

**ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL
PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA,
LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”**

AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

N° 5898 (4870, 4871, 4872 Y 4873)



Fuente: HVM Ingenieros Ltda., 2016

Ruina de la antigua estación de tren de Cúcuta en la margen izquierda del río Pamplonita

ESTUDIO REALIZADO POR:	HVM INGENIEROS LTDA.
PARA:	ECOPETROL S.A.
ANTROPÓLOGO:	JORGE E. TOVAR T.

SEPTIEMBRE DE 2016

BOGOTÁ D.C.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		
		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026
		Rev: 1 30-09-2016

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	6
2.	CONTEXTO ARQUEOLÓGICO DEL ESTUDIO	8
3.	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO	9
3.1	GEOMORFOLOGÍA	12
3.2	SUELOS.....	13
4.	ANTECEDENTES	15
4.1	ETNOHISTORIA	22
5.	METODOLOGÍA.....	23
6.	RESULTADOS	26
6.1	PROYECTO I	26
6.1.1	Descripción Proyecto I.....	26
6.1.2	Prospección Proyecto I.....	29
6.2	PROYECTO II	59
6.2.1	Descripción Proyecto II.....	59
6.2.2	Prospección Proyecto II.....	61
6.3	PROYECTO III	70
6.3.1	Descripción Proyecto III.....	70
6.3.2	Prospección Proyecto III.....	72
6.4	PROYECTO IV	74
6.4.1	Descripción Proyecto IV	74
6.4.2	Prospección Proyecto IV	76
7.	CONCLUSIONES.....	80
8.	BIBLIOGRAFÍA	83

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 3.1 Características generales de las unidades edafológicas identificadas.....	13
Tabla 6.1 Obras a construir en el Proyecto I	28

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 6.1 Localización del Proyecto I	27
Figura 6.2 Localización del Proyecto II	60
Figura 6.3. Unidades cartográficas de suelos.	71

ÍNDICE DE FOTOS

Foto 3.1. Llanura aluvial del río Pamplonita vista desde el área urbana de Los Patios	10
Foto 3.2 y Foto 3.3. Zona intermedia entre el valle del río Zulia y Pamplonita donde predominan los coluvios superficiales. Lomeríos aledaños al valle del río Pamplonita.....	11
Foto 3.4 y Foto 3.5. Vista de áreas urbanas desde las zonas de prospección del Acueducto Metropolitano de Cúcuta.	13
Foto 5.1 y Foto 5.2. Equipo de arqueología buscando artefactos durante la segunda temporada de prospección en las zonas de influencia del acueducto metropolitano de Cúcuta.	25
Foto 6.1 y Foto 6.2. Terreno montañoso al este del río Zulia. Terreno plano con presencia de arcillas de la Formación León que ha sido utilizado para cultivar arroz.	28
Foto 6.3 y Foto 6.4. Excavación de pruebas de pala durante la prospección hecha en el Proyecto I.	29
Foto 6.5 y Foto 6.6. Terraza que conforma el sitio arqueológico N°1. Corte de talud junto a vivienda donde se hicieron inspecciones en busca de artefactos.	30
Foto 6.7 y Foto 6.8. Área de actividad humana donde se trabajaron herramientas líticas.	31
Foto 6.9 y Foto 6.10. Canto rodado con huellas de afilado en ambas caras.	31
Foto 6.11 y Foto 6.12. Roca de mediano tamaño semi-enterrada con huellas de trabajo. Roca fragmentada con huellas de trabajo.	32
Foto 6.13 y Foto 6.14. Cantos rodados y roca fragmentada con huellas de trabajo causados por afilado con otros artefactos líticos.	32
Foto 6.15 y Foto 6.16. Área de actividad humana con material rocoso superficial y una práctica ausencia de capa orgánica. Piedra con huellas de tala en forma de cruz.	33

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

Foto 6.17 y Foto 6.18. Vista general del sitio N°2 con rastros, claros sin vegetación y arbustos dispersos.....	33
Foto 6.19 y Foto 6.20. Claro sin vegetación con canto rodado pulido.	34
Foto 6.21 y Foto 6.22. Fragmento cerámico superficial en el sitio N°2.....	34
Foto 6.23 y Foto 6.24. Cantos rodados aluviales y roca fragmentada.....	35
Foto 6.25 y Foto 6.26. Restos óseos de fauna con huellas de incineración. Arcilla quemada de un posible fogón.....	35
Foto 6.27 y Foto 6.28. Suelo con huellas de quema por fogón. Plataforma lítica superficial.	36
Foto 6.29 y Foto 6.30. Canto rodado pulido y restos de conchas de posible consumo humano.....	36
Foto 6.31 y Foto 6.32. Ladera de loma erosionada con material rocoso donde se encontró una lasca en chert.	37
Foto 6.33 y Foto 6.34. Quebrada la Muñoza con vista hacia el norte. Hacia el costado occidental se encuentra la terraza alta donde está el yacimiento y al oriente un terreno más bajo.....	38
Foto 6.35 y Foto 6.36. Líticos <i>in situ</i> sobre testigos de suelo que evidencian una alta erosión.....	38
Foto 6.37 y Foto 6.38. Cantos rodados pulidos y fracturados superficiales en el sitio N°4.	39
Foto 6.39 y Foto 6.40. Finca moderna al costado derecho de la quebrada La Muñoza....	40
Foto 6.41 y Foto 6.42. Área arqueológica junto a la vivienda moderna.	41
Foto 6.43 y Foto 6.44. Ruinas de vivienda en piedra en el caserío de Tabiro.	41
Foto 6.45 y Foto 6.46. Montículos de vivienda con ruinas en piedra y fragmentos cerámicos.	42
Foto 6.47 y Foto 6.48. Colina redondeada frente al acueducto del Carmen de Tonchalá.	43
Foto 6.49 y Foto 6.50. Vivienda moderna junto al área arqueológica. Costado sur donde se encontraron algunos fragmentos.....	43
Foto 6.51 y Foto 6.52. Zona abandonada en finca donde se registró el sitio N°5.....	44
Foto 6.53 y Foto 6.54. Montículo con ruinas en piedra y otros materiales.....	45
Foto 6.55 y Foto 6.56. Terraza con eras de cultivo donde se registraron unas herramientas líticas.	45
Foto 6.57 y Foto 6.58. Artefactos líticos con huellas de percusión y lascado.	46
Foto 6.59 y Foto 6.60. Lecho de quebrada seca y terrazas aledañas conformadas por limos y cantos rodados.	47
Foto 6.61 y Foto 6.62. Terraza donde se encontró una baja densidad de material arqueológico.	47
Foto 6.63 y Foto 6.64. Terraza correspondiente al sitio N°11.....	48
Foto 6.65 y Foto 6.66. Artefacto lítico fracturado en superficie.....	48
Foto 6.67 y Foto 6.68. Terraza correspondiente al sitio N°12. En el lugar se observan los arados.	49
Foto 6.69 y Foto 6.70. Área arqueológica con un fragmento de posible borde de metate.....	50

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

Foto 6.71 y Foto 6.72. Calles del pueblo Carmen de Tonchalá.....	50
Foto 6.73 y Foto 6.74. Quebrada Tonchalá. Área donde se encontraron los vestigios arqueológicos.	51
Foto 6.75 y Foto 6.76. Área con vegetación seca donde se encuentra el sitio N°14.	51
Foto 6.77 y Foto 6.78. Material cerámico del período Chitarero Tardío en superficie.....	52
Foto 6.79 y Foto 6.80. Material cerámico superficial. Lecho de la quebrada Tonchalá.....	52
Foto 6.81 y Foto 6.82. Terraza con cultivos de cítricos que conforma el sitio N°15.....	53
Foto 6.83 y Foto 6.84. Área de actividad humana pasada donde se encontraron artefactos.....	54
Foto 6.85 y Foto 6.86. Terraza que conforma el sitio arqueológico N°16.	54
Foto 6.87 y Foto 6.88. Concentraciones de piedras que podrían señalar la existencia de tumbas.....	55
Foto 6.89 y Foto 6.90. Elementos líticos superficiales.....	55
Foto 6.91 y Foto 6.92. Terreno donde se encontraron artefactos líticos de un posible período paleoindio.	56
Foto 6.93 y Foto 6.94. Líticos con huellas de lascado por percusión.	56
Foto 6.95 y Foto 6.96. Líticos superficiales usados posiblemente para afilar líticos portables.....	57
Foto 6.97 y Foto 6.98. Área arqueológica que está siendo afectada por la construcción de un conjunto residencial.	58
Foto 6.99 y Foto 6.100. Líticos con huellas de lascado por percusión.	58
Foto 6.101 y Foto 6.102. Canto rodado y núcleo fragmentado.....	59
Foto 6.103 y Foto 6.104. Lítico lascado en un borde. Canto rodado con huellas de lascado en uno de sus bordes.	59
Foto 6.105 y Foto 6.106. Cultivos agrícolas cerca del corregimiento San pedro y llanuras con depósitos aluviales del río Pamplonita que son utilizados para el cultivo de arroz.....	61
Foto 6.107 y Foto 6.108. Excavación de pruebas de pala durante la prospección realizada en el proyecto II.	62
Foto 6.109 y Foto 6.110. Área erosionada donde se encontraron evidencias arqueológicas junto a la bocatoma del río Pamplonita.	63
Foto 6.111 y Foto 6.112. Área donde se encontró material arqueológico correspondiente al sitio N°20.	64
Foto 6.113 y Foto 6.114. Piedra con huellas de haber sido utilizada para moler en el sitio N°21.	65
Foto 6.115 y Foto 6.116. Estructura en ruina de la antigua estación de tren de Cúcuta...	66
Foto 6.117 y Foto 6.118. Terreno sin vegetación donde se encontraron artefactos al costado sur de San Pedro.....	66
Foto 6.119 y Foto 6.120. Área de antigua actividad humana, posiblemente durante el período Chitarero Temprano.....	67
Foto 6.121 y Foto 6.122. Área arqueológica al costado norte de San Pedro.....	68
Foto 6.123 y Foto 6.124. Áreas donde se encontró material arqueológico.....	68

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016

Foto 6.125 y Foto 6.126. Terreno erosionado donde se encontraron evidencias arqueológicas.	69
Foto 6.127 y Foto 6.128. Área donde se encontraron artefactos cerámicos. Fragmento lítico fragmentado.	70
Foto 6.129 y Foto 6.130. Muro que encierra la PTAP El Pórtico y vegetación intervenida. Llanura aluvial del río Pamplonita al costado oriental del corregimiento El Pórtico.	72
Foto 6.131 y Foto 6.132. Terraza con arbustos secos donde se registraron artefactos superficiales.....	73
Foto 6.133 y Foto 6.134. Área donde se encontraron artefactos esparcidos superficialmente.....	74
Foto 6.135 y Foto 6.136. Llanuras del río Pamplonita y el anillo vial por donde cruzara la tubería proveniente del PTAP El Pórtico. Zona montañosa e intervenida en Villa del Rosario cerca donde se instalará el tanque Primero de Mayo.	75
Foto 6.137 y Foto 6.138. Terrenos donde se excavaron pruebas de pala en las zonas de obras del Proyecto IV.....	76
Foto 6.139 y Foto 6.140. Carretera del anillo vial que cortó el sitio arqueológico a la entrada de Los Patios.	78
Foto 6.141 y Foto 6.142. Área donde se encontraron artefactos.	78
Foto 6.143 y Foto 6.144. Terreno con bosque seco donde se encontraron evidencias arqueológicas.	79
Foto 6.145 y Foto 6.146. Área arqueológica rodeada de bosque seco con claros de vegetación donde se encontraron 4 lascas en chert negro.	80

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

1. INTRODUCCIÓN

Con el fin de ampliar la capacidad de suministro en el sistema de acueducto que integra el área metropolitana de Cúcuta y generar además un sistema alternativo, la Vicepresidencia de Transporte y Logística VIT de ECOPETROL S.A. está desarrollando el estudio denominado “Desarrollo de la Ingeniería básica hasta nivel de detalle para el proyecto acueducto metropolitano de los municipios de Cúcuta, Los Patios y Villa del Rosario, del departamento de Norte de Santander”.

El proyecto “Acueducto Metropolitano de Cúcuta pretende aumentar el caudal de captación, tomando aguas en el río Zulia y Pamplonita llevándolas a la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) El Pórtico donde serán tratadas para distribuir las a los municipios de Cúcuta, Los Patios y Villa del Rosario, en estos dos últimos se requerirá la construcción de dos tanques, Las Cumbres y Primero de Mayo respectivamente que abastecerán el acueducto de esta área metropolitana. Toda esta infraestructura irá conectada por medio de nuevas tuberías, generando además una renovación y ampliación de la PTAP El Pórtico.

Por las características propias del proyecto, este fue dividido en cuatro sub-proyectos interconectados los cuales serán ejecutados por separado. A continuación, se indica a manera general en qué consiste cada uno de estos:

El Proyecto I denominado “Suministro sistema bombeo río Zulia” corresponde al suministro de agua por bombeo desde el río Zulia (municipio San Cayetano) hasta la PTAP El Pórtico (Cúcuta). Consiste básicamente en la puesta en funcionamiento de una captación sobre el río Zulia (aguas arriba de la planta de generación Termotasajero) para conducirla por impulsión hasta la PTAP El Pórtico; se plantea además el suministro de caudal para la estación de bombeo del sistema existente de Tonchalá.

El Proyecto II denominado “Ampliación del Sistema Pamplonita” plantea ampliar la capacidad de captación y producción del sistema actual del río Pamplonita con el fin de garantizar el caudal requerido por el sistema en la PTAP El Pórtico; esta ampliación se realizará por medio de una tubería nueva implementada sobre los corredores existentes del actual acueducto.

Por su parte el Proyecto III llamado “Ampliación PTAP El Pórtico” consiste en el aumento de la capacidad de tratamiento de la PTAP El Pórtico adicional a la capacidad instalada con el fin de dar alcance al tratamiento requerido para el suministro a los municipios del proyecto.

Por último, el Proyecto IV “Suministro bombeo Los Patios – Villa del Rosario” ampliará la impulsión del caudal captado en la PTAP El Pórtico para distribuirlo hacia un tanque denominado Cumbres Bajas localizado en zona montañosa del municipio de Los Patios, así como a un tanque ubicado en la zona urbana de Villa del Rosario llamado Primero de Mayo.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

Teniendo en cuenta la estructuración del proyecto en cuatro subproyectos, se procedió a dar cumplimiento a lo establecido en la legislación nacional actual (Ley 1185 de 2008 y Decreto 763 de 2009) que exige que todo terreno que vaya a ser intervenido (i.e. proyectos de infraestructura, viales, minería, hidrocarburos, hidroeléctricas, etc.) debe contar con un programa de arqueología preventiva.

Siguiendo los procedimientos en materia, se solicitaron ante el ICANH las respectivas autorizaciones de intervención arqueológica para cada subproyecto las cuales fueron aprobadas por esta entidad bajo los códigos N° 4870, 4871, 4872 y 4873 de abril de 2015.

Acatando los conceptos dados por el ICANH al estudio arqueológico, se procedió a solicitar una autorización de intervención arqueológica N°5898 complementaria la cual fue otorgada por dicha entidad el día 13 de julio de 2016 (ver Anexo 4).

Esta autorización permitió realizar una segunda fase de campo en el año 2016 con la finalidad de recolectar la información necesaria para complementar el estudio del 2015, específicamente enfocado en la prospección de unas áreas que habían quedado sin estudiar debido a falta de permisos para el ingreso a predios, además se realizó un reconocimiento en zonas aledañas a las ya prospectadas con el fin de detectar yacimientos arqueológicos que no fueron detectados en la primera fase de campo.

El presente estudio comprende todas las actividades de prospección que se han realizado para el proyecto denominado “Acueducto Metropolitano de Cúcuta”, que como ya se indicó está estructurado en cuatro subproyectos.

En este marco, fue necesario prospectar los lugares donde se van a intervenir terrenos que están asociados con los cuatro proyectos del Acueducto Metropolitano de Cúcuta, esto con el fin de detectar los yacimientos existentes y formular el Plan de Manejo Arqueológico que se deberá implementar en aquellos sitios que vayan a ser afectados.

Los programas de arqueología preventiva comprenden varias fases. Cuando se cuenta con los diseños definitivos donde se van a realizar los movimientos de suelo se debe realizar una prospección y/o reconocimiento para determinar donde existen yacimientos arqueológicos y donde no. Esto último es en parte uno de los fines de los reconocimientos como estudio. Para analizar los patrones de distribución de la ocupación es necesario verificar cuales son los sectores de la zona que no presentan evidencias de antiguas ocupaciones humanas (Drennan 2000).

Una vez detectados los yacimientos se debe realizar actividades de rescate y monitoreo y precisamente los resultados de este estudio determinan las áreas donde se deben implementarse tales medidas preventivas. El Plan de Manejo Arqueológico se deberá ejecutar antes que se inicien las actividades asociadas con cada uno de los cuatro proyectos del Acueducto Metropolitano de Cúcuta.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

Los resultados de las prospecciones realizadas en las zonas de obras de los cuatro proyectos presentan los lugares donde se registraron evidencias arqueológicas dentro y fuera de la zona de afectación del “Acueducto Metropolitano de Cúcuta”.

Metodológicamente se delimitaron las áreas de actividad arqueológica donde pudieron transitar bandas de cazadores-recolectores o donde existieron asentamientos. Las áreas arqueológicas comprenden lugares donde se encontraron artefactos (fragmentos cerámicos, líticos, ruinas de estructuras, etc.), aunque no necesariamente los límites correspondan con una total distribución de los restos de cultura material.

Desafortunadamente varios sitios arqueológicos se encuentran afectados por las actividades modernas como la expansión urbana, disposición de escombros, construcción y/o adecuación de vías. Como es característico en la zona, todos los sitios arqueológicos presentan evidencias superficiales, lo que está relacionado con las características ambientales de la zona donde predomina una vegetación de bosque seco tropical (vegetación sub-xerofítica) y los procesos edafológicos.

Las evidencias arqueológicas corresponden a lugares donde transitaban bandas de cazadores-recolectores, asentamientos Chitarero y estructuras históricas. Tales resultados concuerdan con la densidad de yacimientos detectados en la zona y con los patrones espaciales observados, ya que la mayoría de yacimientos se encuentran cerca de fuentes hídricas como quebradas, caños y ríos.

En este estudio no se asumió que las condiciones climáticas y ambientales en el pasado sean las mismas que las actuales. Desde luego la historia del paisaje o ecología histórica de la región dan cuenta de los diferentes procesos de ocupación humana que ha tenido y por tanto las mismas transformaciones que el hombre ha causado en su entorno. Por tal motivo, las interpretaciones arqueológicas van recreadas con algunos escenarios paisajísticos en los que pudieron vivir las poblaciones humanas en determinados momentos.

2. CONTEXTO ARQUEOLÓGICO DEL ESTUDIO

Las tendencias de ocupación humana en la zona serán revisadas para determinar qué tipo de lugares estaban siendo usados por las poblaciones humanas, principalmente durante los períodos de ocupación Chitarero, los cuales a la llegada de los europeos en el transcurso del siglo XVI presentaban un nivel de complejización social (estratificación), tipo cacical.

Las primeras ocupaciones de los Chitarero están relacionadas con unos niveles sociales más igualitarios, así como una densidad poblacional relativamente baja en comparación con las fases tardías. Durante el período Chitarero Tardío hay un aumento notable en la densidad demográfica, pero el patrón señala que aún se siguen usando lugares con suelos fértiles, por lo menos en lo que se observó en el valle de Iscalá (González 2002).

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016

Aunque la densidad poblacional es alta en la región, esta no se compara con la señalada en las zonas de ocupación Muisca y Guane, donde las tasas fueron mucho más elevadas. Según se ha señalado, los Chitarero usaban determinados sitios fértiles no obligados por las presiones demográficas, sino por otros factores sociales que al parecer estaban dados durante las fases de ocupación temprana.

Las altas concentraciones de población se han registrado en el valle de Iscalá y en inmediaciones de las quebradas Ciénaga y Agualinda en el municipio de Los Patios, pero aún no sabemos con claridad que estaba sucediendo entre los valles de los ríos Zulia y Pamplonita. Por tal motivo se requiere realizar un mapeo de los sitios arqueológicos por período de ocupación (Chitarero Temprano y tardío) y determinar a partir de los datos de geomorfología y suelos si existió alguna preferencia por ocupar determinados espacios.

De acuerdo a lo anterior y teniendo en cuenta las características del proyecto general del “Acueducto Metropolitano de Cúcuta” se definieron los siguientes objetivos que guiaron el desarrollo de la prospección y la interpretación de los datos obtenidos:

- Evaluar las tendencias de ocupación humana en el área de estudio a partir de la distribución espacial de los sitios arqueológicos en relación con la geomorfología y los tipos de suelos.
- Completar la prospección arqueológica de los proyectos I y II del Acueducto Metropolitano de Cúcuta, para cubrir la totalidad del área de impacto directo del proyecto del acueducto metropolitano de Cúcuta.
- Definir la extensión de cada yacimiento con base en la distribución espacial de los artefactos y las geoformas.
- Establecer la cronología relativa de ocupación en cada sitio arqueológico a partir de las tipologías definidas para la región.
- Determinar las actividades que se realizaron (i.e. asentamiento, lugar ceremonial, zona de tránsito o cacería, etc.) en cada sitio arqueológico que se registre.

3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO¹

El Proyecto Acueducto Metropolitano de Cúcuta, Los Patios y Villa del Rosario, se localiza jurisdiccionalmente en los municipios de Durania, San Cayetano, San José de Cúcuta, Los Patios y Villa del Rosario en el departamento de Norte de Santander.

El Proyecto inicia en el río Zulia y finaliza en inmediaciones del área urbana de Villa del Rosario, cerca de la frontera con la República Bolivariana de Venezuela.

El proyecto en su totalidad contempla cuatro grandes unidades de paisaje.

- Llanuras aluviales al oriente del río Zulia.

¹ Abarca las zonas de ejecución de los subproyectos I, II, III y IV.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016

- Un sistema ondulado montañoso de baja altura con pequeños valles donde circulan quebradas.
- Llanura aluvial del río Pamplonita.
- Sistema montañoso de pendiente moderada al este del valle del Pamplonita y al oeste del río Táchira.

Las llanuras aluviales son terrazas planas y elevadas donde se han depositado sedimentos. En estos lugares es donde se realizan la mayoría de actividades agrícolas en la zona, como el cultivo de arroz (ver Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 3.1).



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 3.1. Llanura aluvial del río Pamplonita vista desde el área urbana de Los Patios

Mientras tanto los terrenos ondulados o colinados son lugares donde predomina un bosque seco tropical, hay una escasa capa orgánica, que en ocasiones no existe y predominan los coluvios superficiales (ver Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 3.2). Los suelos en estas zonas presentan una constante erosión debido a que son lavados en época de lluvia y a la actividad eólica. Dentro de estos sistemas ondulados se presentan pequeños valles con quebradas, donde hay terrazas aledañas que han sido enriquecidas con los sedimentos aportados por los cuerpos de agua. Estas terrazas poseen suelos fértiles y en ellas la población local realiza actividades agrícolas a mediana y pequeña escala.

El sistema montañoso al costado este del valle del Pamplonita se caracteriza por presentar una topografía más escarpada y donde los procesos de erosión modernos son más notorios considerando que en ella han influido los factores climáticos y antrópicos modernos (ver Foto 3.3). En esta zona discurren algunas quebradas, como la Juana Paula que es estrecha, profunda, escarpada, con una base de arcillas y materiales rocosos en la superficie. Las zonas de laderas con topografía escarpada donde no hay viviendas se encuentran cubiertos por un bosque seco tropical conformado por trupillos, zarzas y otras especies sub-xerofíticas.

Actualmente las únicas fuentes hídricas que mantienen un caudal constante son los ríos Zulia y Pamplonita, junto con algunas quebradas como la Guaduas, La Muñoza y

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016

Tonchalá. Las demás quebradas no tienen caudales durante la temporada seca y no sabemos si en el pasado sucedió lo mismo. Al respecto se puede asumir que las condiciones ambientales y climáticas pudieron ser similares a las modernas, pero existieron bosques sin intervenir y por tanto las quebradas pudieron mantener caudales con agua durante casi todo el año. No obstante, se debe considerar que pudieron existir períodos prolongados de sequía que, como los modernos, pudieron estar asociados con el fenómeno de El Niño.

En zonas vulnerables de los trópicos, en donde se presentan largos períodos de sequía o de intensa lluvia, se pueden generar dificultades en los asentamientos humanos y obligar a las poblaciones a mudarse y ocupar otros espacios. Ambos factores deben ser considerados en los procesos de ocupación humana en la región y en la alta movilidad que pudieron tener las poblaciones de la etapa Paleoindia al usar diferentes unidades de paisaje para actividades de cacería.



Fuente: H.M.V. Ingenieros Ltda., 2016

Foto 3.2 y Foto 3.3. Zona intermedia entre el valle del río Zulia y Pamplonita donde predominan los coluvios superficiales. Lomeríos aledaños al valle del río Pamplonita.

El Acueducto Metropolitano de Cúcuta solamente cruza por las áreas urbanas del corregimiento de San Pedro y Los Patios. Sin embargo, la mayor parte de la tubería va paralela o aledaña a vías o carreteras existentes.

El componente de geomorfología se considera importante dentro del proyecto ya que permite entender las unidades de paisaje por donde se desarrolla el proyecto y además genera información acerca de los lugares donde las poblaciones amerindias decidieron ubicar sus asentamientos o realizar otras actividades. A partir de la geomorfología se puede inferir la funcionalidad de cada uno de los yacimientos detectados, en conjunto con los suelos observados y la topografía.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

3.1 Geomorfología

La cuenca del río Zulia y las subcuencas de los ríos Pamplonita y Táchira, presentan un desarrollo geomorfológico muy complejo, ligado a las etapas evolutivas de la cordillera Oriental, que muestran una variedad de litologías y estructuras importantes y en donde han actuado diversos fenómenos tanto endógenos como exógenos.

El área está ubicada en un sector con régimen estructural activo. Se observa la transición de unidades de origen estructural a unidades fluviales en el cambio de pendiente del flanco este de la Cordillera Oriental.

Entre el río Pamplonita y la cuenca del río Zulia existe un alto estructural que es la respuesta morfológica al anticlinal de Tasajero.

A continuación, se describen las unidades geomorfológicas del Proyecto I:

➤ Cuesta (Sc)

Corresponde a un tipo de relieve moderadamente abrupto de altura y pendiente media a alta, se asocia a las pendientes estructurales con buzamiento bajo a moderado. Las formaciones geológicas que generan estos geoformas son Guayabo y León, dentro de los principales pliegues anticlinales y sinclinales.

Se presenta al sur y al occidente del proyecto, va aproximadamente desde el k1+390 al k4+780, del k5+090 al k6+370, del k6+440 al k6+800 y del k9+630 al k13+340.

➤ Cuesta homoclinal abrupta (Sec)

Está representada en una zona muy pequeña al suroccidente de Cúcuta, con relieve escarpado. El proyecto no atraviesa por esta unidad.

➤ Vallecito Estructural Denudativo (Sza)

Corresponde en parte a la zona anticlinal de Cúcuta al sur de la ciudad, corta el proyecto desde el k13+980 al k14+080, del k14+200 al k14+720, del k14+950 al k15+890 y del k15+990 al k16+030.

➤ Terraza Erosional (Fte)

Geoforma de ambiente fluvial ubicada al noroccidente del proyecto y se relaciona con el nivel superior formado por depósito de materiales aluviales heterogéneos, se localiza paralelamente al río Zulia, con una altitud mayor con respecto a la llanura aluvial de desborde. El Proyecto I no corta esta unidad de forma directa.

➤ Plano de Inundación (Fpa)

Planicie aluvial, zona plana a suavemente inclinada, hace parte del ambiente fluvial del río Zulia y dentro de esta unidad se encuentra la estación Termo-Tasajero, donde inicia el proyecto y va hasta el k1+390, también se encuentra del k4+780 al k5+090, del k6+370 al

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

k6+440, del k6+800 al k9+630 y del k16+030 al k18+085, donde finaliza en el PTAP El Pórtico.

➤ **Vallecito coluvial-aluvial-fluvial (Fca)**

Corresponde al cauce activo de las corrientes principales, se encuentran dentro de la dinámica fluvial del río Zulía y las principales quebradas, en la planicie aluvial. El proyecto pasa sobre esta unidad en el k13+340 al 13+980, también del k14+080 al k14+200 y del k14+720 al k14+950.

➤ **Depósitos Antrópicos (An)**

Corresponden a depósitos generados a partir de la acción del hombre, el proyecto corta una pequeña porción del k15+890 al k15+990.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 3.4 y Foto 3.5. Vista de áreas urbanas desde las zonas de prospección del Acueducto Metropolitano de Cúcuta.

3.2 Suelos

Dentro del área relacionada con el proyecto del Acueducto Metropolitano de Cúcuta fueron definidas las siguientes unidades edafológicas (ver Tabla 3.1), las cuales fueron valoradas con el potencial arqueológico de acuerdo a sus características.

Tabla 3.1 Características generales de las unidades edafológicas identificadas.

Símbolo	Potencial arqueológico	Unidad	Características generales
ME	Bajo	Consociación tierras malas	Relieves fuertemente inclinados y ondulados, los fuertes vientos y la mala distribución de las lluvias no han favorecido los procesos formadores de los suelos y en consecuencia el escurrimiento concentrado es muy intenso, evidenciándose erosión

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

Símbolo	Potencial arqueológico	Unidad	Características generales
			hídrica y eólica muy severa.
MWAe2	Medio	Complejo Typic Dystrustepts Lithic Ustothents	Suelos moderadamente profundos a superficiales, limitados por arcilla impermeable, bien drenados, textura arcillosa y franco arcillosa – fertilidad natural baja.
MWGbp	Medio	Asociación Typic Haplustepts	Suelos profundos a moderadamente profundos, limitados por fragmentos de roca y compactación del material, textura arcillosa a franca – fertilidad alta
MWlap	Medio	Complejo Fluventic Haplustepts Typic Ustifluvents Oxiaquic Ustifluvents	Suelos moderadamente profundos a profundos, limitados por fragmentos de roca y fluctuaciones del nivel freático, de texturas variadas – fertilidad natural alta
MWEg2	Medio	Grupo indiferenciado Afloramientos rocosos Typic Dystrustepts Oxic Dystrustepts	Suelos moderadamente profundos, profundos, limitados por arcilla impermeable, bien drenados, textura arcillosa – fertilidad natural baja
VWAa	Alta	Consociación Aquic Ustifluvents	Suelos moderadamente profundos, limitados por fluctuaciones del nivel freático, textura franca, reacción neutra – fertilidad natural media
VWBa	Medio	Asociación Fluventic Haplustepts Typic Ustifluvents	Suelos profundos, limitados por cantos redondeados y fluctuaciones del nivel freático, textura arcillosa a franco arcillosa, reacción ligeramente alcalina a neutra – fertilidad natural alta
VWCbp	Medio	Fluventic Haplustepts	Suelos moderadamente profundos a profundos, limitados por cantos redondeados, de textura franco arenosa a franco arcillo limosa. Reacción neutra, fertilidad natural alta.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

4. ANTECEDENTES

Entre los trabajos pioneros adelantados en Norte de Santander está el de Henri Rochereaux (1920) quien inició la exploración arqueológica de la cuenca del río Maracaibo, Pamplona y sus inmediaciones donde menciona la presencia de vestigios arqueológicos y algunas tumbas que excavó en el municipio de Mutiscua, además de ello reportó en el municipio de Silos la presencia de momias y fragmentos cerámicos asociados a los Chitareros. Este autor más tarde exploraría áreas de enterramiento de grupos Guane y Chitarero en el departamento de Santander (Rochereaux 1949).

En el municipio de Mutiscua, Calle y Rodríguez (1962) implementaron el reconocimiento arqueológico y la excavación de cinco cuevas en las veredas La Plata y Valegrá, en donde hallaron material cerámico y lítico. En 1970 Inés Sanmiguel refirió la presencia de sitios arqueológicos en los municipios de Pamplona, Silos y Mutiscua que nuevamente confirman que esta región fue ocupada por grupos agroalfareros quienes portaban una cerámica incisa, caracterizada por una variedad reducida de formas y decoraciones que se relaciona con la del período Herrera del altiplano cundiboyacense.

Otro trabajo adelantado en esta región de la cordillera Oriental, corresponde al realizado por Víctor González en territorio Chitarero. El investigador realizó durante los años 1990 y 1991 una investigación arqueológica en el Valle de Iscalá (parte de la quebrada Iscalá) con el fin de comprender cuales fueron las posibles causas de este “desarrollo” social o que factores incidieron en la formación de cacicazgos simples entre los Chitareros (González 1993).

González implementó la inspección sistemática del Valle alto de la quebrada Iscalá y además de ello, realizó pruebas de garlancha cada 20 metros con el fin de hallar material prehispánico y a partir de estos datos entender qué factores influyeron en el cambio social, es decir, comprender si esto dependió de las condiciones medio-ambientales de la guerra, del crecimiento demográfico o de la ocupación de varios pisos térmicos como lo señalan las teorías clásicas sobre el tema (González 1993).

Durante el trabajo de campo el investigador obtuvo material cerámico y lítico de dos momentos de ocupación diferentes: el denominado *Chitarero Temprano* (fecha indeterminada hasta el siglo X d.C.) caracterizado por la presencia de una cerámica incisa, y el *Chitarero Tardío* (siglos X y XVI d.C.) caracterizado por la presencia de una cerámica granulada (González 1993).

El material hallado y su distribución permitieron argumentar que en el periodo Chitarero temprano el patrón de asentamiento era disperso y abarcaba gran parte de las tierras planas más fértiles de la región, las viviendas se emplazaban sobre bordes de quebradas o en terrenos anexos a ellas. Estos datos muestran, según González, un patrón de asentamiento disperso y homogéneo, tanto en el tamaño de los asentamientos como de la distancia entre unos y otros, por lo que se puede inferir que se trató de sociedades igualitarias donde no hubo ningún centro político dominante (González 1993).

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

En este primer momento de ocupación, el emplazamiento de viviendas dependió, según González (1993 y 2002), del acceso a ciertas áreas para la cacería, seguida de una mayor fertilidad del suelo, control sobre sitios religiosos o de la comunicación con valles vecinos. Estos resultados permitieron dar cuenta de la diversidad de adaptaciones y aprehensión del territorio por parte de los grupos humanos.

En contraste, durante el periodo Chitarero Tardío (cerámica Iscalá granulada) el patrón de asentamiento cambia, lo que sugiere una organización social diferente al presentar una disminución de los sitios pequeños y dispersos, pues la mayor parte del material cultural se concentra en dos grandes aldeas (González 1993; 2002). Estos cambios, donde los asentamientos pasan de ser dispersos a nucleados, parecen haber ocurrido en la región de Bábega en Silos y el Valle del Espíritu Santo en Pamplona (Lleras, Gutiérrez y Pradilla 2009).

A partir de los materiales hallados se infirió que esta sociedad presentó una distribución más centralizada que evidencia cierta jerarquización entre aldeas y sitios pequeños, pues las primeras estaban ubicadas en los sitios más aptos para el desarrollo de casi todos los cultivos de la región, es decir, en suelos más fértiles. Estos datos permiten concluir que la complejización social para este caso dependió de factores internos de organización más que de cuestiones medio ambientales o del crecimiento poblacional:

“De esta forma se puede argüir que el surgimiento de aldeas hasta cierto punto parece haber estado determinado por el acceso a las tierras de mejor calidad. Es decir, que no sería ni el aumento de población ni las características medioambientales sino ciertos factores sociales preexistentes los que determinaron el cambio social en la región” (González 2002).

Este tipo de pesquisas arqueológicas revisten gran importancia por el contexto y cronología que aportan al conocimiento de la región, no obstante, sería necesaria la implementación de más estudios regionales en otras zonas de ocupación de grupos Chitareros para entender sus dinámicas poblacionales, territoriales, sociales, económicas, entre otras, que pudieron influir en este cambio en la distribución de sus asentamientos y si en todos los casos las circunstancias son endémicas.

Aunque son escasos los trabajos de investigación en esta región, estos datos revelan su importancia dentro del panorama arqueológico nacional puesto que estas áreas poseen gran variedad de pisos térmicos y además de ello, están ubicadas estratégicamente en relación a otras zonas del país e incluso de la República de Venezuela. Las investigaciones adelantadas en esta región del oriente colombiano dan cuenta de que los departamentos de Santander y Norte de Santander presentan evidencias arqueológicas relacionadas con sitios de vivienda y contextos funerarios pertenecientes a grupos alfareros, además de ello se han hallado evidencias (restos líticos) de ocupaciones de grupos paleoindios dentro de las dinámicas de la cordillera oriental.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

Hallazgos recientes en el departamento de Norte de Santander han brindado datos relevantes acerca de los habitantes paleondios de la región, en el caso de las veredas Agua Linda y los Vados ubicadas en el municipio de los Patios, se han reportado sitios con evidencias pre-cerámicas, paleontológicas (defensas, molares, costillas y vértebras) y artefactos líticos (lascas de lídita negra muy compacta y un raspador) pertenecientes a grupos cazadores, quienes posiblemente también depredaron mamíferos medianos como el venado. Estas evidencias fueron halladas en un estrato inferior correspondiente a una capa arenosa rojiza que situaría los restos y artefactos en el tardi-glacial o Pleistoceno final (Correal 1993).

Otro artefacto reportado en la zona corresponde a una punta de proyectil triangular con péndulo acanalado y aletas recortadas del tipo conocido como Restrepo y que fue hallada por campesinos de la región en una terraza aledaña a la quebrada de Agua Linda (Ibíd. pág. 11). En cuanto a los hallazgos paleontológicos de la zona se tienen una gran variedad de fósiles marinos del cretácico (ammonites), además de restos de peces, fragmentos de costillas, y un reptil marino. Sin embargo, a pesar de la importancia de estos hallazgos, en las veredas Agua Linda y Los Vados, los intereses económicos han rebasado los patrimoniales implementándose aun en la actualidad extracción de arcillas y arenisca en áreas que deberían estar protegidas por la importancia histórica y cultural que revisten.

Otra inquietud sobre la que han discutido los arqueólogos tiene que ver con el origen, expansión y usos de la metalurgia especialmente en el caso de la cordillera oriental, cuyos hallazgos han sido reportados en la región del Altiplano Cundiboyacense y Norte de Santander. En el municipio de Silos (Norte de Santander) en el sitio denominado Leuta, fueron reportadas dentro de un contexto funerario dos cuentas de collar antropomorfas y dos cuentas cilíndricas que pudieron haber formado parte de un mismo collar, la fecha estimada de estos materiales a partir del análisis de una manta de algodón es de 130±40 d.C. Los análisis de composición superficial (XRF) mostraron que se trata de cobre muy puro (97,3% Cu) con algo de plata, trazas de hierro y zinc, lo cual indica que el metal se obtuvo muy probablemente a partir de la refinación de un mineral de cobre (Lleras, Gutiérrez y Pradilla 2009).

Tal y como señalan los autores, todos los hallazgos de metalurgia en la cordillera oriental han sido asociadas a los Muisca y demás grupos Chibchas; sin embargo, las fechas obtenidas de los contextos en los que han sido encontradas las evidencias de metalurgia parecen indicar que esta industria es anterior a las mencionadas ocupaciones, correspondiendo más bien al denominado periodo Herrera. Estos hallazgos permiten concluir que aunque los objetos hallados en Boyacá, Cundinamarca y Norte de Santander son bastante heterogéneos desde los puntos de vista tecnológico, estilístico e iconográfico, es claro que los Muisca y demás grupos Chibchas (incluyendo a los Chitareros) no fueron quienes introdujeron la industria metalúrgica en la Cordillera Oriental, en lugar de ello parecieron haber encontrado una metalurgia relativamente

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

avanzada cuyos logros tecnológicos y simbólicos habrían asimilado. Entre ellos se mencionan:

“...el uso de matrices de piedra para producir objetos en serie y la producción masiva de figuras de ofrenda en metal, dos características ausentes en las metalurgias de los demás grupos chibchas fuera de la Cordillera Oriental, como los de la Sierra Nevada de Santa Marta, el golfo de Urabá, Panamá y Costa Rica” (Ibíd. pág. 184).

- Trabajos arqueológicos en el área de estudio

En la actualidad los trabajos de arqueología preventiva han explorado gran parte de los municipios de Norte de Santander, sin embargo, por ser trabajos en áreas relativamente pequeñas en la mayoría de los casos no es posible llegar a conclusiones importantes sobre una perspectiva de región, lo cual no da respuesta a interrogantes que vayan más allá de la delimitación de áreas usadas o no en el pasado. Con todo ello, estas investigaciones permiten dar cuenta del alto potencial arqueológico que posee el departamento, en el caso del municipio de los Patios donde se desarrolla a nivel regional el proyecto, se han reportado evidencias de grupos cazadores-recolectores y la presencia de cerámica asociada por sus características a los grupos Chitareros, cuestión que pone de manifiesto la relevancia de la región dentro de las dinámicas de poblamiento de la cordillera oriental.

En 2008 Yuri Romero prospectó la locación del Pozo Relámpago en inmediaciones de Cúcuta (Norte de Santander) en donde no reporta la existencia de material prehispánico.

Al siguiente año, Buitrago (2009) realizó la prospección arqueológica del denominado anillo vial occidental de Cúcuta, las estrategias metodológicas implementadas permitieron hallar 125 restos de talla y además de ello restos paleontológicos que atestiguan la ocupación del área. El mismo año Beltrán reporta la existencia de 15 sitios arqueológicos mediante la inspección superficial del terreno dentro del área de Perforación Exploratoria (APE) Oripaya.

Posteriormente, Pérez (2010) efectuó un programa de arqueología preventiva en inmediaciones de los municipios de San José de Cúcuta y Puerto Santander donde atestigua la presencia de dos artefactos líticos y dos fragmentos cerámicos no diagnósticos, corroborando el bajo potencial arqueológico del área.

Bran (2011) llevó a cabo tanto el reconocimiento como la prospección en la segunda calzada del corredor Cúcuta-Pamplona en donde encontró un sitio arqueológico con material cerámico; no obstante, las escasas evidencias no permitieron asociar este material con las tipologías cerámicas reportadas para la región ni con las pautas de asentamiento específicas.

Por otra parte, Bedoya (2012) realizó una prospección en la vereda La Javilla, corregimiento de Puerto Villamizar. Aunque el autor no encontró evidencias de material cultural, argumenta que la zona se encuentra en un área de alto potencial arqueológico

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

con influencia del río Pamplonita, por lo que la falta de vestigios arqueológicos se debió por un lado a la constante exposición del terreno a inundaciones del mismo afluente en su planicie aluvial (lo cual acelera el proceso de deterioro de cualquier evidencia arqueológica), y/o por la alteración antrópica en el terreno dedicado desde hace décadas a actividades agropecuarias.

Para el mismo año, Andrea Valero (2012) identificó una punta de proyectil y un raspador en la vereda Berlín, finca Santa Rosa. Aunque es difícil establecer el contexto de estos objetos, es evidente que la zona estudiada presenta condiciones aptas para el poblamiento humano, como son los aterrazamientos naturales y pendientes suaves.

Hernández (2013) realizó un programa de arqueología preventiva en las veredas Restauración y Monteverde del municipio de San José de Cúcuta, según la autora la dinámica fluvial del río Zulia incidió en la no ocupación de estas zonas con fines de asentamiento, así mismo, la presencia de suelos arcillosos a baja profundidad en los perfiles estratigráficos y su remoción incidental durante la actividad de conformación de terrazas agrícolas actuales, tampoco permitieron evidenciar otras formas de apropiación del paisaje con fines agrícolas en tiempos prehispánicos.

Serna (2013) prospectó las áreas del trazado del oleoducto Bicentenario de Colombia Tramo Banadía – Ayacucho que cubre el municipio de Chinácota y Pamplona (Santander) reportando la existencia de material cerámico en las áreas de intervención.

Entre otros trabajos se encuentran el de Beltrán (2010), Sánchez (2010) y Buitrago (2011) que no hallaron evidencias de ocupación prehispánica. No obstante, cabe anotar que la mayoría de estos proyectos se realizan por cuestiones ambientales en áreas que distan de ríos cuyas áreas aledañas han sido las zonas predilectas para el emplazamiento de viviendas y aldeas.

Los hallazgos en el municipio de Cúcuta y municipios aledaños demuestran el alto potencial arqueológico que poseen sectores como las veredas Agua Linda y Los Vados ubicados en inmediaciones de la ribera del río Pamplonita, jurisdicción de Los Patios. Las evidencias arqueológicas sugieren la presencia de grupos cazadores-recolectores hace más o menos 16.000 años antes del presente y posteriormente ocupaciones indígenas que podrían tener relación con los denominados Chitareros (siglo XIV-XVI d.C.) que habitaron más al sur, en la cuenca alta del mismo río. Igualmente, hay indicios de ocupaciones agroalfareras anteriores a los Chitareros (Romero, 2013).

Si bien los trabajos realizados en esta región reportan la presencia de cerámica y material lítico que, aunque en su mayoría no permite clasificaciones tipológicas y determinación de pautas de asentamiento, por lo localizado de estos estudios y la poca contextualización espacio-temporal de este material, estos hallazgos demuestran que estas zonas fueron ocupadas por grupos humanos que ejercieron algún tipo de interacción y transformaciones sobre estos territorios.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

En 2007 se realizó el inventario arqueológico, paleontológico y de arte rupestre del departamento de Norte de Santander en donde se reportaron varios sitios con material prehispánico en el municipio de Los Patios, exactamente en las veredas los Vados y Agua Linda donde tiene lugar el presente estudio. El material arqueológico se ha concentrado principalmente en las riveras de las quebradas Ciénaga, Agua Linda y el caño la Mona. En el caso de los Vados los vestigios arqueológicos se han encontrado principalmente en las cimas planas del sector del valle de Pamplonita.

Área Agua Linda – Los Vados²

En el marco del proyecto arqueológico Valle del Pamplonita 1, fue prospectado un corredor de 22 km en el área de influencia de la línea eléctrica Tasajero-La Frontera a 230 Kv (San Cayetano, San José de Cúcuta, Los Patios y Villa del Rosario); también se realizó un reconocimiento de un área de 15 km² entre las veredas Agua Linda y Los Vados del municipio de Los Patios (Villa del Rosario).

En estudios previos realizados por Correal (1993), se reportaron restos óseos de un mastodonte asociados a herramientas líticas en el sitio Las Piletas (vereda Los Vados), que fue fechado hacia 16400±420 (GrN19.857), considerándose una de las dataciones más tempranas para el país. Cabe mencionar que el conjunto de estos materiales fue detectado a una profundidad de 3 metros. En la vereda Agua Linda por su parte se encontró una punta de proyectil acanalada ubicada en la superficie del terreno.

En el año 1996 Víctor González visitó las veredas de Juan Frío (Villa del Rosario) donde encontró restos óseos de megafauna asociados estratigráficamente con artefactos líticos bifaciales elaborados en lidita, nuevamente a 3 metros de profundidad. Se menciona que parte del sitio estaba erosionado, aunque la mayoría presentaba terrenos estables.

Durante la prospección del corredor de 22 km se utilizó como metodología una intensidad de muestreos que en promedio fue de 0,4 hectáreas. De esta manera se registró un total de 15 sitios, y la cronología utilizada con sus respectivos tipos fue la siguiente:

- Chitarero Temprano A: 500 a.C.: - 500 d.C. (tipo Café Incisa)
- Chitarero Temprano B: 500 – 1200 d.C. (tipo Naranja Incisa)
- Chitarero Tardío: 1200 – 1500 d.C. (tipo Gris Granulada)
- Colonial y moderno: 1500 – 1950 d.C. (varios)

De los resultados de la prospección se concluyó que *“los sitios arqueológicos están localizados a menos de 1 km de distancia de ríos y quebradas. En general hay una baja densidad de sitios arqueológicos, que son pequeños y aislados unos de otros. A su vez la distribución regional de sitios no es homogénea, mostrando unas zonas con concentración y otras no. La mayor concentración de sitios se dio en los alrededores de la*

² Información consultada en González (2001).

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016

quebrada La Ciénaga, afluente del río Pamplonita”. Los sitios registrados fueron los siguientes:

- PA/98: 5 líticos
- PA/103: cerámica del período Chitarero Temprano A.
- PA/104: Cerámica del período Chitarero Temprano A y líticos.
- PA/105: material lítico lascado y pulido, junto con cerámica de los períodos Chitarero Temprano (A y B), Chitarero Tardío y Colonial-Moderno.
- PA/119: 1 lítico y 2 tiestos coloniales
- PA/118: 3 líticos
- PA/152: 5 líticos
- PA/189: 2 líticos
- PA/214: 2 tiestos Café Inciso, 12 líticos y 5 fragmentos de cerámica colonial
- PA/176: 1 lítico

De igual manera González (2011:23) señala que los sitios se concentran cerca de cursos importantes de agua que ofrecieron en el pasado mejores condiciones naturales para el asentamiento que el resto de la región.

En el área de 15 km² que fue reconocida, se habían identificado previamente los sitios Las Piletas (Correal 1993), La Mona, Las Tapias y Juan Frío con líticos superficiales y megafauna. Desafortunadamente las actividades de minería realizadas hasta esa fecha en la zona, estaban causando la deforestación y la posible destrucción de sitios arqueológicos. A la fecha dichas explotaciones han aumentado su huella.

El reconocimiento permitió la detección de 201 sitios arqueológicos ubicados entre las veredas Agua Linda y Los Vados del municipio Los Patios. Estos sitios corresponden a 85 hectáreas del total del área prospectada.

En los sitios se registraron 2053 líticos lascados, 38 líticos pulidos, 36 fragmentos cerámicos del tipo Café Inciso, 179 del tipo Naranja Incisa, 107 del tipo Gris Granulada y 399 correspondientes al período Colonial – moderno.

En total se registraron 292 lotes a-cerámicos que pueden corresponder al período comprendido entre el Paleoindio y el Arcaico que oscila entre el 14.000 – 5000 a.C.

Del período Chitarero Temprano A se registraron 14 lotes que corresponden a 3,9 hectáreas y se caracterizan por 36 tiestos y 511 líticos. En el período Chitarero Temprano B se mapearon 38 lotes que suman un total de 9,1 hectáreas donde se recolectaron 179 tiestos. Para el período Chitarero Tardío solamente se tiene el reporte de 25 lotes que

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

suman 7,7 hectáreas con 107 tiestos colectados. Por último, el período Colonial-Moderno se caracteriza por un total de 45 lotes que suman 10,3 hectáreas.

El material pre-cerámico y su distribución permitieron la reconstrucción del patrón de asentamiento de acuerdo al tamaño de los sitios y la distribución de los artefactos. Se reporta la posible existencia de movilidad logística y movilidad residencial, patrones que pueden pertenecer a dos periodos del pre-cerámico o alternarse dentro del mismo periodo de acuerdo a las épocas húmedas y secas que se presentaban. Dichas pesquisas tal y como señala el autor necesitan de nuevos estudios regionales para ser corroboradas.

Durante el periodo de ocupación cerámica, las áreas que corresponden a las veredas Agua Linda - Los Vados poseían tierras fértiles para el cultivo, lo que permitió el crecimiento de la población la cual se concentró especialmente en los terrenos planos junto a las quebradas principales. Hacia el 1200 d.C. la población de esta región habría adoptado formas agrícolas más intensivas, observándose también la nucleación de los asentamientos y fricción entre comunidades, las cuales sugieren organizaciones políticas de tipo cacical.

El área de éste estudio se encuentra dentro del polígono de reconocimiento de 15 km² en su costado centro oriente y centro norte. Esta zona estuvo caracterizada principalmente por el registro de evidencias líticas del Paleoindio – Arcaico, lo que implica el alto potencial arqueológico que tiene la zona Agua Linda – Los Vados por donde baja la quebrada La Ciénaga y donde estas tempranas poblaciones humanas estuvieron realizando labores de caza y recolección.

4.1 Etnohistoria

Posterior a las ocupaciones del periodo Herrera se tiene que gran parte del territorio de Norte de Santander, Santander e incluso algunas zonas de Venezuela estaban ocupadas por los denominados Chitareros, los cuales a la llegada de los europeos se encontraban organizados en aldeas, en lo que los arqueólogos han denominado cacicazgos simples, es decir, con relativa centralización política y gran conocimiento de la agricultura los cuales permitió ocupar diferentes pisos térmicos:

“los asentamientos de estas gentes iniciaban desde las cuencas altas de los ríos Guaca y Servitá, cubriendo una amplia zona hasta el río Suratá, llegando hasta las tierras del complejo minero colonial de Vetás y las Montuosas Alta y Baja. Incluían los pueblos de indios de San Andrés, Guaca, Tona, Charta, California, Matanza, Suratá y San José de Miranda (posible frontera étnica con los Laches o Tunebos); hacia el norte cubría las cuencas de los ríos Cucutilla, La Plata, Pamplonita y los valles de Zulía y Cúcuta, extendiéndose hasta San Cristóbal y el Estado de Táchira en Venezuela. Por el oriente se asentaron en los valles del Chitagá, Silos, Labateca y Toledo, ampliando sus dominios hasta Venezuela por los valles del Táchira, San Cristóbal y el Torbes, hasta las estribaciones de la Cordillera de Mérida” (Pabón 1992).

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

Por el hecho de ocupar diversos climas y medio-ambientes, los cultivos dependieron de las condiciones de las áreas ocupadas por este grupo humano:

“Los Chitareros, al igual que sus vecinos chibchas, explotaban la microverticalidad, desde los productos de clima cálido hasta los propios páramos. Mientras que la papa se producía en las tierras altas de Arcabuzaso, Cácuta, Mogotocoro y Bixa, la yuca se cultivaba en climas cálidos. Entretanto el maíz constituía el centro de la actividad económica, con productos diversificados según la localización térmica” (Rodríguez 1999).

Los Chitareros lograron adaptarse a las condiciones medio-ambientales para conseguir la subsistencia de sus pobladores, no obstante, se debe tener en cuenta que la relación de los grupos humanos con la naturaleza va más allá de la obtención de recursos y alimentos, están cargadas de creencias, mitos, símbolos y prácticas rituales. El registro arqueológico, sin embargo, solo permite llegar a pequeñas aproximaciones sobre estos interrogantes y las crónicas de la conquista se encargaron más de reseñar cuestiones relacionadas con la población, la organización, las actividades económicas y la ubicación de los grupos humanos en el pasado.

A la llegada de los españoles al territorio de los Chitareros, estos cubrían una amplia área hasta la antigua provincia colonial de Mérida (actualmente estado de Táchira) al occidente venezolano. Las áreas de ocupación de este grupo humano colindaban por el suroccidente con los Guane, al suroriente con los Laches, al occidente con los Yareguíes y con los motilones (Barí) al norte (Morales y Cadavid, 1984).

Sobre su vivienda Fray Pedro Simón (1882-1892) señalaba:

"La vivienda consistía en bohíos en forma rectangular y cuadrada cubriéndola con paja, porque ignoraban el arte de la teja, las paredes se formaban de maderos gruesos, encañadas con las partes de dentro y fuera y organizados con mezcla que hacían de barro y paja. La mitad de las paredes desde el piso les hacían incrustaciones de piedra".

La colonización del territorio Chitarero inició entre 1530-1532 cuando el germano Ambrosio Alfinger recorre el lago Maracaibo, prosiguiendo por la serranía del Perijá hasta llegar al valle del Cesar (Jaramillo 1993). Tras la dificultad de colonizar la región del Cesar recorrió parte de la región de Norte de Santander y finalmente arribó a la zona del río Servitá en Santander donde fue muerto a manos de indígenas, quienes se cansaron de sus abusos. Posteriormente llega a la zona Hernán Pérez de Quesada y desde este momento inician las avanzadas españolas (posterior a las alemanas), instituyendo las encomiendas y la explotación minera, que fueron transformando paulatinamente los patrones de ocupación Chitarero y algunas de sus prácticas culturales.

5. METODOLOGÍA

La metodología planteada para el estudio consistió en un reconocimiento sistemático que abarcó toda el área del proyecto del Acueducto Metropolitano de Cúcuta. Se recorrieron tanto las zonas ya prospectadas, como las áreas aledañas donde podían existir sitios

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

arqueológicos. Esto último se definió en terreno a partir de la topografía de la zona y por la presencia de fuentes hídricas.

La técnica utilizada para la detección de sitios arqueológicos fue la inspección superficial sistemática de las áreas en busca de artefactos, sean estos líticos o cerámica. Los cambios notables en la vegetación también sirvieron como indicadores de antiguas áreas de actividad, teniendo en cuenta que la actividad antrópica causa algún nivel de degradación en los suelos, notoria por la ausencia de vegetación o cambios en la misma.

Como se pretendía identificar yacimientos arqueológicos, se revisaron intensivamente las zonas que se consideró presentaban potencial de albergarlas, mientras que zonas de bajo potencial se revisaron con el fin de descartar la presencia de artefactos. Por ejemplo, llanuras aluviales inundables o terrenos demasiados escarpados se evitaron, ya que se consideró que no presentaban potencial arqueológico. No obstante, se hicieron pesquisas en este tipo de unidades de paisaje, descartando la presencia de evidencias y constatando el bajo potencial.

Una vez se detectaba un sitio arqueológico a partir de evidencias materiales, se buscaba inicialmente definir la densidad de los artefactos superficiales para así estimar la extensión del yacimiento. Cuando existía una alta densidad de material se tomaba una muestra tratando de recolectar elementos diagnósticos. Cuando la densidad era muy baja, se trataba de coleccionar cualquier tipo de evidencia. En algunos casos solamente se coleccionó un solo artefacto.

En cada sitio arqueológico se tomaron fotos tanto del paisaje, como del suelo y los artefactos superficiales que se encontraban. Con el GPS se registraba el lugar y sobre fotografía aérea se marcaba el área arqueológica teniendo en cuenta la topografía y la cobertura vegetal.

En cuanto al material cerámico, vale la pena mencionar que en muchos sitios se tomaron muestras de éste, dudando si se trataba de evidencias amerindias o modernas-recientes. Esto se trató de inferir a partir de evidencias en la pasta tales como huellas de torno, grosor o cocción.

Gran parte de los sitios arqueológicos se mimetizan entre las rocas naturales, entre los escombros y la basura moderna. Se puede aseverar que, en su totalidad los yacimientos arqueológicos identificados presentan algún nivel de intervención moderna, principalmente los que se encuentran cerca de viviendas actuales, centros poblados o carreteras.

Se hicieron pesquisas en las llanuras aluviales del río Pamplonita, sobre todo en las que se encontraban aradas, sin cultivos y preparadas para ser sembradas con arroz. En estas terrazas se encontró una alta presencia de piedras depositadas por acción aluvial y coluvial, así como suelos limosos y arcillosos. Estas llanuras se descartaron como áreas de ocupación humana debido a la alta actividad del río que constantemente se está moviendo y sedimentando.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

La detección de sitios arqueológicos se realizó en zonas aledañas al río Pamplonita, pero fuera del área de actividad del río, preferiblemente en terrazas coluviales, donde los terrenos son estables. En este caso por ejemplo se identificó un sitio arqueológico al costado sur del corregimiento de San Pedro, donde las condiciones de geología y geomorfología permiten un uso continuo y prologando.

Estructuras con una importancia histórica en la zona también fueron registradas como áreas de interés arqueológico. En este caso se tuvieron en cuenta las ruinas de la antigua estación de tren y acueductos (ver Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 5.1 y Foto 5.2).



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 5.1 y Foto 5.2. Equipo de arqueología buscando artefactos durante la segunda temporada de prospección en las zonas de influencia del acueducto metropolitano de Cúcuta.

Con los resultados obtenidos durante la segunda temporada de campo (2016) se pudieron delimitar yacimientos arqueológicos y establecer si presentaban ocupaciones paleoindias o alfareras con base en la evidencia artefactual obtenida. Establecer la cronología exacta de ocupación durante los dos períodos Chitarero, quizá sea algo que no se logre definir durante este estudio, debido a que la evidencia artefactual no siempre fue diagnóstica. Sin embargo, de manera hipotética se intentó determinar la asociación cronológica de cada yacimiento detectado.

La cronología se definió a partir de la comparación de los materiales obtenidos con las tipologías definidas para la zona (González 2001) que permitieron determinar a qué período corresponden. En el caso de los líticos se buscó determinar la morfofuncionalidad.

Por último, vale la pena señalar que el trabajo de campo planteó algunos problemas metodológicos teniendo en cuenta los contextos de las evidencias arqueológicas registradas. Por un lado, vale la pena validar si se hace necesario adelantar excavaciones

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

estratigráficas controladas teniendo en cuenta la superficialidad de los depósitos arqueológicos y las intervenciones modernas de los mismos.

Lo anterior plantea interrogantes como ¿las muestras arqueológicas deberán ser obtenidas en excavaciones controladas o en recolecciones superficiales sistemáticas? ¿Cómo definir y delimitar las áreas de vivienda? ¿Cómo obtener muestras de carbón en contextos cerrados para datarlos? ¿Qué interrogantes plantear al respecto durante el diseño de una nueva investigación arqueológica en la región a partir de los estudios arqueológicos obtenidos y el tipo de contextos que existen en la zona?

Los estudios arqueológicos realizados en los últimos años presentan un carácter sistemático que ha permitido definir densidades de los mismos, pero aún falta aclarar datos relacionados con las inquietudes planteadas anteriormente. El nivel de interpretación alcanzado en las conclusiones planteadas deberá ser puesto a prueba, teniendo en cuenta los resultados alcanzados en este estudio. De igual manera se deberá verificar si varios de los sitios arqueológicos registrados en otros estudios arqueológicos, realmente corresponden a este tipo de contextos o si más bien existieron errores de muestreo e interpretación que están generando fuertes sesgos en las interpretaciones hasta ahora alcanzadas.

6. RESULTADOS

A continuación, se describen las características de cada proyecto (I, II, III y IV) del Acueducto Metropolitano de Cúcuta y los sitios arqueológicos que fueron identificados dentro de cada uno (ver también Anexo 1 – Material arqueológico).

Como resultado final de los estudios realizados tanto en campo como en oficina, se plantearon las medidas de manejo para cada proyecto, que permitan dar garantía del buen manejo del patrimonio arqueológico; en el Anexo 2 se presentan los Planes de Manejo Arqueológico para cada uno de los cuatro (4) proyectos.

6.1 Proyecto I

6.1.1 Descripción Proyecto I

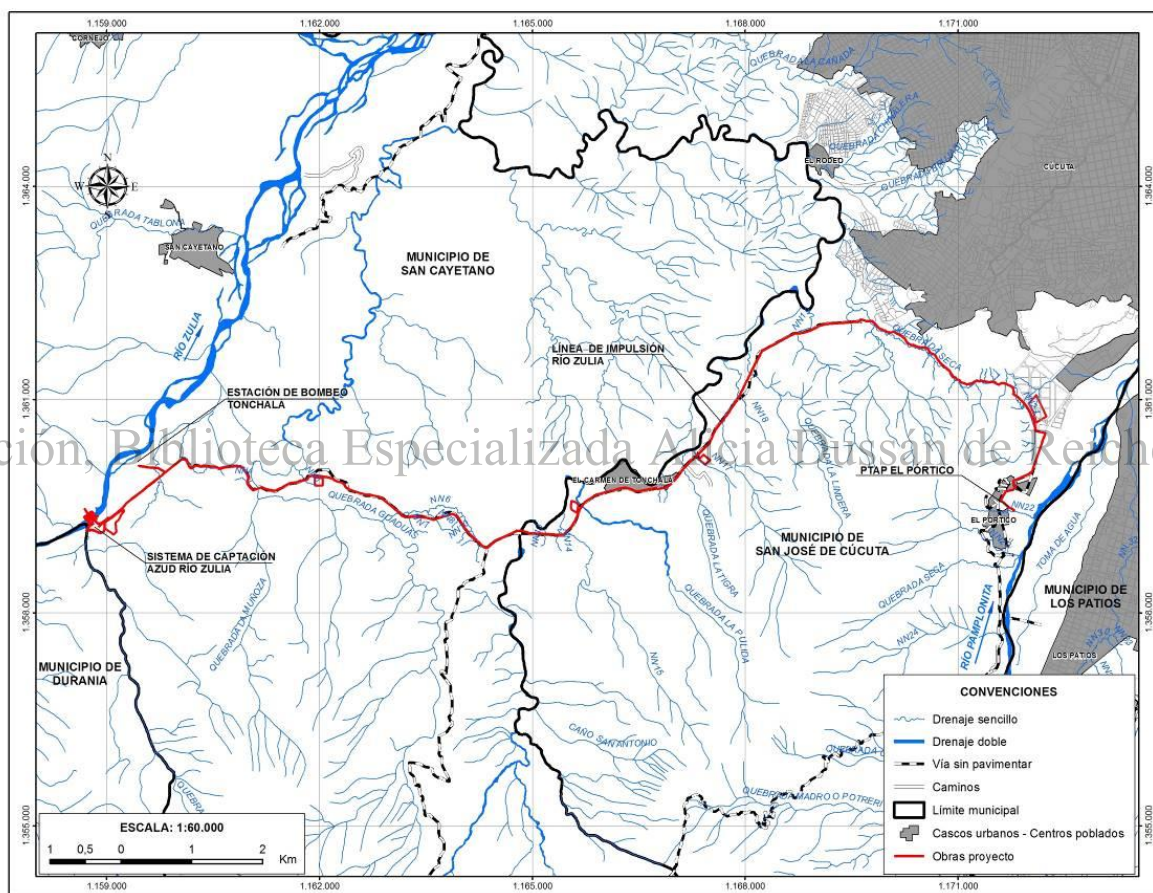
El Proyecto I se localiza en los municipios de Durania, San Cayetano y San José de Cúcuta (ver Figura 6.1) en el departamento de Norte de Santander. El trazado inicia en la bocatoma sobre el río Zulia en su margen derecha y se dirige hasta la PTAP El Pórtico que se encuentra hacia el oriente.

Las obras a realizar en el Proyecto I contemplan la intervención de un área total aproximada de 15,66 hectáreas, junto con un alineamiento aproximado de 18 km de longitud el cual tendrá un derecho de vía de 8 metros.

La línea de aducción y conducción pasa por el área de influencia de Termotasajero, vereda Puente Zulia, por la margen derecha del río Zulia hasta llegar al sistema existente Tonchalá donde continúa hacia la PTAP El Pórtico; el alineamiento del trazado tendrá una

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

longitud de aproximadamente 18 kilómetros. La línea de impulsión del Proyecto I se desarrollará en general sobre el derecho de vía de la línea existente del sistema Tonchalá, lo cual implica que la mayor parte del trazado va por áreas que han sido previamente alteradas.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2015

Figura 6.1 Localización del Proyecto I

El sistema de conducción corre casi paralelo a la quebrada Guaduas y posteriormente cruza las quebradas Tonchalá, La Lindera y Seca. En inmediaciones de la PTAP El Pórtico la tubería va en sentido norte-sur por la margen derecha del río Pamplonita.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

Tabla 6.1 Obras a construir en el Proyecto I

NOMBRE DE LA OBRA	TIPO DE GEOMETRÍA	
	POLIGONAL (ha)	LINEAL (km)
Sistema de captación río Zulia	-	-
- Dique de protección	0,22	-
- Acceso puente azud	0,34	-
- Acceso tornillos	0,14	-
- Sistema de captación	2,26	-
Vía sistema de captación río Zulia	-	0,53
ZODMES 1	4,67	-
ZODMES 2	1,12	-
ZODMES 3	1,20	-
ZODMES 4	4,62	-
ZODMES 5	1,09	-
Línea de conducción Zulia Estación Tonchalá	-	1,61
Línea de impulsión Zulia	-	18,10
TOTAL	15,66	20,24

Fuente: HMV Ingenieros Ltda. 2015



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.1 y Foto 6.2. Terreno montañoso al este del río Zulia. Terreno plano con presencia de arcillas de la Formación León que ha sido utilizado para cultivar arroz.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

6.1.2 Prospección Proyecto I

Durante la prospección adelantada en las zonas de obras del Proyecto I se detectaron un total de 18 sitios arqueológicos (ver Tabla 6.2. y Anexo 3). Aunque se habían excavado pruebas de pala y dos cortes estratificados, en todos los yacimientos se registraron evidencias artefactuales superficiales.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.3 y Foto 6.4. Excavación de pruebas de pala durante la prospección hecha en el Proyecto I.

A continuación, se presenta una tabla con las coordenadas del centroide de cada uno de los 18 sitios arqueológicos registrados en el área del Proyecto I con su respectiva área:

Tabla 6.2 Coordenadas de los sitios arqueológicos detectados en el área del Proyecto I

NOMBRE	ÁREA (ha)	ESTE	NORTE
Sitio 1	1,04	1.158.851	1.359.205
Sitio 2	1,81	1.160.018	1.360.063
Sitio 3	0,05	1.160.571	1.360.075
Sitio 4	1,36	1.160.936	1.360.033
Sitio 5	0,63	1.161.160	1.359.807
Sitio 6	0,15	1.163.009	1.359.480
Sitio 7	0,32	1.164.339	1.358.957
Sitio 8	0,35	1.164.623	1.359.042
Sitio 9	0,52	1.164.912	1.359.079
Sitio 10	0,93	1.165.477	1.359.192
Sitio 11	0,33	1.165.668	1.359.389
Sitio 12	0,28	1.165.706	1.359.565

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

NOMBRE	ÁREA (ha)	ESTE	NORTE
Sitio 13	0,25	1.166.084	1.359.905
Sitio 14	0,76	1.168.985	1.362.275
Sitio 15	0,48	1.169.295	1.362.375
Sitio 16	0,21	1.169.690	1.362.153
Sitio 17	1,44	1.171.894	1.361.124
Sitio 18	0,29	1.172.214	1.360.397

➤ **Sitio arqueológico N° 1**

Fue registrado en el área donde quedará la vía al sistema de captación en el río Zulia y que no pudo ser prospectada en el año 2015. Se trata de una terraza localizada al costado derecho del río Zulia, entre el puente vehicular viejo y nuevo que cruza el río, justo al costado sur del sitio cruza la quebrada Yegüerita que a pocos metros desemboca en el río Zulia. En este caso la ubicación del sitio es estratégica entre una quebrada y un gran río, donde la obtención de recursos alimenticios pudo ser amplia y basada en la pesca, caza de fauna silvestre y eventualmente la recolección de productos.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.5 y Foto 6.6. Terraza que conforma el sitio arqueológico N°1. Corte de talud junto a vivienda donde se hicieron inspecciones en busca de artefactos.

Al costado derecho de esta terraza hay unas lomas de baja altura con pedregosidad superficial y escasa vegetación. En la terraza están las ruinas de una vivienda moderna, con una piscina que sirvió de estadero recreacional. Por tal motivo en los alrededores inmediatos de la vivienda es frecuente encontrar alteraciones del terreno, así como escombros. A medida que se aleja de la vivienda la vegetación que predomina son rastros típicos de un área abandonada con algunos arbustos dispersos.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016

La poca vegetación del sitio permitió hacer una buena inspección de los suelos que son limosos de tonalidades pardas amarillentas. Justo en unos cortes de talud aledaños a la vivienda se revisaron los perfiles en busca de artefactos enterrados, sin que se observara alguno.



Fuente: H MV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.7 y Foto 6.8. Área de actividad humana donde se trabajaron herramientas líticas.

Hacia el costado sureste de la vivienda hay una alta pedregosidad superficial en el lugar, conformado por piedras meteorizadas de pequeño, mediano y gran tamaño. Revisando entre ellas, se pudieron encontrar algunas piedras que presentaban huellas lineales de tallado. Este tallado es producido cuando estas piedras han servido para afilar otras herramientas portables y utilizadas en actividades relacionadas con la cacería y el procesamiento de las presas para el consumo. Las piedras son de diferente tamaño y aparentemente fueron traídas de la quebrada o del río, ya que se pudieron observar algunos cantos rodados con huellas de afilado.



Fuente: H MV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.9 y Foto 6.10. Canto rodado con huellas de afilado en ambas caras.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.11 y Foto 6.12. Roca de mediano tamaño semi-enterrada con huellas de trabajo. Roca fragmentada con huellas de trabajo.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.13 y Foto 6.14. Cantos rodados y roca fragmentada con huellas de trabajo causados por afilado con otros artefactos líticos.

Aunque se revisaron zonas de manera sistemática e intensiva, en otras áreas dentro de este terreno no se registraron otras evidencias líticas y/o cerámicas. Las características del yacimiento llevan a pensar que no es posible que existan vestigios enterrados, debido a las condiciones edafológicas del mismo. La extensión del área arqueológica es de 1,04 hectáreas, esto con base en el mapeo hecho en campo sobre la fotografía aérea.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.15 y Foto 6.16. Área de actividad humana con material rocoso superficial y una práctica ausencia de capa orgánica. Piedra con huellas de tala en forma de cruz.

➤ Sitio arqueológico N° 2

Este yacimiento arqueológico tiene una extensión de 1,81 hectáreas y corresponde al que fue registrado en la temporada de campo de 2015 donde se encontraron fragmentos cerámicos en dos pruebas de pala excavadas entre los niveles 20 cm - 30 cm. Se trata de un potrero que fue utilizado hace algunos años posiblemente para el cultivo de arroz. Actualmente está cubierto de rastrojos con algunos claros sin vegetación donde fue posible observar directamente el suelo y detectar evidencias arqueológicas.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.17 y Foto 6.18. Vista general del sitio N°2 con rastrojos, claros sin vegetación y arbustos dispersos.

Estas evidencias se manifiestan en unos pocos fragmentos cerámicos, cantos rodados trabajados y restos óseos de fauna con huellas de incineración. La densidad de material

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016

no es alta y es posible que en lugar existan vestigios pasados enterrados, teniendo en cuenta que los suelos son limosos y que la sedimentación se pudo producir por escorrentía de sedimentos de la parte alta en época de lluvia.



Foto 6.19 y Foto 6.20. Claro sin vegetación con canto rodado pulido.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.21 y Foto 6.22. Fragmento cerámico superficial en el sitio N°2.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		
		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026
		Rev: 1 30-09-2016



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.23 y Foto 6.24. Cantos rodados aluviales y roca fragmentada.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.25 y Foto 6.26. Restos óseos de fauna con huellas de incineración. Arcilla quemada de un posible fogón.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		
		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026
		Rev: 1 30-09-2016



Fuente: H.M.V. Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.27 y Foto 6.28. Suelo con huellas de quema por fogón. Plataforma lítica superficial.



Fuente: H.M.V. Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.29 y Foto 6.30. Canto rodado pulido y restos de conchas de posible consumo humano.

Aunque en el lugar no se observaron escombros, se considera que el sitio presenta una intervención moderna moderada causada cuando el terreno fue arado para cultivar arroz.

Es de los pocos sitios registrados en la zona donde valdría la pena realizar excavaciones estratigráficas, teniendo en cuenta la existencia de restos de cultura material enterrados.

➤ Sitio arqueológico N° 3

Más que un sitio, se considera un lugar de paso o tránsito donde se encontró una lasca elaborada sobre chert en la ladera de una pequeña loma erosionada y con abundante cantidad de material rocoso superficial que esta meteorizado. Aunque el lugar fue

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

inspeccionado intensivamente, no se registró otra evidencia artefactual. El área que se mapeo tiene una extensión de 0,05 ha



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.31 y Foto 6.32. Ladera de loma erosionada con material rocoso donde se encontró una lasca en chert.

Este lugar se encuentra al costado norte de la tubería de impulsión que va hacia la PTAP El Pórtico y a unos 100 metros del corredor donde cruzo la prospección hecha en el 2015. Teniendo en cuenta esto, el lugar no va a ser impactado por las obras del Acueducto Metropolitano de Cúcuta.

➤ **Sitio arqueológico N° 4**

Se encontró en inmediaciones del costado occidental de la quebrada La Muñozza, sobre una terraza elevada. El área al costado oriental de esta quebrada está mucho más abajo y debido a esto se considera que la terraza sobre la que se encontró el sitio arqueológico geológicamente es muy antigua.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026
		Rev: 1
		30-09-2016



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.33 y Foto 6.34. Quebrada la Muñoza con vista hacia el norte. Hacia el costado occidental se encuentra la terraza alta donde está el yacimiento y al oriente un terreno más bajo.

Debido a la antigüedad de la terraza, esta presenta una completa erosión, pues no existen procesos de sedimentación. Los suelos son descubiertos, limo-arcillosos y de tonalidades amarillas y rojizas en algunos sectores debido a la meteorización. A pesar de esto en el lugar hay una vegetación seca o de bosque sub-xerofítico que no requiere de una capa orgánica.

Las evidencias arqueológicas detectadas corresponden a herramientas líticas elaboradas sobre cantos rodados, llevados posiblemente de la quebrada la Muñoza. Estas evidencias líticas se observaron en baja densidad y están ubicadas sobre testigos de suelo que señalan la alta erosión que presenta el lugar.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.35 y Foto 6.36. Líticos *in situ* sobre testigos de suelo que evidencian una alta erosión.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

Los datos obtenidos en este sitio llevan a pensar a partir de la evidencia artefactual que se trata de un área para el desprese y consumo de proteína obtenida en faenas de cacería. Sin embargo, durante la inspección del sitio no se encontraron artefactos líticos tallados, sino cantos rodados utilizados para golpear, moler o como bases para afilar herramientas.



Fuente: H MV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.37 y Foto 6.38. Cantos rodados pulidos y fracturados superficiales en el sitio N°4.

Aunque no se encontraron las herramientas líticas portables como lascas, es probable que en el sitio existan y se encuentren con una inspección de mayor detalle. También es posible que estas herramientas se hayan descartado en otras áreas, como zonas de cacería, campamentos temporales, etc.

Por las condiciones edafológicas del lugar, no es probable que se encuentren vestigios arqueológicos enterrados, además de tener en cuenta la alta presencia de cascajos y material pedregoso superficial que hay.

Vale la pena realizar un reconocimiento sistemático a lo largo de esta quebrada con el fin de encontrar otros sitios arqueológicos relacionados con ocupaciones precerámicas que posiblemente pertenezcan a un período paleoindio. La zona es estratégica para la caza de fauna silvestre teniendo en cuenta la presencia de la quebrada y el cambio en altura de las terrazas, lo que pudo servir para encerrar a las presas y cazarlas más fácilmente. Por las condiciones edafológicas de la terraza, va a ser difícil detectar contextos cerrados de donde obtener muestras fiables para datar.

➤ **Sitio arqueológico N° 5**

En la margen derecha de la quebrada La Muñoza y a menos de 50 metros hay una finca moderna, en cuyo patio se encontraron algunos fragmentos cerámicos, aunque en baja densidad. Según las evidencias detectadas el sitio arqueológico está ubicado en el mismo lugar donde se encuentra la vivienda moderna.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		
		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026
		Rev: 1 30-09-2016



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.39 y Foto 6.40. Finca moderna al costado derecho de la quebrada La Muñoza.

El lugar corresponde a una terraza cuaternaria formada por la quebrada La Muñoza, aunque está no tiene problemas de inundación. El patio de la vivienda no tiene vegetación, no hay capa orgánica y hay material pedregoso superficial. Quizá hayan existido más vestigios materiales que han ido desapareciendo con la limpieza del lugar y el pisoteo de la gente y los animales domésticos. Al costado derecho de la finca hay un extenso cultivo, cuyo suelo estaba arado al momento de la visita y en el que se hicieron inspecciones, aunque no se registró ningún vestigio material pasado.

El área arqueológica que se mapeo en la fotografía aérea tiene una extensión de 0,63 hectáreas, que es la zona justo donde se encontraron los vestigios arqueológicos. Aunque es posible que existan restos de cultura material enterrados, hay que tener en cuenta la actividad moderna que de seguro ha alterado los contextos pasados. Este sitio arqueológico está a unos 30 metros del lugar por donde cruzará la tubería de conducción y por lo tanto no afectará el yacimiento.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016



Fuente: H MV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.41 y Foto 6.42. Área arqueológica junto a la vivienda moderna.

➤ Sitio arqueológico N° 6

En el caserío de Tabiro, junto a la vía se observaron las ruinas en piedra de una antigua vivienda, al parecer deshabitada hace algunas décadas. En este lugar se hicieron inspecciones superficiales y se encontraron escombros recientes y material cerámico. Sin embargo, este material cerámico tiene huellas de torno y se consideró que estas evidencias corresponden a una alfarería moderna que es común en la región donde hay una alta producción de cerámica elaborada a partir de arcillas locales que son procesadas en los innumerables chircales que existen en casi todos los municipios del área metropolitana de Cúcuta.



Fuente: H MV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.43 y Foto 6.44. Ruinas de vivienda en piedra en el caserío de Tabiro.

El lugar corresponde a un montículo cuadrado donde están las ruinas de una antigua vivienda. La vegetación que predomina en el lugar son rastrojos y en los alrededores hay

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016

un parche de bosque seco. No existe capa orgánica y por tanto el suelo está descubierto. Al costado occidental del lugar se encuentra la cancha de futbol de Tabiro y en el área hay una vía que baja hacia la quebrada Guaduas cuya agua es utilizada para surtir el acueducto del lugar. Se realizó un recorrido hacia la quebrada en busca de otros sitios arqueológicos, pero no se encontraron otras evidencias.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.45 y Foto 6.46. Montículos de vivienda con ruinas en piedra y fragmentos cerámicos.

El área de este sitio es de tan solo 0,15 hectáreas y no hay lugar donde llevar a cabo excavaciones arqueológicas. La única actividad que se puede realizar en el sitio es hacer un mapeo del montículo y de las ruinas en piedra que existen. Además de esto se podría hacer una colección de material más minuciosa para definir si la cerámica evidentemente corresponde a una producción moderna.

➤ **Sitio arqueológico N° 7**

Justo al frente de la planta de tratamiento del acueducto del Carmen de Tonchalá se encuentra este yacimiento que además está junto a una vivienda moderna. Las evidencias materiales se detectaron en una pequeña colina de poca altura y de forma redondeada. Al costado occidental del lugar cruzan una serie de quebradas sin nombre y que se encontraban secas. Al parecer solamente sirven como drenajes durante la época de lluvia.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.47 y Foto 6.48. Colina redondeada frente al acueducto del Carmen de Tonchalá.

En este lugar se encontraron algunos fragmentos cerámicos superficiales, posiblemente asociados con una ocupación Chitarero. El lugar está cubierto con rastrojos, y el suelo no presenta capa orgánica. El suelo es arcillo-limoso de una tonalidad pardo-amarillenta y es poco probable que existan vestigios materiales enterrados. Las zonas bajas alrededor de la colina fueron inspeccionadas superficialmente, aunque no se reportaron vestigios materiales. Solamente se observaron piedras de formaciones geológicas típicas de la zona.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.49 y Foto 6.50. Vivienda moderna junto al área arqueológica. Costado sur donde se encontraron algunos fragmentos.

El área arqueológica mapeada tiene una extensión de 0,32 hectáreas que corresponde a la colina donde se encontraron las evidencias cerámicas. Los alrededores inmediatos fueron inspeccionados, así como la parte interna del acueducto del Carmen de Tonchalá

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016

donde se tuvo permiso de ingreso para hacer las inspecciones, sin que se registraran manifestaciones de antiguas ocupaciones humanas. La tubería de impulsión no cruzará por el sitio arqueológico.

➤ **Sitio arqueológico N° 8**

En la margen derecha de la vía que se dirige hacia el Carmen de Tonchalá hay una finca en la cual están las ruinas de una antigua vivienda también moderna. En esta área de ruinas hay una alta cantidad de escombros, piedras y ladrillos dispersos por el área de abandono. Dentro de esta área se hizo una inspección y se encontraron algunos fragmentos cerámicos dispersos de posible filiación Chitarero, teniendo en cuenta el tipo de pasta, que se diferencia de la moderna.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.51 y Foto 6.52. Zona abandonada en finca donde se registró el sitio N°5.

El sitio tiene una extensión de 0,35 hectáreas y se considera un lugar altamente intervenido por las actividades de ocupación moderna y el posterior abandono. Este lugar dista unos 165 metros de la quebrada Tonchalá que cruza al costado oriental y que es conformada por la unión de las quebradas Morretonera, San Isidro y la Guacamaya. La tubería de impulsión cruzará por fuera de este predio, en el costado norte de la carretera.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		
		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026
		Rev: 1 30-09-2016



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.53 y Foto 6.54. Montículo con ruinas en piedra y otros materiales.

➤ **Sitio arqueológico N° 9**

Al costado derecho de la quebrada Tonchalá hay un terreno plano que ha sido utilizado para cultivo agrícolas, ya que se pudieron observar las eras de cultivo con rastros. Los suelos son limosos de tonalidades pardas y grisáceas y hay abundante cantidad de piedras sobre la superficie.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.55 y Foto 6.56. Terraza con eras de cultivo donde se registraron unas herramientas líticas.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.57 y Foto 6.58. Artefactos líticos con huellas de percusión y lascado.

En este lugar se hizo una inspección superficial sistemática en busca de evidencias arqueológicas y se registraron dos piedras trabajadas. La materia prima de las rocas es metamórfica y es posible que hayan sido obtenidas en algún lugar cercano. Aparte de estas dos únicas evidencias, no se registraron más artefactos. El uso de este lugar parece ser más temporal y quizá relacionado con la preparación de herramientas para actividades de cacería.

El área arqueológica que se calculó es de 0,52 hectáreas y dista unos 30 metros del corredor por donde será enterrada la tubería de impulsión por lo que no existirá intervención del “yacimiento”.

➤ **Sitio arqueológico N° 10**

Se encuentra ubicado a menos de un kilómetro del casco urbano del Carmen de Tonchalá. Esta pequeña área arqueológica de 0,93 hectáreas esta al costado derecho del lecho de una quebrada seca y corresponde con una vivienda moderna en cuyos alrededores se encontraron unos cuantos fragmentos cerámicos de pequeño tamaño. Además de esto también se observaron fragmentos de teja y cerámica moderna en la que se podía apreciar las huellas del torno.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		
		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026
		Rev: 1 30-09-2016



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.59 y Foto 6.60. Lecho de quebrada seca y terrazas aledañas conformadas por limos y cantos rodados.

La tubería de impulsión cruzará por fuera de este predio, por lo que no se causará afectación al yacimiento, cuya densidad de material se valoró como baja, además de tener en cuenta que el lugar presenta una moderada intervención moderna por la vivienda existente.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.61 y Foto 6.62. Terraza donde se encontró una baja densidad de material arqueológico.

➤ Sitio arqueológico N° 11

En la margen izquierda de la quebrada La Pulida se registró una herramienta lítica sobre una terraza que ha sido trabajada en labores agrícolas y en la que se observan las eras de cultivo. El lugar presenta unos suelos alternados entre limos con arcillas de colores crema y amarillentos con material pedregoso superficial.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.63 y Foto 6.64. Terraza correspondiente al sitio N°11.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.65 y Foto 6.66. Artefacto lítico fracturado en superficie.

Aparte de la evidencia lítica que se encontró, no se registraron otras evidencias. El área se calculó en 0,33 hectáreas y pudo ser un lugar de paso utilizado por bandas de cazadores. El artefacto lítico pudo ser utilizado para preparar otras herramientas líticas portables que no fueron descartadas en el lugar.

La tubería de conducción cruza a 30 metros y el área destinada para el ZODMES que fue prospectado en el 2015 está a unos 50 metros de distancia del lugar. Según esto, la terraza no va a ser afectada por las obras del acueducto metropolitano de Cúcuta.

➤ Sitio arqueológico N° 12

Al costado derecho de la quebrada La Pulida antes de entrar al casco urbano del Carmen de Tonchalá hay una terraza que ha sido utilizada para cultivos agrícolas, pues se pueden

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

observar las eras de cultivo recientes. En una terraza inferior y hacia el norte cruza la quebrada Tonchalá.

Estratégicamente es un lugar apto para ser usado como asentamiento debido a su cercanía a las quebradas y a la fertilidad de los suelos. Precisamente en este sitio se recolectaron cinco tiestos y se registró un fragmento de un artefacto lítico pulido que al parecer es el borde de un metate.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.67 y Foto 6.68. Terraza correspondiente al sitio N°12. En el lugar se observan los arados.

El área arqueológica tiene una extensión de 0,28 hectáreas y es posible que tenga evidencias arqueológicas enterradas, debido a que los suelos son limosos y tienen origen en deposiciones aluviales. Al momento de la visita no había cultivos y la visibilidad del terreno era total, en la que se pudo apreciar un suelo de tonalidad amarilla con bastantes piedras superficiales. Por las características del material, este puede corresponder a un sitio de ocupación Chitarero Tardío. El sitio arqueológico no será afectado por la construcción de la tubería de impulsión.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.69 y Foto 6.70. Área arqueológica con un fragmento de posible borde de metate.

➤ **Sitio arqueológico N° 13**

Localizado en el área urbana del Carmen de Tonchalá, en el costado sur de la quebrada Tonchalá. Las evidencias arqueológicas se encontraron por el camino que va hacia la quebrada, en una zona medianamente intervenida. Al costado oeste del camino hay una terraza donde es posible observar actividades de agricultura moderna.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.71 y Foto 6.72. Calles del pueblo Carmen de Tonchalá.

En este sitio se encontró una muestra de 10 fragmentos cerámicos y un lítico. A juzgar por la pasta, el material cerámico parece pertenecer al período Chitarero Tardío. El área arqueológica tiene una extensión de 0,25 hectáreas y la pedregosidad del lugar es alta, debido a que esta junto al área de influencia de la quebrada Tonchalá. Este lugar se encuentra retirado del área de influencia directa del proyecto y por tanto no va a ser intervenido.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.73 y Foto 6.74. Quebrada Tonchalá. Área donde se encontraron los vestigios arqueológicos.

➤ Sitio arqueológico N° 14

Este lugar merece ser considerado una aldea del período Chitarero Tardío, teniendo en cuenta que se registraron superficialmente varias concentraciones de material dentro del área, que posiblemente funcionaron como unidades de vivienda.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.75 y Foto 6.76. Área con vegetación seca donde se encuentra el sitio N°14.

Este sitio se encuentra en el costado sur de la quebrada Tonchalá y junto a un barrio aislado de Cúcuta. El lugar presenta erosión muy fuerte y crece una vegetación seca o rala. Superficialmente hay bastantes piedras, quizá producto de la actividad aluvial de la quebrada y se encuentra una alta densidad de material cerámico. De este material se tomó una muestra compuesta por 45 tiestos del período tardío, los cuales guardan una

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016

similitud con los tipos Portacelli Carmelita Tosca del valle medio del río Ranchería en la Guajira.

El área del sitio es de 0,76 hectáreas y aunque se registró una alta densidad de material cerámico, es difícil encontrar lugares donde realizar excavaciones, debido a que el lugar está muy erosionado. Este sitio está a 250 metros del lugar por donde cruzará la tubería de impulsión, por lo que no será intervenido.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.77 y Foto 6.78. Material cerámico del período Chitarero Tardío en superficie.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.79 y Foto 6.80. Material cerámico superficial. Lecho de la quebrada Tonchalá.

➤ **Sitio arqueológico N° 15**

Es una terraza de forma semi-ovalada al costado norte de la quebrada Tonchalá, en un meandro en forma de “U”. Esta terraza no se inunda debido a la dirección del río, aunque los suelos si están conformados por limos aluviales, que tuvieron que ser depositados

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

hace varios siglos. La terraza esta cultivada con árboles frutales de cítricos y los suelos carecen de capa orgánica, por lo que la visibilidad superficial fue apta para realizar las inspecciones superficiales.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.81 y Foto 6.82. Terraza con cultivos de cítricos que conforma el sitio N°15.

El área de este sitio es de 0,48 hectáreas y en las recolecciones se pudieron encontrar 7 tiestos y un artefacto lítico. Por el tipo de pasta cerámica es posible que está corresponda a un período post-contacto, además que se encontró un pequeño borde con vidriado verde interno. El artefacto lítico está fragmentado debido a que posiblemente fue usado como golpeador.

Teniendo en cuenta la tasa de sedimentación del sitio, es posible que existan artefactos enterrados. Sin embargo, este sitio no será afectado por las obras del acueducto, ya que está por fuera de su área de influencia directa, más de 300 metros del corredor de la tubería.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.83 y Foto 6.84. Área de actividad humana pasada donde se encontraron artefactos.

➤ **Sitio arqueológico N° 16**

Cerca de los límites urbanos de Cúcuta en el costado suroeste se encontraron evidencias materiales cerca de la quebrada Seca. En esta zona la quebrada presenta unos meandros en forma de zigzag. Al costado norte de esta hay una terraza con rastros y sin capa orgánica donde superficialmente se encontraron dos tiestos, además de algunas concentraciones de piedras que podrían estar indicando la existencia de tumbas en el lugar.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.85 y Foto 6.86. Terraza que conforma el sitio arqueológico N°16.

Debido a su cercanía a la quebrada Seca y a la tasa de sedimentación del lugar, es probable que en este sitio haya vestigios arqueológicos enterrados. El lugar no presenta intervención moderna, aunque cerca están construyendo una urbanización y el sitio arqueológico pertenece a la constructora. La urbanización se está construyendo sin

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016

estudio de arqueología preventiva y es posible que en el corto y mediano plazo este sitio sea intervenido.

La tubería de impulsión cruza a unos 90 metros de este sitio y por tal motivo no generará ninguna afectación al patrimonio arqueológico. El área arqueológica es de 0,21 hectáreas.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.87 y Foto 6.88. Concentraciones de piedras que podrían señalar la existencia de tumbas.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.89 y Foto 6.90. Elementos líticos superficiales.

➤ Sitio arqueológico N° 17

Se trata de un interesante sitio arqueológico ya que las evidencias que presenta son artefactos líticos de posibles poblaciones paleoindias que forrajeaban por la zona cazando fauna silvestre. El lugar se encuentra en una terraza al costado sur de un valle estrecho

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016

por donde cruza la quebrada Seca. Al costado norte y noroeste del sitio hay un sistema de lomerío caracterizado por una vegetación de bosque seco tropical.

El sitio tiene una extensión de 1,44 hectáreas ya juzgar por unas supuestas eras de cultivo, hasta hace algunos años se tuvieron que realizar labores agrícolas en el lugar. El suelo está desprovisto de una cobertura vegetal y hay algunos rastrojos dispersos por el lugar. La ausencia de cobertura vegetal se puede deber a intervención antrópica tanto pasada como reciente, teniendo en cuenta que hay lugares aledaños que si presentan una vegetación de bosque seco tropical.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.91 y Foto 6.92. Terreno donde se encontraron artefactos líticos de un posible período paleoindio.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.93 y Foto 6.94. Líticos con huellas de lascado por percusión.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.95 y Foto 6.96. Líticos superficiales usados posiblemente para afilar líticos portables.

A partir de las evidencias líticas superficiales detectadas se puede pensar que se trata de un campamento temporal usado por bandas forrajeras para arreglar las herramientas líticas utilizadas en faenas de cacería. Su ubicación junto a la quebrada Seca lleva a pensar que estos ecotonos eran lugares preferidos por estas poblaciones para cazar, ya que la fauna silvestre usualmente ronda cauces de quebradas y ríos para beber agua.

De acuerdo a las condiciones del terreno es difícil pensar que puedan existir vestigios materiales enterrados, ya que el suelo está muy erosionado y las condiciones del lugar al parecer no son positivas para la acumulación de sedimentos.

Este sitio arqueológico se encuentra a unos 150 metros aproximadamente del corredor por donde cruzará la tubería de impulsión, por lo que el lugar no será afectado por las obras del acueducto metropolitano de Cúcuta.

➤ **Sitio arqueológico N° 18**

Se trata de un sitio arqueológico que está siendo afectado por la construcción de un conjunto residencial y donde además no se han realizado programas de arqueología preventiva.

Se trata de un terreno plano, con poca cobertura vegetal y donde hay algunos rastros dispersos. Superficialmente hay muchas piedras de pequeño tamaño, algunas con huellas de lascado o de percusión y solo se encontró un fragmento cerámico no diagnóstico.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		
		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026
		Rev: 1 30-09-2016



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.97 y Foto 6.98. Área arqueológica que está siendo afectada por la construcción de un conjunto residencial.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.99 y Foto 6.100. Líticos con huellas de lascado por percusión.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		
		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026
		Rev: 1 30-09-2016



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.101 y Foto 6.102. Canto rodado y núcleo fragmentado.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.103 y Foto 6.104. Lítico lascado en un borde. Canto rodado con huellas de lascado en uno de sus bordes.

El sitio tiene un área de 0,29 hectáreas y es poco probable que existan vestigios arqueológicos enterrados, debido a que el terreno presenta erosión. La tubería de impulsión cruza a más de 50 metros del sitio y no generará afectación en el mismo, aunque ya se han causado impactos modernos como se destacó anteriormente.

6.2 Proyecto II

6.2.1 Descripción Proyecto II

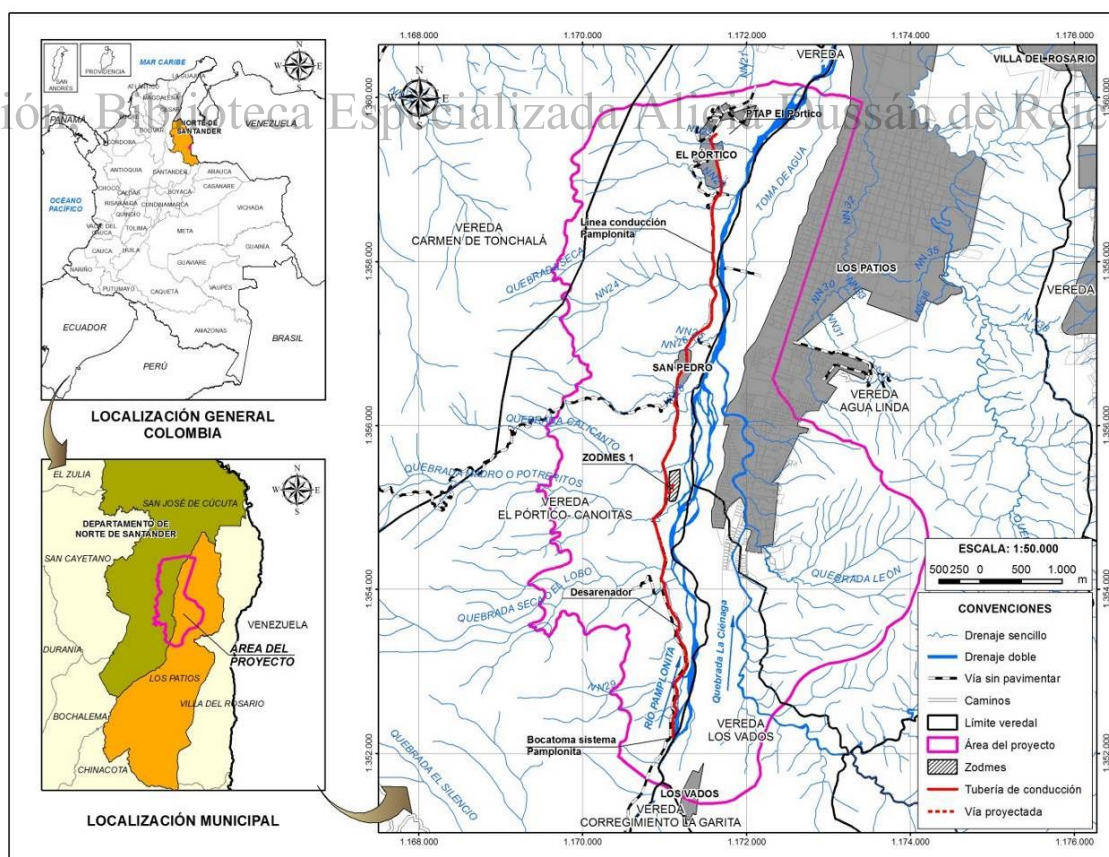
El Proyecto II consiste en ampliar la capacidad de captación y transporte de agua cruda desde la bocatoma en el río Pamplonita en 1 m³/s, para tener una capacidad instalada desde esta bocatoma de 2,95 m³/s. Con esto se pretende realizar una mayor captación del caudal, dependiendo de los niveles que lleve el río Pamplonita a lo largo del año. De

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

esta manera se podrá abastecer el sistema Pórtico por gravedad y a su vez los municipios de Los Patios y Villa del Rosario por bombeo.

Teniendo en cuenta lo anterior se requieren adelantar las siguientes nuevas obras:

- Línea de aducción hasta nuevo bloque de desarenadores ubicados en la misma zona de los desarenadores del sistema existente (desarenador La Florida). Capacidad 1,0 m³/s. Longitud aproximada 1,6 km.
- Bloque de desarenadores, con capacidad de 1,0 m³/s y diámetro de partícula de 0,1 mm. Línea de conducción por gravedad desde el nuevo desarenador hasta el presedimentador de la PTAP El Pórtico con capacidad de 1,0 m³/s.
- Línea de conducción por gravedad desde el nuevo desarenador hasta el presedimentador de la PTAP El Pórtico con capacidad de 1,0 m³/s. Longitud aproximada 6,2 km, con un derecho de vía de 8 metros.



Fuente: H MV Ingenieros Ltda., 2015

Figura 6.2 Localización del Proyecto II

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

Las obras del Proyecto II (ver Figura 6.2) se adelantan en jurisdicción del Corregimiento San Pedro, vereda El Pórtico del municipio de San José de Cúcuta (Norte de Santander).

Hay un alineamiento por la margen izquierda del río Pamplonita influyendo una zona rural y parte del casco urbano del corregimiento San Pedro.

En las llanuras del río Pamplonita actualmente hay cultivos de productos agrícolas, aprovechando la fertilidad de los suelos que son ricos en limos y otros sedimentos.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.105 y Foto 6.106. Cultivos agrícolas cerca del corregimiento San Pedro y llanuras con depósitos aluviales del río Pamplonita que son utilizados para el cultivo de arroz.

Tabla 6.3 Obras a construir

NOMBRE DE LA OBRA	DIMENSIÓN	
	ÁREA (ha)	LONGITUD (km)
Desarenador	0,14	-
ZODMES 1	1,16	-
Acceso ZODMES 1	0,02	-
ZODMES 2	4,22	-
Acceso ZODMES 2	0,03	-
Interconexión presedimentador	0,01	-
Tubería	-	7,9
Total	5,58	7,9

6.2.2 Prospección Proyecto II

Durante la prospección realizada en la zona que corresponde al Proyecto II fueron identificadas 7 áreas arqueológicas (N° 19 – 25). Estas se encuentran en la margen izquierda del río Pamplonita y se encuentran sobre cuevas poco escarpadas, fuera de la

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

llanura aluvial del río Pamplonita (ver Anexo 3). Todas las evidencias arqueológicas se detectaron superficiales y algunas corresponden a ruinas de estructuras modernas.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.107 y Foto 6.108. Excavación de pruebas de pala durante la prospección realizada en el proyecto II.

A continuación, se presenta una tabla con las coordenadas del centroide cada uno de los siete (7) sitios arqueológicos registrados en el área del Proyecto II con su respectiva área:

Tabla 6.4 Coordenadas de los sitios arqueológicos detectados en el área del Proyecto II

NOMBRE	ÁREA (ha)	ESTE	NORTE
Sitio 19	0,12	1.171.064	1.352.192
Sitio 20	0,10	1.170.998	1.353.737
Sitio 21	0,14	1.170.972	1.354.027
Sitio 22	0,20	1.170.954	1.355.514
Sitio 23	0,87	1.171.127	1.356.545
Sitio 24	1,12	1.171.246	1.356.999
Sitio 25	0,32	1.171.517	1.357.749

➤ Sitio arqueológico N°19

En los alrededores de la bocatoma del acueducto en el río Pamplonita hay una colina elevada que ha servido recientemente como lugar ceremonial, pues en la parte superior se encuentra la imagen de una virgen perteneciente a las deidades católicas. Este terreno se encuentra en la margen izquierda del río Pamplonita, sobre una ladera con abundante cantidad de material rocoso coluvial y el cual está rodeado de un bosque seco tropical intervenido.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016

En los alrededores de este lugar se encontraron artefactos tanto modernos como pasados. Durante la inspección sistemática se buscó recuperar vestigios amerindios, pues predominan los recientes. Se logró obtener una muestra de 12 tiestos y dos líticos. Los fragmentos cerámicos tienen huellas de torno en su cara externa y en uno de los tiestos en su parte interior se puede apreciar un vidriado verde que indicaría que este lugar se utilizó desde un período histórico colonial o republicano, hasta la fecha.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

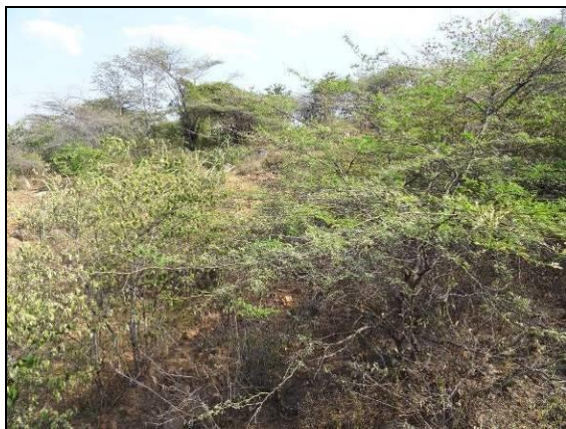
Foto 6.109 y Foto 6.110. Área erosionada donde se encontraron evidencias arqueológicas junto a la bocatoma del río Pamplonita.

Las obras del acueducto metropolitano de Cúcuta no afectaran el sitio arqueológico, que a propósito se encuentra bastante alterado por la actividad antrópica moderna y problemas de erosión. El área arqueológica es de 0,12 hectáreas, una de las más pequeñas registradas en todo el proyecto.

➤ **Sitio arqueológico N° 20**

Está localizado al costado izquierdo de la vía que se dirige hacia el corregimiento de San Pedro. Se trata de la ladera de una colina que desciende suavemente hacia el oriente. Al costado norte hay una vivienda moderna donde hay unos galpones y unos estanques para la cría de cachamas.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026
		Rev: 130-09-2016



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.111 y Foto 6.112. Área donde se encontró material arqueológico correspondiente al sitio N°20.

En este lugar se recolectaron 4 fragmentos cerámicos, dos de ellos diagnósticos que corresponden al periodo Chitarero Tardío. También se colectó un guijarro de una piedra metamórfica que presenta huellas de haber sido fragmentada por contención con otra piedra.

Esta pequeña terraza tiene una extensión de tan solo 0,10 hectáreas y está por fuera del área de intervención del acueducto metropolitano de Cúcuta debido a que la tubería cruza a más de 80 metros.

➤ **Sitio arqueológico N° 21**

Ubicado en una terraza estructural conformada por coluvios que está en la margen izquierda del río Pamplonita; se encontraron dispersos algunos artefactos cerámicos y piedras con huellas de haber sido usadas para moler.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.113 y Foto 6.114. Piedra con huellas de haber sido utilizada para moler en el sitio N°21.

En la parte baja de la colina hay una vivienda moderna que presenta una intervención moderada del sitio. Los suelos son demasiado superficiales y hay bastantes coluvios en los alrededores. Al costado sur del sitio hay un cultivo de papaya y en este lugar es posible que existan vestigios materiales enterrados. Por este mismo lugar desciende la quebrada Calicanto que desemboca en el río Pamplonita.

La pasta del material cerámico colectado (14 fragmentos) es friable e indica una cocción a muy alta temperatura, destacándose una pasta de color naranja y crema, y alisado. Se desconoce el período de ocupación al que pertenece este conjunto cerámico.

Este sitio tiene una extensión de 0,14 hectáreas y la tubería de impulsión cruza a unos de 30 metros, por lo que la afectación será mínima debido a que la parte más cercana es la vivienda moderna que ya presenta intervención de los suelos.

➤ **Sitio arqueológico N° 22**

Corresponde al lugar donde están las ruinas de la antigua estación de tren de Cúcuta, donde aún está en pie uno de los arcos de la puerta. En los alrededores inmediatos hay escombros modernos. Se considera que este lugar posee un valor histórico importante y que por tal motivo el municipio debería encargarse de preservar esta antigua estructura.

Durante la inspección que se realizó en los alrededores de la antigua estación de tren se encontró un núcleo tallado en chert de color crema con un centro negro. En sus aristas presenta algunos retoques por lascado. El área de este sitio es de 0,20 hectáreas y está a unos 20 metros del corredor donde será enterrada la tubería de impulsión que va desde la bocatoma en el río Pamplonita hacia la PTAP El Pórtico. Se debe plantear que ninguna afectación se deberá causar a esta antigua estructura.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.115 y Foto 6.116. Estructura en ruina de la antigua estación de tren de Cúcuta.

➤ Sitio arqueológico N° 23

Se encuentra localizado al costado sur del casco urbano del corregimiento de San Pedro, en la margen izquierda del río Pamplonita. Posiblemente el área urbana de San Pedro también hacía parte de un sitio arqueológico que fue afectado por la ocupación moderna.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.117 y Foto 6.118. Terreno sin vegetación donde se encontraron artefactos al costado sur de San Pedro.

Es un terreno ondulado del que se ha extraído arcilla para posiblemente ser usada en chircales. Esto ha ocasionado que el sitio este moderadamente intervenido. La vegetación que predomina son algunos arbustos de bosque seco tropical, alternados con rastrojos. El suelo está desprovisto completamente de capa orgánica y superficialmente se detectaron algunos artefactos de ocupaciones amerindias.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

En total se colectó una muestra de 14 tiestos que presentan una pasta friable, bastante compacta señalando una alta cocción, colores entre naranja-rojizos y crema y alisados. Aunque no existen formas diagnósticas, es posible que se trate de material perteneciente al período Chitarero Temprano.

El área que se mapeo tiene una extensión de 0,87 hectáreas y se encuentra al costado izquierdo del corredor por donde ira la tubería de impulsión. Al costado sur de este sitio cruza la quebrada Calicanto.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.119 y Foto 6.120. Área de antigua actividad humana, posiblemente durante el período Chitarero Temprano.

➤ **Sitio arqueológico N° 24**

Este sitio se encuentra localizado al costado norte del área urbana del corregimiento de San Pedro, en la margen izquierda del río Pamplonita. En la parte baja junto a la carretera hay unas viviendas modernas y subiendo un lomerío estructural con coluvios superficiales se encontraron evidencias materiales de antiguas ocupaciones humanas.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.121 y Foto 6.122. Área arqueológica al costado norte de San Pedro.

En este lugar se encontraron superficialmente 19 tiestos, algunos de ellos corresponden a bordes doblados hacia afuera y una base de copa, fragmentos que parecen pertenecer al período de ocupación Chitarero Tardío. Las pastas presentan buena cocción, colores rojizos, grises y crema, y en algunos se puede observar el desgrasante de arena de río en las paredes externas.

Existe la posibilidad que este sitio arqueológico junto con el N° 23 hayan conformado una sola área que además incluiría la zona donde actualmente se encuentra San Pedro. De ser así se pudo haber tratado de una antigua aldea de Chitareros en la que pudieron existir varias viviendas. Desafortunadamente el poblado moderno ha causado una alta afectación de los depósitos arqueológicos con los movimientos de suelo que se han hecho y además de esto se ha generado erosión, por lo que las evidencias materiales se han ido perdiendo.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.123 y Foto 6.124. Áreas donde se encontró material arqueológico.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016

El área arqueológica tiene una extensión de 1,12 hectáreas y se encuentra a la izquierda del corredor (más de 80 m) donde será enterrada la tubería proveniente de la bocatoma en el río Pamplonita. De acuerdo a esto, el sitio arqueológico no será afectado por las obras del acueducto metropolitano de Cúcuta.

➤ **Sitio arqueológico N° 25**

Se trata de una ladera estructural en la margen izquierda del río Pamplonita la cual presenta severos problemas de erosión, debido a que la parte de arriba perdió la cobertura orgánica y se desestabilizó, produciendo la caída de suelo y coluvios. Aunque el proceso erosivo se dio hace algunos años, hasta la fecha no presenta señales de estabilización o de que este creciendo vegetación alguna, como por ejemplos rastros. En vez de esto aflora el suelo con innumerables coluvios.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.125 y Foto 6.126. Terreno erosionado donde se encontraron evidencias arqueológicas.

Al recorrer esta zona se hicieron inspecciones superficiales de los sectores por donde se podía caminar en busca de elementos arqueológicos, en dicho proceso se pudieron coleccionar 4 tiestos y registrar un fragmento lítico fragmentado. Es posible que estos artefactos estuvieran en la parte superior y cayeron durante la erosión del terreno.

El área arqueológica, o más bien el terreno erosionado donde se encontraron las evidencias arqueológicas tiene una extensión de 0,32 hectáreas. La zona de afectación del proyecto del Acueducto Metropolitano de Cúcuta cruza a unos 45 metros del lugar donde se encontraron las evidencias.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.127 y Foto 6.128. Área donde se encontraron artefactos cerámicos. Fragmento lítico.

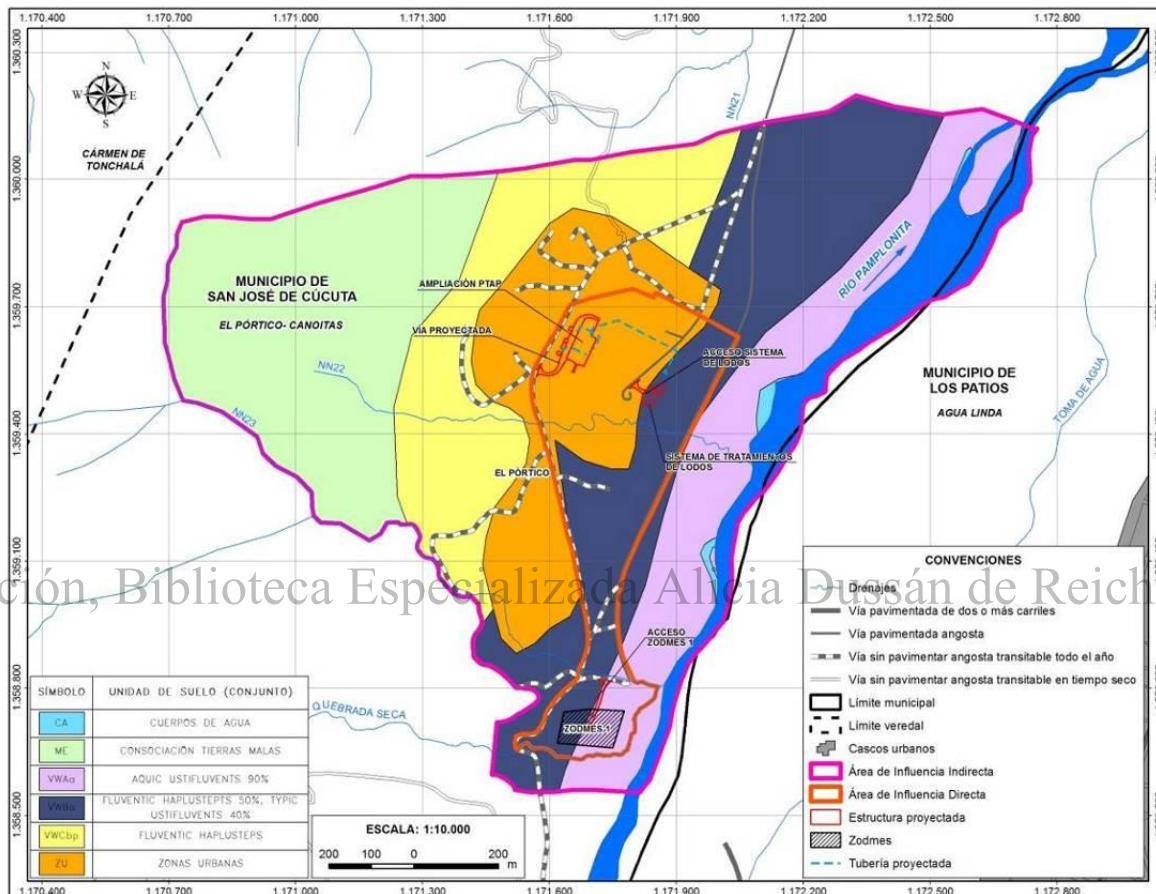
6.3 Proyecto III

6.3.1 Descripción Proyecto III

El escenario del Proyecto III incluye la ampliación de la PTAP El Pórtico en 1 m³/s teniendo en cuenta la evaluación de la capacidad de las estructuras existentes que componen la PTAP 1 y 2 donde se realiza un tratamiento convencional con coagulación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección.

La ampliación se realizará al proceso de tratamiento y no contará con facilidades como baños y laboratorio pues se hará uso de los existentes; adicionalmente se usará el sistema de dosificación y cloración existente que se conectará a la nueva planta. Se planteó la construcción de un nuevo tanque elevado para el lavado de filtros y una nueva caseta de compresores para la inyección de aire en el lavado de filtros y equipos eléctricos.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2014, basado en IGAC, 2007.

Figura 6.3. Unidades cartográficas de suelos.

Adicionalmente a las estructuras para el tratamiento del agua, se integrará el tanque de succión junto con la casa de máquinas para el bombeo a los nuevos tanques de almacenamiento que surtirán agua potable a los municipios de Los Patios y Villa del Rosario lo cual hace parte del Proyecto IV.

El Proyecto III se desarrolla en inmediaciones de la vereda El Pórtico, poblado donde los terrenos están intervenidos. La vereda El Pórtico pertenece al municipio de San José de Cúcuta y está sobre la margen izquierda del río Pamplonita y al costado occidental del casco urbano de Los Patios.

La PTAP El Pórtico se encuentra en una terraza estructural plana a semi-ondulada donde existen relictos de un bosque seco tropical. Al costado occidental de El Pórtico hay un sistema de lomeríos cuyas alturas no superan los 600 msnm. Estos lomeríos están

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

compuestos por vegetación sub-xerofítica donde no hay suelos profundos, debido a las particularidades ambientales de la región (ver Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016 Foto 6.129). No obstante, las llanuras aledañas al río Pamplonita (ver Foto 6.130) son fértiles, con suelos más profundos en donde se realizan actividades agrícolas.

Tabla 6.5 Obras a construir

NOMBRE	DIMENSIÓN	
	ÁREA (ha)	LONGITUD (km)
Vía proyectada	-	0,23
Subestación eléctrica	0,01	-
Almacenamiento de coagulante	0,01	-
Almacenamiento de cloro	0,01	-
Tanque elevado lavado de filtros	0,004	-
Ampliación PTAP	0,46	-
Sistema de tratamientos de lodos	0,02	-
Almacenamiento de lodos tratados	0,06	-
Tubería	-	1,46
total	0,57	1,69



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.129 y Foto 6.130. Muro que encierra la PTAP El Pórtico y vegetación intervenida. Llanura aluvial del río Pamplonita al costado oriental del corregimiento El Pórtico.

6.3.2 Prospección Proyecto III

La prospección en el proyecto III se realizó en los lugares donde se van a realizar obras para construir o instalar las nuevas estructuras y que suman un total de 0,57 hectáreas y

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

1,69 kilómetros. Las actividades incluyeron excavación de pruebas de pala e inspecciones superficiales que no registraron ningún vestigio de antigua actividad humana en el lugar.

No obstante, al frente de la PTAP El Pórtico, justo al otro lado de la carretera que se une al anillo vial se registró un sitio arqueológico (ver Anexo 3), aunque este no va a ser de ninguna manera afectado por las obras del Acueducto Metropolitano de Cúcuta.

A continuación, se presenta una tabla con las coordenadas del centroide del sitio arqueológico registrado cerca del área del Proyecto III con su respectiva área:

Tabla 6.6 Coordenadas de los sitios arqueológicos detectados en el área del Proyecto III

NOMBRE	ÁREA (ha)	ESTE	NORTE
Sitio 26	3,46	1.172.165	1.360.106

➤ **Sitio arqueológico N° 26**

Se localiza en el anillo vial de Cúcuta, al costado noreste del área urbana El Pórtico. Cuando se construyó la carretera del anillo vial el sitio arqueológico fue afectado, ya que este fue cortado. Se trata de un terreno plano, o terraza secundaria del río Pamplonita que está conformada por limos de colores pardos y material rocoso superficial. En los cortes de talud de la vía se pudieron observar depósitos de material aluvial en algunos sectores a más de un metro de profundidad enterrados. Esto señala que la terraza tiene un origen que se puede proyectar a una era geológica anterior al Pleistoceno.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.131 y Foto 6.132. Terraza con arbustos secos donde se registraron artefactos superficiales.

A este sitio arqueológico se le calculó un área aproximada de 3,46 hectáreas, siendo uno de los yacimientos más grandes registrados en todo el proyecto asociado con el Acueducto Metropolitano de Cúcuta. Es posible que este sitio sea más extenso y se una con el Sitio N°18 (Proyecto I) donde también se encontraron evidencias arqueológicas.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

Particularmente en este sitio se colectó una muestra de 15 tiestos y 4 líticos. Es un sitio que, a pesar de ser afectado por el anillo vial, no presenta una alta intervención, aunque es probable que la mayoría de evidencias arqueológicas estén sobre la superficie y una pequeña fracción enterrada, esto se infiere a partir de las observaciones realizadas en el sitio donde predomina una vegetación seca y el suelo no presenta una capa orgánica. De igual manera se observó que esta terraza no presenta sedimentación por el río Pamplonita o eólica.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.133 y Foto 6.134. Área donde se encontraron artefactos esparcidos superficialmente.

La tubería de impulsión que proviene del río Zulia pasa al costado izquierdo de este sitio, a unos 30 metros del área arqueológica. De acuerdo con esto, las obras del acueducto no afectaran en ninguna medida el sitio arqueológico.

6.4 Proyecto IV

6.4.1 Descripción Proyecto IV

El Proyecto IV tiene como objetivo el bombeo de 0,85 m³/s de agua potable desde la PTAP El Pórtico a unos nuevos tanques ubicados en Los Patios (Tanque Cumbres Bajas) y Villa del Rosario (Tanque Primero de Mayo). De esta manera se dispondrá de un volumen adicional a distribuir en estos dos municipios, permitiendo la continuidad del servicio de acueducto y teniendo en cuenta que el proyecto termina en los dos tanques.

El tanque Cumbres Bajas de Los Patios tendrá una capacidad de suministro de 340 l/s, mientras que el tanque Primero de Mayo de Villa del Rosario suministrará un caudal de 510l/s.

Dentro del Proyecto IV se tiene contemplado construir las siguientes estructuras: tanque de succión, estación de bombeo, válvulas, tubería, equipos para control de ariete, equipos auxiliares como sistema de ventilación y contra incendio, tanques de almacenamiento y

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

vías de acceso. Aunado a esto, se dispondrán dos ZODMES o zonas para disposición de los estériles que resulten de los movimientos de suelos en las diferentes zonas de obras.

El Proyecto IV se desarrolla en jurisdicción de las veredas El Pórtico (San José de Cúcuta); Agua Linda, Barrio San Francisco de Asís, Daniel Jordán, Videlso, Las Cumbres (Los Patios) y los barrios San Judas, Gran Colombia y Primero de Mayo (Villa del Rosario).

La primera tubería sale de la vereda El Pórtico en San José de Cúcuta, cruza el río Pamplonita y circula hacia el sur hasta entrar al casco urbano de Los Patios. Después se dirige en dirección noreste y luego gira hacia el sureste entrando a jurisdicción del municipio de Villa del Rosario donde finaliza el Proyecto IV y todas las obras del sistema de acueducto metropolitano de Cúcuta.

Las llanuras aledañas al río Pamplonita son terrenos planos donde se desarrollan actividades agrícolas. Por su parte el costado oriental del casco urbano de Los Patios es una zona escarpada que presenta niveles moderados a fuertes de erosión causados por la combinación de las condiciones climáticas y la actividad humana moderna. En esta zona hay un bosque seco altamente intervenido y los suelos son superficiales.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.135 y Foto 6.136. Llanuras del río Pamplonita y el anillo vial por donde cruzara la tubería proveniente del PTAP El Pórtico. Zona montañosa e intervenida en Villa del Rosario cerca donde se instalará el tanque Primero de Mayo.

Tabla 6.7 Obras a construir

NOMBRE DE LA OBRA	DIMENSIÓN	
	ÁREA (ha)	LONGITUD (km)
ZODMES 1	1,77	-
Acceso ZODMES 1	0,02	-

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

NOMBRE DE LA OBRA	DIMENSIÓN	
	ÁREA (ha)	LONGITUD (km)
ZODMES 2	7,97	-
Acceso ZODMES 2	0,02	-
Tanque Primero de Mayo	0,41	-
Vía a tanque Primero de Mayo	-	0,16
Tanque Cumbres Bajas	0,37	-
Vía a tanque Cumbres Bajas	-	0,24
Tubería de impulsión Pórtico - La Y	-	3,5
Tubería de impulsión La Y - tanque Primero de Mayo	-	4,78
Tubería de impulsión La Y - tanque bajas	-	1,03
Total	10,56	9,71

6.4.2 Prospección Proyecto IV

En este proyecto se identificaron tres sitios arqueológicos, todos ellos localizados en jurisdicción del municipio de Los Patios y en inmediaciones del casco urbano (ver Anexo 3). Estos se encuentran en la margen derecha del río Pamplonita, muy cerca entre sí.

Aunque se excavaron varias pruebas de pala en las zonas de intervención del proyecto, las evidencias arqueológicas que se detectaron fueron superficiales y en algunos casos están por fuera de las zonas de obras del Proyecto IV.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.137 y Foto 6.138. Terrenos donde se excavaron pruebas de pala en las zonas de obras del Proyecto IV.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

A continuación, se presenta una tabla las coordenadas del centroide de los tres (3) sitios arqueológicos registrados en el área del Proyecto IV con su respectiva área:

Tabla 6.8 Coordenadas de los sitios arqueológicos detectados en el área del Proyecto IV

NOMBRE	ÁREA (ha)	ESTE	NORTE
Sitio 27	1,91	1.172.205	1.357.058
Sitio 28	0,12	1.172.874	1.356.960
Sitio 29	0,27	1.173.086	1.357.348

➤ **Sitio arqueológico N° 27**

Corresponde a otro sitio arqueológico alterado por la construcción de la carretera del anillo vial. Una vez se cruza el nuevo puente sobre el río Pamplonita, se atraviesa una llanura aluvial que es cultivada con arroz. Después se sube una terraza estructural donde se encuentra el área urbana del municipio de Los Patios. Sobre esta terraza de contacto, se encontró el sitio arqueológico que está además afectado por una vivienda moderna y un parqueadero. La terraza estructural respecto a la terraza aluvial del Pamplonita tiene más de tres metros de altura.

Teniendo en cuenta que la llanura aluvial del río Pamplonita presenta una alta dinámica, se consideró como de bajo potencial arqueológico. Mientras tanto en la terraza estructural se buscaron evidencias arqueológicas y efectivamente se encontraron nueve (9) tiestos y un lítico de una posible ocupación del período Chitarero Tardío. El lugar presenta una alta cantidad de escombros entre los que hay pedazos de ladrillos y tejas modernas.

El área arqueológica se calculó tiene una extensión de 1,91 hectáreas, aunque realmente el sector donde se encontraron los vestigios es bastante reducido, debido a que está altamente intervenido.

La tubería que comunica la PTAP El Pórtico con el Tanque Las Cumbres de Cúcuta cruza por el costado norte de la vía, junto al parqueadero. Esta área fue revisada y se pudo establecer que presenta una alta deposición de escombros y basuras modernas. Aunque se trata de un sitio arqueológico, es posible que no existan vestigios arqueológicos enterrados, debido a que no se pudo establecer un proceso de sedimentación positivo en el lugar.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.139 y Foto 6.140. Carretera del anillo vial que cortó el sitio arqueológico a la entrada de Los Patios.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.141 y Foto 6.142. Área donde se encontraron artefactos.

➤ **Sitio arqueológico N° 28**

Después que se cruza el anillo vial hay una vía que se dirige hacia Villa del Rosario y por la calle 10 de Los Patios, se ingresa hacia el lugar donde se instalará el Tanque Cumbres Bajas. Al costado norte de este barrio hay un terreno perteneciente a la compañía de cementos CEMEX S.A. Ingresando a este predio por la calle 10 con carrera 2 se encuentra este sitio arqueológico.

Se trata de un terreno ligeramente ondulado donde prevalece un bosque seco tropical. Debido a que es un terreno no intervenido por actividad humana reciente, en el suelo crece una delgada capa de pasto, con rastros y otra vegetación seca. En los lugares de tránsito que no presentan vegetación, se buscaron evidencias arqueológicas y se

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026
		Rev: 1
		30-09-2016

encontraron 6 tiestos de pasta color naranja y alisado. Posiblemente se trata de una alfarería de un período histórico colonial o republicano.

El área arqueológica tiene una extensión de 0,12 hectáreas y se considera que hay una baja densidad de material arqueológico, lo que indica que la ocupación humana no debió ser muy prolongada y extensa. La tubería del acueducto cruza por fuera del predio a más de 40 metros de distancia, por lo que ninguna afectación se realizará sobre este predio. En vez de esto las obras se concentrarán en el área urbana.



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.143 y Foto 6.144. Terreno con bosque seco donde se encontraron evidencias arqueológicas.

➤ **Sitio arqueológico N° 29**

Después de cruzar la glorieta del anillo vial en Los Patios, tomando la vía que se dirige hacia Villa del Rosario, en la margen derecha en el predio de CEMEX S.A. está el último sitio arqueológico que se registró durante la prospección.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026
		Rev: 1 30-09-2016



Fuente: HMV Ingenieros Ltda., 2016

Foto 6.145 y Foto 6.146. Área arqueológica rodeada de bosque seco con claros de vegetación donde se encontraron 4 lascas en chert negro.

Es un terreno plano con un bosque seco tropical y en algunos sectores hay claros de vegetación con trupillos y cactus. En estos lugares desprovistos de vegetación se hicieron inspecciones en busca de artefactos y se encontraron 4 líticos elaborados en chert negro y hechos a partir de la técnica de lascado. Se trata de unos perforadores portables cuya función pudo consistir en cortar, raer y traspasar animales silvestres cazados en la zona.

El área arqueológica es de 0,27 hectáreas y teniendo en cuenta las evidencias detectadas, se puede suponer que se trata de un lugar de tránsito que bandas forrajeras usaron como áreas de cacería. Al costado norte del sitio cruza la quebrada Juana Paula que presenta un estrecho valle donde pudieron ser encerradas las presas para ser cazadas por las antiguas poblaciones humanas.

La tubería que se dirige hacia el Tanque Primero de Mayo en Villa del Rosario cruza por fuera de esta área y va paralela a la carretera. Teniendo en cuenta esto, el sitio arqueológico no sufrirá ninguna afectación por las obras del Acueducto Metropolitano de Cúcuta.

7. CONCLUSIONES

La visita que se realizó en agosto de 2016 tuvo como objetivo, recorrer las áreas que no pudieron ser prospectadas en la anterior temporada de campo y determinar a partir de inspecciones superficiales si existían vestigios arqueológicos. Vale la pena aclarar que la inspección superficial es una técnica adecuada para implementar en la región, teniendo en cuenta los resultados de investigaciones arqueológicas previas, además de las condiciones ambientales y edafológicas de dicha zona que impiden que la cultura material quede enterrada.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

Otro propósito fue revisar áreas aledañas a las zonas de afectación de los cuatro proyectos del Acueducto Metropolitano de Cúcuta. En este caso vale la pena destacar, que la visita no pretendió realizar una nueva prospección del trabajo ya hecho, en vez de esto se inspeccionaron superficialmente zonas cercanas, con el fin de ubicar yacimientos arqueológicos.

La prospección permitió detectar 29 sitios arqueológicos. Se identificaron yacimientos arqueológicos principalmente de ocupaciones alfareras, junto con algunas evidencias de herramientas líticas dispersas que pudieron pertenecer a poblaciones paleoindias. Otros sitios fueron usados durante un período histórico ya sea colonial o republicano. Sin embargo, en casi todos los sitios la constante fue encontrar escombros modernos como pedazos de ladrillos, tejas, cerámica moderna y basura en general.

El patrón detectado señala que los yacimientos siempre se encuentran cerca de cauces de agua como quebradas, arroyos o ríos. Sin embargo, en las extensas llanuras aluviales del río Pamplonita no se encontraron yacimientos y esto se debe a la dinámica del movimiento y sedimentación que el mismo caudal produce, lo que tuvieron en cuenta las poblaciones amerindias para no ocupar zonas de alto riesgo.

Uno de los aspectos que llamó la atención, es que algunos sitios arqueológicos han sido alterados o destruidos por obras modernas donde no se implementaron programas de arqueología preventiva. Por ejemplo, el anillo vial de Cúcuta afectó un yacimiento arqueológico a la entrada al casco urbano de Los Patios. En otro yacimiento arqueológico que se detectó, se pudo evidenciar que se están construyendo viviendas y edificios sin que tampoco cuenten con los debidos estudios de arqueología preventiva.

Las zonas que no habían podido ser prospectadas en la temporada de campo del 2015 fueron revisadas por medio de inspecciones superficiales y se descartó que en ellas existan sitios arqueológicos. Para determinar esto, se tuvo en cuenta la ausencia de vestigios de cultura material pasados, la geomorfología del terreno, presencia de afloramientos rocosos superficiales y la tasa de sedimentación que influiría en la deposición de los artefactos bajo el suelo.

Se considera que varios sitios arqueológicos fueron ocupados estacional y/o temporalmente debido a la densidad de material arqueológico. En el sitio N°1 se detectaron líticos utilizados por bandas forrajeras paleoindias para afilar o arreglar otros líticos portables y usados en las faenas de cacería. En algunos líticos se observaron huellas de uso para afilar otras piedras, o presentan señales de contención y/o lascado. Estos sitios por lo general siempre se encuentran cerca de quebradas, sobre terrazas de formaciones geológicas anteriores al Pleistoceno, lo que indica que las terrazas presentaban una estructura similar a la reciente cuando fueron transitadas por las bandas humanas en la frontera Pleistoceno-Holoceno.

Otro rasgo importante que se pudo apreciar en algunos yacimientos, es que existieron aldeas conformadas por varias unidades de vivienda durante el período Chitarero Tardío.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016

En tales áreas arqueológicas la densidad de materiales es alta y hay concentraciones de artefactos que corresponderían a zonas de actividad domésticas. Desafortunadamente en casi todos estos sitios no existe una capa orgánica y la cultura material siempre aflora en la superficie, por lo que no será posible encontrar material estratificado por medio de excavaciones controladas.

Lo anterior sugiere un problema para datar contextos arqueológicos de manera fiable, teniendo en cuenta que los contextos arqueológicos están expuestos en la superficie y por tanto han sido contaminados para ser datados por C14, AMS u otra técnica.

Valdría la pena detectar tumbas humanas que se encuentren enterradas y a partir de los restos óseos, junto con los ajuares, procurar realizar dataciones. Se asume que las tumbas de las poblaciones humanas deben estar enterradas en lugares destinados para tal fin, ya que en la prospección realizada no se detectaron restos óseos humanos superficiales o que hayan quedado expuestos por procesos erosivos. La disposición de unas piedras superficiales en el sitio N°16 podría ser un indicador que en el lugar haya entierros humanos. Este sitio se encuentra en una terraza junto a la quebrada Seca donde existe una tasa de deposición positiva y por tanto existen suelos donde se pudieron realizar inhumaciones.

Inicialmente se podría pensar que las poblaciones amerindias usaron las terrazas aledañas de los principales ríos como el Zulia y Pamplonita para instalar sus asentamientos, pero contrario a esto se pudo constatar que las antiguas poblaciones humanas asentadas en la región, usaron terrazas aledañas junto a las quebradas que discurren por la zona. Sin embargo, muchas de estas quebradas actualmente presentan cauces secos, que solo recogen agua durante la temporada de lluvias. Es posible que en el pasado hayan tenido agua constantemente, y ante esto sería importante tomar el curso de las quebradas y prospectar las terrazas aledañas, con el fin de ubicar nuevos sitios arqueológicos en la región.

Las evidencias identificadas no permiten sugerir que las poblaciones humanas de los períodos Chitarero hayan practicado la agricultura. No se puede partir de que los suelos de la zona no sean productivos, porque actualmente si se cultivan productos agrícolas, incluso de manera extensiva como el arroz. Sin embargo, es posible que estas poblaciones amerindias hayan tenido una dieta más enfocada en la explotación de recursos naturales como la pesca, la cacería de fauna silvestre local y la recolección de otros productos. Sin embargo, no se puede descartar las prácticas agrícolas. A partir de otras observaciones será necesario determinar si se realizaron tales actividades.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016

8. BIBLIOGRAFÍA

AGUADO Fray Pedro de. 1930. Historia de la provincia de Santa Marta y Nuevo Reino de Granada. Espasa. Calpe III tomos.

AGUADO, Fray Pedro. 1957. Recopilación Historial. Empresa Nacional de Publicaciones. Bogotá.

BRAN, Mónica. 2011. Reconocimiento y prospección arqueológica en la segunda calzada del corredor Cúcuta-Pamplona: variación del tramo 1: PR 131+500 (Los Patios) - Peaje los Acacios (K10+910). Sector K6+700 - K10+500. Ms, ICAHN. Bogotá.

BEDOYA Mauricio Enrique. 2012. Prospección arqueológica del Pozo Santa Cruz 1 y su vía de acceso. Vereda La Javilla, corregimiento Puerto Villamizar. San José de Cúcuta - Norte de Santander.: Informe final. Ms, ICAHN. Bogotá.

BELTRÁN Rincón Guillermo. 2009. Arqueología preventiva para el área de perforación exploratoria (APE) Oripaya, etapa de prospección arqueológica, municipio de San José de Cúcuta, Norte de Santander: informe final. Plan de manejo arqueológico. Ms, ICAHN. Bogotá.

BELTRÁN Rincón Guillermo. 2010. Plan de manejo ambiental para el pozo exploratorio Oripaya 1, componente arqueológico: municipio de San José de Cúcuta, Norte de Santander. Informe final. Ms, ICAHN. Bogotá.

BUITRAGO, Luz Marina y BELTRÁN Guillermo. 2009. Prospección y plan de manejo arqueológico para la construcción del anillo vial occidental de Cúcuta. Ms, ICAHN. Bogotá.

BUITRAGO CASAS Luz Marina. 2011. Prospección y plan de manejo arqueológico para el pozo de perforación exploratoria Trueno-1 San José de Cúcuta - Norte de Santander. Ms, ICAHN. Bogotá.

CALLE, Jairo y RODRÍGUEZ, Luis Raúl. 1962. Arqueología de Mutiscua. En: Revista colonia de Pamplona, No1. Imprenta municipal.

CARRILLO, Edwin y GUTIÉRREZ Javier. 2007. Inventario arqueológico, paleontológico y de arte rupestre de Norte de Santander, Colombia. Pamplona: Instituto de Cultura y Turismo.

CORREAL, Gonzalo. 1993. Nuevas evidencias culturales pleistocénicas y Megafauna en Colombia. En: Boletín de arqueología año 8 - N°1. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Bogotá.

DRENNAN, Robert. 2000. Las Sociedades Prehispánicas del Alto Magdalena. Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH). Bogotá.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016

DUNNELL, Robert. 1980. The notion site. En: Landscapes, Time and Spaces Archaeological. Rosignol Jackeline y L. Widnesser (Ed.).

GONZÁLEZ, Víctor. 1993. Iscalá: reconocimiento arqueológico del valle de Iscalá, municipio de Chinácota, Norte de Santander. Universidad de los Andes, Bogotá.

GONZÁLEZ, Víctor. 2001. Proyecto arqueológico Valle del Pamplonita. Prospección y reconocimiento arqueológico 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). MS. ICANH, Bogotá.

GONZÁLEZ, Víctor. 2002. El desarrollo de las sociedades complejas en el valle de Iscalá. En: Gaceta Histórica No 124. Bogotá.

HERNÁNDEZ, Maryam. 2013. Programa de arqueología preventiva y Plan de Manejo Arqueológico para la construcción de la variante Zulia PK 310 + 700 a PK 312 + 700, veredas Restauración y Monteverde del Municipio de San José de Cúcuta, Norte de Santander. Ms, ICANH. Bogotá.

JARAMILLO, Orlando. 1993. Geografía humana de Colombia: nordeste indígena. Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, Bogotá.

LLERAS, Roberto y VARGAS Arturo. 2005 Palogordo. La prehistoria de Santander en los Andes Orientales. En: <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/publicacionesbanrep/bolmus eo/1990/bol26/mxxvi3.htm>.

LLERAS, Roberto; GUTIÉRREZ, Javier y PRADILLA Helena. (2009). Metalurgia temprana en la Cordillera Oriental de Colombia. En: Boletín de Antropología Universidad de Antioquia, Vol. 23 N° 40, pág. 169-185.

MARTÍNEZ, Víctor Antonio. 2012. Reconocimiento y prospección para la "Troncal central del norte", variante Málaga, municipio de Málaga y San José de Miranda, departamento de Santander. Ms INCAH, Bogotá.

MORALES, Jorge y CADAVID, Gilberto. 1984. Investigaciones Etnohistóricas y arqueológicas en el área Guane. FIAN, Bogotá.

PABÓN, Silvano. 1992. Los Chitareros: antiguos pobladores de sierras nevadas, antigua provincia de Pamplona. Universidad industrial de Santander, Bucaramanga.

PÉREZ RIAÑO Pablo Fernando. 2010. Prospección arqueológica área de perforación exploratoria Santa Cruz, departamento de Norte de Santander, municipios de San José de Cúcuta y Puerto Santander: informe final. Ms INCAH, Bogotá.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.	
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026 Rev: 1 30-09-2016

PLOG, Stephen. 1976. Relative efficiencies of sampling techniques for archaeological surveys. En: The early Mesoamerican village, Ed. K. Flannery. New York: Academic Press. Pp. 136-158.

PLOG, Stephen, FRED, Plog & WALTER Wait. 1978. Decision Making in Modern Surveys. In: Advances in archaeological Method and theory, Vol. 1: 383-421.

Programa de trabajos y obras (PTO). 2013. Mina Los Mangos Contrato N° HKF-15551. Ms.

REDMAN, Charles. 1973. Multistage Fieldwork and Analytical Techniques. American Antiquity 38(1): 61-79.

ROCHEREAUX, Henri. 1920. Sepulturas Indígenas. En: Boletín de Historia y Antigüedades, N° 144, pp. Bogotá, 746-747.

ROCHERAUX, Henri. 1949. Los Chitareros. En: órgano del centro histórico de Pamplona N°V. Pamplona.

RODRÍGUEZ, José Vicente. 1999. LOS CHIBCHAS: pobladores antiguos de los andes orientales. Aspectos bioantropológicos. Colciencias. Universidad nacional de Colombia, Bogotá.

ROMERO, Yuri y BONILLA, Martha. 2008. Prospección para la construcción de la locación y vía de acceso del Pozo Relámpago Cúcuta, Norte de Santander. MS, ICANH. Bogotá.

ROMERO, Yuri. 2013. Prospección para la plataforma multipozos Phobos y sus pozos Phobos 1, 2 y 3, municipio de Cúcuta, departamento de Norte de Santander. Programa de arqueología preventiva y Plan de Manejo. Ms, ICANH. Bogotá.

SÁNCHEZ Urriago Ancízar. 2010. Reconocimiento, prospección y plan de manejo arqueológico para el emplazamiento del Pozo Exploratorio Río Zulia West 4, municipio de San José de Cúcuta, Norte de Santander. Ms, ICANH. Bogotá.

SANMIGUEL, Inés. 1970. Investigaciones arqueológicas en Santander. Ms. ICANH, Bogotá.

SERNA RAMÍREZ Aceneth. 2013. Prospección arqueológica obras complementarias del trazado del oleoducto Bicentenario de Colombia Tramo Banadía – Ayacucho. Ms, ICANH. Bogotá.

TOVAR, Jorge. 2014. Prospección y plan de manejo arqueológico en el contrato de concesión ILD-10411 para extracción de arcillas. Zulia, Norte de Santander. MS. ICANH, Bogotá.

	DESARROLLO DE LA INGENIERÍA BÁSICA HASTA NIVEL DE DETALLE PARA EL PROYECTO ACUEDUCTO METROPOLITANO DE LOS MUNICIPIOS DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO, DEL DEPARTAMENTO DE NORTE DE SANTANDER DE LA VICEPRESIDENCIA DE TRANSPORTE Y LOGÍSTICA (VIT) DE ECOPETROL S.A.		
ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA PARA EL PROYECTO “ACUEDUCTO METROPOLITANO DE CÚCUTA. SAN JOSÉ DE CÚCUTA, LOS PATIOS Y VILLA DEL ROSARIO (NORTE DE SANTANDER)”		Doc. AMC-5214422-14001-ID-AMB-IF-026	
		Rev: 1	30-09-2016

TOVAR, Jorge. 2015. Prospección arqueológica en dos bocaminas en los contratos de concesión OAV-14271 y HIQ-11191. El Zulia (Norte de Santander). MS. ICANH, Bogotá.

TOVAR, Jorge y Natalia Quintana. 2014. Programa de arqueología preventiva (prospección) en la integración de los títulos mineros con licencia 353, 609-54 y 520. Municipios de Los Patios y Villa del Rosario, Norte de Santander. Licencia N°3802. MS.

VALERO, Andrea del Pilar. 2012. Prospección arqueológica para el Plan de Manejo Ambiental para la perforación del pozo exploratorio Oripaya 2: San José de Cúcuta Norte de Santander. Informe final. Ms, ICANH. Bogotá.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH