foto



Croquis





Situación Patrimonial

Estado de conservación:

La estructura se encuentra bastante alterada, donde destacan piedras removidas en la parte superior.

El predio está dedicado a actividades ganaderas. En padrones linderos hay forestación.

Causas de alteración	Régimen de propiedad	Protección legal
Actividades ganaderas Vegetación	Privado	Ninguna

Valoración Arqueológica

Evaluación

Este tipo de registro aún es escasamente investigado en Uruguay pero forma parte de una manifestación arqueológica de amplia dispersión en cerros y sierras del país. Otra estructura de este tipo se ha documentado en la misma cumbre (cerro de Aguirre).

Los bloques son mucho más angulosos en MCH y no tan cascajo como los que rellenan grietas.

Hipótesis y observaciones complementarias

Su asociación con el cerco de piedra y su localización en un punto alto permite proponer como hipótesis que se trate de un mojón.

3- ESTRUCTURAS CÓNICAS DE PIEDRA

ES150715Q07

Información Geográfica

Código LO	Lugar	Topónimo	Departamento
LO130729Q07	Sierra de Aguirre	Cerro de Aguirree	Rocha
Coordenadas (x, y)	Altitud (msnm)	Cartografía SGM (1:50000)	Padrón
652.491 6.200.152	205	D-26 Chafalote	1271

Información General de la Estructura

Tipo	Forma PC	Cronología	Dimensiones
Arqueológico	Cono	Posiblemente de época colonial	Diámetro: 2.5 m Altura: 2 m

Descripción

Estructura de piedras vertical, de forma cónica, compuesta por bloques trapezoidales achatados dispuestos horizontalmente y realizada sobre afloramiento. Los bloques más grandes tienen 0.50 m de largo x 0.30 m de ancho x 0.30 de espesor y los más pequeños 0.10 m x 0.10 m x 0.10. Presentan un color gris verdoso a gris violáceo, con tonos oscurecidos y líquenes en las caras expuestas.

Hasta los 1.50 m de altura los bloques son de mayores dimensiones y presentan líquenes en su cara exterior. El extremo terminal del cono (últimos 0.40 m aproximadamente) los bloques son de menor tamaño y parecen colocados con posterioridad a la parte inferior. No es claro que los bloques estén recolocados, pueden ser una construcción posterior.

El cono se ubica en el extremo Sur de la sierra de Aguirre, en la última cumbre. Tiene una cuenca de visibilidad en arco de 220° NO-SE, es decir hacia afuera de la sierra.

Foto



Situación Patrimonial

Estado de conservación

La estructura se encuentra en buen estado de conservación.
El predio está dedicado a actividades forestales.

Causas de alteración	Régimen de propiedad	Protección legal
	Privado	Ninguna

Valoración Arqueológica

Evaluación

Esta estructura es única en el registro de la sierra de Aguirre. Tanto su técnica constructiva colocando los bloques horizontalmente como las formas de los bloques que la constituyen difieren de las estructuras monticulares bajas que son de origen indígena.

Al igual que sucede con las estructuras monticulares, este tipo de registro forma parte de una manifestación arqueológica de amplia dispersión en cerros y sierras del país. Existe una diversidad de conos que aún es inexplorada. Los más conocidos son los del cerro Negro en el departamento de Lavalleja (Laborde 1997; Palermo et al 2004; Saccone 2011).

Hipótesis y observaciones complementarias

Su función es desconocida. Existen referencias sobre la construcción de estructuras piramidales de piedra seca por parte de las partidas de demarcación de límites en 1752-1753 y en 1783-1784 como mojones para marcar el límite entre los dominios coloniales de España y Portugal en el Río de la Plata.

4- ESTRUCTURAS ANULARES DE PIEDRA

ES160727Q03 – Ester Chafalote

Información Geográfica			
Código LO	Lugar	Nombre del sitio	Departamento
LO130812Q03	Sierra de Aguirre	Ester Chafalote	Rocha
Coordenadas (x, y)	Altitud (msnm)	Cartografía SGM (1:50000)	Padrón
653.333 6.205.525	140	D-26 Chafalote	55756

Información General de la Estructura			
Tipo	Forma de PC	Período/Cronología	Dimensiones
Arqueológico	Cairne	Prehispánico	Diámetro: 4,8 m Altura: 0,

Descripción:

Estructura anular abierta con forma en planta de arco o semicírculo y escasa altura, compuesta por bloques de piedra y construida sobre un afloramiento rocoso. Es bastante circular, con una depresión central pronunciada y piedras colocadas formando un anillo perimetral. La técnica constructiva dispone los bloques de forma inclinada e imbricada, superponiéndolos parcialmente a modo de escama de pez, trabándose unos a otros. Es de piedra seca, sin mortero u otro material que ligue las piedras.

Los bloques constructivos son de ignimbrita, tienen formas trapezoidales achatadas, semiredondeadas, con bordes subangulosos y redondeados y caras planas. Los tamaños son variables, medianos y grandes, con una dimensión máxima de 0,50 m x 0,30 m x 0,30 m y una mínima de 0,20 x 0,10 m x 0,10 m. Presentan un color gris verdoso a gris violáceo o rosa, con tonos oscurecidos y líquenes en las caras expuestas.

Asociada a esta ES definida hay otras menores, algunas dudosas: adyacente hacia el Nor-Noreste tiene una alineación de 10 grandes bloques de 1 m de diámetro (con formas de lentejones) orientada NE-SO, que podrían haber estado hincadas. Hacia ese lado es donde la ES tiene parte más espesa o más ancha de esa coraza en forma de anillo; también adyacente hacia el SO tiene un pequeño montículo (LO130812Q04) tipo cairne. Estas estructuras están todas aparentemente relacionadas pero cuesta ver el conjunto.

La estructura se encuentra a media ladera en el extremo norte de la sierra de Aguirre, casi llegando a la parte alta, en una zona de quiebre que oficia de balcón natural sobre el arroyo Chafalote. Está alineado S-N con el bloque antropogénico xx de la zona antropizada y con el montículo MCH.

La dorsal en que se ubica dos líneas de afloramiento paralelas, formando una especie de avenida y antropizada a través de la construcción de estructuras y movimientos y modificación de bloques.

Forma un conjunto con CCH, la línea y el bloque antropogénico.

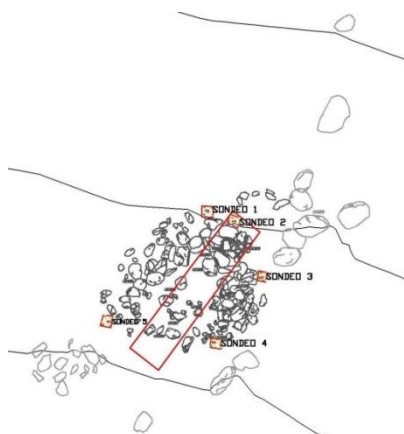
Esta ES fue identificada durante prospección pedestre en el año 2013 y se encontraba cubierta de vegetación, lo que impedía una buena descripción de la estructura y su técnica constructiva. En el año 2015 fue seleccionada para realizar estudios de detalle e intervenciones, fue desbrozada de vegetación y excavada. La estructura tiene visibilidad en

arco de 220°, con conexión visual con áreas exteriores de la sierra. Tiene control visual inmediato sobre la planicie baja interior del curso medio del arroyo Chalote y sobre la estiva

Foto



Croquis



Situación Patrimonial

Estado de conservación:

El estado de conservación de la estructura es gravemente alterado. Le faltan bloques y otros se encuentran desplazados. Se encuentra alterado por la vegetación y por actividades ganaderas.

Causas de alteración

Régimen de propiedad

Protección legal

Vegetación

Privado

Ninguna

Actividades ganaderas

Valoración Arqueológica

Evaluación

Se trata de una estructura anular de piedra de origen indígena, que por su forma y emplazamiento se puede asignar provisoriamente a las que se conocen en la literatura como *vichaderos* (Figuiera 1898; Femenías 1983; Sotelo 2012, 2014). Documentos de época colonial señalan a la sierras como lugares clave para la observación del territorio desde lo alto y como lugar recurrente donde los indígenas se refugiaban.

En Argentina estructuras murarias con planta en forma de arco y construidas con piedras se denominan parapetos. Se han interpretado tanto como sitios domésticos (Gradín 1973) como lugares de resguardo para la emboscada de animales (Belardi et al. 2017).

Hipótesis y observaciones complementarias

La correlación de su técnica constructiva y la presencia de fragmentos artificiales de cuarzo con la estructura Mario Chafalote permiten proponer su adscripción indígena.

Información Geográfica

Código LO	Lugar	Nombre del sitio	Departamento
LO130812Q02	Sierra de Aguirre	Coronilla Chafalote	Rocha
Coordenadas (x; y)	Altitud (msnm)	Cartografía SGM (1:50000)	Padrón
653.282 6.205.512	140	D-26 Chafalote	55756

Información General de la Estructura

Tipo	Forma de PC	Período/Cronología	Dimensiones
Arqueológico	Cairne	Indeterminada	Diámetro: 4.5 m Altura: 0.20 m

Descripción:

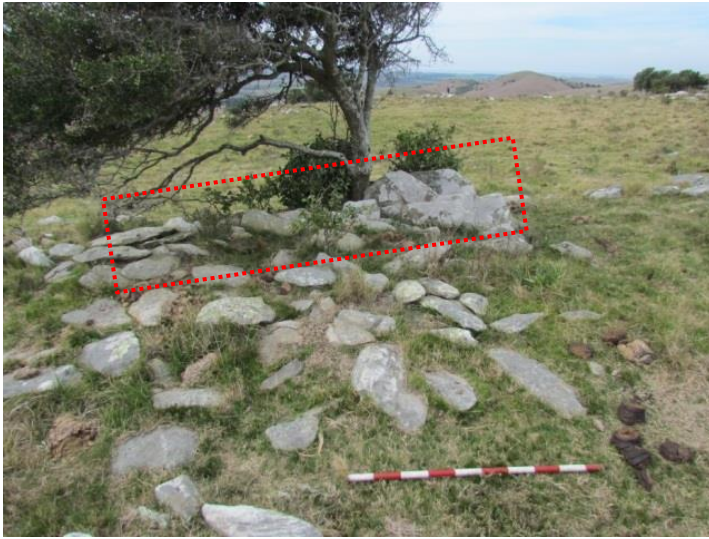
Estructura anular con forma en planta de arco o semicírculo y escasa altura, construida y apoyada sobre un filón, compuesta por bloques de piedra. La técnica constructiva dispone los bloques de forma inclinada (casi horizontal) e imbricada, superponiéndolos parcialmente a modo de escama de pez, trabándose unos a otros. Es de piedra seca, sin mortero u otro material que ligue las piedras.

Los bloques compositivos son de basalto, tienen formas achatadas, semiredondeadas, con poco espesor, con bordes subangulosos y redondeados y caras planas. Los tamaños son variables, con una dimensión máxima de 0,50 m x 0,30 m x 0,30 m y una mínima de 0,20 x 0,10 m x 0.10 m. Presentan un color gris verdoso a gris violáceo o rosa y líquenes en las caras expuestas.

La estructura se encuentra a media ladera en el extremo norte de la sierra de Aguirre, casi llegando a la parte alta. Forma un conjunto con ECH, la línea y el bloque antropogénico.

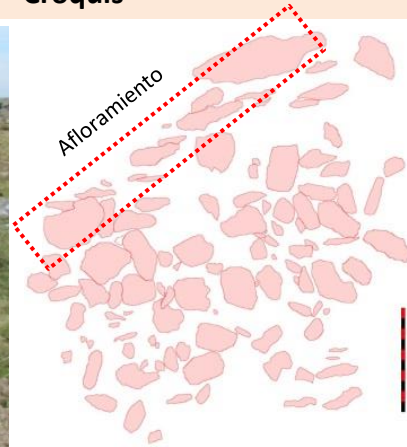
La dorsal en que se ubica tiene dos líneas de afloramiento paralelas, formando una especie de avenida y antropizada a través de la construcción de estructuras y movimientos y modificación de bloques.

Foto



Fotografía de Daniel de Álava

Croquis



Situación Patrimonial

Estado de conservación:

El estado de conservación de la estructura es bastante alterado. Le faltan bloques y otros se encuentran desplazados. Se encuentra alterado por la vegetación y por actividades ganaderas.

Causas de alteración

Régimen de propiedad

Protección legal

Vegetación

Privado

Ninguna

Actividades ganaderas

Valoración Arqueológica

Evaluación

Estructura de piedra que forma parte de un conjunto con otra estructura similar (Ester Chafalote) y del contexto de otras estructuras encontradas en prospección en la sierra de Aguirre.

Hipótesis y observaciones complementarias

Su localización, cuenca de visibilidad, su forma en planta anular, las dimensiones y formas de los bloques y su integración en un contexto con estructuras similares permiten se puede asignar provisoriamente a las que se conocen en la literatura como *vichaderos* (Figuiera 1898; Femenías 1983; Sotelo 2012, 2014).

En Argentina estructuras murarias con planta en forma de arco y construidas con piedras se denominan parapetos. Se han interpretado tanto como sitios domésticos como lugares para la emboscada de animales (Gradín 1973; Belardi et al. 2017).

ES150715Q05

Información Geográfica

Código LO	Lugar	Topónimo	Departamento
LO130729Q05	Sierra de Aguirre	Cerro de Aguirre	Rocha
Coordenadas (x, y)	Altitud (msnm)	Cartografía SGM (1:50000)	Padrón
652.302 6.201.132	250	D-26	22742

Información General de la Estructura

Tipo	Forma de PC	Período/Cronología	Dimensiones
Antropológico	Anillo de piedras	Contemporáneo	Diámetro: 4,7 m Ancho del muro:0,5m Altura: 0,40 m

Descripción:

Es una estructura muraria, en forma de anillo, cuyas dimensiones son 4.7 m de diámetro, el ancho del muro es 0.50 m y la altura 0.40 m. Está hecho con bloques de color gris verdoso.

Fue realizado en el año 2006 por los *Marcheros de Rocha* para realizar un fogón, que por la seca nunca pudo realizarse.

La construcción está al lado del vértice geodésico "Aguirre" del Servicio Geográfico Militar. Se nota que las piedras no tienen los líquenes blancos que cubren el resto de las otras estructuras que se han documentado en la sierra. En ese sentido si parece bastante reciente.

Foto



Croquis



5- BLOQUES ANTROPOGÉNICOS

ES160812Q01

Información Geográfica

Código LO	Lugar	Nombre del sitio	Departamento
LO130812Q05	Dorsal de ascenso C° del Águila	Piedra Parada	Rocha
Coordenadas (x, y)	Altitud (msnm)	Cartografía SGM (1:50000)	Padrón
653.345 6.205.039	160	D-26	69104

Información General de la Estructura

Tipo	Forma de PC	Período/Cronología	Dimensiones
Arqueológico	Bloque antropogénico	Indeterminado	2 m de altura 2 m de ancho 1 m de espesor

Descripción:

Bloque vertical parte de afloramiento que presenta marcas de cantería en su lateral Oeste.y materiales asociados en cuarzo.

Se integra a la zona antropizada LO180416Q02, ubicada en la dorsal de ascenso hacia la cumbre del cerro del Águila.

Fotos





Fotografía de Sebastián Santana



Fotografía de Sebastián Santana

Situación Patrimonial

Estado de conservación:

Regular. Uno de sus bordes está pulido debido a que el ganado se rasca allí.

Causas de alteración

Régimen de propiedad

Protección legal

Ganado

Privado

Ninguna

Valoración Arqueológica

Evaluación

El bloque tiene evidencias de manejo humano y se integra en un espacio antropizado. Además están integrados en la propia sierra que están marcada por todos lados a través de la construcción de estructuras y otras huellas bastante más

Hipótesis y observaciones complementarias

Estos grandes bloques de origen natural fueron integrados en espacio antropizados con una intencionalidad aún desconocida. Sería interesante realizar estudios específicos para evaluar la posibilidad que tuviese grabados rupestres. También estudios arqueoastronómicos para ver la orientación de las estructuras respecto a estos hitos naturales

ES150715Q08

Información Geográfica

Código LO	Lugar	Topónimo	Departamento
LO130730Q01	Sierra de Aguirre	No tiene	Rocha
Coordenadas (x, y)	Altitud (msnm)	Cartografía SGM (1:50000)	Padrón
653.697 6.204.330	180	D-26 Chafalote	1262

Información General de la Estructura

Tipo	Forma de PC	Período/Cronología	Dimensiones
Arqueológico	Bloque antropogénico	Indeterminada	Altura: 2 m Ancho: 2 m Espesor: 1.5 m

Descripción:

Bloque vertical de piedra. No se distingue a simple vista si es parte de un afloramiento o si se trata de una piedra enterrada. En su base destacan varias losas de 1 m de largo colocadas de manera horizontal.

Se ubica en un lugar destacado del paisaje, a 40 m de la estructura cuadrangular LO130730Q02.

Fotos



FO7056X145



FO7056X152

Situación Patrimonial

Estado de conservación:

Regular. Uno de sus bordes está pulido debido a que el ganado se rasca allí.

Causas de alteración	Régimen de propiedad	Protección legal
Ganado	Privado	Ninguna

Valoración Arqueológica

Evaluación

Si bien probablemente se trate de una piedra de afloramiento, parece ser un elemento del paisaje que ha sido integrado. Está a pocos metros de una estructura rectangular de piedra.

Hipótesis y observaciones complementarias

-

ES160727Q01

Información Geográfica

Código LO	Lugar	Topónimo	Departamento
LO130812Q01	Sierra de Aguirre	No tiene	Rocha
Coordenadas (x; y)	Altitud (msnm)	Cartografía SGM (1:50000)	Padrón
653.699 6.204.327	140	D- 26 Chafalote	55756

Información General de la Estructura

Tipo	Forma de PC	Período/Cronología	Dimensiones
Arqueológico	Bloque antropogénico	Indeterminado	

Descripción:

Bloque de piedra. Está formatizada, tiene el borde expuesto con golpes, se ve que esta como rebajada, trabajada, medio redondeada. Es una piedra curiosa porque aprovecha parte de una piedra que tiene como un filón que divide dos litologías diferentes, la losa deja ese filón en el medio a modo de eje y ambos lados son de una materia prima distinta. Una es la tosca verdosa, grisácea, la otra parte es de un tipo de granito más amarronado. Se orienta Norte-Sur, al igual que el afloramiento donde se ubica.

Foto





Vista desde el Sur

Situación Patrimonial

Estado de conservación:

Regular.

Causas de alteración	Régimen de propiedad	Protección legal
Ganado	Privado	Ninguna

Valoración Arqueológica

Evaluación

Si bien probablemente se trate de una piedra de afloramiento, parece ser un elemento del paisaje que ha sido integrado. Está a pocos metros de las estructuras anulares abiertas, sobre el mismo filón.

Hipótesis y observaciones complementarias

-

ES160401Q04

Información Geográfica

Código LO	Lugar	Topónimo	Departamento
LO160401Q04	Sierra de Aguirre	Cerro del Águila	Rocha
Coordenadas (x, y)	Altitud (msnm)	Cartografía SGM (1:50000)	Padrón
653.363 6.204.271	200	D-26	1262

Información General de la Estructura

Tipo	Forma de PC	Período/Cronología	Dimensiones
Arqueológico	Bloque antropogénico	Indeterminado	2 m de largo 1 m de ancho 1 m de espesor

Descripción:

Bloque de grandes dimensiones que por debajo presenta acumulación de bloques más pequeños. Parece estar “encajado”, lo que evita que ruede por la ladera.

Integra un sitio junto a las dos estructuras monticulares bajas localizadas en la cumbre del cerro del Águila.

Fotos



Situación Patrimonial

Estado de conservación:

Regular

Causas de alteración	Régimen de propiedad	Protección legal
Ganado Meteorización	Privado	Ninguna

Valoración Arqueológica

Evaluación

Se trata de un gran bloque de piedra. Los trabajos geológicos en la sierra indican que es poco probable que ese bloque esté colocado allí naturalmente. Está encajado entre bloques grandes y le fueron colocados bloques medianos y pequeños por debajo, similares morfológicamente al del cairne más cercano. Se integra en un espacio con construcciones monticulares.

Hipótesis y observaciones complementarias

-

6- ESTRUCTURAS LINEALES DE PIEDRA

ES180416Q01

Información Geográfica

Código LO	Lugar	Topónimo	Departamento
LO180416Q01	Sierra de Aguirre	No tiene	Rocha
Coordenadas (x, y)	Altitud (msnm)	Cartografía SGM (1:50000)	Padrón
653.292 6.205.483	140	D-26 Chafalote	55756

Información General de la Estructura

Tipo	Forma de PC	Período/Cronología	Dimensiones
Arqueológico	Línea de piedras	Indeterminado	15 m de largo

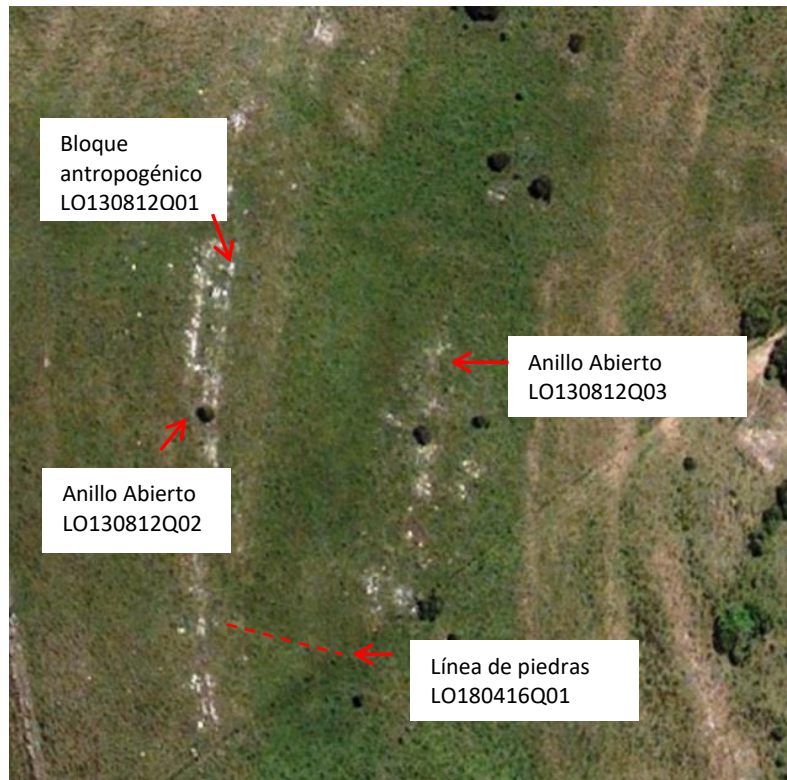
Descripción:

Línea de piedras, formada por bloques de ignimbrita de tamaños medianos, de formas trapezoidales y achatadas, cuyo tamaño promedio es de 0.30 m de largo por 0.30 m de ancho. Los bloques en su mayoría están en posición horizontal y algunos verticales. Si bien no fue posible describir una técnica constructiva, algunos de los bloques horizontales pueden estar caídos.

Se encuentra ubicada en la planicie media de la dorsal que sube al cerro del Águila, orientada Este-Oeste, en sentido perpendicular a las dos líneas de afloramiento que suben por la dorsal. Integra un sitio arqueológico junto a un bloque antropogénico y las dos estructuras anulares abiertas localizadas en la sierra de Aguirre.

Fotos





Situación Patrimonial

Estado de conservación:

Gravemente alterada

Causas de alteración

Régimen de propiedad

Protección legal

Privado

Ninguna

Valoración Arqueológica

Evaluación

Se trata de una estructura muy sutil, de claro origen antrópico, que parece estar ubicada a modo de cierre entre las dos estructuras anulares abiertas.

Hipótesis y observaciones complementarias

-

7- ESTRUCTURAS RECTANGULARES

ES160401Q02

Información Geográfica

Código LO	Lugar	Topónimo	Departamento
LO160401Q02	Sierra de Aguirre	No tiene	Rocha

Coordenadas (x, y)	Altitud (msnm)	Cartografía SGM (1:50000)	Padrón
653.406 6.204.585	185	D-26 Chafalote	7843

Información General de la Estructura

Tipo	Forma de PC	Período/Cronología	Dimensiones
Arqueológico	Posible corral	Indeterminada	Largo: 25 m Ancho: 18 m

Descripción:

Estructura rectangular de piedras hincadas.

Las paredes de la estructura son piedras enterradas verticalmente cuyos bloques tienen tamaños medianos, con una media de 0.40 m de largo por 0.30 m de ancho. Las paredes forman ángulos perfectamente rectos de 90°

A 30 m de la estructuras hay dos taperas de terrón (LO160401Q03), que ocupan una superficie de 35 m de largo por 17 m de ancho. Son 2 recintos unidos, cada uno de forma cuadrangular y una depresión en el centro. Cada recinto tiene unos 10 a m de lado, con muy poca sobre elevación respecto al afloramiento que allí aparece.

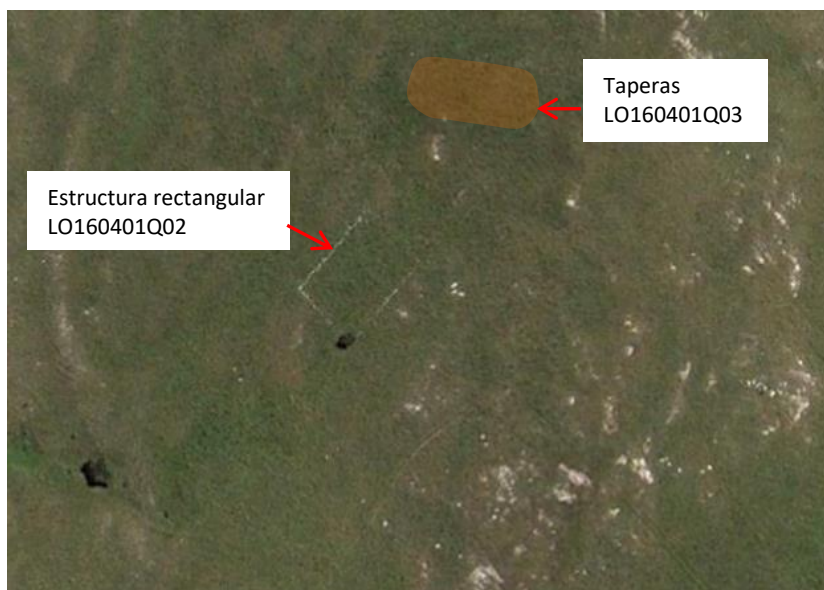
La ER se localiza en una zona alta de la dorsal que sube al cerro del Águila, orientada NE-SO. Si bien se trata de lugares altos, se escogió una superficie llana de las planicies altas, sin pendiente, donde se encuentran superficies más húmedas, encharcadas, que quedan delimitadas por este espacio de encierro.

Foto



Estructura rectangular
LO160401Q02





Situación Patrimonial

Estado de conservación:

Poco alterado

Causas de alteración

Régimen de propiedad

Protección legal

Vegetación

Privado

Ninguna

Valoración Arqueológica

Evaluación

La presencia de lajas verticales para delimitar espacios de encierro ha comenzado recientemente a reportarse en contextos uruguayos (Capdepon 2011; Matías López 2018) Si bien este tipo de estructura aún no han sido intervenidas, en otros contextos (como las áreas serranas de la Provincia de Buenos Aires) han sido interpretadas como corrales de indios en época histórica (por ejemplo Ramos et al. 2008; Pedrotta et al. 2011; Oliva y Sfeir 2015).

Hipótesis y observaciones complementarias

La zona donde se ubica esta ER es ideal para el ganado y en áreas controlables, tanto para indígenas que se volvieron ganaderos como para los primeros puestos coloniales para controlar el ganado. Esta situación, sumado a la asociación con las taperas, permite proponer como hipótesis que se trata de corrales para animales. Hipótesis que deberá contrastarse con intervenciones arqueológicas.

ES150715Q09

Información Geográfica

Código LO	Lugar	Topónimo	Departamento
LO130730Q02	Sierra de Aguirre	No tiene	Rocha

Coordenadas (x, y)	Altitud (msnm)	Cartografía SGM (1:50000)	Padrón
653.748 6.204.346	175	D-26 Chafalote	1262

Información General de la Estructura

Tipo	Forma de PC	Período/Cronología	Dimensiones
Arqueológico	Posible corral	Indeterminada	Largo: 20 m Ancho: 15 m

Descripción:

Estructura rectangular de piedras hincadas. Se conserva solamente la mitad Este de la construcción

Las paredes de la estructura son piedras enterradas verticalmente cuyos bloques tienen tamaños medianos, con una media de 0.40 m de largo por 0.30 m de ancho. Las paredes forman ángulos perfectamente rectos de 90°

La ER se localiza en una zona planicie, orientada NO-SE, pero se escogió una superficie para construirla, sin pendiente, donde se encuentran espacios más húmedos, encharcados, que quedan delimitadas por este espacio de encierro.

Foto



Croquis



Vista área en *Google Earth* (año 2010).

Situación Patrimonial

Estado de conservación:

La estructura se encuentra gravemente alterada, gran parte de los materiales constructivos están ausentes. Además está cubierta de gramíneas que dificultan su observación

Causas de alteración	Régimen de propiedad	Protección legal
Extracción de bloques Vegetación	Privado	Ninguna

Valoración Arqueológica

Evaluación

La presencia de lajas verticales para delimitar espacios de encierro ha comenzado recientemente a reportarse en contextos uruguayos (Capdepont 2011; Matías López 2018) Si bien este tipo de estructura aún no han sido intervenidas, en otros contextos (como las áreas serranas de la Provincia de Buenos Aires) han sido interpretadas como corrales de indios en época histórica (por ejemplo Ramos et al. 2008; Pedrotta et al. 2011; Oliva y Sfeir 2015).

Hipótesis y observaciones complementarias

Para este lugar no sería ilógico pensar que se trate de corrales para animales, ya que esta zona es ideal para el ganado

8- CERCOS DE PIEDRA

ES180601Q01

Información Geográfica

Código LO	Lugar	Topónimo	Departamento
LO180601Q01	Sierra de Aguirre	Cerros de Aguirre	Rocha

Coordenadas (x, y)	Altitud (msnm)	Cartografía SGM (1:50000)	Padrón
	Min: 80 Máx: 250	D-26	22741 22742

Información General de la estructura

Tipo	Forma de PC	Período/Cronología	Dimensiones
Arqueológico	Manguera	Histórico-colonial	850 m de largo

Descripción:

Tramo de 850 m de cerco de piedra, orientado Este-Oeste. Doscientos metros de cerco cruzan el cerro De Aguirre. Su punto más alto, a 250 msnm, está señalado con un montículo de piedras picudo (LO130729Q04).

No coincide con la delimitación actual de padrones de la sierra, aunque corre bastante paralelo a los límites en los padrones 22741 y 22742.

Existen al menos 5 tramos más de cerco en otros lugares de la sierra de Aguirre

Fotos



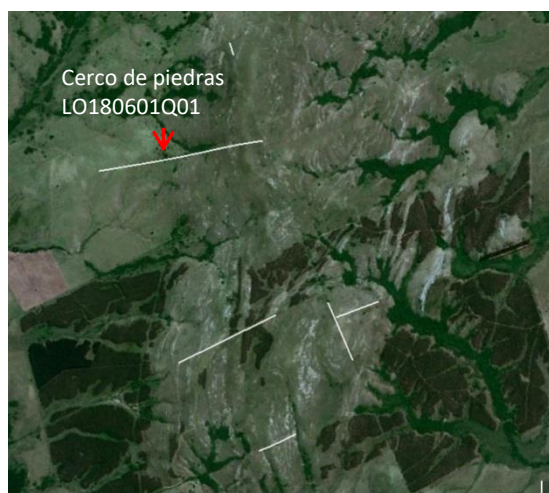
Vista desde el Este.



Vista desde el Oeste



Vista área en *Google Earth* (año 2010).



Con líneas blancas se indica los tramos de cercos de piedra identificados con *Google Earth* en la sierra de Aguirre (año 2010).

Situación Patrimonial

Estado de conservación:

Muy alterado. El cerco apenas es visible por la vegetación.

Causas de alteración

Régimen de propiedad

Protección legal

Vegetación

Privado

Ninguna

Valoración Arqueológica

Evaluación

En Uruguay existen grandes extensiones de cercos de piedra, conocidos como mangueras, que se construyen en la región entre los siglos XVIII y XIX. Fueron edificados para dividir los terrenos de las haciendas y hoy perviven como uno de los primeros testimonios que dan origen a la formación de la ruralidad uruguaya (Barrán y Nahum 1967-1978; Florines et al. 2011).

Hipótesis y observaciones complementarias

No sabemos con exactitud en que año fue erigido el cerco de cerro de Aguirre. En principio no coinciden con los límites del terreno propiedad entregada a Gregorio Aguirre en 1779 (Úmpierrez 2013, Palermo 2013). Sin embargo, el cerco y el montículo sí parecen tener que ver con posteriores divisiones del terreno, ya que se ubican a unos 100 m del límite actual de los padrones actuales 22741 y 22742. El montículo se ubica a 100 m de una esquina de límite de padrones. Es necesario un estudio dominial de los terrenos para conocer los deslindes que ha tenido el cerro.

9- SITIOS CANTERA

SC160812Q01

Información Geográfica

Código LO	Lugar	Topónimo	Departamento
LO130812Q06	Sierra de Aguirre	Cerro del Águila	Rocha

Coordenadas (x, y)	Altitud (msnm)	Cartografía SGM (1:50000)	Padrón
653.392 6.204.369	190	D-26 Chafalote	7843

Información General de la estructura

Tipo	Forma de PC	Período/Cronología	Dimensiones
Arqueológico	Sitio cantera	Indeterminada	

Descripción:

Filón de cuarzo lechoso, bien blanco, orientado SE-NO. Además del filón, se presentan bloques de cuarzo dispersos

Este filón es posterior a la formación de 620 millones de años, tiene una orientación diferente que los filones de ignimbrita.

Algunos de los bloques expuestos presentan evidencias de extracciones. Este tipo de cuarzo fue utilizado en los materiales recuperados en las excavaciones de MCH y ECH.

Foto



SC160812Q02

Información Geográfica

Código LO	Lugar	Topónimo	Departamento
LO130812Q07	Arroyo Chafalote	-	Rocha

Coordenadas (x, y)	Altitud (msnm)	Cartografía SGM (1:50000)	Padrón
654.160 6.205.930	55	D-26 Chafalote	55754

Información General de la estructura

Tipo	Forma de PC	Período/Cronología	Dimensiones
Arqueológico	Sitio cantera	Indeterminado	Largo: 160 m Ancho: 2 m

Descripción:

Filón de toba, materia prima de color verdoso, anaranjado, rojo. Orientado NO-SE. Presenta evidencias de extracciones y lascas dispersas en el entorno. Esta cantera fue identificada por Gianotti (1996) y geolocalizada en 2013.

Foto



10- ZONA ANTROPIZADA

ZO180416Q01

Información Geográfica

Código LO	Lugar	Topónimo	Departamento
LO180416Q02	Dorsal cerro del Águila		Rocha

Coordenadas (x, y)	Altitud (msnm)	Cartografía SGM (1:50000)	Padrón
653.410 6.205.049	160	D-26	69104 67281

Información General de la Estructura

Tipo	Forma de PC	Período/Cronología	Dimensiones
Arqueológico	Zona antropizada	Indeterminada	65 m de diámetro

Descripción:

Se trata de un espacio circular de 65 m de diámetro, ubicado en la dorsal que sube hacia el cerro del Águila. Está delimitado por afloramientos de ignimbrita y al interior de este espacio se aprecia un área más verde. Dentro de esta área más limpia de piedras se encuentra una alineación bloques medianos y grandes redondeados, que parecen estar colocadas cerrando un espacio entre dos grandes bloques verticales de afloramiento (uno de ellos el bloque antropogénico LO130812Q05). También cerrando el espacio hacia el norte tiene dos grandes piedras colocadas a modo de banco (con vista hacia el Chafalote y hacia el cerro Buena Vista) y por detrás de estas dos grandes bloques de cuarzo y fragmentos pequeños de cuarzo colocados entre dos bloques.

Esta zona se considera como uno de los sitios cantera de los cuales se extrajeron materiales para construir estructuras.

Fotos



Fotografía: Daniel de Álava



Situación Patrimonial

Estado de conservación:

Indeterminado. No es posible plantear un estado de conservación, dado que no se conocen descripciones para áreas de este tipo.

Causas de alteración	Régimen de propiedad	Protección legal
Indeterminado	Privado	Ninguna

Valoración Arqueológica

Evaluación

Bajo la categoría *Zona Antropizada* (ZA) se denominó a una zona de la sierra donde en un área aparentemente natural, encontramos evidencias sutiles de intervención humana.

Hipótesis y observaciones complementarias

Se pueden enumerar una serie de rasgos que llevaron a definirlo como un lugar antropizado:

- 1) Desplazamientos de piedras: hay posiciones de los lentejones que no se pueden explicar naturalmente.
- 2) Formatación de grandes bloques: el bloque antropogénico LO130812Q05 integra este espacio y tiene evidencias de extracciones.
- 3) Uso de ese espacio. El sondeo realizado en el mismo bloque antropogénico proporcionó materiales líticos (2 lascas y 1 núcleo).
- 4) Área limpia de piedras: la zona interior del espacio parece haber sido limpiada de piedras.