

Áreas de actividad y espacio doméstico: aproximación a una plataforma artificial prehispánica en el sitio arqueológico de San Pedro, municipio de San Benito abad-Sucre.



Trabajo de grado para optar por el título de antropólogo

Presentado por

Jorge Carlos Salcedo Mercado

Asesor

Sneider Hernán Rojas Mora

Departamento de antropología

Facultad de ciencias sociales y humanas

Universidad de Antioquia

MEDELLÍN

2018

Resumen:

Esta investigación es producto de la temporada de campo realizada en el sitio San Pedro, ubicado en la finca Tuloviste, jurisdicción del municipio de San Benito abad, Sucre, organizada por el arqueólogo e investigador Sneider Rojas en abril de 2017, donde asistimos los integrantes del Programa de Investigación Arqueológica sobre “Trayectorias prehispánicas de complejización social en la Depresión Momposina” y el grupo de estudiantes del curso de métodos y técnicas arqueológicas dirigidos por el arqueólogo William Posada.

Este informe final presenta los resultados de los datos recolectados en la unidad de exploración 05, que obedecen a una plataforma artificial prehispánica, en donde se realizó un muestreo sistemático intensivo y cuya información fue utilizada con el objetivo de identificar áreas de actividad y posibles sitios de habitación. Utilizando conceptos provenientes de la arqueología doméstica como son: área de actividad y unidad habitacional. Se aplicó un tratamiento estadístico a las distintas variables de la muestra, así como el uso del programa SURFER para la recreación de la distribución espacial de tres tipos de elementos del registro arqueológico: cerámica, carbón y restos óseos). Por último, se discuten los posibles usos de la plataforma artificial prehispánica durante su periodo activo.

Palabras clave:

Sitio San Pedro, arqueología doméstica, unidad habitacional, área de actividad, distribución espacial, plataforma artificial prehispánica.

Agradecimientos

A mis padres (Don Olger y Dra. Betty) y a mis hermanos (Rafo, Sary y Cristi) por siempre apoyarme cuando empecé este camino de estudiar antropología, (aun sin saber realmente lo que era), pero siempre estando ahí, dándome aliento para seguir adelante en todo lo que me he propuesto, por eso sé que sin ellos no hubiera sido posible, lograr terminar esta carrera.

A mi asesor y profesor el doctor Sneider Rojas, por recibirme en el programa de investigación de la Depresión Momposina, además de guiarme en lo que empezaba a conocer sobre la región que él ha estudiado por muchos años y sobre la arqueología como tal. Durante todo este proceso de investigación, me enseñó y me guio, dándome ánimos, para continuar con este trabajo. A él, muchas gracias por su confianza.

A mi profesora y amiga Mónica Marín, quien junto con el profesor Sneider, me ayudo desde el momento en que comencé a ir al laboratorio e incluso antes como profesora d curso, enseñándome sobre muchos temas y mostrándome la gran pasión y dedicación con la que realiza su trabajo.

A todos los profesores que tuve el placer de conocer, algunos en clase y otros por fuera de los salones: Verónica, Neyla, Juliana, Timi, Elizabeth, Alba, Tulio, David, William, Jaiberth, Sofia,

Vidal, Nicolás, Diana, Carmen y muchos más que quizás ahora se me olviden, pero que les agradezco por hacer de mi paso por el Alma Mater una gran experiencia.

Y a mis compañeros y amigos, Katy, Andre, Vane, Jorge, Juanes, Jacobo, Mónica, Clara, Maria C., Sebas, Paulina, Yoja, Felipe, Isa, Manuela, Laura, **Juanita**, Paula, Julia, Luis entre otros. A ellos también agradezco por hacer de esta carrera algo mucho más agradable.

Tabla de contenido

Introducción	10
Capítulos	
Capítulo 1: La Depresión Momposina	13
1.1 Revisión geográfica general	13
1.2 Revisión bibliográfica de la Depresión Momposina	15
Capítulo 2: Objetivos y descripción metodológica del sitio de estudio San Pedro	61
2.1 Contextualización y problematización arqueológica del sitio San Pedro en la Depresión Momposina	61
2.2 Descripción del área de estudio: Sitio arqueológico San Pedro	67
Capítulo 3: Marco teórico general	95
3.1 La arqueología y sus enfoques	96
3.1.1 Arqueología Histórico-Cultural.....	96
3.1.2 Arqueología Procesual.....	97
3.2 Estudio de Patrón de Asentamiento (Settlement Patterns)	102
3.3 Household archaeology	108
3.3.1 Sobre los Conceptos de “household unit” y/o unidad-habitacional.....	112
3.3.2 Área de actividad en arqueología y su importancia dentro de las unidades habitacionales.....	114
3.3.4 El grupo doméstico.....	117

3.4 La Arqueología del Espacio Doméstico en el Contexto Colombiano.....	121
Capítulo 4: Resultados.....	131
4.1 Fase de laboratorio: Análisis cerámico.....	131
4.1.1 Proceso de lavado.....	131
4.1.2 Clasificación cerámica.....	135
4.1.3 Aplicación estadística.....	136
4.2 Análisis de estadística descriptiva.....	144
4.2.1 Variables cualitativas.....	144
4.2.2 Variables Cuantitativas.....	160
4.2.3 Contraste de hipótesis de las variables de la base de datos en UE 05.....	163
4.3 Calculo de Número Mínimo de Vasijas (NMV).....	171
4.4 Análisis espacial de la Unidad de Exploración (UE) 05.....	175
Capítulo 5: Conclusiones.....	196
5.1 Análisis de resultados.....	196
5.2 Consideraciones finales.....	200
Referencias bibliográficas.....	205
Bibliografía.....	211

Tablas

Tabla 1: Descripción de cada Unidad de Recuperación (UR) de la UE 05.....	95
Tabla 2: Adaptado de Bahn, P., & Renfrew, C. 1993, p. 38. Arqueología: teorías, métodos y práctica.....	100
Tabla 3: Cuadro de Áreas de actividades analizadas en el registro arqueológico.....	113
Tabla 4: Cantidad de cuerpos y fragmentos diagnósticos por UE, resultado preliminar del proceso de lavado.....	133
Tabla 5: Cantidad de cuerpos y fragmentos diagnósticos por UE, resultado preliminar del proceso de lavado.....	134
Tabla 6: Descripción de grupos cerámicos creados en función del desgrasante.....	136
Tabla 7: Frecuencia elementos diagnósticos en UE 05.....	148
Tabla 8: Cantidad de fragmentos por grupo cerámico en la UE 05.....	153
Tabla 9: Cuadro de frecuencia de Colores Munsell en la UE 05y cuadro de códigos por color.....	159
Tabla 10: Estadísticos de resumen para las variables cuantitativas calibre, ancho y largo de la UE 05.....	161
Tabla 11: Asociaciones estadísticas producto de los test no paramétricos aplicados a la base de datos de la UE 05 en SPSS.....	167
Tabla 12: Asociaciones estadísticas producto de los test no paramétricos aplicados a la base de datos de la UE 05 en SPSS.....	168
Tabla 13: Tabla de resultados del test U. Mann Whitney, con las variables que rechazan la hipótesis nula.....	170
Tabla 14: Tabla de resultados del test H. Kruskall Wallis, con las variables que rechazan la hipótesis nula.....	171
Tabla 15: Tabla de resultados del test U. Mann Whitney, con las variables que rechazan la hipótesis nula.....	175
Tabla 16: Descripción de las variables presentes en la base de datos de la Depresión Momposina.....	182

Tabla 17: Cuadro de frecuencias de fragmentos cerámicos clasificados por grupos cerámicos y por nivel en la UE 05, junto con barras de frecuencia por color que hacen referencia a cada nivel de la UE05.....187

Gráficas

Gráfica 1: Histograma de frecuencias Cantidad – Unidad de Recolección (UR).....	145
Gráfica 2: Histograma de frecuencia de fragmento diagnósticos/grupo cerámico en la UE05.....	146
Gráfica 3: Histograma de tipo de fragmento-cantidad en la UE05.....	146
Gráfica 4: Histograma de frecuencias de técnicas de decoración de la UE 05.....	150
Gráfica 5: Histograma de Diseño de Decoración en UE 05.....	151
Gráfica 6: Histograma de ubicaciones de decorado en la UE 05.....	152
Gráfica 7: Presencia/ausencia de los atributos: hollín, brillo, baño, engobe, manchas de cocción, concreción frente al total de muestra de la UE 05.....	154
Gráfica 8: Histograma de frecuencias de Hollín y Manchas de cocción/grupo cerámico en UE 05.....	154
Gráfica 9 Gráfico de barras para variables cuantitativas calibre, ancho y largo en la plataforma 05.....	162
Gráfica 10: Gráficos de dispersión de las variables cuantitativas calibre, ancho y largo de la UE 05.....	170

Mapas

Mapa 1: Localización del Municipio de San Benito Abad, Sucre.....	70
Mapa 2: Área de estudio Sitio San Pedro, San Benito Abad.....	71
Mapa 3: Distribución de los pozos de sondeo en la UE 05. Creación propia.....	79

Mapa 4: Mapa de distribución de Unidades de Recolección en la UE 05.....	183
Mapa 5: Mapa topográfico y perfiles de elevación de la UE 05.....	184
Mapa 6: Mapa 3D de secuencia de distribución espacial de los fragmentos cerámicos desde el nivel hasta el nivel 18 en la UE 05.....	185
Mapa 7: Mapa 3D de distribución de presencia/ausencia de carbón y restos óseos en la plataforma 05.....	194

Figuras

Figura 1: Esquema pozo de sondeo. Creación propia.....	78
Figura 2: Esquema de muestreo sistemático intensivo y muestreo a juicio. Creación propia.....	79

Fotos

Foto 1. Borde decorado evertido con labio redondeado e incisiones en forma de triángulos en borde interno, grupo 3.....	147
Foto 2. Borde sin decorar evertido con labio biselado grupo, 6 – a.....	147
Foto 3. Borde decorado evertido con labio recto e incisiones en forma de triángulos en borde externo, grupo 3.	147
Foto 4. Cuerpo externo con líneas cruzadas en forma de triángulo en el cuerpo externo grupo, 6-a.....	149
Foto 5. Borde sin decorar evertido con labio biselado y cuerpo decorado con pintura negativa en forma de banda en el cuerpo externo grupo, 6-a.....	149
Foto 6. Borde decorado evertido con labio recto e incisiones en forma de triángulos en borde externo, grupo 3.....	149

Introducción

Este trabajo se enmarca en el Programa de Investigación Arqueológica “Trayectorias prehispánicas de complejización social en la Depresión Momposina”, dirigido por el arqueólogo Sneider Rojas-mora, que cuenta con la colaboración de Fernando Montejo, coordinador de Parques arqueológicos del ICANH. El objetivo general que se planteó con esta tesis de pregrado fue conocer la distribución espacial del registro arqueológico para intentar identificar áreas de actividad en un área prospectada que hace parte de una plataforma prehispánica en el sitio San Pedro, ubicado en la hacienda Tuloviste jurisdicción del municipio de San Benito Abad en el departamento de Sucre.

Con esto en mente, se desarrolló por cerca de un año un continuo aprendizaje acerca de la zona y el tipo de registro arqueológico que podría hallarse. La fase de campo se llevó a cabo entre los días 3 y 9 de abril, tiempo en el cual los miembros del programa y el curso de métodos y técnicas arqueológicas estuvimos interviniendo la zona. Durante este proceso se llevaron a cabo tres tipos de recuperaciones de datos, en primer lugar, se realizaron pozos de sondeo en distintas plataformas artificiales (11 en total), al mismo tiempo se realizó una trinchera de forma transversal sobre un camellón prehispánico, cuyo objetivo fue tomar muestras de suelo para adelantar análisis de fitolitos, y, por último, se realizó un reconocimiento con DRONNE a lo largo de las áreas intervenidas.

Luego del periodo de campo, se prosiguió con el análisis en el laboratorio de la Universidad de Antioquia, en donde se empezó desde el mes de mayo con el lavado, clasificación del registro arqueológico por tipo, rotulado, clasificación cerámica e ingreso a bases de datos de todo el material recuperado. Por último, de toda la información ingresada solo se tuvo en cuenta para conocer la distribución espacial del material los datos provenientes del área llamada UE 05, un área de 1.040m² prospectada de forma intensiva con pozos de sondeo que hace parte de una plataforma prehispánica con mayores dimensiones, a la cual se le aplicó como ejercicio un tratamiento estadístico básico, y el uso de un software para observar la distribución del material.

El cuerpo de la tesis está distribuido en cinco capítulos. El primero es una reseña general que habla del aspecto geográfico y político de la subregión de la Depresión Momposina, exponiendo su ubicación, los ríos que la conforman y las geoformas que la delimitan. El segundo capítulo, presenta el problema de investigación respecto a las plataformas antrópicas, incluyendo el objetivo general y los objetivos específicos del trabajo, además aborda la metodología implementada en el campo realizado en el sitio San Pedro y las intervenciones que se realizaron.

El tercer capítulo de este informe empieza mostrando en líneas generales las dos grandes corrientes que se manejan en la arqueología, aclarando de antemano mi posición en la corriente procesual dentro de la perspectiva de este trabajo, luego se expone el marco teórico centrado en lo que se conoce en arqueología como household archaeology y las áreas de actividad, explicando algunas de sus definiciones y como ha sido tratado, en México y Estados Unidos. El segundo apartado, es una contextualización entorno a como ha sido tratada la arqueología

doméstica en el país, mostrando algunos estudios de caso y exponiendo algunas definiciones que desde Colombia se han enunciado para este tema.

El cuarto capítulo, referido a los resultados también se encuentra dividido en dos grandes apartados. El primer apartado, empieza explicando cómo fue el paso de campo a laboratorio, exponiendo las fases de lavado, rotulado y clasificación cerámica, luego de esa introducción se muestran los resultados de los ejercicios estadísticos aplicados a la información proveniente de la base de datos general y que se limita a la unidad de exploración 05 y los pozos de sondeo que se realizaron en él, el tratamiento estadístico básico que se aplicó a estos datos fueron el análisis univariado y el análisis de contrastación de hipótesis de variables independientes para observar si existe asociación estadística entre variables, esto fue posible trabajando con los programas Excel y SPSS Statistic versión 23. El segundo apartado, concierne al análisis espacial de la distribución de tres tipos de registro arqueológico, la cerámica que se convierte en mi unidad de análisis y la presencia de carbón y restos óseos que fueron recuperados en los pozos de sondeo, exponiendo los mapas en tres dimensiones producto del uso del programa Surfer versión 13; cada tipo de registro fue condensado en un mapa para cada uno de los niveles artificiales excavados en los pozos de sondeo.

Por último, el quinto capítulo, corresponde a las consideraciones finales producto de todo el proceso investigativo llevado a cabo en estos dos años, en donde se discuten los resultados y se propone hipótesis de trabajo para próximas investigaciones.

Capítulo 1. La Depresión Momposina

1.1 Revisión geográfica general

La región Caribe está constituida predominantemente por tierras bajas y planas, aunque parte del territorio se encuentra enmarcado por las estribaciones de las tres cordilleras, específicamente en Córdoba, Bolívar y Cesar (Roca, A. M., & Pérez, G. J. 2006; p. 10).

La Depresión Momposina, hace parte de la jurisdicción de los departamentos de Bolívar, Córdoba y Sucre colombiana. Esta subregión es una cuenca sedimentaria que se encuentra ubicada entre la llanura del caribe y las estribaciones de la serranía de Ayapel y San Lucas, se extiende a lo largo de aproximadamente 24.650 km² y de la cual tienen jurisdicción cinco departamentos de la costa caribe: Bolívar, Cesar, Córdoba, Magdalena y Sucre.

Para el área de la Depresión Momposina han sido descritos dos tipos de paisajes:

- La *llanura aluvial actual*, que cubre el 65% de la zona y la conforman albardones mayores y menores, orillales activos, playones, ciénagas y caños.
- Las *tierras altas* o paleoplanicie conformada por terrazas cuyo espesor, altura y drenaje eran variables, esas terrazas se ubican en las estribaciones de las serranías de San Lucas y Ayapel (Neotrópicos, Depresión Momposina, s.f).

La Depresión Momposina tiene su origen en el periodo Cuaternario hace 2.58 millones de años y se formó a través de sedimentaciones de tipo estuarino o deltaico y sobre estos sedimentos se ha ido depositando otro tipo de materiales acarreados por los ríos y caños que desembocan en la Depresión Momposina (Neotrópicos, Depresión Momposina, s.f). El área que cubre la Depresión Momposina, Este paisaje en las llanuras del caribe, forma lo que se conoce como un delta interior donde convergen las aguas de los ríos: Magdalena, Cauca y San Jorge (Plazas C., & Falchetti, A.M. 1981, 1981a, 1986, 1988, 1990, 1990a; Plazas, C., et al. 1988,1993; Falchetti, A. M. 1995). Convirtiéndolo, según el HIMAT (citado en Rojas, S. & Montejo, G. 2005), en una de las áreas inundables más grandes del mundo.

La Depresión Momposina, permanece anegada alrededor de siete meses al año, entre los meses de abril y noviembre (Plazas, C.; *et al.* 1993). Para el mes de diciembre gran parte de las aguas que cubren la zona, corren hacia el norte en busca de una salida, lo que permite que durante los próximos tres meses (enero, febrero, marzo) que se consideran de verano, la vida tenga un curso normal (Plazas C., & Falchetti, A.M. 1981). A pesar de esto, los paisajes aluviales muestran una vegetación más cenagosa e incluso con elementos de zonas de vida húmedas. Estas condiciones de mayor productividad son aprovechadas por una amplia diversidad de especies de fauna residente y migratoria que han incentivado también el poblamiento humano en diversas épocas (Neotrópicos, Depresión Momposina, s.f), agregándole así otro factor, que se traduce en la disponibilidad sobre el uso de tierras fértiles y una despensa natural para su aprovechamiento.

Según datos del Proyecto Colombo-Holandés (citado en Plazas, C.; *et al.* 1993):

Otra característica importante de la Depresión es el constante proceso de hundimiento o subsidencia que sufre, debido a los pesos de los sedimentos que recibe anualmente con los desbordamientos de ríos y caños y por su localización entre fallas geológicas activas (El Colorado Ayapel, Chicagua y Romeral). Anualmente se hunde entre 0.9 y 2.5 mm. Se calcula que en los últimos 2.000 años la zona se ha hundido entre 1.8 y 5 mm (p. 26).

Además, la mayor parte del área de la Depresión Momposina, “está cubierta de *Sabana Palustre* y pastos cultivados. Sobre las riberas de los caños algunas áreas de *Bosques Arbustivos Ralos* o *Bosques tipo Galería* y son escasos los *Bosques Densos* (Plazas C., & Falchetti, A.M. 1981; p. 15) y se identifican dos características principales para la región: el desbordamiento y la sedimentación (Plazas, C.; *et al.* 1993).

1.2 Revisión bibliográfica de la Depresión Momposina

La Depresión Momposina ha sido estudiada desde la perspectiva académica por muchos motivos y desde el quehacer arqueológico también se han tenido aportes, varios han sido los investigadores que desde hace más de medio siglo han buscado respuesta a sus propuestas de investigación en la zona; destacan los trabajos pioneros de los investigadores Reichel Dolmatoff y Alicia Dussan en los 50's y las investigaciones adelantadas desde el año 1976, financiadas en gran parte por el Museo del Oro, a cargo de las arqueólogas Clemencia Plazas y Ana María Falchetti. En este apartado se presentará un breve recorrido bibliográfico con el propósito exponer las distintas investigaciones que desde la perspectiva arqueológica se han realizado en la Depresión Momposina, echando un vistazo a los temas que han sido objeto de investigación, así como los estudios o programas de investigación que aún se adelantan en la zona.

Revisando los textos de Clemencia Plazas y Ana María Falchetti, encontré referencias que se remontan al siglo XIX, cuando la curiosidad científica por conocer la riqueza del país y su pasado con el fin de establecer una identidad nacional atrajeron el interés de estudiosos europeos y americanos empeñados en rescatar el pasado. En principio, los esfuerzos se concentraron en las áreas de: San Agustín, Tierradentro, El Altiplano Cundiboyacense y el viejo Caldas y hubo que esperar hasta mediados del siglo XX para que las llanuras del Caribe fueran investigadas a través de trabajos sistemáticos. (Falchetti, A. M. 1995).

Algunos de los pioneros en realizar trabajos arqueológicos en la Costa Caribe fueron Gerardo Reichel Dolmatoff y Alicia Dussan con sus trabajos quienes durante la década de 1950 investigaron el área que comprende la hoya del río Sinú y sus zonas aledañas. Dolmatoff, (1997) describe que para la región que comprende la hoya del río Sinú, al parecer durante el comienzo del periodo Formativo Medio y Tardío, las poblaciones que la habitaron manejaron una cultura material compleja y se concentró en describir específicamente la cerámica del área, de la cual expone que:

(...) es bien hecha y consiste, fuera de las ollas de cocina, de copas con base anular y borde ancho volteado hacia afuera, copas pequeñas con soportes múltiples, cazuelas y platos de base plana y algunas vasijas antropomorfas (...) Las técnicas decorativas incluyen zonas punteadas, franjas y peloticas aplicadas, impresiones triangulares planas, y líneas toscamente incisas formando un motivo de espinas de pescado. No se observa decoración pintada y sólo raras veces hay adornos modelados (Reichel-Dolmatoff, G. 1997; Capítulo V-Parte II).

Para la zona oeste de la hoya del río Sinú la cerámica hallada por los investigadores los lleva reflexionar sobre posibles asociaciones entre distintos territorios, diciendo que:

(...) hay cerámicas con una decoración aplicada muy compleja; parece que se utilizaron gredas de distintos colores, de las cuales se formaron largos y delgados cordones, que luego se aplicaron sobre la superficie de los recipientes, formando intrincados motivos curvilíneos. Después de la cocción, estas aplicaciones resaltan por su color más claro. Aquí se trata de un complejo que a veces muestra por sus formas y decoración ciertas semejanzas con la cerámica del Bajo Amazonas (Marajó, Santarem) (Capítulo V-Parte II)

En palabras de la arqueóloga Ana María Falchetti, estos investigadores fueron quienes establecieron: “las bases para la reconstrucción de la historia prehispánica de esas regiones” (Falchetti, A.M, 1995; p. 23). Burton Le Roy Gordon fue otro investigador que estuvo en la zona en esa década (los 50’s) en donde realizó un trabajo detallado alrededor de la descripción de la geografía humana de la hoya del río Sinú, siendo el resultado su texto “*Human geography and ecology in the Sinú Country of Colombia*” publicado en 1957 (Falchetti, A. M. 1995). También durante los años cincuenta, se tiene la investigación realizada por el arqueólogo mexicano Carlos Margain, acerca de la metalurgia en las llanuras del Caribe, sobre esto Ana Maria Falchetti (1995), comenta que:

Carlos Margain clasificó la colección del Museo del Oro de Bogotá, en ese entonces conformada por 5000 piezas. Incluía en esa época algunos objetos procedentes de la hoya de los ríos Sinú y San Jorge que fueron la base para establecer su ‘tipo-región-Sinú- San Jorge’ e identificar algunos de sus rasgos tecnológicos y formales distintivos (p. 23)

En la década de los años sesenta, los trabajos en la en la Depresión Momposina se concentraron en investigar sobre la organización de las poblaciones prehispánicas que ocuparon el territorio Zenú, apoyándose en los datos recopilados a partir de las crónicas que escribieron los españoles. Es el caso de Luis Duque Gómez en su texto “*Historia extensa de Colombia*” y de Juan Friede en su recopilación de “*Documentos inéditos para la historia de Colombia*” (Falchetti, A. M. 1995). También para la década de los 60’s, el geógrafo norteamericano de la Universidad de Berkeley en California, James Parsons, estudio la configuración del sistema hidráulico prehispánico en el área del bajo río San Jorge (Parsons, J. J., & Bowen, W. A. 1966; Parsons, J. J. 1973; Plazas C., & Falchetti, A.M. 1981; Plazas, C.; *et al.* 1993; Falchetti, A. M. 1995). El profesor emérito de geografía de la Universidad de Wisconsin- Madison, William Denevan (2006), comenta que:

A principios de 1964 (...) mi consejero de disertación, el geógrafo James Parsons a lo largo del río San Jorge (...) los vio [Canales y Camellones] inicialmente en una foto aérea del informe para el Desarrollo del Valle del Magdalena y posteriormente en el campo. El informe publicado por Parsons y Bowen, en 1966, recibió atención internacional, incluyendo en el New York Times y la revista Time (p.18).

La investigación de James Parsons junto con William A. Bowen, fue condensada en un informe publicado con el nombre de “*Ancient ridged fields of the San Jorge river floodplain, Colombia*” en la revista Geographical Review en 1966. El estudio estuvo concentrado en el área del bajo río San Jorge, con el objetivo de identificar y describir los campos de cultivo prehispánico, los cuales vio en fotografías aéreas y luego en varios sobrevuelos por la zona. Para ese trabajo Parsons intento buscar información disponible acerca de estas construcciones en las

crónicas escritas por los españoles, estudios medioambientales realizados en el área e información de otras fuentes, que quizás hallan identificado este tipo de adecuaciones en el paisaje en la región, lo que se encontró fue que para ese momento existía una escasez de información respecto a las poblaciones que realizaron estas modificaciones en el paisaje de la parte baja del río San Jorge, explicando que:

Salvo una ligera referencia casual (GERARDO y ALICIA REICHEL- DOLMATOFF, 1953), no parece encontrarse en la literatura ningún reconocimiento de estos restos antiguos de cultivo en gran escala (...) Estos restos indican, sin duda, un cierto grado avanzado de civilización sociocultural y tecnológico en Colombia pre-hispánica (p. 449).

Luego de realizar una descripción hidrológica y morfológica de la zona Parsons, empezó a describir la configuración de los camellones antrópicos que se encontraban en el bajo San Jorge, optando por clasificar los camellones en función de los patrones que identifiqué en su distribución. Según James Parsons (1966), los camellones del bajo San Jorge podían clasificarse en tres tipos:

- “Un **patrón de ‘caño’**, en el cual se inunda todo, excepto los puntos más altos de los Diques, generalmente túmulos o plataformas de casas.
- El patrón **‘tablero de ajedrez’**, de bloques de cortos camellones, generalmente formando ángulos rectos entre sí, se encuentra ampliamente distribuido, especialmente en los terrenos mejor drenados, donde no hay distintos diques naturales “(Parsons, J. J. 1973; p. 453).

- Agrupación de **camellones levemente paralelos**, muchos de longitud considerable y sin orientación evidente hacia diques naturales, que a menudo da una apariencia ‘cardada’ o ‘granulosa’ en la superficie cuando se ve desde el aire (Parsons, J. J., & Bowen, W. A. 1966; p. 329) (traducción propia).

Parsons también identificó lo que en su opinión eran plataformas artificiales que podrían haber sido utilizados como sitios de vivienda o como túmulos con fines funerarios; deduciendo a partir de la cantidad de estas construcciones en el río San Jorge, que esa zona pudo manejar una gran cantidad de población (Parsons, J. J. 1966), también explica que estas plataformas (sean de vivienda o túmulos) “miden de dos a cinco metros de altura; excepcionalmente alcanzan hasta ocho metros. Algunas cubren varias hectáreas, lo que indica la existencia antigua de grandes concentraciones de población” (p. 453).

Además, agrega que:

En los lugares donde los túmulos son adyacentes a cursos de aguas navegables, todavía éstos se encuentran ocupados. Prácticamente todas las casas en las tierras aluviales inundables del San Jorge están construidas o en estas plataformas artificiales o en túmulos y los fragmentos de tiestos se encuentran por doquier (Parsons, J. J. 1966; p. 453).

Una característica que ayudó a identificar que estas plataformas artificiales pudieron obedecer a viviendas o túmulos funerarios fue que: “Durante el período de creciente, cuando se inundan hasta los camellones más altos, estas plataformas de casas y túmulos sirven de refugio al ganado” (p. 453). En este trabajo el investigador también reflexiona con los datos recogidos, alrededor

de los posibles usos de los camellones de cultivo. En primer lugar, opina que: “Si la ubicación y orientación de los camellones del San Jorge habían sido diseñadas para proporcionar un mejor drenaje, como se sospecha, entonces la yuca parece haber sido el cultivo más apto para crecer allí” (p. 454). Apoyándose en los cronistas, expone que estos: “estaban asombrados por los extensos campos de yuca, batatas y otros tubérculos, que daban al campo su aspecto abierto” (p. 454).

Apoyándose en otros datos proporcionados por las crónicas que escribieron los españoles para argumentar la afirmación anterior, el autor para exponer mejor su punto trae a colación al explorador y sacerdote Juan de Castellanos quien en 1874 (citado en Parsons, J. J. 1966):

se refiere repetidamente a la ausencia de maíz en Ayapel (‘Era raíz la principal comyda, sin que hallasen de maíz un grano’, y otra vez de ‘grandísimas labranzas de yucales y otras raíces dellos estimados, como batatas, ajos y himocomas’) (p. 454).

Por último, respecto a los usos de los campos de cultivo de los camellones del bajo río San Jorge, otra hipótesis que expresó Parsons (1966), tiene que ver con los canales que fueron excavados. Puesto que:

Aunque parece poco probable, no es imposible que los terrenos pantanosos o zanjas entre los camellones fueron por lo menos de tanta utilidad para los ocupantes de los viejos campos de cultivo como eran los camellones. Bajo algunas condiciones pueden haber sido empleadas para la pesca en tiempos de creciente y para el cultivo de plantas de pantanos (...) podrían haber prosperado, incluso en la estación seca, en los surcos medianeros y explicaría el por qué a veces

estas zanjas suelen tener una extensión cuatro veces superior a la de los camellones asociados. Posiblemente, pudo haber sido una adaptación a la rigurosa estación seca de seis meses de la región del San Jorge, si los suelos arcillosos de las ciénagas permanecían húmedos cerca a la superficie (p. 454).

Cabe destacar que la importancia de este trabajo radica en su novedad, puesto que pese a haber sido reseñadas años antes estas construcciones, el enfoque de James Parsons y William Bowen se dirige hacia el análisis de los canales y camellones con mayor profundidad y se comienza a obtener información dentro del registro arqueológico. Además, las conclusiones y reflexiones que allí se esbozan abrieron el camino al estudio de un área poco estudiada para esa zona de la Costa Caribe colombiana.

Durante esta década (60's), el arqueólogo José Pérez de Barradas continuó con los trabajos alrededor del tema de la orfebrería prehispánica en Colombia y realizó su estudio en la colección de piezas del Museo de Oro, estableciendo el llamado "estilo Sinú", al igual que Margain, se basó en los objetos procedentes de los ríos Sinú y San Jorge (Falchetti, A. M. 1995).

Ya en los años setenta, entre 1974 y 1976, la antropóloga y arqueóloga Ana Maria Falchetti, realizó un estudio de análisis y clasificación orfebre a partir de una muestra de 2000 mil piezas del Museo del Oro. Falchetti "realizo un trabajo eminentemente descriptivo (...) intentando establecer también las regiones de mayor concentración de las mismas y que características especiales en formas, tecnología etc. predominaban en cada una de ellas" (p.24). Ana María Falchetti también realizo un estudio en el cual detallaba las formas, tecnología y distribución de piezas orfebres que llegaron al Museo del Oro de Bogotá provenientes del fenómeno de la

guaquería en la región “proponiendo el curso bajo del río San Jorge como centro importante de su producción” (Plazas, C.; *et al.* 1993; p. 14).

A partir de 1975, comenzaron a realizarse investigaciones arqueológicas patrocinadas por el Museo del Oro en la hoya del río San Jorge, con el objetivo de estudiar el sistema hidráulico prehispánico para obtener información acerca de la historia del poblamiento de esa zona (Falchetti, A. M. 1995). En 1977, la empresa Econíquel (actual Cerromatoso S.A) realizó la petición para implementar trabajos de rescate arqueológico en unos terrenos de su propiedad los cuales se ubicaban en el curso medio del río San Jorge, dentro de la jurisdicción del municipio de Montelíbano, Córdoba. Dichos trabajos fueron financiados por la empresa nombrada anteriormente y el Museo del Oro, y estuvieron a cargo del antropólogo Juan Yangüez. Este trabajo también incluyó la participación de Clemencia Plazas, Ana María Falchetti y Juanita Sáenz Obregón quienes hasta 1980 concentraron sus esfuerzos en la investigación de los principales sitios arqueológicos identificados en ese momento para la zona intentando comprender acerca de las pautas de enterramiento de los grupos orfebres y el tipo de cerámica asociada a estos entierros (Falchetti, A. M. 1995).

Para 1981 la Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de la Republica, publica un texto, con el nombre de “Asentamientos Prehispánicos en el Bajo Rio San Jorge”, sus autoras, fueron las arqueólogas Clemencia Plazas Uzcátegui y Ana María Falchetti de Sáenz y se mostró como el resultado de seis años de investigación para la zona. El libro publicado tiene como precedentes, los informes: “Investigaciones arqueológicas en Montelíbano, Córdoba e Investigaciones arqueológicas en el río San Jorge, presentados a Econiquel en 1979 y

1980” (Plazas, C., et al, 1979; p.1). Durante esos años hubo varias temporadas de campo en distintos periodos de acuerdo al clima de la región. La primera temporada de campo se realizó entre los meses de febrero y abril de los años 1978 a 1979 (época de verano) y la segunda temporada se llevó a cabo entre los meses de julio y agosto de los años 1978 a 1979, con el objeto de observar el aumento en los niveles del agua en periodo de inundación. Este estudio se llevó a cabo, como dicen las autoras con la asesoría permanente de la arqueóloga Juanita Sáenz Samper. El texto publicado en 1981 concentra sus esfuerzos en la interpretación de los vestigios arqueológicos detectados, correspondientes al grupo étnico que habitó el bajo San Jorge durante los primeros siglos de nuestra era (Plazas C., & Falchetti, A.M. 1981).

El área de estudio que fue delimitado por las investigadoras, corresponde a la parte sur de la cabecera municipal del municipio de San Marcos, en el departamento de Sucre, cubriendo un área de aproximadamente 17.200 hectáreas, las cuales iban desde el caño Carate al oeste hasta el río San Jorge al este. Además, se tomaron 16 km desde Ciénaga Florida hasta San Marcos donde se exploró de manera sistemática los barrancos y se extrajeron muestras y se investigaron en detalle 12 plataformas y dos áreas de canales artificiales. Una característica que llamo la atención de las autoras en torno al área explorada fue la “magnitud” y la “ordenada disposición” de los sistemas de canales, en tanto para la reconstrucción del patrón de asentamiento de las sociedades que vivieron en esta área, las investigadoras se apoyaron en “el análisis del material arqueológico y su distribución” (Plazas C., & Falchetti, A.M. 1981; p. 9). También fueron implementados en este trabajo:

la interpretación de las fotografías aéreas, tomadas desde diferentes alturas y en distintas épocas del año (...) se pueden reconstruir el curso de los antiguos caños y localizar los sitios

arqueológicos en relación a sus márgenes (...) A partir de su forma, localización y contenido, se buscó establecer sus funciones [vivienda, entierro, drenaje, etc.] (Plazas C., & Falchetti, A.M. 1981; p. 9).

Y para establecer una periodización de la ocupación de los canales y camellones del área estudiada se mandaron a realizar dataciones de radiocarbono y a partir del resultado de estas y en asociación con la tipología cerámica para la zona, las autoras nos comentan a cerca de dos poblaciones que ocuparon este espacio en distintos periodos de tiempo, pudiéndose "determinar la existencia de dos ocupaciones prehispánicas, correspondientes a dos grupos étnicos no contemporáneos que tuvieron orígenes, adaptaciones y desarrollos culturales distintos" (p.10). La primera ocupación:

habitó el valle del San Jorge desde antes del siglo I hasta el siglo X de nuestra era, periodo en el cual alcanzó una alta densidad de población y adoptó el área como lugar de permanencia y de utilización productiva. A ella corresponden los canales de control de aguas que drenaron las llanuras inundables, las plataformas artificiales de vivienda y los montículos funerarios donde se encuentran piezas de orfebrería y fragmentos de la *Tradicción cerámica Modelada Pintada* (Plazas C., & Falchetti, A.M. 1981; p.10).

El segundo periodo de ocupación que registran las autoras, comienza a ser visible a partir del siglo XIV, al parecer este grupo étnico tiene está asociado con poblaciones del río Magdalena (Plazas C., & Falchetti, A.M. 1981) y a diferencia de la primera ocupación, habitó en las zonas altas disponibles y apenas aprovecharon el área alrededor de las plataformas. También mencionan que las personas de esta segunda ocupación, se encontraban:

(..) a todo lo largo del caño San Matías desde Jegua hasta San Marcos, en sitios de habitación dispersas sobre las orillas de los caños, incluyendo meandros recientes sin correspondencia alguna con sistemas hidráulicos. Su material cerámico no aparece mezclado con el del grupo anterior y forma parte de la *Tradición cerámica Incisa Alisada*, que se encuentra a lo largo del curso bajo del Magdalena. (p. 10)

Acerca de los canales artificiales que recorren la parte baja del río San Jorge, las investigadoras afirman que estos cubren una extensión de 200.000 hectáreas:

desde la región de Tierra Santa, al sur, casi hasta su desembocadura en el Magdalena (...) es posible afirmar que coinciden con la zona inundable de la hoya del San Jorge y que se extienden hasta el límite de las sabanas hacia el oeste (Plazas C., & Falchetti, A.M. 1981; p. 19).

Argumentan que, durante la construcción de los canales, las hoyas de los ríos San Jorge, Cauca y Magdalena, al parecer existía una mayor cobertura de vegetación y los periodos de inundación pudieron ser menores a como ocurre hoy en día, sin embargo, eso no quiere decir que no afectó el desarrollo de quienes vivían ahí, puesto que la modificación del espacio así lo demuestra. El sistema de drenaje en el bajo río San Jorge tiene como ejes los caños principales que la conforman y fue alrededor de ellos, donde comenzó la construcción de los canales de formas perpendiculares, formando patrones conocidos como “espina de pescado”. Cuando los canales, están ubicados en las curvas internas meandros, forman un patrón que llaman “sistema en abanico” (Plazas C., & Falchetti, A.M. 1981).

Denevan y Turner definen los camellones como:

(...) toda preparación de terreno que involucre la transferencia de materiales terrosos para elevar el nivel del suelo sobre la superficie del entorno natural (ondulaciones, plataformas y montículos) con el fin de mejorar las condiciones de cultivo, especialmente cuando hay un drenaje deficiente del suelo (citado por Denevan, W. M. 2006; p.17)

Lo anterior es importante puesto que para el bajo Rio San Jorge Plazas y Falchetti (1981) presentan tres tipos de camellones recurrentes en el área (muchas veces apareciendo de manera combinada), siendo estos de forma:

Ajedrezada, cuando cada grupo de 3 ó 4 camellones paralelos es cortado por otro perpendicularmente, formando un conjunto de cuadrícula.

Intercalada, cuando a cada camellón o espacio levantado le sucede un canal o zanja sucedida a su vez por otra elevación. Esta sucesión crea un patrón de canales y camellones que se alternan en una misma dirección.

Camellones curvos, que modifican el curso de las aguas. (p.23)

Un tema que en las que las autoras se detienen a exponer de manera detallada, es acerca de la vivienda su extensión y distribución interna y los patrones de las viviendas a lo largo de las plataformas. Para Plazas y Falchetti, se entiende por vivienda: “el conjunto de edificaciones y espacios utilizados por el grupo familiar para su actividad cotidiana”. Para los caños Carate y

Mabobo al sur de la Ciénaga de San Marcos, las autoras determinan que: “Las plataformas de vivienda son de forma alargada, dispuestas sobre las márgenes de los caños, especialmente sobre sus tramos rectos o sobre las márgenes externas de sus meandros” (Plazas C., & Falchetti, A.M. 1981; p. 29). También documentan que, sobre antiguas plataformas de vivienda, en la actualidad siguen siendo habitadas por personas. Colocando el ejemplo del caserío de Paso Carate, ubicado en Ciénaga Florida, el cual está construido sobre una plataforma de vivienda de 83.000 mts² ocupado por unas 15 viviendas con alrededor de 60 personas e identifican que:

A lo largo del caño Mabobo se pueden distinguir plataformas situadas sobre ambas riberas, alternadas por áreas de 1 kilómetro aproximadamente, cubierta de canales artificiales. Su distribución aislada y su espacio habitable (13.000 mts² aprox.) inducen a pensar en pequeños caseríos independientes (Plazas C., & Falchetti, A.M. 1981; p. 29).

Las autoras también se aventuran a realizar hipótesis acerca de ciertos detalles que presentaban algunas plataformas: “En algunos casos se pueden encontrar divisiones dentro de las plataformas que posiblemente delimitaban el espacio utilizado por cada grupo familiar” (p. 29). Sin embargo, además del patrón regular descrito antes, las investigadoras identifican plataformas alargadas que no siguen una pauta definida y se encuentran esparcidas a lo largo de los caños Carate y Mabobo; el área de estas plataformas en desorden varía entre los 4000 m² y 200,000 m² (Plazas C., & Falchetti, A.M., 1981). Otro tipo de plataformas distintas a las alargadas que venían describiendo, son observadas, siendo estas plataformas más pequeñas, con un área de 7000 m² donde pudieron haber estado viviendas independientes. También localizaron en los vestigios de plataformas de vivienda dispersas lo que consideran: “sitios de cultivo”.

Para el área de los caños Carate y Mabobo se obtuvo cerámica que asocia estos sitios con la *Tradición Modelada Pintada* del río San Jorge. También se obtuvieron fechas de radiocarbono a partir de muestras tomadas de basureros de plataformas de vivienda, las fechas van del siglo III al VII d. C. Por otro lado, una característica de la distribución lineal dispersa de las plataformas de vivienda para esta área es que, “parece perdurar en la zona a través del tiempo” (p. 30). Otro de los caños mencionados por las investigadoras que presenta al parecer evidencia de haber sido habitada densamente es el caño Rabón, al ser una de las principales vías de comunicación entre los ríos Cauca y San Jorge. También mencionan luego de reconstruir el antiguo curso del caño Marusa, fue “intensamente poblado” hace unos 15 siglos en sus dos márgenes.

En el caño Barracuda al oeste de la ciénaga de la Hormiga, las investigadoras identifican otras plataformas de vivienda las cuales tienen un largo de hasta 150m y un ancho de hasta 30m, y presentan a cada extremo de ellas una elevación artificial. A modo de observaciones finales con respecto a las plataformas de vivienda encontradas en el área de estudio, las investigadoras compararon los datos obtenidos sobre las plataformas de vivienda con la información acerca de la vivienda rural actual de la zona para ver si existía un cambio en la construcción de estas a través del tiempo y a partir del texto “*Arquitectura de la vivienda Rural en Colombia*” escrito por los autores Lorenzo Fonseca y Alberto Saldarriaga los cuales explican que para el momento en que se investigó:

la Costa Atlántica, a diferencia de otras regiones del país, (...) presenta una homogeneidad sorprendente en las soluciones tecnológicas, morfológicas y decorativas que permiten considerarla como uno de los pocos conjuntos definidos en términos culturales (...) Les sorprende que exista

una expresión cultural tan ‘acabada’ y uniforme, por encima de las diferencias socio-económicas y de formación étnica de las distintas subregiones costeñas (Plazas C., & Falchetti, A.M. 1981; p. 39)

Alrededor de la distribución de los espacios de las viviendas en la costa atlántica y las estructuras que los conforman, los autores explican que:

La vivienda está concebida como un conjunto de dos o tres edificaciones ubicadas sobre el mismo piso, construidas con materiales autóctonos: madera rolliza, muros de bahareque y hojas de palma para el techo. Las edificaciones son rectangulares, con esquinas ligeramente redondeadas, cada una con una función distinta: dormir, cocinar o hacer vida social (...) Esta concepción modular de la vivienda también fue descrita por los cronistas del siglo XVI. Su funcionalidad y perduración nos inducen a pensar en la posibilidad de que estas viviendas sean del mismo tipo de las construidas sobre las plataformas prehispánicas aquí estudiadas (Plazas C., & Falchetti, A.M. 1981; p. 39-40)

Con respecto a la concepción urbana de las plataformas de vivienda de las sociedades prehispánicas que habitaron alrededor de los caños de la región del bajo San Jorge, se presenta según las autoras un cambio en el patrón de asentamiento de los habitantes de la zona, debido a que la “localización de los caños no parece haber sido suficiente para albergar la creciente población, surgiendo entonces los núcleos urbanos” (Plazas C., & Falchetti, A.M. 1981; p. 40).

Siguiendo con el texto, se identificaron para el caño Marusa, lo que consideran un poblado, entendidos estos como: “las áreas de concentración de población en viviendas cercanas con vías comunes de circulación y que son, a la vez, núcleos de intercambio y de servicios” (p. 40), distinguiendo:

plataformas de vivienda ordenadas en hileras. Cada una contiene alrededor de 8 plataformas o sitios adecuados para construir una vivienda y se prolongan más de medio kilómetro. Algunas llegan a medir hasta un kilómetro y, a juzgar por el largo alcance de los canales que las dividen, pudieron ser aún más extensas (Plazas C., & Falchetti, A.M. 1981; p. 40).

Finalmente, con respecto a las dimensiones del poblado Marusa se describe que existe un rango amplio de variaciones que van de 1.225 m² a los 10.000 m², con una dimensión muy común que se extiende alrededor de 5.000 m², aproximadamente media hectárea. El Poblado Marusa, fue construido con “amplios y profundos canales, seguramente de aguas permanentes que conforman una estructura en forma de Y, donde cada uno de sus brazos genera otras Y’s” (p. 40). Las investigadoras asocian los canales en forma de “Y” del poblado Marusa con otras estructuras triangulares que “todavía subsiste en algunos sitios de la llanura del Atlántico, como en San Andrés de Sotavento, población localizada al este de las ciénagas de Momil en el bajo río Sinú” (p. 55).

Posteriormente, en 1986, las mismas investigadoras publicaron el artículo titulado “*La cultura del oro y el agua. Un proyecto de reconstrucción*”, en donde se informa sobre “el proyecto de reconstrucción de parte del sistema precolombino de canales artificiales, utilizado durante más de doce siglos por lo antiguo zenúes en la llamada Depresión Momposina” (p. 59), este trabajo tuvo como objetivo:

controlar las aguas para que la zona sea productiva durante todo el año, tanto para cultivos mixtos sobre la parte elevada de los camellones, como para la siembra de peces, aprovechando las zanja

de aguas permanentes que conforman el sistema de canales (Plazas, C., & A.M. Falchetti, 1986; p. 59).

Esta reconstrucción estuvo a cargo de tres entidades distintas: la sección técnica del Museo de Oro, el HIMAT y la segunda Expedición Botánica; y también tuvo colaboración de Colciencias. Para la ejecución de este proyecto se tomaron 10 hectáreas en cercanías al municipio de San Marcos en el departamento de Sucre. Esta publicación, aunque presenta muchos datos del texto de las investigadoras, descrito antes; se vuelve importante puesto que el objetivo principal de este apartado es señalar los trabajos que desde la perspectiva arqueológica y antropológica se han realizado en esta zona. Visto de esa manera, el reacondicionamiento de una parte del sistema hidráulico prehispánico para resolver problemáticas actuales en un área específica, es también la aplicación de los conocimientos generados por disciplinas como la arqueología y es en sí mismo un generador de nuevas preguntas alrededor de la propia construcción de este sistema de canales y camellones.

Otro artículo escrito por Marianne Cardale (1988) con el título “*Textiles Arqueológicos del Bajo Río San Jorge*”; describe en detalle dos fragmentos de tela hallados por habitantes de la zona del municipio de San Marcos en el departamento de Sucre, específicamente en un cementerio de túmulos en la hacienda Japón y que fueron donados junto con otros objetos en una jornada de campo en el área, llevada a cabo por las investigadoras Ana María Falchetti y Juanita Sáenz en 1974. Estos dos fragmentos de tela, son los únicos que han llegado a un Museo provenientes del área que corresponde a parte baja del río San Jorge. Sin embargo, al parecer este hecho no era aislado, puesto que escucharon rumores sobre otros hallazgos de este tipo en la zona (De Schrimppf, M. C. 1988). Los textiles fueron etiquetados con las siglas (M.O.T.S 3) y

(M.O.T.S 4). Se tiene el contexto arqueológico solo de uno de los fragmentos (M.O.T.S 4). Según los descubridores este: “provenía de un túmulo con varios entierros colocados sobre lajas de piedra, junto con piezas de oro” (De Schrimppff, M. C. 1988; p. 89). También se obtuvo una fecha de radiocarbono, del laboratorio del IAN (Instituto de Asuntos Nucleares) a partir de una muestra de carbón del túmulo del cual se recuperó el fragmento (M.O.T.S 4). La fecha que se obtuvo fue de 450 ± 90 d.C.

Por otro lado, a partir del oro encontrado en ese cementerio, las investigadoras Plazas y Falchetti dicen que: “este (...) pertenece a la tradición de los constructores del inmenso sistema de canales que cubre la zona. Esta ocupación se remonta por lo menos al siglo noveno antes de Cristo y continúa hasta finales del primer milenio de nuestra era (...)” (citado en De Schrimppff, M. C. 1988: p.89).

Con respecto al fragmento (M.O.T.S 3) no se obtuvo mucha información alrededor de su contexto, pero al parecer se encontraba en el mismo cementerio de túmulos. Sin embargo, todavía resulta un problema explicar cómo esos fragmentos se conservaron en un ambiente poco propicio para la conservación. Marianne Cardale hace una observación con respecto a esta situación y expone que:

los túmulos se encuentran en una zona anegadiza y permanecen seis meses del año bajo el agua. Este cambio extremo constante entre medio año saturado y medio año seco, parece lo menos propicio para conservar tejidos. Cuando el textil del túmulo No. 3 fue visto por primera vez, pocos días después de haber sido excavado, estaba todavía bastante húmedo. Es posible que con

la construcción del túmulo se creara debajo de él un ambiente más constante, apto para su conservación (De Schrimppff, M. C. 1988; p. 89-90)

Con respecto a la descripción de los fragmentos de tela, se identificó que fueron hechos en algodón y la técnica de tejido para los dos, se conoce como urdimbre. El fragmento M.O.T.S 3 mide 73.5 cm de ancho y 42.0 cm de largo y se encuentra decorado por diseños geométricos que van desde líneas, listas, franjas y rectángulos. Los colores utilizados en este fragmento son: rojo, marrón y crema. Mientras que el fragmento M.O.T.S 4 mide 64 cm de ancho y 71 cm de largo y está decorado al parecer por listas de dos colores (crema y marrón) en un fondo rojo (De Schrimppff, M. C. 1988). En las reflexiones finales de este artículo Cardale expone dos conclusiones interesantes. La primera tiene que ver con la asociación de estas piezas entre las mismas. Ella opina que podrían pertenecer a una misma tradición cultural, teniendo en cuenta la técnica de tejido y los colores empleados. La segunda conclusión se orienta hacia la similitud que esos fragmentos de tela tienen con otras regiones, en lo que respecta a técnica y diseño de tejido. Especialmente “con los tejidos Guane y Muisca de la Cordillera Oriental” (p.93). Siguiendo esta línea de pensamiento, la autora opina que:

La posibilidad de que se trate de una pieza de intercambio es sumamente interesante, dada la fama que tenían los textiles Muisca y Guane y la gran zona de intercambio que mencionan los cronistas. Junto con la sal, las mantas eran los principales productos de intercambio de los Muisca (...). Sin embargo, las telas son muy fáciles de transportar y han sido, en todas las épocas de la historia uno de los elementos con los cuales más se ha comerciado. Basta pensar en la antigua ‘Ruta de la seda’ por la cual tejidos de seda cruzaron medio mundo en su viaje desde la China hasta el occidente (De Schrimppff, M. C. 1988; p.94).

Aunque, la teoría da pie hacia nuevas preguntas con respecto a las rutas de comercio y comunicación entre regiones, la investigadora se muestra cautelosa con sus argumentos por la poca información de investigaciones respecto a este tema para ese momento. Menciona, además: “la ausencia de evidencia histórica de contacto entre la zona Muisca y Guane con la del río San Jorge” (De Schrimppff, M. C. 1988; p.95).

En 1993, continuando con las investigaciones financiadas por el Museo del Oro y la empresa Cerromatoso S.A. en el área de la Depresión Momposina, se publicó “*La sociedad hidráulica Zenú: estudio arqueológico de 2000 años de historia en las llanuras del caribe colombiano*”, este texto amplió la información acerca del poblamiento prehispánico dentro de la región de la Depresión Momposina. Sin embargo, cabe mencionar los avances de esta investigación que fueron publicados como artículos, que ayudaron a dar forma al texto mencionado. Dichos artículos fueron: “*Poblamiento prehispánico y adecuación hidráulica en el bajo río San Jorge*”, “*Manejo Hidráulico Zenú*”, “*Una Cultura anfibia la Sociedad Hidráulica Zenú*”, **presentados** por Clemencia Plazas y Ana María Falchetti en 1988, 1990 y 1991 respectivamente.

En el libro se expone de manera más detallada el medioambiente que se maneja en la región, el clima y las fluctuaciones que este ha tenido en distintos periodos de tiempo. Las características principales de esta zona con respecto a los suelos, la intervención antrópica en diferentes épocas e incluso un listado de fauna y flora del área de influencia de la investigación. En concreto el texto explica el desarrollo cultural en el bajo San Jorge entre los siglos IX a.C y XII d.C. Aquí las autoras explican que para esta área de la Depresión Momposina, el manejo de las aguas por

parte de las poblaciones que lo habitaron, fue de: “occidente a oriente (...) a lo largo del curso antiguo del río San Jorge (...) y de los caños Rabón y Mojana” (p.40). Además, agregan, que tomando estos caños como eje de drenajes empezaron a construirse canales perpendiculares a sus cursos, entre cada canal se creó un espacio de alrededor de 10m en promedio y se construyeron así los camellones que vendrían a ser las partes elevadas entre los canales (Plazas, C.; *et al.* 1993). En el libro se describe el estudio de dos áreas que según las autoras sirvieron para el “cultivo extensivo” en la Depresión Momposina, esas son: la Ciénaga de la Cruz (1500 hectáreas) que se halla ubicada 3km al sureste del municipio de San Marcos y que puede estar asociada al antiguo curso del río San Jorge. El otro lugar es San Pedro (2000 hectáreas) localizado a 30 km del mismo municipio, también en dirección sureste (Plazas, C.; *et al.* 1993). Las investigadoras, comparando los dos sitios, explican que:

En estas grandes extensiones se construyeron canales y camellones cortos de 30 a 60 m de largo, entrecruzados o ajedrezados, siendo los de San Pedro, los que mejor se conservan, en contraste con los de Ciénaga de la Cruz, afectados por la erosión (Plazas, C.; *et al.* 1993; p. 46).

En las intervenciones que se realizaron se resalta una trinchera en los camellones de la Ciénaga de la Cruz, con dimensiones de 30m x 2m. Del cual se estudiaron dos suelos orgánicos y se obtuvo que el contenido de fósforo inorgánico de esos suelos corresponde a actividades humanas que indicarían actividades agrícolas en cierto sentido intensivas (Plazas, C.; *et al.* 1993). Para el área de San Pedro, las autoras explican que tomaron muestras de suelo que luego de aplicarles ciertos análisis físicoquímicos, arrojaron la aptitud de los suelos de esa zona para implementar la agricultura. Además, fue identificado un poblado el cual esta: “constituido por 60 plataformas agrupadas una al lado de otra, sin ninguna disposición especial” (p. 60). Con

respecto al patrón de poblamiento bajo del San Jorge, en el caño Rabón específicamente en los caños Marusa y Barrancuda, con el uso de la fotografía aérea se ha logrado identificar lo que serían: sistemas de drenaje, zonas de vivienda, enterramientos y cultivos. En estas áreas, las investigadoras suponen que:

Estuvieron densamente pobladas en épocas prehispánicas (...) se construyeron plataformas de viviendas y pequeños canales de drenaje (...) las más comunes son de forma alargada, con alturas de dos a tres metros y un área habitable que oscila entre 2000 y 4000 m², siendo la mayoría las de 5000 m² (Plazas, C.; *et al.* 1993; p. 52).

Para Clemencia Plazas y Ana María Falchetti en 1981, también es común que en estas plataformas artificiales se hallen túmulos funerarios en sus extremos. Por otro lado agregan, que cerca de las plataformas:

es común la existencia de huertas domesticas para cultivos de pancoger. Tienen un área entre 100 y 150 m² y están formadas por canales y camellones cortos de 10 a 20m de largo, en grupos de tres o cuatro distribuidos en diversas direcciones (Plazas, C.; *et al.* 1993; p. 55).

Dentro de los nuevos datos que muestra este texto en comparación con el libro de 1981, se presenta una fecha de 130 ± 210 a.C, el contexto pertenece a un basurero en una plataforma de vivienda asociada a cerámica tipo Granulosa Incisa (tipo de cerámica asociada a los constructores de los canales y camellones) vinculada con el poblamiento tipo lineal, en un asentamiento llamado Cogollo. Hasta ahora ese momento la fecha más antigua asociada a una plataforma de vivienda (Plazas, C.; *et al.* 1993). A solo nueve kilómetros del asentamiento

Cogollo, en el Poblado Marusa, se describen que: “Algunos asentamientos nucleados evidencian un planteamiento estructurado, con una clara distribución funcional del espacio” (p. 59).

Siguiendo con el análisis de las plataformas de vivienda, se distinguieron dos tipos de basureros en las viviendas prehispánicas:

- El más común lo constituye un reguero de material hacia los costados de las plataformas, tal vez detrás de las casas, formado al retirar diariamente la basura del lado de la vivienda, cuidando el no contaminar las aguas de los caños y atendiendo la dirección del viento para evitar el regreso de dicha basura cerca de la casa.
- El otro tipo de basurero es un pozo, generalmente de forma ovalada, que contiene una mayor acumulación del material sin interrupción (Plazas, C.; *et al.* 1993; p. 60-62).

En el momento de la investigación, también se observó que de forma contemporánea las personas de la zona manejan sus basuras de dos maneras. La primera que consiste en el barrido constante de la casa y su alrededor, ubicando las basuras producidas en el contorno de está o detrás. Mientras que el segundo tipo de acumulación de basura lo tienen pozos, creados con ese propósito para evitar malos olores. Un dato a tener en cuenta, es que a partir del II siglo a.C. es la introducción de la cerámica conocida como *Modelada Pintada* en el asentamiento Cogollo y luego en el poblado Marusa. Esta tradición cerámica se caracteriza por ser: “liviana, de color crema predominante, con superficies alisadas sin pulimento ni engobes y algunas veces friables, donde se destacan las decoraciones a base de líneas y diseños geométricos en pintura roja y ocasionalmente la incisión, impresión o el modelado” (Plazas, C.; *et al.* 1993; p. 70).

Para el poblado de San Pedro se realizó una excavación de la cual se obtuvo una fecha de radiocarbono de 680 ± 60 d.C. “Los datos obtenidos hasta el momento parecen indicar que los habitantes de San Pedro utilizaron, en una época tardía, cerámica del *Complejo Carate Pajara*” (p. 76),. las autoras destacan la similitud que hay entre los poblados prehispánicos San Pedro y Marusa, a los que solo lo separan 20 km. Comentan que pese a los: “seis siglos de diferencia entre una y otra ocupación, en Limoncito se mantienen comunidades relacionadas con las que habitaron el poblado Marusa” (p. 76-80).

Otro dato importante, con respecto a la ocupación de esta zona durante casi dos milenios, son los canales perpendiculares que varían en su longitud de 20 m, hasta 4 km en algunas áreas y que se hallan en el antiguo curso del Río San Jorge, los cuales forman el principal drenaje prehispánico en toda el área de la Depresión Momposina. (Plazas, C.; *et al.* 1993). Este poblamiento según las investigadoras:

se observa a lo largo del caño Mabobo, en el tramo del caño Carate comprendido entre la Ciénaga Florida y la población de San Marcos y en el meandro del caño Los Ángeles. Las viviendas se construyeron sobre plataformas artificiales de dimensiones variadas entre 5.000 y 79.000 m² (p.83).

Todo lo anterior lleva a pensar a los autores, que para esa zona del antiguo curso del río San Jorge, hubo constante reacondicionamiento y mantenimiento de los canales y camellones que cronológicamente abarcan desde el siglo IX a. C (fecha más antigua asociada al uso de los canales) hasta el siglo XIII d.C (fecha obtenida de basurero de una plataforma de vivienda). Ese

argumento se apoya en que: “en ocasiones se construyeron plataformas de vivienda sobre canales que ya no estaban en funcionamiento” (p. 82). Para otros caños, que pertenecen al área de influencia del antiguo curso del San Jorge, como es el caso de los caños Pimienta, Mosquito y Carpeta las investigadoras también sugieren que también mantuvieron una densa población. Para estos caños describen que:

Sobre sus dos márgenes se observa un poblamiento lineal continuo formado por plataformas alargadas paralelas, a los cursos cuyo promedio es de 7.500 m² (...) Las huertas domesticas aledañas se ubican generalmente detrás de cada plataforma o agrupadas abarcando pequeñas áreas de 500 m² que debieron ser usadas por los habitantes de varias plataformas. Algunas de estas plataformas fueron construidas en una época posterior al funcionamiento del eje principal, como se observa a lo largo del curso del caño Pimienta que corta de sur a norte el eje del antiguo San Jorge (Plazas, C.; *et al.* 1993; p. 88).

Se describen además para los basines que están de sur a norte, plataformas que obedecen al parecer a pequeños poblados. Los autores lo explican diciendo que: “Se trata, por lo general, de plataformas irregulares de mayor tamaño, con una extensión promedio de 120 m por 120 m en las partes más anchas, con un área habitable de aproximadamente 14.000 m²” (p. 89). Se hallan también en estos caños, que las plataformas de mayor extensión estaban comunicadas con canales configurados por altos camellones y que se dirigían hacia depósitos permanentes de agua.

El texto también se ocupa de las descripciones en el curso medio del río San Jorge, específicamente en los municipios de Montelíbano y Ayapel en el departamento de Córdoba. La

temporalidad que aquí se abarca corresponde al siglo X d.C. En la zona que corresponde al municipio de Montelíbano se tienen en cuenta dos áreas arqueológicas principales. La primera que corresponde al perímetro urbano del municipio y el área de Cholos, perteneciente a la empresa Cerromatoso S.A. En el área de Cholos se evidenciaron agrupaciones que van de 16 a 49 túmulos funerarios con dimensiones que varían entre 1.50 m y 2.50 m de altura. También los autores hallaron para la misma área (Cholos) lo que ellos creen pueden ser dos tipos de posibles sitios de vivienda. Según Plazas, C.; *et al.* (1993):

- El primero representado por una concentración de 30 plataformas de vivienda circulares u ovaladas, de tamaños variables.
- El segundo lo constituyen dos áreas rectangulares de cerca de 100 m de largo por 70 de ancho, delimitadas por muros artificiales (p. 99).

La otra zona estudiada en Montelíbano corresponde a lo que los autores describen como el cementerio de Aguasvivas por “el volumen, número y riqueza de sus túmulos” (Plazas, C.; *et al.* 1993; p. 101). En el interior del cementerio se investigaron dos grupos de túmulos, el primero con 10 túmulos y el segundo con 20. Se hallaron allí, artefactos orfebres, de piedra y en cerámica. Se identificó en esta área el complejo cerámico Montelíbano o *Crema Friable*, este se caracteriza principalmente por “la friabilidad de su pasta, el recargo de motivos decorativos principalmente modelados y en pintura bicroma y la presencia de formas exclusivas como sellos, rodillos y copas con decoración zoomorfa” (Plazas, C.; *et al.* 1993; p. 105). Este complejo cerámico es asociado por los autores con el complejo Rabón y el complejo Carate-Pajará. La asociación entre el complejo Montelíbano y el complejo Rabón la argumentan al presentar

semejanzas con respecto a “la friabilidad de la pasta y al énfasis en los diseños geométricos en pintura roja” y las semejanzas que encuentran entre los complejos cerámicos Montelíbano y Carate-Pajara se basan en “la decoración modelada y formas igual: copas con base de campana, copas de base baja y ‘canastas’” (p. 111).

De forma general los investigadores concluyen que:

Las similitudes en los conjuntos cerámicos, la adaptación al medio ambiente, el patrón de poblamiento, la construcción de plataformas de vivienda y túmulos artificiales, son algunos de los paralelos que nos permiten identificar los antiguos pobladores del bajo San Jorge, portadores de la tradición cerámica *modelada incisa*, con los *zenúes* (Plazas, C.; *et al.* 1993; p. 111).

Trasladándose luego al municipio de Ayapel, particularmente en la hacienda El Tronquito, se describen para la zona conocida como Castañal, canales y camellones cortos de cultivo y plataformas de vivienda, de donde se alcanzó a realizar una excavación donde se precisó parte de un basurero. También se ubicó un sitio denominado Guaquitas a orillas de la Ciénaga El Arcial, donde se realizaron trabajos de excavación en dos plataformas de vivienda. La cerámica recuperada de los dos sitios, está vinculada según los autores con la *Tradición Modelada Pintada*. Por último, concluyen que en el área comprendida entre el bajo y medio San Jorge: “existieron comunidades de la misma etnia de las que vivían en la Depresión Momposina” (p.113).

Y para lo que corresponde al siglo XIV en la Depresión Momposina, en los caños San Matías y Santo Domingo al parecer fueron poblados por un grupo de personas distintas a los Zenúes y

sus antecesores. Se habla que, para este periodo y los siglos posteriores, esta área fue habitada por una etnia emparentada con los *Malibues* provenientes del bajo Magdalena. Parece posible que esta comunidad se estableciera en caseríos y viviendas dispersas cerca de estos caños (Plazas, C.; *et al.* 1993). Se tiene evidencia a partir del sitio Las Palmas, de un sitio de vivienda el cual se encuentra localizado en la parte oriental de la llanura inundable del caño San Matías, donde se realizaron dos excavaciones y 44 pozos de sondeo, lo cual permitió estudiar los basureros que se encontraron y delimitar a partir de las áreas libres de basura, donde posiblemente pudieron ubicarse las viviendas en esta plataforma y además comprobar la existencia de entierros dentro del sitio de habitación (Plazas, C.; *et al.* 1993). También se reconstruyó en parte la dieta de estas poblaciones al identificar en los basureros hallados restos de: “tortugas de agua dulce, hicotéa, morrocóy, pescado, venado sabanero, guartinaja, aves y babillas” (Plazas, C.; *et al.* 1993; p. 120). Cerca del sitio Las Palmas, se localizaron otros sitios al parecer asociados con las comunidades *Malibues*, dichos sitios están ubicados en la hacienda Carpeta, la hacienda El Tiesto y el caserío Cuiva. La cerámica hallada en estos sitios, es descrita en el texto como: “similar en cuanto a su buena calidad y sus formas sobrias; constituye el denominado *Complejo de Las Palmas*. Este complejo está formado por cuatro tipos de rasgos propios y funciones específicas” (Plazas, C.; *et al.* 1993; p. 122). El tipo *Alisado Sencillo* y *Achurado* corresponden a utensilios de carácter al parecer culinarios; dentro de estos objetos cerámicos se encuentran vasijas subglobulares con cuello o boca ancha con evidencia de hollín que indica su uso para la preparación de alimentos o bebidas, el tipo *Inciso Fino* los cuales fueron utilizados para el servicio. A este grupo se encuentra asociado las copas de pedestal, las cuales: “se usaron seguramente, por su tamaño y estabilidad, para servir porciones individuales de alimento” (p. 122) y finalmente El *Complejo Cerámico Las Palmas*, es al parecer una

variación o manifestación de tipo local de la *Tradición Incisa Alisada*, la cual, según Plazas, C.; *et al.* (1993): “tiene amplia distribución en el norte de Colombia, concentrándose especialmente en el bajo río Magdalena” (p. 122).

Este texto presenta así muchos datos importantes en el avance de las investigaciones en la zona de la Depresión Momposina, ampliando por ejemplo la temporalidad de lo expuesto en el trabajo de 1981, además de nuevos espacios investigados en distintos departamentos y en diferentes zonas del río San Jorge. Es pertinente también, exponer brevemente, otro trabajo realizado por Ana María Falchetti para 1995, “*El Oro del Gran Zenú: Metalurgia prehispánica en las llanuras del caribe colombiano*”. Este texto contiene una amplia y detallada descripción de la orfebrería prehispánica en una vasta zona del caribe colombiano. Las áreas de influencia a las que corresponde el material orfebre que se describe en este libro son: las ciénagas de los ríos San Jorge, Sinú, y Magdalena; la hoya del río Nechí y las zonas altas de la Serranía de San Jacinto. Los aspectos que destacan la orfebrería de la región estudiada, según la autora tiene que ver con: “la variedad en sus técnicas, estilos, decoración y temática. Nos habla de muchos siglos de desarrollo, de variados centros de producción y de un intenso intercambio entre distintas áreas” (Falchetti, A. M. 1995; p. 9).

La relevancia de este texto subyace en que no solo se concentra en la descripción de las piezas orfebres halladas en esa zona, sino que intenta asociar esas piezas recuperadas con los datos producidos hasta ese momento en las distintas investigaciones en la zona, con la pretensión de establecer aproximaciones culturales y cronológicas. Al inicio del texto se expone brevemente sobre como fue el saqueo, por parte de los españoles, del oro que se encontraba en lo que se

conoce como territorio Zenú. A partir de documentos escritos por Fray Bartolomé de las Casas en 1552 y Fray Pedro Simón en 1625 (citados en Falchetti, A. M. 1995) se tiene que:

la primera expedición al Cenú fue enviada desde Urabá en 1515 bajo la dirección de Francisco Becerra seguido, en 1534, por Pedro de Heredia, entonces gobernador de Cartagena. En ese momento, el pueblo era relativamente pequeño, aunque los cronistas mencionan vestigios de un esplendor pasado (p.14).

Lo que vino posteriormente fue el saqueo gradual de esa área, en especial de los túmulos funerarios, se podría decir, en palabras de Ana María Falchetti (1995) que fue: “la primera actividad de gaaquería sistemática en el continente” (p.15). Sin embargo, cuando en 1535 se reporta que el oro de aquella zona estaba escaseando, comenzaron las migraciones y el despoblamiento de distintos sitios que habían sido fundados por la bonanza del llamado “oro de tumba”. Explican que la región ocupada por la cultura Zenú, estaba dividida en tres áreas al parecer con distintas especializaciones:

- **El Panzenú:** ubicada en la hoya del río San Jorge. Las comunidades que lo poblaban se concentraban en actividades económicas ligadas a la agricultura y el aprovechamiento de la fauna acuática, abundante en esa zona.
- **El Finzenú:** ubicada en la hoya del río Sinú. Las comunidades de esta área eran especialistas en la producción de artefactos orfebres.

- **El Zenufana:** ubicados entre el río Cauca y Nechí. La región es abundante en aluviones auríferos, las comunidades se especializaban en la minería y de ahí salía las materias primas para la elaboración al parecer de artefactos orfebres.
- **Valle de Mexio o Mexión:** Otra área mencionada por los cronistas hacia donde se extendía los territorios de la cultura Zenú. Se encuentra ubicado al oriente de la Ciénaga de Momil y en parte de la vertiente de la Serranía de San Jerónimo.

Los artefactos orfebres presentes en la colección del Museo de Oro para esta área y que son descritos en este texto, están identificados para más de 70 lugares de procedencia, que van desde la Sierra Nevada de Santa Marta hasta la región de Urabá. Falchetti (1995), divide las piezas orfebres Zenú en distintos conjuntos o grupos a partir de las particularidades de las piezas y no necesariamente circunscritas a un área geográfica específica. Los grupos orfebres de su clasificación son:

- **Grupo Zenú Temprano:** conformado por piezas naturalistas y ostentosas halladas en tumbas y túmulos funerarios. Las piezas se caracterizan por ser fundidas en la cera perdida en oro y tumbaga. Este estilo se describe como único y consolidado. Está asociado a importantes desarrollos en la Depresión Momposina. Ana María Falchetti (1995), argumenta: “Aunque se desconocen los orígenes de la producción de esta orfebrería (...) sabemos que el mayor auge de estas comunidades que la produjeron (...) se registró hacia los siglos V-X de nuestra era” (p. 31).

- **El Grupo de Planeta Rica:** conformado por piezas orfebres producidas en oro de alta ley, las piezas se distinguen por estar sobrecargadas con placas o colgantes. Estos artefactos orfebres al igual que el grupo anterior, han sido al parecer recuperados de túmulos funerarios. El grupo orfebre se encuentra disperso en la zona comprendida entre el río Sinú y San Jorge, aunque también se vincula hacia la región de Urabá. Este estilo orfebre lo encuentran relacionado con el conjunto Zenú Temprano, al encontrar similitudes en algunas formas y las técnicas utilizadas para su producción.
- **Grupo de Ayapel:** conformado por piezas orfebres de gran tamaño y adornos fundidos en oro de alta ley. Entre las técnicas que manejaron para la producción orfebre, se destaca el uso del martillado. El contexto arqueológico está relacionado al igual que los anteriores grupos, con túmulos funerarios. Su lugar de dispersión se ubica en el área que se extiende entre la parte baja y media del río San Jorge. La autora aclara que aunque este grupo contenga particularidades únicas en su estilo orfebre, también se hallan similitudes técnicas y de forma que lo vinculan con el conjunto Zenú Temprano.
- **Grupo San Jorge- Cauca:** en este grupo abundan pequeñas piezas producidas por martillado en oro de alta ley y orejeras de filigrana fundida fina. Al igual que los grupos anteriores el contexto arqueológico de estas piezas lo vinculan con túmulos funerarios. Aunque este grupo se asocia a la región que comprende el río San Jorge y la parte baja del río Cauca, existe una dispersión de este estilo orfebre en la región caribe.
- **Grupo San Jacinto:** la relevancia de este grupo orfebre se halla en que presenta una gran influencia de la orfebrería Zenú con respecto al diseño de las piezas, pero se diferencia de esta por características: la técnica de producción, la materia prima utilizada (cobre). Este

grupo orfebre se prolonga cronológicamente hasta lo que se conoce como tardío e incluso su producción se registra hasta después de la conquista española. La dispersión de las piezas orfebres del grupo San Jacinto se extienden hasta el bajo Magdalena producto de las redes de comercio entre estas áreas.

En este libro se presenta un nuevo dato para ese momento que suscita nuevas incógnitas con respecto a la antigüedad del sistema hidráulico y por supuesto del manejo de la orfebrería en la zona de la Depresión Momposina:

A tiempos más antiguos aún- Siglo XIV a.C.- pertenece la fecha obtenida recientemente para un remate de bastón perteneciente a la orfebrería Zenú Temprana, procedente del bajo Cauca. Estos datos abren interesantes interrogantes acerca de la antigüedad del desarrollo cultural en la Depresión Momposina y sobre los orígenes de la metalurgia en el norte (Falchetti, A. M. 1995; p. 262),

Sin embargo, agrega que:

por ahora, debemos tal vez tomarlos como lo que representan: datos que abren puertas pero que no pueden ser considerados como definitivos, hasta que nuevas investigaciones y fechas contribuyan a ir despejando el panorama (Falchetti, A. M. 1995; p. 262),

En 2001 los investigadores Sneider Rojas & Fernando Montejo, presentan el artículo que lleva por título: “*Apuntes metodológicos para la interpretación del sistema económico prehispánico en la región del Bajo Rio San Jorge*”, texto que expone de manera general, parte los resultados

del trabajo apoyados por la Fundación Erigaie y financiados por Colciencias durante 1997 y que se presentó como un informe en 1999, con el nombre de “*Manejo agrícola y campos de cultivo en el bajo San Jorge*”. Siendo este texto una propuesta de un proyecto a largo plazo, con el objetivo de empezar a analizar el sistema económico de las sociedades prehispánicas en el bajo río San Jorge y su relación con el sistema hidráulico de canales y camellones identificados para esa área.

En primera instancia, exponen la perspectiva teórica a partir de la cual se había venido tratando, la relación entre: “organización política, intensidad agrícola y adecuación hidráulica” (Rojas, S. & Montejó, F. 2001, p. 164), para cierto tipo de sociedades. Revisan la teoría más aceptada con respecto a la relación planteada en el párrafo anterior, expuesta por Karl Wittfogel, quien toma como estudio de caso la Sociedad China y el Sudeste de Asia y a partir de ahí, caracteriza las llamadas “sociedades hidráulicas”, como sociedades con una organización social de tipo centralizado y que necesitan de coordinación para la adecuación de canales y la organización de los recursos. Rojas y Montejó (2001), en desacuerdo con esta teoría de Wittfogel exponen que una de las críticas más duras a esta, es que no tiene en cuenta el “aspecto sincrónico” y la “particularización” de los casos estudiados y, por otro lado, también se ve expuesta al intentar asociar muy a menudo, un alto grado de centralización con la construcción y mantenimiento de un sistema hidráulico.

Se aborda, por parte de los autores, una perspectiva enmarcada en los procesos sociales e históricos de cada población y que si bien, los paisajes producidos por sistemas hidráulicos pueden ser similares, el contexto social en el cual surgieron depende de la organización social de

dicha población. Además, agregan que es a partir de la comprensión de ese entretendido social que puede entenderse la relación entre el sistema hidráulico y la organización social que permitió su construcción. Por tanto, para conocer la relación entre ese tipo de obras y la organización social, los investigadores proponen como herramienta, la creación de un modelo explicativo que permita entender la importancia del manejo del espacio dentro de un tipo de sociedad.

El modelo propuesto, para entender la sociedad se concentra en el estudio de “los factores endógenos”, que podría traducirse como:

la red de relaciones que se establecen al interior de lo social, [que] es lo que en últimas genera los procesos dinámicos en ella, y la naturaleza de la red de relaciones al interior de la misma puede verse reflejada en los distintos sistemas políticos, económicos e ideológicos de la organización social (Rojas, S. & Montejo, F. 2001, p. 165).

Para poder estudiar esa red de relaciones en el bajo río San Jorge, la ruta metodológica sugerida se concentra en el aspecto económico de esa sociedad prehispánica, como una manera de ver la “dinámica social”, pero dentro del sistema económico hay distintos elementos que deben verse en un amplio rango temporal. Para Rojas y Montejo (2001) estos elementos son:

- a) Las condiciones naturales en las cuales el sistema funcionó (clima, suelos y topografía).
- b) El sistema, físico de irrigación.
- c) El sistema de cultivos (Qué cultivos, fueron sembrados y sus requerimientos ecológicos), es decir la estructura general del ecosistema dentro del cual los cultígenos se producen.
- d) La fauna presente en los sitios de vivienda (p. 165-166).

Basándose en los datos recuperados y en las investigaciones anteriores, se propone como hipótesis de investigación para este proyecto, que la función principal de los canales y camellones podría verse a partir de los tipos de distribución de estos. La diferencia que existe entre los canales cercanos a las orillas de los caños principales, con los que distan de este, es que los primeros posiblemente tuvieron la función de controlar las aguas, aunque también servirían de campos de cultivos variados, pero en pequeña escala y que fueran del sustento diario de las plataformas dispersas que se hallan en cercanía; mientras que los canales que se hallan en sitios con un flujo menor de agua, hubieran sido utilizados primordialmente para el cultivo de manera intensiva.

Otro aspecto importante para los autores, con respecto al aspecto económico en el área del bajo San Jorge, tiene que ver con el aprovechamiento de la fauna silvestre de gran variedad presentada en la región y que podría suponer un recurso económico de gran importancia para las poblaciones que allí se desarrollaron.

Por último, para redondear su idea, los investigadores explican que aunque hasta ese momento los estudios paleoecológicos, realizados en la región muestran cambios medioambientales en los niveles de humedad, la evidencia también muestra que no hubo un cese prolongado de las actividades agrícolas y el uso del sistema hidráulico, lo que debería llevar a pensar sobre otras explicaciones que puedan aclarar las transformaciones sociales que estuvieron presentes a lo largo de 3.000 años en la región y que además expliquen el abandono posterior del área.

En el libro publicado por la editorial Ibya-Yala en el año 2006, que lleva por título “*Agricultura Ancestral Camellones y Albarradas: contexto social, usos y retos del pasado y del presente*”, como producto del Coloquio Internacional de Agricultura Prehispánica, organizado por: Jean Vacher, Alexandra Yépez, Jean-François Bouchard, Pierre UsseImann y Francisco Valdez. Celebrado en la ciudad de Quito, Ecuador del 7 al 11 de junio de 2003. Entre las ponencias presentadas, se encuentra una que compete a la región de la Depresión Momposina y que fue realizada por los anteriores autores, que lleva por nombre “*Manejo del espacio y aprovechamiento de recursos en la depresión Momposina. Bajo río San Jorge*”, en dicha ponencia, se muestran los resultados de los avances de investigaciones del proyecto a largo plazo propuesto 1999 en la parte baja del río San Jorge, que hace parte de la Depresión Momposina y cuyas pautas metodológicas fueron descritas en el anterior artículo. Los resultados que aquí se exponen, giran en torno al uso y manejo del espacio. Los dos tópicos tratados en la ponencia fueron: el análisis del material arqueológico recuperado y el análisis de la distribución espacial de los canales, camellones y plataformas. En cuanto al análisis del registro arqueológico se examinaron restos de polen fósil, restos de arqueofauna, líticos, cerámica y suelos para poder estudiar la adecuación del espacio, los cultivos y los animales consumidos en el área que corresponde a la parte media del Caño Carate

El área del caño Carate presenta todos los patrones de canales y camellones descritos en investigaciones anteriores: en forma de espina de pescado, abanico, ajedrezado y canales cortos cercanos a plataformas de vivienda, realizando cortes estratigráficos en cada tipo de patrón identificado y extrayendo de ahí la evidencia para los análisis posteriores.

Rojas y Montejo, describen a partir de la evidencia que muestra el perfil palinológico, el panorama paleoecológico del área en un amplio rango temporal, que va desde el 180 a.C. hasta el periodo de “descubrimiento” y conquista española. Exponiendo ciertos periodos, con sus propias características ecológicas e intervenciones antrópicas.

1. **A partir del 180 a.C.**, se presenta un alternancia entre dos tipos de vegetación, la arbórea y la de sabana y posteriormente se nota un aumento en especies de áreas abiertas. Para este momento, se comienza a presentar la construcción de los canales de tipo ajedrezados en la Ciénaga de la Cruz.
2. **Del 610 d.C. al 680 d.C.**, según el perfil palinológico, es un periodo de baja inundación en la zona, el cual fue aprovechado por las comunidades que lo habitaban para practicar actividades agrícolas. Durante ese lapso de tiempo, en los canales en forma de abanico y espina de pescado, que se distribuían en el antiguo eje del río San Jorge, se empezaron a despejar áreas al parecer para cultivo o vivienda. Apoyándose en la evidencia de macrorrestos de distintas especies vegetales, se pudo identificar plantas pertenecientes a las familias: Asteraceae, Chenopodiaceae y Campanulaceae. Además del cultivo de *Zea mays* y la utilización de palmas como el nolí.
3. **Del 680 d.C. al 790 d.C.**, a partir de la evidencia proporcionada por la alta sedimentación y el afloramiento de especies de plantas vegetales de orígenes acuáticos, se cree que este periodo se caracterizó por un aumento en las inundaciones para esta área.
4. **Del 830 d.C. al 1010 d.C.**, hubo un aumento en la temperatura del lugar y en la vegetación de tipo abierto, evidenciados en capas de suelos oscuros observados en la

estratigrafía. A partir del resultado de los análisis palinológicos, para los canales de mayor longitud ubicados a los costados de los caños mayores, se identifican familias de plantas vegetales como el maíz, la batata y la ahuyama que pudieron haber sido cultivados. A estas condiciones se le agrega el descenso en los niveles de inundación que propicio, de nuevo la construcción de viviendas.

5. **En el 1220 d.C.**, durante un aumento de las inundaciones en la Ciénaga de la Cruz, deducido a partir de la disminución de especies arbóreas alrededor de esta, se logra identificar en los canales de tipo ajedrezado cultivos de maíz para esa misma época.
6. **A partir del 1270 d.C.**, en los canales de mayor longitud hay evidencias acerca del cultivo de plantas vegetales como: maíz (*Zea mays*), ají (*Capsicum sp*), calabaza (*Cucurbita mixta*) y yuca (*Manihot esculenta*). Estos cultivos se dan a la par de un declive en los niveles de humedad y el aumento de los bosques.
7. **Entre los años 1300 d.C. y 1350 d.C.**, los autores identifican un desuso de los canales, que puede apuntan hacia una desocupación del lugar o el empleo de otro tipo de prácticas no relacionadas con el cultivo.
8. **Del 1400 d.C.**, en adelante, existen tres momentos. El primero, relacionado con la reutilización del sistema hidráulico a través de evidencia de plantas cultivadas, entre las que se hallan: maíz, batata, coca, maracuyá y calabaza. Un segundo momento, se presenta durante la época de contacto con los españoles, en el cual se identifican de nuevo plantas como el maíz, la coca y la batata. Por último, para un tercer momento a través del estudio de palinología se caracteriza por la ausencia de especies vegetales cultivadas y se nota un aumento en los pastizales, que los investigadores relacionan con el principio de la actividad ganadera en la región.

El segundo tema, del que se habla en la ponencia, tiene que ver con las plataformas de vivienda y la distribución de áreas de actividad en dos de estas plataformas asociadas al sistema hidráulico. La hipótesis que intentan argumentar, Rojas, S. & Montejo, G. (2006), es la siguiente:

observar si existían diferencias en cuanto a la distribución de los espacios entre aquellas unidades de vivienda ubicadas en plataformas concentradas, asociadas a estructuras ajedrezadas, y aquellas ubicadas sobre plataformas dispersas, asociadas a canales largos (Rojas, S. & Montejo, G. 2006; p. 90).

Para desarrollar esta investigación, los ponentes realizaron trabajos de campo en dos sitios:

- 1) **Pueblo Búho:** donde se hallan plataformas de vivienda de tipo disperso y que se asocia a canales de drenaje rápido y de donde se identificó cierta variedad de especies vegetales cultivadas.
- 2) **Caño Carate:** asociado a plataformas de vivienda concentradas y que se encuentran cerca de canales de tipo ajedrezado y de donde solo se tiene evidencia de cultivo de maíz.

Además, argumentando que desde el análisis histórico la pregunta que gira alrededor de la distribución de los asentamientos y la ubicación de específica de áreas de actividad, Rojas y Montejo, manejaron cuatro variables que permitieran acercarse al objeto de estudio:

- a) ubicación en el contexto de la estructura física y adecuación del paisaje
- b) caracterización micro-topográfica de dichas unidades (plataformas)

- c) determinación del patrón espacial de distribución del registro material y cantidad del mismo, que permitiese identificar áreas ocupadas y desocupadas de material arqueológico,
- d) análisis espacial de la estratigrafía cerámica, que permitiese observar uso y diferenciación en el manejo espacial de la plataforma. (p. 90),

Los resultados, que exponen los autores, para cada sitio muestran que, en primer lugar, en Pueblo Búho hubo distintos momentos de ocupación del sitio, que los investigadores lo relacionan con cambios ambientales en el área, pero las actividades en los diferentes momentos de ocupación fueron las mismas. Mientras que para el caño Carate se registra, una continua ocupación del espacio, pero se observan cambios en las áreas de actividad, los cuales, los investigadores asocian a cuestiones generadas dentro del orden político y social.

De lo único que hasta ese momento se pudo afirmar según los arqueólogos es: “que, tanto en un sitio como en el otro, hubo un uso diferencial del espacio” (p.90). La hipótesis que surge, a partir de los datos obtenidos, apunta hacia las distintas funciones que se desarrollaron en las plataformas de vivienda (antiguas y actuales) al parecer fueron producto de las necesidades generadas por los cambios en los niveles de las aguas, la producción de comida y la pesca.

El Doctor Rojas en 2010, en su artículo del Boletín de Antropología de la Universidad de Antioquia, llamado, “*Análisis espacial y patrones de asentamiento en el bajo río San Jorge (Caribe colombiano)*”, presenta el marco metodológico en el cual se desarrolla el programa de investigación de sociedades complejas del Bajo Río San Jorge, el cual tiene como objetivo el

estudio de las trayectorias sociales de los grupos que se asentaron en el área de la Depresión Momposina. Además, expone las estrategias utilizadas hasta ese momento, para el análisis del patrón de asentamiento en un área definida, que corresponde a un “polígono definido en el mapa, sigue el antiguo curso del río San Jorge, que actualmente corresponde a los caños Carate, Pajalal y un tramo del río San Jorge” (p. 290).

Los investigadores exponen que los trabajos anteriores en la Depresión Momposina, en especial las realizadas por Ana María Falchetti y Clemencia Plazas responden a la idea general, que gira en torno al aumento demográfico, asociado a la presión por los recursos, como el motor del cambio social, lo cual tuvo como consecuencia en aquellas comunidades, la implementación de una actividad agrícola intensiva y la necesidad de establecer un gobierno centralizado (Rojas, S. 2010), La idea anterior, discrepa con la que presenta Rojas, S. (2010), para las sociedades prehispánicas que habitaron la zona de la Depresión Momposina, puesto que, siguiendo la línea de pensamiento que sugiere el autor, las sociedades están sujetas a la organización política, económica, ideológica, simbólica y religiosa de cada población; entonces, es a partir de la organización social que podemos acercarnos al funcionamiento de la sociedad asumiendo también que esta estructura puede sufrir cambios a través del tiempo.

Rojas, en este documento resalta la necesidad de “estudiar el patrón de asentamiento y las relaciones entre las unidades que componen el sistema físico de modificación del paisaje en el bajo río San Jorge” (p.286). Estas unidades se pueden dividir “por un lado [en] la configuración reticular o dendrítica de canales y camellones a lo largo del río, [y] por el otro los montículos arqueológicos que sirvieron de asiento a la población que creó dicho sistema” (Rojas, S. 2010;

p.286). Para el autor, el estudio del patrón de asentamiento de esta zona, es la base empírica que permitiría apoyar su hipótesis que desvirtúa la asociación entre el sistema hidráulico, los asentamientos, la agricultura intensiva y el establecimiento de una organización políticamente centralizada (Rojas, S. 2010), Por tal razón, expone una alternativa, proponiendo una sociedad descentralizada que se apoye en una producción de tipo local y que del mismo modo sean estas unidades locales quienes se encarguen de las construcciones y el mantenimiento en la zona de la Depresión Momposina. Luego, teniendo en cuenta lo anterior, el paso a seguir tiene que ver con la manera a través de la cual se podrá ver el tipo de sociedad que contempla su hipótesis en el registro arqueológico, para lo cual según el autor es necesario localizar:

a) Plataformas, de varios tamaños, concentraciones y formas, asociadas indistintamente de sus características físicas, con unidades de producción agrícola de tipo intensivo. La presencia de asentamientos de tamaños similares, que señalan una igualdad en la jerarquía de los asentamientos, con usos de espacios destinados a los campos agrícolas de manera similar, sería un buen indicador de la presencia de unidades autónomas en la producción agrícola. Así en este escenario, podríamos estar hablando de producción intensiva no centralizada por una élite burocrática.

b) Evidencia de construcción y mantenimiento similar en diversas estructuras del sistema, señalando que estas corresponden con arreglo a unidades familiares debido a la distribución, forma y función de las unidades habitacionales, y no a su relación con el potencial productivo de los campos de cultivo (p. 288).

La estrategia que emplea Rojas, S. (2010), para acercarse al análisis de patrón de asentamiento fue la siguiente:

- 1) Utilización de Sistema de Información Geográfico (SIG) con el fin de observar y registrar la distribución de los patrones de asentamiento.
- 2) Realización de trabajo de campo, que incluyó la estrategia del reconocimiento sistemático y excavaciones arqueológicas tanto en campos de cultivo como en plataformas.
- 3) Trabajo de laboratorio que incluyó el análisis de cerámica, polen y suelos

En el artículo se presentan resultados, que a mi consideración son pertinentes mostrar puesto que permiten comprender el panorama que venimos construyendo de la Depresión Momposina:

- a) Plataformas de diversos tamaños y formas, organizadas en el espacio de manera concentrada y de manera dispersa.
- b) Los sistemas asociados al curso principal del río son los que tuvieron mayores áreas disponibles para la siembra. El muestreo de 1.142 canales internos y externos del patrón de canales en forma de espina de pescado y abanico, ubicados al norte del área estudiada, y que tienen entre 9,5 y 1.047 m de longitud, presentan un área disponible para cultivos de 20,61 ha, mientras que los canales y camellones dispuestos en un patrón ajedrezado, con un total de 1.204 con camellones de 5 a 322 m (promedio de 57 m de longitud) tienen un área disponible para la siembra de 29,13 ha.
- c) Se reconocieron 196 agrupamientos de plataformas, de las cuales 5 concentraban el mayor número de plataformas y estaban localizadas en la parte norte del sistema del antiguo curso del río San Jorge.

- d) En la macrorregión observada se describieron mediante el análisis espacial y de fotografía aérea, 196 conjuntos de plataformas, de las cuales se identificaron cerca de 29 grupos en el área de estudio. Estas tienen de 1 hasta 51 plataformas.
- e) Con este trabajo de análisis espacial podemos afirmar que los camellones tienen una superficie para uso potencial en agricultura de 6.167 ha.
- f) En la distribución y concentración de estos 29 conjuntos de plataformas, se pueden distinguir dos conjuntos: primero, hacia el norte del municipio de San Marcos hasta el caserío de Pueblo Búho existe una combinación entre grupos concentrados y dispersos de plataformas. Entre tanto, hacia el sur del municipio de San Marcos solo se observan plataformas dispersas.
- g) El área de las plataformas de los anteriores conjuntos es diferencial. Así, mientras que al sur son mucho más grandes con áreas entre 2 y 5 ha, al centro y norte presentan tamaños menores.
- h) Las plataformas más grandes, ubicadas al sur de la zona de estudio, se encuentran asociadas con canales largos, mientras que las plataformas pequeñas y de patrón concentrado se encuentran relacionadas con los canales cortos cercanos a los caños naturales, y formando sistemas en espina de pescado y abanicos (Rojas, S. 2010; p 297, 300, 301).

Sin embargo, esos resultados, solo brindan hasta el momento conclusiones preliminares, que podrían obedecer, a una organización sociopolítica no centralizada, apoyado en las ocupaciones de tipo disperso que se muestran en los resultados (Rojas, S. 2010). Lo que se considera de mayor importancia más que una conclusión, son las tareas que deja este estudio, según Rojas, la hipótesis de una organización sociopolítica de tipo descentralizado, todavía no queda bien anclada con la evidencia disponible hasta el momento, por lo que ve necesario: la localización de plataformas que varíen en sus formas, concentraciones y tamaños, que no se asocian a unidades de producción agrícola de tipo intensivo, y evidencia que permita relacionar la construcción y el

mantenimiento del sistema con las unidades familiares y no con el potencial productivo de los campos de cultivo. Agregando que también es necesario “llevar a cabo análisis del tipo rango / tamaño, que nos permitan identificar si las concentraciones y dispersiones que ahora observamos corresponden a unidades sociales de un todo integrado en jerarquía de asentamientos, o si por el contrario son el resultado de las unidades sociales diferente” (p. 302).

El programa de investigación de las sociedades complejas del Bajo Río San Jorge, que estudia las trayectorias sociales de los grupos asentados la Depresión Momposina, sigue vigente actualmente y es desde donde la siguiente propuesta de investigación, espera ayudar, para ir comprendiendo la organización social de las sociedades que ocuparon y modificaron el espacio en la Depresión Momposina.

Capítulo 2: Objetivos y descripción metodológica del sitio de estudio

San Pedro

2.1 Contextualización y problematización arqueológica del sitio San Pedro en la Depresión Momposina

La Depresión Momposina, es un área muy importante por su biodiversidad y particularidad geográfica. Ubicado al norte de Colombia y su extensión se encuentra enmarcada en la

jurisdicción de los departamentos de Bolívar, Córdoba y Sucre en la Costa Caribe colombiana, que constituye alrededor de tres millones de hectáreas.

Desde la perspectiva arqueológica, esta región ha sido atractiva desde la década de los sesenta dados los desarrollos de las sociedades prehispánicas que se asentaron allí, desarrollos tecnológicos vistos por ejemplo, en la creación, conservación y modificación de un sistema hidráulico de canales y camellones, por alrededor de 2000 años (Rojas, S., & Montejo, G, 2005) y el manejo de la metalurgia que se observa en los hallazgos de piezas orfebres de alta calidad elaboradas por las poblaciones que allí se desarrollaron.

El sistema hidráulico de la Depresión Momposina compuesto por canales, camellones y plataformas, los cuales se distribuyen a lo largo de los caños mayores y menores de la Depresión.

El sistema hidráulico como referente de la zona, ha dado pie al desarrollo de gran número de investigaciones que han ampliado el panorama referente a los antiguos pobladores de esta región. Los temas de trabajo que han surgido alrededor de estas construcciones son diversos, empezando como ya se expresó, con los estudios de James Parsons y William Bowen a mediados de los sesenta (Parsons, J. J., & Bowen, W. A. 1966; Parsons, J. J. 1973), quienes empezaron a describir los canales y camellones a partir del patrón visto con la ayuda de la aerofotografía, aportando clasificaciones e hipótesis sobre sus posibles funciones.

Posteriormente, las arqueólogas Ana María Falchetti y Clemencia Plazas, desarrollan investigaciones con un rango espacial y temporal mucho más amplio, los cuales se apoyan en excavaciones realizadas en la zona (Plazas C., & Falchetti, A.M. 1981,1981a, 1986, 1990, 1990a; Plazas, C., et al. 1979, 1988, 1993), empezando a finales de los setenta y prolongándose durante más de diez años; en el recorrido de esos años se estudiaron distintos temas, entre los que se encuentran:

- El establecimiento de una asociación cerámica a lo largo de 2000 años de uso de los canales y camellones, describiendo las poblaciones que pudieron habitar la zona y su procedencia, encontrando tres grandes tradiciones cerámicas: Tradición Granulosa Incisa, Tradición Modelada Pintada y Tradición Modelada Incisa.
- Por otro lado también profundizaron en la indagación sobre los patrones de distribución de los canales al igual que Parsons y Bowen, postulando su propia clasificación sobre los tipos de patrones que se pueden hallar en el área de la Depresión Momposina.
- Examinaron las llamadas plataformas de vivienda que se encuentran en el área estudiada, describiendo las dimensiones de estas, sus variaciones, área de supuesta habitación y la posible distribución de espacio de estas plataformas. Asimismo, explican el estudio de estas plataformas de vivienda no solo basados en el registro arqueológico, sino también en la observación de la vivienda actual de los pobladores de la zona, los cuales en distintas ocasiones reutilizaron las mismas que una vez fueron pobladas en tiempos prehispánicos. Las investigadoras también generaron mapas de poblados a partir de la

densidad de estas plataformas y su construcción en cercanía a cierto tipo de patrones de canales.

Finalmente, el sistema hidráulico, desde la década del noventa también ha sido objeto de estudio de los investigadores Sneider Rojas y Fernando Montejo, quienes exploran los temas relacionados con el patrón de asentamiento y el manejo del espacio por parte de las poblaciones que ocuparon los canales y camellones. Esto enmarcado en una perspectiva económica que busca explicar el tipo de organización social de los constructores del sistema hidráulico y los cambios sociales que pudieron ocurrir dentro de esta.

Ahora bien, teniendo en cuenta la pesquisa bibliográfica realizada y la exposición a grosso modo de los temas que se han tratado alrededor de dos grandes referentes que se presentan en el área de la Depresión Momposina como son la orfebrería y el sistema hidráulico. El tema sobre el cual explorare en profundidad, será el de los estudios realizados en las consideradas plataformas de vivienda que se identificaron en la región. Dichos estudios alrededor de las plataformas, toman gran importancia desde las primeras investigaciones realizadas por Clemencia Plazas y Ana María Falchetti (Plazas C., & Falchetti, A.M. 1981; Plazas, C., et al. 1993), para poder describir las poblaciones prehispánicas que se asentaron en la Depresión Momposina. De las plataformas se obtuvieron evidencias de cerámica para poder establecer las secuencias de ocupaciones que describen en sus trabajos, además con las dimensiones de cada una se intentó observar el espacio que posiblemente pudieron ocupar las construcciones que estaban sobre ellas, la cantidad de plataformas, como se explicó antes, también dio pie para poder catalogar de poblados algunas áreas y comenzar a tener una idea de la distribución de las plataformas.

Sin embargo, no solo ellas toman en cuenta las plataformas como estructuras de gran importancia para apoyar sus estudios y sus propuestas de investigación. Los investigadores Sneider Rojas y Fernando Montejo (Rojas, S. & Montejo F. 2006; Rojas, S. 2010), en sus trabajos también han prestado atención a las plataformas, como un elemento que podría brindar información alrededor de la organización social de las comunidades que habitaron el área. En sus investigaciones han logrado analizar, aspectos como la distribución del espacio entre plataformas de tipo disperso o concentrado, de las cuales solo se obtuvo conclusiones preliminares, además de la posible dieta de aquellas comunidades a partir de análisis palinológico sobre especies vegetales cultivadas en los camellones y los restos de fauna acuática recuperados de basureros en plataformas de vivienda. Del mismo modo, han logrado describir para un área de la Depresión Momposina la morfología, la ubicación y los campos de cultivo asociado a plataformas. Esto ha permitido observar la dispersión de las plataformas en la zona, que luego se mostró a partir de grupos de mayor concentración, detallando los posibles espacios de cultivo y de habitación, que podrían empezar a apoyar la hipótesis de una organización sociopolítica de carácter local y familiar.

Ahora bien, los autores mencionados hacen hincapié en la necesidad de realizar más investigaciones alrededor de estas estructuras, especialmente en sus formas y tamaños. Por ejemplo, Plazas y Falchetti, (1981) comentan que: “Antes de hacer una excavación detallada, es difícil reconstruir la forma, el tamaño y el número de las construcciones que constituyeron la vivienda” (p. 39). Por tanto, este trabajo pretende seguir ahondando en el estudio sobre las plataformas y lo que se puede seguir descubriendo sobre ellas. Debido a que todavía existen

muchos problemas a la hora de hablar de las plataformas que se localizan en la Depresión Momposina, dado a que no se sabe con exactitud, acerca de si en realidad las estructuras antrópicas llamadas plataformas que se ubican a lo largo del sistema hidráulico, obedecen efectivamente a sitios de habitación y si es en efecto así fuera, cómo era la distribución espacial de estas en las plataformas prehispánicas de la Depresión Momposina.

Se han hecho esfuerzos en intentar describir los espacios que ocupan estas plataformas, así como su ubicación y asociación con áreas de actividad (por ejemplo, campos de cultivo), sin embargo, todavía queda mucho por explorar. Entre las cuestiones que todavía falta por profundizar en las plataformas prehispánicas, se puede nombrar los estudios alrededor de la identificación de áreas de actividad, los sitios de habitación y en groso modo de arqueología doméstica.

Teniendo en cuenta todo lo dicho hasta el momento y evidenciando los vacíos con respecto a los temas anteriores, saltan muchos interrogantes, por ejemplo: ¿Cómo es la distribución espacial de las áreas de actividad al interior de una plataforma artificial y qué me diría su identificación acerca de la función que cumplió la plataforma en algún momento? Una aproximación a estas cuestiones brindaría datos sobre el manejo del espacio por parte de los grupos que habitaron la zona y también aportaría información sobre los cambios en el manejo del espacio a través del tiempo.

Este trabajo de carácter exploratorio está enmarcado en un análisis descriptivo y fija sus límites en el estudio de la distribución espacial de las áreas de actividad que puedan ser

identificadas en el registro arqueológico recuperado (exclusivamente cerámico) dentro de una plataforma artificial, para poder conocer el manejo del espacio por parte de los grupos que habitaron el sitio arqueológico San Pedro en el municipio de San Benito Abad. De esta manera se busca la identificación de áreas de actividad dentro de una plataforma artificial y la delimitación del área en las que se haya distribuido el registro arqueológico dentro de la plataforma. En caso de que los análisis den cuenta de un posible sitio de habitación se plantearía establecer los espacios que puedan conformar lo que se conoce en arqueología como unidad habitacional

Por tanto, todo esfuerzo que se haga para multiplicar el abanico de posibilidades de estudio para el área, colaboraría en aportar nuevos datos o profundizar los conocimientos que se tiene sobre distintos temas en la región. La propuesta de investigación que presento en este trabajo se centra en el análisis de la distribución espacial del registro arqueológico, la identificación de áreas de actividad y a partir de ahí el estudio de las posibles funciones de una plataforma artificial. Este estudio encuentra su pertinencia en los aportes que brindaría dentro de la escala de investigación a nivel regional, escala con la que se han trabajado la mayoría de las investigaciones desde la perspectiva arqueológica en la Depresión Momposina. El tema de áreas de actividad se encuentra enmarcado en el concepto de unidades habitacionales, que desde la arqueología se considera como un análisis de pequeña o micro escala, sin embargo, cabe recordar que las áreas de actividad y las unidades habitacionales están inscritas en los patrones de asentamiento y su estudio es un puente que brinda detalles de la organización social en un asentamiento.

Vistas las áreas de actividad como esa unidad mínima del registro arqueológico en donde queda reflejado la repetición de las distintas acciones (Manzanilla, L. 1986) y las unidades habitacionales, que Gordon Willey, (citado en Rodríguez, M; 2011) se destacan:

(...) por sobre otros elementos perceptibles considerados en el estudio de los patrones de asentamiento [dado su] instalación y disposición con respecto a otras construcciones propias de la vida comunitaria y su ubicación en el paisaje geográfico, refleja excepcionalmente, el ambiente natural y nivel tecnológico sobre el que operaron los constructores (p. 120).

Tendríamos que un estudio que abarque las áreas de actividad y las posibles unidades habitacionales, enmarcado dentro de las investigaciones de patrón de asentamiento, podrían ser de gran ayuda si se direcciona como un eslabón que permita unir los nodos entre una estructura individual y una lógica dentro de la distribución de un patrón de asentamiento a través del aspecto funcional del primero, al observar como esa distribución del espacio corresponde a un modo de percibir y moverse, el cual está condicionado por las relaciones sociales.

2.2 Descripción del área de estudio: Sitio arqueológico San Pedro

El sitio San Pedro se presenta como nuestra área de estudio y se encuentra ubicado en el departamento de Sucre, cerca de la zona de influencia del Caño Rabón. Se halla a 30 km en dirección Sureste del Municipio de San Marcos y su jurisdicción pertenece al Municipio de San Benito Abad (Plazas, C.; et al. 1993; Aristizábal, 2013; Rojas, S. & Montejo, F. 2015). El área total del sitio San Pedro es de unas dos mil hectáreas aproximadamente (Plazas, C.; et al. 1993).

Los actuales dueños de la gran Hacienda Tuloviste, y en ella del predio denominado San Pedro, son los herederos del difunto Filadelfo Monterroso (com. Personal. Prof. Miguel Ceveriche).

Para el sitio San Pedro, se presenta en términos orográficos, un relieve plano, rodeado en gran parte por "lomillos, (canales y camellones prehispánicos), lomas (plataformas de vivienda) y alguna vegetación" (Aristizábal, 2013; p. 27). En concordancia con el régimen de lluvias que se presenta en la macrorregión de la Depresión Momposina, el área que cubre el sitio San Pedro se caracteriza por un mal drenaje, motivo por lo cual permanece anegada cerca de la mitad del año. El lugar se encuentra rodeado de árboles que presentan en su tronco evidencia de los aumentos en los niveles de las aguas (llegando a niveles mayores a 1,50m). El sitio también es aprovechado para el pastaje de ganado (Aristizábal, 2013). A partir de análisis fisicoquímicos, se estableció la aptitud de los suelos de esa zona para implementar la agricultura (Plazas, C.; et al. 1993). La zona que ocupa el sitio de estudio como tal, es aproximadamente de 49 km² (Rojas, S. & Montejo, F. 2015). La importancia de este sitio para los estudios arqueológicos yace en que es uno de los lugares mejor preservados de la región de la Depresión Momposina (Plazas, C.; et al. 1993; Rojas, S. & Montejo, F. 2015). Entre los primeros trabajos arqueológicos en esta zona se hace indispensable los aportes de Clemencia Plazas et al. (Plazas, C.; et al. 1993; Aristizábal,

2013; Rojas, S. & Montejo, F. 2015), quienes en la década de los setenta investigaron en este lugar.



Mapa 1. Localización del Municipio de San Benito Abad, Sucre.



Mapa 2. Área de estudio Sitio San Pedro, San Benito Abad.

La región se caracteriza por la presencia de plataformas artificiales, montículos, igual que de canales y camellones (Aristizábal, 2013). Como se dijo en el capítulo anterior para esta zona se tiene el registro de una fecha de radiocarbono de 680 ± 60 d.C. que se asocia a la utilización en una época tardía de cerámica del Complejo Carate Pajaral (Plazas, C.; et al. 1993; Aristizábal, 2013; Rojas, S. & Montejó, F. 2015).

San Pedro, está separado por solo 20 km de otro sitio importante en la región, que Clemencia Plazas, et al. (1993) denominan Poblado Marusa. Además, siguiendo 11 km al norte de San

Pedro se halla la finca El Limoncito, donde también se realizaron estudios a cargo de las investigadoras y su equipo (Plazas, C.; et al. 1993).

Estudios posteriores en el área, se hallan en el marco del programa de investigación de sociedades complejas del Bajo Río San Jorge, el cual tiene como objetivo el estudio de las trayectorias sociales de los grupos que se asentaron en el área de la Depresión Momposina, llevado a cabo por Sneider Rojas.

Al parecer esta área se encuentra dividida de manera general en lo que se ha considerado un poblado central, seguida de la zona de canales y camellones que circundan dicho poblado y una zona externa a los camellones con presencia de plataformas dispuestas de manera dispersa (Rojas, S. & Montejo, F. 2015).

En el trabajo presentado como tesis de pregrado por Mateo Aristizábal Vásquez, se reconstruyeron a través de Sistema de Información Geográfico (SIG), 1271 canales y camellones; y 70 plataformas artificiales en un área del sitio San Pedro (Aristizábal, 2013). Otros resultados, publicados más tarde por Rojas, S. & Montejo, F. (2015), en donde solo se analizan la parte interna y externa de los camellones en el área, se identifican lo que se considera la parte nuclear del sitio San Pedro con 53 plataformas artificiales y se cuentan 742 plataformas externas. Las plataformas se analizaron de acuerdo al tamaño de su perímetro, observándose una:

Zona Central: el 24,53 % se ubica en el rango de 111 metros a 115 metros de perímetro, el 22,64 % está entre 115 metros y 120 metros y el 1,8 %, de las plataformas se encuentra en el rango de mayor tamaño: de 141 metros a 145 metros y de 150 metros a 155 metros (Rojas, S. & Montejo, F. 2015).

Zona Externa: similar al resultado anterior, en proporción al total de plataformas. Se presenta que el 37,2 % tiene un tamaño perimetral entre 100 metros y 110 metros, solo el 34,1 % está entre 110 metros y 120 metros y el 1 % lo constituyen aquellas plataformas con dimensiones mayores a 160 metros y hasta 190 metros (Rojas, S. & Montejo, F. 2015).

Zona Intermedia: Esta área que se encuentra entre en Poblado San Pedro y la zona de plataformas externas, fueron analizadas por Aristizábal (2013) en función de su longitud, dividiéndolas en tres categorías en:

- 1) Menor o igual a 100m: identificó 740 canales entre 6m y 100m de largo, que se caracterizan por tener un patrón entrecruzado y estar alejados de los cursos de agua principales
- 2) Entre 101-201m: identificó 335 canales y camellones. Con mayor presencia de estos al este y oeste de la concentración de las plataformas artificiales (Poblado San Pedro).
- 3) Mayor a 201m: identificó 197 canales y camellones. Estas largas estructuras se presentan más frecuentemente en sentido diagonal y horizontal con respecto al norte geográfico.

Túmulos: dentro de esta área del sitio San Pedro, también se identificaron túmulos. En su trabajo, Mateo Aristizábal (2013) expone las siguientes características espaciales de esas estructuras:

- Están ubicados en distintas plataformas artificiales y son las que presentan mayor área.
- La distribución de los túmulos se orienta hacia el sur del Sitio San Pedro.
- Se identificaron 7 túmulos en las 70 plataformas artificiales reconstruidas espacialmente.
- La gran mayoría de los túmulos está rodeado por canales y camellones.
- Ninguno de los túmulos se halla en lo que se ha llamado “el poblado”.

A las plataformas artificiales de la Z. Central y de la Z. Externa, se le realizaron análisis de Clúster, del cual se extrajeron 34 conjuntos de elementos que manejan un rango entre 3 y 58 plataformas y donde el tamaño promedio de estas fue 115m (Rojas, S. & Montejo, F. 2015). Esta descripción del área de estudio particular, es importante puesto que, para la realización de este trabajo, se llevará a cabo una excavación en área en una de estas plataformas. Se escogerá una plataforma que se halle en la zona externa de los canales y camellones; y que tenga un perímetro entre los 105 y los 115m.

Este trabajo fue posible con la información recuperada de la temporada de campo realizada en el sitio arqueológico de San Pedro, ubicado en la Hacienda Tuloviste, jurisdicción del municipio de San Benito Abad (Sucre) entre el 3 y el 9 de abril de 2017.

En un primer momento se propuso una excavación en área como técnica fundamental para el reconocimiento de la unidad habitacional en un primer momento, se modificó dicha metodología durante la fase de campo; las razones de esto fueron el tiempo, los recursos financieros y la administración del recurso humano, que permitiera abarcar los frentes que el programa de investigación tenía planeado.

La fase de campo estuvo asistida por los integrantes del programa de investigación de la Depresión Momposina, los estudiantes del curso de métodos y técnicas arqueológicas, los cuales realizaron su práctica en campo en esta zona y trabajadores locales que fueron contratados para realizar las distintas intervenciones en terreno.

En el marco del programa de investigación de la Depresión Momposina, se llevó a cabo para la intervención, recolección y registro de datos en terreno la utilización de distintos tipos de instrumentos y herramientas que sirvieron a este propósito. Los instrumentos utilizados fueron las fichas de registro generales y el diario de campo individual. Mientras que las herramientas con que se contó en terreno fueron: flexometro, lienza, GPS, tabla Munsell, brújula, testigos métricos, palas, palines, paladragas, bolsas plásticas, papel aluminio y un DRON.

Durante el trabajo de campo, se implementó un esquema similar al planteado por las arqueólogas Inés Domingo Sanz, Heather Burke y Claire Smith (2007) en su “manual de campo para arqueólogos”, para la localización de posibles yacimientos:

- a) En primera instancia se realizó un reconocimiento del área de estudio con el objetivo de identificar los posibles yacimientos distribuidos y delimitar el espacio en el cual se realizarían los trabajos de manera intensiva.
- b) En segundo lugar, a partir de la localización del área a prospectar de manera intensiva se efectuaron los trabajos de intervención y recolección de datos en fichas de registro, diarios de campo individuales y fotografías.
- c) En tercer lugar se tomó una submuestra dentro del área de estudio en el cual se realizaron pruebas para identificar los yacimientos arqueológicos que se encontraban en dichos sitios.

Se estableció con anterioridad al trabajo en campo, las unidades de análisis registradas en las fichas, esas son:

- **Unidad de Exploración (UE)**, Corresponde a una unidad espacial delimitada inicialmente de manera geomorfológica, y en segunda instancia de manera antrópica. Durante la temporada de campo se tomó como referencia el último trabajo realizado en 2014, para continuar con el consecutivo de UE al que se llegó en ese momento.
- **Unidad de Recuperación (UR)**, Hace referencia a una unidad de recuperación de información. Puede corresponder a un pozo de sondeo, limpieza de perfil, barreno, Recolección superficial, corte, etc. y al igual que la UE, se siguió el consecutivo de la temporada de campo anterior.

Para intervenir el área del sitio arqueológico San Pedro, se optó por una estrategia de prospección selectiva, llamada muestreo. El muestreo en arqueología se implementa a partir de la

imposibilidad muchas veces de realizar una prospección sistemática del área de estudio a causa de factores como el tiempo, la financiación o el recurso humano (es nuestro caso los tres), por tanto el muestreo nos permite tomar una parte de la totalidad del registro arqueológico y a partir de su estudio basar nuestras interpretaciones. El muestreo puede ser estratificado, aleatorio o sistemático (Domingo, I. et al, 2007). Sin embargo en el trabajo de campo en arqueología se suelen combinar estas estrategias de muestreo dependiendo del alcance de la investigación.

Teniendo en cuenta lo anterior se decidió que las estrategias metodológicas que se implementarían en el terreno serían las siguientes:

- a) **Muestreo sistemático intensivo:** En el sitio arqueológico de San Pedro, teniendo en cuenta como criterio el grado de visibilidad de material superficial y el objetivo de este trabajo, el cual muestra un interés particular por las plataformas, se dispuso a realizar una intervención de carácter intensivo en un área que cumplía con estas condiciones. La intervención del lugar delimitado constó de la realización de pozos de sondeo, los cuales estaban sujetos a unas dimensiones estándar de 40cm de largo x 40 cm de ancho y una profundidad determinada por los criterios de presencia/ausencia de material arqueológico y las características geomorfológicas de la zona. Se excavó en niveles artificiales de 10cm y teniendo en cuenta el control estratigráfico, pese a lo difícil de su identificación en el terreno, además de la georreferenciación de cada pozo (Figura 1). Los pozos de sondeo se establecieron a una distancia de 5m entre cada uno, dicha distancia varió en algunos casos, en donde llegó a ser de 8m a causa de la irregularidad del terreno. Los datos de los niveles artificiales y la estratigrafía de cada pozo fue recolectado en fichas de registro, diarios de

campo, dibujos a mano alzada y registro fotográfico. La UE 05 fue la plataforma escogida para aplicar esa metodología; la intervención cubrió un área de 1.040 m² y un perímetro de 136m.

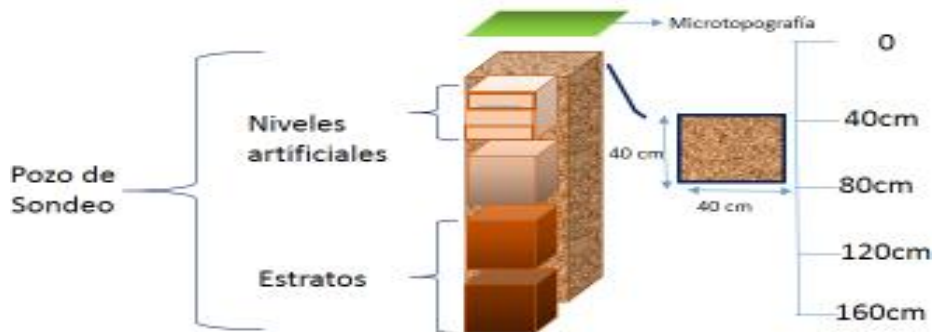


Figura 1. Esquema pozo de sondeo. Creación propia

- b) **Muestreo a juicio o dirigido:** el segundo tipo de muestreo que se utilizó como estrategia para intervenir el sitio de San Pedro, fue un muestreo a juicio, en el cual, a razón de la experiencia del investigador en el área de estudio, en nuestro caso el profesor Sneider Rojas, se decidió prospectar ciertas áreas consideradas más productivas en términos de la investigación. Para el sitio San Pedro esas otras áreas que se prospectaron, se tradujeron en distintas plataformas artificiales en donde se excavó un máximo de dos pozos de sondeo por plataforma y se realizó recolección superficial (RS), además se intervino un camellón a través de la realización de un corte transversal en forma de trinchera con unas dimensiones de 10.3m de largo x 1m de ancho y una profundidad alcanzada de 2.36 m en la cual se realizó una lectura de perfil y se obtuvieron muestras para análisis de fitolitos en canaletas de aluminio.

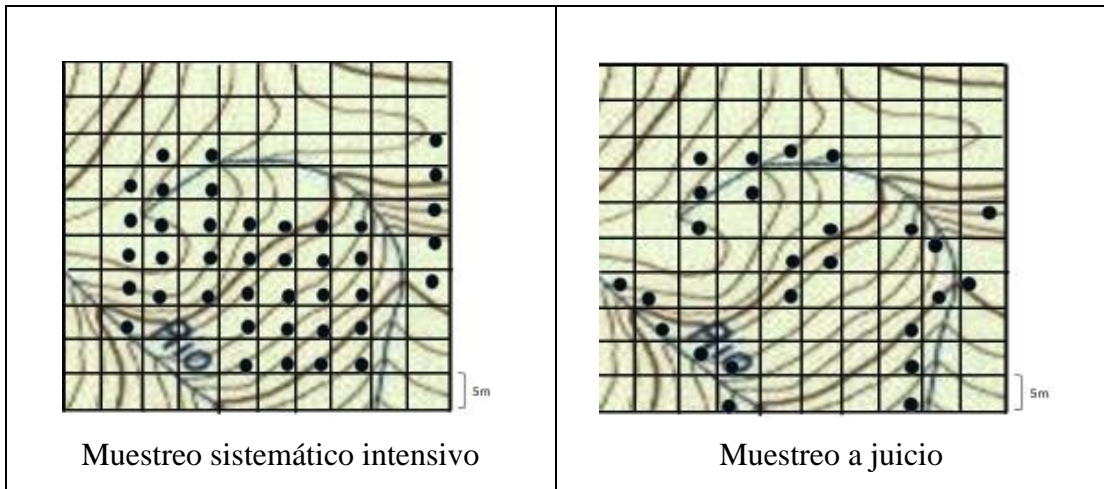
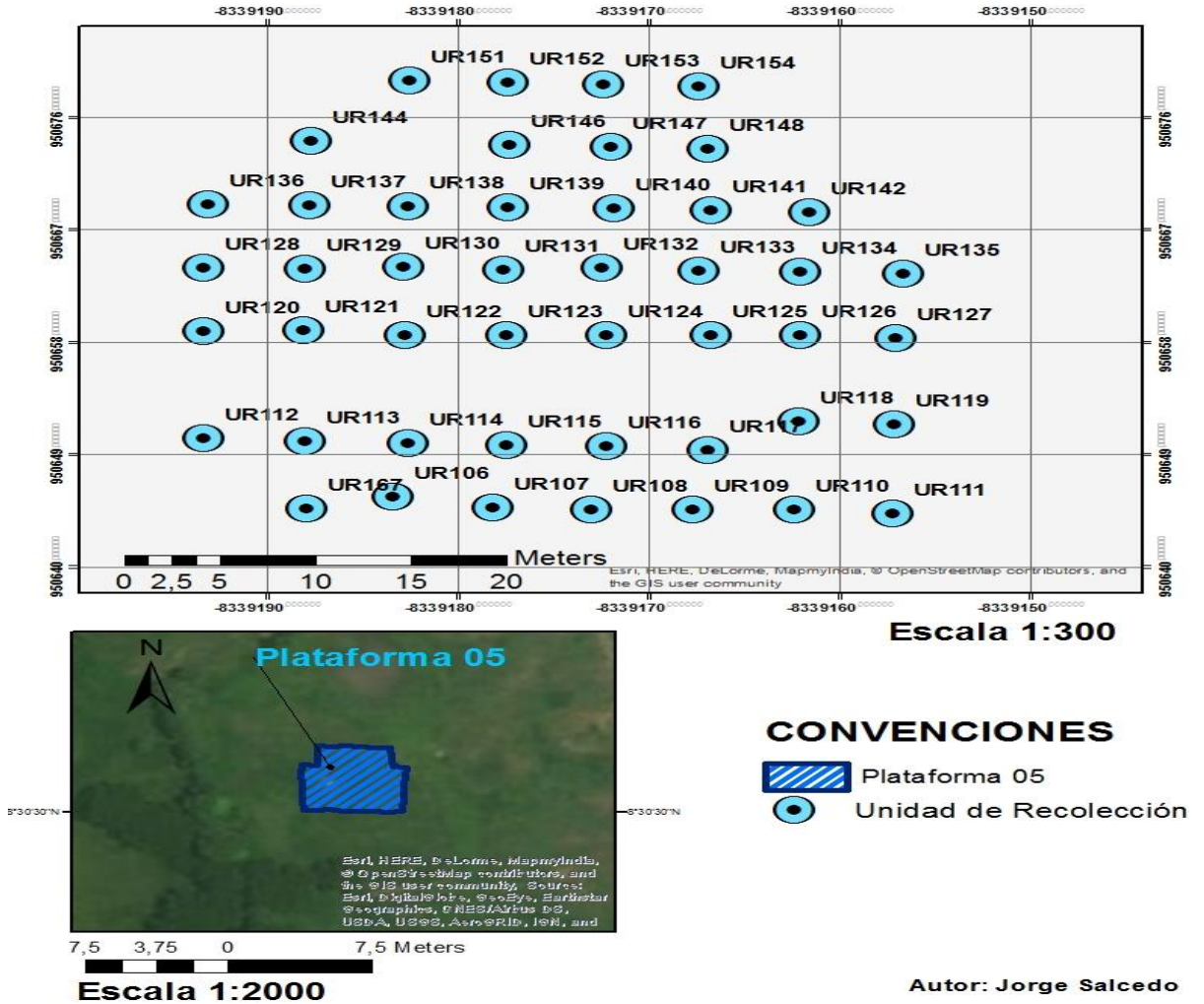


Figura 2. Esquema de muestreo sistemático intensivo y muestreo a juicio. Creación propia



Mapa 3. Distribución de los pozos de sondeo en la UE 05. Creación propia

Dentro de marco del programa de investigación se contó con la utilización de una herramienta tecnológica conocida como DRONNE, para el reconocimiento aéreo de la zona de estudio, además se obtendrían datos que permitieran un levantamiento en tres dimensiones del área escogida para la intervención. El reconocimiento se realizó en un radio que cubriera todas las plataformas intervenidas y el área de influencia directa del camellón en el cual se realizó la trinchera. Al final se realizaron en total 63 pozos de sondeo o UR registrados en 11 plataformas de los cuales 46 pozos de sondeo fueron hechos en la plataforma 05 y los demás fueron distribuidos en plataformas adyacentes numeradas por los consecutivos 06, 07, 08, 09,10, 11, 12, 13, 14, 15 y 16.

En concordancia con el alcance de este trabajo sólo se analizara el registro arqueológico cerámico, de carbón de restos óseos que comprende los límites de la Unidad de Exploración 05, la cual servirá como muestra del total de la población que en nuestro caso sería el total de plataformas intervenidas. Por tanto, en la tabla 1 se presenta la información general que se recolecto de cada uno de los pozos de sondeo de la UE 05, describiendo en la primera columna los niveles en los cuales se halló evidencia arqueológica, haciendo hincapié en ciertos ítems como son: la inclinación de los fragmentos cerámicos en el perfil de suelo, la densidad del material cerámico y el tamaño promedio estimado de la cerámica. Mientras que, en la segunda columna descriptiva, se muestra el registro que tuvo del control estratigráfico de los pozos de sondeo hasta donde alcanzó la vista. La ficha de registro fue creada para efecto del programa y los espacios llenados con “no registra” hacen referencia a que la persona o estudiante no colecto la información requerida.

Características Pozos de sondeo de la UE 05			
UE	UR	Descripción por nivel	Descripción estratigráfica
05	167	Niveles: 1-3 Inclinación material arqueológico: horizontal, 45° y 90°. Densidad de material arqueológico: media Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm	Límite: 0-30cm Textura: Limo-arcilloso Color: 10yr 6/4 Estructura: bloques subangulares Consistencia: dura en seco Raíces: Medianas y abundantes Bioturbación: Media Concreciones de óxido: NO
		Niveles: 4-9 Inclinación material arqueológico: horizontal y 45° , 90° Densidad de material arqueológico: media Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm	Límite: 30-90cm Textura: arcilloso Estructura: bloques subangulares Consistencia: dura en seco Raíces: Medianas y abundantes Bioturbación: Escasa Concreciones de óxido: SI
			Límite: 90-150cm Textura: arcilloso Color: no registra Estructura: bloques subangulares Consistencia: suelto en seco Raíces: :Escasas Bioturbación: Escasa Concreciones de óxido: SI
05	106	Niveles: 1-7 Inclinación material arqueológico: horizontal Densidad de material arqueológico: Media Tamaño Promedio cerámica: : 2-5 cm carbón asociado a cerámica	Límite: 0-80cm Textura: Areno-limosa Color: 10yr 5/4 Estructura: Bloques subangular Consistencia: no registra Raíces: medias y finas Bioturbación: media Concreciones de óxido: Si
			Límite: 80-120cm Textura: Franco-arenosa Estructura: subredondeada Consistencia: no registra Raíces: Nula Bioturbación: Nula Concreciones de óxido: Si
			Límite: 120-140cm Textura: arcillosa Color: 10YR 6/4 Estructura: no registra Consistencia: Plástica en húmedo Raíces: Nula Bioturbación: Nula

			Concreciones de óxido: Si
05	107	Niveles: 1-12 Inclinación material arqueológico: horizontal Densidad de material arqueológico: media	Límite: 0-110 cm Textura: arenosa Estructura: no tiene Consistencia: no registra Raíces: escasa Bioturbación: escasa Concreciones de óxido: Si
05	108	Niveles: 1-13 Inclinación material arqueológico: dispersa Densidad de material arqueológico: alta Tamaño Promedio cerámica: -2cm Carbón	Límite: 0-53cm Textura: arenosa Color: Estructura: No tiene Consistencia: no registra Raíces: abundante Bioturbación: alta Concreciones de óxido: No Límite: 53-120 cm Textura: arcillosa Color: Estructura: No tiene Consistencia: Raíces: Nula Bioturbación: Nula Concreciones de óxido: No
05	109	Niveles: 1-19 Inclinación material arqueológico: horizontal Densidad de material arqueológico: Media Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm y +5cm Carbón y restos óseos Suelo enterrado a partir del nivel 15	Límite: 0-70cm Textura: arenosa Color: 10 YR 6/2 Estructura: bloques subangulares Consistencia: plástico en húmedo Raíces: Nula Bioturbación: Nula Concreciones de óxido: No Límite: 70-190 cm Textura: limosa Color: 10YR 5/3 Estructura: granulosa Consistencia: no adherente en plástico Raíces: Nula Bioturbación: Nula Concreciones de óxido: Si
05	110	Niveles: 1-15 Inclinación material arqueológico: dispersa Densidad de material arqueológico: baja Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm	Límite: no registra Textura: no registra Color: no registra Estructura: no registra Consistencia: no registra Raíces: no registra Bioturbación: no registra

			Concreciones de óxido: no registra
05	111	Niveles: 1-16 Inclinación material arqueológico: dispersa Densidad de material arqueológico: alta Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm	Límite: 0-50cm Textura: Arenosa Color: no registra Estructura: no registra Consistencia: no registra Raíces: nula Bioturbación: nula Concreciones de óxido: No
			Límite: 50-110cm Textura: Areno-limosa Color: no registra Estructura: no tiene Consistencia: no registra Raíces: nula Bioturbación: nula Concreciones de óxido: No
			Límite: 50-190cm Textura: Limo-arcillosa Color: no registra Estructura: no registra Consistencia: no registra Raíces: nula Bioturbación: nula Concreciones de óxido: No
05	112	Niveles: 1-3 Inclinación material arqueológico: 45° y 90° Densidad de material arqueológico: baja Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm Carbón	Límite: 0-140 cm Textura: arenosa Color: no registra Estructura: no registra Consistencia: no registra Raíces: escasa Bioturbación: Nula Concreciones de óxido: Si
05	113	Niveles: 1-5 Inclinación material arqueológico: horizontal Densidad de material arqueológico: baja Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm Relación A/S: 20/80	Límite: 0- 80cm Textura: arenosa Color: 10YR 5/8 Estructura: no registra Consistencia: no registra Raíces: medias y finas Bioturbación: baja Concreciones de óxido: Si
05	114	Niveles: 1-14 Inclinación material arqueológico: horizontal, 45° Densidad de material arqueológico: media Tamaño Promedio cerámica: 2cm Carbón	Límite: 0-40cm Textura: areno-limoso Color: 10 YR 6/4 Estructura: Bloques subangular Consistencia: Compacto Raíces: medias y finas Bioturbación: baja Concreciones de óxido: Si
			Límite: 40-60cm Textura: franco-arenosa Color: 10yr 5/8 Estructura: bloque angular y subangular Consistencia: dura en seco

			<p>Raíces: escasa Bioturbación: media Concreciones de óxido: Si</p>
			<p>Límite: 60-160 Textura: Arcillo-arenosa Color: no registra Estructura: Bloque angular y subangular Consistencia: plástico en húmedo Raíces: media Bioturbación: escasa Concreciones de óxido: Si Suelo bajo procesos de hidromorfismo</p>
05	115	<p>Niveles: 1-16 Inclinación material arqueológico: horizontal Densidad de material arqueológico: media Tamaño Promedio cerámica: 2.5cm Carbón</p>	<p>Límite: 0-160cm Textura: Franco-arenosa Color: no registra Estructura: no registra Consistencia: compacta Raíces: escasa Bioturbación: escasa Concreciones de óxido: Si Suelo bajo procesos de hidromorfismo</p>
05	116	<p>Niveles: 1-11 Inclinación material arqueológico: dispersa Densidad de material arqueológico: media Tamaño Promedio cerámica: Carbón</p>	<p>Límite: 0-40cm Textura: arenosa Color: 10YR 5/3 Estructura: no registra Consistencia: dura en seco Raíces: Nula Bioturbación: media Concreciones de óxido: No</p>
			<p>Límite: 40-90cm Textura: areno-limosa Color: no registra Estructura: no registra Consistencia: no registra Raíces: Nula Bioturbación: escasa Concreciones de óxido: Si</p>
05	118	<p>Niveles: 1-5 Inclinación material arqueológico: horizontal Densidad de material arqueológico: media Tamaño Promedio cerámica: 2cm</p>	<p>Límite: 0-50cm Textura: Arenosa Color: 10YR 5/8 Estructura: bloques subangulares Consistencia: No plástico, no adherente en húmedo Raíces: Nula Bioturbación: Nula Concreciones de óxido: No</p>
		<p>Niveles: 5-7 Inclinación material arqueológico: dispersa Densidad de material arqueológico: baja Tamaño Promedio cerámica: 2cm</p>	<p>Límite: 51-70cm Textura: areno-limosa Color: 10YR 5/8 Estructura: bloques subangulares Consistencia: no plástica, no adherente en húmedo Raíces: escasas</p>

			Bioturbación: Nula Concreciones de óxido: No
		Niveles: 7-13 Inclinación material arqueológico: dispersa Densidad de material arqueológico: media Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm	Límite: 71-130cm Textura: Limosa Color: 10 YR 5/6 Estructura: bloques subangulares Consistencia: No plástico, no adherente en húmedo Raíces: escasas Bioturbación: Nula Concreciones de óxido: Si
05			Límite: 0-40cm Textura: arenosa Color: Estructura: no tiene Consistencia: Raíces: Nula Bioturbación: Nula Concreciones de óxido: No
		Niveles: 1-14 Inclinación material arqueológico: 45° Densidad de material arqueológico: alta Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm	Límite: 40-70 cm Textura: Limo-arcillosa Color: no registra Estructura: no registra Consistencia: no registra Raíces: Nula Bioturbación: Nula Concreciones de óxido: No
			Límite: 70-120 cm Textura: arenosa Color: no registra Estructura: no registra Consistencia: no registra Raíces: Nula Bioturbación: Nula Concreciones de óxido: No
			Límite: 120-140cm Textura: arcillosa Color: no registra Estructura: no registra Consistencia: no registra Raíces: Nula Bioturbación: Nula Concreciones de óxido: No
	119		
05		Niveles: 1-10 Inclinación material arqueológico: dispersa Densidad de material arqueológico: alta Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm	Límite: no registra Textura: no registra Color: no registra Estructura: no registra Consistencia: no registra Raíces: no registra Bioturbación: no registra Concreciones de óxido: no registra
	120		
05	121	Niveles: 1-14	Límite: 0-140 cm

		Inclinación material arqueológico: horizontal Densidad de material arqueológico: alta Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm Carbón Proporción A/S: 30/70	Textura: arenosa Color: 10YR 6/4 Estructura: no registra Consistencia: no registra Raíces: medias y abundantes Bioturbación: media Concreciones de óxido: Si
05	122	Niveles: 1-5 Inclinación material arqueológico: horizontal Densidad de material arqueológico: alta Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm Restos óseos y carbón	Límite: 0-160 cm Textura: arcillosa Color: no registra Estructura: bloque subangular Consistencia: duro en seco Raíces: mediana Bioturbación: media Concreciones de óxido: Si (hasta 78 cm)
		Niveles: 5-8 Inclinación material arqueológico: dispersa Densidad de material arqueológico: baja Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm	
		Niveles: 8-16 Inclinación material arqueológico: dispersa Densidad de material arqueológico: media Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm	
05	123	Niveles: 1-14 Inclinación material arqueológico: dispersa Densidad de material arqueológico: baja Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm	Límite: no registra Textura: no registra Color: no registra Estructura: no registra Consistencia: no registra Raíces: no registra Bioturbación: no registra Concreciones de óxido: no registra
05	124		Límite: 0-50cm Textura: areno-limoso Color: no registra Estructura: bloque subangular, migajosa Consistencia: dura en seco Raíces: gruesas y medias Bioturbación: alta Concreciones de óxido: Si
		Niveles: 1-14 Inclinación material arqueológico: horizontal Densidad de material arqueológico: baja Tamaño Promedio cerámica: 2cm	Límite: 52-110cm Textura: Arcilloso Color: 10YR 5/3 Estructura: Bloques subangulares y granular Consistencia: Duro en seco y plástico y adherente en húmedo Raíces: pequeñas y escasas Bioturbación: Nula Concreciones de óxido: si
05	125	Niveles: 1	Límite: 0-110 cm Textura: arenosa

		Inclinación material arqueológico: horizontal Densidad de material arqueológico: baja Tamaño Promedio cerámica: 2-5 cm	Color: 10 YR 6/3 Estructura: granular Consistencia: suelto en seco y no plástico en húmedo Raíces: abundantes Bioturbación: nula Concreciones de óxido: Si
		Niveles: 2 Inclinación material arqueológico: horizontal Densidad de material arqueológico: baja Tamaño Promedio cerámica: 2-5 cm	
		Niveles: 3 Inclinación material arqueológico: horizontal Densidad de material arqueológico: baja Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm	
05		Niveles: 1-12 Inclinación material arqueológico: dispersa Densidad de material arqueológico: baja Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm	Límite: 0-30cm Textura: no registra Color: 10 YR 5/4 Estructura: Migajosa Consistencia: no registra Raíces: Nula Bioturbación: Nula Concreciones de óxido: Si
	126		Límite: 30-120cm Textura: no registra Color: 10 YR 5/3 Estructura: Granulosa Consistencia: no registra Raíces: nula Bioturbación: nula Concreciones de óxido: No
05		Niveles: 1-16 Inclinación material arqueológico: horizontal Densidad de material arqueológico: alta Tamaño Promedio cerámica: 4-10cm carbón y ecofactos	Límite: 0-140cm Textura: Arenoso Color: no registra Estructura: no tiene Consistencia: duro en seco Raíces: Nula Bioturbación: Nula Concreciones de óxido: Si
	127		Límite: 140-160cm Textura: arcillosa Color: no registra Estructura: no tiene Consistencia: no registra Raíces: Nula Bioturbación: Nula Concreciones de óxido: Si Suelo bajo procesos de hidromorfismo
05		Niveles: 1-13 Inclinación material arqueológico: dispersa Densidad de material arqueológico: media Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm	Límite: no registra Textura: no registra Color: no registra Estructura: no registra Consistencia: no registra Raíces: no registra
	128		

			Bioturbación: no registra Concreciones de óxido: no registra
05	129	Niveles: 1-6 Inclinación material arqueológico: horizontal Densidad de material arqueológico: escaza Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm	Límite: 0-100 cm Textura: arenosa Color: 10 YR 5/6 Estructura: Bloques subangulares Consistencia: duro en seco Raíces: pequeñas y escasas Bioturbación: Escasa Concreciones de óxido: Si
05	130	Niveles: 1-14 Inclinación material arqueológico: dispersa Densidad de material arqueológico: media Tamaño Promedio cerámica: 2-5 cm	Límite: 0-100 cm Textura: arenosa Color: 10 YR 5/8 Estructura: bloques subangulares Consistencia: duro en seco Raíces: pequeña y abundantes Bioturbación: escaza Concreciones de óxido: Si
05	131	Niveles: 1-15 Inclinación material arqueológico: horizontal Densidad de material arqueológico: media Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm Carbón	Límite: 0-90cm Textura: arenoso Color: no registra Estructura: sin estructura Consistencia: no registra Raíces: Nula Bioturbación: Nula Concreciones de óxido: No
05	132	Niveles: 1 Inclinación material arqueológico: 90° Densidad de material arqueológico: medio Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm	Límite: 0-42 cm Textura: Franco-arenosa Color: 10YR 5/6 Estructura: Bloque subangular Consistencia: suelta Raíces: abundantes y gruesas Bioturbación: alta Concreciones de óxido: Si

		<p>Niveles: 2 Inclinación material arqueológico: horizontal Densidad de material arqueológico: media Tamaño Promedio cerámica: 5cm Carbón</p>	<p>Límite: 42-72cm Textura: arcillo-arenosa Color: 10yYR 6/6 Estructura: bloques angulares Consistencia: plástica en húmedo Raíces: escasas y finas Bioturbación: alta Concreciones de óxido: Si</p>
		<p>Niveles: 3 Inclinación material arqueológico: 90° Densidad de material arqueológico: media Tamaño Promedio cerámica: Carbón</p>	
		<p>Niveles: 4 Inclinación material arqueológico: 45° Densidad de material arqueológico: bajo Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm Carbón</p>	
		<p>Niveles: 5 Inclinación material arqueológico: 45° Densidad de material arqueológico: bajo Tamaño Promedio cerámica: 2cm</p>	<p>Límite: 73- 160 cm Textura: areno- arcillosa Color: 2.5y 4/2 Estructura: bloques subangulares Consistencia: plástica en húmedo Raíces: escasas y finas Bioturbación: Nula Concreciones de óxido: Si Suelo bajo procesos de hidromorfismo</p>
05		<p>Niveles: 1-11 Inclinación material arqueológico: 90° y horizontal Densidad de material arqueológico: medio Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm</p>	<p>Límite: 0-40 cm Textura: Areno-arcillosa Color: 10YR 5/8 Estructura: bloques subangulares Consistencia: Duro en seco Raíces: Nula Bioturbación: media Concreciones de óxido: No</p> <p>Límite: 40-70 cm Textura: arenosa Color: no registra Estructura: Bloques subangulares Consistencia: no registra Raíces: escasa Bioturbación: escasa Concreciones de óxido: Si Suelo bajo procesos de hidromorfismo</p> <p>Límite: 70-110 cm Textura: areno-arcillosa Color: Estructura: migajosa y bloques subangulares Consistencia: plástico en húmedo y duro en seco Raíces: escasa Bioturbación: escasa</p>

			Concreciones de óxido: Si Suelo bajo procesos de hidromorfismo
05	134	Niveles: 1-14 Inclinación material arqueológico: Horizontal Densidad de material arqueológico: alta Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm	Límite: 0-130cm Textura: no registra Color: 10 YR 5/8 Estructura: Bloques angulares Consistencia: duro en seco Raíces: pequeñas y escasas Bioturbación: escaza Concreciones de óxido: Si
05	135	Niveles: 1-15 Inclinación material arqueológico: 45°, horizontal Densidad de material arqueológico: media Tamaño Promedio cerámica: 2cm	Límite: 0-60cm Textura: areno-limoso Color: 10yr 6/3 Estructura: Bloques angulares y migajosa Consistencia: Suelta en seco y no plástica Raíces: escasas Bioturbación: media Concreciones de óxido: Si Límite: 60-150cm Textura: no registra Color: no registra Estructura: granular Consistencia: no registra Raíces: no registra Bioturbación: no registra Concreciones de óxido: no registra
05	136	Niveles: 1-13 Inclinación material arqueológico: horizontal Densidad de material arqueológico: baja Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm Carbón	Límite: 0-130cm Textura: Areno-limoso Color: 10YR 6/3 Estructura: migajosa Consistencia: suelto en seco y adherente en húmedo Raíces: pequeñas y escasas Bioturbación: 2-5cm Concreciones de óxido: Si
05	137	Niveles: 1-15 Inclinación material arqueológico: Dispersa Densidad de material arqueológico: media Tamaño Promedio cerámica: 5cm Proporción A/S: 20/80	Límite: 0-170 cm Textura: arenosa Color: 10YR 6/4 Estructura: sin estructura Consistencia: no registra Raíces: finas y medias Bioturbación: media Concreciones de óxido: Si
05	138	Niveles: 1-6 Inclinación material arqueológico: horizontal Densidad de material arqueológico: baja Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm Proporción A/S: 30/70	Límite: 0-120 cm Textura: arenosa Color: 10YR 6/4 Estructura: no registra Consistencia: duro en seco Raíces: finas y medias Bioturbación: media

			Concreciones de óxido: Si
05	139	Niveles: 1-7 Inclinación material arqueológico: 45° , 90° y horizontal Densidad de material arqueológico: media Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm	Límite: 0-20cm Textura: Limo-arcillosa Color: 10YR 6/3 Estructura: Bloques subangulares Consistencia: duro en seco Raíces: Medianas y abundantes Bioturbación: media Concreciones de óxido: Si
		Niveles: 7-12 Inclinación material arqueológico: dispersa Densidad de material arqueológico: baja Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm carbón y fragmentos óseos; presencia de líticos	Límite: 20-120cm Textura: arcillosa Color: 10 YR 6/4 Estructura: bloques subangulares Consistencia: suelta en seco Raíces: escasas Bioturbación: escasa Concreciones de óxido: Si
05	140	Niveles: 1-10 Inclinación material arqueológico: Horizontal, 45° y 90 ° Densidad de material arqueológico: Alta Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm carbón	Límite: 0-20cm Textura: limo-arcillosa Color: 10YR 6/3 Estructura: bloques subangulares Consistencia: duro en seco Raíces: Medianas y abundantes Bioturbación: Media Concreciones de óxido: Si
		Límite: 20-110cm Textura: arcillosa Color: 10YR 6/4 Estructura: no registra Consistencia: no registra Raíces: Escasas Bioturbación: Escasa Concreciones de óxido: Si	
05	141	Niveles: 1-2 Inclinación material arqueológico: horizontal, 45° Densidad de material arqueológico: media Tamaño Promedio cerámica: 2-5 cm	Límite: 0-23cm Textura: Arcillo-limosa Color: 10 YR Estructura: :bloques subangulares y granular Consistencia: duro en seco Raíces: pequeñas y escasas Bioturbación: media Concreciones de óxido: Si
		Niveles: 2-9 Inclinación material arqueológico: horizontal, 45°, 90° Densidad de material arqueológico: baja Tamaño Promedio cerámica: 2-5 cm	Límite: 23-72 cm Textura: Franco-arenosa Color: 10YR Estructura: migajosa y granular Consistencia: suelta en seco y plástica y no adherente en húmedo Raíces: Nula Bioturbación: Nula Concreciones de óxido: Si

			<p>Límite: 72-150cm Textura: Franco-arenoso Color: 2.5YR Estructura: bloques subangulares y migajosa Consistencia: duro en seco y plástico y no adherente en húmedo Raíces: escasas Bioturbación: Nula Concreciones de óxido: Si</p>
05	142	<p>Niveles: 1-11 Inclinación material arqueológico: horizontal, 45° Densidad de material arqueológico: media Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm Carbón</p>	<p>Límite: 0-21cm Textura: arcillo-limoso Color: 10YR 6/4 Estructura: granular y bloques subangulares. Consistencia: No plástica en húmedo Raíces: abundantes medio y grueso Bioturbación: medio Concreciones de óxido: Si</p>
		<p>Límite: 21-74cm Textura: Franco arcillosa Color: 10YR 6/6 Estructura: granulosa Consistencia: suelta en seco y plástica en húmedo Raíces: Nula Bioturbación: Nula Concreciones de óxido: Si suelo bajo procesos de hidromorfismo</p>	
		<p>Límite: 75-120 cm Textura: Arcillo-limoso Color: no registra Estructura: migajosa Consistencia: suelta en seco y plástica en húmeda Raíces: Nula Bioturbación: escaza Concreciones de óxido: Si suelo bajo procesos de hidromorfismo</p>	
05	144	<p>Niveles: 1-12 Inclinación material arqueológico: horizontal y 45° Densidad de material arqueológico: media Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm cerámica con Hollín Carbón</p>	<p>Límite: 0-170cm Textura: Arenosa Color: 10 YR 6/2 Estructura: Migajosa Consistencia: no registra Raíces: media Bioturbación: Media Concreciones de óxido: Si suelo bajo procesos de hidromorfismo</p>
05	146	<p>Niveles: 1-14 Inclinación material arqueológico: horizontal</p>	<p>Límite: 0-140cm Textura: no registra Color: no registra Estructura: no registra</p>

		Densidad de material arqueológico: medio Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm	Consistencia: no registra Raíces: no registra Bioturbación: no registra Concreciones de óxido: no registra
05	147	Niveles: 1-7 Inclinación material arqueológico: dispersa Densidad de material arqueológico: medio Tamaño Promedio cerámica: 2-5 cm	Límite: 0-80cm Textura: Arenoso Color: no registra Estructura: no registra Consistencia: no registra Raíces: no registra Bioturbación: no registra Concreciones de óxido: no registra
			Límite: 80-140 cm Textura: areno-limoso Color: no registra Estructura: no registra Consistencia: no registra Raíces: no registra Bioturbación: no registra Concreciones de óxido: no registra
05	148	Niveles: 1-12 Inclinación material arqueológico: horizontal, 45°, 90° Densidad de material arqueológico: media Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm	Límite: 0-10 cm Textura: Arcillo-Limosa Color: no registra Estructura: no registra Consistencia: no registra Raíces: escasa Bioturbación: escasa Concreciones de óxido: No
			Límite: 10-52 cm Textura: areno-limosa Color: no registra Estructura: no registra Consistencia: suelta Raíces: escasa Bioturbación: escasa Concreciones de óxido: Si Suelo bajo procesos de hidromorfismo
			Límite: 53-150cm Textura: franco-arenosa Color: no registra Estructura: no registra Consistencia: no registra Raíces: Nula Bioturbación: Nula Concreciones de óxido: Si
05	151	Niveles: 1-2 Inclinación material arqueológico: horizontal, 45° y 90° Densidad de material arqueológico: media	Límite: 0-20 cm Textura: arcillo-limoso Color: 10YR 5/1 Estructura: Bloques subangulares Consistencia: duro en seco

		<p>Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm</p>	<p>Raíces: medianas y abundantes Bioturbación: media Concreciones de óxido: Si</p>
		<p>Niveles: 2-10 Inclinación material arqueológico: horizontal, 45° y 90° Densidad de material arqueológico: media Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm</p>	<p>Límite: 20-100 cm Textura: Franco-arcilloso Color: 10YR 5/4 Estructura: Bloques subangulares granular Consistencia: duro en seco Raíces: medianas y escasas Bioturbación: media Concreciones de óxido: Si Suelo bajo procesos de hidromorfismo</p>
		<p>Niveles: 10-12 Inclinación material arqueológico: dispersa Densidad de material arqueológico: baja Tamaño Promedio cerámica: 2cm</p>	<p>Límite: 100-120cm Textura: arcillosa Color: 10YR 6/3 Estructura: bloques subangulares Consistencia: Suelto en seco Raíces: Escasa Bioturbación: Escasa Concreciones de óxido: Si</p>
05		<p>Niveles: 1-2 Inclinación material arqueológico: horizontal, 45° y 90° Densidad de material arqueológico: media Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm</p>	<p>Límite: 0-20 cm Textura: arcillo-limoso Color: 10YR 5/1 Estructura: Bloques subangulares Consistencia: duro en seco Raíces: medianas y abundantes Bioturbación: media Concreciones de óxido: No</p>
	152	<p>Niveles: 2-8 Inclinación material arqueológico: horizontal, 45° y 90° Densidad de material arqueológico: media Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm carbón</p>	<p>Límite: 20-100cm Textura: Franco-arcilloso Color: 10YR 5/1 Estructura: Bloques subangulares Consistencia: duro en seco Raíces: medianas y escasas Bioturbación: escasa Concreciones de óxido: Si</p> <p>Límite: 100-130cm Textura: arcilloso Color: 10YR 6/3 Estructura: Bloques subangulares Consistencia: suelto en seco Raíces: escasa Bioturbación: escasa Concreciones de óxido: Si</p>
05	153	<p>Niveles: 1-12 Inclinación material arqueológico: horizontal y 45° Densidad de material arqueológico: media Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm Restos óseos</p>	<p>Límite: 0-20cm Textura: arenosa Color: 10 YR 5/3 Estructura: granular Consistencia: no plástico en húmedo Raíces: media Bioturbación: media</p>

			<p>Concreciones de óxido: No</p>
			<p>Límite: 20-30 cm Textura: limo-arenosa Color: 10 YR 5/4 Estructura: granular Consistencia: no plástica en húmedo Raíces: Nula Bioturbación: Nula Concreciones de óxido: Si</p>
			<p>Límite: 40-90 cm Textura: limosa Color: 10 YR 5/8 Estructura: granular Consistencia: no plástico en húmedo Raíces: Nula Bioturbación: Nula Concreciones de óxido: No</p>
			<p>Límite: 100-150 cm Textura: arenosa Color: 10 YR 5/4 Estructura: migajosa Consistencia: no registra Raíces: Nula Bioturbación: Nula Concreciones de óxido: Si</p>
05	154	<p>Niveles: 1-6 Inclinación material arqueológico: horizontales Densidad de material arqueológico: Alta Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm</p>	<p>Límite: 0-180 cm Textura: areno-limoso Color: no registra Estructura: bloques subangulares Consistencia: sin adherencia Raíces: medio Bioturbación: medio Concreciones de óxido: Si</p>
	<p>Niveles: 6-12 Inclinación material arqueológico: dispersa Densidad de material arqueológico: baja Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm</p>		
	<p>Niveles: 12-18 Inclinación material arqueológico: nula Densidad de material arqueológico: nula Tamaño Promedio cerámica: 2-5cm carbón y restos óseos</p>		

Tabla 1. Descripción de cada Unidad de Recuperación (UR) de la UE 05.

Capítulo 3. Marco teórico general

3.1 La arqueología y sus enfoques

3.1.1 Arqueología Histórico-Cultural

La disciplina arqueológica, como tal, se consolidó, a mediados del siglo XIX, apoyándose en los principios que brindaba la geología, principalmente en lo que respecta a la estratificación de las rocas, interpretados como producto de procesos geológicos, que continúan en la actualidad (Bahn, P., & Renfrew, C. 1993). La superposición de las capas o estratos que se encontraban en la tierra, tuvieron repercusión en la interpretación dentro de la incipiente disciplina arqueológica. Mientras que la interpretación acerca de la similitud entre los procesos antiguos y actuales, dieron pie para que la arqueología moderna, adaptara el principio de “uniformidad” al estudio del pasado humano. Dicho principio nos dice que: “en muchos aspectos, el pasado fue similar al presente” (Bahn, P., & Renfrew, C. 1993, p. 24).

La arqueología se ha visto nutrida por distintos enfoques, lo que le ha permitido ampliar sus límites de investigación y sus niveles de análisis. De acuerdo con Clive Gamble (2002) es posible reducir la arqueología en dos grandes sistemas. El primero de los que se mencionaran aquí, es la que se conoce como arqueología histórico-cultural, dicha perspectiva arqueológica sentó muchas de las bases de la investigación arqueológica actual.

Los practicantes de la arqueología histórico-cultural dan mayor importancia a los datos, a los hechos y a su clasificación. El objetivo de la arqueología histórico-cultural se centra entonces en colocar las cosas en su orden geográfico y temporal (Gamble, 2002). Además, otro punto a destacar de este enfoque en arqueología, es según Gamble (2002) que: “el aspecto más importante para el desarrollo de la disciplina, son los datos nuevos que van apareciendo y no los nuevos marcos” (p. 34).

3.1.2 Arqueología Procesual

Hasta la década de los sesenta se daba por sentado que la arqueología era una tarea fundamentalmente práctica (Bahn, P., & Renfrew, C. 2008). Sin embargo, esta época fue importante en el desarrollo de la disciplina. Para Gamble, fue en esta época donde se desarrolló el otro sistema, que él llama Arqueología Antropológica, dentro de dicho esquema, se encuentran distintas perspectivas: Arqueología procesual, Arqueología Neodarwinista, Arqueología Interpretativa, Arqueología Feminista, etc.

Sin embargo, en lo que queda de este apartado me concentraré en exponer los principios teóricos que propone la “Nueva Arqueología” que se conocería posteriormente como Arqueología Procesual. Este enfoque, es pertinente dentro de este marco teórico puesto que a partir de la definición que dan dos de sus mayores representantes alrededor de lo que estudia la arqueología, es que el autor pretende empezar a hilar la presente investigación.

Entre todas las definiciones consultadas, para el autor, hubo dos que logran concretar lo que, a opinión personal, puede llegar a aproximarse a una definición holística de la arqueología, que cubre sus distintos matices y niveles interpretativos. Por tal razón presento aquí la definición que Lewis Binford expuso en su trabajo, complementándola con la que proponen Paul Bahn & Colin Renfrew, acerca de lo que se puede decir sobre la arqueología.

En primer lugar, aunque Lewis Binford (1988), llega a contradecir su opinión sobre lo que considera arqueología, expone que esta:

(...) consiste en la transcripción de manera literal, de la información estática contenida en los restos materiales observables para reconstruir la dinámica de la vida en el pasado y estudiar las condiciones que han hecho posible que estos materiales hayan sobrevivido y llegado hasta nosotros (p. 24)

Complementado lo anterior, Bahn, P., & Renfrew, C. (1993) proponen que la arqueología es: “el tiempo pasado de la antropología” (p. 9).

Y que los arqueólogos:

estudian las sociedades del pasado, principalmente a través de sus restos materiales –las construcciones útiles y demás artefactos que constituyen lo que conoce como la cultura material

dejada por aquellas (...) El arqueólogo tiene que desarrollar una imagen del pasado, del mismo modo en que en científico ha de elaborar una visión coherente del mundo natural (p. 9-10).

Estas definiciones que a opinión del autor se pueden llegar a complementar, son pertinentes para lograr enmarcar la posición en la cual se empezarán a desarrollar los términos y conceptos más adelante; y que darán sustento y sentido al resto de la investigación. Estableciendo las bondades y los límites de la interpretación que plantea ubicarse bajo un enfoque procesual para entender las sociedades del pasado (ver tabla 2).

Según Bahn, P., & Renfrew, C. (1993) el motivo más importante por el cual surgió el enfoque procesual frente a la arqueología tradicional, fue la insatisfacción frente a la postura anterior. La arqueología tradicional, “parecía que no explicaba nada, más que en función de migraciones de pueblos y supuestas ‘influencias’” (Bahn, P., & Renfrew, C. 1993. P. 36).

Lewis Roberts Binford, arqueólogo norteamericano, es padre de lo que se conoce en el área académica, como la “Nueva Arqueología”. Lewis Binford, presentó en 1962 un trabajo que sería el inicio de este nuevo enfoque, el artículo tenía como título “*Archaeology as anthropology*” (Gamble, 2002).

Binford, vio el potencial que se derivaba del registro arqueológico para poder investigar los aspectos sociales y económicos de las sociedades que vivieron en el pasado, y que habían sido dejadas a un lado de manera deliberada (Bahn, P., & Renfrew, C. 1993).

CONCEPTOS CLAVES DE LA NUEVA ARQUEOLOGIA	
NATURALEZA DE LA ARQUEOLOGIA (<i>Explicativa</i>)	El papel de la arqueología consiste en explicar los cambios del pasado, no solo de reconstruirlo; y saber cómo había vivido la gente.
EXPLICACIÓN (<i>Proceso cultural</i>)	La Nueva Arqueología ya no se basa en una historia cultural, en cambio se apoya en la filosofía de la ciencia y en términos de procesos culturales para saber cómo habían tenido lugar los cambios en los sistemas económicos y sociales.
RAZONAMIENTO (<i>Deductivo</i>)	En contraposición de la Arqueología Tradicional, que veía el pasado como un rompecabezas, cuyo trabajo era “reconstruir”. La Nueva Arqueología plantea otro procedimiento que consiste en: formulación de hipótesis, creación de modelos y deducción de consecuencias
VERIFICACIÓN (<i>Contrastación</i>)	Las hipótesis deben ser contrastadas y no pueden apoyarse o aceptarse simplemente con base en la autoridad del investigador
ENFOQUE DE LA INVESTIGACIÓN (<i>Diseño de proyectos</i>)	La investigación que se diseña debe responder a problemas específicos y no a generar información que a largo plazo sería irrelevante
ELECCIÓN DEL ENFOQUE (<i>Cuantitativo frente a ser meramente Cualitativo</i>)	Se consideraron más rentables los datos cuantitativos que puedan ser susceptibles de un manejo estadístico y que ofrezcan la posibilidad de realizar muestreos y análisis de significación
PERSPECTIVA (<i>Perspectiva</i>)	Los arqueólogos de la Nueva Arqueología, insistieron en que podía estudiarse la organización social de las sociedades del pasado a partir de los datos arqueológicos y que solo intentando se podría establecer la dificultad del problema que generan.

Tabla 2. Adaptado de Bahn, P., & Renfrew, C. 1993, p. 38. *Arqueología: teorías, métodos y práctica.*

La arqueología procesual, tuvo presente a la cultura como la principal forma de adaptación de las sociedades puesto que variaba dependiendo de la situación. Además, opinaban que los sistemas culturales no se desarrollaron en todas las sociedades de la misma manera, como si se tratara de una solución preestablecida (Gamble, 2002). “Se presentaba la cultura como un

sistema organizativamente flexible (...) desde el diseño de la cerámica a la previsión a los riesgos, estaban sometidos a la selección” (Gamble, 2002. P. 38).

En la arqueología procesual, entre otras cosas, fueron de vital importancia, las nociones de proceso y sistema, esto llevo las investigaciones a averiguar alrededor de las causas de los procesos adaptativos diferenciales. Según Gamble (2002):

La preocupación por las causas les llevó a considerar también por qué los sistemas no cambiaban. La estabilidad se analizó, con sus *outputs*, *inputs* y mecanismos autoreguladores que equilibraban el sistema entero (...) Con propósito analítico el sistema se podía contemplar en sus partes componentes (...) De esta manera, se podían estudiar las interrelaciones entre los subsistemas, observar las respuestas de los distintos elementos y predecir los resultados (p.38).

Un aspecto que es relevante destacar, son los dos diálogos que para Trigger (citado en Gamble, 2002) se pueden identificar en el enfoque procesual de la arqueología. Un dialogo interno, que se da entre arqueólogos para desarrollar métodos que permitan inferir el comportamiento humano a partir del registro arqueológico y un dialogo externo, que se obtiene al empezar a formular cuestiones a nivel general que llamen la atención con respecto al cambio y a la evolución del comportamiento humano (Gamble, 2002).

3.2 Estudio de Patrón de Asentamiento (*Settlement Patterns*)

Para poder comprender los estudios alrededor del espacio doméstico y lo que ello implica. Es necesario explicar la importancia del estudio de los Patrones de Asentamiento (*Settlement Patterns*), dentro de la investigación de la *Household Archaeology*.

El término “Patrón de Asentamiento” fue acuñado por el arqueólogo Gordon Willey, para su investigación en el Valle del Virú, Perú. En este trabajo Willey, planteó cuatro objetivos. El primero, ubicar los sitios hallados dentro de sus dimensiones geográficas y cronológicas. El segundo objetivo planteaba reconstruir la secuencia de poblamiento de esa área. Su tercer objetivo se centró en intentar identificar y reconstruir las instituciones que sostenían la sociedad que se asentó en ese sitio y por último comparar esos resultados con otras investigaciones en la región peruana (Willey, 1953).

Para poder abordar esos objetivos, Gordon Willey vio en lo que él llamo “Patrón de Asentamiento” la manera de aproximarse a sus pretensiones. Willey definió el término “Patrón de Asentamiento” de esta forma:

The term ‘settlement patterns’ is defined here as the way in which man disposed himself over the landscape on which he lived. It refers to dwellings, to their arrangement, and to the nature and disposition of other buildings pertaining to community life. These settlements reflect the natural environment, the level of technology on which the builders operated, and various institutions of social interaction and control which the culture maintained. Because settlement patterns are, to a

large extent, directly shaped by widely held cultural needs, they offer a strategic starting point for the functional interpretation of archeological cultures (Willey, 1953; p. 1).

La definición de Patrón de Asentamiento toma en cuenta, distintos elementos, como son: el paisaje, la vivienda y su distribución, el ambiente natural, estructuras y espacios que tenían otro propósito distinto al de habitar y la tecnología.

A través del estudio de estas características y la manera cómo cambian en (y entre) las sociedades, (espacial y cronológicamente), se podría empezar a aproximarse a una interpretación que diera cuenta de las relaciones sociales que una población pudo mantener a lo largo del tiempo con el espacio en el cual se desarrolló.

El estudio del Patrón de Asentamiento, es una de las herramientas que desde el enfoque procesual de la arqueología ha tenido gran impacto en el estudio de las sociedades y sus relaciones. De manera general, podría decirse que este tipo de estudio da importancia a la forma en que un grupo humano dejó huella en el espacio que habitó y las interrelaciones que tuvo con su ecosistema a lo largo de tiempo.

3.2.1 Limitaciones del estudio de Patrón de Asentamiento

Distintos autores e investigadores han definido en la medida de sus propias investigaciones y trabajos este término, ya sea para usarlo como concepto o para ejercer alguna crítica sobre el mismo (Velasquéz, A. 2011; Rodríguez, M. P. 2011; Morales-Aguilar, C. A. 2010; Ardelean, C. F. 2004; Gamble, C. 2002; Manzanilla L. 1990; Wilk, R. R., & Rathje, W. L, 1982).

Manzanilla (1990) señala que, desde la arqueología de Patrón de Asentamiento, se pretende inferir cinco inferencias generales: 1) aprovechamiento y distribución de recursos; 2) centralización de bienes y servicios entre poblados; 3) relaciones de intercambio entre los componentes del sistema regional; 4) historia demográfica del área y 5) existencia de sistemas políticos y jerarquías administrativas.

Sin embargo, las interpretaciones en el estudio de Patrón de Asentamiento deben ser analizadas con cuidado. Los estudios de Patrón de Asentamiento por el nivel de análisis (regional) que manejan:

(...) frecuentemente se basan en información de superficie: distribución de materiales arqueológicos, ubicación de estructuras, número de sitios localizados por periodo.

Sin embargo, las inferencias derivadas de estos datos primarios a menudo son consideradas firmemente cimentadas. Cuando la validez de los mismos datos puede ser puesta en duda (Manzanilla, L. 1990; p. 10).

Algunas de las falencias con respecto a la interpretación desde el estudio de Patrón de Asentamiento, tienen que ver con la falta de datos sólidos que argumenten y apoyen los juicios que se realizan sobre un área específica.

Linda Manzanilla (1990), evidencia que se debe tener en cuenta factores que afectan la migración del registro arqueológico a la superficie. Sean de tipo antrópico y/o de origen natural, como los procesos de erosión pluvial, fluvial y eólica o los causados por los movimientos tectónicos, y la acción de la gravedad y a la vez como confluyen esos factores depende del sitio que se estudia. Por otro lado, la necesidad de realizar trabajos de excavación para evitar pasar desapercibido la ocupación que podría subyacer en un sitio. Puesto que solo se analizaría el material superficial. Una tercera crítica que realiza Manzanilla, es la rigurosidad de los trabajos de patrón de asentamiento con respecto al establecimiento de jerarquías o intercambio entre sitios. Las inferencias que se asumen respecto a contemporaneidad en sitios, basados en "índices diagnósticos" de cerámica, lítico y otros tipos de materiales hallados. Se podría estar presentando un "desfase temporal", es decir, que los materiales que se recuperaron pueden estar ligados a distintos periodos de tiempo, aunque tengan el mismo estilo. Por último, la identificación de los "espacios funcionales" y las inferencias que se realizan con respecto a la demografía muestra que se necesita una mayor resolución de la escala de análisis que permita abordar y crear enlaces entre lo que se encuentra de manera "superficial" y el nivel de las interpretaciones.

3.3 Household archaeology

En América se dieron los primeros pasos y el posterior desarrollo de la *Household Archaeology*, como una subdisciplina de la arqueología, acunada especialmente en los estudios de la arqueología Mesoamericana (Muller, M. 2015).

La *Household Archaeology*, comienza sus inicios en la década de los ochenta y tiene su base teórica establecida firmemente en la teoría antropológica sociocultural, la gran mayoría de las teorías contemporáneas de la *Household Archaeology* están basadas en el análisis no solo de la distribución de la household unit, sino en el análisis funcional de los espacios domésticos (Douglass, J. G., & Gonlin, N. 2012).

Wilk y Rathje, en su artículo “*Household Archaeology*”, publicado en la década de los ochenta, presentan la importancia de bajar el nivel de la escala de análisis, para poder hablar sobre las sociedades del pasado y proponen el estudio de las unidades domésticas (household unit) como una manera de poder establecer un puente que permitiera mejores interpretaciones sobre el cambio y la evolución de las sociedades (Wilk, R. R., & Rathje, W. L. 1982; Douglass, J. G., & Gonlin, N. 2012).

Jesús Bermejo (2015), expone que el surgimiento de la llamada *Household Archaeology* como una subdisciplina arqueológica, la cual tiene su propia orientación, encamina su interés por

el estudio de las unidades domésticas en el marco de otras ciencias sociales como la Antropología o la Sociología.

La arqueología doméstica es un campo relativamente nuevo en la arqueología. El desarrollo de su teoría y metodología vienen desde la década de los ochenta. Sin embargo, la preocupación de la arqueología por estudiar las viviendas viene de muchos antes (Douglass, J. G., & Gonlin, N. 2012).

Los primeros estudios sobre contextos domésticos se llevaron a cabo en el Área Maya, con los señalamientos de Edward Thompson en 1886, acerca de pequeños montículos en los sitios arqueológicos de Yucatán asociados posiblemente a casas (Fernández Souza, L. 2010). Entre los trabajos pioneros en arqueología, se encuentra “The Early Mesoamerican Village” del arqueólogo Kent Flannery, una investigación sistemática realizada en el Valle de Oaxaca, México (Flannery, K. V. 1976).

A partir de la segunda mitad del siglo XX, las investigaciones alrededor de contextos domésticos, fueron analizadas desde la perspectiva de los estudios de patrón de asentamiento. Investigadores como Wilk y Ashmore (1988), Manzanilla (1986), Wilk y Netting (1984), (citados en Fernández Souza, L. 2010) entre otros, empezaron a encargarse de revisar, discutir y evaluar el papel de los grupos domésticos en la sociedad, enfatizando en los aspectos socioeconómicos.

La *Household Archaeology* permite la consideración de un amplio rango de variantes socio-económicas dentro de una misma comunidad, ya que es posible analizar espacios domésticos de diferentes clases sociales, áreas residenciales, grupos de profesión e identidad étnica, etc (Tirado, J. B. 2015).

Distintos autores (Wilk, R. R., & Rathje, W. L. 1982; Hendon, J. A. 1996; Douglass, J. G., & Gonlin, N. 2012; Díaz, J. 2012; Tirado, J. B. 2015) argumentan que la *Household Archaeology* es capaz de ofrecer un análisis de los ámbitos social, económico e ideológico a partir de los estudios de la vida cotidiana en los hogares.

Según Scott (citado en Douglass, J. G., & Gonlin, N. 2012), la *Household Archaeology*, “a través de la excavación, el análisis y la interpretación de la cultura material de sociedades pasadas, revela las transcripciones ocultas [...] de la diversidad de experiencias, pensamientos y acciones de los miembros del hogar” (p. 2).

El estudio de *Household* a través del tiempo y el espacio, puede llegar a utilizarse como una medida del cambio cultural y un indicador de las normas sociales. Dado que, no es quizás la única, pero sí una de las más efectivas maneras de recuperar información sobre la vida diaria en las sociedades prehistóricas y así empezar a analizar “los correlatos materiales de la casa” (Douglass, J. G., & Gonlin, N. 2012).

Es importante aclarar que en los estudios de *Household Archaeology* no nos es posible desenterrar las relaciones de parentesco o los modos de producción, en cambio lo que se propone desde esta clase de investigaciones es que, a partir de la intervención de los hogares, se intente explorar sus contenidos, y hasta cierto punto a las propias personas (Douglass, J. G., & Gonlin, N. 2012).

Otra limitación importante dentro de la *Household Archaeology* es que la relación de una casa con una household unit (unidad doméstica) puede o no, llegar a ser de uno a uno (Douglass, J. G., & Gonlin, N. 2012). Por distintos motivos que subyacen en las particularidades de cada sociedad, es decir de su racionalidad. La interacción con el espacio interno y externo. Además de las cargas culturales que exista en cuestiones como el parentesco y normas de cohabitación y convivencia.

Por tanto los arqueólogos excavan viviendas y artefactos domésticos, no la unidad social. El arqueólogo tiene el reto de inferir las unidades domesticas del registro material y luego tratar de ir más allá al hablar sobre los hogares a partir de las unidades de domésticas.

3.3.1. Sobre los Conceptos de “*household unit*” y/o unidad-habitacional

Numerosas definiciones de *Household* son empleadas tanto por etnógrafos como por arqueólogos. Sin embargo, al igual que Douglass, J. G., & Gonlin, N. y otros arqueólogos, dentro de la pertinencia de en este trabajo, nos es más útil trabajar conceptos que sean capaces de relacionarse con el mundo material y sean susceptibles de ser recuperables en el registro arqueológico (Douglass, J. G., & Gonlin, N. (2012).

La Household Unit, descrita en primer lugar por Wilk, R. R., & Rathje, W. L. (1982) es definida como: “el nivel en el cual los grupos sociales se articulan directamente con los procesos económicos y ecológicos [...] el componente social común de subsistencia, el grupo de actividad más pequeño y abundante” (p. 618). Además la household unit: “es en sí misma una unidad de cooperación económica y social que no necesariamente vive bajo un solo techo” (p. 620-621).

Según los mismos autores la Household Unit, se compone de tres elementos: 1) Social: se refiere a unidad demográfica, incluye el número y la relación de los miembros (parentesco) 2) Material: las áreas de actividad de la vivienda y posesiones y 3) Comportamiento o Conducta: la actividad que se realiza (Wilk, R. R., & Rathje, W. L. 1982; p. 618; Manzanilla, L. 1986,1990).

Dentro de las funciones de la Household Unit se pueden observar cuatro categorías: producción, distribución, transmisión y reproducción. Dichas categorías, sin embargo, están

sujetas a otros factores como la organización interna, la jerarquización y el ambiente, entre otros (Wilk, R. R., & Rathje, W. L. 1982).

Linda Manzanilla (1986,1987, 1988, 1990, 2010,2012) es una de las expertas en el tema relacionado con las “unidades habitacionales”, como ella las denomina. En los resultados de su investigación acerca del Periodo Formativo en la Cuenca de México, Manzanilla aborda el análisis de los niveles de estudio, describiendo cinco niveles interconectados. Estos niveles son: área de actividad, unidad habitacional, agrupación de casas, sitio arqueológico (asentamiento, pertenecientes a un mismo lugar de residencia) y la escala macrorregional en donde se incluyen diversos sitios en una región, aunque pertenezcan a distintas sociedades (Manzanilla, L. 1986).

La unidad habitacional, se ve como la segunda escala de análisis (de menor a mayor) el cual hace referencia a la residencia de la familia (unidad básica de producción); y que se asocia con el nivel de área de actividad en tanto se identifiquen para la casa-habitación (lugar para comer, dormir, cocinar, entre otras) (Manzanilla, L. 1986).

Las unidades habitacionales son importantes en la arqueología, dado que se encuentran enmarcadas en la pregunta acerca de la función específica a la que se destinan las construcciones (Manzanilla, L. 1990).

Francisco Romano, emplea el concepto de unidad doméstica, como unidad de análisis que se enlaza de manera estrecha con la unidad habitacional; definiéndola como:

“un grupo social, o de personas, unidos por lazos económicos; [que] se establecen como una unidad económica; ocupan o se centran en una misma casa, es decir que comparten una misma residencia y en algunos casos reglas de residencia, viven y habitualmente comen juntos; cumple con las funciones de la educación y la crianza conjunta de los hijos de sus miembros y ejerce un control sobre las propiedades del grupo (...) El tipo de unidad o unidades domésticas que se encuentran en una sociedad dependen en gran medida de la forma como está socialmente sancionado el matrimonio” (Romano, F. 1998; p.22-23).

3.3.2 Área de actividad en arqueología y su importancia dentro de las unidades habitacionales

Para poder continuar, es pertinente hablar acerca del área de actividad, una de las escalas de análisis dentro de la arqueología, definida por Linda Manzanilla (1986) como:

(...) una concentración y asociación de materias primas, instrumentos o desechos en superficies o volúmenes específicos que reflejen actividades particulares (...) unidad básica de análisis en el registro arqueológico, ya que es reflejo de acciones particulares repetidas, de carácter social con un trasfondo funcional específico (p.11).

Se entiende entonces el área de actividad, como acciones relacionadas con trabajo o funciones específicas, desde esta perspectiva el área de actividad puede construirse por distintas circunstancias, y puede tener un carácter rutinario y repetitivo, y que se distribuye en las diferentes esferas de la sociedad (doméstica, religiosa, económica, entre otras). Dentro del texto de Linda Manzanilla acerca del área de actividad y la unidad habitacional en Mesoamérica, se

puede observar en la introducción el planteamiento por parte de la autora de un esquema para poder identificar el tipo de área de actividad que se puede obtener dentro del registro arqueológico, es decir que de acuerdo a ciertas características que presentan los sitios arqueológicos es posible rastrear el uso para el que fue destinado mientras estaba en funcionamiento. De acuerdo con esto existen según la autora, cuatro grandes tipos de actividades que se pueden analizar en el registro arqueológico: la producción, el uso, el consumo y la evacuación (Tabla 3). Además, para delimitar los tipos de áreas de actividad y su función, es fundamental el registro de: la ubicación, contexto, forma, contenido, asociación con elementos cercanos (Manzanilla, L. 1986).

ÁREAS DE ACTIVIDAD ANALIZADAS EN EL REGISTRO ARQUEOLÓGICO			
Producción	Uso o Consumo	Almacenamiento	Evacuación
Se refiere a espacios dedicados a producir elementos para la subsistencia, el trabajo o la construcción entre otros. Se pueden dividir de manera general en: a) sitios de aprovisionamiento y extracción de materias primas y b) sitios de preparación de alimentos.	Estos espacios pueden ser identificados en función de las esferas de la sociedad a la que pertenecen, sea la subsistencia familiar (vivienda, zonas domésticas externas), circulación e intercambio (plazas y mercados), la política (palacios, fortalezas, armas) o la ideológica (santuarios, templos, tumbas).	Hace referencia a aquellos lugares o construcciones destinadas al almacenamiento o conservación de elementos, pueden verse en cavidades en el terreno, construcciones aéreas o de recipientes muebles.	Se refiere a los espacios conocidos como basureros, puesto que son zonas de acumulación de desechos, estos lugares tienen se caracterizan porque acumulan elementos usados en otro sitio, evidencia de diferentes actividades realizadas siendo muy difícil saber si se realizaron en un mismo tiempo.

Tabla 3. Cuadro de Áreas de actividades analizadas en el registro arqueológico.

El área de actividad, es un concepto amplio que puede llegar aplicarse a diferentes situaciones temas y espacios, por ejemplo, las unidades habitacionales, los talleres de producción de artefactos, centros administrativos, sitios de desecho, entre otros. Siguiendo el pensamiento de María Soto de Arechavaleta (1986), quien explica que el área de actividad como concepto pretende conocer el comportamiento y la estructura de una comunidad, basándose en la distribución del material arqueológico; es importante advertir que existen dificultades en la práctica al momento de intentar delimitar un área específica donde se halla una actividad, por la siguiente razón: es posible el desarrollo de múltiples actividades dentro de un mismo espacio y tiempo. Y en efecto es lo que ocurre. Por tanto, Soto de Arrechavaleta, expone que existen en el tiempo invertido, la complejidad de conocimiento manejado, el fin de la acción, los beneficios económicos y sociales, entre una actividad realizada de manera local y un trabajo especializado.

La importancia del área de actividad en los estudios de unidades habitacionales, yace en la clasificación que propone Manzanilla (1986) para trabajar las escalas de análisis. Dentro del nivel de área de actividad, se tiene el tipo “Uso o Consumo”, una de las ramas en que se subdivide es el tipo *SUBSISTENCIA FAMILIAR*: conformado por los órdenes de:

- La alimentación: en donde se encuentran los hogares y las zonas de destazamiento y de consumo de comida.
- La producción artesanal: involucra el uso de vestimentas, así como la utilización de instrumentos y herramientas domésticas.
- Construcción: se refiere a lo que respecta a la casa-habitación (Manzanilla, L. 1986).

Por tanto, la identificación de áreas de actividad su contexto, ubicación, dimensiones, forma, contenido y asociación con otros elementos permitirán establecer cuál era la función su dicho y de ese modo empezar a determinar qué tanto es pertenece a un caso específico, como son las unidades habitacionales (Manzanilla, L. 1986). Las áreas de actividad arrojan una gama de actividades que en el siguiente nivel de análisis se escogen las que pudieran estar conectadas con unidades domesticas particulares (Manzanilla, L. 1990).

3.3.3 El grupo doméstico

Un aspecto importante en nuestra construcción de concepto de unidad habitacional o “household unit” consiste en aclarar lo referente al grupo doméstico y su correlación con las unidades habitacionales. Fernández Souza (2010), describe los grupos domésticos como esos elementos fundamentales de la sociedad humana y los cuales son de gran importancia para comprenderla. Desde su perspectiva los grupos domésticos hacen referencia al: “conjunto de individuos, usual pero no necesariamente emparentados, que comparten una serie de actividades entre las que pueden encontrarse producción, distribución, consumo, coresidencia, transmisión de propiedad o herencia, culto, procreación, socialización y cuidado de la prole” (Fernández Souza, L. 2010; p. 19).

En los trabajos de Ashmore y Wilk (1988); Wilk y Netting (1984); Bender (1994), se está de acuerdo, con respecto a que el término grupo doméstico, involucra actividades compartidas,

espacios donde las “personas hacen cosas juntos, de manera que si bien su composición o la relación parental que los miembros tengan o no entre sí son importantes, [aunque] lo esencial es su actividad corporada” (Fernández Souza, L. 2010; p. 17).

Manzanilla (1986,1990), desde el punto de vista contemporáneo, explica el grupo doméstico como aquel lugar formado por individuos que ocupan un mismo espacio físico y en donde además comparten actividades como comer, crecer, procrear, trabajar y descansar. Menciona que el concepto de grupo doméstico puede definirse a partir de tres criterios: 1) la residencia 2) actividades compartidas y 3) el parentesco.

Basándonos en Allison, Wilk y Rathje, (citados en Fernández Souza, L. 2010) se entiende entonces que el “arqueólogo no excava grupos domésticos en su trabajo de campo sino vestigios materiales que debe interpretar, y el reto es establecer principios teóricos y metodológicos que permitan llevar a cabo esta tarea de la mejor manera posible” (p. 22).

Es entonces el grupo doméstico el correlato arqueológico, según Manzanilla, L. (1990), de lo que se conoce como "unidad habitacional". Este término incluye la vivienda y las estructuras accesorias de almacenaje de alimentos que lo componen, así como estructuras de cría de animales y lugares de siembra.

Una discusión que trataremos brevemente, pero que es muy importante para establecer los límites de nuestro concepto de unidad habitacional, gira en torno a lo que el registro

arqueológico ofrece y a partir de ahí lo que podemos interpretar. Autores como Ashmore y Wilk opinan que:

(...) la habitación (...) es la estructura física en la que se llevan a cabo las actividades residenciales (...) si puede demostrarse que una habitación o conjunto de habitaciones corresponde a un solo grupo doméstico, entonces se tiene una *casa*. (...) estamos hablando de estructuras físicas identificables en el contexto arqueológico, parte de lo que sería el ‘ambiente construido’ (...) (Fernández Souza, L. 2010; p.19).

Sin embargo, no es posible limitarnos, como opina Allison (citado en Fernández Souza, L. 2010) al uso de la arquitectura como único factor en las investigaciones de las unidades habitacionales. Por tanto, es necesario, asumir que:

(...) las investigaciones de las estructuras físicas son a su vez investigaciones de la conducta doméstica del pasado puede ser problemático, ya que, si bien el estudio de restos estructurales puede contribuir a entender los patrones culturales del espacio, no necesariamente conduce a la comprensión de las percepciones y conductas de quienes construyeron y ocuparon las estructuras (Fernández Souza, L. 2010; p. 22).

Desde el siguiente trabajo se hace hincapié en un concepto que permita abordarse desde la arqueología, raíz de eso se maneja una diferencia entre la unidad habitacional y el término de unidad familiar, refiriéndose a esta como algo más de tipo social que se tiene presente el análisis de las unidades habitacionales, más que un ente concreto circunscrito en el espacio (Manzanilla, L. 1990).

El estudio de las "unidades habitacionales" podría resolver cuestiones relacionadas con la formas y dimensiones de las estructuras que fueron construidas y utilizadas por la unidad familiar; del mismo modo, se estaría en capacidad de establecer (dependiendo el caso) el tamaño de su área techada o los materiales con los que construyo la estructura. Además de las posibles actividades Internas/externas que se realizaron (Manzanilla, L. 1990).

Extrapolando los resultados obtenidos en distintas "unidades habitacionales" en un área se intentaría realizar inferencias sobre el grado de sedentarismo y cooperación de esas unidades, el tamaño que ocupo la unidad en el espacio, el nivel de especialización en actividades de tipo productivo y es posible que el análisis llevará a observar la estratificación social y el acceso diferencial a los recursos (Manzanilla, L. 1990).

Por tanto, para esta investigación se trabajara la unidad habitacional o household unit, como una escala de análisis que permite establecer las relaciones entre el área de actividad y el asentamiento. La unidad habitacional o household unit, se entiende, en primer lugar como el correlato del concepto de grupo doméstico derivado de la etnografía y en segundo lugar como el espacio en el cual los grupos humanos realizan diversas actividades, entre las que se encuentra la producción, distribución, consumo, procreación, socialización y crianza de los más jóvenes.

Además no considero describir la unidad habitacional a partir solo del parentesco. Ni tampoco limitar su identificación, basado en lo que se considera como unidad techada, puesto que comprendemos que existen espacios funcionales más allá del área techada, que corresponden a espacios domésticos.

3.4 La Arqueología del Espacio Doméstico en el Contexto Colombiano

Dentro del contexto colombiano y los estudios del espacio doméstico y en justo traer a colación el trabajo de Sofía Botero y Liliana Gómez (2010) quienes realizan una pesquisa bibliográfica, acerca del estudio de lo doméstico en Colombia, e identifican cuatro “modalidades de trabajo y registro“, para este tipo de investigaciones. En términos generales corresponden a:

1. Investigaciones donde el estudio de las viviendas no era el objetivo principal y por lo tanto el hallazgo de evidencia que indicaran este espacio, era registrado de manera superficial, con un grado bajo de detalle.
2. Investigaciones en donde el factor principal consistía en la realización de una buena calidad del registro arqueológico asociado al estudio de tumbas, pautas y patrones de asentamiento, aquí ya la perspectiva teórica y metodológica estuvo orientada hacia una visión más regional y de áreas mucho más amplias que permitieran la percepción de distribución y cantidad en una zona delimitada.
3. Investigaciones con una perspectiva fundada en los conceptos de cambio social, procesos de jerarquización y centralización de las sociedades.
4. Por último, se encuentran las investigaciones enmarcadas en lo que se denomina estudios de impacto por la construcción de grandes obras.

Aquí se mencionarán, algunas investigaciones relevantes que han trabajado con la identificación de unidades domésticas y áreas de actividad, como parte fundamental para sus estudios y que se manejan a partir del tercer enfoque que describen Botero, S. & Gómez, L; (2010).

La primera referencia que se trae a colación, es una reseña hecha por María Lucia Sotomayor del trabajo realizado a finales de la década de los ochenta, por los investigadores Álvaro Chaves Mendoza y Mauricio Puerta Restrepo, quienes hicieron una comparación entre la vivienda precolombina y la vivienda actual indígena en la región de Tierradentro. Aquí los autores se preguntan ¿cómo eran los sitios donde vivían los constructores de las estructuras funerarias denominadas Hipogeos? y ¿cuál era la relación de estos, con los entierros primarios? (Sotomayor, M., 1989). El objetivo principal de este trabajo fue ampliar los conocimientos sobre las formas y los sistemas de ocupación del espacio doméstico y su relación con los vestigios funerarios (Sotomayor, M.1989). El trabajo de campo de esta investigación se realizó en los Municipios de Inzá y el resguardo indígena de Mosoco en el departamento del Cauca. Se intervinieron seis sitios: Patucue, Coscuro, San Isidro, Inzá y Turminá. Se excavaron 17 terrazas artificiales con vivienda y siete entierros primarios. El rango de tamaño de las terrazas excavadas varía entre 32m² y 144m²; con una forma ovalada irregular en todas (Sotomayor, M.1989). Se identificaron huellas de poste distribuidas en las terrazas de una forma que rompen con la estructura básica de una planta de vivienda. Sin embargo, a través de estudios etnográficos acerca de la vivienda actual de los indígenas opinan que esas huellas se deben a “estructuras internas tipo tarimas o mesas que adosaban a las paredes y las del exterior para poner telares o para secamiento de fique” (Sotomayor, M.1989; p. 126). También se identifican casas pequeñas con cercanía a plantas de vivienda de mayor tamaño, que los autores denominan “habitación auxiliar” y que para ellos están

relacionadas con las actuales casas de trabajo (Sotomayor, M.1989). “Con respecto a la ubicación de las viviendas, los autores concluyen una pauta de poblamiento disperso” (Sotomayor, M.1989; p. 126). Otra referencia para la misma época, se halla en la investigación hecha por Gonzalo Correal en 1989 y publicada en 1990, en donde estudió la evidencia de posibles espacios domésticos; esta vez en la altiplanicie de la Cordillera Oriental, en el sitio Aguazuque, ubicado en el municipio de Soacha (Departamento de Cundinamarca). La característica más atractiva del sitio Aguazuque, es que su contexto arqueológico pertenece a lo que se denomina como precerámico, en la arqueología colombiana (Correal, G. 1990). La cronología de este sitio comprende entre el 5025 y el 2725 A.P. y se presenta un *continuum* cultural de cazadores-recolectores, que se asentaron en los alrededores de la actual laguna de La Herrera (Correal, G. 1990). Los trabajos arqueológicos adelantados en la zona consistieron en dos Cortes (I y II). El Corte I tiene un área de 12 m², con una profundidad máxima de 2m. El Corte II se realizó al oeste del Corte 1 y presenta un área de 64 m². Los cortes I y II fueron excavados siguiendo los niveles estratigráficos naturales y llevando un riguroso control tanto horizontal como vertical de los hallazgos; reconociendo siete unidades estratigráficas (Correal, G. 1990). Respecto a los sitios de habitación, Correal, G. (1990), expone que en la unidad estratigráfica 3, se halla en el área habitacional seis fogones, ubicados el sector occidental, además de restos óseos de fauna y algunos artefactos asociados a dichos fogones. Se registran dos áreas con contorno circular y piso rojo, en el ángulo suroccidental y nororiental de la excavación; junto con un molino de pigmento s cubierto con partículas de concha molida. También se hallan en este piso habitacional de animales entre los que se encuentran: un loro, un zorro y una tortuga (Correal, G. 1990). Además se presentan entierros primarios, que se caracteriza por una “inhumación desprovista del segmento superior (cráneo) y el entierro doble de niños pintados de rojo y blanco, los huesos del esqueleto poscraneal” (Correal, G. 1990; p. 237). Para Correal, G.

(1990) son las plantas circulares el rasgo más importante de esta unidad estratigráfica, puesto que se logran identificar sus contornos hasta en siete casos. Según el autor:

la superposición de esta estructura hace pensar que sobre la misma área en diferentes tiempos fueron construidos estos tipos de viviendas o refugios muy elementales (...) Estas plantas circulares pueden reconocerse por la presencia de huecos con diámetros entre 4 y 5 cms que delimitan su contorno (Correal, G. 1990; p. 237-239).

A partir de un experimento que consistía en colocar cañas de chusque en las huellas de poste, pudo configurar una estructura en forma de colmena para el sitio de habitación (Correal, G. 1990). En la unidad 4₂ también se tiene la presencia de tres estructuras en forma de plataformas circulares, con la característica de mostrar un color rojo intenso en la superficie, del mismo modo se presenta una capa carbonizada cuyo espesor varía de 4 a 5 cm, que indicaría que en esas plataformas hubo hogueras (Correal, G. 1990). Mientras que en la unidad estratigráfica 5 se registraron, lo que serían áreas de combustión; conformadas por cuatro fogones, asociados a los fogones se presentan concentraciones de artefactos líticos y restos óseos de fauna. En esta unidad estratigráfica también se registró áreas circulares rojizas (Correal, G. 1990). En la unidad estratigráfica 5₂' en la distribución espacial de los vestigios arqueológicos se observa la presencia de fogones, huecos de postes y acumulación de areniscas asociada con una posible planta de vivienda circular (Correal, G. 1990). Por último, en la unidad estratigráfica 7, no se registran estructuras de acomodamiento ni áreas de fogón; y comienza el hallazgo de unos pocos fragmentos cerámicos que corresponden a tipos cerámico reconocidos a nivel regional (Correal, G. 1990).

Otra investigación llevada a cabo por los arqueólogos, Héctor Salgado López, Carlos Armando Rodríguez y Vladimir Bashilov, acerca de la vivienda prehispánica Calima, en el Cerro del Cabo de la Vela, en la región de Jiguales en el Valle del Cauca, fue un aporte importante en el campo en los estudios alrededor de los espacios domésticos. El objetivo específico que se quiso adelantar en este trabajo fue “encontrar la forma de las antiguas plantas de vivienda, su asociación con la cerámica y en lo posible el estudio de la dispersión espacial de los desechos culturales “(Therrien, M. 1992; p. 188-189). La duda de los autores se debía la existencia de cierta variabilidad tanto en forma (rectangular, ovalada o cuasicircular) como en dimensiones de las estructuras excavadas (Therrien, M. 1992). Plantean que el incremento en el tamaño y forma de la vivienda se debe a un cambio en las unidades domésticas. Apoyándose en Kent Flannery y su trabajo en el valle de Oaxaca, plantean la hipótesis, sobre posibilidad de que la variación en las plantas de habitación, se deba a cambios familiares en el nivel de subsistencia, quizás en la división del trabajo, la producción de materiales o cambio estructural dentro del estatus social (Therrien, M. 1992). La importancia de este texto, es la identificación por parte de los autores de dos problemas a la hora de reconstruir las unidades habitacionales o los espacios domésticos (problemas transversales cuando se tratan estos temas en arqueología). En primer lugar se expone la dificultad en determinar la ubicación de los artefactos, teniendo en cuenta los distintos procesos de formación de sitio- es decir, los distintos procesos tanto naturales como antrópicos que condicionan y crean un sitio arqueológico- y la segunda dificultad hallada tiene que ver con establecer “áreas de actividad, división sexual del espacio, o determinar aparición diferencial de materiales con respecto a dimensión y forma de la vivienda” (Therrien, M. 1992; p. 190).

El arqueólogo Francisco Romano, en 1998 publicó en el Boletín de arqueología de la FIAN (Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales), el artículo “*Excavaciones Arqueológicas en dos unidades residenciales del clásico Regional Temprano: Familia y economía doméstica*”, como parte de su trabajo de grado titulado “*INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS EN EL MUNICIPIO DE ISNOS-HUILA-aproximaciones a la estructura familiar y la economía doméstica en los inicios del periodo clásico regional*”. La investigación llevada a cabo en las veredas Canastos e Ídolos del municipio de Isnos (Huila); presenta dentro de su área de influencia indirecta los municipios de San Agustín y Obando, que hacen parte de la llamada cultura San Agustín” (Romano, F. 1998). En este trabajo Romano (1998) identificó y excavó dos viviendas, una localizada en un sitio con agregaciones demográficas de población y otra, en un lugar disperso, con el fin de evaluar si existen diferencias y/o similitudes en la economía doméstica, desarrollada por grupos humanos en dichos espacios. El objetivo de esta investigación fue “aportar datos sobre la importancia que pudo tener el manejo del espacio residencial y la economía doméstica en la posible constitución de la familia, en los comienzos del período Clásico Regional de la cultura agustiniana” (Romano, F. 1998; p. 13). En este trabajo se define el cambio social desde la perspectiva de la “evolución, vista por supuesto no en términos de progreso (...) esta evolución tuvo unas características específicas, no estamos concibiendo la historia en forma unilineal” (Romano, F. 1998; p. 20). Además se Romano estableció indicadores de posibles áreas internas/externas de las unidades domésticas a partir de la cerámica, para localizar rasgos arqueológicos. Se realizaron pozos de sondeo y pozos de control en las dos áreas escogidas. Luego se hicieron excavaciones en las que se tuvo en cuenta la lectura estratigráfica, además de muestras de suelo para análisis y muestras de carbón para

datación. Por último, se realizaron análisis estadísticos que dieran cuenta de la densidad cerámica y lítica para poder determinar los límites de las unidades domésticas (Romano, F. 1998).

. Romano (1998) advierte que las huellas de poste, que pueden hallarse en un contexto arqueológico, no son evidencia suficiente de delimitación de espacios del área interna de una vivienda, sino que son la distribución y las densidades de cerámica y lítico, las cuales se convierten en referentes del área interna de unidades domésticas.

Por otro lado, cerca de la región anterior, en el área cultural Quimbaya, reconocida por su orfebrería, también existen trabajos interesados en conocer las trayectorias sociales en que se desarrolló esta sociedad. Luis Gonzalo Jaramillo, en el artículo “*El ‘Complejo Tesorito’ y la ocupación humana en la región Quimbaya*” derivado de su trabajo “*Unidades domésticas y áreas de actividad prehispánicas en el territorio ‘Quimbaya’ –Escuela de Campo en Arqueología– Fase I*” los dos publicados en 2008, se preocupa por:

proporcionar un esquema cronocerámico de aplicación regional como base para hacer cálculos demográficos en la región en diferentes momentos de la escala cronológica [para observar] el papel de la presión demográfica como causa del surgimiento y consolidación de los cacicazgos [y] evaluar aspectos centrales como los patrones de asentamiento (Jaramillo, L. 2008; p. 8).

La investigación se desarrolló en el sitio “Tesorito ST 008” ubicado en predios de la Universidad de Caldas, cerca de Manizales (Jaramillo, L. 2008). En este sitio se registran dos momentos de ocupación que el autor denomina: Ocupación Temprana y Ocupación Tardía,

diferenciados por una capa de tierra de 15 cm y por el tipo de cerámica hallada. En la Ocupación Temprana con una cronología de 300 d.C, se identificaron tres pisos de habitación. El primer momento de esta ocupación que lo identifica como un sitio de habitación es la presencia de estos rasgos: un fogón, una vasija grande fracturado, alto contenido de material orgánico y carbón y lo posibles huellas de poste. El segundo momento se caracteriza por una consistencia dura del suelo, un metate asociado a algunos fragmentos cerámicos y restos de una vasija (Jaramillo, L. 2008). El tercer momento mencionado para esta ocupación se apoyan la distribución de un basurero “sobre la pendiente del sitio, el cual parece haberse formado no por la acción de la gravedad sino como producto de una acumulación dirigida y de un evento relativamente corto, quizás como si hubiesen arrojado los fragmentos” (Jaramillo, L. 2008; p. 14).

Para la denominada Ocupación Tardía (1300 d.C), se presenta una distribución de fragmentos cerámicos difíciles de interpretar, que deja zonas de concentración y zonas “limpias”. Sin embargo, el sustento fundamental para diferenciar esta ocupación de la anterior es el tipo de cerámica registrada, la cual es en gran parte distinta a la que se observa en la Ocupación Temprana. Según Jaramillo, L (2008) la cerámica que se presenta en esta ocupación:

se refleja en las formas y acabados que resultan similares a los parámetros de los tipos o estilos que se han asociado con la zona Quimbaya, en general, y, en particular, con la región de Manizales y sus alrededores, como parte de las ocupaciones tardías, es decir, posteriores al siglo X (Jaramillo, L. 2008; p. 22).

Los datos de esta investigación se discuten y confirman su consistencia en el trabajo llevado a cabo en la misma zona por Darío Echeverry Mesa en el sitio “Tesorito ST 009” (Echeverry, D. 2008), quien halla una secuencia similar, respecto a la cerámica y la estratigrafía.

Ana María Boada, en su trabajo en el sitio El Venado, en el valle de Samacá, Boyacá (1999) investiga acerca de la organización social y económica en una aldea Muisca. El asentamiento el Venado, se caracteriza por tener un patrón de asentamiento de aldeas nucleadas extensas junto con vivienda dispersa (Boada A.1999; p.6).

En este trabajo la investigadora toma como objetivo principal examinar cómo funcionan dos bases del poder: prestigio y control; en una secuencia de setecientos años. Para ello, Boada pretende exponer cómo la disposición de las unidades residenciales que conforman la aldea Muisca establecen una organización política y económica particular. Además, desarrolla la hipótesis de que dicha aldea tuvo centralización de esos poderes (prestigio y poder) como base de su jerarquía y que estos se transformaron con el pasar del tiempo a causa de la competencia entre segmentos del asentamiento y presiones externas (Boada, A. 1999). Analiza dentro de sus líneas de evidencia: fauna, volantes de uso, tumbas, formas cerámicas (tamaño, abundancia, y distribución espacial) con el fin de identificar a partir de actividades especializadas, control sobre recursos y detección de “riqueza”, diferencias en entre las unidades residenciales a partir de los periodos establecidos para esa área. También se apoya en la decoración de la cerámica como un indicador de riqueza, asimismo la concentración de herramientas de producción de objetos y restos de fauna, implica según la autora producción de riqueza y también funcionan como un indicador de esta. A partir del análisis del material arqueológico y textos históricos la autora

considera que la organización social en El Venado, sugiere una división sexual dentro de las unidades residenciales. Dejando las labores domésticas a cargo de las mujeres por la proporción de vasijas, para cocinar, preparar y fermentar alimentos. Por otro lado, las jarras y parafernalia ceremonial usada para rituales y fiestas los asocia con actividades masculinas. Mientras que la organización económica, es observada en toda la secuencia cronológica, enmarcada en los periodos Herrera Tardío, Muisca Temprano y Muisca Tardío. Boada (1999), expone que el estatus basado en el parentesco fue en el primer periodo la principal fuente de prestigio y de acceso a cierto tipo de recursos y eventos. Para los periodos siguientes, la riqueza y las fuentes de trabajo fueron las bases de la jerarquía. Mientras que las ceremonias se convirtieron en el escenario político en donde se estimuló la economía de prestigio y el control sobre los recursos.

Los investigadores Hope Henderson y Nicholas Ostler, con los trabajos adelantados en Villa de Leyva, exponen en su artículo “*Muisca settlement organization and chiefly authority at Suta, Valle de Leyva, Colombia: A critical appraisal of native concepts of house for studies of complex societies*”, una perspectiva distinta, para abordar el estudio de los espacios domésticos y de las casas, a través del análisis histórico, lingüístico y arqueológico. En dicho artículo, los autores pretenden investigar un asentamiento Muisca ocupado entre los siglos XI y XVII, con el objetivo de “analizar el grado en que los jefes muisca (...) basaron [sus] ideas sobre la casa para controlar directamente la organización espacial interna de todo un asentamiento” (Henderson, H., & Ostler, N. 2005; p.148). La importancia de este trabajo, se enmarca en dar a conocer y profundizar una metodología donde el concepto de “*house societies*”, implica tomar el término “casa” como herramienta de análisis que permita observar “las divisiones analíticas tradicionales (...) para describir los patrones de asentamiento tanto residenciales como comunitarios, es decir

analizar el asentamiento y su distribución interna a partir de términos autóctonos y ver cuál es su alcance en la organización social” (Henderson, H., & Ostler, N. 2005; p.152). Este enfoque, utilizado en este trabajo, dio como resultados para el poblado Muisca que la palabra Gue (casa) llega a “formar palabras que se refieren a partes del cuerpo, a residencias, a asentamientos enteros, a algunas relaciones de parentesco, a extraños, unidades numéricas básicas y quizás unidades de tiempo” (Henderson, H., & Ostler, N. 2005 p.172). Lo interesante de este trabajo, tiene que ver con el análisis de las unidades residenciales a partir de una perspectiva interna, es decir, desde nociones enmarcadas dentro de la racionalidad del Otro.

Mauricio Obregón, también ha orientado sus investigaciones en dirección de las unidades domésticas y el cambio social (Obregón, C. M. 2009; Obregón, M. 2012; Obregón, M., *et al* 2009; Obregón, M. *et al* 2011; Obregón, M & Gómez L 2011), pero en el departamento de Antioquia. En su trabajo en el área del Valle de Aburra titulado “*Unidades habitacionales y cambio social. Una mirada comparativa a contextos del área intermedia en Mesoamérica*”. En esta investigación Obregón, M. (2009) estudia los “procesos de cambio social vistos a escala de contextos de habitación (lugares y unidades habitacionales) en una secuencia del noroccidente de Suramérica” (p. 7). El investigador se enfoca en dos periodos de ocupación continuos en su cronología: un periodo temprano (siglo I al X d.C.) y periodo Tardío (siglo XI al XV d.C.). Escogidos por presentar indicadores de cambio social vinculados al aumento demográfico y a la centralización del patrón de asentamiento (Obregón, M. 2009). Este estudio, tal como comenta Obregón, M. (2009) es de gran importancia para esta región puesto que, los “datos aportados por este trabajo son los primeros que se vinculan al estudio de los procesos de cambio social a escala de los contextos de habitación en esta región del noroccidente de Suramérica” (p. 6).

El texto se divide en tres partes. La primera es una revisión bibliográfica orientada a la consolidación de las teorías que explican la complejidad social en la arqueología. La segunda parte del texto es una síntesis de los resultados más importantes de investigaciones previas, relacionadas con la problemática del cambio social y con la excavación de unidades de vivienda en el noroccidente de Suramérica. “La tercera parte está integrada por la metodología empleada y los resultados obtenidos (Obregón, M. 2009). Apoyándose en autores como Clark y Blake, Brumfiel y Fox; y Blanton (citados en Obregón, M. 2009), define los Lugares de habitación y unidades habitacionales como:

el espacio donde se materializan las primeras acumulaciones de fuerza de trabajo y de bienes de prestigio, y es también allí donde los líderes nacientes manipulan el parentesco y las alianzas para construir las redes sobre las que se instauran y se naturalizan algunas de las formas más tempranas de desigualdad social (Obregón, M. 2009; p.14).

Mauricio Obregón, orienta su investigación en torno de las siguientes preguntas: ¿Cómo se transforman los lugares de habitación y las unidades habitacionales durante la secuencia de ocupación?; A partir de las transformaciones en los contextos de vivienda ¿cómo pueden reinterpretarse los datos regionales sobre los procesos de cambio social en el Valle de Aburrá? Y ¿Qué aspectos comunes y qué diferencias pueden observarse cuando se compara la secuencia local con otras secuencias en el noroccidente de Suramérica y en Mesoamérica?

Obregón M, (2009) considera con su investigación y revisión que para el “noroccidente de Suramérica en el patrón de asentamiento siempre predomina la tendencia hacia la dispersión, por

lo que la competencia por prestigio, que opera como motor de la diferenciación social, se da a nivel de grupos sociales más reducidos.” (p.8)

Este recuento, muestra de manera más específica algunos de los trabajos junto con sus perspectivas, preguntas y metodologías que se han usado para abordar, analizar e interpretar el espacio doméstico en el contexto colombiano. Sin embargo cabe nombrar, la poca bibliografía que se ha ocupado por investigar como objetivo principal este tipo de espacios.

Capítulo 4. Resultados

4.1 Fase de laboratorio: Análisis cerámico

4.1.1 Proceso de lavado

El inicio de la fase de laboratorio empezó con la llegada del material recuperado en campo, el cual fue transportado y almacenado en las instalaciones del Laboratorio de Arqueología de la Universidad de Antioquia, donde se realizó una pre-clasificación del material que previamente se había realizado en campo y se dividió en: carbón, semillas, líticos, muestras de suelo para flotación y las bolsas con cerámica. Estos materiales fueron separados para el tratamiento posterior.

Luego de la separación del material, el siguiente paso a seguir fue el lavado de la evidencia cerámica recolectada durante la temporada de campo, destinándose un espacio en el laboratorio para lavar el material. En primer lugar se realizó la marcación de cada UR por nivel, la marcación tuvo como punto de partida el consecutivo en el cual había quedado la temporada de campo en 2014, marcando con un número único y en orden las UE, las UR y los niveles de manera descendente, fue así que se empezó con la UR 106, nivel 01 con el número 1018 y se terminó en la UR 161, nivel 13 con el consecutivo 1668. En segunda instancia se creó un protocolo, apoyándonos en la noción de cadena de custodia, la cual pretende tener un control sobre la evidencia (en este caso el registro arqueológico) con el fin de procurar un manejo óptimo y eficaz del material y asimismo evitar cualquier vicio durante su tratamiento que pueda afectar su integridad o alterar sus propiedades. Por tanto se crearon tres fichas de manejo de acuerdo al momento en que se encuentre el material, sea: durante el lavado, el secado del material y el guardado en bolsas plásticas dentro de canastas. Esas fichas eran de asistencia, control de actividad y control de lavado.

Los elementos utilizados para el tratamiento del material cerámico durante el lavado fueron: baldes, cepillos de cerda suave, marcador, papel kraft, bolsas plásticas resellables, canastas y engrudo. Además, se realizó una inducción a los voluntarios en donde se explicó los cuidados que se deben tener para el tratamiento y la identificación de otros materiales.

Unidad de Exploración (UE)	Cantidad	Porcentaje
05	7863	69.8
06	161	1.43
07	166	1.47
08	90	0.8
09	320	2.84
10	95	0.84
11	1539	13.68
12	169	1.50
13	71	0.63
14	442	3.92
15	127	1.12
16	207	1.84
Total	11250	100

Tabla 4. Cantidad de fragmentos por UE. Resultado preliminar del proceso de lavado

Durante el proceso de lavado del registro arqueológico se tuvo en cuenta la identificación de otro tipo de materiales distintos a la cerámica como son: los restos óseos, las concreciones de arcilla quemada, los elementos líticos, restos de hollín en fragmentos cerámicos y los micro-fragmentos, entendiéndose estos como fragmentos cerámicos con un diámetro menor a 2cm. Y además se hizo la división durante el proceso de lavado de los fragmentos cerámicos, en cuerpos no diagnósticos y diagnósticos los cuales corresponden a: cuerpos decorados, bordes decorados, y bordes sin decorar.

UE	Cuerpos	%	Bordes decorados	%	Cuerpos decorados	%	Bordes sin decorar	%
05	7362	100	45	0,61	70	0,95	342	4,64
06	143	100	2	1,39	5	3,49	14	9,79
07	130	100	0	0	1	0,76	5	3,84
08	91	100	0	0	0	0	2	2,19
09	310	100	4	1,29	11	3,54	9	2,90
10	90	100	0	0	0	0	5	5,55
11	1455	100	9	0,61	7	0,48	61	4,19
12	158	100	1	0,63	1	0,63	8	5,06
13	65	100	1	1,53	1	1,53	5	7,69
14	421	100	4	0,95	4	0,95	11	2,61
15	121	100	2	1,65	2	1,65	5	4,13
16	200	100	1	0,5	1	0,5	4	2
Total	10519	100	69	9,16	103	0,97	471	4,47

Tabla 5. Cantidad de cuerpos y fragmentos diagnósticos por UE, resultado preliminar del proceso de lavado

La fase de lavado del material tuvo una duración de tres meses, desde el 6 de mayo hasta el 21 de junio de 2017. Al finalizar se contabilizó un total de 11.250 fragmentos cerámicos, en las unidades de recuperación (UR) distribuidas en las distintas unidades de exploración (UE), 7863 fragmentos pertenecen a la plataforma 05, que corresponde al 69,8% del total del material cerámico (ver tabla 4). Dentro de esa muestra se obtuvo que el 6,2% es considerado de carácter diagnóstico, dividiéndose esos fragmentos diagnósticos en: Bordes Decorados (BD), con 45 (0,61%), Cuerpos Decorados (CD) con 70 (0,95) y Bordes Sin Decorar (BSD) con 464 (3,62%) dejando un total de 7362 fragmentos llamados Cuerpos. Hablando de manera global la cantidad

de fragmentos diagnósticos hallados durante la fase de campo fue de 643 lo que equivale al 14,6% del total de la muestra.

4.1.2 Clasificación cerámica

El proceso de clasificación cerámica inicio el día 25 de julio de 2017, el propósito de esta clasificación es observar, ateniéndonos a los grupos cerámicos creados en el laboratorio de arqueología por los arqueólogos Mónica Marín y Sneider Rojas, la cual está basada en el tipo de desgrasante que contienen los fragmentos cerámicos, a diferencia de la propuesta por Ana María Falchetti y Clemencia Plazas las cuales se apoyan para su clasificación en los diferentes estilos presentes en la cerámica.

Los grupos cerámicos propuesto por los arqueólogos, están divididos en dos grandes conjuntos, el primero es el granuloso y se caracteriza por la presencia de feldespatos y una superficie áspera al tacto, hasta el momento este conjunto cerámico granuloso contiene 4 grupos cerámicos: grupo 1, grupo 2, grupo 3 y grupo 10. El otro conjunto cerámico es el arcilloso, que tiene como característica principal el uso de desgrasante tiesto, este conjunto contiene los grupos: 6, divididos en 6a y 6b y 7a y 7b. Existe un grupo aislado dentro de esta clasificación, el grupo 9, el cual es muy escaso y se caracteriza por la suavidad al tacto, llegando a ser muy parecido al mineral talco.

Conjunto	Grupo	Característica
Granuloso	1	Contiene feldespato en gran cantidad con granos de gran tamaño y cuarzo
	2	Contiene feldespato en gran cantidad de tamaño medio y cuarzo. Se diferencia porque la pasta se observa como si estuviera conformada por varias capas o películas delgadas de arcilla. El grupo 2, es también llamado hojaldrado.
	3	Contiene bastante feldespato en grano de tamaño medio y cuarzo.
	10	Contiene granos de tamaño fino, bien seleccionados. Además presenta una superficie más suave y lisa.
Arcilloso	6a	Contiene desgrasante tiesto y presencia de cuarzo poco visible.
	6b	Contiene desgrasante tiesto y presencia de cuarzo visible en baja cantidad
	7a	Contiene desgrasante tiesto, presencia de cuarzo muy visible en mayor cantidad y feldespato
	7b	Contiene desgrasante tiesto, presencia de cuarzo muy visible en mayor cantidad y tamaño, y feldespato
	9b	Contiene feldespato, mica y cuarzo cuya visibilidad se logra a partir de los 45x en el estereoscopio, se presentan estos minerales con un tamaño mucho más fino que el grupo 10.

Tabla 6. Descripción de grupos cerámicos creados en función del desgrasante. Propuesta hecha en el marco del Programa de Investigación liderada por el profesor S. Rojas mora y ejecutada por la arqueóloga Mónica Marín en el Laboratorio de Arqueología de la Universidad de Antioquia.

4.1.3 Aplicación estadística

Luego de la fase de lavado, rotulado, clasificación cerámica e ingreso de información a la base de datos del programa de investigación se extrajo los datos concernientes de la unidad de exploración 05 para el ejercicio de manejo estadístico. Pero antes de abordar los resultados del

ejercicio, es pertinente una contextualización entorno al uso de la estadística en arqueología y la definición de ciertos términos puntuales referentes a la primera.

El uso de la estadística en los estudios arqueológicos se ha observado ya desde finales del siglo XIX y con la aparición de los ordenadores y la implementación de software especializados (Brothweell, D. 1980), la utilización de las herramientas que brinda la estadística se ha vuelto un paso más dentro de las investigaciones arqueológicas para acercarse desde otra perspectiva a lo que el registro material de la cultura nos presenta, sin dejar a un lado las interpretaciones propias de la arqueología, existen manuales hechos por arqueólogos (Drennan, RD, 2010; Barceló, J. A. 2007 ; Orton, C., 2000; Orton, C., & Martínez, V. M. F. 1988) que reflejan las virtudes de la utilización de la estadística dentro de las investigaciones que permiten aprender cómo entender e interpretar todos los cálculos que se realizan, así como el porqué de su implementación.

Leyendo uno de aquellos manuales, me llamo la atención un comentario realizado por el arqueólogo español Juan A. Barceló (2009) quien apoyándose en lo que dijo David Clarke, asevera que “la arqueología es una disciplina matemática (...). Es decir, para resolver problemas arqueológicos debemos utilizar métodos de razonamiento desarrollados en lenguaje matemático” (p.3), continuando con este razonamiento, pone en relieve lo que para él, es el para qué del uso de la estadística en arqueología, partiendo de su visión del problema arqueológico, que para el autor yace en el estudio o la averiguación acerca de las acciones de producción, uso/consumo, distribución que crean materialidades que varían en sus características observables: tamaño, forma, composición, textura y localización temporal y espacial. Es ahí en el estudio de la

variabilidad material que se observa dónde está, lo que Barceló llama, el “tema básico” de la arqueología. Recordando lo visto en los años de colegio y cursos en la universidad; en donde hay variabilidad, las matemáticas y en particular la estadística presentan todo un corpus teórico y práctico con un lenguaje específico para abordarlo.

La historia de los usos de la estadística y las matemáticas dentro de la arqueología es muy amplio y no está presupuestado dentro de los límites de este trabajo hacer un recorrido histórico de esta, sin embargo la parte teórica específica de la terminología utilizada, es necesaria por lo menos para los análisis que se pretenden utilizar para las características que se le han observado a la cerámica.

Dentro de este apartado de resultados, se encuentra el siguiente paso de la investigación, la cual se produce a partir del ingreso de los datos a una matriz para su posterior análisis. Sin embargo, antes de describir las variables creadas de antemano, es prudente dar un vistazo, en primer lugar al concepto que define una variable y los tipos de variables que se pueden presentar en una investigación desde el punto de vista estadístico. Estas aclaraciones permitirán contextualizar y observar el paso a paso de este proceso.

La importancia del tratamiento estadístico en esta investigación de carácter exploratorio, yace en que las herramientas que brinda desde los análisis cuantitativo y cualitativo de variables, permiten observar en la cerámica, que es nuestra unidad de análisis, patrones de frecuencia, así como grados de asociación entre las distintas variables. Si bien el registro arqueológico muchas

veces se encuentra fragmentario, (el ejemplo de la cerámica es evidente) en arqueología es una de las evidencias más importantes, para empezar a pensar acerca de las gentes que la hicieron y utilizaron, y esas llamadas características observables en este tipo de registro específico como son: forma, decoración, tamaño, composición mineralógica, entre otras, constituyen un registro permanente, aunque fragmentario, de algunas de las actividades del hombre (Matson R. Frederick, 1980). Por otro lado es necesario un tratamiento estadístico, para continuar con el siguiente paso, el análisis espacial de la plataforma 05. Recordando que este trabajo se enmarca en una aproximación de carácter exploratorio, las definiciones que se presentaran en este apartado tienen como fin dejar claro algunos términos estadísticos.

a) Población o universo: concepto que hace referencia a un conjunto de elementos o eventos que presentan características en común. Las características que presenta la población, para ser tenidas en cuenta dentro de la estadística, deben ser susceptibles de ser medidas o contadas. Además las poblaciones pueden clasificarse según se puede o pudiera tener la capacidad de mencionarse físicamente, por tanto pueden ser finitas o infinitas, incluso una población que presente demasiados elementos, que dificulten su conteo es considerada infinita (Martínez Bencardino C., 2012; Johnson, R., & Kuby, P., 2008).

b) Muestra: se presenta como un subconjunto de la población o de las unidades de observación. Cuando se obtiene una muestra para analizar las características de una población se considera una investigación parcial a diferencia de si se toma toda la población para el análisis en ese punto se le considera una investigación exhaustiva o censo (Martínez Bencardino C., 2012). Para el caso específico de este trabajo se tomaron todos los elementos, es decir el análisis es en función

de toda la población y las pruebas estadísticas se realizarán en base a todo el conjunto de elementos.

c) Elemento o unidad: Son los individuos que forman la población o la muestra, esta debe “ser clara, es decir de fácil identificación [para] todos los que intervengan en el proceso de investigación (...) además, *mensurable y comparable*.” (Martínez Bencardino C., 2012, p. 659)

d) Variable estadística: hace referencia a la serie de características que contienen los elementos de la población y que son del interés del investigador, las variables “nos permite representar y cuantificar los fenómenos aleatorios bajo estudio.” (Prada Domínguez, L., 2015). Existen en estadística dos grandes conjuntos de variables, las cuantitativas y las cualitativas:

- V. Cuantitativa (numérica): se presentan como aquellos elementos cuyos rasgos se pueden expresar en números. Dentro de las cuantitativas se distinguen dos tipos, las continuas, las cuales pueden tomar un número infinito de valores y las discretas que hacen referencia a un número de valores contables, es decir mientras uno toma muchos valores el otro solo toma pocos (Johnson, R., & Kuby, P., 2008; Prada Domínguez, L., 2015).
- V. Cualitativa (atributo, factor o categórica): elementos cuyas características pueden ser descritas con palabras, y que describe o jerarquiza los elementos de una población. Pueden dividirse según el número de categorías o atributos en dicotómicas o politómicas (Prada Domínguez, L., 2015). Y según la escala pueden ser ordinales, cuando el criterio

busca clasificar o jerarquizar o nominal cuando las posibles respuestas solo buscan describir una característica sin tener en cuenta un orden (Johnson, R., & Kuby, P., 2008).

e) **Valor de datos:** Se traduce como el “valor de la variable asociado con un elemento de una población o muestra. Este valor puede ser un número, una palabra o un símbolo.” (Johnson, R., & Kuby, P., 2008; p. 5)

f) **Datos:** “conjunto de valores recolectados de la variable para cada uno de los elementos que pertenecen a la muestra.” (p.5)

Análisis Univariado: El análisis univariado consiste en la medición del grado de variabilidad de la muestra que está siendo observada, Juan Barceló (2007) en su **manual** para la utilización del programa PAST y su aplicación en arqueología expone aquellos estadísticos que conforman el análisis univariado:

Medidas de tendencia central, que incluyen: **a) la media aritmética**, que se traduce como aquel valor de una distribución que se encuentra en el centro de la misma. En términos arqueológicos podría decirse que la media es “el valor más característico, el que mejor define esa acción” (p. 58), también está **b) la moda**, cuyo valor representa la mayor frecuencia dentro de un conjunto de datos y **c) la mediana**, que se define como el valor central de un conjunto de datos ordenados y su importancia radica en que no se ve influenciada por los datos extremos, en contraste con la media.

Medidas de dispersión, muy importantes, puesto que miden la variabilidad de los datos es decir, el grado de dispersión esos valores, es decir a mayor dispersión, mayor variabilidad de los elementos. Dentro de las medidas de dispersión encontramos: **a) rango**, el cual hace referencia a la diferencia entre los valores extremos (mayor y menor) en un conjunto de datos, **b) el rango intercuartil**, es necesario cuando los datos extremos influyen en la distribución, por tanto se excluyen el 25% de los datos mayores y menores y se toma en cuenta el 50% restante, **c) desviación de la media**, definida como el valor producto de la diferencia entre cada dato y el punto de referencia central, es decir la media. Ahora bien existe lo que conoce como el efecto de neutralización, el cual se da al sumar las desviaciones positivas y negativas de un conjunto de datos, dado que este es igual a cero, sin embargo si se quiere eliminar ese efecto, se requiere elevar las desviaciones de la media al cuadrado obteniendo valores positivos, por tanto la suma de esas diferencias, nos dirán que tanta variabilidad (mayor o igual a cero) tiene el conjunto de datos analizado y si se quiere conocer la media de esa suma de desviaciones al cuadrado, simplemente se divide entre el número de datos observados y ese resultado se le llamara **e) desviación típica** (valor resultante de sacar la raíz cuadrada a la varianza), se interpreta el **f) coeficiente de variación**, se obtiene dividiendo la desviación típica y la media y se utiliza en la comparación de variables distintas, “cuanto mayor sea el coeficiente, mayor la variabilidad de los valores de esa propiedad cuantitativa en esa población o conjunto concreto.” (p. 61)

En estadística existen pruebas de normalidad, que se le pueden aplicar dependiendo del conjunto de datos de la población a estudiar, con el fin de saber si las variables presentan o no una distribución normal de sus datos. Para este trabajo se implementará la **prueba de Kolmogov-Smirnov (K-S)**, este test estadístico para conocer si los datos de una variable son

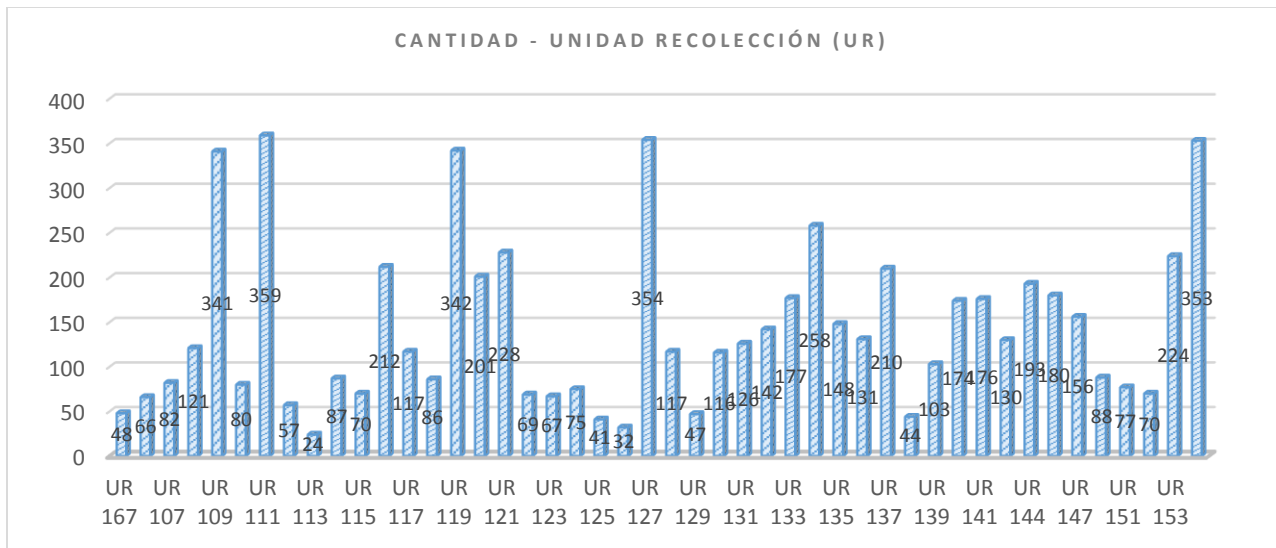
normales o no, y se utiliza sobre las variables cuantitativas continuas, su pertinencia es que a diferencia por ejemplo de otros test de normalidad de bondad de ajuste o de normalidad como el test de Shapiro-Wilk y el de Kolmogorov-Smirnov con corrección de Lilliefors, el primero se recomienda para muestras mayores a 50 casos. Dependiendo entonces de la normalidad de los datos se implementarán las pruebas de correlación paramétricas o no paramétricas. Si una variable presenta distribución no normal de sus datos se aplicarán pruebas no paramétricas a toda la base datos.

En este apartado se presentarán los resultados del tratamiento estadístico que se aplicó al conjunto de datos con respecto a la cerámica que se halló a partir de las UR, realizadas en la denominada UE 05 en el sitio arqueológico de San Pedro. Se quiso echar un vistazo al panorama general de cada una de las variables que se tenía a partir de la aplicación de estadísticos descriptivos. Por último, se hizo un análisis de contratación de hipótesis entre las variables cuantitativas y cualitativas que se tenían a la mano en la base datos, con el fin de intentar hallar asociación estadística entre estas. Para el análisis estadístico se decidió utilizar el programa SPSS Statistic versión 23, especializado en el análisis de variables y muy utilizado en las ciencias sociales y humanas.

4.2 Análisis de estadística descriptiva

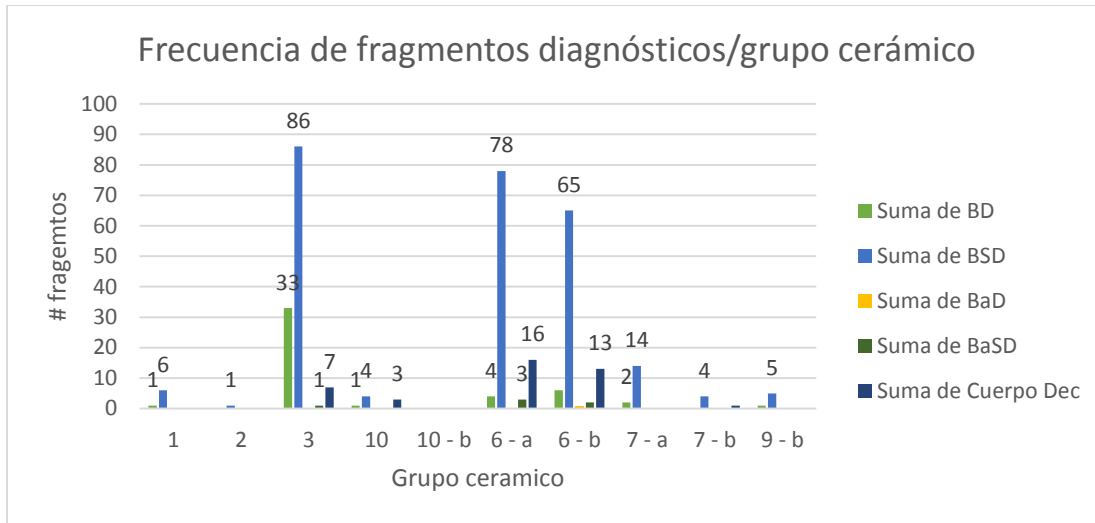
4.2.1 Variables cualitativas

En la unidad de exploración 05, se realizaron 46 pozos de sondeos, en el grafico 1 se muestra la cantidad de fragmentos por pozo. Allí se observa que existen pozos que sobresalen por su mayor presencia de fragmentos. Se establece que el máximo de fragmentos por pozo es de 359 (UR 111), mientras que el mínimo fue de 24 fragmentos (UR 113). Por otro lado se establecieron 4 rangos para clasificar la cantidad de fragmentos por pozo. El primer rango va de 1 a 99, dentro de este rango se encuentran 19 UR's que son: UR 167, UR 106, UR 107, UR 110, UR 112, UR 113, UR 114, UR 115, UR 118, UR 122, UR 123, UR 124, UR 125, UR 126, UR 129, UR 138, UR 148, UR 151, UR 152. Entre 100 y 199 fragmentos se hallan de los pozos: UR 108, UR 117, UR 128, UR 130, UR 131, UR 132, UR 133, UR 135, UR 136, UR 139, UR 140, UR 141, UR 142, UR 144, UR 146, UR 147. Entre 200 y 299 fragmentos encontramos los pozos: UR 116, UR 120, UR 121, UR 134, UR 137, UR 153. Por último, se tiene el rango de número de fragmentos entre 300 y 399, que incluyen los pozos: UR 109, UR 111, UR 127, UR 154.



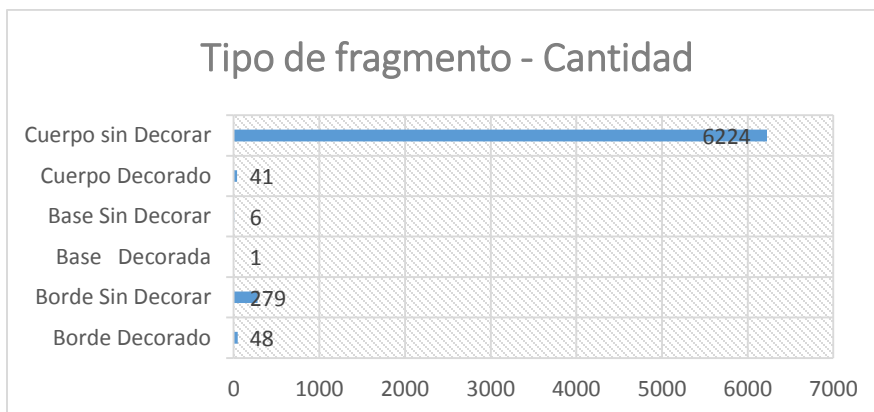
Gráfica 1. Histograma de frecuencias Cantidad – Unidad de Recolección (UR).

En la UE 05 del sitio San Pedro se recuperó, identificó, clasificó e ingreso en base de datos un total de 6599, divididos en función de su posición dentro del artefacto y a su vez de las características formales que presentaban. Se obtuvo (Ver gráfico 2) que 6225 fragmentos del total provienen de Cuerpos Sin Decorar (CSD), el segundo gran grupo contiene los elementos considerados diagnósticos, de los cuales se pudo identificar 374 fragmentos, comenzando con los Bordes Sin Decorar (BSD) que equivalen a 279 fragmentos mientras que por debajo de 50 fragmentos se halla la presencia de los Bordes Decorados (BD), Cuerpos Decorados (CD), Base Sin Decorar (BaSD) y Base Decorada (BaD). Los CSD y los BSD son los dos grupos que presentan mayor frecuencia dentro de la muestra.



Gráfica 2. Histograma de frecuencia de fragmento diagnósticos/grupo cerámico en la UE05.

En la UE 05, como se observa en la gráfica 2. El grupo cerámico con mayor cantidad fragmentos diagnósticos corresponde al grupo 3 con 127 elementos clasificados como diagnósticos, seguido del grupo 6-a con 117 fragmentos, el grupo 6-b contiene 87 fragmentos diagnósticos, mientras que el grupo 7-a presenta 16 elementos y los grupos cerámicos con menor cantidad de elementos diagnósticos son el 7-b y el 9-b con 5 y 6 fragmentos respectivamente. Los elementos diagnósticos que mayor frecuencia tienen en los grupos cerámicos son los bordes sin decorar (BSD), seguido por bordes decorados (BD) y los cuerpos decorados (CD).



Gráfica 3. Histograma de tipo de fragmento-cantidad en la UE05.

En la UE 05 del sitio San Pedro se recuperó, identificó, clasificó e ingreso en base de datos un total de 6599, divididos en función de su posición dentro del artefacto y a su vez de las características formales que presentaban. Se obtuvo (Ver gráfico 3) que 6224 fragmentos del total provienen de Cuerpos Sin Decorar (CSD), el segundo gran grupo contiene los elementos considerados diagnósticos, de los cuales se pudo identificar 374 fragmentos, comenzando con los Bordes Sin Decorar (BSD) que equivalen a 279 fragmentos mientras que por debajo de 50 fragmentos se halla la presencia de los Bordes Decorados (BD), Cuerpos Decorados (CD), Base Sin Decorar (BaSD) y Base Decorada (BaD). Los CSD y los BSD son los dos grupos que presentan mayor frecuencia dentro de la muestra.



Foto 1 (izquierda) Borde decorado evertido con labio redondeado e incisiones en forma de triángulos en borde interno grupo 3. Foto 2 (centro) Borde sin decorar evertido con labio biselado grupo 6 – a. Foto 3 (derecha) Borde decorado evertido con labio recto e incisiones en forma de triángulos en borde externo grupo 3.

Teniendo en cuenta solo los BD, BSD, BaSD y BaD, se obtuvo un total de 334 identificados en esos cuatro grupos. Estas variables presentan sus propias características tecnológicas que

tienen que ver con la orientación del borde, el tipo de labio, así como el tipo de base. Con solo estos atributos, se obtuvo que para el tipo de borde la mayor recurrencia se presenta en la aparición de bordes evertidos (182), seguido por bordes rectos (46) y por bordes invertidos (41). Para el tipo de labio se logró identificar que más de la mitad (192) de los fragmentos diagnósticos analizados presentan un labio de tipo redondeado, seguido por labios tipo biselado (90) y en tercer lugar se presentan labios rectos (41) (ver fotos 1, 2 y 3). En cuanto a las bases solo se logró recuperar en toda la muestra un total de siete (7) fragmentos correspondientes a esa parte de un artefacto; del total de fragmentos identificados se pudo constatar que una base de tipo anular y otra invertida (ver tabla 7).

Frecuencia elementos diagnósticos en UE 05			
Borde	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Porcentaje
Evertido	182	0,55657492	56%
Invertido	41	0,12538226	13%
Recto	46	0,14067278	14%
Indeterminado	58	0,17737003	18%
Total	327	1	100%
Labio	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Porcentaje
Recto	41	0,12275449	12%
Redondeado	192	0,5748503	57%
Biselado	90	0,26946108	27%
Plano	2	0,00598802	1%
Indeterminado	9	0,02694611	3%
Total	334	1	100%
Bases	Frecuencia absoluta	Frecuencia relativa	Porcentaje
Anular	1	0,14285714	14%
Invertida	1	0,14285714	14%
Indeterminada	5	0,71428571	71%
Total	7	1	100%

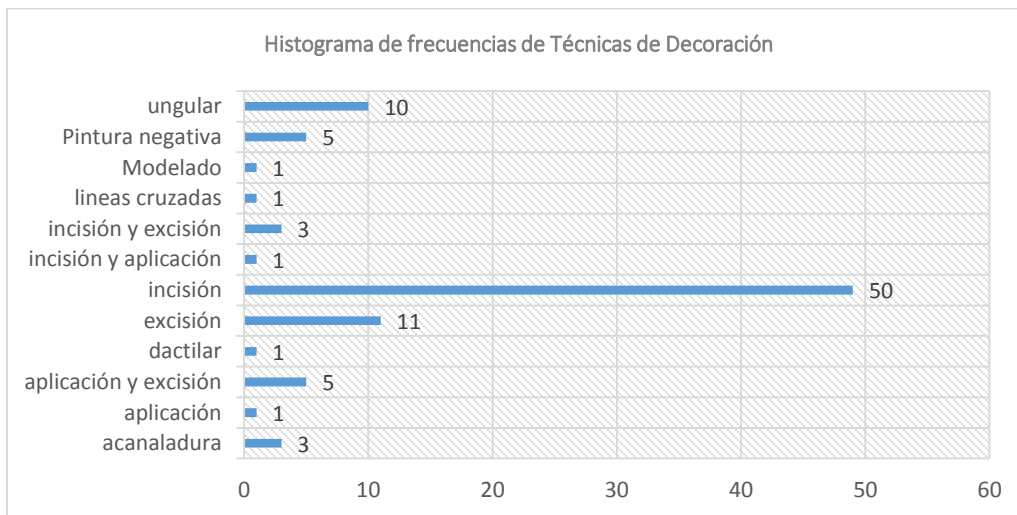
Tabla 7. Frecuencia elementos diagnósticos en UE 05

En cuanto a las decoraciones que presentan los fragmentos considerados diagnósticos, se toma en cuenta dentro de la base de datos, la información correspondiente a la técnica de decorado, el diseño creado y la ubicación que tuvo dentro de una pieza. La presencia de ciertas decoraciones individuales o en algunos casos combinados, asimismo se tienen en cuenta técnicas de decorados combinadas en una misma pieza. En el histograma de frecuencias (ver gráfico 2) se observa que de los 91 fragmentos en el cual se pudo identificar técnicas de decorado, la decoración que más presencia tiene es la incisión con 50 fragmentos, seguida de la técnica de excisión con 11 y por último la presencia de impresiones ungulares que cuenta con 10, también se identificó la presencia de otras técnicas de decorado como son: la pintura negativa, el modelado, las líneas cruzadas, las impresiones dactilares, las aplicaciones y las acanaladuras. Además se halló el uso de combinaciones de técnicas, es el caso de la identificación de tres fragmentos con presencias tanto de incisión como de excisión, del mismo modo un fragmento con incisión y aplicación; y cinco fragmentos con excisiones y aplicaciones.



Foto 4 (izquierda) Cuerpo externo con líneas cruzadas en forma de triángulo en el cuerpo externo grupo 6-a. Foto 5 (centro) Borde sin decorar evertido con labio biselado y cuerpo decorado con pintura negativa en forma de banda en el cuerpo externo grupo 6-a. Foto 6 (derecha) Borde decorado evertido con labio recto e incisiones en forma de triángulos en borde externo grupo 3.

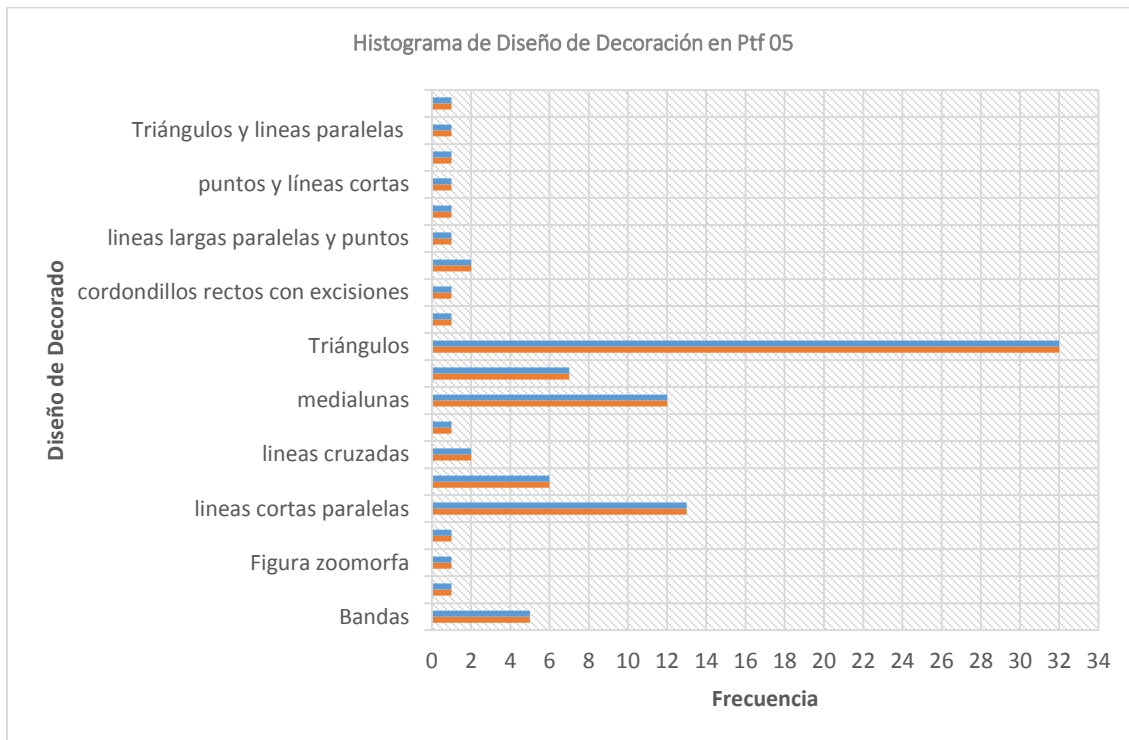
Se observó que hay mucha variedad dentro de los diseños en los fragmentos diagnósticos que presentan decoración, dentro de los 92 fragmentos se lograron distinguir un total de diez diseños distintos, algunos aparecían en la cerámica de manera solitaria y hubo otros fragmentos con más de un solo diseño de decoración. Se identificaron fragmentos con los siguientes diseños: bandas, huella, líneas cortas paralelas, líneas largas paralelas, líneas cruzadas, líneas sencillas, medialunas, puntos y triángulos; también se observan diseños combinados como el de espina de pescado con aplicaciones zoomorfas, cordoncillos rectos con excisiones, líneas cortas paralelas con volutas, líneas largas paralelas y puntos, líneas sencillas y puntos, puntos y líneas cortas, triángulos y volutas, triángulos con líneas paralelas y triángulos con medialunas. Además, se obtuvo en la muestra dos fragmentos considerados misceláneos que corresponderían a parte de una figura fitomorfa y de una figura zoomorfa.



Gráfica 4. Histograma de frecuencias de técnicas de decoración de la UE 05.

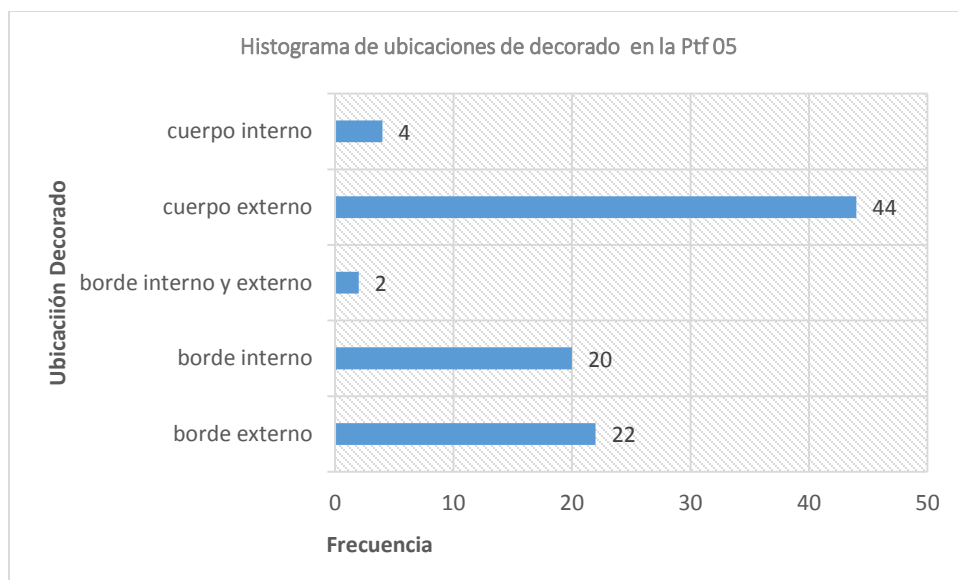
Dentro de los diseños de decoraciones (ver gráfico 5) con mayor presencia en los fragmentos diagnósticos se tienen las figuras triangulares identificados en treinta y dos fragmentos

cerámicos, la presencia de líneas cortas paralelas en trece fragmentos, también figuras con forma de medialunas en doce, diseños con forma de puntos en la superficie identificados en siete, la presencia del diseño de líneas largas paralelas en seis fragmentos y de bandas en cinco. Los demás diseños de decoración que se presentaron tienen una frecuencia por debajo de 4 fragmentos.



Gráfica 5. Histograma de Diseño de Decoración en UE 05.

Por otro lado, respecto a las ubicaciones de las decoraciones (ver gráfico 5) en los fragmentos cerámicos, se observó que las decoraciones se presentaron con mayor presencia en los cuerpos externos teniendo 44 fragmentos con decoraciones en esa zona, seguido de la ubicación en los bordes externos con 22 y la presencia de 22 fragmentos en bordes internos. Por otro lado se halló decoraciones en dos fragmentos de borde ubicados tanto en la parte interior como exterior de los bordes.



Gráfica 6. Histograma de ubicaciones de decorado en la UE 05.

De forma general podemos observar que de los 6599 fragmentos identificados y catalogados para la UE 05, 3627 (54,96%) pertenecen a los grupos considerados friables, mientras que 2972 (45.03%) pertenecen a los llamados grupos granulosos.

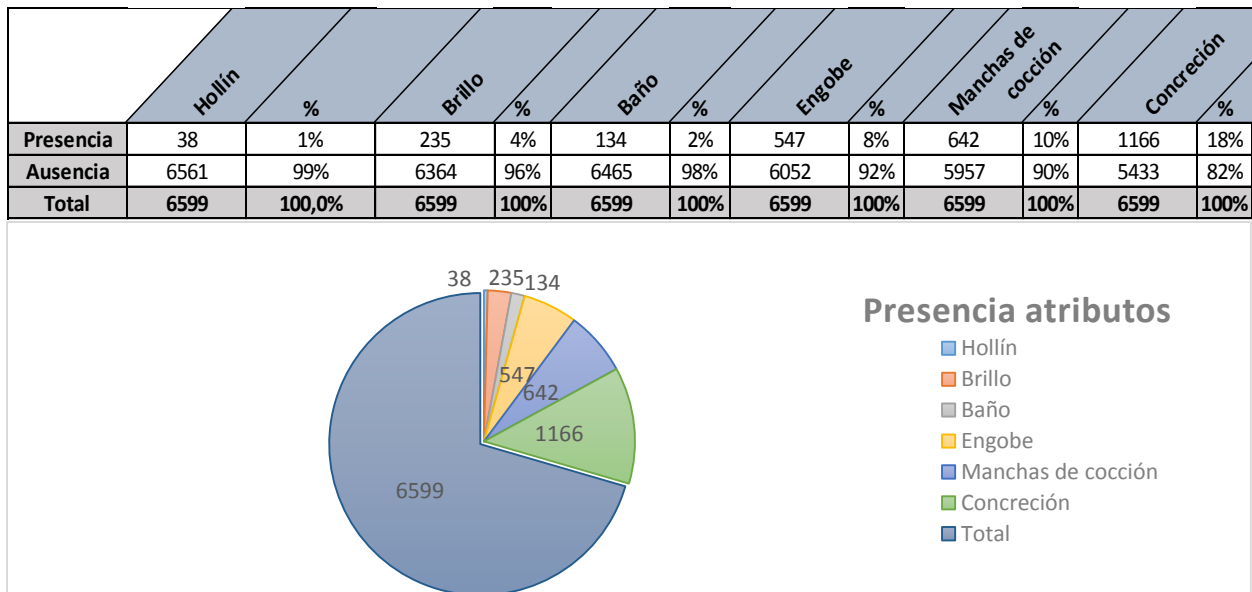
Con respecto los grupos cerámicos con mayor presencia dentro de la UE 05 (ver tabla 8), se nos presenta que los grupos 3, 6-a y 6-b tienen frecuencias que están por encima de los mil fragmentos. El grupo 3, presenta el 39% de la muestra, que equivale a 2574 de fragmentos cerámicos, las características principales en el grupo 3 son la presencia de cuarzo, mica y feldespato. El grupo 6-a, tiene un 35% del total de fragmentos con 2308. Por último se encuentra el grupo 6-b con 1072 (16.2%) fragmentos. Dentro de las características de los dos últimos grupos con mayor frecuencia se encuentra la presencia de desgrasante de tiesto, pero las concentraciones de cuarzo en cada uno son distintas, mientras que en el grupo 6-a llega a ser poco visible en la pasta, en el grupo 6-b su visibilidad aumenta. Los demás grupos cerámicos

están por debajo del 5% en lo que se refiere a su presencia dentro de la plataforma intervenida. Por otro lado con respecto al grupo 9-b, (grupo nuevo) se observa que solo hay identificados 58 fragmentos que no llega a ser ni el 1% del total de la muestra. El grupo con menor presencia en toda la muestra, es el grupo 2, que pertenece a los llamados grupos granulosos.

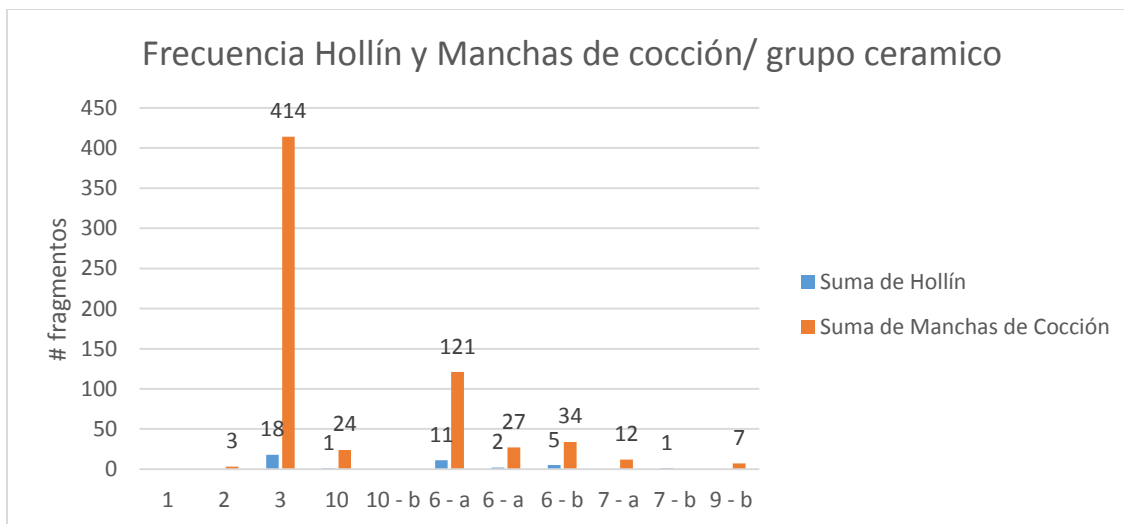
	Frecuencia	Frecuencia Relativa	Porcentaje
Grupo 1	59	0,00894075	0,9%
Grupo 2	4	0,00060615	0,1%
Grupo 3	2574	0,3900591	39,0%
Grupo 6 - a	2308	0,34974996	35,0%
Grupo 6 - b	1072	0,16244886	16,2%
Grupo 7 - a	210	0,031823	3,2%
Grupo 7 - b	37	0,00560691	0,6%
Grupo 9 - b	58	0,00878921	0,9%
Grupo 10	269	0,04076375	4,1%
Grupo 10 - b	8	0,0012123	0,1%
Total	6599	1	100,00%

Tabla 8. Cantidad de fragmentos por grupo cerámico en la UE 05

Dentro del total de la muestra se evidenció la presencia de fragmentos con hollín, detectada en 38 tiestos, también se encontraron manchas de cocción en 642 fragmentos; mientras que el brillo se identificó en 235 fragmentos, por otro lado, la presencia de baño pudo ser evidenciada en 134 fragmentos y de engobe en 547. Además, la presencia de acumulaciones de lodo, que llamamos concreciones fue identificada en 1166 fragmentos de los 6599 del total (ver gráfico 7).



Gráfica 7. Presencia/ausencia de los atributos: hollín, brillo, baño, engobe, manchas de cocción, concreción frente al total de muestra de la ptf05.



Gráfica 8. Histograma de frecuencias de Hollín y Manchas de cocción/grupo cerámico en UE 05.

En la misma línea, se obtuvo que el grupo cerámico con mayor presencia de hollín y de manchas de cocción es el grupo 3, con 414 y 18 fragmentos. Seguido de nuevo por el grupo 6-a, cuyos fragmentos con presencia de hollín y de manchas de cocción es de 121 y 11 fragmentos respectivamente (ver gráfico 8).

De las variables cualitativas que se manejaron en la base de datos, el color de los fragmentos también fue descrito utilizando la tabla de colores Munsell, los colores se observaron en la parte interna, superficial y de la pasta de cada uno de los fragmentos cerámicos. En la base de datos se usó el color individual que brinda la tabla Munsell, luego se codificó cada color, en dígitos desde el 01 hasta el 131, para poder ver las frecuencias en la distribución de los colores para la UE 05 (ver tabla 9). Se usaron los esquemas de colores: 2.5Y, 2.5YR, 5YR, 7.5R, 7.5YR, 10R y 10YR. La tabla de frecuencias está dividida en rangos de doscientos fragmentos hasta llegar a un máximo de mil, mostrando por una parte el número de fragmentos por tipo de color y el rango al cual pertenece, además se tiene un cuadro de códigos en donde se hallan los colores Munsell a los cuales pertenece cada código en la tabla superior.

Se presenta una gran variabilidad en los tonos de los colores presentados en los fragmentos, solo el color interno presenta 4207 fragmentos (más del 50% del total), clasificados en 79 colores distintos, el color superficial se comporta de manera similar con 3473 fragmentos distribuidos en 85 colores y en el color de pasta un total de 2791 fragmentos fueron agrupados en 103 colores diferentes.

Tabla de frecuencia de Colores Munsell en la UE 05						
Rangos (cantidad de fragmentos)	Cod. Color Interno	Cantidad Individual	Cod. Color Superficie	Cantidad Individual	Cod. Color Pasta	Cantidad Individual
0-199	02	8	02	2	01	1
	03	97	03	54	02	23
	04	174	04	48	08	2
	05	72	05	26	13	2
	06	39	06	17	14	2
	10	1	07	1	15	1
	14	1	09	2	19	1
	15	5	10	4	20	27
	16	2	11	2	22	67
	17	3	12	1	23	3
	22	4	13	2	24	1
	26	142	15	6	25	1
	27	34	16	10	27	121
	28	5	17	5	28	26
	29	4	18	1	29	11
	33	62	21	1	30	3
	34	67	22	4	33	41
	35	1	26	85	34	127
	37	156	27	45	35	44
	38	196	28	16	36	2
	39	182	29	4	37	142
	43	3	31	98	38	68
	44	88	32	138	39	64
	45	108	33	99	40	92
	49	30	34	93	41	179
	50	103	35	5	43	4
	51	74	37	64	44	20
	56	1	38	184	45	23
	57	7	42	1	46	32
	58	3	43	6	47	87
61	13	44	38	48	70	
65	106	45	137	49	6	
66	12	49	12	50	8	
67	4	50	101	51	7	
71	155	51	79	52	58	
72	149	53	2	54	3	

73	46	57	3	55	2
74	22	61	7	56	2
76	90	65	56	57	6
77	54	66	11	58	20
78	144	67	2	59	1
79	28	71	44	60	1
80	27	72	138	61	78
81	30	73	45	62	11
82	76	74	15	63	2
83	106	76	65	64	2
84	99	77	24	66	107
85	7	78	116	67	43
87	18	79	26	68	11
88	56	80	33	69	1
89	110	81	16	70	1
90	113	82	59	72	72
91	6	83	125	73	30
94	1	84	146	74	36
97	1	85	16	75	10
101	1	87	21	76	54
103	35	88	56	77	82
107	41	89	143	78	66
108	4	90	131	79	43
111	81	91	11	80	33
112	77	93	1	81	4
113	10	97	2	82	5
114	1	99	1	83	30
115	1	100	1	84	24
116	72	103	9	85	5
117	113	107	11	86	3
118	46	108	4	87	3
119	6	111	33	88	4
121	91	112	69	89	3
122	118	113	6	90	13
123	86	116	25	91	2
124	41	117	86	92	1
125	1	118	55	95	1
126	21	119	1	96	2
127	76	121	35	97	2
128	79	122	115	98	1
129	19	123	58	100	3

	130	1	124	54	101	10
	131	41	125	2	102	1
			126	13	104	26
			127	70	105	2
			128	57	106	1
			129	22	108	58
			130	2	109	21
			131	39	110	1
					112	110
					113	62
					114	6
					115	2
					116	103
					117	87
					118	36
					119	11
					120	6
					121	16
					122	12
					123	16
					124	4
					125	1
					126	2
					127	2
					128	3
					129	3
200-399	31	232	39	229	03	318
	32	215	40	272	04	330
	40	267	46	343	05	249
	46	249			06	293
	48	321			31	362
	52	317			32	288
					103	330
					107	238
400-599	47	576	41	459	26	436
			48	560	65	546
			52	463	71	410
600-799						
800-999			47	804		

Color	Código	Color	Código	Color	Código	Color	Código
2.5Y 2.5/1	01	5YR 6/6	41	7.5YR 7/1	81	10YR 7/1	121
2.5YR 2.5/0	02	5YR 6/7	42	7.5YR 7/2	82	10YR 7/2	122
2.5YR 3/0	03	5YR 6/8	43	7.5YR 7/3	83	10YR 7/3	123
2.5YR 4/0	04	5YR 7/1	44	7.5YR 7/4	84	10YR 7/4	124
2.5YR 5/0	05	5YR 7/3	45	7.5YR 7/6	85	10YR 7/6	125
2.5YR 6/0	06	5YR 7/4	46	7.5YR 7/8	86	10YR 8/1	126
2.5YR 3/1	07	5YR 7/6	47	7.5YR 8/1	87	10YR 8/2	127
2.5YR 3/2	08	5YR 7/8	48	7.5YR 8/2	88	10YR 8/3	128
2.5YR 4/2	09	5YR 8/1	49	7.5YR 8/3	89	10YR 8/4	129
2.5YR 5/4	10	5YR 8/2	50	7.5YR 8/4	90	10YR 8/6	130
2.5YR 5/6	11	5YR 8/3	51	7.5YR 8/6	91		
2.5YR 6/1	12	5YR 8/4	52	10R 5/1	92		
2.5YR 6/2	13	5YR 8/6	53	10R 5/4	93		
2.5YR 6/3	14	7.5R 3/0	54	10R 5/6	94		
2.5YR 6/4	15	7.5R 4/0	55	10R 5/8	95		
2.5YR 6/6	16	7.5R 5/1	56	10R 6/0	96		
2.5YR 6/8	17	7.5R 6/0	57	10R 6/4	97		
2.5YR 8/6	18	7.5YR 2.5/1	58	10R 6/6	98		
5YR 2.5/0	19	7.5YR 2.5/2	59	10R 6/8	99		
5YR 2.5/1	20	7.5YR 3/0	60	10YR 2.5/1	100		
5YR 3/0	21	7.5YR 3/1	61	10YR 2/1	101		
5YR 3/1	22	7.5YR 3/2	62	10YR 3/0	102		
5YR 3/2	23	7.5YR 3/3	63	10YR 3/1	103		
5YR 3/3	24	7.5YR 4/0	64	10YR 3/2	104		
5YR 4/0	25	7.5YR 4/1	65	10YR 3/3	105		
5YR 4/1	26	7.5YR 4/2	66	10YR 3/4	106		
5YR 4/2	27	7.5YR 4/3	67	10YR 4/1	107		
5YR 4/3	28	7.5YR 4/4	68	10YR 4/2	108		
5YR 4/4	29	7.5YR 4/5	69	10YR 4/3	109		
5YR 4/6	30	7.5YR 4/6	70	10YR 4/4	110		
5YR 5/1	31	7.5YR 5/1	71	10YR 5/1	111		
5YR 5/2	32	7.5YR 5/2	72	10YR 5/2	112		
5YR 5/3	33	7.5YR 5/3	73	10YR 5/3	113		
5YR 5/4	34	7.5YR 5/4	74	10YR 5/4	114		
5YR 5/6	35	7.5YR 5/6	75	10YR 5/6	115		
5YR 5/8	36	7.5YR 6/1	76	10YR 6/1	116		
5YR 6/1	37	7.5YR 6/2	77	10YR 6/2	117		
5YR 6/2	38	7.5YR 6/3	78	10YR 6/3	118		
5YR 6/3	39	7.5YR 6/4	79	10YR 6/4	119		
5YR 6/4	40	7.5YR 6/6	80	10YR 6/6	120		

Tabla 9. Cuadro de frecuencia de Colores Munsell en la UE 05 y cuadro de códigos de color.

En el análisis de los colores, se observa que en el color interno que mayor número de veces fue identificado en los fragmentos, fue el código 47 que corresponde al 5YR 7/6, con un total de 576 fragmentos. Para el color de superficie los mayores valores se concentraron en los siguientes grupos de colores 5YR 6/6 con 459 fragmentos, 5YR 7/8 con 560 fragmentos y 5YR 8/4 con 463 fragmentos, asimismo el color que mayor número de veces se observó en la parte superficial de los fragmentos fue al igual que en el color interno el color 5YR 7/6, observado en 804 fragmentos; mientras que para el color de la pasta, tres grupos de colores se encuentran ubicados entre los más identificados, siendo estos: 5YR 4/1 con 436 fragmentos, 7.5YR 4/1 con 546 fragmentos y 7.5YR 5/6 con 410 fragmentos.

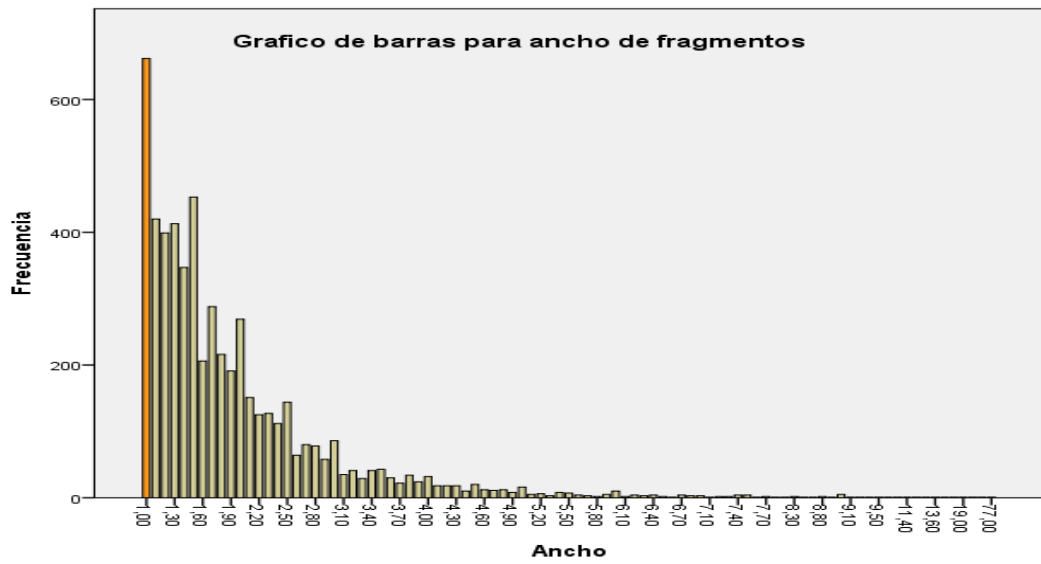
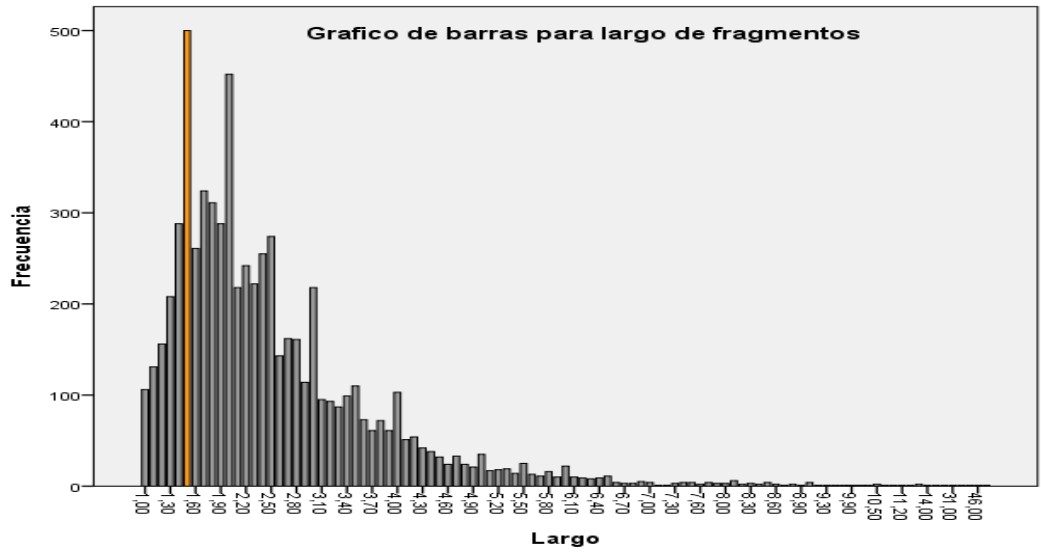
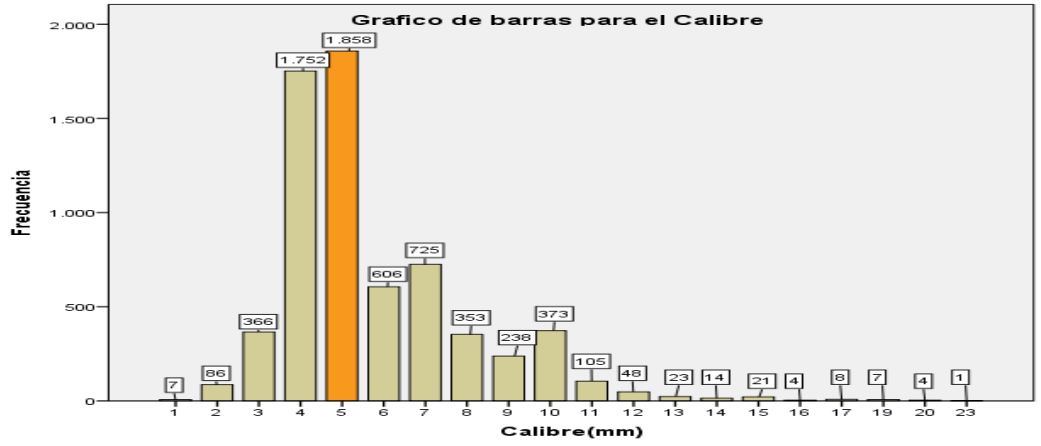
4.2.2 Variables Cuantitativas

Las variables cuantitativas que se manejaron en la base datos de la UE 05, fueron el calibre, el largo y el ancho de los fragmentos (ver tabla 10). De cada una de estas variables se obtuvieron sus estadísticos de resumen para observar su comportamiento. Los valores perdidos que se observan en algunas tablas corresponden a valores no tenidos en cuenta durante el análisis. Dentro de los estadísticos de resumen solo se tendrá en cuenta los valores obtenidos en la mediana, la moda, el mínimo y máximo y el rango intercuartil, se dejará de lado la media o promedio puesto que los datos atípicos dentro de una muestra tienden a distorsionar el valor de esta. Además, se realizaron graficas de barras para observar la distribución de las frecuencias de los valores a lo largo de la muestra.

		Calibre	Largo	Ancho
N	Válido	6599	6599	6599
	Perdidos	4	4	4
Media		5,75	2,530	1,751
Error estándar de la media		,028	,0208	,0194
Mediana		5,00	2,200	1,400
Moda		5	1,5	1,0
Desviación estándar		2,312	1,6911	1,5733
Rango		22	52,8	77,0
Mínimo		1	,2	,0
Máximo		23	53,0	77,0
Perce ntiles	25	4,00	1,600	1,000
	50	5,00	2,200	1,400
	75	7,00	3,000	2,000

Tabla 10. Estadísticos de resumen para las variables cuantitativas calibre, ancho y largo de la UE 05.

Para el calibre se obtuvo una mediana y moda de 5mm, un rango de variabilidad entre 1mm y 23mm, además el rango Intercuartil nos indica que el 50% de los datos centrales de la muestra se encuentran entre los 4mm y 7mm, como se observa en el gráfico 6; el largo de los fragmentos presenta una moda de 1,5cm, que se traducen en 500 fragmentos (ver gráfico 9) y una mediana de 2,2cm, el rango de las medidas es muy variable, siendo el mínimo 0,2cm y la medida máxima tomada 53 cm, se observa además un rango intercuartil entre 1,6cm y 3cm correspondiente a 2210 valores. La variable que se refiere al ancho del fragmento presenta una mediana y moda de 1,4cm y 1cm respectivamente, el valor de 1cm está representada en 662 fragmentos de total de la muestra, mientras que su rango intercuartil se encuentra entre los siguientes valores: 1cm-2cm, es decir que el 50% de los datos de esta muestra de fragmentos rondan dentro de este rango de solo 1cm de diferencia, en ese rango intercuartil se encuentra cerca del 50% de los datos, representado en 2518 valores.



Gráfica 9. Gráfico de barras para variables cuantitativas calibre, ancho y largo en la plataforma 05.

4.2.3 Contraste de hipótesis de las variables de la base de datos en UE 05

El test de hipótesis para corroborar o rechazar la independencia de variables se realizó en el software SPSS Statistic y consistió en dos partes; la primera fue observar el tipo de distribución de los datos de la muestra, para ello se utilizó la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, diseñada para un marco muestral mayor a los cincuenta datos (usualmente censos), consistente con 6599 datos que corresponden a nuestra muestra. El análisis de normalidad de las variables de la base de datos de la plataforma 05, dio como resultado, una distribución no normal de los datos, es decir el valor (p) de la prueba fue < 0.05 , por tanto, se procedió a la aplicación de pruebas no paramétricas, un grupo de test estadísticos desarrollados para ser aplicados en conjuntos de datos con distribución normal o no normal por su robustez estadística.

Luego en segunda instancia se aplicaron los test no paramétricos, el primero fue el test de Chi^2 utilizado para ver la asociación entre variables cualitativas independientes, y examinar si se rechaza o no la hipótesis nula, el coeficiente de correlación de Spearman para el cruce de variables cuantitativas, el test de U. Mann Whitney, usado para observar si existen o no asociación entre variables cuantitativas y cualitativas de tipo dicotómicas y el test H. Kruskal Wallis para el cruce de variables cuantitativas y cualitativas de carácter politómico. A diferencia de las pruebas de normalidad si el valor (p) o de significación, es $< 0,05$, entonces existe asociación estadística entre variables, pero si es mayor no hay correlación entre las variables cruzadas.

El test de χ^2 se aplicó a cada una de las variables cualitativas de la base de datos para observar si existía asociación estadística entre estas, no se tuvo en cuenta ciertas variables, puesto que presentaban un conjunto menor de datos disponibles en comparación con la muestra original de 6599 datos, debido a ser dependientes de otras variables. En total se analizaron 17 variables de carácter cualitativo, de las cuales 12 correspondían a variables dicotómicas y 4 a variables cualitativas politómicas. Las variables que no se tomaron en cuenta para el cruce fueron: tipo de borde, tipo de labio, tipo de base, técnica decoración, diseño decoración y ubicación decoración, puesto que el cruce solo se podía hacer entre ellas y la asociación estadística era evidente, debido a que manejan datos dependientes en la mayoría de los casos.

Además, solo se cruzaron las siguientes variables cualitativas independientes con todas las demás: color superficial, color interno, color pasta, hollín, brillo, engobe, manchas de cocción, concreciones, dureza y grupo cerámico.

Este ejercicio de aplicación del test de χ^2 sirvió para corroborar si dos variables cualitativas son efectivamente independientes o por el contrario se rechaza la hipótesis nula y las variables independientes si estas asociadas.

El resultado obtenido en el cruce de variables a través del test de χ^2 arrojó que tanto el color de pasta, el color superficial y el color interno de los fragmentos se encuentran relacionados estadísticamente. A su vez el color superficial, de pasta e interno presentan rechazo de sus hipótesis nulas, es decir manifiestan relación entre las variables independientes: hollín, brillo,

baño, engobe, grupo cerámico, dureza. Solo el color de la pasta y el color superficial presentan asociación con las manchas de cocción. Los bordes decorados y sin decorar se encuentran relacionados con la presencia de brillo, dureza y grupo cerámico, pero los bordes decorados se relacionan además con la presencia de hollín, manchas de cocción y concreciones.

Si bien las bases identificadas en la muestra son muy pocas a comparación con los bordes, el resultado obtenido mostro que tanto las bases decoradas como sin decorar presentan asociación con la presencia de engobe y la dureza de la pasta, aunque la base sin decorar presenta más relaciones por ejemplo con las manchas de cocción y concreciones. En tanto los cuerpos con y sin decoración también comparten asociaciones estadísticamente significativas con las variables brillo, baño y manchas de cocción, y se diferencian en cuanto a la asociación con hollín y el engobe que presentan los cuerpos decorados.

En cuanto a las variables hollín, brillo, baño, engobe, concreciones y grupo cerámico se observó en el test, que el hollín y las manchas de cocción se relacionan entre sí. Mientras que el brillo también aparece relacionado con la presencia de engobe, manchas de cocción y concreciones.

Sin embargo de manera general podemos observar que muchos de los cruces de variables se relacionan, eso nos indica que no hay un grupo especial en cuanto a la asociación o no de alguna de estas variables cualitativas, infiriendo de esto que las variables utilizadas para los cruces se relacionan entre ellas, sin ningún patrón exacto, de cualquier modo pero cabe resaltar la relación

que comparten los colores en sus tres localizaciones, viendo que desde el análisis descriptivo existe una predominancia de ciertos colores frente a la muestra para el color interno y de superficie (Ver tabla 11).

Asociaciones producto del Test de Chi ²	
Color Pasta	Color interno
Color Pasta	Color superficie
Color pasta	Grupo cerámico
Color pasta	Dureza
Color Superficie	Color interno
Color superficie	Hollín
Color superficie	Brillo
Color superficie	Baño
Color superficie	Engobe
Color superficie	Mancha de cocción
Color superficie	Grupo cerámico
Color superficie	Dureza
Color interno	Hollín
Color interno	Brillo
Color interno	Baño
Color interno	Engobe
Color interno	Concreciones
Color interno	Grupo cerámico
Color interno	Dureza
Borde decorado	Brillo
Borde decorado	Hollín
Borde decorado	Manchas de cocción
Borde decorado	Concreciones
Borde decorado	Grupo cerámico
Borde decorado	Dureza
Borde decorado	Cuerpo decorado
Borde sin decorar	Brillo
Borde sin decorar	Grupo cerámico
Borde sin decorar	Dureza
Base decorada	Engobe
Base decorada	Dureza
Base sin decorar	Baño
Base sin decorar	Engobe
Base sin decorar	Manchas de cocción
Base sin decorar	Concreciones
Base sin decorar	Grupo cerámico
Base sin decorar	Dureza
Cuerpo decorado	Hollín
Cuerpo decorado	Brillo
Cuerpo decorado	Baño
Cuerpo decorado	Engobe
Cuerpo decorado	Manchas de cocción
Cuerpo decorado	Concreciones
Cuerpo sin decorar	Brillo
Cuerpo sin decorar	Baño
Cuerpo sin decorar	Mancha de cocción
Cuerpo sin decorar	Grupo cerámico
Hollín	Manchas de cocción
Hollín	Concreciones

Brillo	Baño
Brillo	Engobe
Brillo	Manchas de cocción
Brillo	Concreciones
Brillo	Dureza
Baño	Grupo cerámico
Baño	Dureza
Engobe	Manchas de cocción
Engobe	Dureza
Manchas de cocción	concreciones
Manchas de cocción	Grupo cerámico
Manchas de cocción	Dureza
Concreciones	Grupo cerámico
Concreciones	Dureza
Grupo cerámico	Dureza

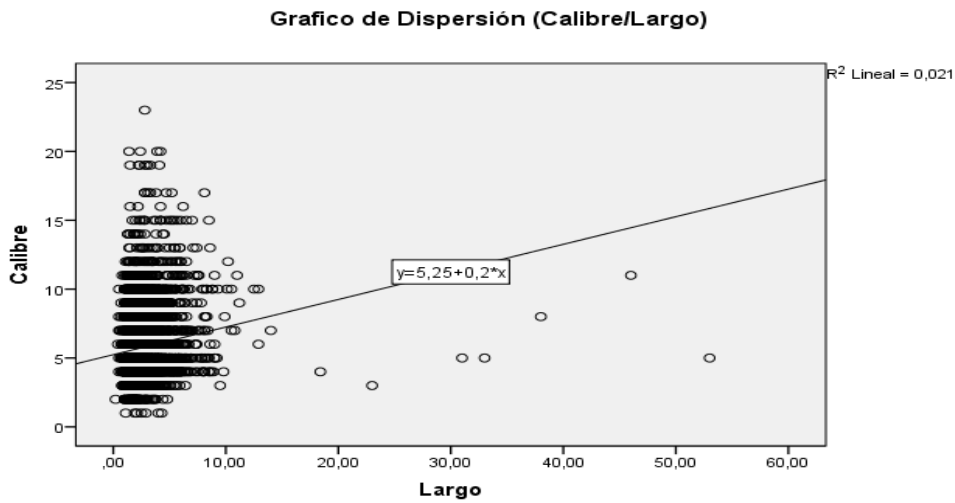
Tabla 11. Asociaciones estadísticas producto de los test de χ^2 a la base de datos de la UE 05 en SPSS.

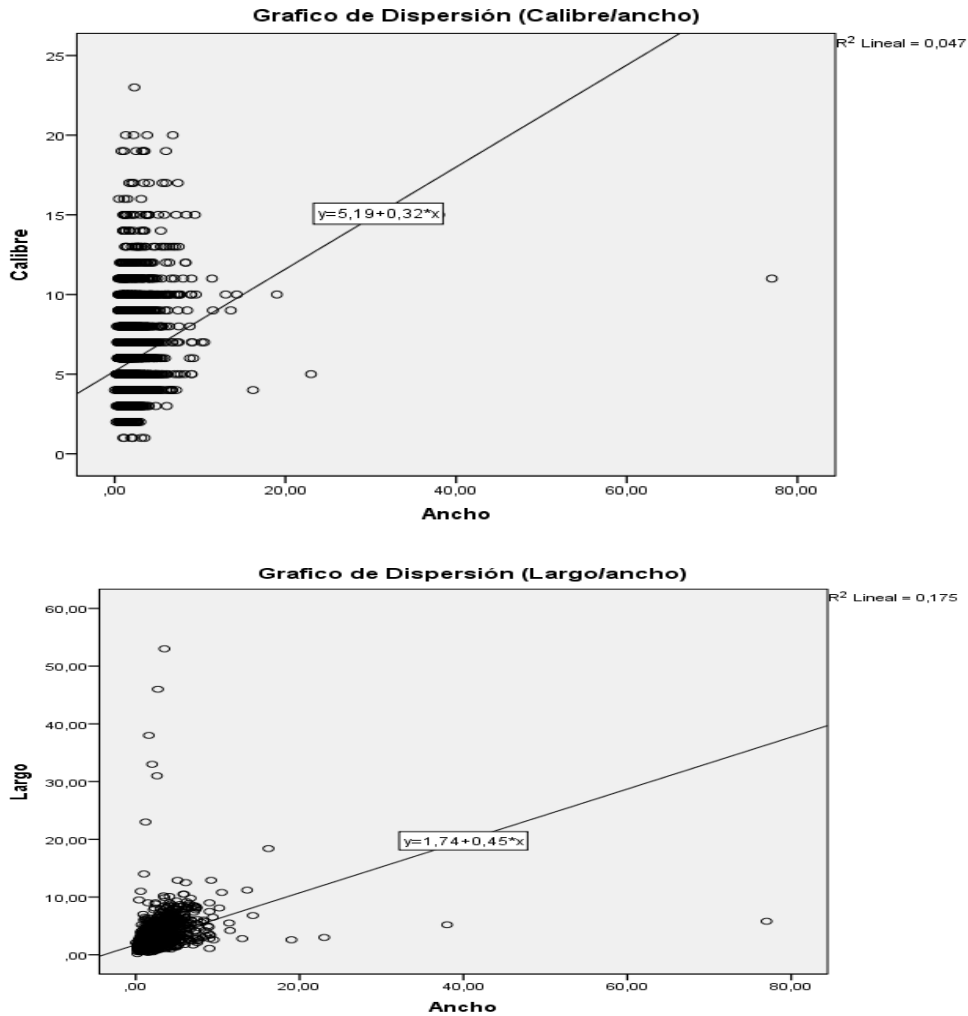
El coeficiente de correlación de spearman (ver tabla 12), se usó en las variables cuantitativas de la base de datos: calibre, ancho y largo de los fragmentos. Se obtuvo como resultado, tal como se presenta en la tabla 12 y el grafico 10, el calibre esta estadísticamente asociado con el largo y el ancho de los fragmentos, aunque la línea de interpolación es positiva, la dispersión de los datos se encuentra entorno al eje y de manera paralela, presentando una magnitud débil; el otro cruce de las variables largo y ancho, también se observa que la línea de interpolación sobre la cual se dispersan los datos tiene una pendiente inclinada, que asciende de izquierda a derecha mostrando una dirección positiva, además de tener una asociación estadísticamente significativa, es decir están correlacionados y a diferencia de los cruces anteriores, la magnitud, que se refiere a la cantidad de datos que se hallan entorno a la línea de interpolación, es de 0,71, lo cual dentro de los rangos de magnitud se considera fuerte. Vemos entonces como los datos están agrupados en la parte inferior izquierda de la gráfica.

Correlaciones						
		Calibre	Largo	Ancho		
Rho de Spearman	Calibre	Coefficiente de correlación	1,000	,154**	,186**	
		Sig. (bilateral)	.	,000	,000	
		N	6599	6599	6599	
	Largo	Coefficiente de correlación	,154**	1,000	,713**	
		Sig. (bilateral)	,000	.	,000	
		N	6599	6599	6599	
	Ancho	Coefficiente de correlación	,186**	,713**	1,000	
		Sig. (bilateral)	,000	,000	.	
		N	6599	6599	6599	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tabla 12. Resultados del coeficiente de correlación de Spearman sobre las variables calibre, largo y ancho.





Gráfica 10. Gráficos de dispersión de las variables cuantitativas calibre, ancho y largo de la UE 05.

El test U. Mann Whitney, fue usado en las siguientes variables: borde decorado, borde sin decorar, base decorada, base sin decorar, cuerpo decorado y cuerpo sin decorar, presencia/ausencia de brillo, baño engobe, dureza, manchas de cocción y concreciones, cruzado con las variables cuantitativas de la base de datos. El resultado que se obtuvo fue la aceptación de la hipótesis nula de ciertas variables, por ejemplo, el borde decorado se encuentra relacionado con el calibre y el ancho de los fragmentos, el hollín por otro lado se asocia estadísticamente con el largo y ancho de los fragmentos, así como el tipo de borde. Mientras que el calibre presenta asociación con el tipo de labio. Se asocian con el largo, ancho y calibre de los fragmentos, las

variables cuerpo decorado, cuerpo, borde y base sin decorar, brillo, baño y engobe. Por último, el tipo de borde se relaciona con el largo y el ancho, y la ubicación de la decoración tiene asociación con el ancho de los fragmentos ver tabla 13).

Test U. Mann Whitney	Calibre	Largo	Ancho
Borde decorado	0,000	0,984	0,000
Hollín	0,087	0,004	0,037
Tipo de borde	0,254	0,000	0,000
Tipo de labio	0,034	0,481	0,584
Borde sin decorar	0,000	0,001	0,000
Base sin decorar	0,001	0,013	0,002
Cuerpo decorado	0,003	0,015	0,024
Cuerpo sin decorar	0,000	0,000	0,000
Brillo	0,000	0,000	0,000
Baño	0,002	0,000	0,001
Engobe	0,000	0,000	0,000
Manchas de cocción	0,000	0,000	0,000
Grupo cerámico	0,000	0,000	0,000
Tipo de borde	0,254	0,000	0,000
Ubicación decoración	0,167	0,363	0,000

Tabla 13. Tabla de resultados del test U. Mann Whitney, con las variables que rechazan la hipótesis nula.

Las variables cualitativas politómicas que se cruzaron con las variables cuantitativas de la base de datos fueron: tipo de borde, tipo de labio, tipo de base, color interno, superficial y color de pasta, técnica de decoración, diseño de decoración y ubicación de decoración. Se le aplicó el test H. Kruskal Wallis y se obtuvo como resultado que las variables color pasta y color interno se relacionan estadísticamente con el calibre y el largo, mientras que el color superficial está asociado con el calibre y el ancho de los fragmentos. El tipo de borde se relaciona con el largo y ancho, mientras que el tipo de labio lo hace con el calibre. La técnica de decoración y la ubicación de la decoración presentan valores que rechazan la hipótesis nula, para las variables largo y ancho respectivamente, como se muestra en la tabla 14.

H. Kruskall Wallis	Calibre	Largo	Ancho
Color pasta	0,000	0,018	0,146
Color superficie	0,000	0,113	0,020
Color interno	0,000	0,035	0,285
Tipo de borde	0,254	0,000	0,000
Tipo de labio	0,034	0,481	0,584
Técnica decoración	0,491	0,010	0,174
Ubicación decoración	0,167	0,383	0,000

Tabla 14. Tabla de resultados del test H. Kruskall Wallis, con las variables que rechazan la hipótesis nula.

Sin embargo, hay que tener cuidado con estos resultados, puesto que existen variables cuyos datos son dispares, dado el número de datos analizados entre las variables. Por tanto es necesario aclarar que las asociaciones estadísticas no significan necesariamente que una variable es causa o efecto de la otra, lo que supone una asociación estadística entre variables es simplemente un rechazo a la hipótesis nula que refiere a la posibilidad de que estas variables se relacionen en algún punto aunque sean independientes, y aclaro que también es probable incurrir en un error estadístico en donde se relacionen variables que en primera instancia no tienen nada que ver o que su relación es obvia.

....4.3 Cálculo de Número Mínimo de Vasijas (NMV)

En este trabajo también se realizó el Cálculo de Número Mínimo de Vasijas (NMV), una metodología aplicada sobre la base de datos para aproximarnos a la cantidad de piezas cerámicas en el área prospectada de la UE 05. Dicha metodología fue tomada del artículo presentado por las arqueólogas Anabel Felly y Norma Ratto, en donde explican los criterios metodológicos que se utilizaron para aplicar dicha metodología en el contexto del oeste Tinogasteño, en la provincia

de Catamarca, Argentina. La utilización de la metodología del NMV es justificada por las autoras, para acercarnos, en contraposición al conteo de frecuencias de fragmentos cerámicos; a la cantidad de piezas cerámicas que pudo haber en un sitio, datos importantes a la hora de inferir acerca de las practicas del pasado. Hay que aclarar que esta metodología de análisis, fue utilizada por las arqueólogas para articular mejor los trabajos de campo y laboratorio, dado que se utilizó material producto de la recolección superficial de fragmentos en áreas con abundante material hallados de manera continua. Además, esta metodología llama la atención sobre la importancia de la unidad mínima arqueológica analizada y como muchas veces se ignora el grado de fragmentación de los tiestos recuperados en RS o en excavación (Felly A. & Ratto N., 2011). Por tanto el NMV lo que busca es cuantificar el número mínimo de piezas en muestra fragmentada, como la que se tiene para la unidad de recolección 05, en la Depresión Momposina.

El análisis de NMV toma en cuenta la sumatoria de bordes, cuerpos y bases, pero con ciertas características, en nuestro caso se tomó teniendo en cuenta la guía presentada por las autoras, sin embargo, se realizaron ciertas modificaciones: para los bordes, se dividió en bordes decorados y bordes sin decorar; si el grupo cerámico, el tipo de borde y el tipo de labio coinciden entre fragmentos, se toma como una única pieza aunque no ensamblen. Solo se tomó en cuenta los cuerpos decorados y se consideró una pieza aquellos fragmentos que compartan el mismo dato de las variables técnica de decoración, diseño decoración y ubicación de decoración. Además, no se tuvo en cuenta el conteo de bases, porque siguiendo la guía metodológica, la cantidad de bases identificadas en la muestra no supera en número a los puntos anteriores (bordes y cuerpos) (Felly A. & Ratto N., 2011; p. 3).

También se realizó el mismo ejercicio, pero teniendo en cuenta cada fragmento de manera individual, junto con la variable grupo cerámico; otro cuadro de comparación se realizó discriminando la variable grupo cerámico y solo observando los valores de las variables tipo de borde y tipo de labio para los bordes sin decorar y decorados, y las variables técnica, diseño y ubicación del decorado.

El resultado que se obtuvo de estos ejercicios con el NMV, nos muestra que para la tabla en la cual se aplicó la metodología de sumatoria de fragmentos diagnósticos al parecer el número mínimo de piezas cerámicas depositadas en la muestra fragmentaria que tenemos en el área prospectada denominada UE 05, es de 87 piezas cerámicas distintas. En contraste con las otras dos tablas las cuales en el total de fragmentos solo nos arrojan un cierto número de frecuencias por fragmento, por supuesto, mucho mayor en cantidad pero que solo es posible obtener información si se implementan manejos estadísticos a todas las variables. La frecuencia de fragmentos es importante en tanto se obtenga información con respecto a sus atributos y su posición espacial.

Grupo Cerámico	B	BSD	CD	Total	B	BSD	CD	Total	B	L	BD	BS	CD			Total		
	D				D				D		O	a						
		NMV			Frecuencia fragmentos ¹				E	b	Frecuencia fragmentos ²							
1	0	4	0	4	0	6	0	6	Ev	Rd	12	104	I	Tri	CEx	9	123	
2	0	1	0	1	0	1	0	1	Ev	Rc	3	17	I	LC	CEx	2	22	
3	4	12	7	23	30	67	7	104	Ev	Bi	20	41	I	LLP	CEx	3	64	
6-a	3	10	8	21	4	74	17	95	Inv	Rd	3	19	I	LS	CEx	1	20	
6-b	3	8	8	19	6	55	13	74	Inv	Rc	0	5	I	PT	CEx	5	10	
7-a	1	6	1	8	2	12	0	14	Inv	Bi	2	9	I	PT/	CEx	1	13	
7-b	0	3	0	3	0	3	0	3	Rc	Rd	4	18	I	Tri/	CEx	1	23	
9-b	1	3	0	4	1	4	0	5	Rc	Rc	0	3	E	Tri	CEx	4	7	
10	1	0	3	4	1	0	1	2	Rc	Bi	0	7	E	Tri	CIn	1	8	
10-b	0	0	0	0	0	0	0	0					E	LC	CEx	1	1	
													E	LLP	CEx	1	1	
													E	LC	CEx	1	1	
													A	Bnd	CEx	2	2	
													A	FF	CEx	1	1	
													A	Tri	CEx	1	1	
													P	Tri	CEx	1	1	
													P	Bnd	CEx	3	3	
													D	H	CIn	1	1	
													A	Tri	CEx	1	1	

¹ Tabla que presenta los valores discriminando en función del total de fragmentos por cada tipo de variable.

² Tabla que presenta los valores discriminando en función del grupo cerámico.

es que ha sido el objeto de estudio de la geografía y que en lugar de simplificarse con el pasar del tiempo, se ha ido complejizando, dando distintos matices en el intento de definición de este concepto, por tanto este trabajo utilizara una noción que de alguna manera es un tanto simplista, pero que conlleva a pensar el espacio como aquella dimensión de nuestra realidad en la cual se encuentran materializados los objetos, los fenómenos o los procesos, el espacio se ha definido desde su naturaleza, de la cual se rescata una de sus características principales, la posicionalidad, en segundo lugar desde el cual se define esta noción, es su realidad, siendo tratado como un contenedor de elementos de objetos materiales y cuyo tratamiento se debió a la necesidad de sistematizar esos elementos que se encontraban dispersos en él para empezar a describir y caracterizar, lugares, sitios y regiones, aunque por mucho tiempo el espacio estuvo supeditado a la dimensión del tiempo, fue en los siglos XVIII y XIX, se comenzó a ver su potencial por lo descrito antes; y por ultimo desde su geometría, desde donde se resalta los inicios de los análisis estadísticos para tomar decisiones respecto a ciertos procesos que ocurrían en él y ver el tipo de relaciones entre los entes que interaccionaban dentro sus límites(López, L., & Ramírez, B. 2010).

El análisis espacial, tiene dentro de sus límites el estudio de los elementos que interactúan en él, intentando su caracterización y observando sus relaciones, el tratamiento del espacio dentro de los análisis espaciales es el de un espacio relativo, que se crea a partir de las interacciones de agentes sociales localizados y que a diferencia de la geografía clásica que presenta un análisis de relaciones verticales, el análisis espacial busca o intenta comprender esas relaciones horizontales que se crean entre la naturaleza y la sociedad, debido a distintas herramientas, el análisis espacial ha sido utilizado no solo en la geografía sino en muchas otras disciplinas como la economía, historia, agronomía, arqueología, ciencias del medio ambiente, entre otras (Pumain, 2004). Las

investigadoras Adriana Madrid Soto y Lina Maria Ortiz López (2005) en su texto acerca de algunas de las técnicas utilizadas en el análisis cartográfico, definen el análisis como:

un momento dentro del proceso investigativo en el que se conjugan una serie de técnicas que buscan separar, procesar y clasificar los datos, para contribuir a la búsqueda de respuestas de un problema mayor. Implica descubrir las particularidades de un fenómeno para definir su participación dentro de la globalidad. Está en manos del investigador la elección de las herramientas a utilizar, para posteriormente encontrar en sus resultados las relaciones adecuadas para llegar a una visión integral. (p. 18)

El análisis espacial, aplica como metodología de razonamiento el nomotetismo, el cual se apoya en el modelo de análisis hipotético-deductivo, y se emplea basándose en el uso de hipótesis, teorías y modelos que luego son comparados con la realidad geográfica a partir de la creación y utilización de simulaciones; y tiene como objetivo identificar regularidades (patrones) y principios de explicación a partir de las características espaciales que se repiten en porciones terrestres (Pumain, 2004). Dentro del análisis espacial, se hallan algunas teorías como la teoría **centro-periferia**, la **teoría de los lugares centrales**, la teoría de la **difusión espacial de las innovaciones**, sin embargo, todas tienen en común la pretensión de:

explicar la localización y la distribución de las actividades humanas, y se refieren al importante papel que desempeña la distancia, la cual por una parte frena las interacciones, y por otra parte hace variar el valor de los lugares en función de su situación geográfica relativa. (Dumain, 2004; p. 2)

El análisis espacial busca cumplir con, por lo menos, dos objetivos en su aplicación, el primero es la identificación de los componentes que constituyen un espacio y el segundo consiste en comprender parcialmente algunos de los elementos espaciales a través de la utilización de uno o un conjunto de procedimientos. Para realizar análisis espaciales, se cuenta con una batería de

herramientas técnicas, distintas pero que cumplen con los objetivos anteriores: a) técnicas cualitativas, de estas se desprende el uso de entrevistas, diarios de campo, historias de vida, la observación, el análisis documental, entre otras, con el objetivo de conocer la experiencia cotidiana de las comunidades y acercarse a estas; b) técnicas cuantitativas, aquí el uso de la estadística es la clave para el análisis de los datos espaciales, y como se trabajó en el apartado anterior, la estadística brinda un tratamiento de datos que va desde lo descriptivo, lo inferencial hasta llegar incluso a lo predictivo; c) las representaciones gráficas, son otro tipo de técnica muy utilizada en los análisis espaciales puesto que brindan un esquema abstracto de la realidad o de parte de ella, sirven además para identificar regularidades, ayudan a representar el comportamiento de un fenómeno y a observar el comportamiento de las variables que lo conforman, por último está el uso de d) Sistemas de Información Geográfica (SIG), aclarando que estos no son lo mismo que el análisis espacial, sino que son programas cuya función y característica principal es que permiten el análisis de datos espaciales, creando simulaciones análogas basados en puntos, líneas o polígonos ubicados geográficamente (Madrid Soto, A., & Ortiz López, L. M. 2005).

Entretanto con referencia a la arqueología el análisis espacial, en el texto de Hodder y Orton (1990) se expone como toman mucha fuerza estos análisis a partir del siglo XX especialmente en lo que tiene que ver con la utilización de métodos sistemáticos para la creación de mapas de distribución, dichos mapas en arqueología tienen un gran potencial puesto que son capaces de representar y exponer gráficamente alguno o varios aspectos de un hecho arqueológico en el espacio. Los autores explican que existen tres razones por las cuales era necesario retomar el uso de este tipo de análisis en la arqueología; en primer lugar porque la investigación en arqueología

en ese campo era muy limitada hasta ese momento, por otra parte los estudios que se habían realizado contaban con muchas críticas respecto a la subjetividad de las interpretaciones y por último la necesidad de un manejo de datos sistemático frente a enorme cantidad de información espacial que se encuentra en el estudio de sitios arqueológicos(Orthon, C., & Hodder, I. 1990). En los análisis espaciales dentro de la arqueología se puede distinguir dos formas de utilización la primera corresponde la distribución de yacimientos en una región y la segunda corresponde a distribución de un tipo específico de artefacto, para este trabajo nos limitaremos simplemente a analizar la distribución de un tipo de registro en un área acotada, esa es la cerámica y sus acumulaciones en la plataforma 05, en los dos casos el tratamiento de análisis espacial está estrechamente ligado a la metodología de recolección y de recuperación de la evidencia así como a las condiciones de conservación del registro arqueológico; el tipo de análisis espacial que se usara es conocido como mapas de superficie de tendencia de distribución de densidad a partir de mapas tridimensionales, puesto que se ajusta mejor a la distribución de la variable en un mapa, a diferencia de la distribución de puntos en el espacio, por esta razón el uso de SURFER, el cual funciona con las variables de coordenadas geográficas X y Y, junto con un valor propio del atributo a analizar Z, otra razón para el uso de los mapas tridimensionales en nuestro análisis es debido a que el registro arqueológico no se encuentra en un plano bidimensional, sino que se halla incrustado dentro de formas más complejas, además dentro de estos análisis es posible acercarse de mejor manera para la identificación de patrones de acumulación y de ausencia de artefactos, logrando ver posibles sitios de trabajo o de actividades (Orthon,C., & Hodder, I. 1990).

Con esta breve síntesis de los análisis espaciales y su importancia dentro de este trabajo, es necesario presentar las variables con las que se realizaran el tratamiento estadístico y el análisis

espacial. En total se tiene un conjunto de 29 variables con respecto al registro de la cerámica, de las cuales 25 son cualitativas y 4 cuantitativas (ver tabla 16). Es a partir de esta base de datos que se realizara un primer acercamiento al comportamiento espacial de la cerámica en la UE 05 del sitio San Pedro.

Base de datos Depresión Momposina					
VARIABLE	DEFINICIÓN	TIPO de variable	Escala	Criterio	Herramienta
Unidad de recolección	Se refiere a cualquier intervención de carácter arqueológico llevada en la zona. Para este trabajo refiere específicamente a los pozos de sondeo de la plataforma 05	Cualitativa	Nominal	Politómica	GPS
Nivel	Medida arbitraria utilizada para llevar un control de la profundidad en el pozo de sondeo. Los niveles son consecutivos y cada nivel equivale a un intervalo de 10cm	Cuantitativa	Discreta	Intervalo	Flexómetro
Borde Decorado	Contorno de la parte terminal de una vasija, que presenta algún atributo diferenciador no utilitario, esta variable recoge los datos de presencia/ausencia	Cualitativa	Nominal	Politómica	Observación
Borde Sin Decorar	Contorno de la parte terminal de una vasija sin ningún atributo, esta variable recoge los datos de presencia/ausencia	Cualitativa	Nominal	Politómica	Observación
Base Decorada	Parte inferior-exterior de un recipiente sobre la que este se asienta y que presenta algún atributo diferenciador no utilitario fuera de su composición, esta variable recoge los datos de presencia/ausencia	Cualitativa	Nominal	Politómica	Observación
Base Sin Decorar	Parte inferior-exterior de un recipiente sobre la que este se asienta, esta variable recoge los datos de presencia/ausencia	Cualitativa	Nominal	Politómica	Observación
Cuerpo Decorado	Parte principal de la vasija situada entre la base, el cuello o la boca, y en nuestro caso hace referencia a los fragmentos situados en esa parte que contengan atributos no utilitarios, esta	Cualitativa	Nominal	Politómica	Observación

	variable recoge los datos de presencia/ausencia				
Cuerpo Sin Decorar	Parte principal de la vasija situada entre la base, el cuello o la boca, y en nuestro caso hace referencia a los fragmentos situados en esa zona, esta variable recoge los datos de presencia/ausencia	Cualitativa	Nominal	Politómica	Observación
Grupo Cerámico	Clasificación que se le ha hecho a los fragmentos cerámicos en función a los componentes de la pasta.	Cualitativa	Nominal	Politómica	Estereoscopio
Color de Pasta	Se refiere a el color propio que presenta un fragmento cerámico y que se encuentra entre la parte interna y externa del mismo	Cualitativa	Nominal	Politómica	Tabla Munsell
Tipo de Borde	Hace referencia al tipo de orientación que presenta el borde	Cualitativa	Nominal	Politómica	Observación
Tipo de Labio	Hace referencia a la extremidad terminal superior del borde una vasija, clasificada en función de sus atributos formales	Cualitativa	Nominal	Politómica	Observación
Tipo de Bases	Parte inferior-exterior de un recipiente sobre la que este se asienta y que se define atendiendo a sus atributos formales	Cualitativa	Nominal	Politómica	Observación
Hollín	Sustancia crasa y negra que el humo deposita en la superficie de los cuerpos, aquí solo observamos su presencia/ausencia	Cualitativa	Nominal	Dicotómica	Observación
Calibre	Grueso de un cuerpo o diámetro interior	Cuantitativa	Continua	Razón	Escalímetro o pie de rey
Brillo	Esta variable de presencia/ausencia hace referencia a la cualidad de reflejar la luz que presenta las superficies de algunas cerámicas producto de la frotación continua sobre ellas.	Cualitativa	Nominal	Dicotómica	Observación
Baño	Adición mediante inmersión o impregnación de una película de una sustancia determinada diluida en agua, aquí solo se observa la presencia/ausencia	Cualitativa	Nominal	Dicotómica	Observación
Engobe	Finísima capa de arcilla muy diluida cuyo fin primordial es cubrir las pequeñas fallas en el material producidas por su propia porosidad. Su aplicación llevada a cabo con la misma pasta arcillosa con la que se está fabricando la pieza, puede ser o no intencional. El engobe nunca lleva pigmentos de otro color, como apuntan	Cualitativa	Nominal	Dicotómica	Observación

	algunos autores. En esta variable se observa la presencia ausencia de esta cualidad				
Color Superficie	Color de la parte externa del fragmento cerámico, que puede ser el color de fondo o el resultante de una decoración posterior	Cualitativa	Nominal	Politómica	Tabla Munsell
Color interno	Color de la superficie interna del fragmento cerámico	Cualitativa	Nominal	Politómic a	Tabla Munsell
Manchas de Cocción	Nubes de humo producto de la exposición de la cerámica a altas temperaturas, cuyo fin es distinto al de su producción. Lo consideramos por tanto una evidencia de cocción de otros elementos. Y esta variable observa su presencia /ausencia en los fragmentos cerámicos	Cualitativa	Nominal	Dicotómic a	Observación
Concreción	Se han considerado concreciones a restos de lodo o barro pegado a las superficies de los fragmentos cerámicos.	Cualitativa	Nominal	Dicotómic a	Observación
Dureza	Esta variables se presenta en función de la sensación al tacto de los fragmentos cerámicos	Cualitativa	Nominal	Dicotómic a	Observación
Técnica de Decorado	Se refiere a la posible habilidad que se utilizó sobre un objeto para modificarlo de cierta manera, sin incidir en la función o la utilidad específica del artefacto.	Cualitativa	Nominal	Politómica	Observación
Diseño	Termino aplicado a los dibujos, motivos o combinaciones de elementos decorativos que ornán una cerámica	Cualitativa	Nominal	Politómica	Observación
Ubicación	Se refiere específicamente al lugar donde se encuentra la decoración en el artefacto	Cualitativa	Nominal	Politómica	Observación
Longitud	Valor de la mayor dimensión lineal de una superficie plana, en este caso de cada fragmento cerámico	Cuantitativa	Continua	Razón	Escalimetro o pie de rey
Ancho	Valor del eje más corto de la superficie de los fragmentos cerámicos	Cuantitativa	Continua	Razón	Escalimetro o pie de rey
Diámetro de la boca	Valor obtenido de la medición de los bordes cuyos diámetros pudieron ser medidos.	Cuantitativa	Continua	Razón	Diametrometro

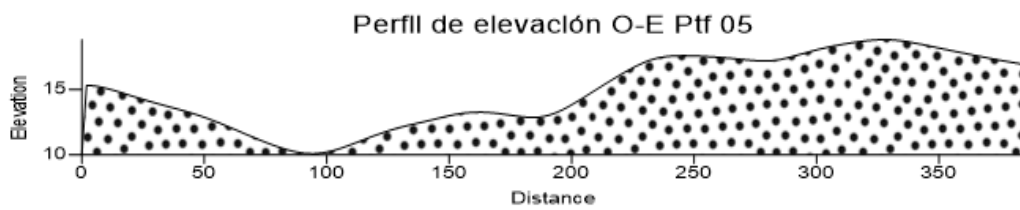
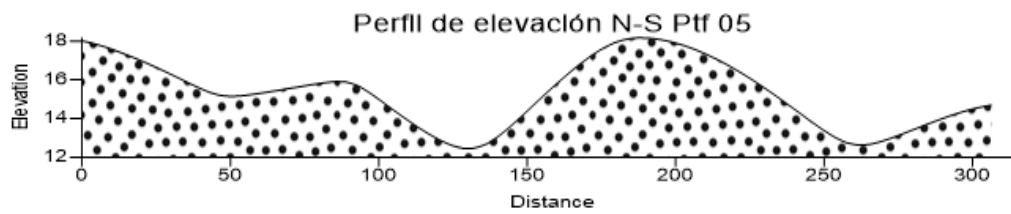
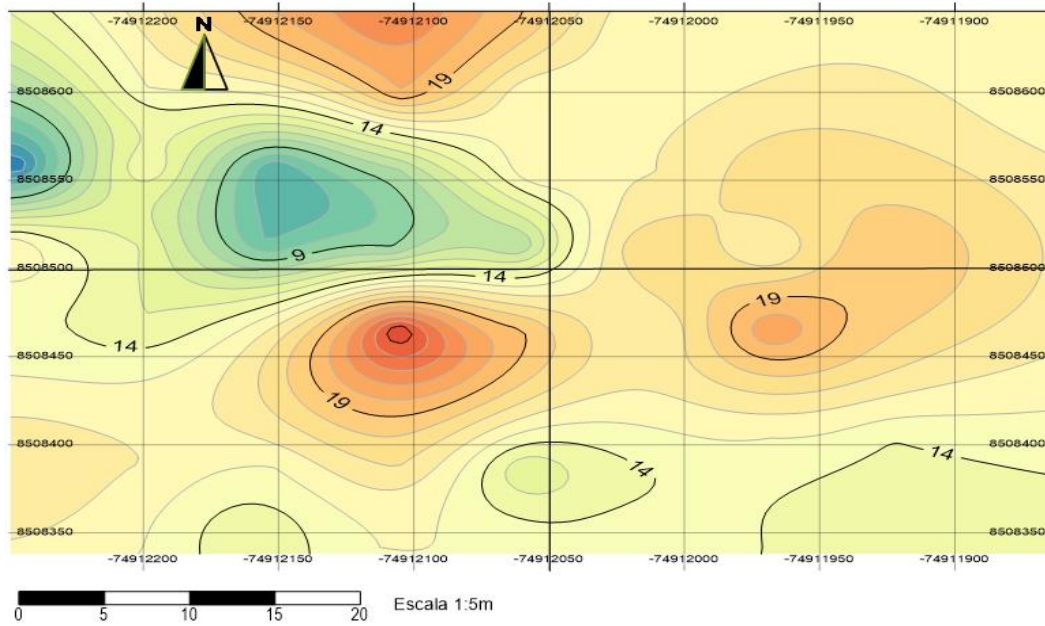
Tabla 16. Descripción de las variables presentes en la base de datos de la Depresión Momposina. En la descripción y definición de variables se utilizó el conocimiento acumulado durante el proceso de laboratorio, la definición de términos del Diccionario de la Real academia de la lengua española (RAE) en línea y las descripciones brindadas por el “glosario terminológico para el estudio de cerámicas arqueológicas”.

Ahora en este aparte de los resultados, presentare la distribución espacial de tres tipos de materiales que se hallan en el registro arqueológico. El primer registro del que daremos cuenta será el cerámico, el segundo será el carbón y por último el de restos óseos.

La unidad de exploración 05, hace referencia a la zona prospectada de una plataforma de mayores dimensiones en el sitio San Pedro. La llamada UE 05 tiene unas dimensiones de 40m x 33m. Los picos de elevación de la plataforma logran observarse hacia la zona centro-sur y centro-este, se tiene un pico máximo de 21msnm hacia el centro-sur de la plataforma y un promedio de altura de 15msnm.

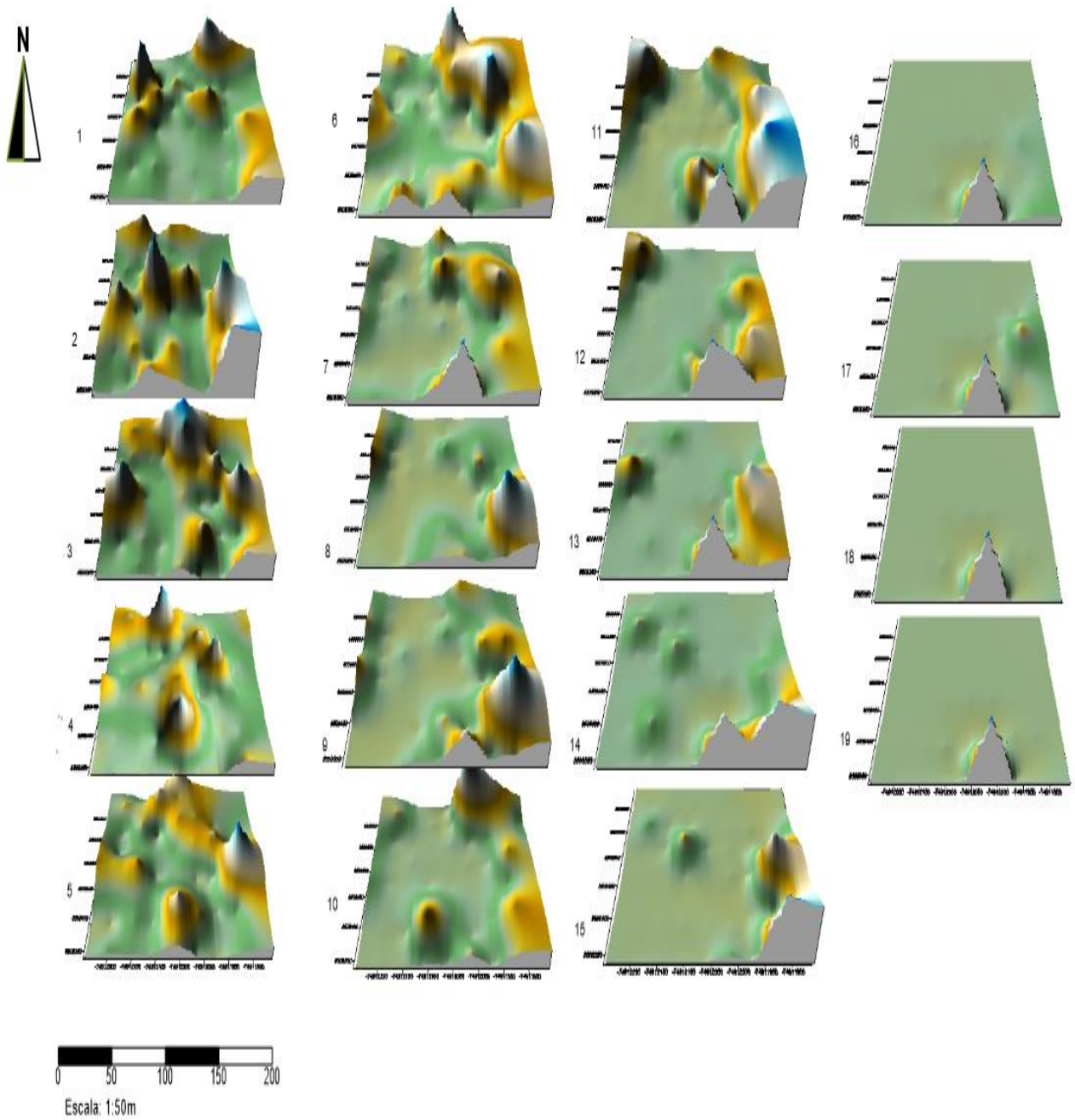


Mapa 4. Mapa de distribución de Unidades de Recolección en la UE 05.



Mapa 5. Mapa topográfico y perfiles de elevación de la UE 05.

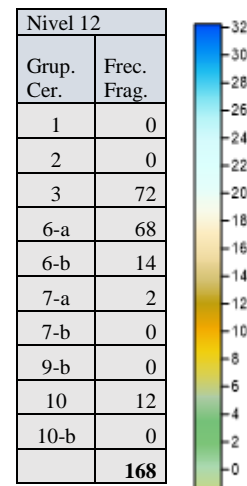
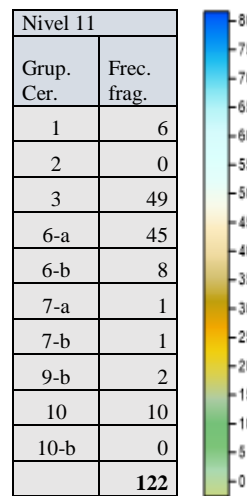
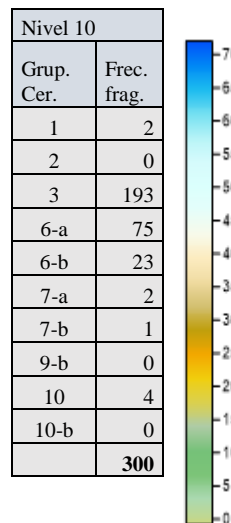
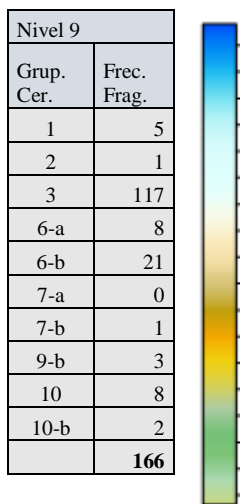
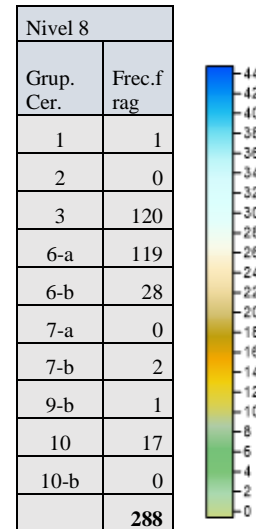
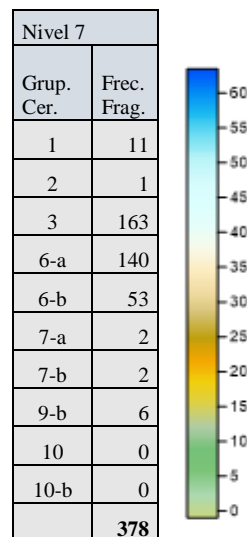
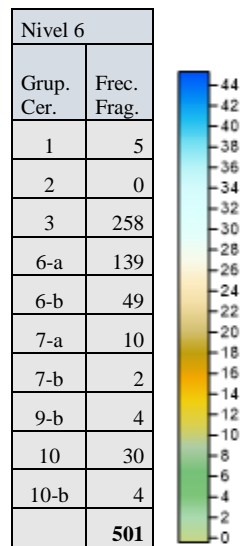
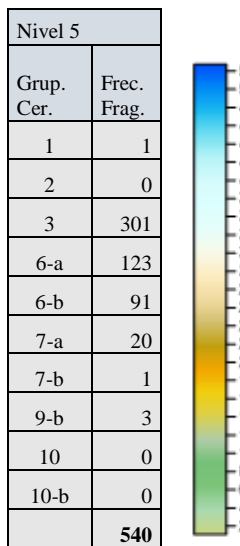
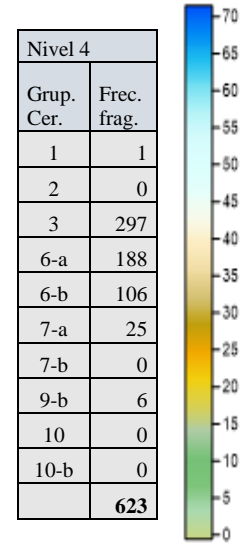
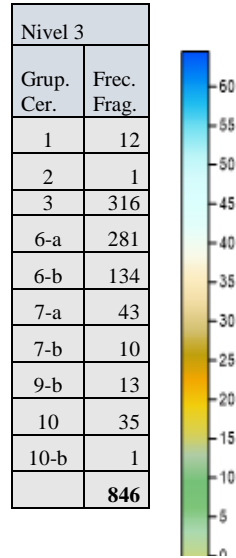
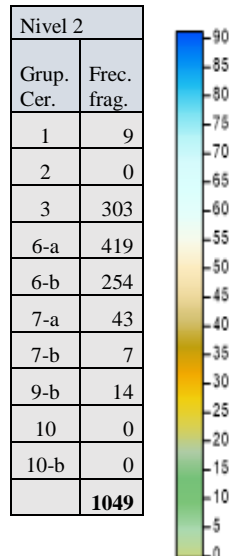
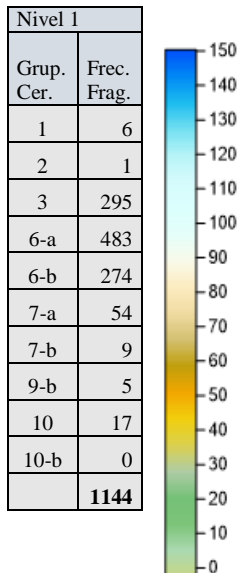
e



Secuencia de distribución espacial de los fragmentos cerámicos desde el nivel 1 hasta el nivel 19 en la plataforma 05.

Activar Windows
Ir a Configuración de PC para activar

Mapa 6. Mapa 3D de secuencia de distribución espacial de los fragmentos cerámicos desde el nivel hasta el nivel 18 en la UE 05.



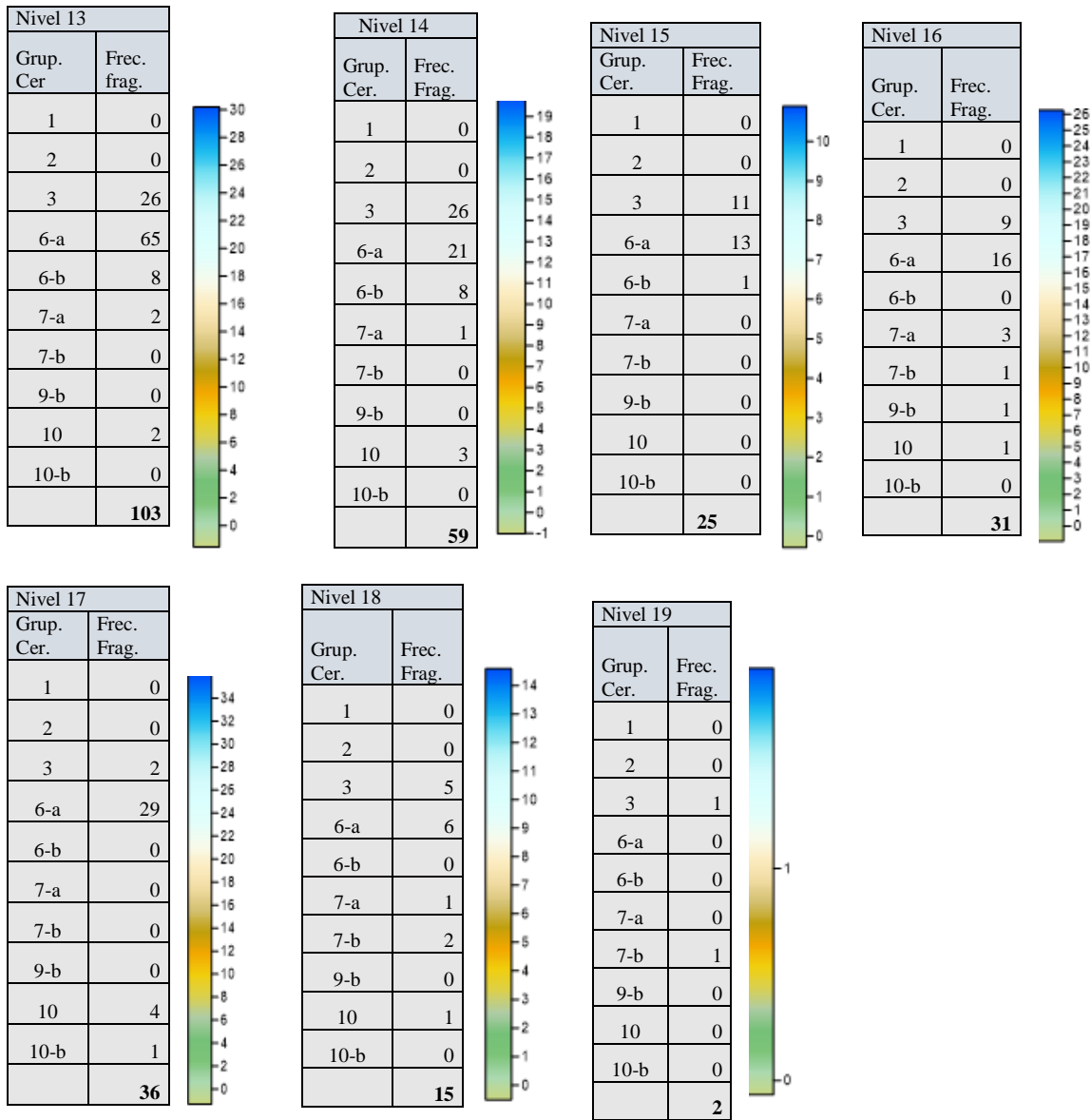


Tabla 17. Cuadro de frecuencias de fragmentos cerámicos clasificados por grupos cerámicos y por nivel en la UE 05, junto con barras de frecuencia por color que hacen referencia a cada nivel de la UE05.

Para un mejor análisis, se mostrará la distribución cerámica en un mapa secuencial junto con cuadros de barras de frecuencia de fragmentos y tablas con la cantidad de fragmentos por grupo cerámico. El mapa de distribución del primer nivel de la UE 05 (ver gráfico 9), nos muestra que existe una zona verde con una densidad menor de fragmentos, con rangos entre los 0-30 fragmentos, la zona amarilla se halla concentrada a lo largo de la zona en dirección oeste-este manejando rangos entre los 40 y 90 fragmentos, además se observa que dentro de las zonas amarillas se elevan los picos de densidad de material, con un máximo de 150 fragmentos, estos

dos picos se referencian hacia el norte de la plataforma. En cuanto a la distribución del material en la plataforma por grupo cerámico, se tiene un total de 1144 fragmentos, en donde cerca de la mitad de los fragmentos pertenece al grupo cerámico 6-a, cuyas características principales son la presencia de desgrasante de tiesto y la baja frecuencia de cuarzo, seguido por el grupo 3, grupo cerámico granuloso con presencia de cuarzo, mica y feldespato en gran cantidad y por último el grupo 6-b similar en cuanto al uso de desgrasante de tiesto, pero con mayor visibilidad de cuarzo en su matriz. Las UR's que corresponden con las áreas de mayor densidad en la parte norte son: UR128, UR 129, UR136, UR137 y UR144. En el extremo sureste están las UR110 y UR111, mientras que en el margen norte y centro se ubican las unidades de recolección 146, 147 y 152, 153.

El mapa de distribución del segundo nivel de la UE 05 (mapa 6), nos muestra que existe una zona verde con una densidad menor de fragmentos, con rangos entre los 0 y 20 fragmentos, la zona amarilla se halla concentrada a lo largo de la zona en dirección oeste-este y en los márgenes norte y sur, manejando rangos entre los 30 y 60 fragmentos, además se observa que dentro de las zonas amarillas que van de oeste a este se elevan los picos de mayor densidad de material, con un máximo de 90 fragmentos en cinco picos. En cuanto a la distribución del material en la plataforma por grupo cerámico, se tiene un total de 1049 fragmentos y cerca de la mitad de los fragmentos pertenece al grupo cerámico 6-a con 419, cuyas características principales son la presencia de desgrasante de tiesto y la baja frecuencia de cuarzo, seguido por el grupo 3, grupo cerámico granuloso con presencia de cuarzo, mica y feldespato en gran cantidad y por último el grupo 6-b similar en cuanto al uso de desgrasante de tiesto, pero con mayor visibilidad de cuarzo en su matriz. En este nivel se corresponden con las densidades en la zona centro, las unidades de

recolección 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134,135, 126, 127. Mientras que en el margen centro-sur se hallan las UR 107 y 108.

Para el nivel 3 de la UE 05 (ver mapa 6), se presenta una zona verde con una densidad menor de fragmentos, con rangos entre los 0 y 15 fragmentos, la zona amarilla se halla concentrada en dirección noreste y sureste, muy cercana a los márgenes de la plataforma, manejando rangos entre los 25 y 40 fragmentos, además se observa que se elevan los picos de mayor densidad de material con picos entre los 50 y 60 fragmentos distribuidos en cinco picos. En cuanto a la distribución del material en la plataforma por grupo cerámico, se tiene un total de 846 fragmentos, donde la mayoría (316) pertenece al grupo cerámico 3, seguido por el grupo 6-a (281), y el grupo 6-b, quien en conjunto toman cerca del 75% del total de fragmentos en toda la UE 05. En este nivel las densidades de fragmentos tienen relación con la ubicación de las UR 106, 111, 117, 118, 119, 126, 127, 134, 135, 139, 140,141, 142, 147, 148, 151, 152, 153 y 154.

El nivel 4 de la secuencia continúa mostrando densidades cerámicas en la parte norte, sur y centro de la plataforma. El total de fragmentos para este nivel es de 623, siendo el grupo 3 el de mayor frecuencia (297), seguido por el grupo 6-a (188) y 6-b (106). En cuanto a la barra de frecuencia de la distribución de fragmentos en la UE 05, la franja verde muestra rangos entre 0 y 15 fragmentos, mientras que la franja amarilla que muestra los niveles medios de frecuencia nos presenta rangos entre los 20-45 fragmentos localizados en la parte centro y norte y por último, los tres picos azules distribuidos de manera norte-sur refieren a densidades entre los 50 y 70 fragmentos. Por ultimo las UR en el centro de la plataforma que se aproximan las densidades

observadas son la UR 107, UR 108, UR115, UR 116, UR 123, UR 124, UR 132, UR 139, UR 146 y UR 151.

En el nivel 5 de la UR se observan mayores densidades de fragmentos cubriendo un área en dirección norte-este, teniendo frecuencias entre los 12 y 34 fragmentos, correspondientes con las UR 126, 127, 133, 134, 140, 141, 147, 152, 153, también se observa un pico de 150 fragmentos y otro pico alejado hacia la zona sur, correspondientes con las UR 106, 107, 114, y 115. El total de fragmentos para este nivel es de 540 y los grupos cerámicos con mayor cantidad de material que se hallan a este nivel son: grupo 3, grupo 6-a y 6-b. Continúa la presencia de densidades medias en la zona centro este de la plataforma.

Siguiendo con el nivel 6 de la UE 05, las mayores densidades de material se hallan en los márgenes norte, este y sur de la plataforma, siendo el margen este el que muestra una mayor área de concentración, cubriendo parte de la zona central, los rangos de material en los márgenes esta entre los 10 y 28 fragmentos, estas densidades esta próximas a las UR's 109, 110, 111, 118, 119, 126, 127, 134, 135, 140, 141, 142, 147, 148, 153 y 154. Con tres picos entre los 30 y 44 fragmentos ubicados en el norte (2) y en el extremo sureste (1). Este nivel continúo bajando respecto al número de material hallado, siendo encontrados entre 50cm-60cm un total 501 fragmentos.

Respecto al nivel 7 las densidades mostradas en este mapa, se suavizan y no se logran divisar de manera tan explícita los picos máximos, aunque se observan ciertas zonas con niveles

mayores a los demás. Las zonas que se resaltan siguen siendo la parte norte, un área de la zona sur y todo el margen este, con rangos de frecuencia entre los 15 y los 40 fragmentos, teniendo el pico máximo (60 frag) en la zona sur. En este nivel se recolectaron un total de 378 fragmentos, y los grupos cerámicos con mayor frecuencia siguen siendo el grupo 3, grupo 6-a y 6-b. En tanto en el nivel 8, se observa una acumulación de material hacia el extremo sureste de la plataforma con rangos de concentración entre los 10 y los 44 fragmentos, continua en declive la frecuencia de fragmentos, referenciando 288 fragmentos y los grupos cerámicos mayoritarios en el nivel, son el grupo 3(120), el grupo 6-a (119) y el grupo 6-b (28). La descripción anterior, continua presente en el nivel 9, pero esta vez un poco menos concentrados en un sitio o área, la zona sur sigue teniendo una concentración mayor, pero el margen este volvió a estar resaltado, aunque con menor densidad de material total, las áreas anteriores manejan un rango de concentración entre 4 y 10 fragmentos en la franja amarilla, y con un pico de concentración al igual que en el nivel 8 ubicado en la zona sur que llega a los 17 fragmentos. Las cantidades de materiales siguen disminuyendo a medida que se baja de nivel, a los 80cm-90cm se tienen 166 fragmentos y en la clasificación por grupo, el grupo cerámico 3 (117) sigue siendo el de mayor frecuencia, seguido esta vez por el grupo 6-b (27) y el grupo 6-a (8). En estos tres niveles la ubicación de las unidades de recolección que permanecen constantes son: UR 110, UR 111, UR 118, UR 119, UR 127, UR 134, y UR 135.

El nivel 10, a diferencia del nivel 8 y 9, el pico de mayor concentración está ubicado en el margen norte de la zona prospectada, sin embargo, el margen este continua destacando en cuanto a una alta presencia de fragmentos, teniendo un rango entre los 30 y 45 fragmentos. Al metro de profundidad aproximadamente, la cantidad total de fragmentos cambia a como venía, en cuanto a

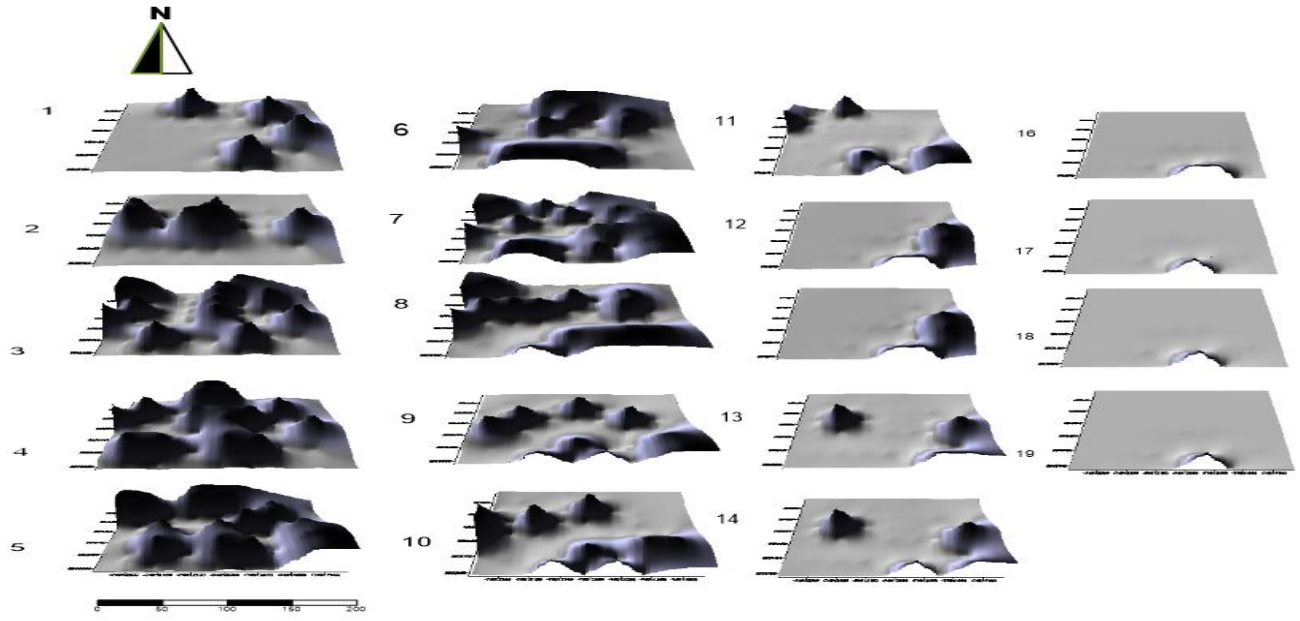
la constante de declive que se venía viendo respecto al nivel anterior, esta vez el total de fragmentos aumento y fueron recolectados 300 fragmentos. Los grupos cerámicos mayoritarios continúan siendo los mismos, aunque sus valores cambian, grupo 3 (193), grupo 6-a (75), grupo 6-b (23).

Luego del metro de profundidad, el nivel 11 muestra que la concentración de material cerámico en el margen este continúa presente, así como cierta área del extremo sureste que contiene los picos máximos de concentración, estas elevadas densidades están en un rango entre los 50 y 80 fragmentos. Las concentraciones medias de los márgenes se hallan entre los 15 y 45 fragmentos. En tanto se continúa con los mismos grupos cerámicos mayoritarios. Continuando con los niveles subsecuentes, hasta el nivel 15 se observa el patrón observado desde el nivel 1 (a excepción del nivel 2) y es la concentración de material a lo largo del margen este, luego del nivel 15 solo se observa una concentración de material menor a 36 fragmentos ubicado en el extremo centro-sur. Exceptuando el nivel 12 con 168 fragmentos, el número total de fragmentos por nivel sigue disminuyendo hasta el nivel 19. Los grupos cerámicos hasta el nivel 18 siguen siendo los grupos 3, 6-a y 6-b, aunque sus puestos cambian en el nivel 13, 15, 16, 17 y 18.

Desde el nivel 10 hasta el nivel 12 se observa que las concentraciones de material pertenecen a las UR's 110, 111, 117, 118, 119, 128 y 129. En los niveles subsecuentes las unidades de recolección más próximas a las concentraciones de cerámica son: UR 108, UR 109, UR 110, UR 111, UR 118 y UR 119.

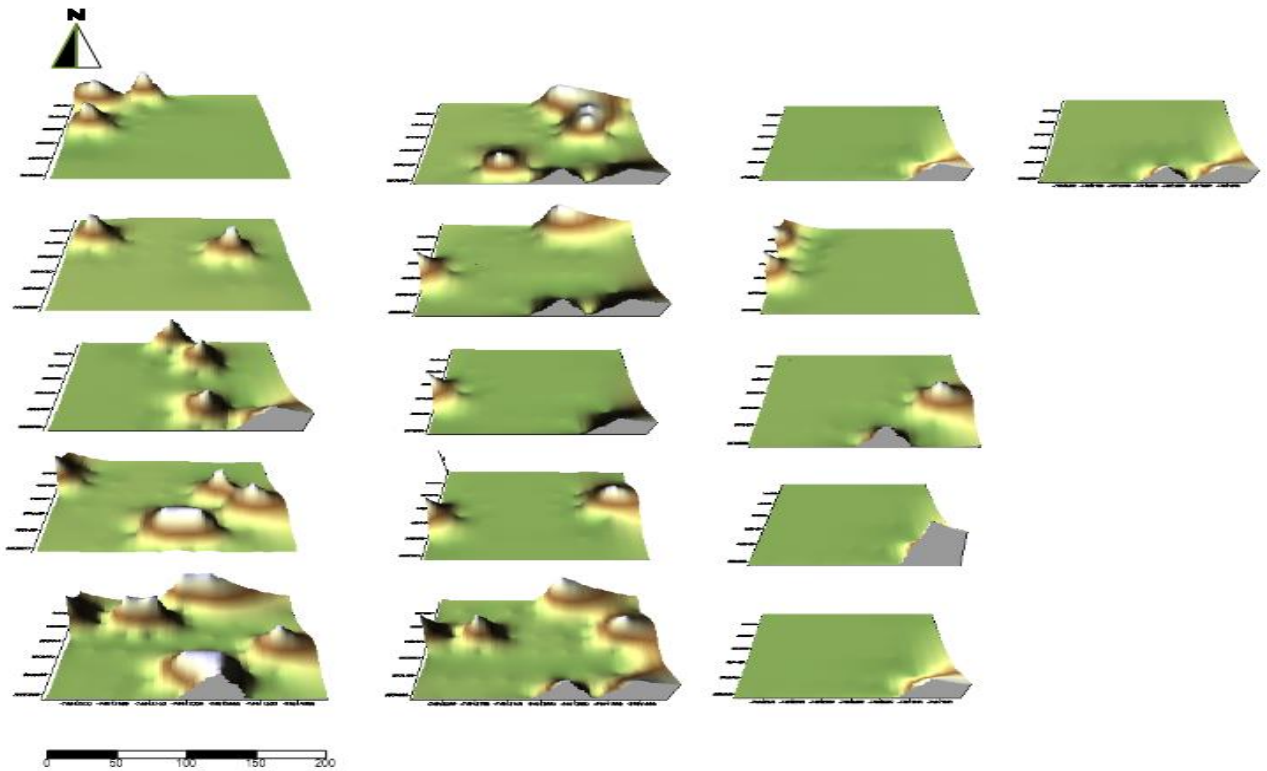
También se realizó un mapa de distribución que muestra las zonas donde se halló carbón en la plataforma prospectada (Mapa 7). En los mapas se ven que desde el nivel 1 se muestra la presencia de carbón en los márgenes norte, este y sur, para el nivel 2, entre 10cm-20cm observamos presencia de carbón en el área central de la UE 05. En tanto, la secuencia de niveles entre el 3 y el nivel 7, se halla la presencia de carbón en distintas zonas en toda la plataforma, resaltando una concentración mayor hacia el centro de la UE 05, patrón que cambia un poco observando el nivel 7, donde se traslada hacia toda la margen sur. Siguiendo con el nivel 8, la presencia de carbón disminuye y las zonas con ausencia de carbón vuelven a mostrarse, dejando resaltado el extremo noroeste y la zona centro-sur con presencia de este tipo de material, En los niveles 9, 10 y 11 se observa la presencia de carbón en el área central de la plataforma y en los márgenes surestes. Entre los niveles 11 y 19, se presenta en los gráficos presencia de carbón igual que en los anteriores niveles en el extremo sureste. Aunque entre los niveles 14 y 15 se ve la presencia de este material en el área central de la UE 05.

El otro ejercicio de distribución de material, que se realizó para la plataforma artificial prospectada, fue el de distribución de restos óseos (ver mapa 7) aclarando que hasta este momento todavía no se han identificado a qué clase de seres vivos pertenece. Sin embargo, desde el nivel 1 se observa presencia de restos óseos en el extremo noroeste, igual que en el nivel 3, el nivel 4 y el nivel 5, mientras que en el nivel 2 aflora la presencia de restos óseos en el centro de la plataforma.



Escala: 1:50m

Mapa 3D. Distribución presencia/ausencia de carbón en la plataforma 05.



Escala: 1:50m

Mapa 3D. Distribución presencia/ausencia de restos óseos en la plataforma 05.

Mapa 7. Mapa 3D de distribución de presencia/ausencia de carbón y restos óseos en la plataforma 05.

En el nivel 3 se presenta un eje longitudinal en sentido norte-sur con presencia de restos óseos, continuando con el nivel 4, vuelve la presencia en el extremo noroeste y una concentración de restos óseos en la esquina sureste del cuadro. Es en el nivel 5 donde se registra mayor presencia de huesos en el recuadro, ubicados a lo largo de los márgenes norte y en la esquina sureste, dejando una zona despejada en el centro. Para el nivel seis las presencias resaltadas cambian de posición respecto a lo que se venía viendo, puesto que esta vez observamos cómo se concentran las presencias a la altura de la esquina noreste y en la parte baja, en el extremo centro-sur. Entre los niveles 7 y 9, se muestra que la concentración de restos óseos se ubica en el centro del margen oeste de la plataforma. Viendo el nivel 10, llegando al metro de profundidad, los puntos de presencia de restos óseos se vuelven mayores, situándose a lo largo del margen norte, este y sur, y una referencia en el centro del margen oeste. Los niveles 11,12 y 13 de la UE 05 muestran concentraciones de restos óseos en la parte en el extremo sureste, en el margen noroeste y en el centro del eje este respectivamente. Desde el nivel 14 al 16 se observa la continua presencia de restos óseos en la esquina sur del recuadro. En los demás niveles no se hallaron restos óseos.

Capítulo 5. Conclusiones

5.1 Análisis de resultados

Entorno a los resultados obtenidos en los ejercicios de aplicación estadística, NMV y distribución espacial del registro arqueológico, se enunciará una exposición global mostrando los resultados más relevantes que den cuenta de cada uno de los aspectos revisados en la UE 05.

En primer lugar, tenemos el análisis univariado y el contraste de hipótesis. Se recuperaron 6599 fragmentos distribuidos en 46 pozos de sondeo. Dentro de los resultados más relevantes cabe resaltar que treinta y cinco unidades de recolección de la UE 05 presentan un rango de frecuencia de fragmentos entre 1 y 199, mientras que once UR's manejan frecuencias mayores a 200 fragmentos; del total de fragmentos analizados la clasificación cerámica arrojó que los grupos mayoritarios que suman cerca 90.2% del total de la muestra pertenecen a los grupos cerámicos 3, 6-a y 6-b respectivamente. Además, tenemos que los grupos cerámicos con mayor frecuencia en toda la UE 05, son el grupo 3 y el grupo 6-a, asimismo estos grupos contienen la mayor cantidad de elementos diagnósticos, siendo los bordes sin decorar quienes tienen la mayor presencia.

El subgrupo de elementos diagnósticos, tuvo un total de 374 fragmentos, siendo los bordes sin decorar los de mayor frecuencia (BSD) con 279, dentro del grupo de bordes diagnósticos decorados o sin decorar los bordes evertidos con labio biselado fueron los más frecuentes de ese subgrupo y la mayoría de estos a su vez pertenecen al grupo cerámico granuloso 3. Mientras que

la técnica, el diseño y la ubicación de decoración más utilizada dentro de los fragmentos diagnósticos fue la incisión con diseños de triángulos ubicados en el cuerpo externo de los fragmentos.

Además, se pudo observar que el grupo cerámico 3, es el que contiene la mayor cantidad de fragmentos diagnósticos, siendo el borde evertido redondeado y biselado los más frecuentes, y es en el mismo grupo cerámico el cual contiene la mayor presencia de hollín y de manchas de cocción. Es necesario decir que este grupo cerámico, se caracteriza por tener gran cantidad de desgrasante conformado por cuarzo, mica y feldespatos; revisando los resultados podemos ver que este grupo es el que tiene mayores huellas de uso.

Las variables que corresponden a los colores superficial, interno y de pasta mostraron que existe gran variabilidad dentro del espectro de colores que se registraron en la base de datos, sin embargo, se resalta que el color 5YR 7/6 presenta mayor frecuencia tanto en el color superficial, como en el color interno.

Dentro del análisis de contrastación de hipótesis, los resultados que se pueden resaltar para cada prueba aplicada, son los siguientes. El coeficiente de correlación de Spearman presentó una asociación estadísticamente significativa entre los valores de las variables ancho y largo muy fuerte. Entretanto en los demás test que se aplicaron solo se tomó en cuenta las asociaciones de las variables cuyos datos analizados fueran iguales en número. Por tanto, en el test U. Mann Whitney, se registró la asociación entre el hollín y el calibre de los fragmentos, es decir que al

parecer las dos variables se correlacionan. El test de H. Kruskal Wallis muestra la posible correlación entre el color de la pasta y el ancho de los fragmentos, el color superficial y el largo, y el color interno y la variable ancho. Por último del test χ^2 se resalta que los colores internos, superficial y de pasta y su asociación con las distintas variables como hollín, engobe, brillo, grupo cerámico y concreciones. En el test se observó, que el hollín y las manchas de cocción se relacionan entre sí. Mientras que el brillo también aparece relacionado con la presencia de engobe, manchas de cocción y concreciones.

El segundo ejercicio que se realizó fue la aplicación de la metodología del número mínimo de vasija (NMV), pese a ser utilizada en una metodología de campo distinta a la aplicada en este trabajo. Se hicieron modificaciones en los criterios de selección, pero no en la sumatoria. El resultado final arrojó que aproximadamente un mínimo de 87 piezas cerámicas, se encontraban fragmentados posiblemente en la UR 05. Si bien es cierto que puede ajustarse aún más los criterios de selección, este ejercicio exploratorio, muestra un posible número de piezas cerámicas que pudieron haber sido transportados a ese sitio de forma intencional ya sea para ser desechados luego de su uso en el mismo sitio, o por otro lado pudieron ser transportados para ser desechados directamente en ese sitio, luego de utilización en otra área.

Respecto a la segunda parte de los resultados, que se concentra en la distribución espacial del registro arqueológico, que, para este trabajo, se consideró el eje de los análisis, la cerámica, puesto que es el material con mayor abundancia recuperado del sitio arqueológico hasta el

momento; pero presentando además los registros de presencia/ausencia de carbón y de restos óseos distribuidos en la UR 05.

De los resultados presentados es necesario destacar la presencia de distintos patrones de concentración de fragmentos cerámicos durante casi toda la secuencia de niveles. El primer patrón identificado se ubica en la zona central y los márgenes este y oeste de la UE 05, observado zonas “limpias” que se ubican en el área centro-oeste, e involucra desde el nivel 1 hasta el nivel 15, aunque hay excepciones respecto al nivel 4. El segundo patrón identificado en la secuencia de distribución cerámica tiene que ver con una concentración de material ubicado en la parte central del margen sur de la UR 05, el cual comienza notarse desde el nivel 2, y desaparece en el nivel 8, pero vuelve a resaltar en el nivel inmediatamente posterior y se mantiene hasta el final de la secuencia. El último patrón observado, se presenta como la constancia de zonas “limpias”³ en la secuencia de distribución, del nivel 1 hasta el nivel 15, con excepción del nivel 4, mostrando zonas “limpias” en la parte central y en el extremo suroeste de la UE 05. La distribución de presencia/ausencia de carbón, se identifica un patrón de presencia de carbón que se concentra en toda la zona central del área prospectada entre los niveles 2 y 10 de la UR 05. En tanto la presencia de restos óseos como se dijo en el apartado anterior, se ubican en los extremos de la plataforma, este patrón tiene cambios entre los niveles tres y cinco, en donde la concentración de restos óseos, no deja de estar en los márgenes, mas sin embargo la presencia de restos se desplaza hacia el centro de la UR 05.

³ refiriéndome a las zonas de color verde las cuales marcan las áreas con menor número de fragmentos cerámicos.

Haciendo un ejercicio de traslape de los mapas de distribución teniendo en cuenta lo descrito anteriormente, es posible tener a consideración que el tercer patrón de distribución cerámica caracterizado por la presencia de ciertas áreas “limpias”, al compararse con la presencia de carbón, entre los niveles dos y diez del mapa de presencia de carbón, este ocupa los espacios “limpios” del tercer patrón identificado para la distribución cerámica. Otro punto a resaltar es el traslape que existe entre los márgenes con presencia de material cerámico identificado en los patrones 1 y 2, y los puntos con presencia de restos óseos, ubicado en los extremos. En términos generales se observa que la distribución vertical del registro de cerámica, carbón y restos óseos presenta un patrón de intensidad en ciertas áreas diferenciadas de la UR 05 a lo largo de los niveles excavados.

5.2 Consideraciones finales

Según Michael Shiffer (1972) el contexto arqueológico, es el producto de un conjunto de etapas cíclicas que componen un sistema cultural y sus características únicas son producto del contexto sistémico en el cual se desarrolla; las etapas por las cuales pasa toda materia que se convierte luego en parte del contexto arqueológico son: el aprovisionamiento, preparación o consumo, el descarte y luego lo descartado se vuelve un desecho, el cual pasa a ser lo que los arqueólogos encuentran e investigan, nombrándolo como contexto arqueológico.

Teniendo eso en mente y luego del análisis de los resultados producto del tratamiento estadístico y los análisis espaciales a los cuales fueron sometidos los datos extraídos de la unidad de exploración 05, en la temporada de campo en el sitio San Pedro y que pasaron a formar parte

de la base de datos de cerámica de la Depresión Momposina. Las consideraciones finales que aquí presento, son producto de la articulación de la teoría implementada en el marco teórico, acerca de los conceptos de área de actividad y de unidad habitacional y los resultados obtenidos.

La pauta del primer concepto nos explica que las áreas de actividad, son la unidad de análisis arqueológica mínima, y además se identifican según el tipo de material encontrado y su distribución en el espacio; Linda Manzanilla (1986) en base a lo que planteaba Schiffer en la década de los 70's, expresaba que existen cuatro grandes tipos de espacios arqueológicos que refieren a áreas de actividad, esos son: espacios de producción, de uso o consumo, de almacenamiento y espacios de evacuación. Teniendo eso mente y leyendo las definiciones de cada etapa, y además teniendo en cuenta el tipo de registro arqueológico con el que se trabajó en este proyecto, se puede especular acerca de las distintas funciones que pudo tener el área prospectada; la primera hipótesis planteada es que el espacio funcional al que obedece esta área sea al de una zona de evacuación de desechos, argumentando que este tipo de espacios se caracteriza por presentar la acumulación de desechos producidos en otro sitio y transportados allí, y esos desechos a su vez se caracterizan por su variabilidad respecto a su tipo, cosa que encontramos en el registro de la UE 05, con la presencia de restos óseos, carbón, macrorrestos, cerámica fracturada entre otros, apuntando posiblemente a que la UE 05, sea parte de un basurero.

Una conclusión distinta de las evidencias analizadas, puede llevarnos a pensar que los patrones de concentración identificados, podrían indicar que esos espacios “limpios” que se

observan en los mapas de distribución de la cerámica obedezcan a posibles espacios habitacionales y los desechos a su alrededor sean producto de la intensidad de la ocupación en la unidad de exploración 05, agregado a lo anterior, cabe resaltar que un porcentaje de cerca del 39% de la muestra total, pertenece a un solo grupo cerámico, cuyas piezas posiblemente fueron utilizados para actividades domésticas, teniendo en cuenta además la presencia de hollín y de manchas de cocción en los fragmentos del grupo cerámico 3, y las características estilísticas (los bordes sin decorar evertidos y biselados) y de composición mineral, lo cual apuntaría a una utilización de carácter intensivo de estos artefactos.

Otra línea de evidencia es la presencia de carbón en las zonas con menor cantidad de fragmentos cerámicos (siendo el centro de la UE 05 las zonas de mayor concentración), podrían obedecer a espacios de combustión. Mientras que el patrón de distribución de restos óseos nos muestra su presencia hacia los extremos de la UE 05 en casi toda secuencia.

Sin embargo, no creo que sea posible por el momento denominar a la unidad de exploración 05, una unidad habitacional como tal, puesto que si nos basamos en la definición que nos brinda Linda Manzanilla (1986, 1990), en la cual explica que la unidad habitacional hace referencia al espacio habitado por la familia, en el cual se conjugan ciertos tipo de espacios y construcciones delimitadas que se ligan a las distintas funciones que se desarrollan en un grupo doméstico, entre las que se encuentran: dormir, comer, procrear, cocinar entre otras. Teniendo eso en mente y comparándolo con la evidencia recuperada en la UE 05, creo que no estamos hablando de una unidad habitacional, por lo menos permanente o en todo caso las evidencias que apuntarían

directamente a que en este sitio hubo una estructura techada y delimitada, por ejemplo, la presencia de huellas de poste, de estructuras empedradas o límites realizados con otro tipo de material; no fueron halladas durante la prospección, otro punto es que la UE 05, solo es una fracción de una plataforma artificial mucho más grande. En todo caso, la ausencia de evidencias también pudo deberse también a la metodología implementada en campo, la cual no permitió una observación uniforme del registro arqueológico.

Con todo esto, solo podemos decir que se necesitan realizar más investigaciones que intenten resolver la incógnita sobre el uso del espacio dentro de las plataformas artificiales de la Depresión Momposina; se sigue pensando que la excavación en área de una plataforma es una de las mejores estrategias metodológicas para proceder en la recuperación de evidencias que puedan brindar más detalles acerca de las plataformas, vistas estas como el eslabón más pequeño (microescala) que junto con los canales y camellones conforman el sistema hidráulico de la Depresión Momposina.

Respecto a los interrogantes planteados para este trabajo, los cuales correspondían a conocer ¿Cómo es la distribución espacial de las áreas de actividad al interior de una plataforma artificial y qué me diría su identificación acerca de la función que cumplió la plataforma en algún momento?, se puede decir que las preguntas planteadas pudieron responderse hasta cierto punto. En primer lugar se logró conocer la distribución espacial de tres tipos de elementos que conforma el registro arqueológico, los cuales aparentemente muestran ciertos patrones en el comportamiento de los distintos elementos, en segundo lugar, respecto a la identificación de los

espacios funcionales y las áreas de actividad, se muestra al parecer la identificación de posibles anillos de basuras que presentan una constancia en la distribución vertical de los fragmentos cerámicos y unas zonas limpias que pudieron obedecer a lugares habitables; asimismo otra respuesta que también cubre los supuestos teóricos, presenta que toda la unidad de exploración 05 puede pertenecer a un basurero, un espacio destinado a la acumulación de desechos, producto de las sociedades que habitaron la zona. Además, debido a la variabilidad y distribución del registro arqueológico y la ausencia de mayores fuentes de evidencia en la unidad de exploración 05, no me parece pertinente catalogar la zona prospectada como una unidad habitacional *per se*, puesto que, apoyándonos en la teoría implementada, no fue posible registrar evidencias de posibles estructuras que hayan sido construidas sobre esa área que indicarían que los espacios identificados corresponden directamente a un lugar de habitación.

Por último, este informe final que se presentó, junto con las consideraciones finales respecto a sus resultados, no pueden tomarse como la última palabra respecto al uso del espacio por parte de las sociedades prehispánicas. Como se aclaró en un principio, el alcance de este trabajo fue de carácter exploratorio, el cual intento realizar un análisis descriptivo acerca de la distribución espacial del registro arqueológico concentrándome en la cerámica, pero teniendo en cuenta los restos óseos y la presencia de carbón en un área prospectada de manera intensiva, la cual se denominó unidad de exploración 05, o simplemente UE 05.

Referencias bibliográficas

- Aristizábal, Mateo. 2012. “San Pedro: del presente al pasado. Una aproximación a la dinámica espacial de las sociedades prehispánicas de la Depresión Momposina (Caribe colombiano)”. *Tesis de pregrado en Antropología*, Universidad de Antioquia, Medellín.
- Barceló, J. A. (2007). *Arqueología y estadística: Introducción al estudio de la variabilidad de las evidencias arqueológicas* (Vol. 187). Univ. Autònoma de Barcelona.
- Boada, A. (1999). Organización social y económica en la aldea muisca de El Venado (Valle de Samacá, Boyacá). *Revista colombiana de Antropología*, (35), 5.
- Botero, S., & Gómez, L. (2010). Arqueología de lo doméstico en Colombia. *Boletín de Antropología* Universidad de Antioquia, 24(41), 242-282.
- Brothweell, D. (1980). *Ciencia en arqueología/comp. Don Brothwell y Eric Higgs: prol. Grahame clark* (no. Cc75. C53 1982.).
- Neotrópicos, Depresión Momposina, (s. f). En Wikipedia. Recuperado el 17 de octubre de 2016 de http://wiki.neotropicos.org/index.php?title=Depresi%C3%B3n_Momposina
- Denevan, W. M. (2006). Una perspectiva histórica sobre el descubrimiento de campos elevados (camellones) prehispánicos en Sud América. *Agricultura ancestral camellones y albarradas: contexto social, usos y retos del pasado y del presente: coloquio agricultura prehispánica*

sistemas basados en el drenaje y en la elevación de los suelos cultivados, 17-24. Editado por F. Quito.

Correal, G. (1990). Aguazuque: evidencias de cazadores, recolectores y plantadores en la altiplanicie de la Cordillera Oriental (Vol. 43). *Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República*.

De Schrimppff, M. C. (1988). Textiles arqueológicos del bajo río San Jorge. *Boletín Museo del Oro*, (20), 89-95. Bogotá.

Echeverry, D: (2008) Unidades domésticas y áreas de actividad prehispánica en el sector de Manizales (Caldas), sitio Tesorito ST 009. En: *Aguas arriba y aguas abajo: de la arqueología en las márgenes del río Cauca, curso medio*. Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Sociales-CESO, Departamento de Antropología.

Domingo, I., Burke, H., & Smith, C. (2007). Capítulo 3: El yacimiento arqueológico. *Manual de campo del arqueólogo*. Ariel.

Falchetti, A. M. (1995). El oro del gran Zenú: Metalurgia prehispánica en las llanuras del Caribe colombiano. *Banco de La Republica Colombia*. Bogotá.

Henderson, H., & Ostler, N. (2005). Muisca settlement organization and chiefly authority at Suta, Valle de Leyva, Colombia: A critical appraisal of native concepts of house for studies of complex societies. *Journal of Anthropological Archaeology*, 24(2), 148-178.

Hendon, J. A. (1996). Archaeological approaches to the organization of domestic labor: household practice and domestic relations. *Annual review of anthropology*, 45-61.

Hera, C. M. Glosario terminológico para el estudio de las cerámicas arqueológicas.

Jaramillo, L. (2008) El “Complejo Tesorito” y la ocupación humana en la región Quimbaya. En:
Aguas arriba y aguas abajo: de la arqueología en las márgenes del río Cauca, curso medio.
Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Sociales-CESO, Departamento de
Antropología.

_____. Sociedades prehispánicas en el Territorio "Quimbaya unidades domésticas, áreas
de actividad y el Complejo Tesorito. Bogotá. *Fundación de Investigaciones Arqueológicas
Nacionales*, Banco de la República. 194 p.

Johnson, R., & Kubly, P. (2008). *Estadística Elemental: Los Esencial*. Cengage Learning Editores.

López, L., & Ramírez, B. (2010). Pensar el espacio: región, paisaje, territorio y lugar en las ciencias
sociales. *Ponencia presentada en el seminario La noción del territorio y sus revisiones
teóricas, Universidad Autónoma Metropolitana, Xochimilco, México.*

Madrid Soto, A., & Ortiz López, L. M. (2005). Capítulo 1. Análisis espacial. *Análisis y síntesis en
cartografía: Algunos procedimientos*. Universidad Nacional de Colombia.

Manzanilla, L. (1987). *Cobá, Quintana Roo análisis de dos unidades habitacionales mayas* (No.
Q/930.197267 C6).

_____. (1988). Los contextos de almacenamiento en los sitios arqueológicos y su estudio.
In Anales de Antropología (Vol. 25, pp. 71-87).

- Martínez Bencardino, Ciro (2012) *Estadística y muestreo*. Ecoe Ediciones. 13^a. Ed. 900 p. Bogotá.
- Matson R. Frederick (1980). *Capítulo v: artefactos i.ii algunos aspectos de la tecnología de la cerámica. Ciencia en arqueología/comp. Don Brothwell y Eric Higgs: prol. Grahame clark* (no. Cc75. C53 1982.).
- Montejo, F., & Rojas, S. (2001). Apuntes metodológicos para la interpretación del sistema económico prehispánico en la región del Bajo Rio San Jorge. En: *Simposio pueblos y ambientes, una mirada al pasado precolombino* p. 163-169 (No. Doc. 17066/v. 10) CO-BAC, Bogotá).
- Obregón, M. (2009). Unidades habitacionales y cambio social. Una mirada comparativa a contextos del área intermedia en Mesoamérica (Doctoral dissertation, Tesis de Maestría, Universidad Autónoma de México UNAM, Facultad de Filosofía y Letras Instituto de investigaciones Antropológicas, México DF).
- Orthon, C., & Hodder, I. (1990). Análisis espacial en arqueología. *Barcelona: Editorial Crítica*.
- Parsons, J. J., & Bowen, W. A. (1966). Ancient ridged fields of the San Jorge river floodplain, Colombia. *The Geographical Review (USA)*. 3, 317-343.
- Parsons, J. (1973). “Los campos de cultivos pre-hispánicos del Bajo San Jorge”. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas, y Naturales*, Vol. 12, N.o 48, pp. 449-458. Bogotá.
- Plazas, C., et al. (1979). Investigaciones arqueológicas en el río San Jorge. *Boletín Museo del Oro*, (6), 1-18. Bogotá.

Plazas, C., et al (1993). La sociedad hidráulica Zenú. Estudio arqueológico de 2000 años de historia en las llanuras del Caribe colombiano. *Banco de la República*, (No. 930.1861 S6). Bogotá.

Plazas, C., & A. M. Falchetti (1981). Asentamientos prehispánicos en el bajo río San Jorge. *Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales: Publicaciones*, (11), 1-136. Bogotá.

Plazas, C., & A.M. Falchetti. (1986). La cultura del oro y del agua. Un proyecto de reconstrucción. En: *Boletín Cultural y Bibliográfico*, 23 (6): 5772. Bogotá.

Pumain, D. (2004). Análisis espacial, Generalidades. Obtenida en <http://www.hypergeo.eu/spip.php?article265#> el 26 de Noviembre de 2017.

_____ Análisis espacial, Fundamentos epistemológicos. Obtenida en <http://www.hypergeo.eu/spip.php?article167#> el 26 de Noviembre de 2017.

_____ Análisis espacial, Nomotetismo. Obtenida en <http://www.hypergeo.eu/spip.php?article229> el 26 de Noviembre de 2017.

_____ Análisis espacial, Las teorías del Análisis Espacial. Obtenida en <http://www.hypergeo.eu/spip.php?article171> el 26 de Noviembre de 2017.

Prada Domínguez, L. (2015). Métodos estadísticos aplicados en arqueología. Trabajo Fin de Grado. Universidad de Sevilla. Departamento de Estadística e Investigación Operativa

- Reichel-Dolmatoff, G. (1997) Capítulo V- Parte II. Los Desarrollos Regionales: Costas. En: Arqueología de Colombia: un texto introductorio. *Presidencia de la República*. Bogotá.
Recuperado de: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/arqueologia/arqueolo/cap5.2.html>
- Roca, A. M., & Pérez, G. J. (2006). Geografía física y poblamiento en la Costa Caribe colombiana (No. 002767). *Banco de la república-economía regional*. Cartagena.
- Rojas M, S., & Montejo, G. (2005). Impacto Social Y Ambiental Del Manejo Hidráulico y uso del Agua a lo largo de dos mil años en el Caribe Colombiano. Publicado en: *Memorias I Congreso Latinoamericano de Antropología. Facultad de Humanidades y Artes*. Universidad Nacional de Rosario. Rosario CD.
- Rojas, S., & Montejo, F. (2006). Manejo del espacio y aprovechamiento de recursos en la depresión Momposina, Bajo Río San Jorge. *Agricultura Ancestral. Camellones y albarradas. Contexto social, usos y retos del pasado y del presente*. Editado por F. Valdéz, 81-91. Quito.
- Rojas, S., (2010). Análisis espacial y patrones de asentamiento en el bajo río San Jorge (Caribe colombiano). En: *Boletín de Antropología* Universidad de Antioquia, Vol. 24 N. ° 41 pp. 283-305. Medellín.
- Rojas, S. & Montejo, F. (2015). Spatial Analysis of Archaeological Site of San Pedro Located in Lower San Jorge River, Colombian Caribbean. *Revista Colombiana de Antropología*, 51(2), 339-363.
- Romano, F. (1998). Excavaciones arqueológicas en dos unidades residenciales del clásico regional temprano: Familia y economía doméstica. *Boletín de arqueología de la Fian*, 13(2), 7-79.

Schiffer M.B. (1972). Archaeological context and systemic context. *American antiquity*, 37(2), 156-65.

Sotomayor, M. (1989). Reseña: Vivienda precolombina e indígena Actual en Tierradentro Alvaro Chaves Mendoza y Mauricio Puerta Restrepo. *Boletín Museo del Oro*, (25), 125-126.

Therrien, M. (1992). Reseña: La vivienda prehispánica calima. *Boletín Museo del Oro*, (32-33), 188-190.

Bibliografía

Ardelean, C. F. (2004). Factores causales del patrón de asentamiento en arqueología. *Boletín de Antropología Americana*, (40), 99-138.

Bahn, P., & Renfrew, C. (1993). *Arqueología: teorías, métodos y práctica*. Madrid, Ediciones Akal.

Bahn, P., & Renfrew, C. (2008). *Arqueología. Conceptos clave* (Vol. 278). Ediciones AKAL.

Binford, L. R. (1988). En busca del pasado. *Descifrando el registro arqueológico*. España, Editorial. Crítica. Barcelona.

Gamble, C. (2002). *Arqueología básica*. Ariel.

_____ (2002). Capítulo 2: ¿Cuántas arqueologías existen? En: *Arqueología básica*. Ariel. Pág. 33-55.

De Arechavaleta, Soto María. 1986. Áreas de Actividad y Talleres de Piedra Tallada. *Unidades Habitacionales Mesoamericanas y sus áreas de Actividad*. L. Manzanilla (editora). UNAM. México.

Díaz, J. (2012) *Reconstrucción de las actividades realizadas en las unidades domésticas y evaluación de la existencia de diferencias de estatus en un asentamiento tardío de la cuenca baja del Rio Guali* (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Colombia).

Douglass, J. G., & Gonlin, N. (2012). The household as analytical unit: case studies from the Americas. *Ancient Households of the Americas: Conceptualizing What Households Do*, edited by John Douglass and Nancy Gonlin, 1-46.

Drennan, RD (2010). *Estadísticas para arqueólogos*. Nueva York: Springer.

Fernández Souza, L. (2010). *Grupos domésticos y espacios habitacionales en las Tierras Bajas mayas durante el periodo Clásico* (Doctoral dissertation, Hamburg, Univ., Diss., 2008).

Flannery, K. (1976). In *The Early Mesoamerican Village*.

Lewis Robert Binford. Consultado el 06 de noviembre de 2016 en:

https://es.wikipedia.org/wiki/Lewis_Binford

Manzanilla, L. (1986). *Unidades habitacionales mesoamericanas y sus áreas de actividad*. Instituto de Investigaciones Antropológicas. UNAM, Mexico D.F, México.

_____ (1990). Niveles de análisis en el estudio de unidades habitacionales. *Revista española de antropología americana*, (20), 9-18.

Mendoza, A. & Restrepo, M. (1988). *Vivienda precolombina e indígena actual en Tierradentro*. Banco de la República.

Morales-Aguilar, C. A. (2010) *Patrones De Asentamiento en el Área Central de El Mirador, Peten, Guatemala, durante El Período Clásico Tardío (600 – 850 D. C.* Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.

Obregón, M., *et al* (2009). Una trayectoria diversa: cambio social, heterogeneidad y desigualdad en la cuenca alta de la quebrada Piedras Blancas. *Economía, prestigio y poder. Perspectivas desde la arqueología*. ICANH, Bogotá, 244-271.

Obregón, M. (2009). *Unidades habitacionales y cambio social. Una mirada comparativa a contextos del área intermedia en Mesoamérica* (Doctoral dissertation, Tesis de Maestría, Universidad Autónoma de México UNAM, Facultad de Filosofía y Letras Instituto de investigaciones Antropológicas, México DF).

_____ (2012). Arqueología del ámbito doméstico en los Andes noroccidentales. Diferenciación social, usos del espacio y procesos de formación en dos lugares de habitación tardíos del valle de Aburrá.

Obregón, M & Gómez L (2011). Lugares de habitación prehispánicos en el valle de Aburrá. Hacia una arqueología de las prácticas del habitar. En: VII Coloquio Pedro Bosch Gimpera. Arqueologías de la vida cotidiana: Espacios domésticos y áreas de actividad en el México antiguo y otras zonas culturales. Editado por Guillermo Acosta Ochoa. Universidad Nacional

Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Antropológicas, México. pp. 337-367.
ISBN 978-607-02-3834-5

Orton, C. (2000). *Muestreo en arqueología*. Prensa de la Universidad de Cambridge.

Orton, C., & Martínez, V. M. F. (1988). *Matemáticas para arqueólogos*. Alianza.

Plazas, C., et al (1988). Cambios ambientales y desarrollo cultural en el Bajo Río San Jorge. *Boletín Museo del Oro, Banco de la República*. V. 20.p 58-59. Bogotá.

Plazas, C., & Falchetti, A. M. (1988). Poblamiento prehispánico y adecuación hidráulica en el bajo Río San Jorge. En *Arqueología de las Américas (Memorias 450. Congreso Internacional de las Américas)*, Fondo de Promoción de la Cultura del Banco Popular, Bogotá (pp. 181-191).

Plazas, C., & Falchetti, A. M. (1990). Una cultura anfibia: la sociedad hidráulica Zenú. En: *Seminario Internacional sobre Desarrollo y Medio Ambiente*, Universidad de los Andes. Bogotá.

Plazas, C., & Falchetti, A. M. (1990a). Manejo hidráulico Zenú. *Ingenierías Prehispánicas. Fondo FEN Colombia*. Instituto Colombiano de Antropología, Bogotá.

Rojas, S., & Montejó, F. 1997. Manejo agrícola y campos de cultivo prehispánico en el bajo Río San Jorge. CORPOICA. COLCIENCIAS. (Manuscrito sin publicar). Bogotá.

Rodríguez, M. (2011). Los patrones de asentamiento: una herramienta metodológica para la reconstrucción del pasado. *Boletín Antropológico*, 29(82), 116-131.

Salgado, H., et al (1993). La vivienda prehispánica calima. *Instituto Valleucano de Investigaciones Científicas (INCIVA), Cali, Colombia*.

Tirado, J. B. (2015). Household Archaeology y el análisis de las sociedades antiguas en la península Ibérica: definiciones, aplicaciones y posibilidades. *MATerialidadeS. Perspectivas actuales en cultura material*, 2(2), 47-92.

Velasqu ez, A. (2011) *Geografía y Territorio, patr on de asentamiento del sitio arqueológico Cival, Petén Guatemala*. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.

Wilk, R. R., & Rathje, W. L. (1982). Household Archaeology. *The American Behavioral Scientist*, 25(6), 617.

Wiley, G. R. (1953). *Prehistoric settlement patterns in the Viru Valley, Perú. EE.UU.*