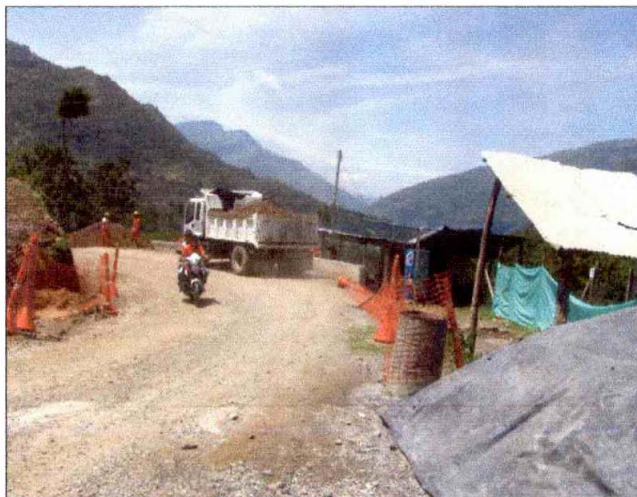


**RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA LA
CONSTRUCCIÓN DE OBRAS EN 14 SITIOS CRÍTICOS ENTRE LOS PRS46+850
Y 85+903, CARRETERA MÁLAGA – LOS CUROS. CONTRATO 075 DEL 2013.
MUNICIPIOS DE SAN ANDRÉS, GUACA Y SANTA BÁRBARA.
DEPARTAMENTO DE SANTANDER.**



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Por:

HUVER ANDRÉS BARRIENTOS MARÍN
Antropólogo
Universidad de Antioquia

Licencia Arqueológica # 3981

Presentado a:

INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA
ICANH

Medellín
MAYO 2014

TABLA DE CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN GENERAL	1
2. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN	3
3. METODOLOGÍA	7
4. RESULTADOS TRABAJO DE CAMPO	8
4.1. <i>Aspectos Generales de la Zona de Estudio</i>	8
4.2. <i>Los Sitios Críticos</i>	10
4.2.1. <i>Sitio Crítico 12</i>	10
4.2.2. <i>Sitio Crítico 13</i>	11
4.2.3. <i>Sitio Crítico 14</i>	12
4.2.4. <i>Sitio Crítico 15</i>	13
4.2.5. <i>Sitio Crítico 17</i>	13
4.2.6. <i>Sitio Crítico 18</i>	14
4.2.7. <i>Sitio Crítico 20</i>	15
4.2.8. <i>Sitio Crítico 21</i>	16
4.2.9. <i>Sitio Crítico 22</i>	17
4.2.10. <i>Sitio Crítico 23</i>	17
4.2.11. <i>Sitio Crítico 24</i>	18
4.2.12. <i>Sitio Crítico 25</i>	19
4.2.13. <i>Sitio Crítico 26</i>	20
4.2.14. <i>Sitio Crítico 27</i>	20
5. CONCLUSIONES	22
6. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO	24
7. PROPUESTA ARQUEOLOGÍA PÚBLICA Y DIVULGACIÓN	26
8. BIBLIOGRAFÍA	27

Lista de Imágenes

Imagen 1. <i>Ubicación general sitios críticos</i>	1
--	---

Lista de Fotos

Foto 1 y 2. <i>Paisaje general área de estudio</i>	10
Foto 3, 4, 5 y 6. <i>Sector Sitio Crítico 12</i>	11
Foto 7 y 8. <i>Sector Sitio Crítico 13</i>	12
Foto 9 y 10. <i>Sector Sitio Crítico 14</i>	12
Foto 11 y 12. <i>Sector Sitio Crítico 15</i>	13
Foto 13, 14 y 15. <i>Sector Sitio Crítico 17</i>	14
Foto 16 y 17. <i>Sector Sitio Crítico 18</i>	15
Foto 18, 19 y 20. <i>Sector Sitio Crítico 20</i>	16
Foto 21 y 22. <i>Sector Sitio Crítico 21</i>	16
Foto 23 y 24. <i>Sector Sitio Crítico 22</i>	17
Foto 25 y 26. <i>Sector Sitio Crítico 23</i>	18
Foto 27 y 28. <i>Sector Sitio Crítico 24</i>	18
Foto 29, 30 y 31. <i>Sector Sitio Crítico 25</i>	19

Foto 32, 33 y 34. <i>Sector Sitio Crítico 26</i>	20
Foto 35, 36 y 37. <i>Sector Sitio Crítico 27</i>	21
Foto 38. <i>Charla Informal con ingenieros y trabajadores</i>	26

Lista de Tablas

Tabla 1. <i>Coordenadas Sitios Críticos</i>	2
---	---

1. PRESENTACIÓN GENERAL

El contrato 075 del 2013, tiene como finalidad la atención y mejoramiento a 14 puntos o sitios críticos que se encuentran entre la vía Málaga - Los Curos, por tanto la implementación de obras se realizará solo en dichos puntos. Estos sectores se encuentran a lo largo de 41 km, localizados en jurisdicción de los municipios de San Andrés, Guaca y Santa Bárbara en el departamento de Santander (Imagen 1)¹.

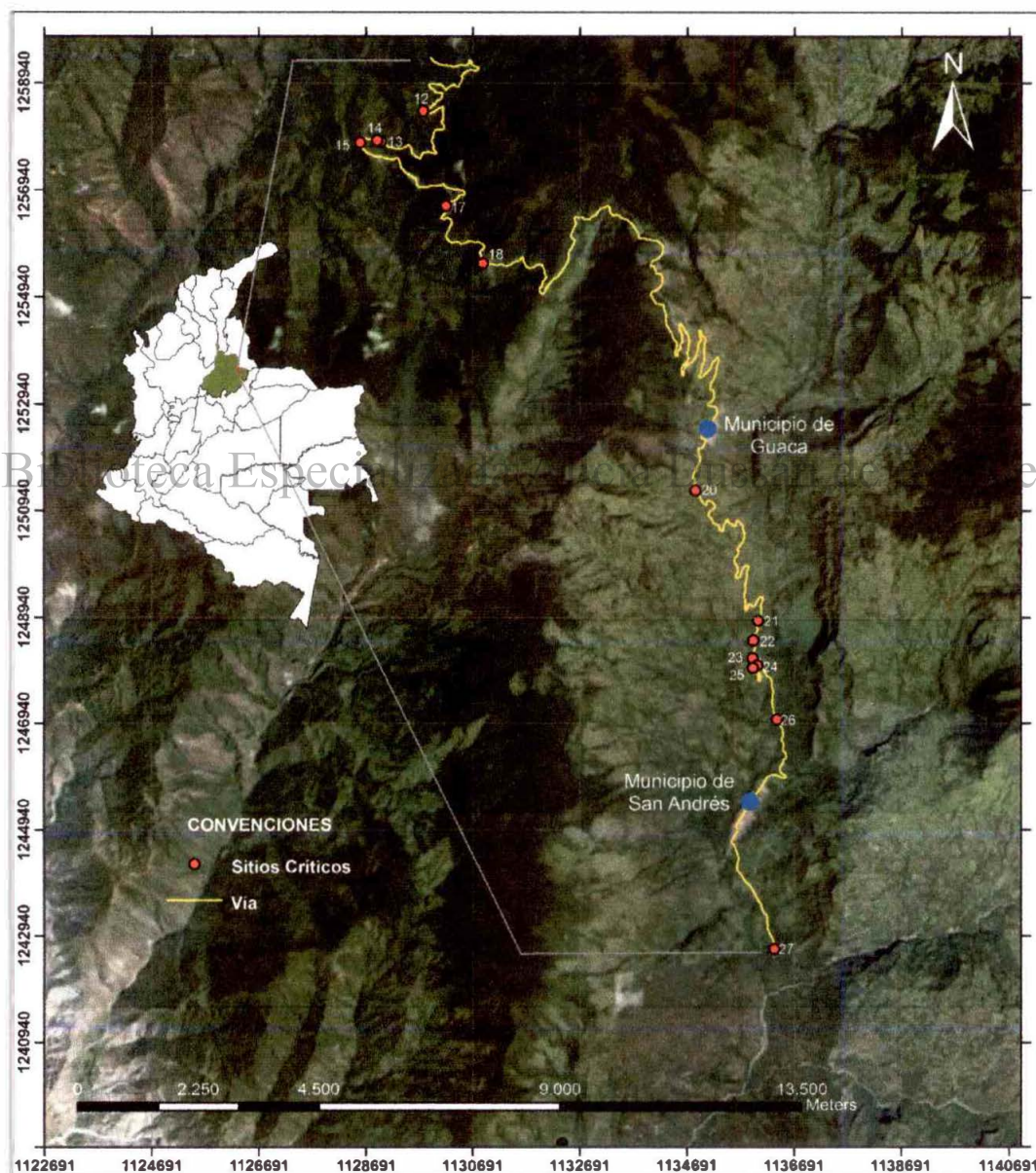


Imagen 1. Ubicación general sitios críticos

¹ La imagen fue tomada de Google Earth. Fecha Imagen 31/12/2012. Posteriormente georeferenciada en ArcGis 9.3.

En la tabla siguiente se puede observar el tipo de obras que serán realizadas en cada uno de los tramos críticos (Tabla 1)². Los procesos operacionales del proyecto no contemplan remociones de capa vegetal existente, ya que las obras actuales se concentraran en sectores puntuales en donde las obras anteriores han presentado fallas.

SITIO CRÍTICO	PR	COORDENADA E / N		ALTURA msnm	PROBLEMA	SOLUCIÓN
12	85+634 a 85+902	1129762	1258418	2250	Perdida de la banca	Protección con malla y pernos
13	82+760 a 82+730	1128973	1257843	2393	Perdida de la banca	Protección con malla y pernos
14	82+730 a 82+620	1128905	1257868	2390	Perdida de la banca	Protección con malla y pernos
15	82+620 a 81+840	1128584	1257826	2395	Perdida de la banca	Protección con malla y pernos
17	79+190 a 79+290	1130193	1256639	2464	Pérdida parcial de la banca	Muro cimentado sobre pilotes
18	77+170 a 77+253	1130880	1255557	2633	Pérdida parcial de la banca	Corte de talud y protección de malla y concreto
20	61+219 a 61+380	1134846	1251315	2260	Desplazamiento de banca y hundimiento de vía	Construcción de pozos de abatimiento
21	55+620 a 56+050	1136019	1248876	1887	Desplazamiento de banca	Construcción muro en concreto
22	55+058 a 55+361	1135927	1248505	1879	Deformación de gaviones y drenaje deteriorado	Construcción muro en concreto
23	53+605 a 55+035	1135917	1248158	1851	Falla en estructura de contención	Construcción muro en concreto
24		1135921	1247983	1831	Falla en estructura de contención	Construcción muro en concreto
25		1136006	1248030	1801	Deslizamiento en el talud inferior	Construcción muro en concreto
26	52+300 a 52+565	1136373	1247013	1760	Inestabilidad del talud	Construcción muro en concreto
27	47+107 a 46+850	1136330	1242692	1573	Deslizamiento y caída de rocas	Construcción muro en concreto

Tabla 1. Coordenadas³ Sitios Críticos

² La ubicación espacial del área de estudio y los tramos críticos se encuentra en el plano anexo.

³ Las coordenadas se encuentran en el sistema Magna-Sirgas. Origen de longitud W074. Datum WGS84.

Para el establecimiento del proyecto se realizaran una serie de adecuaciones, mediante las cuales se garantiza la sostenibilidad de todo el proceso. Las adecuaciones para estos casos contemplan la implementación de mallas y pernos, construcción de muros en concreto, cortes de talud y construcción de pozos de abatimiento, entre otros.

De otro lado el área general está enclavada en el sector nororiental de Santander. Específicamente en la vertiente occidental de la cordillera Oriental, con un máximo de precipitación cercano a los 1600 milímetros. El extremo más bajo del área presenta una precipitación del orden de los 1100 milímetros anuales.

Cabe mencionar que el paisaje dominante en esta amplia área de estudio corresponde a unidades geomorfológicas de origen denudacional compuestas principalmente por Montañas y escarpes (Me), Laderas altas (La) y Zonas escarpadas (Ze) (EOT, 2011).

Es de observar que el trazado de esta vía transcurre por un paisaje altamente disectado y montañoso en donde la banca vial presenta una alta susceptibilidad a sufrir procesos erosivos recurrentes (deslizamiento, reptación, avalanchas, entre otros).

En vista que los tramos críticos se encuentran ubicados en paisajes montañosos con suelos altamente alterados por anteriores construcciones de obras viales, en primera instancia se revisaron los sectores puntuales de futuras obras con el fin de evitar el daño de posibles yacimientos arqueológicos. Estas revisiones permitieron descartar la presencia de *Unidades de Intervención Arqueológicas*⁴ (UIA) en estas áreas directas de intervención, por lo que fue imposible realizar la apertura de pozos de sondeo.

Con relación a lo anterior, fue necesario efectuar un diagnóstico arqueológico y evaluar el impacto al patrimonio provocado por la intervención de este tipo de obras para la zona afectada. En términos arqueológicos y siguiendo los lineamientos académicos se intentó identificar el tamaño y posible función de yacimientos arqueológicos localizados. Esto pudo proporcionar datos muy importantes para el análisis espacial y demográfico de determinados grupos humanos.

2. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

La identificación de *yacimientos arqueológicos* nos sirve para considerar las interacciones entre los agentes sociales, las acciones sociales y los procesos naturales acaecidos en un espacio determinado y susceptible de ser estudiados a través del tiempo (Barceló, 1995, 2003, 2004). Esta definición base nos lleva a pensar ese espacio como *espacio arqueológico*, definido como un estructura donde se relaciona el trabajo humano y el espacio físico, el cual ha sido modificado por las acciones humanas y los procesos naturales, posibilitando así cambios, no solo físicos, sino también en la estructura social de las comunidades (formas de ser, hacer y pensar).

⁴ Entendemos por UIA a la unidad mínima de observación, las cuales tienen el potencial de contener evidencias arqueológicas materiales, así como antiguas modificaciones o alteraciones antrópicas identificables en estos paisajes.

Dentro de esta configuración espacial, que reviste nuestra área de estudio, podemos pensar la apropiación humana al *Territorio* como algo que va dirigido no solo en términos del aprovechamiento de los recursos disponibles y entregados por el medio, sino también como una disposición mental, representativa, simbólica que tiene el ser humano para modificar y pensar el paisaje que lo rodea. Los paisajes modificados a través del tiempo, atestiguan los diversos modos de vida de los antiguos pobladores.

La compleja configuración paisajística, no solo del área de estudio, sino también de la región (consideradas aquí como la gran sub-cuenca del Chicamocha y sus estribaciones cordilleranas), nos permite pensar en la importancia de las antiguas dinámicas adaptativas y de supervivencia optada por diversos grupos humanos a través del tiempo.

Esta gran unidad paisajística, dominada principalmente por el paisaje fluvial del río Chicamocha, aporta una amplia diversidad de ambientes que nos lleva a pensar en la importancia del recurso hídrico dentro del rol ecosistémico. La variedad de fauna y flora, los recursos percibidos por el ser humano como potencial en la utilización, transformación, uso, simbolización, son aspectos a tener en cuenta, al momento de pensar en las variadas formas de ocupación humana acaecidas en tiempos determinados. Desde la arqueología podemos ver las evidencias que atestiguan el uso de los espacios y en determinados casos, los procesos de cambio que han tenido diversos grupos humanos. Siendo así observado por el correlato material encontrado en diferentes investigaciones arqueológicas realizadas.

De manera puntual, este municipio carece de investigaciones arqueológicas, sin embargo, antecedentes arqueológicos y etnohistóricos de la región hacen pensar este territorio como zona límite suroccidental del grupo Chitarero. A pesar de ello, la información obtenida de estas investigaciones ha sugerido a esta región como confluencia de varios grupos étnicos (Guane, Chitareros y Laches). Sin embargo, no se tienen estudios arqueológicos sistemáticos ni evidencias materiales que puedan llevar a indicar una confluencia o interacción de grupos prehispánicos en este territorio.

Por lo tanto con el fin de tener una visión global acerca de las generalidades arqueológicas encontradas y estudiadas para los grupos Chitareros y Guanes se presentaran algunos antecedentes que ayudarán a entender la dinámica cultural de estos dos grupos. De igual manera, esto nos permitirá correlacionar crono-culturalmente las evidencias arqueológicas recuperadas, guiándonos de igual manera por la hipótesis Etnohistórica que plantea prácticas de interacción e intercambio (Langebaek, 1987).

La arqueología sobre los Chitareros comienza con las investigaciones pioneras hechas por el padre Rocheraux en 1920, donde describe elementos materiales extraídos de un cementerio indígena cerca de Pamplona (Pabón, 1992). Este primer acercamiento intelectual al conocimiento científico de los Chitareros se queda simplemente en una descripción, aunque intenta elaborar una clasificación de elementos cerámicos basado en el contenido de la arcilla, la decoración y la forma de las muestras (ver Rocheraux, 1920).

Según las investigaciones de Morales y Cadavid (1984) el territorio de los Chitareros limitaba con las etnias Guane al Suroccidente, Laches al Suroriente, Yareguíes al Occidente y Motilones al Norte, extendiendo su territorio muy lejos al Nororiente, hasta territorios de la antigua provincia colonial de Mérida, en el actual Estado Táchira, del Occidente Venezolano.

Sin embargo Pabón (1992), en un interesante trabajo etnohistórico, menciona que el grupo Chitarero se localizó entre las cuencas altas de los ríos Guaca y Servitá, desde el valle del Río Surata, en la vertiente occidental de la cordillera oriental de Santander y Norte de Santander, hasta el valle del Zulía en Venezuela.

Arqueológicamente, uno de los trabajos sistemáticos que propone periodos de ocupación es el realizado por Víctor González en 1993 para el Valle de Iscalá⁵, Municipio de Chinácota, Norte Santander. En este trabajo propone dos periodos de ocupación para la zona. El primero es el periodo Chitarero temprano el cual comienza con una fecha aún indeterminada y se extiende aproximadamente hasta el siglo X d.c, se caracteriza por la distribución cerámica clasificada como Iscalá Incisa. El periodo Chitarero tardío en cambio, corresponde a la distribución cerámica Iscalá Granulada siendo tentativamente ubicado entre el siglo X y XVI d.c. (González, 1993).

Otros investigadores como Luis Febres, Padre Le Doussal y Luis Raúl Rodríguez, (En González, 1993) han señalado el hallazgo de varias tumbas localizadas en zonas altas de las montañas de Norte de Santander y Santander, en alturas que superan los 3.000 msnm, cercanas a los páramos de la región. Por su parte Cadavid (1984) reporta en los municipios de Santa Barbará, California y Matanza posibles tumbas con cámara lateral, estructuras circulares hechas con en roca y cementerios en las cuchillas y cuevas.

Más adelante González (2001) realiza un reconocimiento regional sistemático en el Valle del río Pamplonita⁶, cerca de la ciudad de Cúcuta. Reconoció una serie de ocupaciones precerámicas que según el autor se ubican temporalmente entre (14.000 y 7.000 a.C). Reconoce igualmente la presencia de grupos agroalfareros los cuales divide en cuatro periodos de ocupación Chitarero A (500 a.C – 500 d.C) y Chitarero B (500 d.C – 1200 d.C), un periodo Chitarero Tardío (1200 d.C – 1500 d.C) y un periodo Colonial Moderno (1500 d.C – 1950). En cuanto las evidencias cerámicas, el estudio efectuado permite sugerir una baja densidad de población, menor que la reportada en Iscalá. A pesar de esto, es posible hablar de un creciente aumento de la población a lo largo de los últimos periodos de ocupación indígena. (González, 2001; 2002)

Por otro lado, para el grupo Guane es donde se ha concentrado la mayor parte de la investigación arqueológica realizada en el departamento de Santander⁷. Por lo tanto, a lo largo de varios años de investigación se han definido tres momentos de ocupación la cual se inicia probablemente alrededor del siglo I a.C hasta el siglo VI d.C., este periodo es caracterizado por Bray como *Preguane* al cual corresponde la tradición cerámica Incisa que comparte rasgos y formas con la definida para el complejo Herrera de la Sabana de Bogotá y Boyacá (Lleras, 1989)

El siguiente complejo se identifica como Guane temprano y se sitúa entre los siglos VIII y XIII de nuestra era y es definido por los tipos cerámicos Villanueva ocre/crema-negro, los Santos carmelito burdo, los Santos micácea rojo y los Santos micácea fina.

⁵ Este trabajo fue una de las primeras investigaciones serias que intentaron definir periodos de ocupación por medio de asociaciones estratigráficas, correlacionando los resultados con datos etnohistóricos de población Chitarera registrados en libros coloniales.

⁶ Los periodos de ocupación Chitarero propuestos en este trabajo servirán de base en la fase de comparación y análisis que dará respuesta al objetivo general de investigación planteado.

⁷ Estas investigaciones inician en 1941 con J. W. Schottelius en la Mesa de los Santos, Giraldo Jaramillo (1941), Donald Sutherland (1971), Warwick Bray (s.p.), Gilberto Cadavid (1984), Arturo Vargas (s.p.), Roberto Lleras (1989), (En Lleras, 1989)

Este complejo se ubica hacia las regiones del norte y oriente en la Mesa de Bucaramanga y de los Santos, sobre el sector inferior del río Chicamocha y la zona aledaña a los páramos del sur-oriente (Ibíd.). Esto parece corroborar la conclusión planteada por Morales y Cadavid (1984) sobre la cual el territorio de ocupación Guane incluía la zona de Bucaramanga y el río de Oro, es decir extendiendo sus límites más allá de la Mesa de los Santos.

Por último, el Guane Tardío ubicado cronológicamente entre el siglo XIII y XVII de nuestra era, este complejo incluye los tipos cerámicos denominados Oiba rojo/rojo-naranja y chicamocha inciso-impreso. Parece que la dispersión geográfica de este grupo comprende básicamente el sur y occidente de Santander (Ibíd.).

Por otro lado dice Lleras (1989) que la ocupación Guane temprano y tardío son similares en términos materiales (cerámica) pero que a la vez pueden distinguirse por sus características particulares, su localización geográfica y su cronología (Ibíd.) los siglos VIII y IX de nuestra era.

De modo general, para el caso de las ocupaciones indígenas prehispánicas y pos-hispánicas en las zonas Santandereana, se deben considerar numerosos problemas de investigación que aún quedan por identificar, lo más importante refinar las secuencias cronológicas, definir patrones prehispánicos de ocupación y de enterramiento, delimitación de fronteras, áreas de contacto, intercambio y relaciones comerciales, acceso y uso de recursos, desarrollo agrícola, entre otros.

De igual manera hacen falta investigaciones paralelas que se integren desde otras disciplinas (lingüistas, geógrafos, geólogos, demógrafos) con el fin de ampliar el conocimiento de los diferentes grupos que ocuparon las amplias montañas de la región Santandereana.

Si bien las investigaciones arqueológicas y etnohistóricas son abundantes para la región, muchas de ellas se han centrado en el conocimiento de los grupos Guane distribuidos en una amplia zona geográfica de lo que hoy es Santander. Sin embargo hacen falta más exploraciones investigativas que se dirijan al conocimiento de los otros grupos como los Yareguíes, Laches y Chitareros los cuales tienen poca referencia histórica y arqueológica de una posible interacción temporal con límites geográficos definidos.

Algunos Apuntes Etnohistóricos

Los apuntes etnohistóricos no permiten dilucidar argumentos claros sobre la delimitación de fronteras étnicas que habitaron en algún momento la zona prospectada. Por lo tanto, quedan aún por definir los límites geográficos de grupos como los Chitareros, Guanes, Tunebos y Laches, a esto se le suman las escasas de investigaciones arqueológicas en la zona. No obstante hoy conocemos que el grupo Chitarero se localizó entre las cuencas altas de los ríos Guaca y Servitá, desde el valle del Río Suratá, en la vertiente occidental de la cordillera oriental de Santander y Norte de Santander, hasta el valle del Zulia en Venezuela (Pabón, 1992).

Hacia finales del siglo XVI y comienzos del siglo XVII, fueron establecidas importantes encomiendas en lo que hoy son los municipios de California, Suratá, Toma, Charta, Guaca, Pamplona, San Andrés y San José de Miranda, este último en lo que es considerado territorio Tunebo o Lache (Colmenares, 1969; Pabón, 1992). Del mismo modo Fray Pedro de Aguado menciona que la Provincia del pueblo Chitarero se ubicaba por todas las serranías, en los páramos y valles, lo cual Pabón (1992) añade que el territorio Chitarero se extiende por los municipios de Santander del Norte

de Silos, Chitagá, Durania, Bochalema, Chinácota, Ragonvalia y San Cristóbal y el estado Táchira en Venezuela. Por otro lado, en el departamento de Santander se extendía por los municipios de Guaca, Vetas, California, Matanza, Cepitá, Santa Barbará y Suratá. Por otro lado, el mismo autor señala, que una vez las huestes españolas ingresaron al territorio santandereano, comenzó un desplazamiento al interior de los territorios indígenas, complicando aún más el panorama limítrofe de estos pueblos a finales del siglo XVI.

La fundación de encomiendas contribuyó a que grupos humanos fuesen llevados a territorios ajenos; así como otros permanecieron inermes hasta perder su memoria tradicional. Llama la atención el papel que pudo jugar los territorios del suroriente del departamento de Santander como San José de Miranda y Maracavita los cuales algunos investigadores (Páez, 1950; Pabón 1992) los postulan como la frontera cultural entre Chitareros Guanes, y Chitareros Tunebos y Laches, respectivamente. No obstante, el panorama se complica aún más hacia el sur; Langebaek (1992) menciona la existencia de notorias confusiones al establecer los límites entre los Tunebos y Lanches, debido a que los dos grupos tuvieron sus asentamientos en la vertiente oriental de la Sierra Nevada del Cucuy, en los valles interandinos, y también compartían las tierras del

Por otra parte, hacia el occidente del territorio Chitarero la delimitación de esta etnia se complejiza aún más; la dificultad de ubicar un límite geográfico entre los Guane y los Chitarero, ha sido justificada por lo accidentado de la geografía santandereana. Sin embargo, el estudio arqueológico en la región (incluyéndolos) han estado más preocupados en contextualizar las evidencias de acuerdo a periodizaciones cerámicas estáticas, que en estudiar y desentrañar los textos etnohistóricos y coloniales, que para esta zona del país, cuentan con una gran cantidad de detalles sobre el estrecho lazo comercial y cultural de todos estos pueblos.

3. METODOLOGÍA

El desarrollo metodológico se distribuye principalmente en 3 fases o momentos:

Revisión bibliográfica y documentación general: esta actividad consistió en la revisión bibliográfica concerniente a los antecedentes generales de la zona con respecto a discusiones de carácter etnohistórico, arqueológico, antropológico, entre otros. De igual forma se revisaron documentos que tienen que ver con aspectos geográficos, geológicos, ecológicos, y cartográficos, con el fin de entender la dinámica local del área a investigar.

Trabajo de Campo: el cual se realizó en dos etapas. La primera consistió en una *zonificación preliminar*, que comprendió el recorrido total de cada uno de los sitios críticos (14 sitios en total). De acuerdo a esto, a partir del recurso cartográfico y de un recorrido inicial por cada uno de los tramos, se pretendió valorar las zonas a establecer de acuerdo con el potencial arqueológico. El objetivo de esto, fue delimitar las áreas de alto, medio y bajo potencial arqueológico (Mayoral et al, 2009).

Alto potencial; sectores con alta probabilidad de contener evidencias arqueológicas para ser evaluados con detenimiento en trabajo de prospección.

Mediano potencial; sectores considerados como de mediana probabilidad de contener evidencias arqueológicas.

Bajo potencial; sectores de baja probabilidad de contener evidencias arqueológicas y/o muy perturbadas donde la información arqueológica ha sido alterada.

Para esta valoración se tuvieron en cuenta variables como: Tipo de Geomorfología; Porcentaje de inclinación de la pendiente (Moderadamente escarpado 20-30%, Escarpado 30-60%, Muy escarpado 60-100%)⁸; Grado de alteración o conservación de las unidades (procesos naturales de erosión y diversos procesos antrópicos); Grado de afectación por las obras de construcción teniendo en cuenta valores de *Mínimo, Parcial y Total*.

De acuerdo a los instrumentos técnicos anteriormente planteados, esto hubiera permitido el registro de *Unidades de Intervención Arqueológicas* que pudieran haber sido muestreadas con la finalidad de identificar de manera directa yacimientos arqueológicos.

Los muestreos tuvieron la intención de ser realizados por medio de Pozos de Sondeo de 40 cm² x con una profundidad que variaría de acuerdo a las características estratigráficas presentes cada unidad estudiada. Esto muestreos permiten verificar y contrastar la estratigrafía en las posibles áreas de las recolecciones superficiales (Verificación superficie-subsuelo).

De manera general se llevó un registro fotográfico de las labores efectuadas en campo, tanto las generalidades de paisaje como de los Sitios Críticos actualmente intervenidos.

Elaboración de Informe

Este ítem consiste en la elaboración del informe final donde se presentará en detalle cada una de las etapas propuestas, así mismo se expondrán los resultados y conclusiones de la investigación arqueológica ejecutada.

4. RESULTADOS TRABAJO DE CAMPO

4.1. Aspectos Generales de la Zona de Estudio

Los municipios de San Andrés, Guaca y Santa Bárbara se encuentran en la Provincia de García Rovira en el Departamento de Santander sobre las estribaciones de la Cordillera Oriental; su relieve es fuertemente quebrado y escarpado, con alturas sobre el nivel del mar entre los 1000 y 4200 m sobresaliendo la altura del Morro Tungarcía (EOT, 2013).

⁸ Esta clasificación para la gradiente de pendientes fue tomado de la "Guía para la descripción de suelos" elaborada por la FAO (2009).

La sub-región (García Rovira) está ubicada al Oriente del Departamento de Santander, entre los 6° 30'' y 7° 00'' de latitud Norte y entre 72° 24'' y 73° 02'' de longitud desde el Meridiano de Greenwich. Limita al Oriente con el Departamento de Boyacá, por el Sur con Carcasí, Enciso y San y San José de Miranda, por el Norte con el Departamento de Norte de Santander y por el Occidente con Piedecuesta, Curití y Mogotes. Tiene una extensión aproximada de 2080 km² distribuidos entre San Andrés, Guaca, Cerrito, Concepción, Málaga, Molagavita y Cepitá (Ibid.).

Como características generales de la sub-región se anotan su relieve quebrado o fuertemente quebrado y escarpado; zonas planas o ligeramente planas sólo se encuentran en Guaca, San Andrés y las vegas del Río Chicamocha pero en muy poca extensión. El clima predominante es el frío abundando las zonas de páramo, sin embargo también se presenta clima medio y excepcionalmente cálido. La precipitación es muy variable, encontrándose zonas con menos de 500 mm en Cepitá y hasta más de 2000 mm en Guaca (Ibid.).

Los materiales geológicos predominantes son de origen sedimentario, encontrándose areniscas, calizas y lutitas generalmente estratificados; ocasionalmente se encuentran materiales metamórficos (esquistos) e ígneos (granitos).

La explotación agropecuaria es la principal fuente de ingresos. Los principales renglones de explotación son: ajo, maíz, frijol, papa, hortalizas, trigo, cebada, fique, frutales, caña de azúcar, bovinos doble propósito, caprinos, porcinos, aves; es el primer centro ovino del país.

Los suelos presentan restricciones de diferente índole: estados severos de degradación, fuertes pendientes y limitaciones de agua en parte del año; solo una pequeña extensión de las mismas pueden incorporarse a la producción agrícola y ganadera, pero estas requieren de un cuidadoso manejo si se quiere conservar y aumentar su capacidad productiva y evitar los efectos negativos de su deterioro sobre sus actividades económicas (Ibid.).

Desde el punto de vista hidrológico la sub-región pertenece en general a la hoya del Río Chicamocha y a la región Oriental de la hoya del Río Valegrá del Norte de Santander. Además cuenta con otros ríos importantes como el Servitá y el Guaca que recorren gran parte de norte asur y desembocan en el Río Chicamocha (Ibid.).

En resumen, el paisaje dominante en esta amplia área de estudio corresponde a unidades geomorfológicas de origen denudacional compuestas principalmente por Montañas y escarpes (Me), Laderas altas (La) y Zonas escarpadas (Ze) (EOT, 2011) (Foto 1 y 2).

- **Montañas y escarpes:** Presenta una topografía de pendientes empinadas a muy empinadas, moderada a severamente disectada. Característico de las rocas metamórficas asociadas a eventos geológicos magmáticos del Macizo de Santander y a la orogenia de la Cordillera Oriental.
- **Laderas altas:** Se caracteriza por presentar pendientes empinadas a muy empinadas que varían entre 40 y 80% altamente disectada, con una topografía rizada al pie de la unidad geomorfológica de zona montañosa.
- **Zonas Escarpadas:** Esta unidad geomorfológica se caracteriza por presentar pendientes empinadas a muy empinadas (90% de inclinación); moderada a severamente disectadas. Son

susceptibles a sufrir amenaza media por caída de rocas en un evento sísmico o durante periodo de alta precipitación.

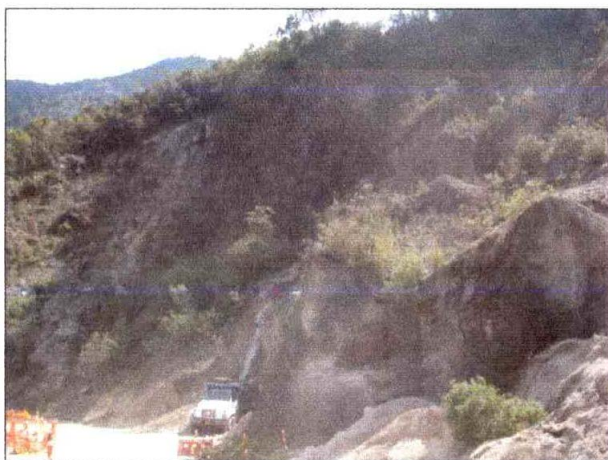


Foto 1 y 2. Paisaje general área de estudio

De acuerdo a la configuración general de nuestra área de estudio, durante las visitas efectuadas a cada uno de los Sitios Críticos, no fue posible referenciar *Unidades de Intervención Arqueológicas* sobre las cuales se pudieron efectuar *Pozos de Sondeo* con el fin de verificar la presencia/ausencia de material arqueológico. De igual forma, los recorridos generales sirvieron no solo para describir físicamente los sitios, sino también para tratar de identificar antiguas modificaciones antrópicas sobre el paisaje.

Con el fin de dar orden al texto, se presentaran las actividades de acuerdo a las visitas efectuadas en los diferentes Sitios críticos intervenidos.

4.2. Los Sitios Críticos

4.2.1. Sitio Crítico 12

El *Sitio crítico 12* se localiza en la vereda Chacara del municipio de Santa Bárbara, en la coordenada plana E 1129762 N 1258418, tiene una longitud de 268 metros. Actualmente se están ejecutando las obras para la recuperación de la banca por medio de un mejoramiento geométrico y la adecuación de una protección con malla y pernos en el talud inferior (Foto 3, 4, 5 y 6). Este sitio se encuentra situado en un área altamente escarpada de pendientes empinadas a muy empinadas (80-90% de inclinación), tendientes a sufrir intensos procesos erosivos de origen natural.

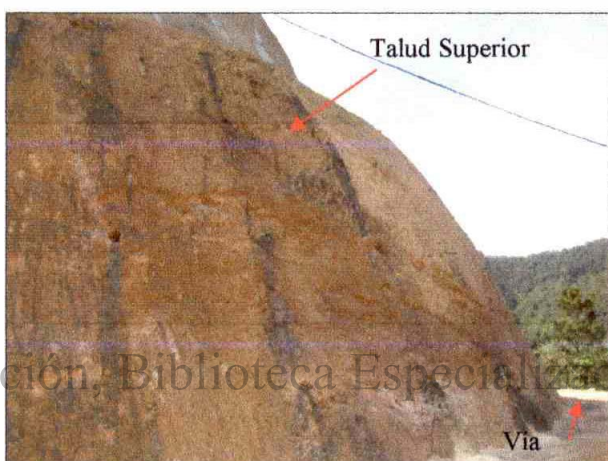
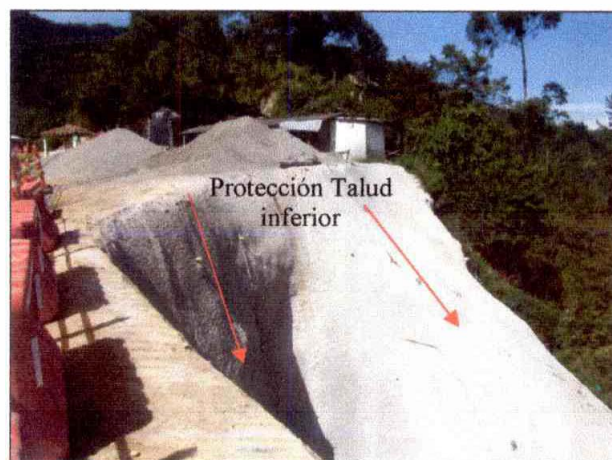
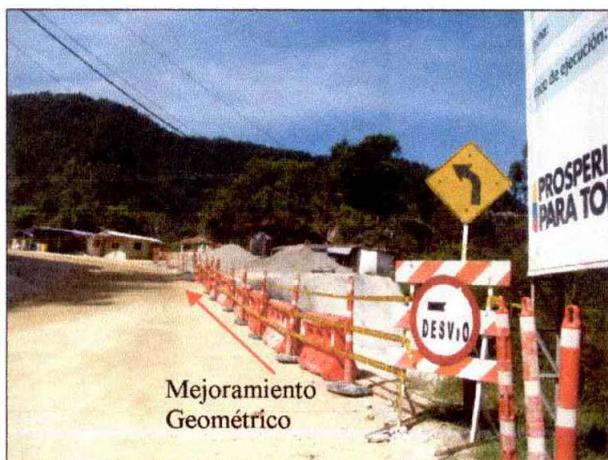


Foto 3, 4, 5 y 6. Sector Sitio Crítico 12.

4.2.2. Sitio Crítico 13

Este sitio se localiza igualmente en la vereda Chacara del municipio de Santa Bárbara, en la coordenada plana E 1128973 N 1257843, tiene una longitud de 30 metros. Actualmente se están ejecutando las obras para la recuperación de la banca por medio de un mejoramiento geométrico y la adecuación de una protección con malla y pernos en el talud inferior y una revegetalización en el talud superior (Foto 7 y 8). De igual forma, este sitio se encuentra situado en un área altamente escarpada de pendientes empinadas a muy empinadas (80-90% de inclinación), tendientes a sufrir intensos procesos erosivos de origen natural.

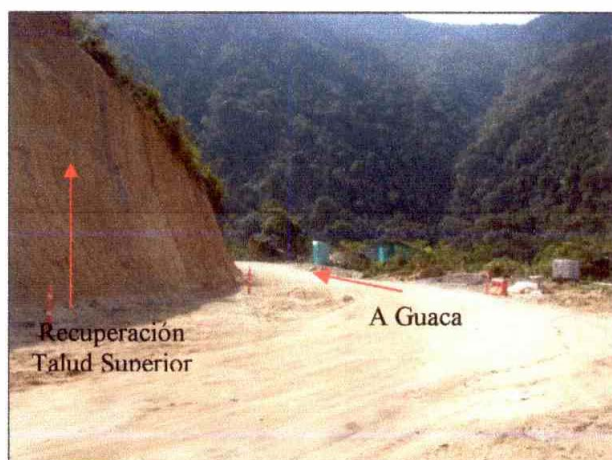
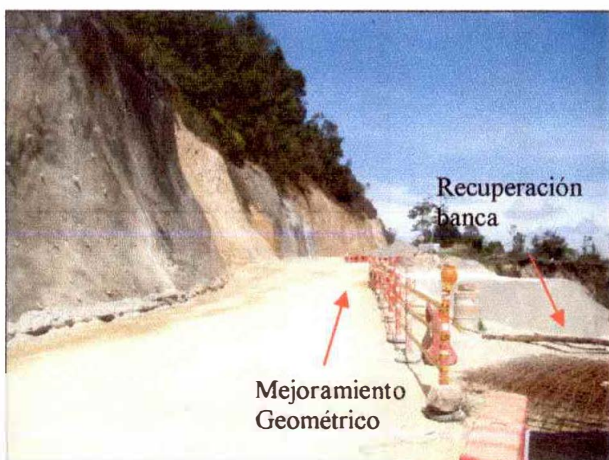


Foto 7 y 8. Sector Sitio Crítico 13.

4.2.3. Sitio Crítico 14

Ubicado en la vereda Chacara del municipio de Santa Bárbara, específicamente en la coordenada E 1128905 N 1257868, tiene una longitud de 110 metros. Actualmente se están ejecutando las obras para la recuperación de la banca debido a una cárcava erosiva. Se realiza la adecuación de una protección con malla y pernos en el talud inferior y una revegetalización en el talud superior (Foto 9 y 10). La geomorfología en los alrededores de este sitio presentan pendientes empinadas a muy empinadas (80-90% de inclinación), con topografía altamente disectada.



Foto 9 y 10. Sector Sitio Crítico 14.

4.2.4. Sitio Crítico 15

Ubicado en la vereda Chacara del municipio de Santa Bárbara, específicamente en la coordenada E 1128584 N 1257826, tiene una longitud de 220 metros. Actualmente se ejecutan obras para la recuperación de la banca debido a una cárcava erosiva. Se realiza la adecuación de una protección con malla y una revegetalización en el talud superior (Foto 11 y 12). La geomorfología en los alrededores de este sitio presentan pendientes empinadas a muy empinadas (60-80% de inclinación), con topografía altamente disectada.



Foto 11 y 12. Sector Sitio Crítico 15.

4.2.5. Sitio Crítico 17

El *Sitio crítico 17* se localiza en la vereda Apure del municipio de Santa Bárbara, en la coordenada plana E 1130193 N 1256639, tiene una longitud de 100 metros. El sector presenta actualmente pérdida parcial de la banca para su arreglo se están ejecutando obras para su recuperación como la construcción de un muro cimentado sobre pilotes de 15 metros y la protección del talud superior con malla y concreto lanzado (Foto 13, 14 y 15). Este sitio se encuentra situado en un área altamente escarpada de pendientes empinadas a muy empinadas (80-90% de inclinación), tendientes a sufrir intensos procesos erosivos de origen natural.

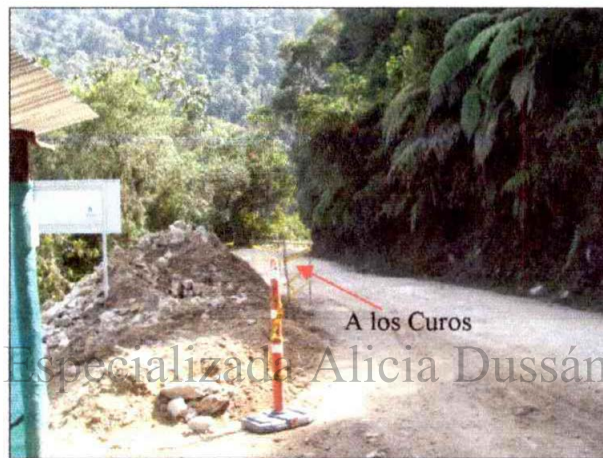


Foto 13, 14 y 15. Sector Sitio Crítico 17.

4.2.6. Sitio Crítico 18

Este sitio se localiza igualmente en la vereda Apure del municipio de Santa Bárbara, en la coordenada E 1130880 N 1255557, tiene una longitud de 83 metros. El sector presenta actualmente pérdida parcial de la banca por cárcava erosiva y desprendimiento de materiales por erosión en talud superior. Para su arreglo se están ejecutando obras para su recuperación como el corte de talud superior y protección de talud inferior con malla y concreto lanzado (Foto 16 y 17). Este sitio se caracteriza por presentar pendientes empinadas a muy empinadas que varían entre 50 y 90% altamente disectada.



Foto 16 y 17. Sector Sitio Crítico 18.

4.2.7. Sitio Crítico 20

Este sitio se localiza en la vereda Tabacal del municipio de Guaca, en la coordenada plana E 1134846 N 1251315, tiene una longitud de 161 metros. El sector presenta actualmente desplazamiento de la banca, hundimiento de la vía y deformación de gaviones existentes. En este sitio la solución está lista en un 80% y se efectuó la construcción de cinco pozos de abatimiento de 3 metros de diámetro y drenes, así como la adecuación vial respectiva (Foto 18, 19 y 20). Este sitio presenta pendientes moderadas que varían entre 30 y 50%.





Foto 18, 19 y 20. Sector Sitio Crítico 20.

4.2.8. Sitio Crítico 21

El *Sitio Crítico 21* se localiza igualmente en la vereda Tabacal del municipio de Guaca, en la coordenada plana E 1136019 N 1248876, tiene una longitud de 430 metros. El sector presenta actualmente desplazamiento de la banca y colapso del muro existente. En este sitio la solución está lista en un 80% y se efectuó la construcción de un muro en concreto reforzado sobre pilotes de 15 metros de altura y 1,5 metros de diámetro y construcción de drenes (Foto 21 y 22). Este sitio presenta pendientes moderadas que varían entre 50 y 80%.



Foto 21 y 22. Sector Sitio Crítico 21.

4.2.9. Sitio Crítico 22

Este sitio se localiza igualmente en la vereda Tabacal del municipio de Guaca, en la coordenada E 1135927 N 1248505, tiene una longitud de 300 metros. El sector presenta actualmente desgarramiento de suelos residuales, deformación de gaviones existentes y drenaje deteriorado. Para su arreglo se están ejecutando obras para su recuperación como el corte de talud superior y protección de talud inferior con malla y concreto lanzado (Foto 23 y 24). Este sitio se caracteriza por presentar pendientes empinadas a muy empinadas que varían entre 50 y 90% altamente disectada.



Foto 23 y 24. Sector Sitio Crítico 22.

4.2.10. Sitio Crítico 23

Este sitio se localiza igualmente en la vereda Tabacal del municipio de Guaca, en la coordenada E 1135917 N 1248158, tiene una longitud de 500 metros aproximadamente. El sector ha presentado deslizamientos y fallas en las estructuras de contención existentes. Actualmente se realizan obras de construcción de un muro en concreto reforzado sobre pilotes de 25 metros y 1,20 metros de diámetro y sub-drenes para captar el agua (Foto 25 y 26). Este sitio presenta pendientes moderadas que varían entre 30 y 50%.

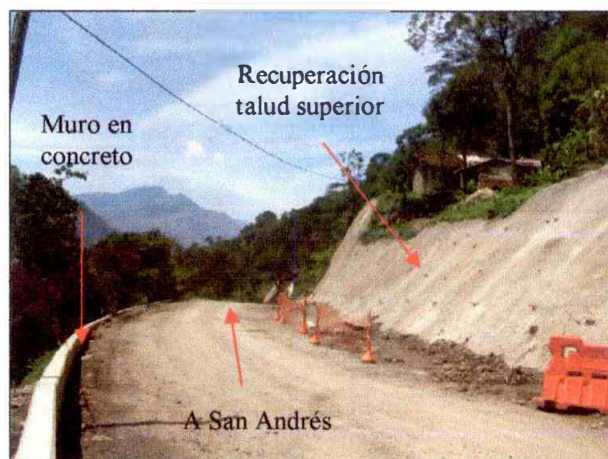
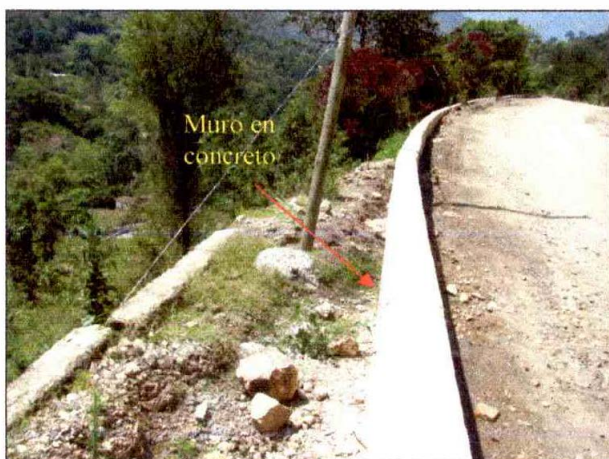


Foto 25 y 26. Sector Sitio Crítico 23.

4.2.11. Sitio Crítico 24

Este sitio se localiza igualmente en la vereda Tabacal del municipio de Guaca, en la coordenada E 1 135921 N 1247983, tiene una longitud de 500 metros aproximadamente. El sector ha presentado deslizamientos y fallas en su talud superior, coluvión en condición saturada y deslizamiento en el talud inferior. Actualmente se realizan obras de construcción de un muro en concreto reforzado sobre pilotes de 25 metros y 1,20 metros de diámetro y sub-drenes para captar el agua (Foto 27 y 28). Este sitio presenta pendientes moderadas que varían entre 50 y 80%.



Foto 27 y 28. Sector Sitio Crítico 24.

4.2.12. Sitio Crítico 25

Se localiza igualmente en la vereda Tabacal del municipio de Guaca, en la coordenada E 1136006 N 1248030, tiene una longitud de 430 metros aproximadamente. El sector ha presentado deslizamientos y fallas en su talud superior, coluvión en condición saturada y deslizamiento en el talud inferior. Actualmente se realizan obras de construcción de un muro en concreto reforzado sobre pilotes de 25 metros y 1,20 metros de diámetro y sub-drenes para captar el agua (Foto 29, 30 y 31). Este sitio presenta pendientes moderadas que varían entre 60 y 90%.



Foto 29, 30 y 31. Sector Sitio Crítico 25.

4.2.13. Sitio Crítico 26

Se localiza en la vereda Saladito del municipio de San Andrés, en la coordenada E 11136373 N 1247013, tiene una longitud de 265 metros aproximadamente. El sector ha presentado deslizamientos e inestabilidad en su talud inferior. Actualmente se construye un muro de 100 metros de largo sobre pilotes de 25 metros y 1,20 metros de diámetro (Foto 32, 33 y 34). En este sector se observaron pendientes inclinadas que varían entre 60 y 90%.

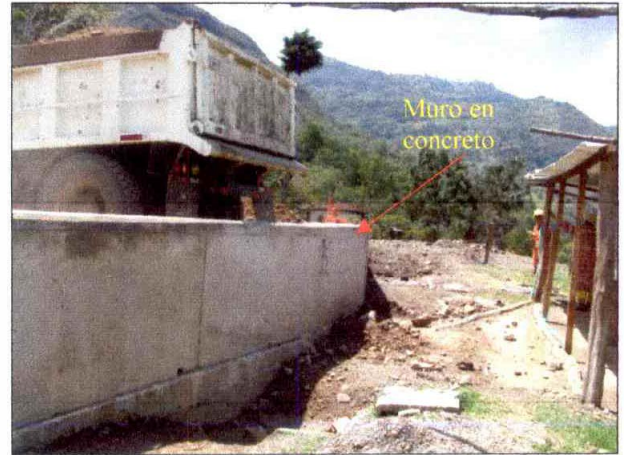


Foto 32, 33 y 34. Sector Sitio Crítico 26.

4.2.14. Sitio Crítico 27

Se localiza en la vereda San Antonio del municipio de San Andrés, en la coordenada E 1136330 N 1242692, tiene una longitud de 257 metros aproximadamente. El sector ha presentado deslizamientos y caídas de roca desde el talud superior, presentando taponamiento de vía. Actualmente se construye

un muro de y malla anclada (Foto 35, 36 y 37). En este sector se observaron pendientes inclinadas que varían entre 70 y 90%.

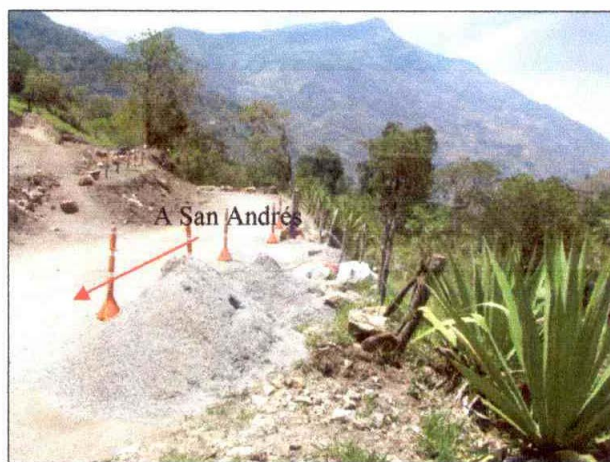


Foto 35, 36 y 37. Sector Sitio Crítico 27.

5. CONCLUSIONES

Los resultados del diagnóstico y evaluación al impacto del patrimonio arqueológico provocado por la intervención de obras para el *Reconocimiento y prospección arqueológica para la construcción de obras en 14 sitios críticos entre los PRS46+850 y 85+903, carretera Málaga – Los Curos. Contrato 075 del 2013. Municipios de San Andrés, Guaca y Santa Bárbara. Departamento de Santander*, fueron negativos en cuanto al hallazgo o localización de Unidades de Intervención Arqueológicas (terrazas, descansos de ladera, cimas planas de colina, entre otros) que pudieran ser muestreadas para la posible localización de antiguos asentamientos humanos. Quizá la ausencia se deba a la naturaleza geológica y fisiográfica de la zona que no permitió la antigua ocupación humana en este tipo de áreas (topografía altamente escarpada con pendientes inclinadas de 50 – 90%). Por lo tanto, la ausencia de intervenciones arqueológicas realizadas (pozos de sondeo) son justificados por las características anteriormente descritas. Otro aspecto que vale la pena mencionar, es la alta alteración antrópica observada en cada uno de los Sitios Críticos revisados. Pues la concesión vial actualmente ha completado en un 80% las obras propuestas en estos puntos críticos.

A pesar que no se pudieron cumplir con los objetivos metodológicos propuestos, aun así se realizó un recorrido general por cada uno de los sitios crítico con el fin de descartar la presencia de algún tipo de evidencia arqueológica por sus alrededores, actividad que resultó infructuosa en cuanto a este tipo de localizaciones. Sin embargo, registramos las diferentes obras de infraestructura que se encuentran actualmente dispuestas en cada una de estos sectores y en sus alrededores.

Desafortunadamente el área poligonal es ya una limitante para el investigador, por cuanto a movilidad reducida en la búsqueda de evidencias arqueológicas se refiere. Sumado a esto, las altas intervenciones antrópicas, las cuales consistieron en remociones efectuadas directamente sobre el área de estudio, ayudaron a verificar la ausencia de evidencias arqueológicas.

Si bien no fue posible localizar materiales culturales dentro de la zona destinada para obras infraestructurales, esta región podría caracterizarse arqueológicamente como el límite común entre los habitantes de las montañas (estribaciones cordilleranas) y los de las zonas bajas (paisaje de la gran cuenca del Magdalena). La identificación de evidencias arqueológicas en diversos trabajos de investigación (Morales y Cadavid, 1984; Cadavid, 1984 y 1989; González, 1993; González, 2001) hace pensar en la presencia de comunidades amerindias prehispánicas que se desplazaban por paisajes andino –santandereanos.

Sin embargo, este tipo de aseveraciones no se encuentran soportadas por evidencias claras que puedan ayudarnos a precisar de manera más exacta los límites comunes de determinas etnias (Chitarreros, Guanes y Laches).

Las condiciones medioambientales muy propicias para el desarrollo de actividades por parte de los grupos humanos en el pasado, son aprovechadas hoy día por los habitantes del municipio. Es más, la adaptación de los antiguos ocupantes de la región seguramente estuvo ligada a la diversidad fisiográfica, por su consecuente potencial de recursos bióticos y abióticos distribuidos a lo largo de los pisos térmicos (interacción de zonas bajas y alta montaña).

Teniendo en cuenta las características geológicas y fisiográficas, no se descarta un tránsito o uso de espacios (extracción de recursos botánicos como medicina, alimento o construcción, entre otros) por los antiguos pobladores.

Desafortunadamente estas regiones carecen de estudios arqueológicos sistemáticos, por lo tanto hacen falta realizar investigaciones más intensas y extensas, con el fin de recuperar datos que ayuden a una caracterización más precisa de las evidencias arqueológicas halladas.

A modo general, los resultados en cuanto a localización de sitios o yacimientos arqueológicos fueron negativos. Se puede decir que el potencial arqueológico en cada uno de los *Sitios Críticos* visitados es BAJO. En base a esto, ningún contexto será afectado por las obras de infraestructura.

6. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO

Como resultado del reconocimiento y prospección arqueológica en los catorce (14) puntos críticos entre los PRS46+850 y 85+903, carretera Málaga – Los Curos, se observó que el *Área de estudio* en donde se llevan a cabo las obras de construcción no contiene evidencias arqueológicas ni patrimoniales que puedan verse afectadas para su desarrollo. En este caso el área de estudio presenta un BAJO potencial arqueológico.

1. **Construcción de Obras:** durante la ejecución de esta fase de construcción en los sitios críticos aquí reseñados, no existe riesgo alguno con el daño de posibles contextos arqueológicos. Cabe mencionar que las obras de construcción ya estaban ejecutadas en un 80% aproximadamente, esto pudo verificarse durante el reconocimiento y recorrido efectuado en cada uno de ellos.

En caso de que se requieran hacer nuevas construcciones de obras en Sitios Críticos no reseñados en este trabajo, o por fuera de las áreas aquí revisadas, se deberá efectuar nuevamente el Programa de Arqueología Preventiva.

En general, *“El Programa de Arqueología Preventiva es la investigación científica dirigida a identificar y caracterizar los bienes y contextos arqueológicos existentes en el área de aquellos proyectos, obras o actividades que requieren licencia ambiental, registros o autorizaciones equivalentes ante la autoridad ambiental o que, ocupando áreas mayores a una hectárea, requieren licencia de urbanización, parcelación o construcción. El propósito de este Programa es evaluar los niveles de afectación esperados sobre el patrimonio arqueológico por la construcción y operación de las obras, proyectos y actividades anteriormente mencionados, así como formular y aplicar las medidas de manejo a que haya lugar para el Plan de Manejo Arqueológico correspondiente”*.

Para la ejecución del programa, si es necesario realizarlo nuevamente, el arqueólogo deberá ser contactado por el encargado ambiental del proyecto a más tardar 1 mes antes que se inicie las diferentes obras de construcción, esto con el fin de coordinar la logística y hacer los preparativos correspondientes al licenciamiento arqueológico. Este tipo de estudio ayudará a:

- Ampliar el panorama arqueológico regional y nacional con el aporte de nuevos datos.
- Proporcionar información de relevancia cultural a la población municipal.

De acuerdo a esto, las acciones a desarrollar serán:

- contactar a un arqueólogo para la nueva etapa de prospección.
- el arqueólogo deberá diseñar un plan de prospección acorde con el área de estudio propuesta para la futura intervención de obras.
- velar por la recuperación y protección de las evidencias arqueológicas.
- Entregar un Informe Final de las actividades ejecutadas y un Plan de Manejo Arqueológico acorde con las características de las obras a ejecutar.

⁹ Decreto 763 de 2009, artículo 55, parágrafo 4°.

Medidas de mitigación:

Con el fin de difundir la importancia de salvaguardar El Patrimonio Cultural de La Nación, sería pertinente realizar una socialización más a fondo con los administradores y trabajadores del Proyecto, para explicarles apartes de la legislación cultural y despertar en ellos un sentido de pertenencia, valoración y protección del Patrimonio. Para esto el arqueólogo deberá:

- Diseñar la presentación de los resultados con medios audiovisuales y prácticos, que responda a las expectativas de la población, la empresa y las entidades locales que protegen el patrimonio cultural.
- Dicha presentación desarrollará temas como: Qué estudia la Arqueología; a que se refiere el concepto de Patrimonio Cultural; qué leyes salvaguardan el Patrimonio; Cuáles son las Entidades responsables de dicha salvaguarda; procedimientos para realizar los estudios arqueológicos; Cómo se realiza el hallazgo de evidencias arqueológicas; etapas de investigación arqueológica; y finalmente, la importancia en la conservación y protección del patrimonio arqueológico.

En caso de hallazgos fortuitos será necesario:

- Detener las actividades de remoción y acordonar la zona con cinta de seguridad en el área de hallazgo en un perímetro aproximado de 80 metros.
- Restringir el paso de maquinarias y personas en el área del hallazgo.
- Reportar el hallazgo al Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), mediante llamada telefónica al número 4440544, ext. 115.
- Efectuar el registro fotográfico del contexto arqueológico hallado.
- Enviar el registro fotográfico a la dirección electrónica brincon@icanh.gov.co, Brindar la información clara y concreta sobre la ubicación y los elementos hallados.
- El ICANH por su parte deberá dar aviso a las entidades municipales y a la Policía Nacional de la localidad adscrita al área del hallazgo, para que brinden protección, evitando el saqueo. Además, el ICANH viajará al sitio del hallazgo o buscará apoyo técnico en las entidades de investigación o universidades de la región.

También es importante tener en cuenta que, los hallazgos *fortuitos* que no estén contemplados en el presente PMA, deberán ser reportados por el responsable ambiental del proyecto las autoridades competentes o al arqueólogo contratado. Pero los costos que surjan por el rescate de estos yacimientos, estarán a cargo de los dueños del proyecto y no se encuentran estipulados en este Programa.

7. PROPUESTA ARQUEOLOGÍA PÚBLICA Y DIVULGACIÓN

Con el fin de complementar las labores de campo para el proyecto de *Reconocimiento y prospección arqueológica para la construcción de obras en 14 sitios críticos entre los PRS46+850 y 85+903, carretera Málaga – Los Curos. Contrato 075 del 2013. Municipios de San Andrés, Guaca y Santa Bárbara. Departamento de Santander*, se realizó una reunión informal con el encargado ambiental y algunos trabajadores (Foto 38) con el fin de introducirlos a la terminología legal del cuidado y gestión del patrimonio cultural (Ley 397 de 1997, Decreto 833 del 2002, ley 1185 del 2008, decreto 763 del 2009). De igual manera, se mostraron algunas generalidades acerca de los grupos étnicos que habitaron la zona donde se desarrollaran las obras, con el fin de crear un acercamiento y sensibilización al modo de vida de estos antiguos pobladores.



Foto 38. Charla Informal con ingenieros y trabajadores.

8. BIBLIOGRAFÍA

- **BARCELÓ**, Juan A. 1995. *¿Podemos describir arqueológicamente las formas de interacción social?: conflictos entre método y técnica*. II Jornadas de arqueología a la carta. Propuestas teóricas para la prehistoria reciente en Andalucía.
- **BARCELÓ**, Juan A. **De CASTRO**, Oscar. **TRAVET**, David. **VICENTE**, Oriol. 2003. *A 3D model of an Archaeological excavation. In the digital Heritage archaeology*. Computer applications and quantitative methods in archaeology. Edited by M. Doerr & A. Sarris. Hellenic Ministry of Culture. Archive of Monuments of Publications. Página Web: <http://prehistoria.uab.cat/Barcelo/TyTEspacial.html>
- **BARCELÓ**, Juan A. **MAXIMIANO**, Alfredo. **VICENTE**, Oriol. 2004. *La Multidimensionalidad del espacio arqueológico: teorías, matemáticas, visualización*. Universidad Autónoma de Barcelona. Departamento de Prehistoria. Comunicación presentada en las Jornadas de Arqueología del Paisaje. Universidad de Alicante. Página Web: <http://prehistoria.uab.cat/Barcelo/TyTEspacial.html>
- **CADAVID**, Gilberto. 1984. *Investigaciones etnohistóricas y arqueológicas en el área guane*. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de la República, Bogotá, p. 75-163.
- **_____**. 1989. *Capítulo IV: La Montaña Santandereana*. En: Colombia Prehispánica. Regiones Arqueológicas. COLCULTURA. Bogotá D.C., 69 – 75pg.
- **COLMENARES**, Germán. 1969. *Encomienda y Población de la Provincia de Pamplona*. UNIANDES. Bogotá.
- **ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**. 2011. Documento de diagnóstico. Municipio de Guaca. Departamento de Santander.
- **ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL**. 2013. Documento Resumen. Municipio de San Andrés. Departamento de Santander.
- **FAO**. 2009. *Guía para la descripción de suelos*. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). Roma, Italia.
- **GIRALDO JARAMILLO**, Gabriel. 1941. *El Cementerio indígena de los Santos*. Boletín de Historia y Antigüedades. Vol. 28. No 315-326. Bogotá. D.C.
- **GONZÁLEZ**, Víctor. 1993. *Reconocimiento Sistemático Regional del Valle de Iscalá. Tesis de grado*. Universidad de los Andes. Bogotá.
- **_____**. 2001. *Proyecto Arqueológico del Valle del Pamplonita, I: Prospección y reconocimiento arqueológicos en San Cayetano, San José de Cúcuta, Los Patios, y Villa del*

Rosario en el departamento de Norte de Santander (Área de influencia de la Línea eléctrica Tasajero-La Frontera A 230 Kv). Convenio CAZA Ltda- ICANH-SECAB, Bogotá.

- _____, 2002. *El desarrollo de sociedades complejas en el Valle de Iscalá.* Gaceta Histórica No 124. Academia de Historia del Norte de Santander.
- **LANGEBAEK**, Carl. 1987. *Mercados, poblamiento e integración étnica entre los Muiscas S XVI.* Colección bibliográfica Banco de la Republica, Bogotá.
- _____, 1992. *Noticias de caciques muy mayores. Origen y desarrollo de sociedades complejas en el nororiente de Colombia y norte de Venezuela.* Edición UNIANDES. Universidad de los Andes, Bogotá.
- **LLERAS Pérez**, Roberto. 1989. *La Arqueología de Santander: Los Guanes.* En: Arte de la Tierra. Muiscas y Guanes. Colección Tesoros Precolombinos. Fondo de Promoción de la Cultura. Banco Popular. Bogota D.C. Pág. 17-24.
- **MAYORAL H.** Victorino, **CERILLO C.** Enrique y **CELESTINO PÉREZ**, Sebastián. 2009. *Métodos de prospección arqueológica intensiva en el marco de un proyecto regional: el caso de la comarca de La Serena (Badajoz).* Trabajos de Prehistoria 66, 1. Enero-Junio. 7-25. España.
- **MORALES**, Jorge y **CADAVID**, Gilberto, 1984. *Investigaciones Etnohistóricas y Arqueológicas en el área Guane.* FIAN. Bogotá D.C.
- **PABÓN VILLAMIZAR**, Silvano. 1992. *Los Chitareros: pobladores prehispánicos de Sierras Nevadas.* San José de Cúcuta: s.e.
- **PÁEZ COURVEL**, Luis. 1950. *Los Fundadores de Pamplona.* Boletín de Historia y Antigüedades XXVIII, No. 321. Bogotá.
- **ROCHERAUX**, Henri. 1920. *Les Chitarera, anciens habitants de la région de Pamplona, Colombie.* In: Journal de la Société des Américanistes. Tome 12, 1920. pp. 55-63.
- **SCHOTTELIUS**, Justus W. 1946. *Arqueología de la Mesa de los Santos.* Boletín de arqueología. Vol. 2, Bogotá, p. 213-225.