APO 3966/CB 71726 - CD 71729

ICANH
Instituto Colombiano de Antropología e Historia

TODOS POR UN NUEVO PAÍS
PAZ EQUIDAD EDUCACIÓN

MINCULTURA

ICANH 130 1672
No. Rad.: 1218

Bogotá, 21 ABR 2015

Arqueólogo
Gustavo Adolfo Santos Vecino
Calle 1 Sur No. 75- DA229. Casa 125
Medellín
Antioquia
gsantos@eune.net.co -gsantosvecino@yahoo.

Asunto: Evaluación de la autorización de intervención arqueológica No **3977**

Apreciado (a) Arqueólogo (a):

Me permito comunicarle que el informe y plan de manejo,

Investigaciones arqueológicas el Morro del los Calle. Barrio El Salado. Envigado (Antioquia).

fue evaluado y aprobado por el Grupo de Arqueología del ICANH, siendo remitido a la Biblioteca del Instituto donde podrá ser consultado.

Por lo tanto se ha dado cumplimento a las obligaciones contraídas en la licencia No. **3977** expedida a su nombre. Esto implica que se deberán implementar las medidas de manejo y actividades arqueológicas futuras propuestas en el informe, y que constituyen el Plan de Manejo Arqueológico.

Transcribo a continuación el texto de la evaluación, para los fines pertinentes.

Atentamente

ALESSANDRO MARTÍNEZ
Grupo de Arqueología

C.C. Jefe Biblioteca ICANH (anexo Informe).

INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA ICANH BIBLIOTECA

¿Aprobar? **SI**

Evaluación Cualitativa

Informe **APROBADO**

Aunque el informe final cumple con los requisitos para su aprobación, es necesario tener en cuenta:
Se aclara que el ICANH sólo aprobó realizar prospección arqueológica a 1 ha correspondientes a dos terrazas en el Barrio El Salado, no a 6,4 ha como se indica en el informe final.
Para próximas ocasiones, los informes finales deben incluir los resultados de la Propuesta de Arqueología Pública y Divulgación.
El informe se destaca por el análisis de los materiales arqueológicos hallados, que incluyen datación radiocarbónica y análisis de fitilitos.
Dado el potencial arqueológico identificado en la zona, como Plan de Manejo Arqueológico se debe llevar a cabo un monitoreo arqueológico a la zona de obras, para lo cual es necesario tramitar una nueva Autorización de Intervención Arqueológica. Sin esta Autorización no es posible iniciar obras.
Agradecemos el envío de las Fichas de Registro de Materiales Arqueológicos. Cualquier inquietud sobre las mismas, el Laboratorio de Arqueología de ICANH se comunicará con usted.

Digitó: Diana García

INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA
BIBLIOTECA
Fecha de Ingreso 21-04-2015
Forma de Adquisición DONACIÓN
Institución/Proveedor ARQUEOLOGIA
ARQ 3966
Valor 460

INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS EN EL "MORRO DE LOS CALLE". BARRIO EL SALADO. ENVIGADO (ANTIOQUIA).

GUSTAVO SANTOS VECINO



Medellín, 15 de Diciembre de 2014

Dirección de Cultura – Secretaría de Educación – Municipio de Envigado

EQUIPO DE TRABAJO

Director de Investigación: Antropólogo Gustavo Santos Vecino

Asistente de Investigación: Antropólogo Daniel Felipe Lenis Córdoba

Auxiliar de Investigación: Estudiante de Antropología Ruby Chica Hoyos

Análisis de microrestos botánicos: Bióloga Luz Victoria Correa Salas

Análisis de radiocarbono: Beta Analytic

AGRADECIMIENTOS

Se agradece al Alcalde de Envigado, Doctor Héctor Londoño Restrepo, a la Secretaria de Educación, Doctora Sara Cristina Cuervo Jiménez, al Director de Cultura, Doctor Rubén Calle Posada, y a la Doctora Ana Lucía Tamayo de la Secretaría de Obras Públicas, por su decidido apoyo a la realización de esta Investigación.

Al Profesor del curso Métodos y Técnicas Arqueológicas de la Universidad de Antioquia, semestre 2014-1, profesor Nicolás Loaiza Díaz, y a los estudiantes Víctor Daniel Álvarez Piedrahita, Alejandro Alzate Arango, Andrés David Carmona Ramírez, Samy Alexis Casas Jiménez, Edna Margarita Caviedes Villegas, María Margarita Montoya López, Gilberto Andrés Muñoz Restrepo y Mateo Valderrama Arboleda, quienes participaron durante una semana en la fase de campo.

CONTENIDO

PRESENTACIÓN..... 4

1. CARACTERÍSTICAS FISIOGRÁFICAS DEL ÁREA DE ESTUDIO..... 6

2. ANTECEDENTES Y PROBLEMÁTICAS..... 8

3. FASE DE CAMPO: METODOLOGÍA E INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS..... 10

4. EL MATERIAL CERÁMICO..... 18

5. LOS ANÁLISIS PALEOAMBIENTALES..... 23

6. CONSIDERACIONES FINALES..... 29

7. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO..... 31

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... 32

INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS EN "MORRO DE LOS CALLE". BARRIO EL SALADO. ENVIGADO (ANTIOQUIA).

PRESENTACIÓN

Este estudio se inscribe dentro de la estrategia de recuperación, protección, valoración y divulgación del patrimonio arqueológico que adelanta el Municipio de Envigado, de acuerdo con la legislación vigente (Ley 1185 de 2008 y su decreto reglamentario 763 de 2009). El estudio se realizó en el área conocida como "Morro de Los Calle", ubicada en el barrio El Salado de la población de Envigado, entre las coordenadas 78,579°- 78,159°W y 6,152° - 6,153° N (Grados Decimales), la cual fue adquirida por el Municipio de Envigado para la construcción de Viviendas de Interés Prioritario. En consecuencia, el estudio tuvo dos objetivos: uno, continuar los estudios arqueológicos en el Municipio de Envigado tendientes a elaborar un Inventario Arqueológico del municipio y a recuperar información sobre la organización económica y social de las sociedades agrícolas prehispánicas (Santos 2011 Y 2013; Otero de Santos 2007); y dos, evaluar el potencial arqueológico del área para elaborar un Plan de Manejo Arqueológico (PMA)[1], tendiente a mitigar el impacto al patrimonio arqueológico por la construcción las viviendas.

Una exploración previa de esta área permitió detectar la existencia de dos terrazas, que contrastaban con la topografía abrupta del resto del área, una de ellas con fragmentos cerámicos superficiales y evidencias de guaquería, que sugerían que se trataba de un sitio de vivienda y enterramientos prehispánico. Por esto, el estudio se limitó a la prospección de estas dos terrazas, en las que se realizaron muestreos sistemáticos basados en pozos de sondeo para conocer la presencia y distribución de materiales arqueológicos.

Los resultados del estudio mostraron la presencia en una de las terrazas de dos ocupaciones de sociedades agrícolas prehispánicas, una asociada al estilo cerámico conocido como *Ferrería*, el cual se presenta en el Valle de Aburrá entre los siglos X AC y IV DC, y la otra asociada al estilo cerámico conocido como *Tardío* o *El Volador,* el cual se presenta entre los siglos IX-X DC y la época de La Conquista. No obstante, en el Morro de

[1] El PMA es un instrumento de gestión del patrimonio arqueológico, "el cual indicará las características del sitio y su área de influencia, e incorporará los lineamientos de protección, gestión, divulgación y sostenibilidad del mismo" (Artículo 7º de la Ley 1185 de 2008).

Los Calle, la ocupación más reciente (*El Volador*) removió los restos materiales de la primera ocupación (*Ferrería*), de manera que los restos de esas ocupaciones se hallaron mezclados, razón por la cual no fue posible fechar cada ocupación, ni diferenciar los microrestos botánicos asociados a cada una de ellas. De todas maneras, se aporta información sobe la agricultura prehispánica (cultivos y alteración del bosque), se describen las características tecnológicas y estilísticas de la cerámica de cada estilo cerámico diferenciado, y se presentan observaciones sobre la jerarquización de asentamientos y la dinámica de población con base en la comparación de estas ocupaciones con las registradas en otras áreas del municipio muestreadas sistemáticamente. Además, se halló una pequeña vasija enterrada posiblemente como una ofrenda ceremonial, la cual arrojó una fecha de 2.060±30 años AP (fecha calibrada 170 AC – 5 DC, es decir siglo II AC a siglo I DC), que la asocia con la ocupación *Ferrería*.

El trabajo de campo se realizó entre el 11 de agosto y 12 de septiembre con la colaboración de cuatro trabajadores de la Secretaría de Obras Públicas, y entre el 1° y el 5 de septiembre se contó con la participación de ocho estudiantes del Departamento de Antropología de la Universidad de Antioquia, quienes realizaron la práctica del curso Métodos y Técnicas Arqueológicas, dictado por el profesor Nicolás Loaiza Díaz. La fase de laboratorio se realizó entre el 15 de septiembre y el 15 de diciembre del presente año en un espacio adecuado en la Casa de la Cultura de Envigado. Para la realización de este estudio se contó con la licencia arqueológica o "Autorización para la Intervención al Patrimonio Arqueológico" No. 3977 del Instituto Colombiano de Antropología e Historia, institución competente en el territorio nacional respecto del manejo del patrimonio arqueológico[2].

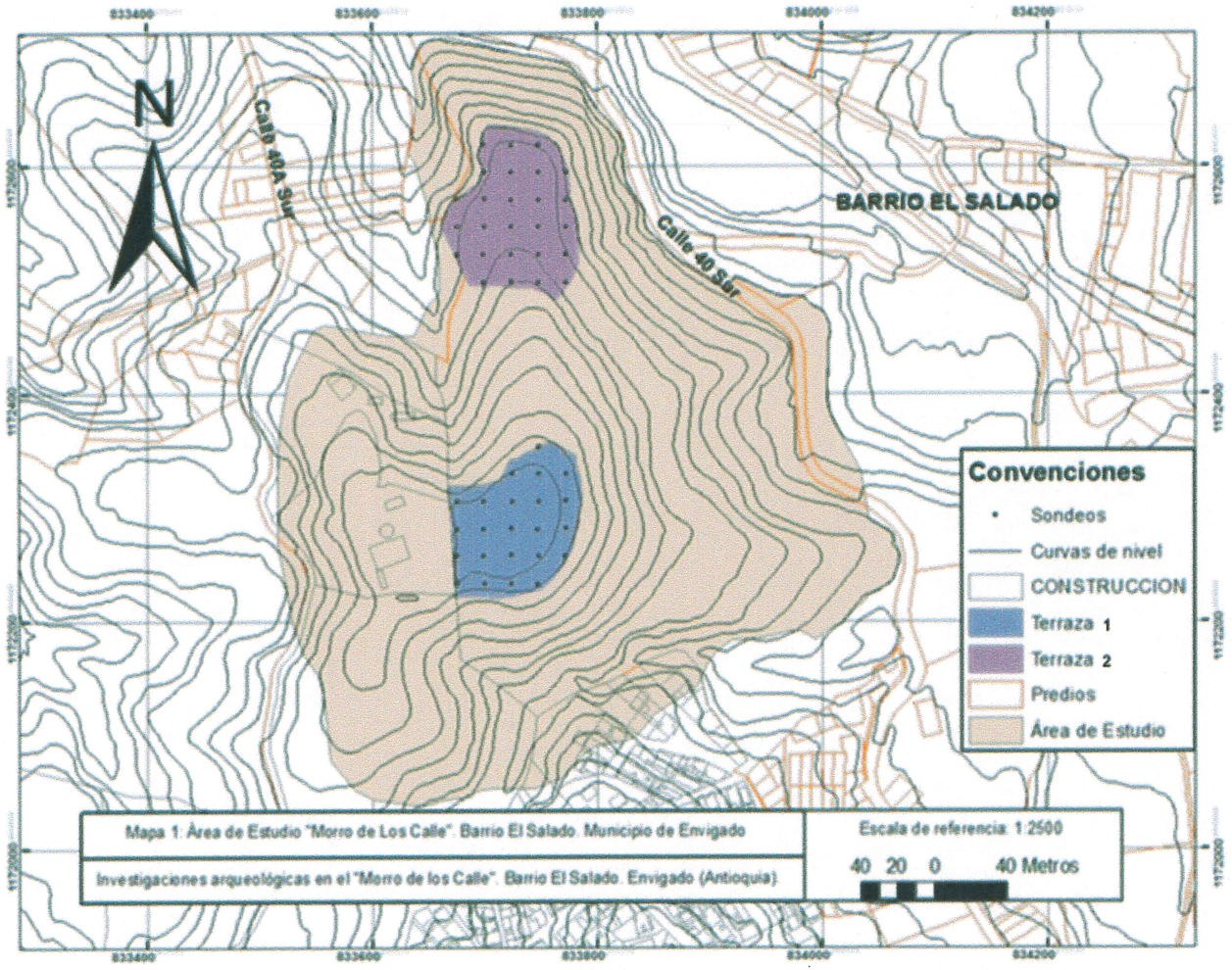
[2] "El patrimonio arqueológico comprende aquellos vestigios producto de la actividad humana y aquellos restos orgánicos e inorgánicos que, mediante los métodos y técnicas propios de la arqueología y otras ciencias afines, permiten reconstruir y dar a conocer los orígenes y las trayectorias socioculturales pasadas y garantizan su conservación y restauración" (Artículo 6° de la Ley 1185 de 2008).

1. CARACTERÍSTICAS FISIOGRÁFICAS DEL ÁREA DE ESTUDIO

El "Morro de Los Calle", con un área de 6,4597 hectáreas, se encuentra en el barrio El Salado de Envigado, entre las coordenadas 78,579° - 78,159° E y 6,152° - 6,153° N (Grados Decimales, sistema MAGNA Colombia Oeste), y a una altura de 1.670 a 1.776 m snm (Foto 1; Mapa 1). Una exploración previa de esta área mostró que en esta área se hallaban dos terrazas, una de ellas (Terraza 1) con fragmentos cerámicos superficiales y evidencias de guaquería, que sugerían que se trataba de un sitio de vivienda prehispánico. Por esta posición altitudinal participa del clima del Valle de Aburrá, el cual se caracteriza por una temperatura promedio de 16 a 24° C, una pluviosidad promedio de 1.493 mm anuales, y por una zona de vida de Bosque Húmedo Premontano (Bh-PM) (Espinal 1990; IGAC 1982 y IGAC 1992).



Foto 1: Localización del área del "Morro de Los Calle". Barrio El Salado. Envigado.


833400
833600
833800
834000
834200
1172600
1172400
1172200
1172000
N
Calle 40A Sur
Calle 40 Sur
BARRIO EL SALADO
Convenciones
Sondeos
Curvas de nivel
CONSTRUCCION
Terraza 1
Terraza 2
Predios
Área de Estudio
Mapa 1. Área de Estudio "Morro de Los Calle". Barrio El Salado. Municipio de Envigado
Investigaciones arqueológicas en el "Morro de los Calle". Barrio El Salado. Envigado (Antioquia)
Escala de referencia 1:2500
40 20 0 40 Metros

2. ANTECEDENTES Y PROBLEMÁTICAS

En Envigado, como en el Valle de Aburrá, se presentan desde aproximadamente el tercer milenio AP sociedades agrícolas sedentarias conocidas como sociedades "agroalfareras" (Santos y Otero de Santos 2003; Otero de Santos y Cardona 2003; Otero de Santos y Santos 2012). Estas sociedades están representadas por los estilos cerámicos *Ferrería*, *Marrón Inciso* y *Tardío* o más bien *El Volador* (por ser este el sitio representativo a partir del cual se definió este estilo), los cuales presentan distribuciones crono-espaciales y pautas de enterramiento particulares, que suponen grupos con distintas formas de organizaciones socio-políticas, y, en consecuencia, cambios en las relaciones de poder a lo largo de estos últimos tres milenios.

Los estudios paleobotánicos, asociados en algunos casos a equipos de molienda y suelos acondicionados, sugieren que estas sociedades consumían y cultivaban plantas como el maíz (*Zea mayz*), el frijol (*Phaseolus* sp.) y la yuca (*Manihot* sp.) principalmente, aunque también de otras plantas como amaranto (*Amaranthus* sp.), quinua (*Chenopodium* sp.), zapallo (Cucurbitaceae), anon (anonaceae), y sagú (*Maranta arundinácea*) (Santos 2006, 2008 y 2011; Cardona 2002; Langebaeck *et al.* 2002; Aristizábal 2009). En la cuenca baja del río Medellín-Porce, el cual atraviesa en Valle de Aburrá en su cuenca a, se han ahllado además de maíz y fríjol (*Zea mayz* y Phaseolus vulgaris), evidencias de cultivo y consumo de plantas como batata (*Ipomea batata*), ahuyama (*Cucurbita máxima*) y mafafa (*Monstera sp.).* Todas estas evidencias paleobotánicas y las pautas de asentamiento de viviendas dispersas en cimas de colinas, laderas de montañas y valles intramontañosos afianza la idea de que estas sociedades eran sedentarias, y que dependían básicamente de la agricultura, aunque debieron aprovechar los recursos faunísticos de ambientes boscosos y ribereños a través de la caza y de pesca.

Estudios sobre la organización social de estas sociedades agrícolas prehispánicas basados en la densidad de cerámica, y su relación con la densidad y tamaño de los asentamientos, muestran la existencia de jerarquización de aldeas que suponen la existencia de jerarquización social y política (Langebaeck *et al.* 2000; Santos 2011), como lo sugiere la variabilidad de enterramientos y la interacción interregional que supone la dispersión de estilos cerámicos y orfebres (en el caso de las sociedades representadas por el estilo *Marrón Inciso* y la orfebrería *Quimbaya Temprana* (Santos y Otero de Santos 2003 y 2012). Incluso se ha llegado plantear la existencia de "cacicazgos", o estructuras políticas altamente jerarquizadas y centralizadas (Langebaeck *et al.* 2000). Sin embargo, este concepto fuertemente criticado por sus implicaciones ideológicas, no tiene un sustento consistente en el registro arqueológico del Valle de Aburrá y parece más bien que las sociedades agrícolas prehispánicas tenían organizaciones "heterárquicas" u horizontales (Roosevelt 1999 y Navarrete 2006), basadas en líderes y comunidades

locales que, en el contexto de una producción diversificada, controlaban los recursos distribuidos desigualmente y el intercambio y redistribución de productos (Santos 2011) .

Los estilos cerámicos representativos de las los distintas sociedades agrícolas prehispánicas se asocian con pautas de enterramientos particulares. Así, entre 1.000 AC y 1.500 DC los grupos sociales representado por el estilo *Marrón Inciso* muestran un patrón de enterramiento expresado en el entierro de restos óseos cremados en vasijas de cerámica, generalmente tapadas por otras vasijas, en fosas sencillas y en área de las viviendas, mientras que los grupos sociales representados por el estilo *Ferrería* no muestran un patrón sino que se caracterizan por una variabilidad de formas de enterramiento, como entierros de cadáveres con distintas posiciones en pozos rectangulares con nichos o semicámaras, y entierros de huesos cremados en urnas cerámicas o directamente sobre el suelo (Santos y Otero de Santos 1996 y 2003; Otero de Santos y Santos 2012). A partir del siglo XDC se presenta una nueva pauta funeraria, que contrasta con las anteriormente descritas, consistente en entierros individuales o colectivos, de cadáveres o restos cremados, en grandes y complejas estructuras funerarias conocidas como tumbas de pozo con cámara lateral, las cuales se encuentran en cementerios ubicados en cimas de colinas y montañas (Santos 1995; Bermúdez 1997; Santos y Otero de Santos 1996 y 2003). Estas tumbas tienen un alto contenido simbólico en la medida en que la forma y los grabados de las cámaras constituyen representaciones explícitas de viviendas, de manera que simbólicamente representan las viviendas de los muertos (Santos 1996 y 2013).

3. FASE DE CAMPO: METODOLOGÍA E INTERVENCIONES ARQUEOLÓGICAS

Continuando con el reconocimiento sistemático realizado ya en varias áreas del Municipio de Envigado, como El Escobero, Pantanillo y El Salado (Santos 2011 y 2013), se realizó una exploración en el Morro de Los Calle, con un área aproximada de 6 ha, en la que se detectaron dos terrazas antrópicas, o áreas propicias para la realización de actividades humanas en el pasado, que contrataban con la topografía abrupta del área. En cada uno de las terrazas, luego del desmonte de vegetación arbustífera, se realizaron pozos de sondeo sistemáticos de 50x50 cm, los cuales fueron excavados por niveles de 5 cm hasta agotar la capa orgánica susceptible de contener materiales culturales. Es de anotar que la terraza 1 se hallaba recortada por un banqueo para la construcción de una vivienda y su jardín (Foto 2).



Foto 2: Terraza 1 cortada por banqueo. "Morro de Los Calle".

En la terraza 1 (Foto 3), correspondiente al yacimiento 1 (Mapa 1), de 1.150 m^2, se hallaron tres huecos de "guaquería", dos de ellos de aproximadamente 2 m, y el otro de 4x3 m, los cuales se aprovecharon para elaborar perfiles que permitieron conocer la estratigrafía del sitio (Foto 4). En este yacimiento se realizaron 69 pozos de sondeos con una intensidad de 5 m, de acuerdo con una retícula o red de coordenadas establecidas

(Figura 1), hasta una profundidad de 40 a 60 cm, en los que se recuperaron básicamente fragmentos cerámicos y algunos líticos (Fotos 5 y 6). La información de cada uno de los sondeos (estratigrafía y contenido arqueológico) se registró en fichas diseñadas para este fin. Dos de los sondeos en los que se halló una considerable cantidad de fragmentos cerámicos fueron ampliados a 1x1m.



Foto 3: Terraza 1. Morro de Los Calle.



Foto 4: Lectura de perfiles en huecos de "guaquería". Terraza 1.

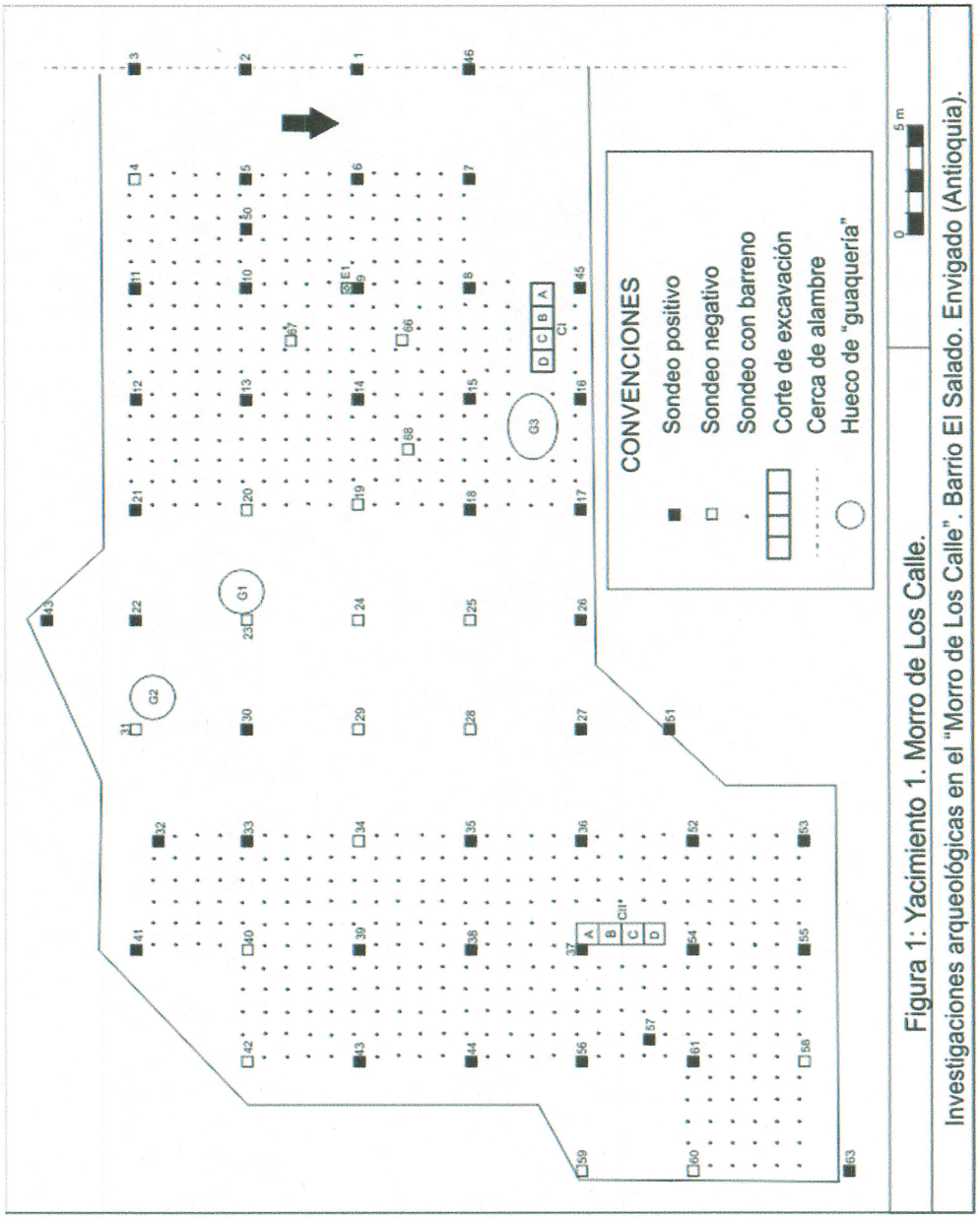


Figura 1: Yacimiento 1. Morro de Los Calle.
Investigaciones arqueológicas en el "Morro de Los Calle". Barrio El Salado. Envigado (Antioquia).



Foto 5: Pozos de sondeo. Terraza 1.

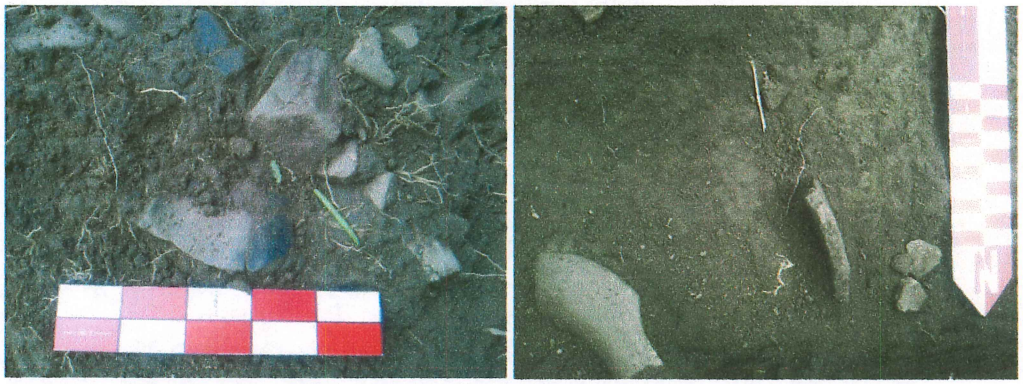


Foto 6: Fragmentos cerámicos en los sondeos. Terraza 1. Yacimiento 1.

También se realizaron sondeos con barreno con una intensidad de 1 m en los dos extremos del yacimiento (donde se concentraban los materiales arqueológicos) para detectar rasgos o interrupciones antrópicas de la estratigrafía natural, que pudieran corresponder a entierros humanos o de ofrendas, basureros o fogones.

Aparte de los sondeos, se realizaron dos cortes de excavación, de 4x1 m cada uno, al lado de los sondeos ampliados, con el fin de obtener muestras representativas de fragmentos cerámicos y precisar el comportamiento estratigráfico de los mismos (Fotos 7 y 8). Luego de excavados los cortes se hicieron las respectivas lecturas de perfiles, y en el corte I, el cual tenía una mayor profundidad, se recolectaron muestras para análisis especializados (radiocarbono, paleobotánicos y edafológicos) de cada uno de los horizontes diferenciados (Fotos 9 y 10; Figura 2). Toda la información recuperada de sondeos y cortes de excavación fue registrada en fichas.



Foto 7: Excavación del corte I. Yaciomiento 1.



Foto 8: Excavación del corte II. Yacimiento 1.

Los fragmentos cerámicos recuperados en los sondeos y cortes de excavaciones permitieron identificar dos ocupaciones de sociedades agrícolas prehispánicas, identificadas por los estilos cerámicos *Ferrería*, el cual se presenta en el Valle de Aburrá entre los siglos V AC y IV DC, y *Tardío* o *El Volador*, el cual se presenta entre el siglo IX DC y la época de la Conquista. No obstante, luego de la clasificación del material cerámico del corte I y del análisis de su distribución estratigráfica se encontró que suelos orgánicos habían sido removidos por la decapitación o aplanamiento de la cima de toda la terraza con maquinaria, porque los estilos cerámicos se hallaron mezclados e incluso invertidos (el más antiguo hacia arriba y el más reciente abajo). Puede decirse entonces, que los horizontes diferenciados en este corte no eran resultado de un proceso de pedogénesis, sino de la acumulación de capas de suelos perturbados, aunque inicialmente esta perturbación reciente no fue evidente. Por esto, no fue posible fechar cada una de las ocupaciones.



Foto 9: Lectura y dibujo del perfil estratigráfico del corte I. Yacimiento 1.

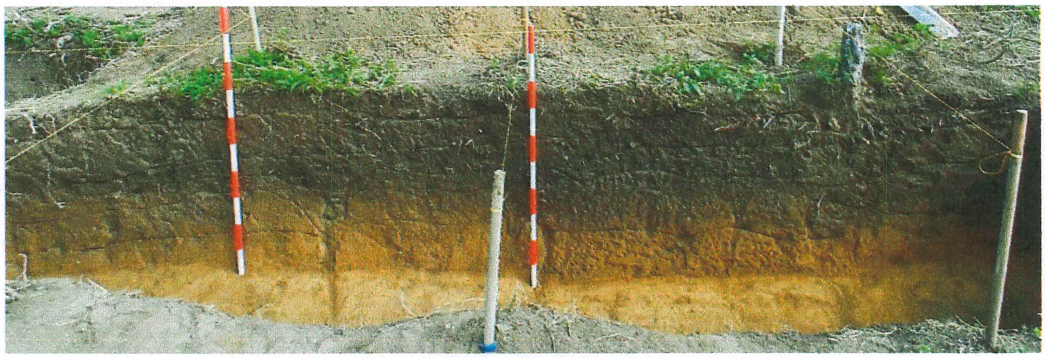


Foto 10: Perfil estratigráfico corte I. Yacimiento 1.

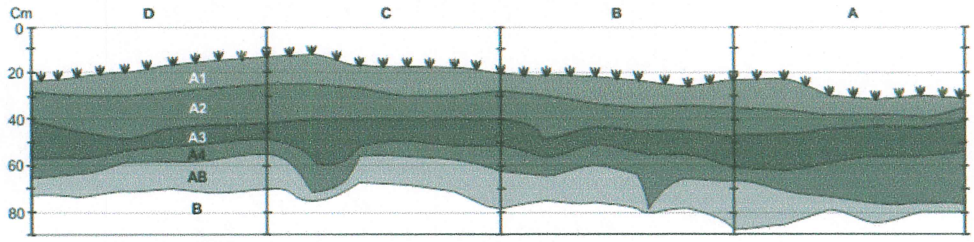


Figura 2: Perfil estratigráfico del corte I (sur).

Investigaciones arqueológicas en el Morro de Los Calle. Barrio El Salado. Envigado (Antioquia).

En dos de los sondeos con barreno se detectaron rasgos que ameritaron la realización de pequeños cortes de excavación. En el primero de ellos, de 70 x70 cm, se halló un relleno de 50 cm de diámetro y 40 cm de profundidad con varios fragmentos de rocas y abundante carbón, y hacia el fondo una pequeña vasija de cerámica, que debió ser enterrada (E 1) como una ofrenda ceremonial (Foto 11). Esta vasija es estilísticamente atípica con respecto a los estilos cerámicos registrados, pero aprovechando el carbón, fue fechada 2.060±30 años AP (fecha calibrada 170 AC – 5 DC, es decir siglo II AC a siglo I DC), por los que se asocia con la ocupación *Ferrería*. En el segundo corte de se hallaron varios cantos rodados sin evidencias de uso.

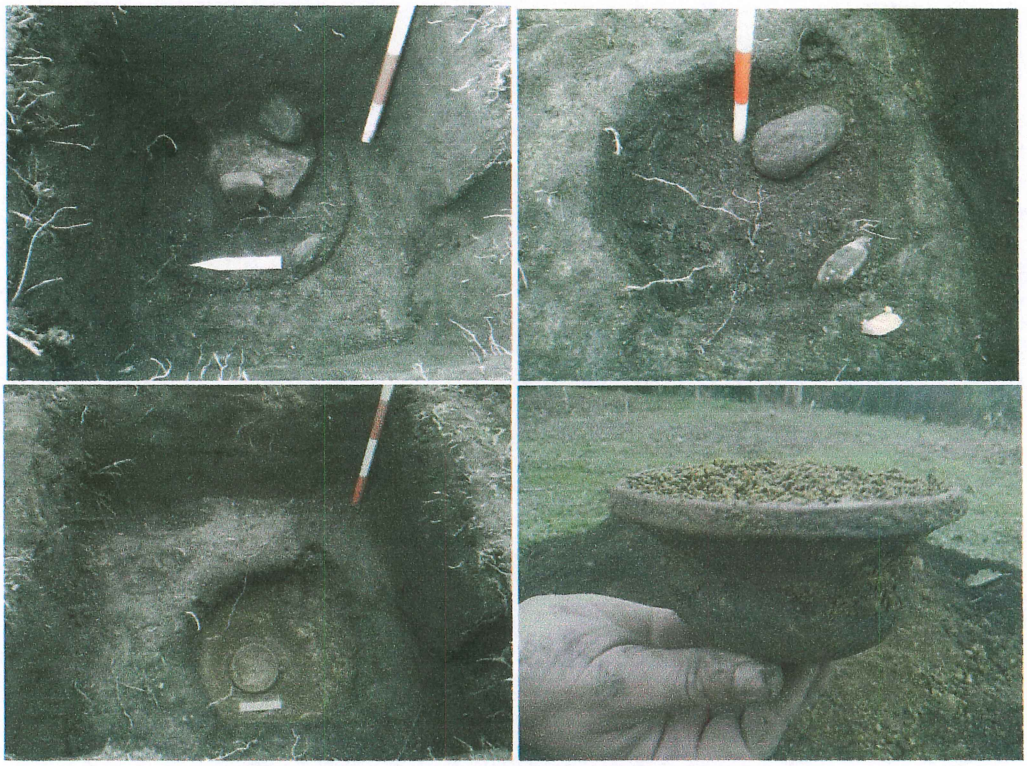


Foto 11: Rasgo con vasija cerámica. Yacimiento 1.

En la terraza 2 (Mapa 1) se estableció una retícula para la elaboración de pozos de sondeos y luego de realizar 12 sondeos se evidenció que esta terraza había sido hecha con máquina y que no contenía material cultural (Fotos 12 y 13), razón por la cual se decidió suspender el estudio de esta terraza y dar por terminada la fase de campo.



Foto 12: Pozos de sondeo en la terraza 2.



Foto 13: Capa de piedra cortada horizontalmente que evidencia la Construcción reciente de la terraza 2.

4. EL MATERIAL CERÁMICO

El material cerámico del yacimiento 1 está constituido por 2.279 fragmentos de vasijas cerámicas y una pequeña vasija entera. La cerámica pertenece a dos ocupaciones de sociedades agrícolas prehispánicas representadas por los estilos *Ferrería* y *Tardío* o *El Volador* (sitio a partir del cual se definió este estilo). El primero corresponde a sociedades que se extendieron por la Cordillera Central de Antioquia (en la que se incluye la Altiplanicie de Rionegro) entre 3.000 y 1.600 años AP (siglos X AC a IV DC), y el segundo a sociedades que se extendieron por la cuenca de río Medellín-Porce y la Altiplanicie de Rionegro entre hace 1.000 años y la época de la Conquista (siglos X a XVI DC)[3], es decir, se trata de dos ocupaciones separadas en el tiempo unos 600 años.

El análisis de la distribución estratigráfica de los estilos cerámicos mostró que los dos estilos cerámicos se hallaban mezclados e incluso invertidos (el más antiguo hacia arriba y el más reciente abajo), debido a remociones de suelos, producidas en la decapitación o aplanamiento de la cima de la terraza con maquinaria.

En la cerámica *Ferrería* se presentan las formas y decoraciones características del estilo en el Valle de Aburrá, vasijas globulares y subglobulares, y cuencos, con borde evertidos horizontalmente y bordes evertidos con engrosamientos y labios adelgazados, con decoración incisa de hileras concéntricas de puntos y de líneas cortas (Castillo 1995; Santos y Otero de Santos 1996 y 2003; Otero de Santos y Santos 2012).

Con base en los fragmentos diagnósticos estilísticamente (250) puede decirse que las cerámica *Ferrería* del "Morro de Los Calle" presenta superficies son bien acabadas, atesadas y pulidas (92,7 %), y que las pastas son generalmente de colores café rojizos (28,8 %) y café claro (22,8 %), aunque también café oscuro (18,49 %), la mayoría (96, 85 %) con espesores finos (< 1 cm), que se asocian a desgrasantes finos (< 1 mm) (51,2 %) y medios (1 a 2 mm) (32 %) (Foto 14). Aproximadamente la mitad de los fragmentos (54,6 %) no presenta núcleo lo cual indica cocción a altas temperaturas.

Los bordes corresponden a principalmente a vasijas subglobulares con bordes evertidos, la mayoría engrosados con labio adelgazado (41 fragmentos), algunos biselados (3 fragmentos), y en menor proporción a vasijas globulares con bordes evertidos horizontalmente (10 fragmentos), algunos de ellos angostos (4 fragmentos). La decoración de líneas cortas incisas sobre el borde (3 fragmentos) o de puntos (1 fragmento), y de impresiones hechas con cañas de madera (llamada "escamado" o "punzonado". Los diámetros de las bocas de las vasijas corresponden a vasijas pequeñas (1 bordes con diámetros de 10 cm), medianas (9 bordes con diámetros entre 20 y 24 cm), y grandes (6 bordes con diámetros entre 26 y 36 cm). El 10 % de los fragmentos

[3] El 45,8 % de la muestra cerámica corresponde a al estilo *Ferrería*, el 25,6 % a *El Volador* y el 28,6 % a estilo indefinido

presentan hollín y el 26,4 % costras carbonizadas, producto de la utilización de las vasijas para la cocción de alimentos. Con base en estas características tecnológicas y estilísticas puede decirse que se trata de cerámica doméstica (para cocinar y servir alimentos).



Foto 14: Cerámica *Ferrería*.

En la cerámica *Tardía* o *El Volador* se presentan las características tecnológicas y estilísticas definidas a partir del sitio El Volador[4] (Santos y Otero de Santos 1996), especialmente acabados burdos y generalmente con bordes rectos (Santos y otero de Santos 1996 y 2003). Sin embargo, en esta cerámica se presentan también cuencos aquillados con pastas compactas y delgadas, y superficies pulidas, con líneas o motivos geométricos incisos, y a veces engobe rojo, sobre la parte superior del cuerpo (Otero de Santos 1992; Santos 1995; Santos y Otero de Santos 2003; Otero de Santos y Santos 2012), de manera que puede decirse que se presentan dos vajillas, una corriente de acabados burdos y formas sencillas, y otra fina de cuencos aquillados que pueden presentar engobes[5].

[4] El Volador es un cero que se encuentra hacia el centro de la ciudad Medellín, donde se excavó un cementerio de tumbas de pozo con cámara lateral y varios sitios de vivienda que fueron fechados entre los siglos X y XVII DC (Santos y Otero de Santos 1996). Asociados a estos contextos se halló una cerámica con diversas formas vasijas globulares, subglobulares, mocasines, platos y cuencos, y decoración de líneas paralelas incisas y triángulos impresos.

[5] Es de anotar que esta cerámica no había sido registrada en las prospecciones sistemáticas realizadas en El Escobero y Pantanillo en Envigado (114,3 hectáreas) (Santos 2011 y 2013), aunque si había sido reportado por Otero de Santos (2007) en un estudio del potencial

En los fragmentos diagnósticos estilísticamente la cerámica *El Volador* corriente del "Morro de Los Calle" se observan superficies con irregularidades (grietas y estrías) y sinuosidades, y sólo los fragmentos bordes de cuencos finos presentan superficies bien pulidas. Predominan pastas de colores claros, café claro (26,4 %), gris (15 %), crema (14,3 %) y café rojizo (10 %), con espesores finos (100 %) que se asocian a desgrasantes muy finos (< 5 mm) (31,4 %) y finos (41,4 %). La mayoría de los fragmentos (75.7 %) no presenta núcleo lo cual indica cocción a altas temperaturas.

Los bordes corresponden a vasijas globulares de bordes sencillo evertidos y rectos (40 fragmentos), algunos biselados (13 fragmentos) o con labios adelgazados (6 fragmentos), y vasijas globulares de bordes rectos y labios planos (15 fragmentos) (Fotos 15 y 16). Uno de estos bordes corresponde a una base anular de borde biselado redondeado. También se identificó un cuenco aquillado de labio sencillo. Solo se hallaron cinco fragmentos decorados, tres con líneas incisa paralelas, uno con líneas incisas anchas y uno con una banda aplicada (Foto 17). Los diámetros de las bocas de las vasijas corresponden a vasijas pequeñas (12 bordes con diámetros entre 10 y 16 cm), medianas (6 bordes con diámetros entre 18 y 22 cm), y grandes (12 bordes con diámetros entre 24 y 40 cm). El 6,4 % de los fragmentos presentan hollín y el 7,8 % costras carbonizadas, producto de la utilización de las vasijas para la cocción de alimentos.



Foto 15: Bordes sencillos y biselados de cerámica *El Volador* corriente.

arqueológico del municipio basado en recolecciones superficiales. En este sentido se recuperó una muestra representativa de este estilo, cuyos trasgos estilísticos no han sido precisados para el Valle de Aburrá, y en algunos casos confundidos con los de la cerámica *Reciente* (Postconquista).



Foto 16: Bordes sencillos y biselados de cerámica *Tardía* o *El Volador* corriente.



Foto 17: Fragmentos decorados de cerámica *Tardía* o *El Volador* corriente.

En la cerámica fina se identificaron dos bordes de cuencos aquillados con pintura roja, bandas modeladas y uno de ellos con incisiones de líneas cortas verticales (Foto XX). También se halló un fragmento de borde evertido y un fragmento de cuello con pintura roja (Foto 18).



Foto 18: Fragmentos de cerámica *Tardía* o *El Volador* fina.

La vasija cerámica hallada en el rasgo E1 no se corresponde estilísticamente con ninguno de los estilos registrados en el yacimiento, es decir ese atípica. Se trata de un pequeño cuenco, de boca muy amplia con respecto al cuerpo (Foto19). Presenta un borde biselado con líneas incisas cruzadas que forma un motivo en X. El cuello es troncocónico y el cuerpo subglobular. Todo el cuerpo se encuentra decorado con líneas incisas formando un motivo hachurado. Sus dimensiones son: alto de la vasija 6,5 cm; alto del cuerpo 3,8 cm; ancho del cuerpo 8,5 cm; y diámetro de la boca 12 cm.



Foto 19: Cuenco de cerámica hallado en E1.Yacimiento 1.

5. LOS ANÁLISIS PALEOAMBIENTALES

Los análisis paleoambientales (polen, fitolitos y almidones) se realizaron con base en las muestras obtenidas de cada uno de los horizontes diferenciados en el Corte I (Figura 2), en el cual se hallaron restos materiales de dos ocupaciones de sociedades agrícolas prehispánicas, representadas por los estilos *Ferrería*, fechado entre 3.000 y 1.600 años AP y *Tardío* o El Volador, fechado entre 1.500 y 500 años AP. Sin embargo, como ya se anotó, desafortunadamente los materiales arqueológicos se hallaron mezclados debido a la remoción de suelos por el aplanamiento de la terraza con máquina. Por esto, los resultados se relacionan con toda la época prehispánica en que se dieron las dos ocupaciones, 3.000 a 500 años AP, sin especificar lo concerniente a cada una de ellas.

Los análisis palinológicos mostraron la presencia de maíz (*Zea mays*) a lo largo de toda la secuencia estratigráfica (Tabla 1; Fotos 20 y 21). También se hallaron granos de almidón de maíz y fitolitos de maíz en toda la secuencia (Fotos 22, 23 y 24), así como fitolitos de frijol (*Phaseolus* sp.) hacia el final de la secuencia, los cuales son indicadores del consuno y cultivo de estas plantas en el sitio (Foto 25).

Tabla 1: Presencia de microrestos de plantas alimenticias en el corte I (frecuencias relativas).

Horizontes	Polen Maíz (*Zea mays*)	Fitolitos maíz (*Zea mays*)	Almidón maíz (*Zea mays*)	Fitolitos Fríjol (*Phaseolus* sp.)
A1	0,4	X	X	X
A2	0	X		X
A3	1,2	X	X	
A4	0		X	
AB	0,4		X	
B	0			

De otro lado, en la secuencia bioestratigráfica (Tabla 2) se observa una disminución drástica de los elementos de bosque, representados por Apocynaceae (árboles lechosos como el Fraile), *Cyathea* sp. (helechos arbóreos terrestres), *Eugenia* sp. (manzana rosa o grosella), Arecaceae (palmas), y Rubiaceae (rubias, entre las que se encuentran la quinina y la ipecacuana), que coincide un aumento considerable de las gramíneas o vegetación de áreas abiertas representadas por la abundancia de Gramineae, Cyperaceae, Asteraeae, esporas Monolete y Trilete, desde el horizonte AB, y a lo largo de los horizontes A, es decir que las capas en las que se hallaron los restos de las sociedades prehispánicas, y en las que se hallaron microrestos de maíz, lo cual es indicativo de la desforestación del sitio para cultivos (Tablas 2 y 3; Figuras 3 y 4). También se observa un aumento considerable de la Arecaceae (palmas) en los momentos en que

predominan las zonas abiertas y los cultiuvos, lo cual deber ser resultado de influencias antrópicas.

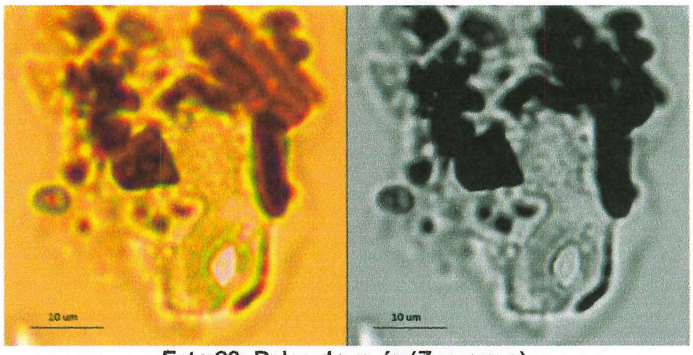


Foto 20: Polen de maíz (*Zea mays*).

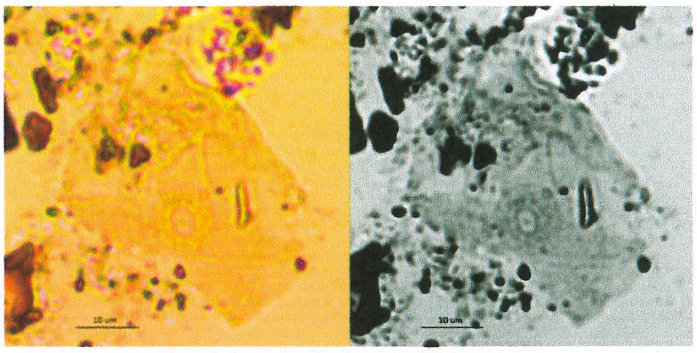


Foto 21: Polen de maíz (*Zea mays*).

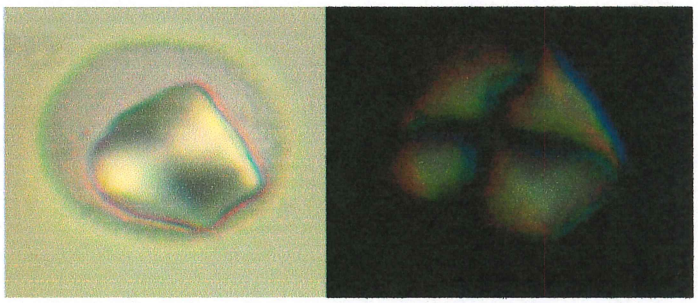


Foto 22: Almidón de maíz (*Zea mays*). Luz Polarizada. 10 µm.

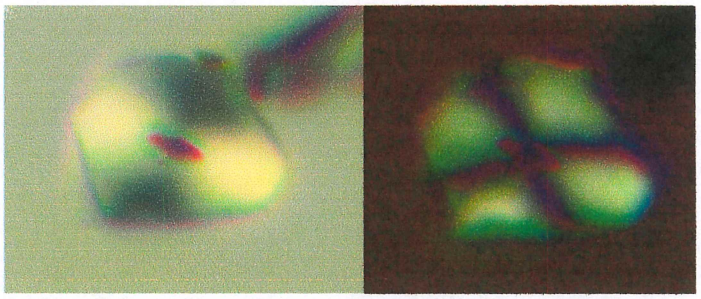


Foto 23: Almidón de maíz (*Zea mays*). Luz Polarizada.10 µm.

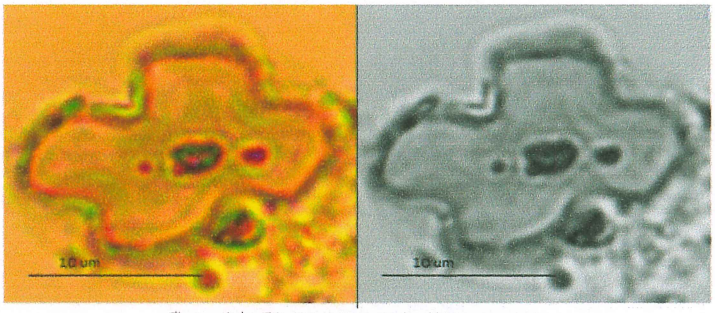


Foto 24: Fitolito de maíz (Zea mays).

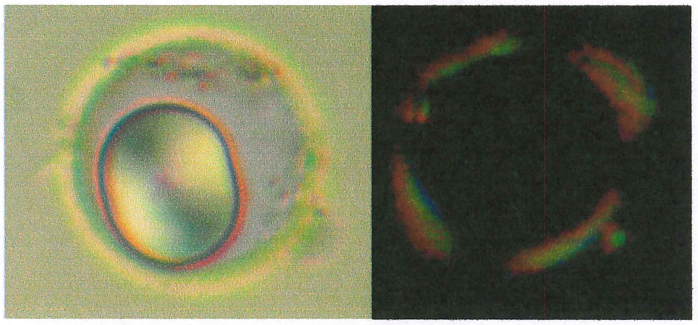


Foto 25: Fitolitos de Fríjol (*Phaseolus* sp.). 10 µm.

Es interesante además, que tanto las especies de bosques y de vegetación abierta, como las que se mantienen a lo largo de la secuencia no muestra cambios, es decir, no se observa una evolución de la vegetación, lo cual es indicativo también de la mezcla de los suelos con restos arqueológicos prehispánicos (Figuras 3 y 4).

Tabla 2: Frecuencias relativas de microrestos.

TAXON	Sitio Morro los calle					
	Horizontes					
	A1	A2	A3	A4	AB	B
Acanthaceae	0,4	0	0	0	0	0
Agavaceae	0,4	0,4	0,4	0	3,6	2,3
Alnus sp	0	0,4	0	0	0	0
Alternanthera	1,2	0	0	0	0	0
Amaranthus s	0,4	0	0	0	0	0
Ambrosia sp	1,2	1,2	0,8	1,6	0	0
Anacardiaceae	0	1,2	0	0	0	0
Annonaceae	0	0	0	0	0,8	0
Apocynaceae	1,6	2,8	2,4	0,8	1,2	0
Arabidae sp	0,4	0	0,4	0	0,8	0,6
Araceae	10,4	8,4	6,8	8,4	8,8	6,8
Arecaceae	0	2	2,4	2,4	4,8	0,6
Aspidosperma	0	0	1,2	0	0	2,8
Asteraceae	8,4	11,6	8,4	12,4	0,4	1,1
Bignoniaceae	0	0,4	0	0,4	2,8	2,3
Cecropia sp	0,4	0	1,2	0	0	0
Cucurbitaceae	1,6	0	0	0	0	0
Cyathea sp	2	1,6	5,2	0,8	1,6	1,1
Cyperaceae	6,4	11,6	9,6	10,4	0,4	0,6
Eugenia sp	0,4	2,8	1,6	5,2	2,8	0
Euphorbiaceae	0,8	0,8	0,4	0,8	1,2	0
Fabaceae	0	0,4	0,4	1,6	1,2	0
Ficus sp	6,8	1,6	0,4	0	0	0,6
Flacourtiaceae	0,4	0	0	0	0	0
Gramineae	17,6	15,6	25,2	19,6	6,4	3,4
Indet	8	6,4	4,4	13,2	4,8	4
Iresine sp	0,8	0	0	0	0	0,6
Lamiaceae	2,4	1,2	0	0,8	0	0
Lauraceae	0	0,8	0	0	0	0
Lecythidaceae	0,4	0	0	0	0	0
Liliaceae	1,2	1,2	1,6	0,4	0	0,6
Loranthaceae	0	0,4	0	0	0	0
Lycopodium s	1,6	0,8	0	0,4	0	1,1
Malpighiaceae	0	0	0	0	0	2,3
Malvaceae	0	0	0	0	0,4	0
Melastomatac	1,2	0	0,4	0,4	0,4	0
Meliaceae	0,8	0	0	0,4	0	0
Menispermace	0,4	0	0	0	0	0
Miconia sp	0,8	1,6	0,8	1,2	0,4	0
Mimosaceae	0	0	0	0,4	0	0
Monolete	4,8	8,4	8,4	8,4	8,8	13,6
Moraceae	2	0,4	0,4	0,4	1,2	0
Phylodendron	0	0,4	0	0	0	0
Phytolaccacea	1,2	0,4	0,4	0	0	0
Piper sp	4,4	1,6	2,4	0,4	0,4	0
Podocarpus s	1,2	0	0	0	0	0
Polypodium s	1,2	3,2	2,8	1,6	7,6	9,1
Rubiaceae	3,2	4	3,2	2,4	1,6	1,7
Sapindaceae	0	0,8	0,8	0,4	0,4	0
Sapotaceae	0	0	0,4	0	0	0,6
Selaginella sp	0	0,4	0	0,4	0	0
Solanum sp	1,2	0,4	0	0	0	0
Spathiphyllum	0,4	0	0	0	0	0
Trilete	1,6	4,8	5,6	4,4	36,8	44,3
Urticaceae	0	0	0,4	0	0	0
Zea mays	0,4	0	1,2	0	0,4	0

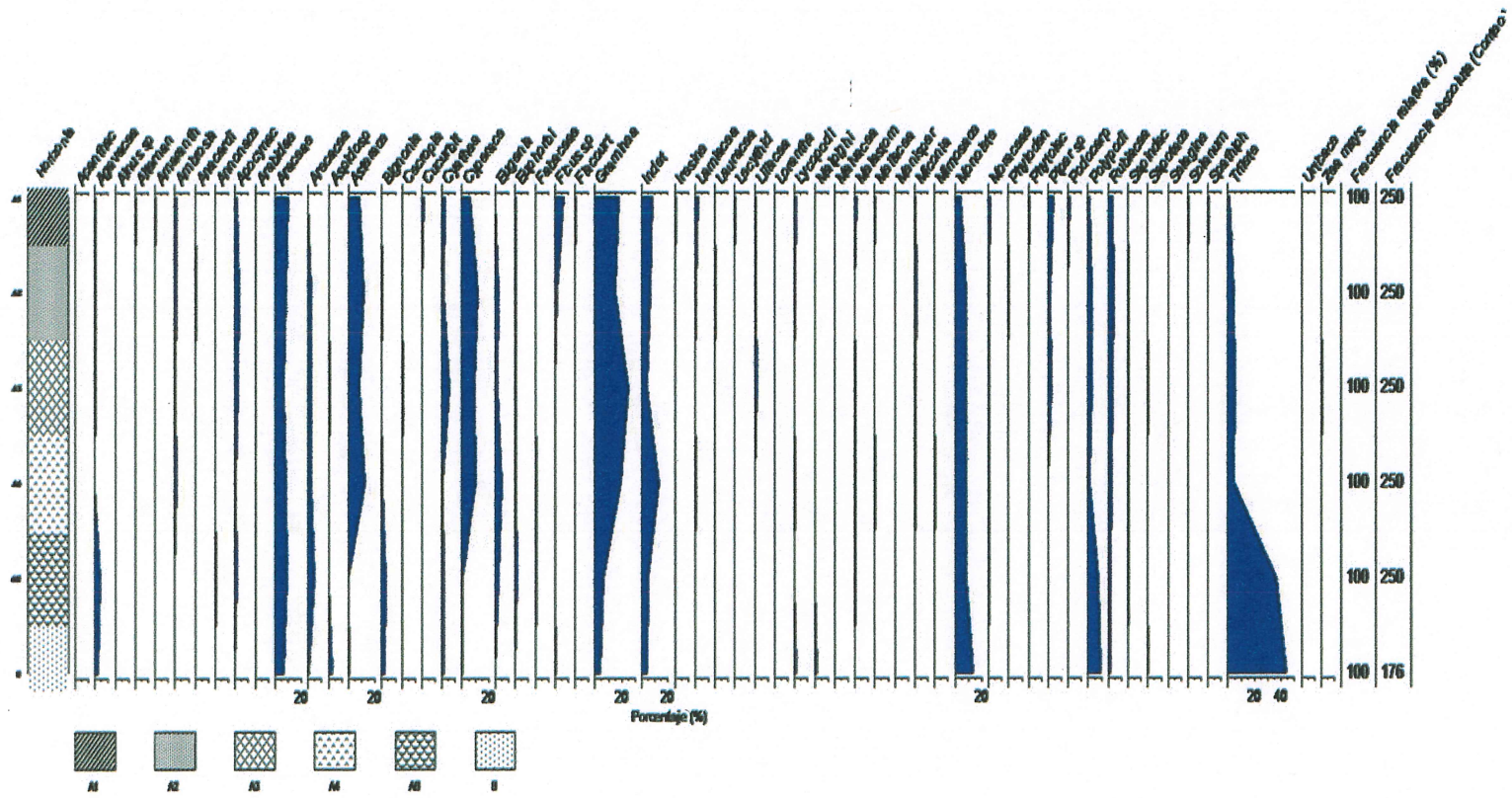


Figura 3: Espectro de la frecuencia relativa de cada taxón.

Tabla 3: Agrupamientos de taxones de cuerdo a la afinidad ecológica

Agrupamientos	
Taxa de Zonas abiertas	**Taxa de Bosque**
Althernantera sp	Acanthaceae
Amaranthus sp	*Anthurium sp*
Asteraceae	Apocynaceae
Cyperaceae	Araceae
Euphorbiaceae	Arecaceae
Gramineae	Bignoniaceae
Lycopodium sp	*Cyathea sp*
Melastomataceae Miconia	*Ficus sp*
Monolete	Fabaceae
Piper sp	Malpighiaceae
Polypodium sp	Moraceae
Rubiaceae	*Philodendron sp*
Solanum sp	Sapindaceae

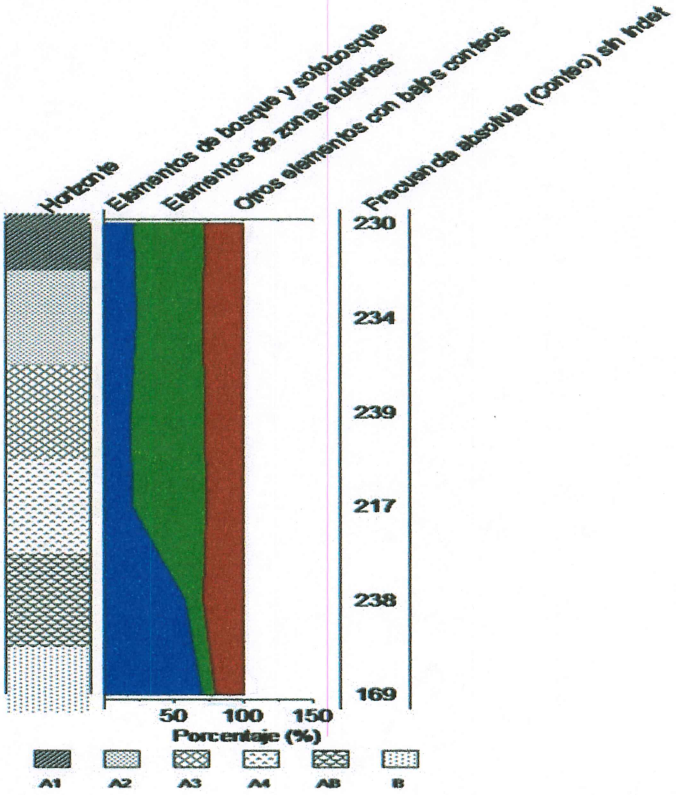


Figura 4: Comportamiento de las agrupaciones de bosque y zonas abiertas.

6. CONSIDERACIONES FINALES

1. La cerámica hallada en el yacimiento 1 del "Morro de Los Calle" corresponde a dos ocupaciones de sociedades agrícolas representadas por los estilos cerámicos *Ferrería*, el cual se presenta en el Valle de Aburrá entre 3.000 y 2.600 años AP, y *Tardío* o *El Volador*, el cual se presenta en el Valle de Aburrá entre 1.000 y 500 años AP.

2. Desafortunadamente, de acuerdo con la distribución estratigráfica de estos estilos, puede decirse, que los materiales arqueológicos (básicamente cerámica) de las dos ocupaciones se encontraron mezclados, por remociones de suelos, que debieron ser producidas por aplanamientos de la terraza con máquina, y en el corte I, donde el depósito es más profundo y los estratos están más definidos, la cerámica *Ferrería* tiende a presentarse hacia los horizontes superiores, mientras que la cerámica *Tardía* o *El Volador* tiende a presentarse hacia los horizontes inferiores, mostrando un típico caso de estratigrafía invertida. En este sentido, el extremo oeste de la terraza había sido cortado y removido por un banqueo para una vivienda y su jardín, y especialmente hacia el centro de la centro de la terraza los sondeos mostraron una ausencia de suelos orgánicos, todo lo cual indica que los suelos de toda la terraza habían sido perturbados. Debido a esta remoción de suelos, no fue posible fechar las ocupaciones prehispánicas, aunque se describe la cerámica de cada una de ellas.

3. Es de anotar, que la cerámica *Tardía* o *El Volador* (definida a partir de este sitio ubicado hacia el centro de Medellín) no se había registrado en las prospecciones sistemáticas realizadas en el Municipio de Envigado, las cuales alcanzan hasta el momento un área de 131,3 hectáreas (Santos 2011 y 2013), aunque ya había sido identificada en varios sitos en el Estudio "Áreas de Potencial Arqueológico de Envigado" (Otero de Santos 2007). En este sentido se obtuvo una muestra representativa de fragmentos diagnósticos estilísticamente, que permitirá contar con una colección de referencia importante para otros estudios de Envigado y del Valle de Aburrá.

4. En el yacimiento 1, también se halló una pequeña cuenco de cerámica en un rasgo que contenía además abundante carbón y varias rocas (cantos rodados y bloques angulares), que por su tamaño debió corresponder muy posiblemente a una ofrenda ceremonial. Esta vasija fue fechada en 2.060±30 años AP, fecha calibrada 170 AC - 5 DC, es decir siglo II AC a siglo I DC (Beta 396313). Sin embargo, esta vasija, por su forma y decoración es atípica, es decir no corresponde a los estilos *Ferrería* ni *El Volador*. Por el momento, no se cuenta con información que permita establecer su asociación histórico-cultural, aunque por su antigüedad se relaciona con la ocupación *Ferrería*.

4. Los análisis paleobotánicos muestran la presencia de polen de maíz (*Zea mays*), así como de almidones de maíz y fitolitos de maíz y frijol (*Phaseolus* sp.) en los horizontes correspondientes a las ocupaciones prehispánicas, 3.000 a 500 años AP (cronología

relativa), los cuales son indicadores del consumo y cultivo de estas plantas en el sitio. Esto era de esperarse, si se tiene en cuenta la presencia polen de maíz y de fríjol asociado a una ocupación *Marrón Inciso*, la cual fue fechada en 1.740±60 y 1.640±50 años AP, el en sitio cercano de Álamos del Escobero, y de semillas carbonizadas de maíz dentro de una vasija *Ferrería* fechada en 3.180±40 años AP, en el sitio cercano de La Morena (Santos 2006, 2007 y 2009).

Aparte de la presencia de estos microrestos de plantas comestibles es importante destacar que, en la secuencia bioestratigráfica, se observa una disminución drástica de los bosques, representados por Apocynaceae (árboles lechosos como el Fraile), *Cyathea* sp. (helechos arbóreos terrestres), *Eugenia* sp. (manzana rosa o grosella), Arecaceae (palmas), y Rubiaceae (rubias, entre las que se encuentran la quinina y la ipecacuana), que coincide un aumento considerable de las gramíneas o vegetación de áreas abiertas representadas por la abundancia de pastos Gramineae, Cyperaceae, Asteraeae, esporas Monolete y Trilete (helechos de áreas abiertas), desde el horizonte AB, y a lo largo de los horizontes A, es decir que las capas en las que se hallaron los restos de las sociedades prehispánicas, y en las que se hallaron microrestos de maíz. Esto es indicativo de que los bosques del sitio y los alrededores fueron desforestados para cultivos. Otro indicador de la modificación antrópica de los bosques es el aumento considerable de la Arecaceae (palmas) en los momentos en que predominan las áreas abiertas y los cultivos.

7. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO

El yacimiento 1 de la terraza 1 del área del "Morro de Los Calle" (ubicada en el Barrio El Salado de Envigado), con un área de 1.150 m^2, se encuentra en las coordenadas 75°34'58,5" W y 6°09'17,8" N (75,58292 W y 6,15494 Grados Decimales), y a una altura 1.776 m snm (Mapa 1).

Teniendo en cuenta los siguientes criterios: **la alteración del yacimiento**, debido a la remoción de los suelos superficiales por el aplanamiento de la terraza con máquina, y a la pérdida de parte del extremo oeste de la terraza por una banqueo con máquina para la construcción de una vivienda; y **la intensidad del muestreo arqueológico**, pozos de sondeo de 50x50 cm cada 5 m y sondeos con barreno cada metro (en las áreas con suelos orgánicos y mayor concentración de materiales arqueológicos), que permitió la recuperación de una muestra representativa de los materiales arqueológicos, y que permite decir que es muy baja la probabilidad de que existan otros rasgos o rellenos con entierros humanos, fogones u otro tipo de estructuras verticales distintas a las ya estudiadas, se establece, con base en la legislación vigente (Decreto 833 de 2002 y Ley 1185 del 2008), que este yacimiento, que va a ser removido completamente para la construcción de viviendas de interés social por parte del Municipio de Envigado, no amerita medidas de manejo complejas (como excavaciones o protección de áreas), sino **Monitoreo Arqueológico**, es decir, seguimiento a la remoción de suelos durante la construcción las obras civiles.

El Monitoreo Arqueológico se establece con el fin de recuperar información de elementos arqueológicos (como entierros, fogones, o concentraciones de materiales, entre otros) que puedan surgir durante la remoción de suelos y que no fueorn detectados en los sondeos. Para este monitoreo arqueológico se requiere que un arqueólogo, y un auxiliar de arqueología, estén presentes durante el tiempo que dure la remoción de los suelos de la terraza en la que se encuentra el yacimiento arqueológico.

No sobra decir que se debe informar a las autoridades competentes (Dirección de Cultura de Envigado o al Instituto Colombiano de Antropología e Historia) cualquier hallazgo fortuito de significación arqueológica que se presente durante la ejecución de obras civiles para la construcción de viviendas de interés prioritario en cualquier parte del área del "Morro de Los Calle".

Este Plan de Manejo Arqueológico será enviado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia para su aprobación y, una vez aprobado, deberá ser aplicado por las Secretarías de Planeación y de Obras Públicas del Municipio de Envigado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aristizábal, Pablo. 2009. Proyecto Vía Longitudinal Occidental, entre Belén Rincón (Carrera 79 con Calle 1 Sur) y la quebrada Ana Díaz (Carrera 88 con Calle 35, Barrio La Almería). Medellín. Informe sin publicar.

Cardona, Luis Carlos. 2002. Prospección arqueológica en el cerro Pan de Azúcar, área periurbana de la ciudad de Medellín, Colombia. *Boletín de Antropología*. Universidad de Antioquia. Vol. 16, No. 33. Medellín. pp. 231-391.

Castillo, Neyla. 1995. Reconocimiento arqueológico en el Valle de Aburrá. *Boletín de Antropología*. Universidad de Antioquia. Medellín. Vol.9, No. 25, pp. 49-90.

Espinal, Sigfredo. 1990. *Zonas de vida de Colombia*. Departamento de Ciencias de la Tierra. Universidad Nacional de Colombia. Medellín.

IGAC (Instituto geográfico "Agustín Codazzi"). 1990. *Antioquia. Características geográficas*. Instituto Geográfico "Agustin Codazzi". Bogotá. Santafé de Bogotá.

IGAC (Instituto geográfico "Agustín Codazzi"). 1982. *Los suelos del Departamento de Antioquia y su aptitud de uso*. Bogotá.

IGAC (Instituto geográfico "Agustín Codazzi"). 1992. *Antioquia. Características geográficas*. Santafé de Bogotá.

Langebaeck, Karl, Piazzini, Emilio, Dever, Alejandro, Espinoza, Iván. 2002. *Arqueología y guerra en el Valle de Aburrá*. Ediciones Uniandes. Vol. 145. Bogotá.

Navarrete, Rodrigo. 2006. Prospectando caciques: teorías y métodos actuales para el estudio de las sociedades complejas en el norte de Suramérica. *Arqueología Suramérica*. Vol. 2, No. 1. Departamento de Antropología. Universidad del Cauca. Popayán. pp. 53-71.

Otero de Santos, Helda. 1992. Dos períodos de la historia prehispánica de Jericó. Departamento de Antioquia. *Boletín de Arqueología*. Fundación de Investigaciones Arqueológicas. Banco de la República. Santafé de Bogotá.. Año 7, No. 2, pp.3-66.

Otero de Santos, Helda. 2002. Grupos cazadores-recolectores y agroalfareros en el Municipio de Puerto Boyacá (Boyacá). Monitoreo arqueológico Campo Jazmín Nare Norte. Asociación Nare Norte. Medellín. Informe sin publicar.

Otero de Santos, Helda. 2007. Áreas de potencial arqueológico del Municipio de Envigado. Secretaría de Planeación. Municipio de Envigado. Informe sin publicar.

Otero de Santos, Helda y Cardona, Luís Carlos. 2003. Plan especial de protección o plan de manejo arqueológico del Municipio de Medellín. Informe técnico de soporte. Departamento de Planeación. Municipio de Medellín. Centro de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Universidad de Antioquia. Medellín. Informe sin publicar.

Otero de Santos, Helda y Santos, Gustavo. 2012. Dinámica de cambio en las sociedades prehispánicas de la cuenca baja del Porce. *Porce III. Proyecto hidroeléctrico. Estudios de Arqueología Preventiva.* Universidad de Antioquia-Empresas Públicas de Medellín. Medellín. pp. 11-229.

Roosevelt, Anna C. 1999. The developmnet of prehistoric complex societies: Amazonia, a Tropical forest. *Complex polities in the Anciant Tropical World.* Archaeological Papers of the American anthropological Association. Number 9.

Santos, Gustavo. 2006. Una tumba de cancel en el Valle de Aburrá. Secretaría de Educación para la Cultura. Sección Archivo Histórico. Municipio de Envigado. Informe sin publicar.

Santos, Gustavo. 2007. La tumba de cancel hallada en El Escobero. *La tumba de Cancel de Envigado.* Secretaría de Educación parta la Cultura. pp: 35-59.

Santos, Gustavo .2009. Una tumba de cancel en el Valle de Aburrá: implicaciones ideológicas de la interacción interregional. *Aguas Arriba y Aguas Abajo. De la Arqueología en las Márgenes del Río Cauca.* pp: 91-115. Departamento de Antropología. Uniandes – Ceso. Bogotá.

Santos, Gustavo. 2008. Cazadores-recolectores y horticultores del Holoceno Temprano y Medio en la cuenca baja del Porce. *Ecología histórica. Interacciones sociedad-ambiente a distintas escalas socio-temporales.* Universidad Tecnológica de Pereira, Universidad del Cauca y Sociedad Colombiana de Arqueología. Pereira. pp. 123-138.

Santos, Gustavo. 2010. *10.000 años de ocupaciones humanas en Envigado (Antioquia). El sitio de La Morena.* Sección Archivo Histórico. Secretaría de Educación para la Cultura. Municipio de Envigado. Envigado. Informe sin publicar.

Santos, Gustavo. 2011. Investigaciones arqueológicas en El Escobero. Envigado (Antioquia). Secretaría de Educación para la Cultura y Archivo Histórico. Municipio de Envigado. Informe sin publicar.

Santos, Gustavo. 2013. Informe de visita arqueológica a terrenos del municipio en el barrio El Salado. Lote de los antiguos tanques del acueducto y lote "Morro de los Calle". Secretaría de Educación para la Cultura. Municipio de Envigado. Informe sin publicar.

Santos, Gustavo y Otero de Santos, Helda. 2003. Arqueología de Antioquia. Balance y síntesis regional. *Boletín de Antropología*. Edición especial. Universidad de Antioquia. Medellín.

Santos, Gustavo y Otero de Santos, Helda. 1996. EL Volador: Una ventana al pasado del Valle de Aburrá. Departamento de Antropología. CISH. Universidad de Antioquia. Secretaría de Educación Municipal. Medellín. Informe sin publicar.