COMECHINGONIA. REVISTA DE ARQUEOLOGÍA
Número 16, primer semestre de 2012, pp. 147-165, Córdoba
ISSN 0326-7911

LA ARBOLEDA DE TUPUNGATO. NOTA PRELIMINAR SOBRE EL SITIO FUNDACIONAL HISPÁNICO DEL VALLE DE UCO, MENDOZA

J. Roberto Bárcena[1] **y María José Ots**[2]

[1]INCIHUSA-CONICET/UNCuyo-FFyL E-mail: rbarcena@mendoza-conicet.gob.ar,
[2] INCIHUSA-CONICET/UNCuyo-FFyL E-mail: mjots@mendoza-conicet.gob.ar

Presentado el: 11/12/2011 - Aceptado 15/02/2012

Resumen

En el marco de nuestros proyectos de investigaciones históricas y arqueológicas en el Valle de Uco, en el centro oeste de Mendoza, presentamos los resultados preliminares de las prospecciones y excavaciones en la localidad La Arboleda. El objetivo específico del trabajo es la identificación de la distribución espacial de las ocupaciones indígenas pre y posthispánicas, y de las primeras instalaciones españolas en el área de estudio, particularmente las que se relacionan con la Estancia Jesuita de los siglos XVII-XVIII, cuyo asiento principal presumimos se ubicaba en ese sector. Los datos arqueológicos que atribuimos al siglo XVIII podrían sostener el relato histórico respecto de la ubicación del casco de la estancia, y la funcionalidad del predio para la matanza de animales, entre otras actividades.

Palabras claves: *Arqueología, Historia, Mendoza, Jesuitas.*

Abstract

As part of our historical and archaeological research projects in Valle de Uco, Mendoza's Middle West, we present in this paper preliminary results of both archaeological surveys and diggings in La Arboleda. The specific aim of this paper is to identify the spatial distribution of pre and post-Hispanic indigenous occupations, and the first Spanish settlements in the area of study. Specially, we are interested in the main settlement associated with the 17th and 18th centuries Jesuit Estancia. The archaeological data which we attribute to the 18th century could sustain the historical narrative about the Jesuit ranch house location, and the site functionality like a slaughterhouse, among other activities.

Keywords: *Archeology, History, Mendoza province, Jesuits.*

Introducción

Distan ya más de sesenta años desde que Salvador Canals Frau, con la colaboración de Juan Semper, avanzaran en los estudios arqueológicos de los antiguos valles de Uco y Jaurúa (centro oeste de la provincia de Mendoza) (Canals Frau 1950, Canals Frau y Semper 1956) (Figura 1). La complementación teórico práctica de la labor de ambos dio resultados relevantes que llevaron a la clasificación de los materiales arqueológicos prehispánicos

refiriéndolos, por su secuencia estratigráfica, a la Cultura de Agrelo y a la que luego, sobre estos estudios y los de E. Boman y otros en Chilecito, H. Lagiglia llamó Cultura de Viluco (Canals Frau 1956, Canals Frau y Semper 1956, Lagiglia 1976).

Si bien en la actualidad se mantiene a grandes rasgos el paradigma dicho, los arqueólogos regionales seguimos indagando sobre estos temas, por lo que contamos con mejores precisiones y distintas interpretaciones. En base a aquellos antecedentes y los resultados de nuestras investigaciones en los valles de Uco y Jaurúa, establecimos un proyecto de estudios arqueológicos e históricos del área informando en esta contribución nuestros avances en La Arboleda de Tupungato.

Este sector es un distrito del Departamento de Tupungato ubicado a pocos kilómetros de la Ciudad del mismo nombre, base de la fundación del Departamento el 8 de noviembre de 1858. Un monolito conmemoratorio de este hecho, sito en La Arboleda, forma parte de una tradición del Valle de Uco, y de Tupungato en especial, que ya historiadores como Dionisio Chaca (1941), basados en documentación y la memoria histórica, remarcaron suficientemente: que es la situación de hito fundacional de la que terminaría llamándose La Arboleda, nacida sobre tierras ocupadas por comunidades indígenas, con el nombre de Estancia de Jesús, María y José de Uco, organizada por la Compañía de Jesús a partir de principios del siglo XVII, persistiendo con ellos hasta su expulsión en la segunda mitad del siglo XVIII.

Hoy el sector en los alrededores del monolito, ocupado en parte por barrios y áreas de servicio, está dedicado principalmente a explotaciones agrícolas de frutales y vid, las que hemos prospectado reconociendo en la superficie de los terrenos los estilos cerámicos

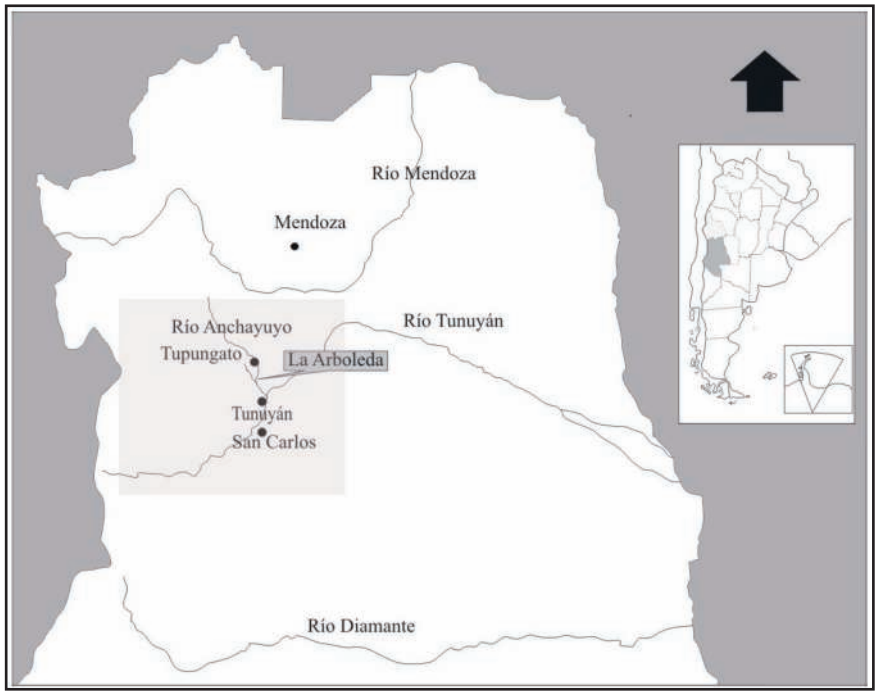

Figura 1. *Situación relativa del Valle de Uco y La Arboleda.*

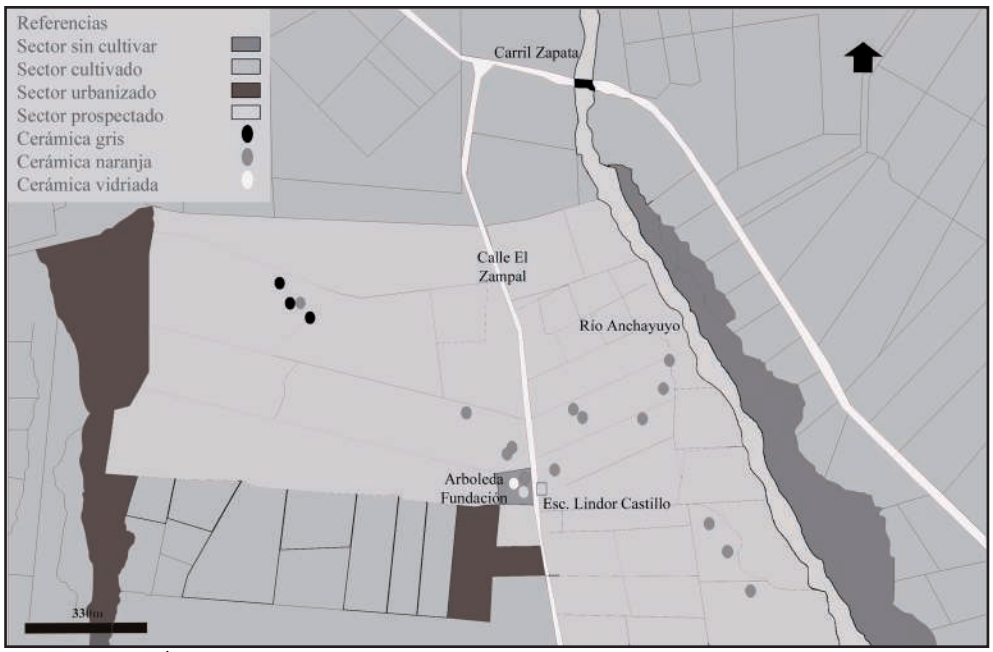

Figura 2. *Área de estudios en La Arboleda, con la ubicación de sitios por componente (destacado Arboleda Fundación)*

señalados por Semper y Canals Frau para La Arboleda -cuya colección se resguarda en la Facultad de Filosofía y Letras y la estamos estudiando nuevamente-, a los que se suma el hallazgo de otros tipos, coloniales. (Figura 2)

Con esta labor no sólo precisamos la distribución espacial de las ocupaciones indígenas y colonial hispánica en La Arboleda, sino que, como ya hicimos en otro sector del Valle de Uco (Agua Amarga), establecemos el potencial de estudio en estos terrenos roturados e implantados (Ots 2008).

En cuanto a lo que pudo ser el núcleo del establecimiento de los jesuitas, si bien no se conocen por el momento planos u otra documentación que precise su localización, la memoria histórica de los lugareños indica la pretérita existencia de infraestructura en el predio que está ubicado junto y al sur del monolito, señalándolo como el lugar de un cementerio y, con más precisión, de la antigua iglesia. Ese amplio solar, antigua finca de frutales, es un espacio abierto de aproximadamente una hectárea de superficie, que mantiene las evidencias de roturación y algún frutal seco en su posición original. Uno de los actuales propietarios nos permitió excavar en el sitio que denominamos Arboleda Fundación.

Antecedentes de investigaciones arqueológicas y perspectiva histórica del área

En aquellas primeras menciones arqueológicas sobre La Arboleda, Canals Frau (1950) propuso una secuencia de ocupaciones alfareras prehistóricas, modelo luego contrastado en otros sitios del norte y centro de Mendoza. Sus trabajos y los de J. Semper identificaron varios sitios en la localidad: en La Arboleda II reconocieron un nivel por debajo de la superficie con cerámica negro-gris con decoración geométrica incisa del mismo estilo que habían

caracterizado en otros yacimientos del Antiguo Valle de Uco (Agrelo, en el departamento de Luján y la zona del Alto Anchayuyo, en el departamento de Tupungato) (Canals Frau 1950, Canals Frau y Semper 1956). En tanto que en la superficie, y concentrados, encontraron otros dos componentes cerámicos rojizos y pintados: fragmentos de "ollitas huarpes" y de recipientes de "evidente tipo incaico" similares a los de los sitios incaicos del Valle de Uspallata (Canals Frau, 1950: 26).

El primer componente alfarero descrito se denominó "Agrelo" en la región, a partir de aquellos trabajos de Canals Frau y Semper (1956) y han sido fechados en el Valle de Uco entre los siglos V y XII, en tanto que el componente tardío ("Viluco") ha sido fechado en sitios del Valle de Uco entre los siglos XV-XVII (Bárcena 1998, 2001a, 2001b, Ots 2009). Hemos identificado en la colección Semper de La Arboleda (Museo S. Canals Frau) piezas similares, en sus atributos tecnológicos, formales y decorativos, a las de los tambos del Valle de Uspallata y de otros sitios del Valle de Uco (v.g.: Agua Amarga) de los estilos Inca Viluco y Diaguita inca.

En aquellas y otras prospecciones realizadas por diversos investigadores, se encontró en La Arboleda la más numerosa colección de *tembetá* del área (Rusconi 1962, vol. II), recolectados de la superficie de distintos sectores de la localidad o asociados a enterratorios múltiples y otros materiales indígenas. Lagiglia (1976) describió también algunos ejemplares y los incluyó entre los materiales asociados a la "Cultura de Viluco", considerando, sin otras precisiones, que corresponden a un "corto período de tiempo Hispano-indígena".

Si bien los españoles tuvieron noticias tempranas sobre el antiguo Valle de Uco, la ocupación del área se inició en las últimas décadas del siglo XVI. Desde entonces, se aprovecharon exclusivamente las cualidades de este sector para la ganadería, función que desempeñó hasta el siglo XX. En 1619, Francisca de Contreras, heredera del primer escribano de Mendoza, Juan de Contreras, donó a la Compañía de Jesús la estancia del Valle de Uco que su padre había recibido el siglo anterior (Canals Frau 1950) y que ya se encontraba destinada a la cría de ganado (Archivo Histórico de Mendoza, Época Colonial, Carpeta 278, Documento 9). Con esta propiedad "junto al arroyo de los Sauces" en La Arboleda, los Jesuitas iniciaron el proceso de ocupación de tierras en el Valle de Uco a partir de la toma de posesión de la misma en 1622 (Archivo Histórico de Mendoza, Época Colonial, Carpeta 8, Documento 8)[1].

Canals Frau sostuvo que las propiedades de los jesuitas en La Arboleda incluían también la antigua propiedad de Diego Muñoz "…llamada Quesgueta o Caquesgueta… donde antiguamente solía sembrar el cacique Yampliquenta" (Canals Frau, 1950: 8). Los documentos de confirmación de donaciones y mercedes y de toma de posesión sostienen que el conjunto de propiedades reunidas por la Compañía en las primeras décadas del siglo XVII incluía antiguas tierras indígenas, destacando sin embargo, que hacia esa fecha estas tierras estaban "vacas y sin perjuicio de los indios y de sus reducciones" (Archivo Histórico de Mendoza, Época Colonial, Carpeta 8, Documento 8). Mientras que en otros casos las Estancias jesuitas contribuyeron al mantenimiento de reducciones o pueblos de indios, las del Valle de Uco tuvieron funciones exclusivamente económicas, funcionando como emprendimientos productivos destinados al sostenimiento del Colegio de la ciudad de Mendoza.[2]

Las investigaciones que estamos desarrollando en el Valle de Uco tienen como tema principal el estudio de las poblaciones indígenas locales, las características de su adapta-

ción en este sector particular del Centro oeste argentino y sus trayectorias, continuidades y rupturas en el tiempo (Ots 2009). Consideramos que, en relación con la disposición de sus recursos, el Valle de Uco tuvo una participación dinámica en los procesos históricos que interpelaron a las poblaciones de la región, constituyéndose en frontera sur oriental del Tawantinsuyu y de los dominios españoles en Cuyo entre los siglos XV-XVIII (Bárcena, 1994, 2001, 2001b, 2004, 2009; Ots 2009).

En general, las descripciones del Valle de Uco a principios del siglo XVII señalan la escasa densidad y concentración de la población nativa. Las primeras visitas de los misioneros jesuitas mencionan hacia 1609 que éste como otros valles próximos "…fueron antiguamente muy poblados, pero ya están casi yermos, por los muchos trabajos, y opresión, que han tenido estos indios" (Cartas Annuas, 1927: 210). Aunque los documentos describen una situación posthispánica en la que el sector está prácticamente despoblado, los antecedentes arqueológicos del área indican más bien una intensa ocupación indígena durante la etapa alfarera regional.

Consideramos que los cambios que los procesos coloniales habrían producido, entre otros aspectos, en el patrón residencial y en las estrategias de subsistencia y tecnológicas de la sociedad local, pueden ser estudiados desde la convergencia de las perspectivas histórica y arqueológica. El objetivo particular de esta etapa de investigaciones en el Valle de Uco es identificar la distribución espacial de las comunidades locales y de las primeras instalaciones españolas en el área.

Métodos y materiales

La metodología de estudio microregional en La Arboleda tiene como propósito identificar patrones de distribución espacial de los distintos componentes. La investigación se realiza en un área discreta de 60 km^2 en torno a la cuenca inferior del río Anchayuyo, mediante el relevamiento de transectas. Actualmente, la zona se encuentra sometida a la explotación agrícola intensiva (cultivo de vides y frutales), dificultando la investigación arqueológica, por lo que debemos adecuar las estrategias de prospección y excavación a dichas condiciones (Ots 2008).

Registramos la posición de los hallazgos y concentraciones mediante GPS, tomando datos de las características de los componentes, superficie de las concentraciones, condiciones geomorfológicas y de conservación. Realizamos un relevamiento fotográfico y descripciones gráficas (Figura 2). El enfoque microregional y de distribución se complementó con el estudio de uno de los sitios (Arboleda Fundación) mediante la recolección superficial sistemática y la excavación de sondeos.

Los materiales recuperados en los sondeos fueron descriptos y analizados, considerando la presencia y frecuencia en distintos niveles y el estado de conservación. Materiales como la cerámica, loza, vidrio, entre otros, son descriptos en sus atributos tecnológicos, formales y decorativos (de acuerdo a Orton *et al.* 1997, entre otros), que permiten asociar los restos con las tipologías y las tradiciones tecnológicas indígenas y/o europeas estudiadas en otros sectores. Los restos óseos fueron estudiados siguiéndose los procedimientos adecuados a la determinación de unidades de análisis y el manejo de índices de cuantificación (Lyman 1994, 2008; Mengoni Goñalons 1988, 2010, Reitz y Wing 1999, entre otros manuales). La identificación anatómica y taxonómica de los restos óseos tuvo por base la utilización de

materiales de referencia de la colección propia (INCIHUSA, CONICET), además de las referencias de manuales osteológicos de diferentes taxones (Barone 1987, 1990, entre otros). La identificación de faunas silvestres y domésticas, de faunas locales e introducidas, en el contexto de sitios arqueológicos como el que abordamos, reviste importancia en relación con los contactos intergrupales que pudieran determinarse, siendo importante caracterizar los que pudieron acaecer, de los grupos locales con incas y españoles.

El sitio de la fundación

El distrito La Arboleda está ubicado aproximadamente entre los 33°15′ y 33°30′ S y 69° y 69°15′ W, entre 800 y 900 msm, en el Departamento de Tupungato. Es un área fundamentalmente agrícola, surcada por caminos de tierra y asfaltados. Las propiedades rurales implican división en parcelas modernas, sobre la base de propiedades de mayor extensión, cuyo origen descansa en la antigua estancia jesuítica y su desmembramiento paulatino después de la expulsión de la Orden en las últimas décadas del siglo XVIII.

Hasta llegar a la situación actual del fraccionamiento en lotes para conformar un barrio, la propiedad que (suponemos) albergó el casco principal de la antigua estancia pasó por diversos propietarios, y algunos vecinos recuerdan que en este predio había todavía hace unos cincuenta años los restos de una antigua construcción de tapia, que para ellos fue parte de la iglesia jesuítica. La posición de esa presunta construcción coincidiría con la locación que estudiamos, sector que presenta un escalonamiento del terreno que lo divide en dos partes: la más baja a 0.80 m por debajo de la correspondiente al tercio superior occidental. El borde oriental del escalón mencionado coincide con el trazado -según plano- de una calle del loteo actual, donde se nos autorizó a excavar, por lo que planteamos sondeos, dos de los cuales fueron sobre el "escalón" e inmediatamente abajo del mismo (Figura 3), con la intención de comprender la formación de estos desniveles, a la vez que determinar si en el lugar quedaban indicios de alguna construcción como la recordada por los antiguos lugareños y contrastar si tuvo que ver con las antiguas edificaciones jesuitas.

Figura 3. *La Arboleda Fundación. Ubicación de los Sondeos 1 y 2 en los niveles superior e inferior del escalonamiento del terreno, respectivamente*

Resultados de las prospecciones y excavaciones

La presente etapa de investigaciones ha cubierto un área de prospección intensiva sistemática de 4 km^2 en la margen derecha del río Anchayuyo, donde identificamos 13 sitios y 3 lugares de hallazgo aislado (Figura 2). Consideramos sitios a las concentraciones de materiales (>20 restos). Los identificados consisten principalmente en concentraciones de cerámica y lítico, y corresponden a tres componentes cerámicos: gris, marrón rojizo o anaranjado alisado y pintado y anaranjado vidriado, sin embargo este último componente sólo se ha identificado en el sitio que denominamos Arboleda Fundación.

En cuanto a las excavaciones arqueológicas en este último predio, surgieron restos de materiales que abarcan desde el siglo XV al presente, como se aprecia en la descripción que sigue, de dos sondeos de 1m^2 de superficie (Figura 3).

Sondeo 1

En la excavación de los primeros 0.20m se aprecian sectores más compactos, regulares, paralelos, que permiten reconocer la acción del arado en estos niveles. Los materiales se indican en la tabla 1 (frecuencia por niveles de aproximadamente 0.10m de profundidad).

El nivel de 0.20/0.30 m ya es arcilloso arenoso y presenta indicios de un pozo de relleno en el sector noreste del sondeo. El nivel de 0.30 a 0.40 m es similar, menos compacto. Un fragmento de cerámica, de color marrón claro y con marcas de torno de este nivel fue datado por TL con un resultado de 315±30 años AP, 1695 DC (UCTL 2191; años antes de 2010).

De 0.40 a 0.70 m los sedimentos son arcillosos compactos, marrón claro, con piedras pequeñas. Excavamos niveles de 0.10m de profundidad, sin identificar cambios en los componentes materiales. Un tiesto cerámico del nivel 0.60-0.70m de profundidad, de superficie gris y pared gruesa, fue datado por TL obteniendo un resultado de 405±40 años AP, 1605 DC (UCTL 2192, años antes de 2010).

En el nivel de 0.70 a 0.80 m aumenta la cantidad de fragmentos de huesos de animales, con presencia de artefactos líticos y fragmentos de cerámicas grises, anaranjadas y vidriadas, además de un fragmento de loza blanca -*Creamware*-[3], entre otros. Entre 0.80 y 1.00 se encontraron también huesos de mamíferos grandes, entre ellos algunas vértebras articuladas.

Finalmente, los últimos centímetros de excavación de este sondeo (hasta 1.40m de profundidad) ofrecieron sedimentos arcillo arenosos, algo ripiosos, propios de un suelo base incidido por afluencia de agua, donde sólo hallamos algunos fragmentos pequeños de huesos de animales. (Tabla 1)

Sondeo 2

Como se aprecia en el perfil oeste de este sondeo (Figura 4) los primeros 0.10 m son de relleno superficial, seguido, entre 0.10 y 0.90 m, por sedimento areno arcilloso de color gris donde destaca un sector excavado y rellenado -entre 0.10 y 0.40 m del lado norte y entre 0.10 y 0.60 m del lado sur-.

Esta estructura contiene principalmente restos óseos de mamíferos medianos y materiales de tradición europea: cerámica anaranjada, vidriada, una cuenta de collar (Tabla 2). En este relleno hallamos una capa de carbón entre los 0.35-0.40 m de profundidad, que datamos,

obteniendo un resultado "moderno" (LP-2498: moderno) que implica, según los alcances del laboratorio que analizó la muestra, una antigüedad entre "0" (1950 DC) y "350 AP" (1600 DC)[4]. En tanto que el fechado por TL de un fragmento de cerámica con vidriado superficial externo de color marrón arrojó una antigüedad de 445±45 años AP, 1565 DC (UCTL 2193; antes de 2010).

Hasta 0.90 m el sedimento es arcillo arenoso gris, granuloso, con restos óseos que incluyen en esa profundidad el cráneo con cornamentas de un bóvido. Asimismo, se halló cerámica vidriada, el único carozo de durazno de mayores dimensiones que los de otros niveles descriptos, y un clavo en hierro forjado. A esta profundidad correspondió un borde de cerámica con vidriado de color marrón que datamos por TL y dio un resultado de 295±30 años AP, 1715 DC (UCTL 2194; años antes de 2010).

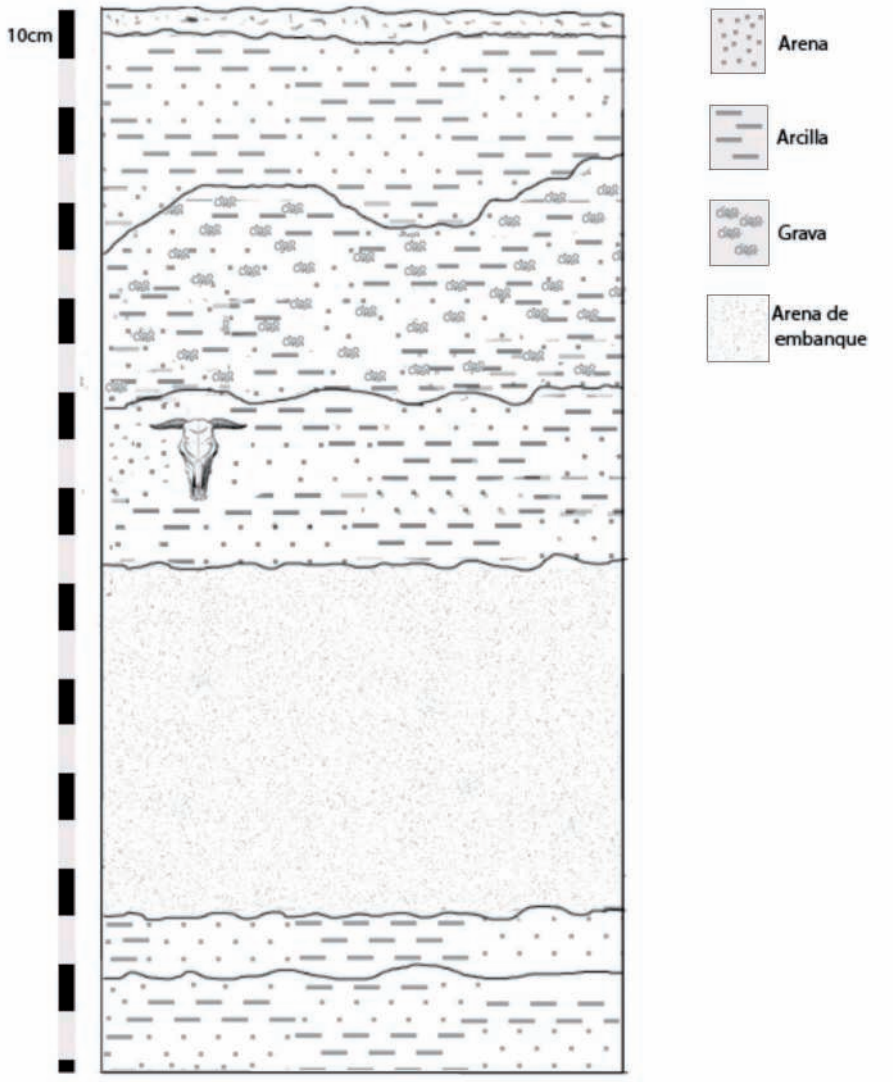

Figura 4. *Sondeo 2, Perfil Oeste*

Prof. (cm)	Cerámica	Vidrio	Plástico	Loza	Botánico[1]	Óseo	Ladrillo	Argamasa	Lítico	Metal	Carbón[2]	Otros
0-12	15	8	2	2	3	52		-		-	-	-
12-20	4	9	2	2	7	27	2	-	1	-	-	-
20-30	6	10	-	4	7	136	-	-	1	1	x	Perla 1 Azulejo 1
30-40	4	13	-	3	21	112	-	7	-	10	x	-
40-50	3	14	-	2		148	-	-	1	2	x	-
50-60	7	1	1	2	3	283	-	-	-	-	-	Cáscara huevo 1 Arcilla cocida
60-70	8	1	-	1	3	145	-	-	10	-	x	cáscara huevo 1 Arcilla cocida
70-80	16	-	-	1	-	3011	-	-	2	-	x	-
80-90	2	-	-		-	145	-	-	-	-	x	-
90-100	3	1	-	1	-	93	-	-	-	-	x	-
100-110	2	1	-	-	-	55	-	-	1	-	-	Yeso 2
110-120	2	-	-	-	-	49	-	-	-	-	x	-
120-130	1	-	-	-	-	8	-	-	-	-	x	Yeso 1
130-140	-	-	-	-	-	10	-	-	1	-	-	-
Total	73	58	5	18	44	4274	6	7	17	13	-	-

[1] En todos los casos, carozos de durazno.
[2] Indicamos presencia de espículas (x)

Tabla 1. *Sondeo I. Frecuencia de materiales por tipo y profundidad*

Por debajo de 0.90 m continúan los hallazgos del tipo descrito, aunque en menor medida, cesando los materiales entre 1.10 y 1.40 m –a 1.02 m hay cerámica gris -, apreciándose sedimentos flojos, arcillo arenosos, del tipo bancal. De 1.10 a 1.90 m los sedimentos son estériles y de consistencia más arenosa, como si fueran producto de un embanque, alcanzándose entre 1.90 y 2.00 m una capa de sedimento más arcilloso que contenía fragmentos de cerámica gris, la que datamos por TL y arrojó una antigüedad de 590±60 años AP, 1420 DC (UCTL 2195; años antes de 2010). Finalmente alcanzamos los 2.20 m de profundidad sin nuevos hallazgos.

Entre los restos materiales registrados en estos dos sondeos (Tablas 1 y 2) destacan por su frecuencia en todos los niveles los restos óseos y cerámicos, los cuales analizamos según la metodología específica.

Prof. (cm)	Cerámica	Vidrio	Loza	Botánico	Óseo	Ladrillo	Lítico	Metal	Carbón
0-10	7	-	1	5	65	1	1	-	x
10-20	8	3	2	14	228	2	1	-	x
20-30	9	1	2	6*	222	-	-	-	x
30-40	3	-	2	-	99	-	2	-	-
35-40	19	1	1	-	237	-	-	-	-
40-50	8	-	1	-	114	-	-	-	x
50-60	2	-	-	1*	165	-	1	-	-
60-70	8	-	-	-	380	-	2	-	-
70-90	-	-	-	-	133	-	-	-	-
80-90	3	-	-	-	325	-	-	-	-
90-100	2	-	-	-	150	-	-	1	x
100-110	1	-	-	-	2	-	-	-	-
190-200	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	71	5	9	26	2120	3	7	1	-

**carozos de durazno.*

Tabla 2. *Sondeo II. Frecuencia de materiales por tipo y nivel.*

Análisis óseo

Las categorías taxonómicas con una mejor representación son las introducidas por los españoles a partir del siglo XVI y corresponden a los vacunos (*Bos taurus*) y los ovicápridos (*Ovis aries-Capra hircus*), corroborado esto por la mayor presencia de especimenes, con menor grado de identificación, tanto de Mammalia grande como de Mammalia mediana,

que se corresponderían con aquellos taxones respectivamente. El resto de los taxones identificados se relacionarían más con las especies silvestres, tal el caso de los edentados o aves en general.

El "número total de restos" (NR) es de 4274 en el sondeo 1 (MNE_{total} = 98) y 2120 en el sondeo 2 (MNE_{total} = 55). En el sondeo 1 los especimenes óseos se concentran en algunos niveles, particularmente en el de 0.70 a 0.80m de profundidad; mientras que en el sondeo 2 tienen una distribución más pareja en los diferentes niveles, cuya concentración mayor relativa se encuentra entre 0.60 y 0.90m de profundidad (40%), con la particularidad de que a 0.90m encontramos depositados cráneo y cuernos de un bóvido (Tablas 3 y 4).

En el sondeo 1 predominan los vacunos sobre los ovicápridos, relación que se invierte en el sondeo 2. En este último el porcentaje de los ovicápridos es de 1,9% con respecto al total (NR). Este taxón esta representado en casi todos los niveles excavados en ambos sondeos. En el sondeo 2 son más altos los especimenes reconocidos como Mammalia mediana, respecto a Mammalia grande, situación que se invierte en el sondeo 1. En este sondeo, el porcentaje de vacunos es de 1,7% respecto al total (NR).

En cuanto a la alteración térmica en el sondeo 1, el 17% de los huesos muestra incidencia del fuego, mientras que en el sondeo 2, ese porcentaje es de 12%. Si consideramos la edad de muerte de los animales, analizando la fusión en aquellos elementos pasibles de determinar, 41% (sobre un total de 61 elementos) en el sondeo 1 no presenta fusión, mientras que en el sondeo 2, el 47% no está fusionado (de un total de 38 elementos).

Los edentados (familia Dasypodidae de la fauna silvestre local), están representados por algunos elementos óseos y por restos completos o fragmentados de placas dérmicas, que en algunos casos presentan alteración térmica. La categoría aves se pudo diferenciar por rangos, teniendo en cuenta las dimensiones de los elementos óseos identificados. Una parte de los especimenes se relacionan con tamaños pequeños, similares a *Eudromia elegans*, mientras que otros se asemejan a aves de tamaño mediano, por ejemplo patos o gallinas, con lo que se conjugan especies autóctonas con las introducidas.

SONDEO I	NIVELES														
CATEGORÍAS TAXONÓMICAS	0-12	12-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	110-120	120-130	130-140	Totales
Bos taurus							1	49	10	3					63
Equus caballus				1			1				1				3
Ovis aries – Capra hircus			1			3		23	1	1		1			30
Eudromia elegans						1									1
Columbia livia															
Canidae				1											1
Dasypodidae								8							8
Rheidae								1							1
Anatidae								5							5
Rodentia															
Aves					1	1		38							40
Subtotales			**1**	**2**	**1**	**5**	**2**	**124**	**11**	**4**	**1**	**1**			**152**
Mammalia (grande)				1	2		1	72	8						84
Mammalia (mediana)							4	19	1		1				25
Mammalia (pequeña)								1		1					2
Mammalia					2	5		5							12
No identificados (pequeños)								10	1						11
No identificados	52	27	135	109	143	268	135	2650	123	88	52	48	8	10	3848
Subtotales	**52**	**27**	**135**	**110**	**147**	**273**	**140**	**2757**	**133**	**89**	**53**	**48**	**8**	**10**	**3982**
Totales	**52**	**27**	**136**	**112**	**148**	**278**	**142**	**2881**	**144**	**93**	**54**	**49**	**8**	**10**	**4134**
Dasypodidae (placas)						5	3	130	1		1				140

Tabla 3. *Categorías taxonómicas reconocidas en el Sondeo 1*

Solo se ha encontrado un caso con marcas de aserrado con sierra metálica en el sondeo 1 en el nivel 0.30/0.40 m de profundidad. Se ha propuesto que la introducción del instrumento en la región fue hacia mediados y fines del siglo XIX (Garcia Llorca 2009), por lo que este dato contrasta favorablemente la antigüedad de los contextos arqueológicos excavados como anteriores a esa época.

SONDEO II	NIVELES											
CATEGORÍAS TAXONÓMICAS	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100	100-110	Totales
Bos taurus		1						3	3	1		8
Equus caballus				2								2
Ovis aries – Capra hircus		3	3	8	3		8	2	14			41
Eudromia elegans												
Columbia livia				1	2							3
Canidae												
Dasypodidae		1										1
Rheidae												
Anatidae												
Rodentia									1			1
Aves		1			1		2		1			5
Subtotales		**6**	**3**	**11**	**6**		**10**	**5**	**19**	**1**		**61**
Mammalia (grande)		2		1			2	3	1	3		12
Mammalia (mediana)	1	4		3	1		3		3			15
Mammalia (pequeña)				1								1
Mammalia			1									1
No identificados (pequeños)												
No identificados	64	216	218	311	107	165	365	125	302	146	2	2021
Subtotales	**65**	**222**	**219**	**316**	**108**	**165**	**370**	**128**	**306**	**149**	**2**	**2050**
Totales	**65**	**228**	**222**	**327**	**114**	**165**	**380**	**133**	**325**	**150**	**2**	**2111**
Dasypodidae (placas)				9								9

Tabla 4. *Categorías taxonómicas reconocidas en el Sondeo 2.*

En el sondeo 1, nivel 0.70-0.80m, se reconocieron taxonómica o anatómicamente 231 especimenes, de los cuales cerca del 20% presenta alteración térmica; mientras que sobre un total de 45 casos, en donde es posible determinar la fusión epífisis-diáfisis y carillas articulares de vértebras, aproximadamente la mitad se halla fusionado. El índice de fragmentación (NISP/MNE) registra valores medios, mientras que en lo que respecta a la meteorización, los valores son medios a altos (3-4, en la escala de Behrensmeyer 1978), en los huesos largos de mamíferos medianos y, especialmente, de los grandes[5].

En relación con el taxón *Bos taurus*, se identifican en dicho nivel diferentes unidades anatómicas (Figura 5) de casi toda la carcasa del vacuno. Predominan elementos tanto del esqueleto axial (cabeza y columna vertebral), como de la pata delantera, en el esqueleto apendicular y con la ausencia de huesos de la mano, algunos del pie (por ejemplo el astrágalo), y del fémur en la pata trasera del animal. El MNI= 4 para *Bos taurus*, se obtiene por el cotejo de dientes y molares. No se hallaron especimenes atribuidos a esta especie con

alteración térmica. Los elementos fusionados alcanzan un porcentaje de 72% (para un total de 22 casos). En algunos huesos, largos en particular, se pudo determinar una meteorización en valores medios a altos (Behrensmeyer 1978).

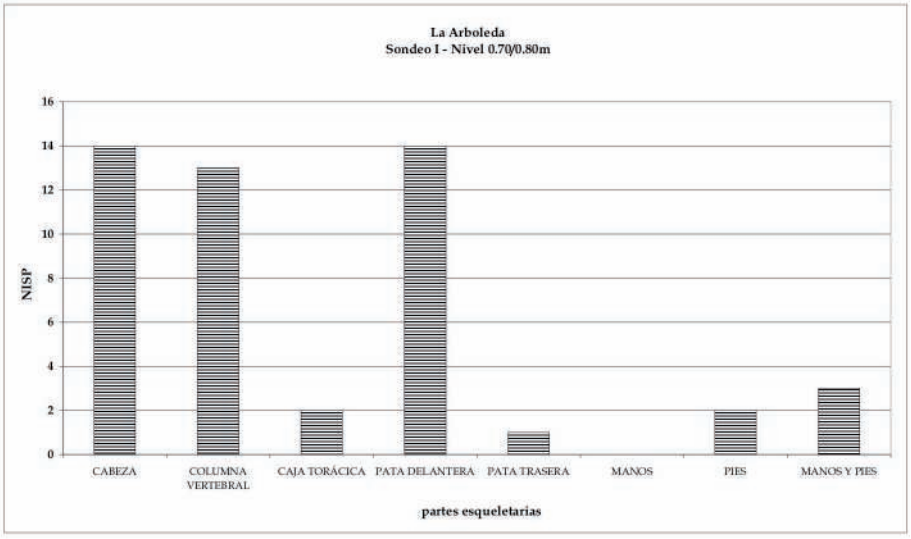

Figura 5. *Distribución de los elementos vacunos (Bos taurus)*

Con respecto a las huellas o marcas de procesamiento pudimos detectar fracturas transversales, símil espiral, en huesos largos, así como cortes en costillas y pelvis. En relación con alteraciones, predominan modificaciones producidas por cortes frescos, relacionados con la extracción del material óseo en excavación. Otras incidencias tuvieron que ver con desgastes, manchas no identificadas y alguna presencia de hongos.

En cuanto a la distribución de elementos ovicápridos, están presentes todas las categorías anatómicas analizadas (Figura 6). El MNI es igual a 2, dado por dos húmeros izquierdos. Se da un predominio de partes del esqueleto correspondientes a cabeza y columna vertebral. Un solo elemento presenta alteración térmica y la mayoría (71%) se encuentra no fusionado (sobre un total de siete casos analizados). Se presentan huellas de corte y fracturas transversales en huesos largos, indicativas de marcas de procesamiento. Las alteraciones halladas son de la misma índole que las encontradas en vacunos: cortes frescos, hongos, desgastes corticales.

Análisis cerámico

Este análisis está principalmente enfocado en la identificación de atributos tecnológicos y tipológicos. Realizamos una agrupación de los tiestos a partir de la observación macroscópica de dos atributos esenciales: color aparente (varias tonalidades de marrón, gris, naranja-rojizo) y acabado de superficies (alisado, inciso, engobe, pintura, vidriado); con lo que establecimos ocho grupos (marrón alisado, gris alisado, naranja alisado, marrón inciso, gris inciso, naranja inciso, naranja pintado y naranja-rojizo vidriado).

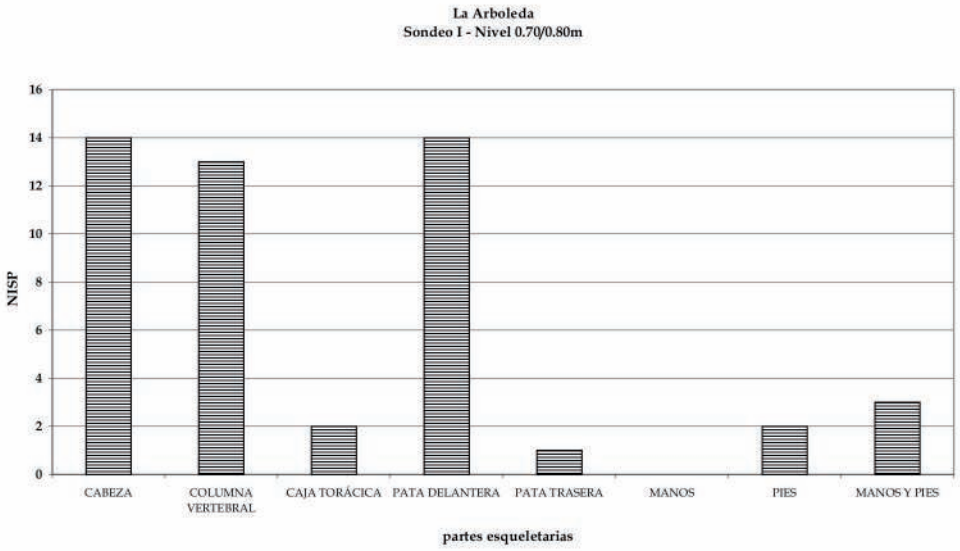

Figura 6. *Distribución de los elementos ovicápridos (Ovis aries – Capra hircus)*

El conjunto cerámico del Sondeo I está compuesto por 73 tiestos. El grupo más numeroso es el de cerámica naranja vidriada (41%), compuesto por fragmentos de platos y recipientes cerrados. Los platos presentan toda la superficie interna vidriada, y parte de la superficie externa (generalmente, los bordes, en tanto que las bases no tienen decoración). Los recipientes cerrados tienen un baño completo o en sectores "manchados", en una o ambas superficies. Entre 0.70-0.80m se encuentra la mayor concentración de fragmentos en total y de cerámica vidriada en particular. Entre ellos, destacamos dos que por su tamaño permiten una mejor descripción de sus atributos. Son fragmentos de borde evertido de recipiente abierto, circular y poco profundo ("platos", según Lister y Lister 1976: 72), cuya proyección del diámetro del borde es de 30 cm en ambos casos. Se observan marcas del uso de torno en la superficie externa y vidriado marrón oscuro en el borde, en tanto que la superficie interna está totalmente vidriada. En la base, sin decoración, se observan las marcas del uso del torno: estrías horizontales concéntricas y marcas del levantado de la base (Rye 1981, Orton *et al.* 1997). Ambos tiestos están termoalterados.

Entre las piezas sin decoración, el grupo tecnológico más abundante es el de color anaranjado, ambas superficies alisadas. Corresponde a tiestos de espesor grueso, de recipientes de gran tamaño, y en menor proporción a piezas delgadas. Otros tiestos de cerámica "común" corresponden a los grupos de color aparente gris y marrón. Una pequeña proporción (5,5%) tiene decoración incisa (líneas sobre la pasta marrón, gris o naranja). Los tiestos anaranjados con decoración pintada (8,2%) se encuentran desde el nivel superficial hasta los 0.70m de profundidad. Dos fragmentos (probablemente, de platos) elaborados con torno tienen pintura negra interna. Los otros restos cerámicos son de tradición indígena, decorados con engobe marrón pulido, pintura roja interna.

En un pequeño porcentaje de la muestra cerámica (8,2%) se observa termoalteración. La mayoría de estos restos (5 de 6) se encontraron en el nivel 0.70/0.80m.

A su vez, el conjunto cerámico del Sondeo II está compuesto por 71 tiestos. El grupo más numeroso es asimismo el de la cerámica naranja vidriada (46%), compuesto por fragmentos de platos (similares a los descriptos, aunque algunos están vidriados en ambas superficies) y recipientes cerrados. Éstos tienen un baño completo o en sectores "manchados", en una o ambas superficies. Entre 0.35-0.40m se encuentra la mayor concentración de fragmentos en total (27%) y de cerámica vidriada en particular (32%).

El grupo más abundante entre las piezas sin decoración, también es el de color anaranjado, ambas superficies alisadas (27%), que asimismo corresponde a tiestos de espesor grueso, de recipientes de gran tamaño, y en menor proporción a piezas delgadas. Otros tiestos de cerámica "común" corresponden a los grupos de color aparente gris y marrón. Algunos que suponemos de tradición indígena se encuentran en el nivel entre 1.90/2.00m de profundidad en este sondeo, cuya datación TL en un lapso del siglo XV AD ya mencionamos.

Discusión

Los estudios en el sitio Arboleda Fundación nos permitieron contrastar algunas hipótesis sobre la formación de los depósitos en relación con una determinada situación de la supuesta instalación jesuítica y su superposición con respecto a la indígena preexistente.

Excavamos un sector del solar actual, en una zona de inflexión de desnivel -"escalón"- del terreno, que nos permitió contrastar dos sondeos enfrentados: Sondeo 1 sobre la superficie más alta, cuya excavación llevamos hasta 1.40m de profundidad, mientras que el Sondeo 2, contiguo y con su nivel superficial a unos 0.80m por debajo, lo llevamos hasta 2.00m de profundidad. El desnivel podría significar determinadas modificaciones y formación de los depósitos en un terreno que pudo rebajarse para labores agrícolas modernas o que, por el contrario, acusaba ese desnivel desde muy antiguo.

Los sondeos demostraron en principio que esa diferencia de cota se remonta a bastante tiempo atrás, por lo que bien pudo existir desde al menos el siglo XV AD un desnivel que a su vez pudo ser propicio en época hispánica para una instalación por encima del terreno circundante. Como se aprecia en el perfil oeste de los sondeos 1 y 2, los niveles previos presentan un embanque con una débil presencia o ausencia de materiales culturales.

Al comparar los sondeos, se advierte cierta similitud en la formación de los depósitos. Se reconocen procesos de alteración propios de espacios arados como alternancia de sectores más o menos compactos en los niveles iniciales e intrusión de materiales modernos hasta los 0.50m. La escasa presencia de estos últimos denota la ocupación principalmente agropecuaria de los últimos siglos.

Más allá de las incidencias de excavaciones de estructuras y rellenos ("basurero"), el proceso de sedimentación es similar y sigue un patrón caracterizado en lo cultural por elementos de los siglos XVII y XVIII, con poco del XIX y XX, apreciándose, principalmente en el Sondeo 2, la presencia de cerámica indígena gris a 1.02m y a 1.90-2.00m de profundidad, por lo que a pesar de los rellenos, la hipótesis de la sucesión de ocupaciones se consolida.

Entre 0.30 y 0.90m de profundidad se identifican las estructuras de desecho, cuyo principal contenido son los restos óseos de fauna y vajillas, en algunos casos termoalterados. Predomina la fauna introducida como bóvida y ovicáprida y menor abundancia de la autóctona

local, que podría estar aminorada por los problemas taxonómicos a nivel de identificación de aves. Aunque hay restos de ñandú, llama la atención la no determinación de camélidos.

Esos depósitos de huesos de animales, que incluyen el cráneo y cornamenta de un bóvido, podrían ser indicadores de la actividad principal de la estancia que, de acuerdo a la descripción documental de las "temporalidades" de los jesuitas en 1776 (Chaca 1941, Micale 1998) incluía un matadero en el patrimonio de la orden en La Arboleda[6]. El hecho de que estén representadas prácticamente todas las partes del esqueleto de bóvidos y ovicápridos y que, al menos en bóvidos, no haya elementos con alteraciones térmicas, implicaría el manejo de animales trascendiendo la selección para el consumo y descarte doméstico *in situ*. Esto se sostiene además con el caso de los ovicápridos que presentan la mayor parte de sus elementos no fusionados, por lo que se trataría del manejo de animales jóvenes. El manejo de animales con determinados fines debió ser relativamente antiguo, ya que las marcas en los elementos prácticamente no implicaron herramientas como la sierra metálica, cuyo uso en nuestra región, remontaría a mediados del siglo XIX.

Los materiales descartados incluyen escombros (argamasa, vidrios, clavos), principalmente en el sondeo 1, y sobre todo artefactos de uso y consumo doméstico como vajillas de loza y cerámica. Los estilos cerámicos identificados son mayoritariamente de tradición europea, aunque no se identifican las mayólicas hispánicas (al contrario de lo que sucede en la ciudad de Mendoza, vg. Bárcena y Schávelzon 1991, entre otros) y es escasa la presencia de loza *Creamware* de fines del siglo XVIII a mediados del XIX. Se reconoció la sucesión regional de los componentes cerámicos gris indígena, naranja pintado "Viluco" y abundante naranja vidriado colonial que suponemos de manufactura local (estos dos últimos en los mismos contextos)[7].

La datación radiocarbónica de una muestra de 0.35m de profundidad en el Sondeo 2, por limitaciones de laboratorio, sólo pudo precisar una cronología "moderna", que abarca el lapso aproximado de 1600 a 1950 AD; mientras que por TL se afianzó la pertinencia de

MUESTRA	Procedencia (Sondeo y profundidad (m)	Grupo tecnológico	DESCRIPCIÓN	P (Gy)	D (Gy/año)	EDAD (años AP)	FECHA
UCTL 2191	SI -0,30/-0,40	Marrón alisado	LAF 1 2530	1,10 ± 0,1.	$3,50*10^{-9}$	315 ± 30	1695 DC
UCTL 2192	SI -0,60/-0,70	Gris alisado	LAF 1 6070	1,54 ± 0,14	$3,80*10^{-3}$	405 ± 40	1605 DC
UCTL 2193	SII -0,30/-0,40	Naranja vidriado	LAF 2 3040	1,70 ± 0,17	$3,90*10^{-3}$	445 ± 45	1565 DC
UCTL 2194	SII -0,80/-0,90	Naranja vidriado	LAF 2 8090	1,13 ± 0,10	$3,85*10^{-3}$	295 ± 30	1715 DC
UCTL 2195	SII -1,90/2,00	Gris alisado	LAF 2 190200	2,00 ± 0,20	$3,40*10^{-3}$	590 ± 60	1420 DC

Tabla 5. *La Arboleda Fundación. Resultados TL de muestras de los sondeos 1 y 2*

remitirnos a los siglos XVII y XVIII, con la presencia de un momento más antiguo, autóctono, que señalaría al siglo XV. Consideramos, como hemos propuesto hace tiempo (Bárcena 1998), que es más útil que tomar los guarismos TL por sí, considerar cómo éstos, resultado de medir una real acumulación isotópica a partir del marcador de un cero arqueológico, diferencian y ordenan, según esa antigüedad de acumulación, la cerámica del sitio, lo que no siempre tiene por qué coincidir con la sucesión en profundidad de las capas en que ésta se halle. Concretamente eso es lo que ocurre al comparar los resultados TL con los tipos cerámicos a los que ubican en la sucesión cronológica y la propia superposición de niveles que los contienen (Tabla 5).

En este caso, los resultados TL son marcadores coherentes de la sucesión de tipos cerámicos, incluso, grosso modo, con la época de los mismos, aunque no en todos los casos pueda referirse adecuadamente a este ordenamiento con la sucesión de niveles en que se hallaban los materiales que fueron muestras para los análisis por termoluniniscencia.

Conclusiones

A poco que avancemos sobre la discusión precedente y nos concentremos, más que en las prospecciones superficiales, en los sondeos, podemos concluir que si bien enfrentamos rellenos antiguos que apuntan en parte al re depósito de elementos en especie de basureros de época, reconocemos asimismo que las observaciones en cuanto a superposiciones de los sedimentos, cronología relativa y absoluta, características generales de los materiales depositados, análisis cerámico y óseo de los mismos, entre otros, contrastan bien la hipotética secuencia regional propuesta y la posibilidad de hallarnos frente al sector principal de la instalación jesuítica.

Es decir que afrontamos la presencia de materiales culturales de los siglos XVII y XVIII AD, característicos de tradiciones tecnológicas europeas, correspondiendo también a ese lapso restos óseos de animales introducidos y autóctonos, mostrando los primeros cierta selectividad específica, que conllevaría manejo de ganado y podría apuntar a las acciones propias de un establecimiento pecuario que incluyera un matadero.

Como se aprecia en esta apretada síntesis, es grande el potencial de hallazgos en La Arboleda, siendo particularmente notable su densidad en los sondeos del predio actualmente libre de plantaciones y de construcciones, por lo que se tiene una oportunidad cierta de nuevos reconocimientos y rescate de materiales relacionados con la pre e historia de esta parte de Mendoza de al menos los últimos mil años, sin contar que podríamos localizar restos de la infraestructura edilicia de la estancia de los jesuitas y con ella uno de los notables hitos fundacionales de Tupungato y el Valle de Uco.

Agradecimientos

Comprometen nuestro agradecimiento las instituciones a las que pertenecemos y apoyan nuestro trabajo, CONICET y UNCuyo, al igual que financian nuestra labor, junto con la ANPCyT. De igual modo, agradecemos a los propietarios del predio de La Arboleda en la persona del señor Angel Tavano, y a nuestros colaboradores en los trabajos de campo y gabinete, Lic. Jorge García Llorca, Prof. Juan Pablo Aguilar y Lic. Sebastián A. Carosio. Reconocemos asimismo las facilidades, mediante autorizaciones, dadas por la Facultad de Filosofía y Letras de la UNCuyo, para nuestras nuevas revisiones de los materiales de la Colección Semper, y por la Dirección de Patrimonio Cultural del Gobierno de Mendoza, que permite nuestros trabajos en el área.

Notas

[1] Desde la segunda década del siglo XVII hasta la expulsión de la Orden en América, en 1767, los jesuitas habían obtenido en los Valles de Uco y Xaurúa casi todo el actual departamento de Tupungato y partes de los de Luján, Tunuyán y San Carlos, donde fundaron La Arboleda y otras dos estancias: La de Arriba o Rinconada, y La Estacada o El Sebo (Chaca 1941, Herrera de Flores 1995).

[2] H. Chiavazza, 2010, ha publicado un trabajo sobre un emplazamiento rural en el Valle de Uco -Dpto. Tunuyán-, de los siglos XVIII al XX, cuyo origen estima jesuita.

[3] En uso principal desde mediados del siglo XVIII a mediados del XIX (Bárcena y Schávelzon 1991).

[4] De acuerdo con las indicaciones del LATYR: "el método no nos permite discriminar la edad por eso es que se informan como moderno. Esto es, puede tener cualquier edad comprendida entre 1600 AD y 1950 AD." "Por ejemplo una edad de 200 años 14C AP tiene al calibrarla cualquiera de estos años: 1671 AD – 1688 AD; 1728 AD – 1748 AD; 1752 AD – 1782 AD; 1796 AD – 1804 AD

"Y una edad calibrada de 100 años 14C AD: 1710 AD – 1720 AD; 1811 AD – 1826 AD; 1849 AD – 1852 AD; 1880 AD – 1924 AD; 1950 AD……"

[5] Se utiliza la escala de Behrensmeyer considerando que el fenómeno de meteorización afecta a los huesos que están en superficie o subsuperficie, y en este sentido es un reflejo de cuánto tiempo pudo estar el resto óseo en superficie antes de su entierro de manera completa, e incluso en algunas ocasiones determinar la posición que tuvo en superficie. En este caso, los valores altos de meteorización están haciendo referencia a una exposición relativamente alta en superficie. Entre otros procesos cuyo análisis no hemos incluido en este trabajo, debe considerarse que estos terrenos fueron afectados por la labranza mecánica. Asimismo, no negamos la incidencia de otros factores que pudieron alterar el hueso una vez cubierto por los sedimentos.

[6] Debido a la condición limitada de las excavaciones y a los objetivos del presente trabajo no hemos discutido en profundidad aquí las implicancias económicas del registro óseo (vg. la escasa presencia de restos de cuarto trasero de *Bos Taurus*).

[7] La producción en Mendoza de cerámica de tradición europea comienza poco después de la ocupación de la ciudad en la segunda mitad del siglo XVI y continúa hasta fines del siglo XIX (Ots y Gorriz 2007).

Bibliografía citada

Bárcena, J.R.

2009 Infraestructura y significado en la dominación inka del Centro oeste argentino (COA), extremo austral oriental del Tawantinsuyu. *Espacio, Tiempo y Forma*, Serie I, Prehistoria y Arqueología: 308-323. Facultad de Geografía e Historia, UNED, Madrid.

2004 Perspectivas de los estudios sobre la dominación inka en el extremo austral oriental del Kollasuyu. *Boletín de Arqueología PUCP* 6: 277-300. Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.

2001b Antiguos pobladores de Tunuyán. *Diario Los Andes*, 24-07-2001.

2001 Prehistoria del Centro-Oeste argentino En: Berberián y Nielsen, comp.: *Historia Argentina Prehispánica*, II: 561-634. Brujas, Córdoba.

1998 *Arqueología de Mendoza. Las Dataciones Absolutas y sus Alcances*. Ediunc, Mendoza.

1994 Datos e interpretación del registro documental sobre la dominación incaica en Cuyo. *Xama* 4/5: 9-53. INCIHUSA, CRICYT, Mendoza.

Bárcena, J.R. y D. Schávelzon
1991 *El Cabildo de Mendoza. Arqueología e Historia para su recuperación*. Municipalidad de la Ciudad de Mendoza, Inca Editorial, Mendoza.

Barone, R.
1990 *Anatomía comparada de los mamíferos domésticos*. Tomo I, Parte II Fascículo II. Editorial Hemisferio Sur, Buenos Aires.
1987 *Anatomía comparada de los mamíferos domésticos*. Tomo I, Parte II Fascículo I. Editorial Hemisferio Sur, Buenos Aires.

Behrensmeyer, A. K.
1978 Taphonomic and ecologic information from bone weathering. *Paleobiology* 4*:* 150-162.

Canals Frau, S.
1950 Exploraciones Arqueológicas en el Antiguo Valle de Uco (Mendoza). Publicaciones del Instituto de Arqueología, Lingüística y Folklore "Dr. Pablo Cabrera", XXII. Universidad Nacional de Córdoba.

Canals Frau, S. y J. Semper
1956 La Cultura de Agrelo (Mendoza). *Runa, II* (2): 169-187.

Cartas Annuas de la Provincia del Paraguay, Chile y Tucumán, de la Compañía de Jesús (1609-1614)
1927 Documentos para la Historia Argentina. Tomo XIX, Iglesia. Buenos Aires, Talleres Jacobo Peuser.

Chaca, D.
1941 *Tupungato. Descripción Histórico-Geográfica. Usos, Costumbres y Tradiciones*. Buenos Aires.

Chiavazza, H.
2010 Arqueología de un emplazamiento rural: Estancia San Pablo, Mendoza, Argentina (s. XVIII-XX). *Revista de Arqueología Histórica Argentina y Latinoamericana* 4: 135-168. Buenos Aires.

Garcia Llorca, J.
2009 El uso de la sierra metálica en contextos históricos urbanos. Análisis del sondeo I en el distrito Pedro Molina, Guaymallén, Mendoza. *Arqueología* 15:149-164. Buenos Aires.

Herrera de Flores, M. B.
1995 Los Jesuitas terratenientes en Mendoza. *Todo es Historia*, 331: 64-77.

Lagiglia, H.
1976 La cultura de Viluco del Centro oeste argentino. *Actas y Memorias del IV Congreso Nacional de Arqueología Argentina (Primera parte). Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael*: 227-265.

Lister, F. C. y R. H. Lister
1976 A descriptive dictionary for 500 years of Spanish-tradition ceramics (13th through 18th Centuries). *The Society for Historical Archaeology. Special Publication Series*, 1.

Lyman, R. L
2008 *Quantitative Paleozooology*. Cambridge Manuals in Archaeology. Cambridge University Press.
2004 *Vertebrate Taphonomy*. Cambridge Manuals in Archaeology. Cambridge University Press.

Mengoni Goñalons, G. L.
2009 Zooarqueología en la práctica: algunos temas metodológicos. *Xama* 19-23: XXX. Mendoza.
1988 Análisis de materiales faunísticos de sitios arqueológicos. *Xama* 1: 71-120. Mendoza.

Micale, A.
1998 Patrimonio Económico de la Compañía de Jesús en Mendoza (1608-1767). Aportes para su estudio. Temporalidades de los Jesuitas. En: D. Schávelzon (coord.) *Las Ruinas de San Francisco. Arqueología e Historia*. Mendoza, Ed. Tintar.

Orton, C., P. Tyers y A. Vince
1997 *La cerámica en Arqueología*. Barcelona, Crítica.

Ots, M. J.
2009 La población tardía del Valle de Uco y la dominación incaica en la frontera suroriental del Qollasuyu. En: Yoli Martini, Graciana Pérez Zavala y Yanina Aguilar (compiladoras): *Las Sociedades de los paisajes áridos y semiáridos del centro oeste argentino*: 133-149. Universidad Nacional de Río Cuarto. Río Cuarto.
2008 Estudio de alteraciones provocadas por laboreo agrícola sobre conjuntos cerámicos en el sitio arqueológico Agua Amarga (Tupungato, Mendoza). *Chungará,* 40(2):145-160.

Ots, M. J. y N. Gorriz
2007 Aportes para la caracterización tecnotipológica de la cerámica colonial del Área Fundacional de la ciudad de Mendoza. En: F. Oliva, N. de Grandis y J. Rodríguez (compiladores) *Arqueología Argentina en los inicios del un nuevo siglo,* T I: 403-412. Rosario, ed. Laborde.

Reitz, E. J. and E. S. Wing
1999 *Zooarchaeology*. Cambridge: Cambridge University Press.

Rusconi, C.
1962 *Poblaciones pre y posthispánicas de Mendoza.* Tomo II, Etnografía. Mendoza.

Rye, P.
1981 *Pottery Technology. Principles and reconstruction*. Manuals on Archaeology, 4. Cambridge University Press.