



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA

PROYECTO: DOS ZODMES (4H58 – 59), DOS FUENTES DE MATERIALES (GUAJIRITA Y MOSQUITO2), UNA VÍA DE ACCESO PROYECTADA (VILLA DE SAN ANDRÉS) Y UNA AMPLIACIÓN DE UNA VÍA (PERALONSO) DEL PROYECTO VIAL RUTA DEL SOL 2 – ZONA NORTE. (MUNICIPIOS DE GAMARRA, AGUACHICA, RIO DE ORO – CESAR)

MODIFICACIÓN DE LICENCIA AMBIENTAL PARA LA INCLUSIÓN DE OBRAS COMPLEMENTARIAS DEL PROYECTO RUTA DEL SOL 2

RECONOCIMIENTO Y PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

ARQUEÓLOGO DIRECTOR:

Santiago Montoya Agudelo

ARQUEÓLOGOS ASISTENTES:

Alejandro Ortiz Cano

Breshnev Villada Gómez

INFORME FINAL

ARQUEOLÓGICAS S.A.S

MEDELLÍN

2016



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

1. PRESENTACIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

El proyecto vial Ruta del Sol, comprende la construcción, rehabilitación, mejoramiento, operación y mantenimiento de las obras en doble calzada del Sector 2 del Proyecto Vial Ruta del Sol, comprendido entre los municipios de Puerto Salgar (Cundinamarca) y San Roque (Cesar), con una longitud aproximada de 528 km. Este, hace parte de uno de los proyectos de infraestructura vial más importante de los últimos años en Colombia, que unirá en doble calzada al interior del país con la Costa Caribe. Tiene una longitud aproximada de 1.071 km.

El 14 de enero de 2010 la Concesionaria Ruta del Sol S.A.S (CRDS), firmó con el Instituto Nacional de Concesiones (INCO) hoy en día la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), el contrato de Concesión No 001 de 2010, que tiene por objeto la construcción de la segunda calzada, rehabilitación y mejoramiento de la calzada existente, y la operación y mantenimiento del sector 2 de la Ruta del Sol que comprende 528 Km de extensión y que va desde el Municipio de Puerto Salgar en el departamento de Cundinamarca hasta el Municipio de San Roque del departamento de Cesar.

Debido a los buenos resultados en la ejecución de dicho contrato y a lo imperativo que resulta desarrollar la infraestructura de transporte en el país, la ANI vio necesario incorporar al alcance del contrato de concesión carretero, el tramo Río de Oro – Aguachica – Gamarra, proyecto contemplado preliminarmente en el “Otrosí 3”, el cual supeditó su viabilidad al estudio de las estructuraciones técnica, jurídica y financiera, las cuales una vez verificadas por parte de la ANI, condujeron a corroborar la viabilidad y conveniencia de la ejecución del proyecto, por lo cual la ejecución de este tramo fue incorporado al contrato mediante la suscripción del Otrosí 6.

Este tramo adicional fue denominado “Tramo 8” dando continuidad a la nomenclatura manejada en el contrato desde su inicio. Este tramo es también llamado “La Transversal Río de Oro-Aguachica-Gamarra” para el cual La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, mediante Resolución N°. 1289 del 13 de octubre de 2015, otorgó a la CONCESIONARIA RUTA DEL SOL SAS., Licencia Ambiental para el proyecto, se ubica en el sur del departamento del Cesar, contempla una longitud total de 73 kilómetros de carretera, en su gran mayoría de calzada sencilla. La Transversal se divide en 3 sub-tramos que a su vez, se subdividen en 9 Hitos. El alcance de intervención de los 73 kilómetros comprende la construcción de vías nuevas, mejoramiento y rehabilitación de vías existentes.

Dentro de este tramo se desarrollará también el proyecto denominado “Gamarra e infraestructura asociada” el cual tiene como objetivo la construcción de los Hitos 56 y 57 del tramo 8, y su infraestructura asociada, del proyecto Transversal Río de Oro - Aguachica - Gamarra, ubicado en el departamento del Cesar, para lo cual La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, mediante Resolución N°. 1626 del 16 de diciembre de 2015, otorgó a la CONCESIONARIA RUTA DEL SOL SAS., Licencia Ambiental. En la Figura 1.1 se muestra el trazado del tramo 8, así como sus hitos en los que se divide.



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

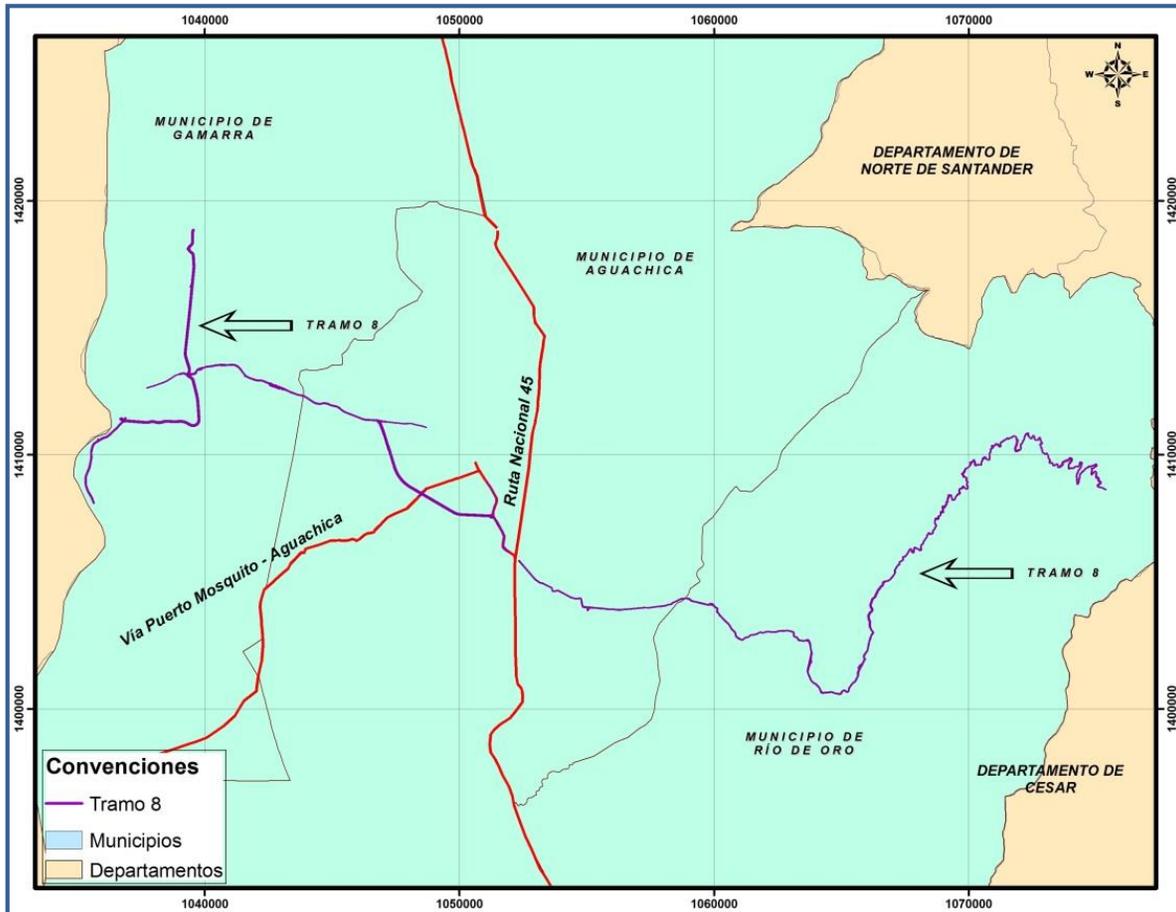


Figura 1.1. Localización Ruta del Sol, tramo 8.

Fuente: Proinsa Ltda., 2016.

El presente estudio está referido al subtramo 1, corredor comprendido entre Puerto Capulco y Aguachica, corresponden a este subtramo el Hito 56 con 8,9 km, Hito 57 con 7,4 km, Hito 58 con 10,34 km e Hito 59 con 9,25 km y el subtramo 2, corredor vial entre Aguachica y el PR 20 de la Ruta Nacional 70, a este corresponden el Hito 60 con 10,0 km e Hito 61 con 10,0 km. Los polígonos objetos del presente estudio hacen parte de los Hitos 58, 59 y 61; donde se realizarán actividades correspondientes a la recuperación de vías existente, construcción de vías nuevas en el corredor principal y la vía de acceso a los demás puertos ribereños cercanos a Gamarra, para lo cual se requieren fuentes de materiales (FM), zonas de manejo y disposición de materiales sobrantes de excavación, de construcción y demolición - Zodmes (ZDM), entre otras infraestructuras asociadas. Las áreas corresponden a los siguientes:

Resumiendo, el actual estudio arqueológico se centró inicialmente en dos (2) Zodmes o botaderos, además de dos (2) fuentes de materiales, una ampliación de una vía (Peralonso), y finalmente una vía proyectada de 2.4 km aproximadamente (Variante Villa de San Andrés) con un ancho de vía de 30 metros aproximadamente. Estas obras se incluyeron en la modificación de la licencia ambiental, y así estos seis ítems corresponden a las áreas de influencia directa del actual proyecto según la información suministrada por PROINSA Ltda. Los cuales se resumen y distribuyen de la siguiente manera (véase la Tabla 1.1 y la Figura 1.2)



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Río de Oro – Cesar)

Tabla 1.1. Áreas de influencia directa Iniciales

Obra	Hectáreas/Kilómetros	Municipio
FM Guajirita	9.77 Ha	Gamarra
FM Mosquito2	4.38 Ha	Aguachica
Peralonso	12 Km	Río de Oro
Zodme 4H58	4.5 Ha	Gamarra
Zodme 59	17.3	Aguachica
Variante Villa de San Andrés	2.4 Km	Aguachica

Fuente: Elaboración propia.

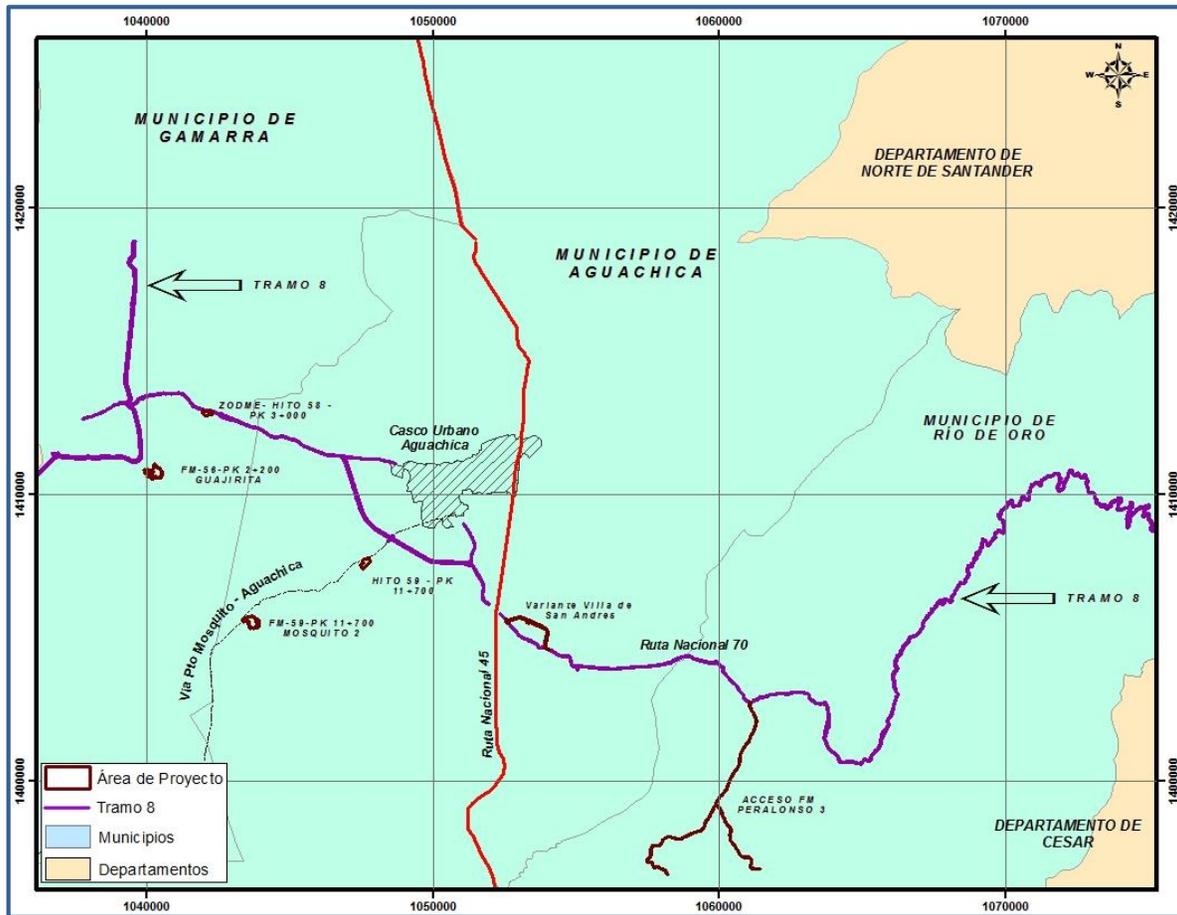


Figura 1.2. Localización de las áreas de estudio sobre la Ruta del Sol, tramo 8.

Fuente: Proinsa Ltda., 2016.

Sin embargo, se realizó una adenda de modificación de las áreas de influencia directa del actual proyecto arqueológico, ya que por error la información de las áreas de las Fuentes de Materiales, inicialmente licenciada correspondía a las áreas de un estudio anterior en donde no se localizó material cultural (Álvarez, 2015). Dicha adenda corresponde inicialmente a la modificación de las áreas de las Fuentes de Materiales Guajirita y Mosquito2. Dicha modificación correspondió a la inclusión de área de las Fuentes de Materiales. La Fuente de Materiales Guajirita pasó de 9.77 Hectáreas a 16 Hectáreas, y la Fuente de Materiales Mosquito2, pasó de 4.38 hectáreas a 5.3 Hectáreas (véase el Anexo 1). Igualmente, una vez en las labores de campo, se realizó una modificación adicional, la



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Río de Oro – Cesar)

cual corresponde a la reducción del área de influencia del Zodme 59, ya que el dueño del predio se retractó de los permisos para realizar dicha obra en los potreros de la finca, por lo que se redujo de 17.3 hectáreas a 5.85 hectáreas. Esta reducción modificó esencialmente las intenciones de caracterizar y delimitar el yacimiento arqueológico identificado por Álvarez, 2015, ya que la nueva área prospectada queda retirada del yacimiento, además que queda dentro del predio donde ya no se realizará la obra, por lo que los permisos de entrada estaban negados (véase la Tabla 1.2 y el Anexo 1). Igualmente cabe resaltar que hubo una imprecisión en la solicitud de autorización de intervención arqueológica, en donde se indicaban que las longitudes de la Variante de Villa de San Andrés era de 11 kilómetros, y la vía de acceso a la fuente de materiales Peralonso es de 24 kilómetros, pero en una posterior revisión y ajuste de la información, se logró precisar que las longitudes reales, sin modificación en los diseños de las obras, eran las siguientes: Variante Villa de San Andrés es de 2.4 kilómetros, y la vía de acceso a la fuente de materiales Peralonso es de 12 kilómetros. Estas longitudes ajustadas son con las que se trabajarán en el presente informe, obviando y corrigiendo el error en la medida, pero no en la obra.

Tabla 1.2. Áreas de influencia directa. Modificada.

Obra	Hectáreas/Kilómetros	Municipio
FM Guajirita	16 Ha	Gamarra
FM Mosquito2	5.3 Ha	Aguachica
Peralonso	12 Km	Río de Oro
Zodme 4H58	4.5 Ha	Gamarra
Zodme 59	5.85 Ha	Aguachica
Variante Villa de San Andrés	2.4 Km	Aguachica

Así, y según la modificación e información suministrada, sumado a los planes de obra y trabajo solo serían afectadas 31.64 hectáreas aproximadamente distribuidas en los botaderos o Zodmes y las fuentes de materiales, más los 2.4 kilómetros de vía proyectada (Variante Villa de San Andrés) y los 12 kilómetros ya intervenidos de ampliación para revisión y prospección.

Cabe anotar que en varios estudios anteriores, realizados igualmente por el grupo de arqueología de la empresa Arqueológicas S.A.S del mismo proyecto de Ruta del Sol2, pero del sector Sur, fueron prospectadas quince fuentes de materiales, en donde se encontraron 30 yacimientos arqueológicos y se propusieron varios Planes de Manejo Arqueológico congruentes con la magnitud de las evidencias y el tipo de obra a realizar. La presente prospección arqueológica igualmente fue realizada por el grupo de arqueología de la empresa Arqueológicas S.A.S., dándole continuidad al estudio arqueológico de la actual modificación de la licencia ambiental. Así el presente estudio se realizó atendiendo a los requerimientos legales en los estudios de impacto ambiental, bajo la autorización de intervención sobre el patrimonio arqueológico N° 5399 de Diciembre 14 de 2015 a nombre del arqueólogo Santiago Montoya Agudelo, expedida por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH).

1.1 EQUIPO DE TRABAJO

Para la elaboración de este estudio se contó con el siguiente grupo de profesionales:

DIRECCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Santiago Montoya Agudelo Antropólogo.

ASISTENTE DE INVESTIGACIÓN



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

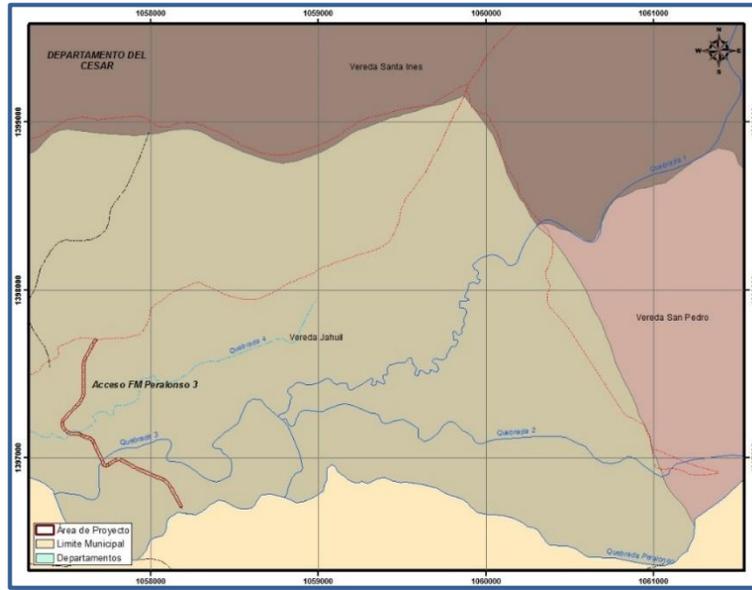


Figura 1.3. Localización general del Acceso Peralonso.

Fuente: Proinsa Ltda., 2016.

1.4 FM-56-PK 2+200-GUAJIRITA

Partiendo desde el casco urbano de Gamarra desde el sector conocido como El Cable por carretable que conduce a la vereda Cascajal se ubica la FM Guajirita a una distancia aproximada de 2,5 Km. Para una localización dentro del contexto del proyecto Ruta del sol, esta FM pertenece al trazado del tramo 8, en el proyecto “Gamarra e infraestructura asociada” a la altura del PR 2+200 del Hito 56 se encuentra la FM objeto de estudio. (Figura 1.4)

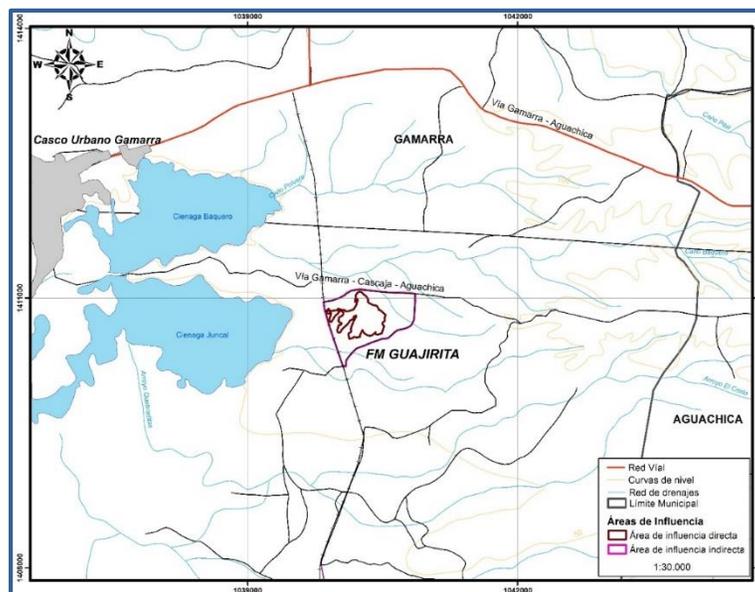


Figura 1.4. Localización general de la FM Guajirita

Fuente: Proinsa Ltda., 2016.



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

1.4.1 Descripción del proyecto

1.4.1.1 Delimitación y localización de zonas a explotar y áreas de operación minera.

Todas las áreas que se describen a continuación fueron definidas en el Plan de Trabajo de Obras (PTO) de la cantera.

- Áreas de explotación.

Esta área complementaria a la FM Guajirita fue determinada de acuerdo a los resultados obtenidos en los ensayos realizados a los materiales en cada uno de los apiques, descartando aquellas áreas donde los resultados obtenidos no cumplieran con las especificaciones de material requeridas para sub-base, base y terraplén. (Ver Figura 1.5)

- Áreas de botadero o escombreras

Dentro del área de explotación, no se requiere un área de botadero o escombreras.

- Áreas auxiliares mineras
- **Zona de almacenamiento de material aprovechable.**

Las zonas de almacenamiento del material aprovechable deberán adecuarse retirando el material vegetal y creando una superficie uniforme, además con el fin de evitar la contaminación del material se deberá colocar inicialmente una capa del material aprovechable con un espesor mínimo de 0,15 m.

El material será acopiado en un terreno plano a ligeramente inclinado sobre el costado noroccidental de los frentes de explotación destinando un área aproximada de 6,5 ha; se adecuará un primer acopio, donde se hará el cargue de los equipos que llevarán el material hasta las áreas de beneficio. Aledaño a las áreas de beneficio se adecuarán zonas donde serán acopiados los materiales ya procesados. Todo el material se almacenará en pilas cónicas con alturas máximas de 5 m, evitando la formación de zonas con encharcamientos. La distribución espacial de las zonas de acopio dentro del polígono de autorización temporal se muestra en la Figura 1.5.

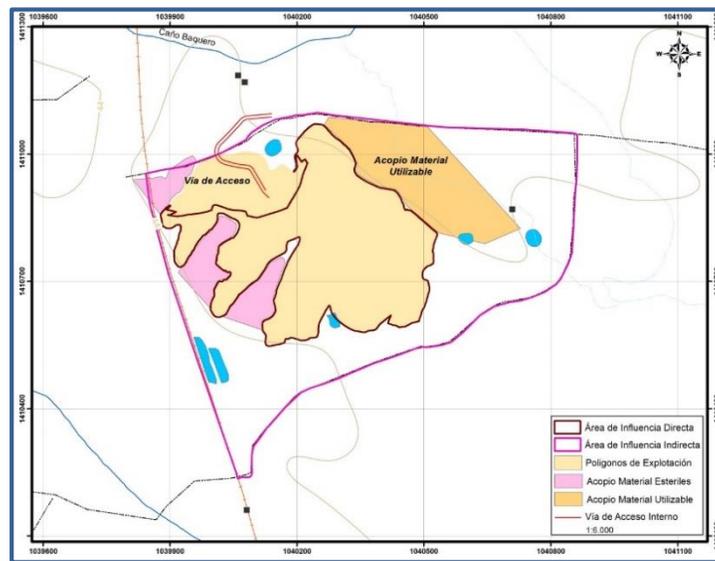


Figura 1.5. Áreas del proyecto minero.

Fuente: CRDS, 2016.



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

- **Áreas de apoyo**

El área donde se ubicará la fuente de material, contará con una infraestructura básica que constará de un baño móvil, una carpa contenedor, luminaria y señalización adecuada. Adicional a esto, y para dar cumplimiento a las normas ambientales, se contará con un punto ecológico móvil para el aprovechamiento de los materiales reciclables. En la siguiente figura se observa la clasificación de los residuos mediante colores.

- **Áreas de transporte externo**

El acceso al sitio proyectado de extracción, se puede realizar desde dos frentes de obra, el primero desde el desvío existente en el PK 7+400 del Hito 58 siguiendo el carretable hacia la vereda Cascajal en una distancia aproximada de 7 Km, el segundo se plantea siguiendo el derecho de vía del Hito 56 desde el PK 0+000 al PK 2+000 y luego continuar en una distancia de 600 m aproximadamente sobre el carretable de la vereda Cascajal hasta la FM Guajirita.

Para el transporte del material se utilizarán volquetas, las cuales llevarán el mismo desde la fuente de material hasta el campamento No 2 del proyecto “Gamarra e infraestructura asociada”, llamado Isla Pescadores que cuenta con la infraestructura necesaria para realizar el aprovechamiento del material, dicho campamento está ubicado a una distancia aproximada de 700 m de la FM siguiendo el carretable que conduce a la vereda Cascajal y finalmente haciendo uso de la vía de acceso interno al campamento. En la Figura 1.6 se muestra la localización de la vía que será empleada para el transporte externo.

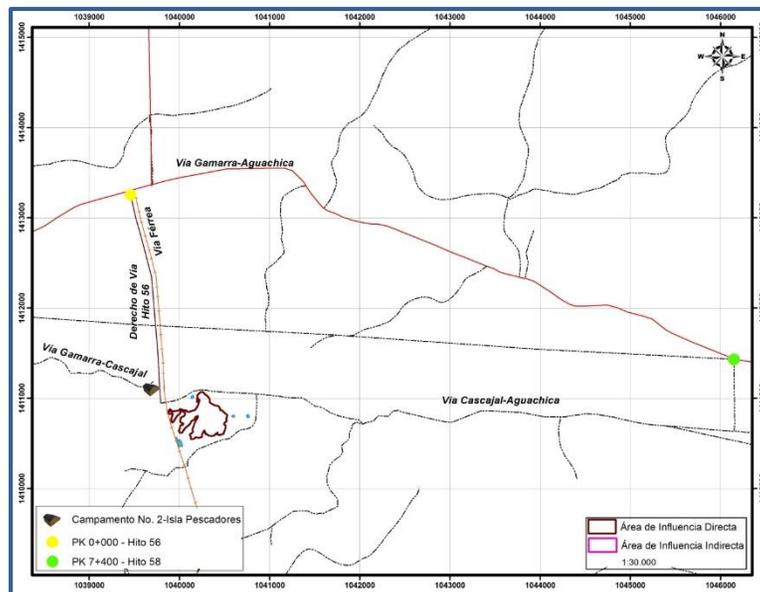


Figura 1.6. Localización de las vías para transporte externo.

Fuente: Proinsa Ltda., 2016.

En las áreas proyectadas para las actividades de movilización de vehículos en la FM Guajirita se presenta una intersección con la vía férrea, para lo cual se requiere una solución de paso, en la se muestra el estado actual del punto de intersección. Las coordenadas de este se presentan en la tabla y seguido a esto se muestran los diseños propuestos como solución a dicho paso. Cabe mencionar la Concesionaria Ruta del Sol ya cuenta con los permisos necesarios para realizar este paso por la vía férrea.



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

1.5 ZODME-HITO 58-PK 3+000

Partiendo desde el casco urbano de Gamarra por la vía que conduce a Aguachica se ubica la zona de manejo y disposición de materiales sobrantes de excavación, de construcción y demolición - Zodmes (ZDM) a una distancia aproximada de 3 Km y cuenta con un área de 4,442 ha. Para una localización dentro del proyecto Ruta del Sol este ZDM hace parte del Hito 58 y se encuentra a una distancia aproximada de 2 Km del sitio donde se proyecta la construcción de la glorieta oeste de Gamarra (Figura 1.7).

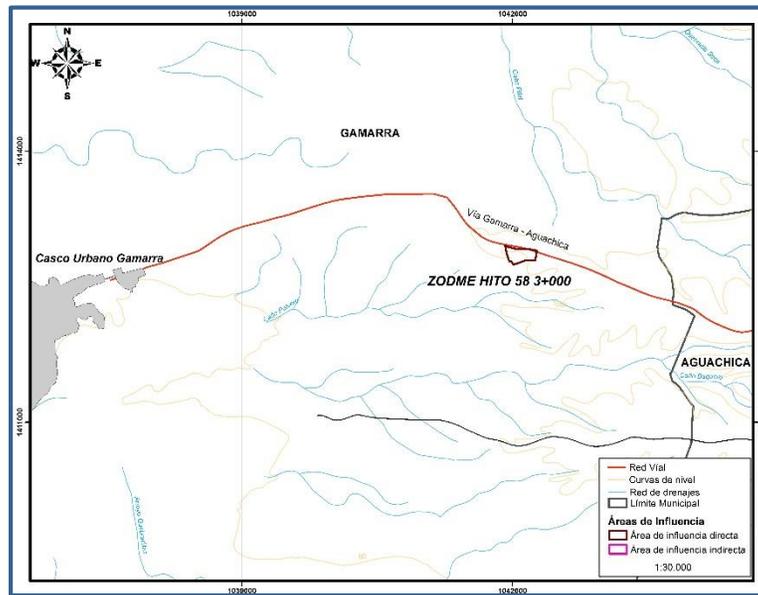


Figura 1.7. Localización general del ZODME-HITO 58-PK 3+000

Fuente: Proinsa Ltda., 2016.

1.5.1 Descripción del proyecto

1.5.1.1 Fases y actividades del proyecto

Para la adecuación de las diferentes zonas de depósito propuestas, se tendrán en cuenta las siguientes actividades.

- Etapa preoperativa

Corresponde a las actividades iniciales del proyecto, tales como la contratación de personal y requerimientos de equipos.

- **Contratación de personal**

Es la actividad en la cual se contrata el personal de acuerdo a una selección de trabajadores para la obra.

- **Identificación de equipos requeridos**

En la siguiente tabla se encuentran los equipos necesarios para la conformación de la zona de depósito.



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

Tabla 1.3. Equipo requerido conformación zona de depósito.

Equipos	Capacidad (m3)	Unidades	Rendimiento (m3/h)
Buldozer (D6)	3.2	1	400
Doble troque	14	10	NA

Fuente: CRDS, 2016.

- Etapa de adecuación y construcción
- **Adecuación de accesos**

Consiste en la intervención a las vías de acceso actuales (si es necesario), a fin de optimizar el ciclo de transporte de materiales a disponer en la zona. Dado que la ZDM se encuentra sobre la vía Gamarra – Aguachica, el acceso a este se realizará haciendo uso del derecho de vía.

- **Descapote**

Consiste en el retiro de la capa superficial del terreno incluyendo la capa vegetal, éste se realizará con la ayuda de retroexcavadoras; el material será transportado a un área de depósito temporal, con el fin de realizarle mantenimiento para luego ser usado para la reconformación morfológica del zodme, a fin de recuperar su capacidad de crecimiento y de integración al entorno.

- **Construcción de obras de drenaje y geotécnicas**

Las obras de drenaje son todas aquellas estructuras construidas para desalojar tanto el agua que corre sobre la superficie del camino, como la que lo cruza.

Esta actividad consiste en la construcción de las obras de drenaje necesarias para el desarrollo y operación de las zodmes, tales como cunetas perimetrales, filtros, disipadores de energía entre otros.

- **Conformación de terrazas**

Consiste en la disposición del material sobrante del proyecto vial, en el sitio adecuado para esta actividad. Se tienen en cuenta los taludes de diseño.

- Etapa de desmantelamiento, abandono y restauración
- **Reconformación morfológica y desmantelamiento y abandono**

Considerada como la etapa final del proceso de conformación de la ZODME que consiste en la recuperación de las zonas intervenidas; teniendo en cuenta los taludes finales, la adecuación de cunetas para el manejo de aguas de escorrentía, la instalación de la capa vegetal retirada inicialmente, revegetalización y mantenimiento en las zonas a donde se requiera. En la zona a intervenir se encuentra un reservorio de agua artificial, el cual será reemplazado de acuerdo a las características iniciales.

1.6 ZODME-HITO 59-PK 11+700

Partiendo desde el casco urbano de Aguachica por la vía que conduce a Puerto Mosquito se ubica la zona de manejo y disposición de materiales sobrantes de excavación, de construcción y demolición - Zodmes (ZDM) a una distancia aproximada de 2 Km y cuenta con un área de 6,775 ha. Para una localización dentro del contexto del proyecto Ruta del sol, esta ZDM pertenece al trazado del tramo 8, en la vía proyectada Gamarra – Aguachica



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

a la altura del PR 11+500 en el Hito 59 donde se prevé la construcción de una glorieta para enlazar la vía que conduce a Puerto Mosquito, sobre la cual se encuentra la ZDM objeto de estudio. (Figura 1.8).

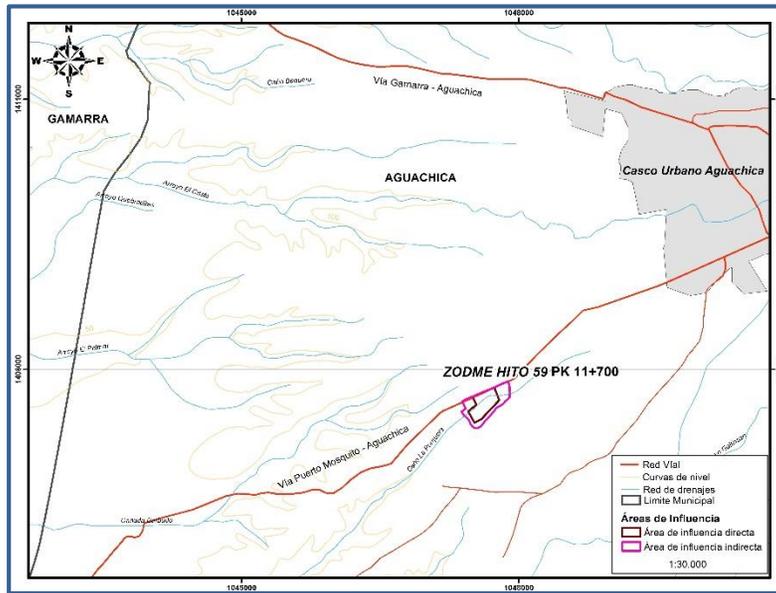


Figura 1.8. Localización general del ZODME H59 PK 11+700.

Fuente: Proinsa Ltda., 2016.

1.6.1 Descripción del proyecto

1.6.1.1 Fases y actividades del proyecto

Para la adecuación de las diferentes zonas de depósito propuestas, se tendrán en cuenta las siguientes actividades.

- Etapa preoperativa

Corresponde a las actividades iniciales del proyecto, tales como la contratación de personal y requerimientos de equipos.

- **Contratación de personal**

Es la actividad en la cual se contrata el personal de acuerdo a una selección de trabajadores para la obra.

- **Identificación de equipos requeridos**

En la siguiente tabla se encuentran los equipos necesarios para la conformación de la zona de depósito.

Tabla 1.4. Equipo requerido conformación zona de depósito.

Equipos	Capacidad (m3)	Unidades	Rendimiento (m3/h)
Bulldozer (D6)	3.2	1	400
Doble troque	14	10	NA

Fuente: CRDS, 2016.



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

- Etapa de adecuación y construcción
- **Adecuación de accesos**

Consiste en la intervención a las vías de acceso actuales (si es necesario), a fin de optimizar el ciclo de transporte de materiales a disponer en la zona. Los accesos se realizan por la vía veredal terciaria Aguachica – Puerto Mosquito.

- **Construcción de acceso interno**

La vía interna que se requiere dentro de la ZDM será construida con una pendiente máxima del 2% y contará con una tubería sencilla en concreto de 1.2 m, por el paso de la vía sobre el drenaje intermitente denominado caño La Porquera, esto para garantizar un adecuado drenaje de la escorrentía superficial. El ancho de la vía será de 6.0 m para permitir la movilidad dentro de la ZDM en ambos sentidos y para los taludes del terraplén se trabajará con una pendiente 2H:1V. A continuación se presenta en detalle el diseño de la vía de acceso Figura 1.9. De acuerdo al cronograma de actividades se construirá en un mes.

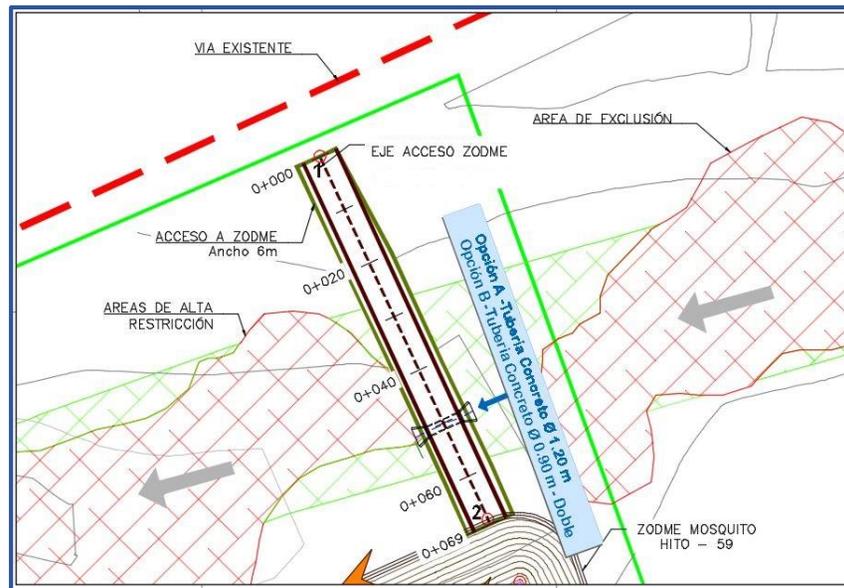


Figura 1.9. Vía de acceso interno a la ZDM.

Fuente: CRDS, 2016.

- **Descapote**

Consiste en el retiro de la capa superficial del terreno incluyendo la capa vegetal, éste se realizará con la ayuda de retroexcavadoras; el material será transportado a un área de depósito temporal, con el fin de realizarle mantenimiento para luego ser usado para la reconfiguración morfológica del zodme, a fin de recuperar su capacidad de crecimiento y de integración al entorno.

- **Construcción de obras de drenaje y geotécnicas**

Las obras de drenaje son todas aquellas estructuras construidas para desalojar tanto el agua que corre sobre la superficie del camino, como la que lo cruza.



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

Esta actividad consiste en la construcción de las obras de drenaje necesarias para el desarrollo y operación de las zodmes, tales como cunetas perimetrales, filtros, disipadores de energía entre otros.

- **Conformación de terrazas**

Consiste en la disposición del material sobrante del proyecto vial, en el sitio adecuado para esta actividad. Se tienen en cuenta los taludes de diseño.

- Etapa de desmantelamiento, abandono y restauración
- **Reconformación morfológica y desmantelamiento y abandono**

Considerada como la etapa final del proceso de conformación de la ZODME que consiste en la recuperación de las zonas intervenidas; teniendo en cuenta los taludes finales, la adecuación de cunetas para el manejo de aguas de escorrentía, la instalación de la capa vegetal retirada inicialmente, revegetalización y mantenimiento en las zonas a donde se requiera. En la zona a intervenir se encuentra un reservorio de agua artificial, el cual será reemplazado de acuerdo a las características iniciales.

1.7 FM-59-PK 11+700-MOSQUITO 2

La fuente denominada FM-59-PK 11+700-Mosquito 2, está ubicada en el área rural del municipio de Aguachica. Partiendo desde el casco urbano de Aguachica por la vía que conduce a Puerto Mosquito se ubica la FM Mosquito 2 a una distancia aproximada de 7 Km. Para una localización dentro del contexto del proyecto Ruta del sol, esta FM pertenece al trazado del tramo 8, en la vía proyectada Gamarra – Aguachica a la altura del PR 11+500 en el Hito 59 donde se prevé la construcción de una glorieta para enlazar la vía que conduce a Puerto Mosquito, sobre la cual se encuentra la FM objeto de estudio. (Figura 1.10)

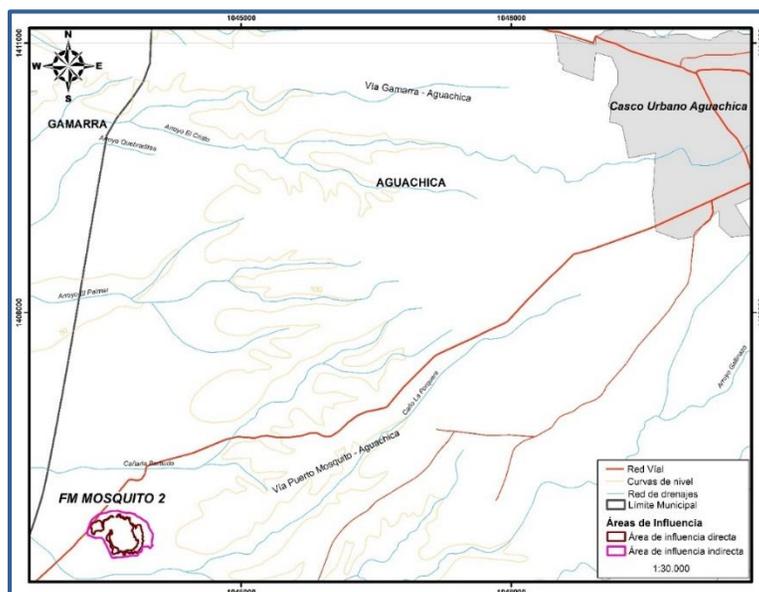


Figura 1.10. Localización general de la FM MOSQUITO 2.

Fuente: Proinsa Ltda., 2016.



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

1.7.1 Descripción del proyecto

1.7.1.1 Delimitación y localización de zonas a explotar y áreas de operación minera.

Todas las áreas que se describen a continuación fueron definidas en el Plan de Trabajo de Obras (PTO) de la fuente.

- Áreas de explotación.

Estas áreas complementarias a la FM Mosquito 2 fueron determinadas de acuerdo a los resultados obtenidos en los ensayos realizados a los materiales en cada uno de los apiques, descartando aquellas áreas donde los resultados obtenidos no cumplieran con las especificaciones de material requeridas para sub-base, base y terraplén.

- Áreas de botadero o escombreras

Dentro del área de explotación, no se requiere un área de botadero o escombreras.

- Áreas auxiliares mineras
- **Zona de almacenamiento de material aprovechable.**

Las zonas de almacenamiento del material aprovechable deberán adecuarse retirando el material vegetal y creando una superficie uniforme, además con el fin de evitar la contaminación del material se deberá colocar inicialmente una capa del material aprovechable con un espesor mínimo de 0,15 m.

El material será acopiado en un terreno plano a ligeramente inclinado sobre el costado noroccidental de los frentes de explotación destinando un área aproximada de 4,5 ha; se adecuará un primer acopio, donde se hará el cargue de los equipos que llevarán el material hasta las áreas de beneficio. Aledaño a las áreas de beneficio se adecuarán zonas donde serán acopiados los materiales ya procesados. Todo el material se almacenará en pilas cónicas con alturas máximas de 5 m, evitando la formación de zonas con encharcamientos. La distribución espacial de las zonas de acopio dentro del polígono de autorización temporal se muestra en la siguiente figura.

- Áreas de apoyo

El área donde se ubicará la fuente de material, contará con una infraestructura básica que constará de un baño móvil, una carpa contenedor, luminaria y señalización adecuada. Adicional a esto, y para dar cumplimiento a las normas ambientales, se contará con un punto ecológico móvil para el aprovechamiento de los materiales reciclables. En la siguiente figura se observa la clasificación de los residuos mediante colores.

- Áreas de transporte externo

Para el transporte del material se utilizarán volquetas, las cuales llevarán el mismo desde la fuente de material hasta la transversal por la vía que conduce a Aguachica a lo largo de una distancia aproximada de 9 km, donde serán dispuestos a los frentes de obra. En la Figura 1.12 se muestra la localización de la vía que será empleada para el transporte externo.



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

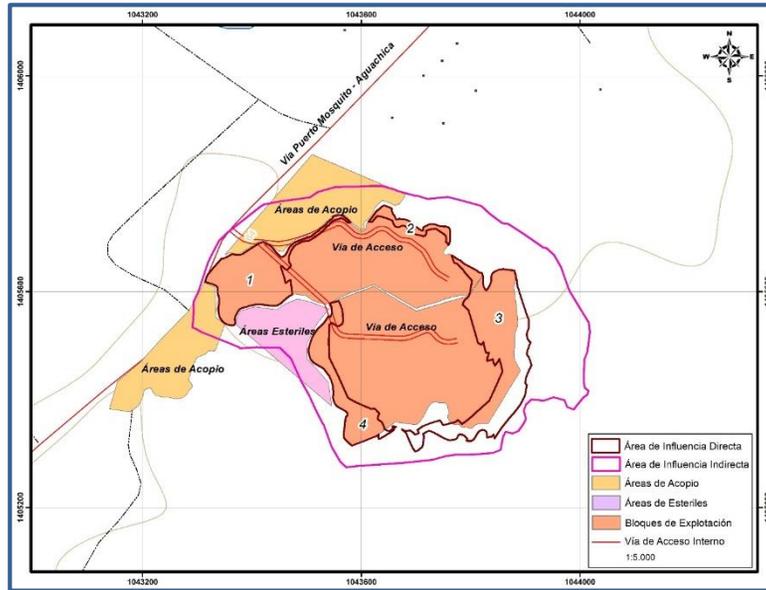


Figura 1.11. Áreas auxiliares mineras.

Fuente: CRDS, 2016.

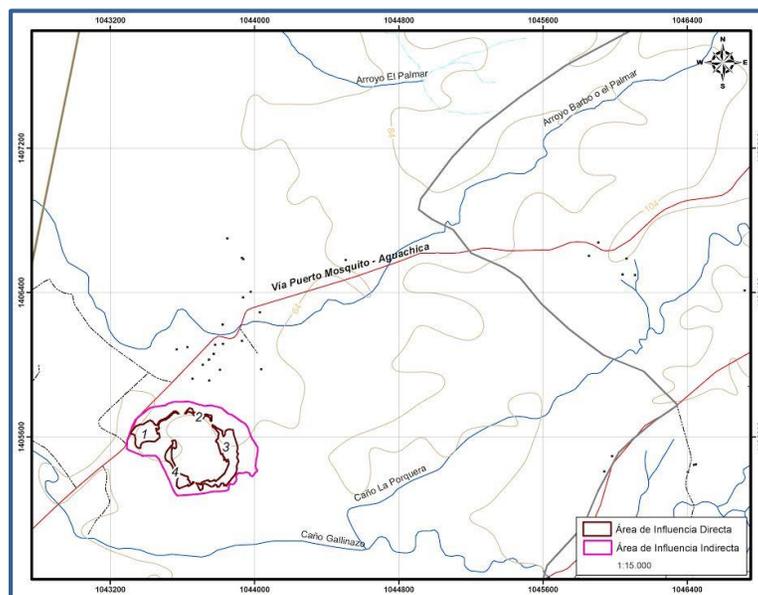


Figura 1.12. Localización de la vía de acceso para transporte externo.

Fuente: Proinsa Ltda., 2016.

1.8 VARIANTE VILLA DE SAN ANDRÉS-HITO 60-PK 0+000 – PK 2+400

La variante se inicia justo después de lo que será la futura conexión entre la Ruta del Sol y la Ruta 70, paralela a la carretera actual durante unos 100m. A partir de ese punto, se localiza una rotonda de entrada a la variante Villa de San Andrés en sentido Aguachica – Río de Oro. El terreno en los primeros 1,5 km de la variante es prácticamente llano, con pendientes muy suaves que rondan el 1% y lo faltante se encuentra en una zona escarpada



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

alcanzando pendientes del 12%. El trazado se ubica en el centro poblado Villa de San Andrés y tiene una longitud total de 2,34 km.

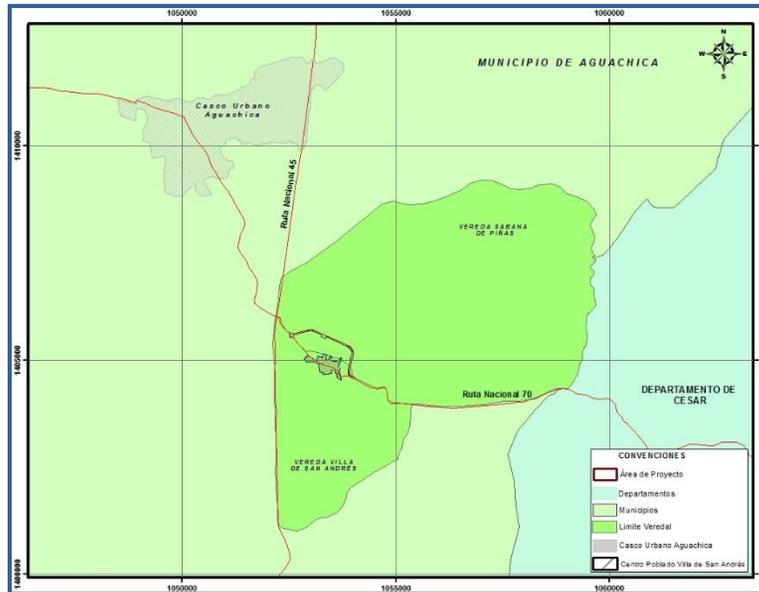


Figura 1.13. Localización general Variante Villa de San Andrés.

Fuente: CRDS, 2016.

1.8.1 Descripción del proyecto

En los siguientes apartados se presenta la información para las etapas de construcción y operación del proyecto:

1.8.1.1 Plano general en planta y perfil topográfico

En la Figura 1.14 se presenta el plano en planta seguido del perfil para la vía propuestas por la Concesionaria Ruta del Sol.

1.8.1.2 Procesos de construcción, montaje y operación

En el presente ítem, se presentan las actividades previas y actividades durante la etapa ejecución de las obras.

- Actividades previas

Esta etapa se refiere a las actividades necesarias, previo al inicio de la Etapa constructiva.

- **Instalación de infraestructura temporal**

Corresponde a la infraestructura se proveerá temporalmente, de las edificaciones destinadas a campamentos, laboratorios, patio de equipos, sitios de instalación de plantas de trituración, de concretos y mezclas asfálticas y demás espacios que sean requeridos para la correcta administración y ejecución de la obra.

- **Contratación de mano de obra**

Consiste en la vinculación de todas las personas requeridas para la ejecución de los trabajos en las condiciones previstas por la empresa, quien cumplirá con todas las disposiciones legales sobre la contratación del personal colombiano y extranjero. Se asumirá la responsabilidad de la ejecución de la obra ante la Agencia Nacional de



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

Infraestructura (ANI), para quienes registrarán, además, todas las disposiciones del Pliego de Condiciones, las especificaciones del contrato en relación con asuntos laborales, de salud y seguridad, ambientales, de control y de calidad.

- **Entrega del terreno y Replanteo**

Una vez recibido el terreno, se replantea el trazado de la obra.

- Actividades para la recuperación del derecho de vía

Esta actividad se refiere a las acciones que hay que realizar para recuperar el derecho de vía, por la presencia de ocupaciones ilegales, entre las que se mencionan construcciones para vivienda, actividades económicas (negocio, lavaderos de carros, etc.) que impiden la ejecución de las obras. Esto solo aplica para los predios que se requiere adquirir por la intervención del proyecto.

- Actividades constructivas

Esta etapa se refiere a la ejecución física de las obras y desarrollo del plan de inversión.

- **Desmante y Limpieza**

Consiste en el desmante y limpieza del terreno natural en las áreas que ocuparán las obras, y las zonas o fajas laterales del derecho de vía, que se encuentren cubiertas de rastrojo, maleza, bosque, pastos, cultivos, etc., incluyendo la remoción de tocones, raíces, escombros y basuras, de modo que el terreno quede limpio y libre de toda vegetación y su superficie resulte apta para iniciar los demás trabajos. El trabajo incluye, también, la disposición final de los residuos.

- **Demoliciones y Remoción**

Demolición total o parcial de estructuras o edificaciones existentes en las zonas requeridas del proyecto, y la remoción y disposición final de los materiales provenientes de la demolición. Incluye, también, el retiro, cambio, restauración o protección de las instalaciones de los servicios públicos y privados que se vean afectados por las obras del proyecto, así como el manejo, desmontaje, traslado y el almacenamiento de estructuras existentes; la remoción de cercas de alambre, de especies vegetales y otros obstáculos.

- **Excavaciones**

Excavación necesaria para las fundaciones de las estructuras, incluye el volumen de material que hay que remover, mecánica o manualmente, transportar y disponer, para la ejecución de las obras y la limpieza final que sea necesaria para la terminación del trabajo.

- **Remoción de Derrumbes**

Remoción, cargue, transporte y disposición de los materiales provenientes del desplazamiento de taludes o del terreno natural, depositados sobre una vía existente o en construcción, y que se convierten en obstáculo para la utilización normal de la vía o para la ejecución de las obras.

- **Rellenos o Terraplenes**

Escarificación, nivelación y compactación del terreno o del afirmado para colocar un terraplén nuevo, previa ejecución de las obras de desmante y limpieza; eventual descapote y retiro de material inadecuado; demolición; drenaje y sub-drenaje; y la colocación, el humedecimiento o secamiento, la conformación y compactación de materiales



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

- **Pedraplenes**

Este trabajo consiste en la preparación de la superficie de apoyo del pedraplén y la colocación y compactación de materiales pétreos adecuados.

- **Mejoramiento Subrasante**

Disgregación del material de la subrasante existente, el retiro o adición de materiales, la mezcla, humedecimiento o aireación, compactación y perfilado final.

- **Afinamiento de Taludes**

Se refiere a las operaciones necesarias para conseguir el acabado geométrico de los taludes de terraplenes y de la capa de corona de pedraplenes, así como de los taludes de las excavaciones.

- **Afirmados; Subbase granulares; Bases granulares y estabilizadas**

Esta actividad se refiere al suministro, conformación y compactación de materiales granulares para afirmados, sub-base y base.

- **Conformación de la Calzada Existente**

Escarificación, la conformación, renivelación y compactación del afirmado existente, con o sin adición de material de afirmado o de subbase granular; así como la conformación o reconstrucción de cunetas.

- **Actividades para la colocación del Pavimento Flexible**

Suministro de productos bituminosos, mezclas elaboradas, suministradas y compactadas en obra, de acuerdo con lo exigido en la especificación.

- **Fresado de Pavimento Asfáltico**

Obtención de un nuevo perfil longitudinal y transversal de un pavimento asfáltico existente, mediante el fresado en frío parcial o total de las capas asfálticas, de acuerdo con los alineamientos, cotas y espesores indicados en los documentos del proyecto

- **Pavimento Concreto Hidráulico**

Elaboración, transporte, colocación y vibrado de una mezcla de concreto hidráulico en forma de losas, como capa de rodadura de la estructura de un pavimento rígido, con o sin refuerzo; la ejecución y el sellado de juntas; el acabado; el curado y las demás actividades necesarias para la correcta construcción del pavimento de concreto hidráulico.



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

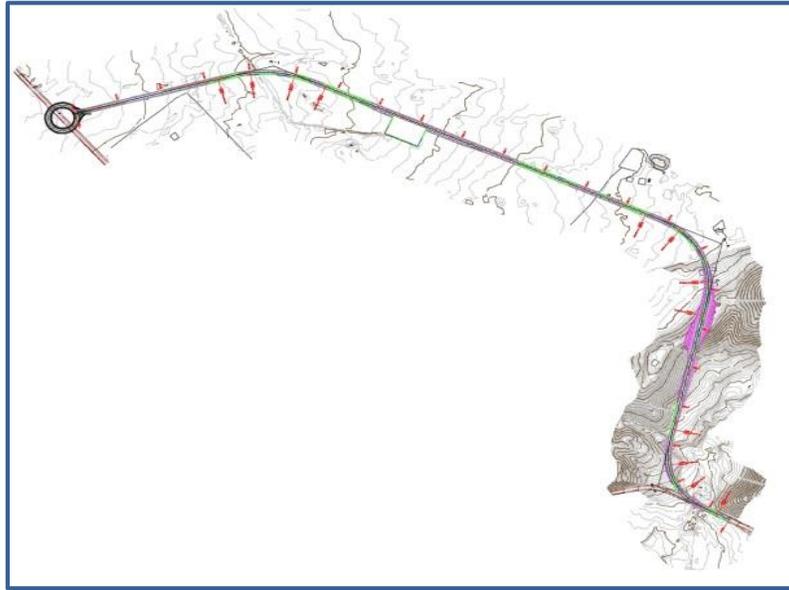


Figura 1.14. Plano general – Vista en planta.

Fuente: CRDS, 2016.

En la siguiente tabla (véase las Tabla 1.5), se detallan las coordenadas de los polígonos de las seis (6) obras objeto de estudio de la actual prospección arqueológica:

Tabla 1.5. Localización general obras objeto de estudio.

FM-56-PK-2+200 - Guajirita		
ID	Coordenadas	
	Este	Norte
1	1040228	1411057
2	1040268	1411057
3	1040508	1410737
4	1040248	1410577
5	1040148	1410657
6	1040228	1410797
7	1040008	1410617
8	1039888	1410837
FM-59-PK-11+700 – Mosquito2		
ID	Coordenadas	
	Este	Norte
1	1043644	1405754
2	1043904	1405454
3	1043684	1405334
4	1043564	1405554
5	1043344	1405554
6	1043524	1405714
Zodme-HITO4H58 – PK 3+000		
ID	Coordenadas	
	Este	Norte
1	1041930	1412944
2	1042255	1412901
3	1042254	1412799



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Río de Oro – Cesar)

4	1042051	1412758
5	1041969	1412780
6	1041930	1412902
Zodme-HITO 59 – PK 11+700		
ID	Coordenadas	
	Este	Norte
1	1047465	1407545
2	1047548	1407608
3	1047526	1407690
4	1047954	1407892
5	1048442	1408177
6	1048546	1408296
7	1048624	1408316
8	1048644	1408197
9	1048604	1408177
10	1048564	1408256
11	1047993	1407873
12	1047647	1407647
13	1047686	1407568
14	1047586	1407446
15	1047524	1407407
Acceso FM Peralonso 3 - Hito 61 - PK 11+400 (Ampliación)		
ID	Coordenadas	
	Este	Norte
1	981268	1207701
2	981457	1207600
3	981555	1207560
4	981861	1207729
5	982028	1207707
6	982019	1207790
7	981419	1207678
Variante Villa de San Andrés		
1	1052520	1405649
2	1052585	1405621
3	1053019	1405713
4	1053867	1405349
5	1053978	1405252
6	1053880	1404761
7	1054008	1404571

Fuente: Proinsa Ltda.

En el mapa N°1 (Localización general áreas de estudio), se muestra el relieve existente en el área de la licencia; además de la infraestructura vial que cubre el área del proyecto, así como los drenajes principales y las distancias entre los polígonos correspondientes al área de influencia directa.

1.9 JUSTIFICACIÓN E INTERROGANTES INVESTIGATIVOS

El área de estudio está ubicada en el Sur del departamento del Cesar, en la denominada región del Magdalena Medio. Como se mencionó inicialmente, los municipios en donde se pretende el proyecto es Gamarra, Aguachica y Río de Oro (Cesar), el cual se ubica a orillas



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

del río Magdalena a 242Km de Valledupar aproximadamente, capital del departamento. Sin embargo, para una mayor contextualización, se presentará un paralelo con las investigaciones en el Caribe Colombiano ya que los municipios, se podrían considerar un límite entre regiones, en donde se lograría observar, aparentemente, una transición o paralelo de ocupaciones humanas enmarcadas y asociadas a patrones de asentamiento.

1.9.1 ZONA DEL MAGDALENA MEDIO

La zona del Magdalena Medio es una de las regiones con mayor información arqueológica, desde los estudios iniciales llevados a cabo por los investigadores Gerardo y Alicia Reichel – Dolmatoff (1944), hasta los estudios actuales enmarcados en los Estudios de Impacto Ambiental para la realización de obras de ingeniería o explotación de recursos naturales. Sin embargo la región no posee un estudio académico que recopile y fusione las investigaciones y sus hipótesis de poblamiento en un proceso de apropiación y semantización de los espacios culturales. De este modo, se reconocen modos de vida de acuerdo a las temporalidades, sean relativas o absolutas, de acuerdo a las evidencias y el contexto arqueológico al cual se enmarquen las investigaciones. El municipio se encuentra en un lugar estratégico de poblamiento humano en esta región del Magdalena Medio y se han localizado algunos yacimientos arqueológicos en municipios aledaños de las macro – regiones enmarcados generalmente a investigaciones arqueológicas de estudios de impacto ambiental en obras de ingeniería como los son el Gasoducto Centro – Oriente donde fueron excavados los yacimientos de la Hacienda Valparaíso, Hacienda la Giralda y Terrazas Río Negro (Otero, 1996)

Así, esta macro – región es un territorio de especial interés, pues su composición geomorfológico correspondiente a un paisaje de planicies aluviales con ondulaciones suaves que forman colinas y algunas terrazas amplias, lo sitúa como la transición hacia zonas más pendientes y quebradas. Igualmente es una región de comunicación entre el valle del río Magdalena con las zonas montañosas, siendo este río la principal fuente de comunicación por navegabilidad con el resto de los afluentes que irrigan la región. Estas características geomorfológicas permiten que la región posea una gran riqueza en términos de flora y fauna, y que sea considerado como un corredor estratégico que comunica varias regiones vecinas.

Por los aportes en la arqueología colombiana, el Magdalena Medio posee una de las secuencias históricas más completas desarrolladas en el territorio nacional. En el curso de todas las investigaciones llevadas a cabo, se han identificado dos grandes contextos culturales o periodos de ocupación humana. Inicialmente fueron descritos los grupos cazadores recolectores, los cuales son caracterizados por no poseer alfarería especializada dentro de sus códigos culturales, aptos y concordantes con sus modelos adaptativos y de movilidad. El registro arqueológico lo componen elementos líticos unifaciales y bifaciales como puntas de proyectil, raspadores plano – convexos, lascas de adelgazamiento, diferentes tipos de lascas retocadas, choppers y núcleos en cuarzo y chert asociados generalmente a la caza y procesamiento de animales. Las investigaciones realizadas por el profesor Correal (1977) identificó varios yacimientos arqueológicos de esta naturaleza, sin embargo todos se encontraban muy alterados y superficiales por lo que no se pudo establecer claramente una secuencia estratigráfica. Sin embargo para los años noventa, algunas investigaciones (López, 1991a; Otero, 1996; Correcha 1996) encontraron yacimientos tempranos estratificados dando nuevas luces sobre la presencia del hombre en el Magdalena Medio. Las fechas que arrojaron estas investigaciones demuestran ocupaciones humanas desde los 8500 años antes de Cristo registrados en los yacimientos La Palestina 8450 años a.C., San Juan de Bedout I 8400 años a.C. y Peñones de Bogotá



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

4030 años a.C. Igualmente se han encontrado macro restos vegetales como evidencias arqueológicas en yacimientos precerámicos, lo que corrobora la importancia de la recolección de frutos de palmas y otros vegetales como complemento alimenticio de la caza y la pesca. La relación hombre y naturaleza en este periodo de ocupación humana fue un inicio para el entendimiento de los ciclos y así un aprovechamiento de los recursos naturales. Dentro del patrón de asentamiento de estos grupos humanos se encuentran una selección natural de las partes bajas de las cordilleras, teniendo como base principal los afluentes de agua para el aprovechamiento de la oferta energética de los cauces de los ríos y quebradas.

El segundo gran periodo de ocupación son los grupos agro – alfareros en donde su principal característica es la introducción de la alfarería en los códigos culturales, lo cual permite un cambio en los modos de subsistencia. Inicialmente se asocia a la actividad alfarera con cambios en las actividades económicas, ya que dentro de su tecnología ésta introducción permite el aprovechamiento de nuevas formas y fuentes de alimento. Según las características formales y su temporalidad fue definido inicialmente un *Horizonte Cerámico del Formativo Tardío* (Siglos V a.C. – VIII d.C.). Para este horizonte fueron definidos tres conjuntos cerámicos, el primero conjunto corresponde a cerámica acanalada con mucha similitud a lo que Reichel – Dolmatoff denominó *Primer Horizonte Inciso de la Etapa Formativa* (1997) para la parte del bajo Magdalena. El segundo conjunto es una muestra que se relaciona por formas y decoraciones con cerámica excavada en Guadero, municipio de Guaduas, con una cronología entre los siglos III a.C. al V d.C. (Hernández y Cáceres, 1989). El tercer y último conjunto corresponde a cerámica con similitudes al grupo cerámico *Rojo Inciso* ampliamente reportada en la sabana y asociada generalmente con la cerámica *El Oro* descrito para el valle del río la Miel. Este grupo cerámico se asocia generalmente con cerámica doméstica, sin embargo se han reportado algunas urnas de enterramiento secundario con este tratamiento de la superficie.

Seguidamente fue definido otro horizonte cerámico correspondiente al *Horizonte Cerámico Colorados*, este horizonte también es denominado en algunas investigaciones como *Horizonte cerámico del Magdalena Medio* (siglo VIII d.C. - XIV). Para este horizonte se define el *Horizonte de Urnas del Magdalena Medio* que se caracterizan por sus motivos incisos y aplicados, con figuras antropomorfas sentada sobre banquillos en sus tapas, y en su interior restos óseos humanos calcinados (Romero, 1995). Este patrón funerario define tradiciones culturales dentro de las clasificaciones de los grupos sociales, por lo que los grupos cerámicos *Colorados*, *Butantan* que corresponde a un desarrollo posterior al grupo *Colorados* y *El Oro* definidos por Castaño y Dávila (1984), hacen parte de este horizonte cerámico tardío.

La diferenciación primordial de estos dos grandes periodos de ocupación consiste primordialmente en el tipo de evidencias y el contexto al cual están integrados, y permite esencialmente en un intento de organizar la información arqueológica recuperada en los diferentes proyectos de investigación. A grandes rasgos esta caracterización de los grupos humanos resume las problemáticas e hipótesis llevadas a cabo desde los inicios de la arqueología en la región del Magdalena Medio.

1.9.2 ZONA DEL CARIBE COLOMBIANO

Igualmente para esta macro región del Caribe Colombiano se han realizado numerosas investigaciones arrojando información valiosa para las hipótesis del poblamiento del territorio Colombiano. De estas investigaciones realizadas desde la década del 70's con las investigaciones de Gerardo Reichel-Dolmatoff (1976) se propuso una secuencia de



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

poblamiento distribuida en cinco periodos prehispánicos correspondientes al periodo Paleoindio, periodo Formativo Temprano, periodo Formativo Medio, Periodo Formativo Tardío y los Desarrollos Regionales (Reichel-Dolmatoff, 1997).

Para el periodo de poblamiento Paleoindio en la región Caribe, Dolmatoff (1997) propone que correspondía a grupos humanos con una base económica mixta, sustentada en una recolección de frutos y complementada con la caza de animales silvestres, por lo que se piensa que seguían un ciclo natural. Por este motivo se ha propuesto que corresponden a grupos humanos nómadas que entendían estos ciclos naturales y los seguían para la obtención de sus alimentos. Dentro del registro arqueológico recuperado en algunos sitios de la península de la Guajira y del Golfo de Urabá, se encuentra una industria incipiente en sílex con una técnica de manufactura tallada, elaboradas por golpe directo y un golpeteo para la preparación de los bordes. Dentro de lo que se ha pensado que puede ser las estrategias de movilidad, se han encontrado estos elementos arqueológicos asociados principalmente a lomas o colinas erosionadas, además de terrazas aluviales por corresponder a lugares estratégicos para la obtención de los recursos energéticos. Este periodo de poblamiento Paleoindio ha sido fechado entre el 7000 A.P y el 4000 A.P (Reichel-Dolmatoff, 1997).

Seguidamente dentro de esta secuencia de poblamiento se encuentra el periodo Formativo Temprano, el cual fue descrito por Dolmatoff (1997) como los grupos asentados después del 4000 A.P. Estos asentamientos correspondían a pequeños sitios arqueológicos estratégicamente ubicados, ya que se han encontrado cerca de las fuentes de agua lo cual proporciona una variedad considerable en la consecución y oferta energética para los grupos humanos. Adicionalmente y a diferencia de los grupos identificados para el periodo inmediatamente anterior, las evidencias arqueológicas para el periodo Formativo Temprano sugieren una incursión de una agricultura incipiente de tubérculos, complementada con la caza, la pesca y la recolección de frutos.

Los sitios arqueológicos asociados al periodo Formativo Temprano de poblamiento han sido relacionados esencialmente a lugares cerca del litoral, lagunas, sabanas y ríos. Dentro de los yacimientos referenciados para este periodo se encuentran Monsú, ubicado cerca del Canal de Dique en el municipio de Cartagena y corresponde a un montículo de vivienda acumulativo con una fecha radiocarbónica de 5300 +/- 80 A.P. Otro de los sitios arqueológicos insignia de este periodo corresponde a Puerto Hormiga (hoy llamado Puerto Badel). Este sitio arqueológico se encuentra cercano a Monsú y se definió como un conchero o conchal con una datación de 5040 +/- 70 A.P y 4875 +/- 170 A.P. Finalmente el sitio arqueológico denominado Barlovento, hace parte de este periodo de poblamiento dentro de la secuencia arqueológica del Caribe Colombiano. Corresponde, al igual que Puerto Hormiga a un conchero, localizado cerca de Cartagena. Este sitio ha sido fechado en 1500 y 1000 a.C. La región de área de estudio presenta características fisiográficas y geomorfológicas similares que permiten inferir el uso del territorio por los grupos anteriormente referenciados. Además las características del suelo, como su fertilidad y aptitud para los cultivos de tubérculos, maíz, y algunas leguminosas han sido inherentes a este sector desde tiempo remotos. Igualmente la oferta energética de fauna ribereña y sabanera sumada a la flora silvestre ha sido correlacionada como la base para el aumento demográfico.

Así, dentro del planteamiento de población propuesto por el investigador, se llega a la siguiente fase que corresponde al periodo Formativo Medio y Tardío. El principal cambio con el periodo inmediatamente anterior fue el cambio económico en el sustento y apropiación del medio circundante. Este cambio consistió en el paso de la manera en que



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

se interactuaba con las estrategias de consumo. Pasó de la manipulación de tubérculos es decir una vegecultura, hacia una pauta económica de vocación agrícola mediante la utilización de bancos de semillas o lo que se ha denominado una semicultura. Igualmente se notó un cambio tecnológico en la elaboración de las vasijas cerámicas en donde se llega a una alta exposición de técnicas decorativas y tratamientos de superficie. Igualmente y paralelamente a estos cambios se vivió al interior de los grupos humanos un cambio en la organización social, política, económica y religiosa a raíz de los grandes sucesos económicos desarrollados en estos periodos. Todos estos cambios sociales, tecnológicos y económicos se desarrollaban con un evidente aumento de población lo que conlleva a una sedentarización completa de los grupos humanos (Reichel-Dolmatoff, 1997).

Los sitios arqueológicos identificados asociados a los periodos Formativo Medio y Tardío de poblamiento han sido relacionados a un patrón de asentamiento con fuentes de agua como lagunas y ciénagas. Esto posibilita la consecución de alimentos como fuente energética. El sitio arqueológico Malambo (Angulo, 1981) corresponde a un sitio de vivienda ubicado en una ciénaga, ubicada en cercanías a la ciudad de Barranquilla y ha sido fechado en 1129 a.C. y 70 d.C. Igualmente el sitio arqueológico Momil, el cual se localiza cerca de una laguna del bajo río Sinú. Corresponde a un sitio de vivienda amplio en lo que se ha denominado aldea, lo que propicia la sedentarización de los habitantes y una combinación de estrategias económicas entre la agricultura y recursos ribereños y lacustres. Este sitio arqueológico fue fechado en 2125 +/- 35 A.P.

Finalmente, fueron descritos los Desarrollos Regionales como la última fase de poblamiento propuesta para el Caribe Colombiano. El aporte fundamental dentro del registro arqueológico en este periodo fue la incursión y consolidación del maíz dentro de las sociedades agrícolas. Igualmente hubo un cambio crucial y progresivo en cuanto a los patrones de asentamiento, ya que se pasó de un asentamiento centralizado a pequeños yacimientos arqueológicos ubicados sobre los lomos aterrizados, sobre aterramientos en media ladera y descansos de ladera con modificaciones y alteraciones antrópicas al paisaje. Posiblemente este cambio en el patrón descentralizado se debió a la demanda de recursos energéticos por el aumento demográfico, y es así en donde el maíz domesticado en estas unidades unifamiliares de vivienda juega un papel fundamental.

A partir de la cultura material se pudo establecer que se trataban de grupos humanos poco móviles por la aparición de elementos como metates, manos de moler en muchos de los yacimientos encontrados, asociados a la agricultura a gran escala.

Para este periodo de los Desarrollos Regionales o Tardío han sido localizados abundantes yacimientos arqueológicos retirados del litoral, y por ende, diferenciados en su patrón de asentamiento. En el municipio de Turbaco, Turbana y Cartagena se han localizado estos grupos tardíos en lomas aterrizadas y pequeños descansos de laderas, a los que se les ha denominado lo grupos humanos portadores de la cerámica Tardía Incisa Alisada (Botero y Muñoz, 2010).

También para el valle del río Ranchería, enmarcada a la macro región del Caribe Colombiano se propuso una secuencia de complejos cerámicos identificados en los sitios arqueológicos que corresponden a basureros con entierros humanos tanto primarios como secundarios, con herramientas de un modo de vida sedentario y con la yuca como parte fundamental de la economía. Esta secuencia corresponde a 1. Loma, 2. Horno, 3. Cocos, 4. Portacelli, y se ha asociado en varias oportunidades por las técnicas de elaboración y tratamiento de las pastas y acabados y la utilización de pinturas dentro de las decoraciones de las vasijas, a los estilos cerámicos identificados y propuestos para el sitio arqueológico Momil (Ardila, 1990).



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

Como se puede observar, la arqueología en la región Caribe Colombiano aporta información al campo de investigación que puede nutrir la construcción de periodos culturales en el lugar, y al mismo tiempo, integrar las problemáticas arqueológicas regionales donde se hace necesario el conocimiento de la dispersión de los diversos grupos humanos referenciados en las regiones cercanas, con la intención de conocer sus límites, contactos, modos de vida, actividades económicas, y demás actividades concernientes a la vida social.

Por esta razón, el principal interés del reconocimiento y prospección arqueológica, fue identificar la posibilidad de existencia de yacimientos arqueológicos en los polígonos de las dos fuentes de materiales, de los dos Zodmes o botaderos, de los 2.4 km de vía de la variante de Villa de San Andrés y de posiblemente en sectores no intervenidos de la ampliación de la vía de Peralonso, tratando de definirles una asociación cultural y determinar las posibles afectaciones que el lugar ha sufrido a través de los tiempos. Siguiendo los antecedentes de estudios efectuados en áreas cercanas, la prospección pretendió dar cuenta de la caracterización de los grupos humanos que habitaron el lugar a partir del análisis del registro arqueológico, de igual forma, tratar de aportar, en la medida que la información lo permita, a la comprensión de las dinámicas de asentamiento, humanización del paisaje y las pautas sociales que determinaron sus rituales funerarios.

1.10 OBJETIVOS

Para la realización del estudio de reconocimiento y prospección arqueológica, se tuvo en cuenta un objetivo general y varios objetivos específicos, relacionados tanto con la gestión del patrimonio arqueológico, como con la dinamización de los procedimientos ambientales requeridos.

1.10.1 Objetivo general

Realizar un estudio de arqueología preventiva sobre las 31.6 hectáreas de los cuatro polígonos, además de los 2.4 km de la vía proyectada de la variante de Villa de San Andrés. Además corroborar el estado de intervención en la ampliación y adecuación de la vía existente de Peralonso, la cual cuenta con 12 km de vía actual. Esto se establece como el área de influencia directa del proyecto en sí, en donde se pretende su adecuación y utilización como botaderos, fuentes de materiales y accesos, necesarios para la construcción del corredor vial del sector 2 el cual comprende la Zona Norte del Proyecto Vial Ruta del Sol, con la intención de identificar la presencia de yacimientos arqueológicos y definirles una asociación cultural, valorando las afectaciones posibles que hayan sufrido. Esta información, dará cuenta de la caracterización de los grupos humanos que habitaron el lugar a partir del análisis del registro arqueológico, de igual forma, aportar a la comprensión de las dinámicas de asentamiento, humanización del paisaje y las pautas sociales que determinaron sus rituales funerarios.

1.10.2 Objetivos específicos

- Identificar la posible existencia de yacimientos arqueológicos en la zona de influencia directa del proyecto, utilizando técnicas de muestreo intensivas (pozos de sondeo, recolecciones superficiales, registro de rasgos arqueológicos en el paisaje y revisión de perfiles).
- Detallar los contextos de localización estratigráfica de las evidencias halladas, así como la ubicación de los yacimientos en cartografía mediante GPS.



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

- Procesar y analizar cualitativa y cuantitativamente la información obtenida en campo, mediante la utilización de las técnicas y métodos propios del laboratorio arqueológico.
- Correlacionar e interpretar las evidencias recuperadas con las problemáticas expuestas para la región del Magdalena Medio.
- Proponer un Plan de Manejo Arqueológico que permita profundizar en la investigación y conocimiento de los diferentes grupos humanos que habitaron la zona.

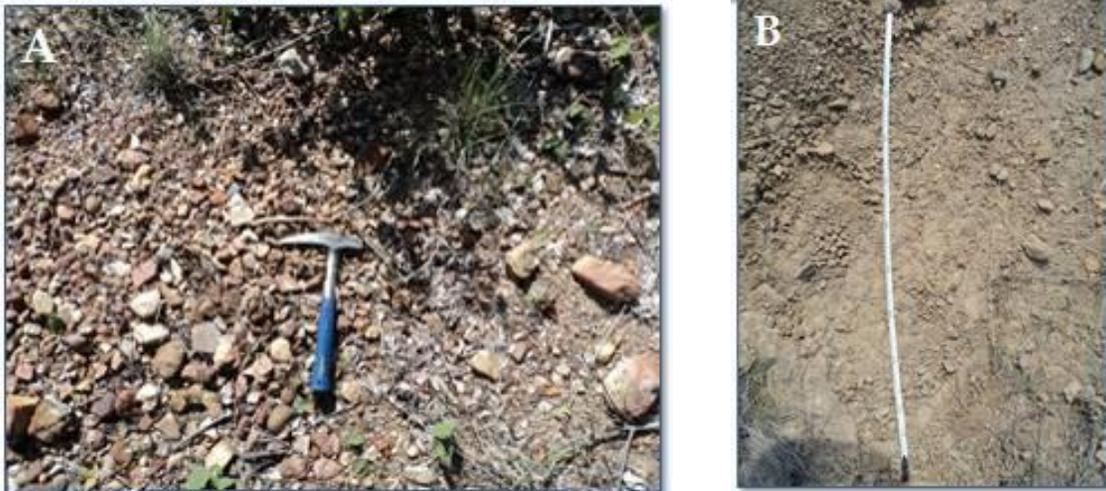
1.11 DESCRIPCIÓN GEOLÓGICA Y GEOMORFOLÓGICA

1.11.1 Geología local - FM-56-PK-2+200 Guajirita

Con el fin de tener una idea clara de la potencialidad del material encontrado en el área de estudio, para la futura explotación y utilización en el proyecto vial de la FM-56-PK-2+200 Guajirita, se identificaron los tipos de materiales presentes, la granulometría y estructuras sedimentarias mediante la revisión de la información secundaria.

A continuación se describe la unidad geológica presente en la FM-56-PK-2+200 Guajirita:

Depósitos Fluviales de Llanura de Inundación y Terrazas (Qfal): Esta unidad está constituida por una alternancia de gravas en las zonas bajas compuestas principalmente de areniscas con una esfericidad de angular a sub angular, arenas finas poco consolidadas (debido a su granulometría no es posible identificar la composición de los detritos). Presenta poca humedad y resistencia muy blanda (véase la Fotografía 1.1)



Fotografía 1.1. Depósitos Qfal, encontrados en Guajirita. A) Gravas, B) Arenitas finas.

Esta litología influye de manera directa con el proyecto, ya que el material de la unidad (Qfal) es de gran potencial para la construcción vial.

1.11.1.1 Estratigrafía

La estratigrafía de la FM-56-PK-2+200 Guajirita fue revisada a través de bibliografía regional y fue corroborada mediante columnas estratigráficas levantadas en campo, en donde fue posible identificar para la Fuente de Material una alternancia en los estratos (Arenitas finas y conglomerados) (véase la Figura 1.15).

A continuación se describen los estratos encontrados en la zona de estudio para los depósitos (Qfal) con su espesor, granulometría y composición; es de destacar que esto es muy importante a la hora de determinar potencialidad del polígono como fuente de material,



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

ya que por el tipo de material encontrado y su composición, se determinó que la FM-56-PK-2+200 Guajirita es de gran potencial para el proyecto vial.

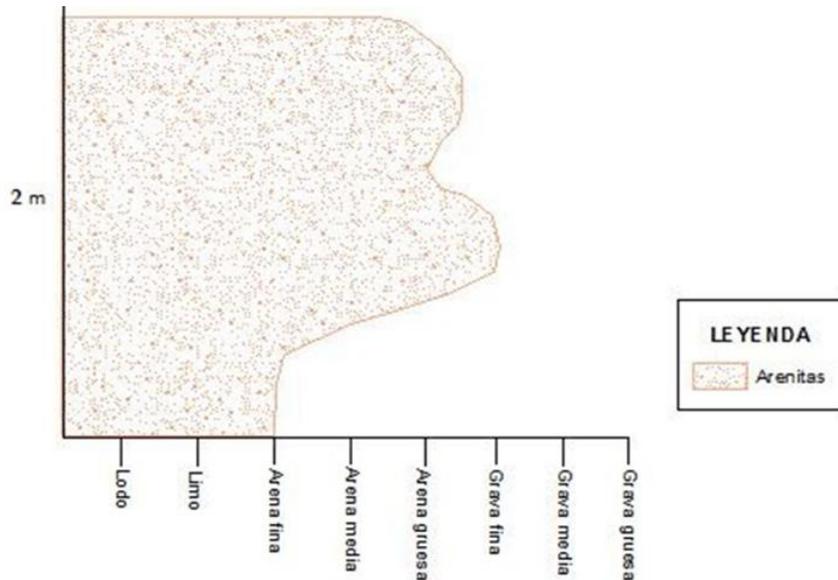


Figura 1.15. Descripción columna estratigráfica de base a techo.
Fuente: Proinsa Ltda., 2016

Estrato A: Este estrato está compuesto por areniscas de grano fino; bien seleccionado, presentando resistencia muy blanda, en estado seco y alterada a partir de óxidos de Hierro (véase la Fotografía 1.2).

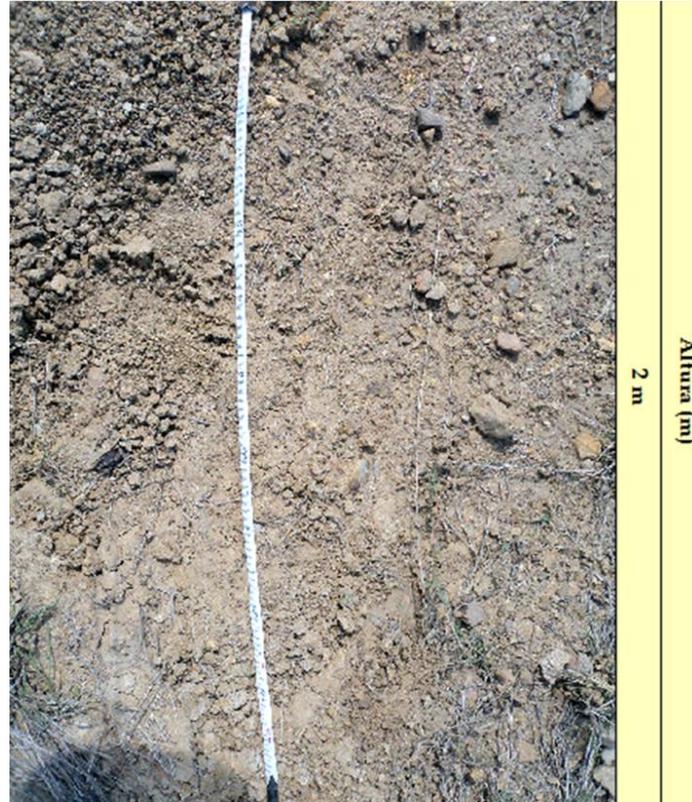


Fotografía 1.2. Estrato A observado en la FM-56-PK-2+200 Guajirita.
Fuente: Proinsa Ltda., 2016

En general son areniscas, alteradas a partir de óxidos y la resistencia de la roca es muy blanda, en algunas zonas se observar clastos sueltos (véase la Fotografía 1.3).



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 1.3. Columna estratigráfica, levantada en campo en la FM-56-PK-2+200 Guajirita. Fuente Proinsa Ltda., 2016

1.11.2 Geología local - FM-59-PK-11+700 Mosquito 2

Con el fin de tener una idea clara de la potencialidad del material encontrado en el área de estudio, para la futura explotación y utilización en el proyecto vial de la FM-59-PK-11+700 Mosquito 2, se identificaron los tipos de materiales presentes, la granulometría y estructuras sedimentarias mediante la revisión de la información secundaria.

A continuación se describe la unidad geológica presente en la FM-59-PK-11+700 Mosquito 2:

Depósitos Fluviales de Llanura de Inundación y Terrazas (Qfal): Esta unidad está constituida por una alternancia de gravas en las zonas bajas compuestas principalmente de areniscas con una esfericidad de angular a sub angular, arenas finas poco consolidadas (debido a su granulometría no es posible identificar la composición de los detritos) y lodos. Presenta poca humedad y resistencia muy blanda (véase Fotografía 1.4).



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 1.4. Depósitos Qfal, encontrados en Mosquito 2. A) Gravas, B) Arenitas finas y C) lodos

Esta litología influye de manera directa con el proyecto, ya que el material de la unidad (Qfal) es de gran potencial para la construcción vial.

1.11.2.1 Estratigrafía

La estratigrafía de la FM-59-PK-11+700 Mosquito 2 fue revisada a través de bibliografía regional y fue corroborada mediante columnas estratigráficas levantadas en campo, en donde fue posible identificar para la Fuente de Material una alternancia en los estratos (Arenitas finas, lodos y conglomerados) (véase la Figura 1.16).

A continuación se describen los estratos encontrados en la zona de estudio para los depósitos (Qfal) con su espesor, granulometría y composición; es de destacar que esto es muy importante a la hora de determinar potencialidad del polígono como fuente de material, ya que por el tipo de material encontrado y su composición, se determinó que la FM-59-PK-11+700 Mosquito 2 es de gran potencial para el proyecto vial.



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

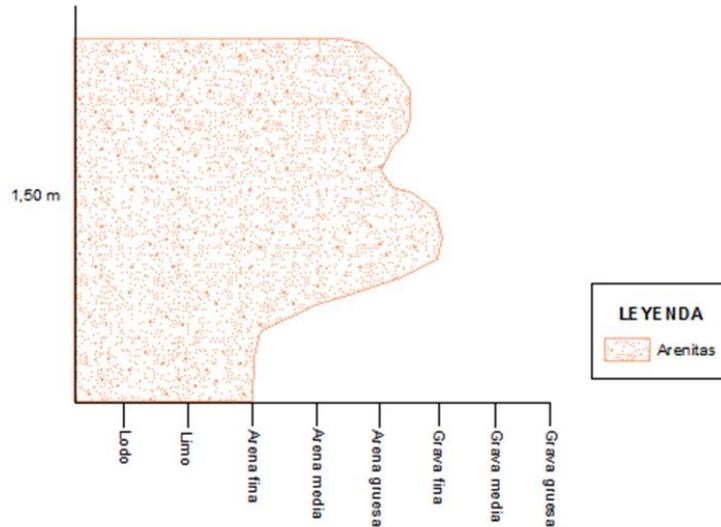


Figura 1.16. Descripción columna estratigráfica de base a techo.

Estrato A: Este estrato está compuesto por areniscas de grano fino; bien seleccionado, presentando resistencia muy blanda, en estado seco y alterado a partir de óxidos de Hierro) (véase la Fotografía 1.5).



Fotografía 1.5. Estrato A observado en la FM-59-PK-11+700 Mosquito 2. En general son areniscas, alteradas a partir de óxidos y la resistencia de la roca es muy blanda, en algunas zonas se observar clastos sueltos y material un poco más fino (véase la Fotografía 1.6).



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 1.6. Columna estratigráfica, levantada en campo en Mosquito 2.

1.11.3 Geología local - ZODME- HITO 59 – PK 11+700

Con el fin de tener una idea clara de la disposición del material en el área de estudio de la ZODME- HITO 59 – PK 11+700, en el proyecto vial de la Ruta del Sol, se identificaron los tipos de materiales presentes, la granulometría y estructuras sedimentarias mediante la revisión de la información secundaria.

A continuación se describe la unidad geológica presente en la ZODME- HITO 59 – PK 11+700:

Depósitos de Conos y Terrazas (Qcal): Esta unidad corresponde a los depósitos aluviales de las vertientes de los ríos, quebradas y arroyos, y que se interdigitan con los depósitos de inundación propiamente dichos. Sus afloramientos son muy escasos, debido a que la unidad se encuentra en un área llana, cubierta generalmente por pastos o por agua. Compuesta por arenas y algunas gravas (véase la Fotografía 1.7).



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 1.7. Depósitos Qcal, encontrados en la ZODME- HITO 59 – PK 11+700.

1.11.3.1 Estratigrafía

La estratigrafía de la ZODME- HITO 59 – PK 11+700 fue revisada a través de bibliografía regional y fue corroborada mediante columnas estratigráficas levantadas en campo, en donde fue posible identificar para la Zodme alternancia de arenitas finas con conglomerados (véase la Figura 1.17).

A continuación se describe el estrato encontrado en la zona de estudio para los depósitos (Qcal) con su espesor, granulometría y composición:

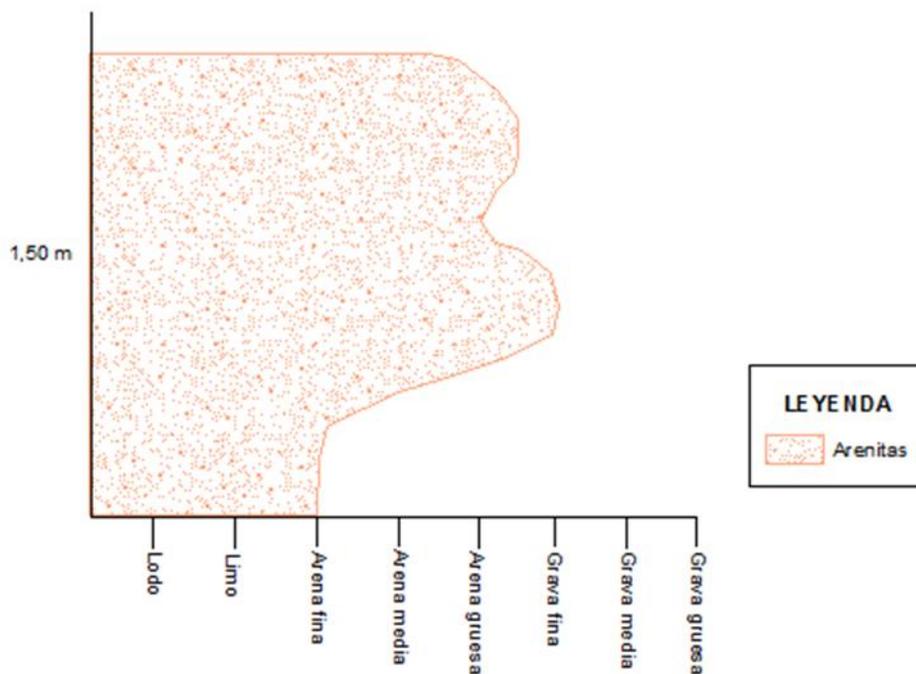


Figura 1.17. Descripción columna estratigráfica de base a techo.



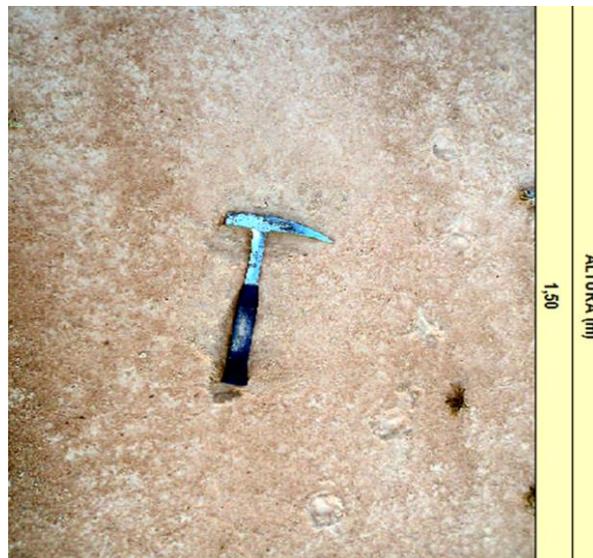
Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

Estrato A: Este estrato está compuesto por areniscas de grano fino; bien seleccionado, presentando resistencia muy blanda, en estado seco y alterada a partir de óxidos de Hierro (véase la Fotografía 1.8).



Fotografía 1.8. Estrato A observado en la ZODME- HITO 59 – PK 11+700.

En general son areniscas, alteradas a partir de óxidos y la resistencia de la roca es muy blanda, en algunas zonas se observan clastos sueltos, debido al Caño La Porquera (véase la Fotografía 1.9).



Fotografía 1.9. Columna estratigráfica, levantada en campo en la ZODME-59.



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

1.11.4 Geomorfología local - FM-56-PK-2+200 Guajirita

A partir de lo observado en campo en la FM-56-PK-2+200 Guajirita, se hace un análisis e interpretación geomorfológica, estableciendo las unidades allí presentes con sus respectivas características (geoformas, laderas, morfodinámica, drenajes y procesos erosivos) (véase la Figura 1.18). Dicho análisis es determinante para realizar la línea base de este capítulo.

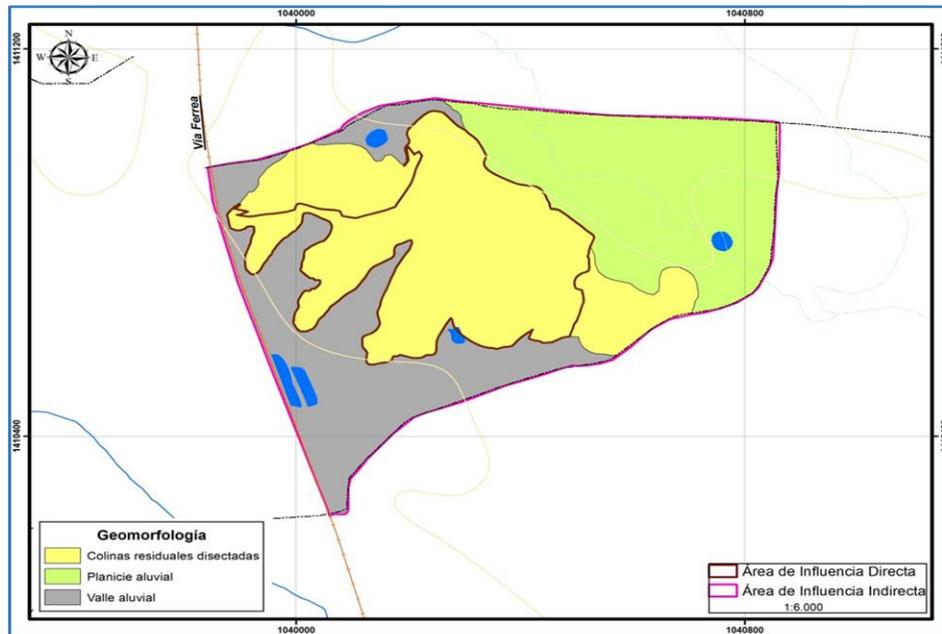


Figura 1.18. Mapa geomorfológico local de la FM-56-PK-2+200 Guajirita

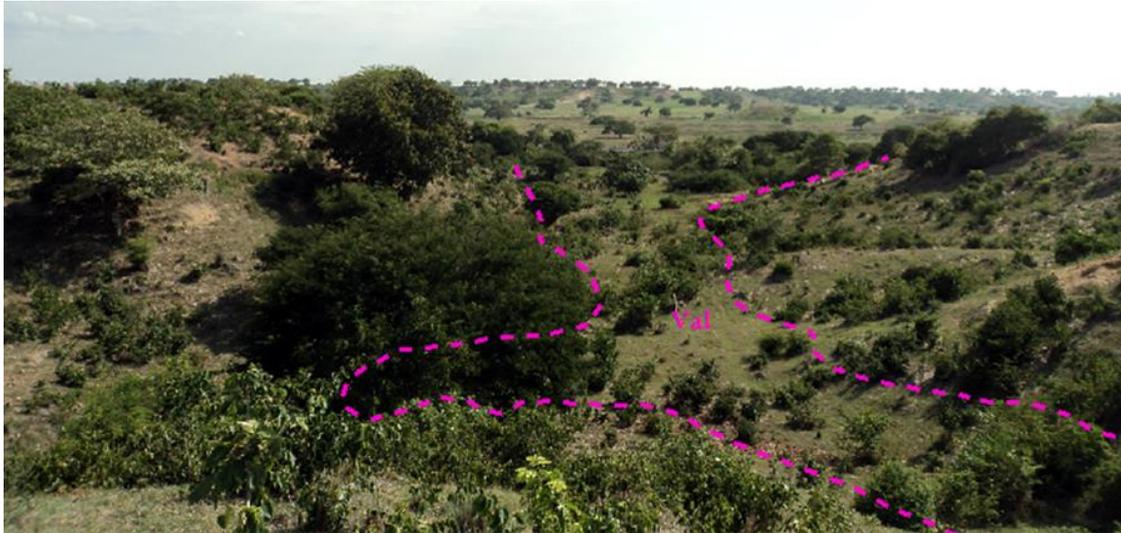
A continuación se describen las unidades geomorfológicas locales encontradas en la zona de interés:

Unidad geomorfológica Valle aluvial (Val): La unidad geomorfológica (Val), corresponde a valles aluviales localizados en las zonas bajas, distribuidos a lo largo de la zona de estudio, con paisajes suavizados y caracterizados por su relieve plano.

El valle se presenta de forma simétrica con pendientes que van de 0 a 10°, en los cuales se evidencian patrones de drenaje subdendrítico (véase la Fotografía 1.10).



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 1.10. Unidad geomorfológica Valle Aluvial (Val).

Unidad geomorfológica de Colinas residuales disectadas (Dcrd): Esta unidad se encuentra representada por geofomas de origen denudativo y estructural, generadas por procesos tectónicos y erosionales, que dan como resultado colinas residuales disectadas bajas con pendientes moderadas y laderas onduladas.

Su morfología corresponde a colinas alargadas de cimas planas, con laderas de longitud aprox. 20 m., presentando pendientes $<45^\circ$, con un patrón de drenaje subdendrítico, de densidad media e incisión baja (véase la Fotografía 1.11 y la Fotografía 1.12).



Fotografía 1.11. Unidad geomorfológica Colinas residuales disectadas (Dcrd).



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 1.12. Drenaje subdendrítico en colinas

Unidad geomorfológica Planicie aluvial (Dp): La unidad geomorfológica se encuentra en la FM-56-PK-2+200 Guajirita en las zonas más bajas del Área de Influencia Indirecta, atribuida al desbordamiento del Río Magdalena dando lugar a paisajes característicos del relieve plano. La planicie presenta pendientes $<10^\circ$ generando suaves ondulaciones en el terreno (véase la Fotografía 1.13).



Fotografía 1.13. Unidad geomorfológica de Planicie (Dp).

1.11.5 Geomorfología local - FM-59-PK-11+700 Mosquito 2

A partir de lo observado en campo en la FM-59-PK-11+700 Mosquito 2, se hace un análisis e interpretación geomorfológica, estableciendo las unidades allí presentes con sus respectivas características (geoformas, laderas, morfodinámica, drenajes y procesos erosivos) (véase la Figura 1.19). Dicho análisis es determinante para realizar la línea base de este capítulo.



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

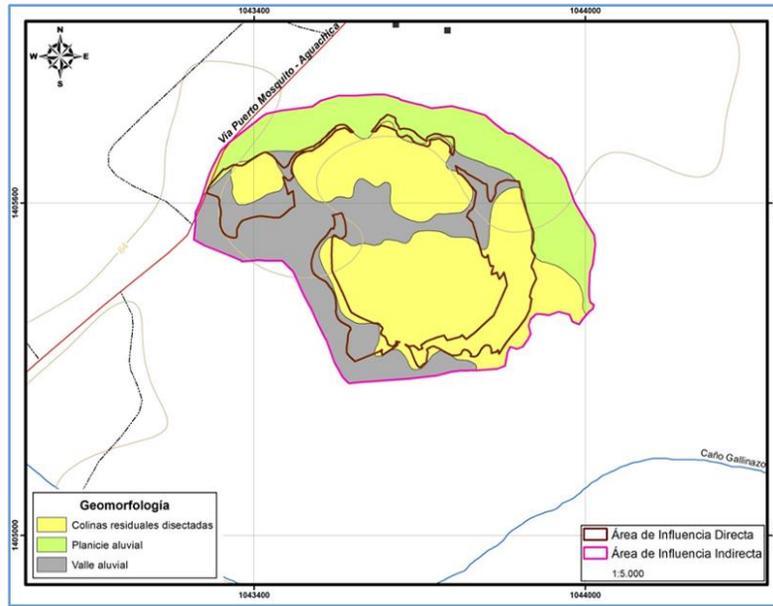
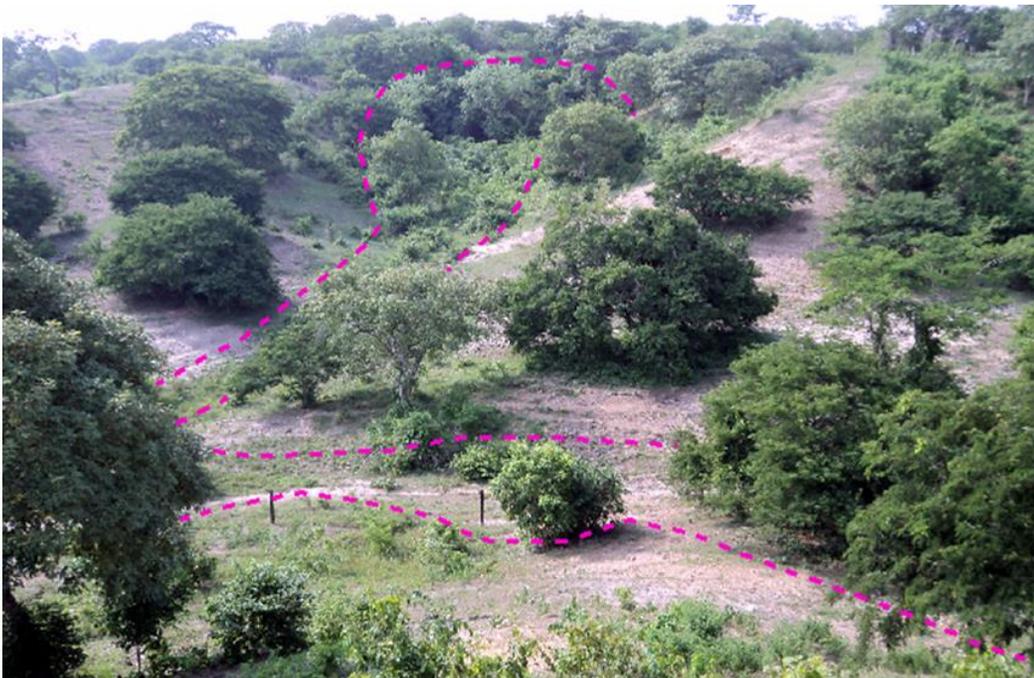


Figura 1.19. Mapa geomorfológico local de la FM-59-PK-11+700 Mosquito 2

A continuación se describen las unidades geomorfológicas locales encontradas en la zona de interés:

Unidad geomorfológica Valle aluvial (Val): La unidad geomorfológica (Val), corresponde a valles aluviales localizados en las zonas bajas, distribuidos a lo largo de la zona de estudio, con paisajes suavizados y caracterizados por su relieve plano.

El valle se presenta de forma simétrica con pendientes que van de 0 a 10°, en los cuales se evidencian patrones de drenaje subdendrítico (véase la Fotografía 1.14).



Fotografía 1.14. Unidad geomorfológica Valle Aluvial (Val).



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

Unidad geomorfológica de Colinas residuales disectadas (Dcrd): Esta unidad se encuentra representada por geofomas de origen denudativo y estructural, generadas por procesos tectónicos y erosionales, que dan como resultado colinas residuales disectadas bajas con pendientes moderadas y laderas onduladas.

Su morfología corresponde a colinas alargadas, algunas de cimas redondeadas y otras planas, con laderas de longitud aprox. 20 m., presentando pendientes $<45^\circ$, con un patrón de drenaje subdendrítico, de densidad media e incisión baja (véase la Fotografía 1.15).



Fotografía 1.15. Unidad geomorfológica Colinas residuales disectadas (Dcrd). - Drenaje subdendrítico en colinas.

Unidad geomorfológica Planicie aluvial (Dp): La unidad geomorfológica se encuentra en la FM-59-PK-11+700 Mosquito 2 en las zonas más bajas del Área de Influencia Indirecta, atribuida al desbordamiento del Río Magdalena dando lugar a paisajes característicos del relieve plano. La planicie presenta pendientes $< 10^\circ$ generando suaves ondulaciones en el terreno (véase la Fotografía 1.16).



Fotografía 1.16. Unidad geomorfológica de Planicie (Dp).

1.11.6 Geomorfología local - ZODME- HITO 59 – PK 11+700

A partir de lo observado en campo en la ZODME- HITO 59 – PK 11+700, se hace un análisis e interpretación geomorfológica, estableciendo las unidades allí presentes con sus respectivas características (geofomas, laderas, morfodinámica, drenajes y procesos



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

erosivos) (véase la Figura 1.20). Dicho análisis es determinante para realizar la línea base de este capítulo.

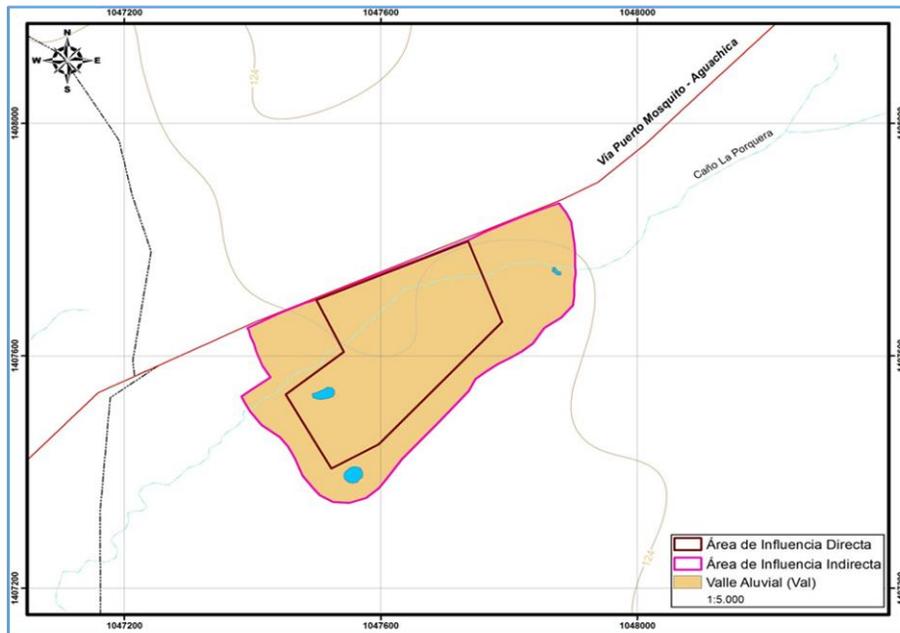


Figura 1.20. Mapa geomorfológico local de la ZODME- HITO 59 - PK 11+700.

A continuación se describen las unidades geomorfológicas locales encontradas en la zona de interés:

Unidad geomorfológica Valle aluvial (Val): La unidad geomorfológica (Val), corresponde a valles aluviales localizados en las zonas bajas, distribuidos a lo largo de la zona de estudio, con paisajes suavizados y caracterizados por su relieve plano.

El valle se presenta de forma simétrica con pendientes que van de 0 a 10°, en los cuales se evidencian patrones de drenaje subdendrítico (véase la Fotografía 1.17).



Fotografía 1.17. Unidad geomorfológica Valle Aluvial (Val).



2 RESULTADOS DEL TRABAJO DE CAMPO

En este apartado se presentan los resultados del trabajo de campo y análisis de la información obtenida en el reconocimiento y prospección arqueológica realizada en las seis obras objeto de estudio de la actual fase del programa de Arqueología Preventiva. A partir de las intervenciones realizadas, fue posible evaluar el potencial arqueológico de las zonas en donde se pretenden las adecuaciones, las explotaciones y construcciones, y su valoración permitió la elaboración de un Plan de Manejo Arqueológico para las labores de adecuación, acondicionamiento e intervención de las obras.

Como resultado de la prospección, fue posible identificar 29 Unidades de Intervención Arqueológica (UIA) sobre las cuales se efectuaron 352 pozos de sondeos. Sin embargo ninguno de los muestreos arrojó material cultural prehispánico estratificado (véase la Tabla 2.1 y los Mapas 2, 3, 4, 5, 6 y 7 Resultados de la Prospección Arqueológica). De acuerdo a los resultados de la prospección, no fue posible identificar ningún yacimiento arqueológico. Sin embargo, en el Zodme 59 se localizaron dos Puntos de Interés Arqueológico (PIA), que corresponde a dos sectores en donde se encontraron algunos elementos líticos, algunos poco profundos y otro superficial (Rs1), poco evidentes, sin asociación cerámica, por lo que se establece como puntos de interés arqueológico y no como un yacimiento arqueológico como tal, ya que la cercanía a lugares con intervención actual (vía existente), además de presentar una estratigrafía pobre sin aportes orgánicos, además de la calidad y cantidad del material identificado no permite inferir que se haya realizado una interacción de los grupos humanos con el medio ambiente circundante en este sector. De este modo se reconoce la aparición de los elementos, y su limitante como evidencia fidedigna, por lo que se incluye estas porciones de la Unidad de Intervención Arqueológica, dentro de los Planes de Manejo Arqueológico (PMA), con un cuidado y acompañamiento especial (véase la Tabla 2.2 y los Mapas 2, 3, 4, 5, 6 y 7 Resultados de la Prospección Arqueológica).

Tabla 2.1. Unidades de intervención arqueológica, pozos de sondeo y recolecciones en superficie.

UIA - Yacimiento	Consecutivo	PS	Coordenadas		Resultado	Obra
			X	Y		
UIA1	1	1	1061232	1402237	Negativo	Vía Peralonso
	2	2	1061264	1402189	Negativo	Vía Peralonso
	3	3	1061274	1402167	Negativo	Vía Peralonso
	4	4	1061278	1402122	Negativo	Vía Peralonso
	5	5	1061282	1402079	Negativo	Vía Peralonso
	6	6	1061299	1402146	Negativo	Vía Peralonso
	7	7	1061312	1402108	Negativo	Vía Peralonso
	8	8	1061282	1402032	Negativo	Vía Peralonso
	9	9	1061266	1401981	Negativo	Vía Peralonso
	10	10	1061309	1402001	Negativo	Vía Peralonso
	11	11	1061254	1401940	Negativo	Vía Peralonso
	12	12	1061239	1401871	Negativo	Vía Peralonso
	13	13	1061273	1401898	Negativo	Vía Peralonso
	14	14	1061290	1401938	Negativo	Vía Peralonso
	15	15	1061219	1401807	Negativo	Vía Peralonso
	16	16	1061122	1401779	Negativo	Vía Peralonso
	17	17	1061264	1401848	Negativo	Vía Peralonso
	18	18	1061185	1401732	Negativo	Vía Peralonso



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

UIA - Yacimiento	Consecutivo	PS	Coordenadas		Resultado	Obra
			X	Y		
UIA1	19	19	1061204	1401718	Negativo	Vía Peralonso
	20	20	1061128	1401621	Negativo	Vía Peralonso
	21	21	1061179	1401644	Negativo	Vía Peralonso
	22	22	1061108	1401555	Negativo	Vía Peralonso
	23	23	1061037	1401404	Negativo	Vía Peralonso
	24	24	1060998	1401296	Negativo	Vía Peralonso
	25	25	1060887	1401176	Negativo	Vía Peralonso
	26	26	1060817	1401101	Negativo	Vía Peralonso
	27	27	1060794	1400998	Negativo	Vía Peralonso
	28	28	1060734	1400916	Negativo	Vía Peralonso
	29	29A	1060721	1400685	Negativo	Vía Peralonso
	30	29B	1060725	1400807	Negativo	Vía Peralonso
	31	30	1060696	1400639	Negativo	Vía Peralonso
	32	31	1060685	1400545	Negativo	Vía Peralonso
	33	32	1060658	1400448	Negativo	Vía Peralonso
	34	33	1060591	1400380	Negativo	Vía Peralonso
	35	34	1060524	1400312	Negativo	Vía Peralonso
	36	35	1060517	1400251	Negativo	Vía Peralonso
	37	36	1060452	1400190	Negativo	Vía Peralonso
	38	37	1060425	1400098	Negativo	Vía Peralonso
	39	38	1060343	1399994	Negativo	Vía Peralonso
	40	39	1060210	1399655	Negativo	Vía Peralonso
	41	40	1060138	1399551	Negativo	Vía Peralonso
	42	41	1060015	1399440	Negativo	Vía Peralonso
	43	42	1059985	1399337	Negativo	Vía Peralonso
	44	43	1059946	1399283	Negativo	Vía Peralonso
	45	44	1059876	1399206	Negativo	Vía Peralonso
	46	45	1059910	1399168	Negativo	Vía Peralonso
	47	46	1059951	1399051	Negativo	Vía Peralonso
	48	47	1059927	1399092	Negativo	Vía Peralonso
	49	71	1059852	1399097	Negativo	Vía Peralonso
	50	72	1059814	1399076	Negativo	Vía Peralonso
	51	73	1059787	1398985	Negativo	Vía Peralonso
	52	74	1059754	1398900	Negativo	Vía Peralonso
	53	75	1059681	1398811	Negativo	Vía Peralonso
	54	76	1059653	1398718	Negativo	Vía Peralonso
	55	77	1059585	1398653	Negativo	Vía Peralonso
	56	78	1059552	1398580	Negativo	Vía Peralonso
	57	79	1059455	1398374	Negativo	Vía Peralonso
	58	80	1059412	1398276	Negativo	Vía Peralonso
	59	81	1059301	1398235	Negativo	Vía Peralonso
	60	82	1059212	1398209	Negativo	Vía Peralonso
	61	83	1059117	1398158	Negativo	Vía Peralonso
	62	84	1059021	1398143	Negativo	Vía Peralonso
63	85	1058920	1398065	Negativo	Vía Peralonso	
64	86	1058847	1398053	Negativo	Vía Peralonso	
65	87	1058760	1398019	Negativo	Vía Peralonso	
66	88	1058665	1397947	Negativo	Vía Peralonso	
67	89	1058571	1397958	Negativo	Vía Peralonso	





Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

UIA - Yacimiento	Consecutivo	PS	Coordenadas		Resultado	Obra
			X	Y		
UIA1	68	90	1058444	1397993	Negativo	Vía Peralonso
	69	91	1058341	1398017	Negativo	Vía Peralonso
	70	92	1058281	1398056	Negativo	Vía Peralonso
UIA3	71	48	1060072	1398853	Negativo	Vía Peralonso
	72	49	1060110	1398787	Negativo	Vía Peralonso
	73	50	1060180	1398662	Negativo	Vía Peralonso
	74	51	1060202	1398618	Negativo	Vía Peralonso
	75	52	1060218	1398587	Negativo	Vía Peralonso
UIA4	76	53	1060336	1398427	Negativo	Vía Peralonso
	77	54	1060344	1398399	Negativo	Vía Peralonso
	78	55	1060384	1398352	Negativo	Vía Peralonso
UIA5	79	56	1060376	1398189	Negativo	Vía Peralonso
	80	57	1060389	1398161	Negativo	Vía Peralonso
	81	58	1060377	1398112	Negativo	Vía Peralonso
	82	59	1060392	1398034	Negativo	Vía Peralonso
	83	60	1060350	1397935	Negativo	Vía Peralonso
UIA6	84	61	1060412	1397851	Negativo	Vía Peralonso
	85	62	1060472	1397783	Negativo	Vía Peralonso
	86	63	1060518	1397749	Negativo	Vía Peralonso
	87	64	1060556	1397664	Negativo	Vía Peralonso
	88	65	1060619	1397593	Negativo	Vía Peralonso
	89	66	1060633	1397543	Negativo	Vía Peralonso
	90	67	1060692	1397479	Negativo	Vía Peralonso
	91	68	1060731	1397417	Negativo	Vía Peralonso
	92	69	1060769	1397335	Negativo	Vía Peralonso
	93	70	1060857	1397324	Negativo	Vía Peralonso
UIA7	94	93	1058199	1398027	Negativo	Vía Peralonso
	95	94	1057976	1397829	Negativo	Vía Peralonso
	96	95	1057848	1397701	Negativo	Vía Peralonso
	97	96	1057707	1397694	Negativo	Vía Peralonso
UIA8	98	97	1057646	1397678	Negativo	Vía Peralonso
	99	98	1057654	1397645	Negativo	Vía Peralonso
	100	99	1057631	1397665	Negativo	Vía Peralonso
	101	100	1057596	1397506	Negativo	Vía Peralonso
	102	101	1057540	1397488	Negativo	Vía Peralonso
	103	102	1057567	1397532	Negativo	Vía Peralonso
	104	103	1057599	1397461	Negativo	Vía Peralonso
	105	104	1057581	1397417	Negativo	Vía Peralonso
	106	105	1057550	1397388	Negativo	Vía Peralonso
	107	106	1057544	1397318	Negativo	Vía Peralonso
	108	107	1057522	1397295	Negativo	Vía Peralonso
109	108	1057468	1397243	Negativo	Vía Peralonso	
UIA9	110	109	1057594	1397128	Negativo	Vía Peralonso
	111	110	1057625	1397107	Negativo	Vía Peralonso
	112	111	1057658	1397078	Negativo	Vía Peralonso
UIA10	113	112	1057761	1396982	Negativo	Vía Peralonso
	114	113	1057840	1396955	Negativo	Vía Peralonso
	115	114	1057911	1396948	Negativo	Vía Peralonso



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

UIA - Yacimiento	Consecutivo	PS	Coordenadas		Resultado	Obra
			X	Y		
	116	115	1057988	1396898	Negativo	Vía Peralonso
	117	116	1058088	1396872	Negativo	Vía Peralonso
	118	117	1058157	1396700	Negativo	Vía Peralonso
UIA11	119	118	1040482	1410663	Negativo	FM Guajirita
	120	119	1040488	1410690	Negativo	FM Guajirita
	121	120	1040407	1410688	Negativo	FM Guajirita
	122	121	1040461	1410629	Negativo	FM Guajirita
	123	122	1040390	1410718	Negativo	FM Guajirita
	124	123	1040361	1410708	Negativo	FM Guajirita
	125	124	1040372	1410672	Negativo	FM Guajirita
	126	125	1040336	1410652	Negativo	FM Guajirita
	127	126	1040338	1410708	Negativo	FM Guajirita
	128	127	1040325	1410771	Negativo	FM Guajirita
	129	128	1040292	1410759	Negativo	FM Guajirita
	130	129	1040227	1410728	Negativo	FM Guajirita
	131	130	1040241	1410683	Negativo	FM Guajirita
	132	131	1040194	1410628	Negativo	FM Guajirita
	133	132	1040185	1410590	Negativo	FM Guajirita
	134	133	1040358	1410782	Negativo	FM Guajirita
	135	134	1040386	1410788	Negativo	FM Guajirita
	136	135	1040362	1410804	Negativo	FM Guajirita
	137	136	1040461	1410784	Negativo	FM Guajirita
	138	137	1040417	1410757	Negativo	FM Guajirita
	139	138	1040428	1410809	Negativo	FM Guajirita
	140	139	1040407	1410850	Negativo	FM Guajirita
	141	140	1040373	1410878	Negativo	FM Guajirita
	142	141	1040372	1410864	Negativo	FM Guajirita
	143	142	1040308	1410865	Negativo	FM Guajirita
	144	143	1040315	1410848	Negativo	FM Guajirita
	145	144	1040312	1410905	Negativo	FM Guajirita
	146	145	1040258	1410839	Negativo	FM Guajirita
147	146	1040247	1410931	Negativo	FM Guajirita	
UIA12	148	147	1040014	1410642	Negativo	FM Guajirita
	149	148	1040027	1410680	Negativo	FM Guajirita
	150	149	1040040	1410688	Negativo	FM Guajirita
	151	150	1040072	1410742	Negativo	FM Guajirita
	152	151	1040062	1410713	Negativo	FM Guajirita
UIA13	153	152	1040038	1410873	Negativo	FM Guajirita
	154	153	1040038	1410869	Negativo	FM Guajirita
	155	154	1040034	1410872	Negativo	FM Guajirita
UIA14	156	155	1039896	1410857	Negativo	FM Guajirita
	157	157	1039964	1410866	Negativo	FM Guajirita
UIA15	158	156	1039942	1410822	Negativo	FM Guajirita
UIA16	159	157	1041980	1412776	Negativo	Zodme 4H58
	160	158	1041964	1412830	Negativo	Zodme 4H58
	161	159	1041950	1412861	Negativo	Zodme 4H58
	162	160	1041945	1412942	Negativo	Zodme 4H58
	163	161	1041998	1412928	Negativo	Zodme 4H58
	164	162	1042002	1412810	Negativo	Zodme 4H58



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

UIA - Yacimiento	Consecutivo	PS	Coordenadas		Resultado	Obra
			X	Y		
	165	163	1042016	1412774	Negativo	Zodme 4H58
	166	164	1042038	1412796	Negativo	Zodme 4H58
	167	164	1042047	1412911	Negativo	Zodme 4H58
	168	165	1042040	1412882	Negativo	Zodme 4H58
	169	166	1042053	1412840	Negativo	Zodme 4H58
	170	167	1042090	1412863	Negativo	Zodme 4H58
	171	168	1042098	1412911	Negativo	Zodme 4H58
	172	169	1042088	1412893	Negativo	Zodme 4H58
	173	170	1042145	1412902	Negativo	Zodme 4H58
	174	171	1042136	1412922	Negativo	Zodme 4H58
	175	172	1042192	1412900	Negativo	Zodme 4H58
	176	173	1042209	1412897	Negativo	Zodme 4H58
	177	174	1042247	1412908	Negativo	Zodme 4H58
	178	175	1042249	1412880	Negativo	Zodme 4H58
	179	176	1042260	1412855	Negativo	Zodme 4H58
	180	177	1042247	1412803	Negativo	Zodme 4H58
	181	178	1042205	1412815	Negativo	Zodme 4H58
	182	179	1042171	1412869	Negativo	Zodme 4H58
	183	180	1042210	1412794	Negativo	Zodme 4H58
	184	181	1042154	1412796	Negativo	Zodme 4H58
	185	182	1042067	1412806	Negativo	Zodme 4H58
	186	183	1042079	1412819	Negativo	Zodme 4H58
	187	184	1042130	1412821	Negativo	Zodme 4H58
	188	185	1042253	1412812	Negativo	Zodme 4H58
	189	186	1042151	1412831	Negativo	Zodme 4H58
	190	187	1042188	1412874	Negativo	Zodme 4H58
	191	188	1042173	1412884	Negativo	Zodme 4H58
	192	189	1042147	1412887	Negativo	Zodme 4H58
	193	190	1042152	1412867	Negativo	Zodme 4H58
	194	191	1042114	1412900	Negativo	Zodme 4H58
	195	192	1042085	1412921	Negativo	Zodme 4H58
UIA17	196	194	1047490	1407687	Negativo	Zodme 59
	197	195	1047493	1407676	Negativo	Zodme 59
	198	196	1047499	1407666	Negativo	Zodme 59
	199	197	1047504	1407694	Negativo	Zodme 59
	200	198	1047507	1407683	Negativo	Zodme 59
	201	199	1047513	1407674	Negativo	Zodme 59
	202	200	1047514	1407700	Negativo	Zodme 59
	203	201	1047521	1407687	Negativo	Zodme 59
	204	202	1047528	1407702	Negativo	Zodme 59
	205	203	1047538	1407694	Negativo	Zodme 59
	206	204	1047532	1407670	Negativo	Zodme 59
	207	205	1047540	1407685	Negativo	Zodme 59
	208	206	1047544	1407717	Negativo	Zodme 59
	209	207	1047552	1407701	Negativo	Zodme 59
	210	208	1047560	1407690	Negativo	Zodme 59
	211	209	1047557	1407722	Negativo	Zodme 59
	212	209A	1047575	1407720	Negativo	Zodme 59
	213	210	1047568	1407705	Negativo	Zodme 59





Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

UIA - Yacimiento	Consecutivo	PS	Coordenadas		Resultado	Obra
			X	Y		
UIA - Yacimiento	214	210A	1047574	1407708	Negativo	Zodme 59
	215	211	1047569	1407699	Negativo	Zodme 59
	216	212	1047583	1407725	Negativo	Zodme 59
	217	212A	1047594	1407733	Negativo	Zodme 59
	218	213	1047588	1407716	Negativo	Zodme 59
	219	213A	1047599	1407726	Negativo	Zodme 59
	220	214	1047593	1407709	Negativo	Zodme 59
	221	214A	1047600	1407721	Negativo	Zodme 59
	222	215	1047608	1407738	Negativo	Zodme 59
	223	216	1047614	1407735	Negativo	Zodme 59
UIA18	224	218	1047644	1407757	Negativo	Zodme 59
	225	219	1047647	1407746	Negativo	Zodme 59
	226	220	1047668	1407764	Negativo	Zodme 59
	227	220A	1047675	1407770	Negativo	Zodme 59
	228	221	1047667	1407754	Negativo	Zodme 59
	229	221A	1047681	1407757	Negativo	Zodme 59
	230	222	1047663	1407741	Negativo	Zodme 59
	231	223	1047687	1407772	Negativo	Zodme 59
	232	223A	1047706	1407781	Negativo	Zodme 59
	233	224	1047696	1407765	Negativo	Zodme 59
	234	224A	1047710	1407768	Negativo	Zodme 59
	235	225	1047702	1407756	Negativo	Zodme 59
	236	226	1047732	1407789	Negativo	Zodme 59
	237	227	1047723	1407773	Negativo	Zodme 59
	238	228	1047719	1407763	Negativo	Zodme 59
UIA19	239	229	1047454	1407525	Negativo	Zodme 59
	240	230	1047473	1407494	Negativo	Zodme 59
	241	231	1047487	1407466	Negativo	Zodme 59
	242	232	1047503	1407438	Negativo	Zodme 59
	243	233	1047518	1407411	Negativo	Zodme 59
	244	234	1047564	1407419	Negativo	Zodme 59
	245	235	1047550	1407439	Negativo	Zodme 59
	246	236	1047537	1407466	Negativo	Zodme 59
	247	237	1047513	1407493	Negativo	Zodme 59
	248	238	1047542	1407514	Negativo	Zodme 59
	249	239	1047562	1407493	Negativo	Zodme 59
	250	240	1047581	1407462	Negativo	Zodme 59
	251	241	1047607	1407485	Negativo	Zodme 59
	252	242	1047582	1407520	Negativo	Zodme 59
	253	243	1047564	1407552	Negativo	Zodme 59
	254	244	1047633	1407509	Negativo	Zodme 59
	255	245	1047604	1407541	Negativo	Zodme 59
	256	246	1047583	1407567	Negativo	Zodme 59
	257	247	1047652	1407533	Negativo	Zodme 59
	258	248	1047623	1407565	Negativo	Zodme 59
	259	249	1047600	1407585	Negativo	Zodme 59
	260	250	1047573	1407607	Negativo	Zodme 59
	261	250A	1047558	1407623	Negativo	Zodme 59
	262	251	1047595	1407629	Negativo	Zodme 59



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

UIA - Yacimiento	Consecutivo	PS	Coordenadas		Resultado	Obra	
			X	Y			
UIA	263	251A	1047581	1407645	Negativo	Zodme 59	
	264	252	1047621	1407604	Negativo	Zodme 59	
	265	253	1047643	1407589	Negativo	Zodme 59	
	266	254	1047666	1407569	Negativo	Zodme 59	
	267	255	1047689	1407555	Negativo	Zodme 59	
	268	256	1047708	1407578	Negativo	Zodme 59	
	269	257	1047688	1407596	Negativo	Zodme 59	
	270	258	1047665	1407617	Negativo	Zodme 59	
	271	259	1047645	1407637	Negativo	Zodme 59	
	272	260	1047628	1407670	Negativo	Zodme 59	
	273	261	1047647	1407695	Negativo	Zodme 59	
	274	262	1047669	1407671	Negativo	Zodme 59	
	275	263	1047692	1407639	Negativo	Zodme 59	
	276	264	1047713	1407621	Negativo	Zodme 59	
	277	265	1047736	1407607	Negativo	Zodme 59	
	278	266	1047753	1407629	Negativo	Zodme 59	
	279	267	1047229	1407646	Negativo	Zodme 59	
	280	268	1047717	1407671	Negativo	Zodme 59	
	281	269	1047704	1407696	Negativo	Zodme 59	
	282	270	1047777	1407653	Negativo	Zodme 59	
	283	271	1047751	1407676	Negativo	Zodme 59	
	284	271A	1047742	1407685	Negativo	Zodme 59	
	285	272	1047731	1407702	Negativo	Zodme 59	
	286	273	1047768	1407687	Negativo	Zodme 59	
	287	274	1047759	1407712	Negativo	Zodme 59	
			Rs1	1047646	1407637	Positivo	Zodme 59
	UIA20	288	275	1043518	1405489	Negativo	FM Mosquito 2
		289	276	1043526	1405501	Negativo	FM Mosquito 2
290		277	1043533	1405470	Negativo	FM Mosquito 2	
291		278	1043532	1405514	Negativo	FM Mosquito 2	
292		279	1043524	1405468	Negativo	FM Mosquito 2	
293		280	1043561	1405376	Negativo	FM Mosquito 2	
294		281	1043572	1405384	Negativo	FM Mosquito 2	
295		282	1043542	1405441	Negativo	FM Mosquito 2	
UIA21	296	283	1043820	1405548	Negativo	FM Mosquito 2	
	297	284	1043826	1405540	Negativo	FM Mosquito 2	
	298	285	1043836	1405533	Negativo	FM Mosquito 2	
UIA22	299	286	1043875	1405567	Negativo	FM Mosquito 2	
	300	287	1043877	1405539	Negativo	FM Mosquito 2	
	301	288	1043873	1405518	Negativo	FM Mosquito 2	
	302	289	1043868	1405496	Negativo	FM Mosquito 2	
	303	290	1043867	1405472	Negativo	FM Mosquito 2	
UIA23	304	291	1043740	1405699	Negativo	FM Mosquito 2	
	305	292	1043730	1405686	Negativo	FM Mosquito 2	
	306	293	1043723	1405726	Negativo	FM Mosquito 2	
UIA24	307	294	1043420	1405645	Negativo	FM Mosquito 2	
	308	295	1043429	1405649	Negativo	FM Mosquito 2	
UIA25	309	296	1053919	1405283	Negativo	Variante San Andrés	
	310	297	1053885	1405332	Negativo	Variante San Andrés	





Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

UIA - Yacimiento	Consecutivo	PS	Coordenadas		Resultado	Obra
			X	Y		
	311	298	1053708	1405407	Negativo	Variante San Andrés
	312	299	1053664	1405434	Negativo	Variante San Andrés
	313	300	1053616	1405450	Negativo	Variante San Andrés
	314	301	1053551	1405478	Negativo	Variante San Andrés
	315	302	1053499	1405506	Negativo	Variante San Andrés
	316	303	1053450	1405524	Negativo	Variante San Andrés
	317	304	1053403	1405540	Negativo	Variante San Andrés
	318	305	1053337	1405533	Negativo	Variante San Andrés
	319	306	1053356	1405558	Negativo	Variante San Andrés
	320	307	1053286	1405555	Negativo	Variante San Andrés
	321	308	1053304	1405588	Negativo	Variante San Andrés
	322	309	1053257	1405615	Negativo	Variante San Andrés
	323	310	1053201	1405632	Negativo	Variante San Andrés
	324	311	1053154	1405657	Negativo	Variante San Andrés
	325	312	1053109	1405681	Negativo	Variante San Andrés
	326	313	1053054	1405688	Negativo	Variante San Andrés
	327	314	1053007	1405709	Negativo	Variante San Andrés
	328	315	1052958	1405692	Negativo	Variante San Andrés
	329	315A	1052893	1405654	Negativo	Variante San Andrés
	330	316	1052847	1405650	Negativo	Variante San Andrés
	331	316A	1052780	1405648	Negativo	Variante San Andrés
	332	317	1052729	1405636	Negativo	Variante San Andrés
	333	318	1052688	1405623	Negativo	Variante San Andrés
	334	319	1052642	1405601	Negativo	Variante San Andrés
	335	320	1052598	1405530	Negativo	Variante San Andrés
	336	321	1052590	1405580	Negativo	Variante San Andrés
	337	322	1052560	1405612	Negativo	Variante San Andrés
	338	323	1052518	1405627	Negativo	Variante San Andrés
	339	324	1052502	1405645	Negativo	Variante San Andrés
	340	325	1052523	1405576	Negativo	Variante San Andrés
UIA26	341	326A	1053920	1405200	Negativo	Variante San Andrés
	342	327	1053977	1405154	Negativo	Variante San Andrés
UIA27	343	328	1053995	1405099	Negativo	Variante San Andrés
	344	329	1053962	1405056	Negativo	Variante San Andrés
	345	330	1053952	1405050	Negativo	Variante San Andrés
	346	331	1053934	1405036	Negativo	Variante San Andrés
UIA28	347	332	1053956	1404934	Negativo	Variante San Andrés
	348	333	1053934	1404897	Negativo	Variante San Andrés
	349	334	1053909	1404846	Negativo	Variante San Andrés
	350	335	1053909	1404790	Negativo	Variante San Andrés
UIA29	351	336	1053895	1404717	Negativo	Variante San Andrés
	352	337	1053927	1404673	Negativo	Variante San Andrés

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2.2. UIA y Puntos de interés arqueológico y Rs identificados en la prospección.

UIA	PIA	Coordenadas			Evidencias	Obra
		Este	Norte	Altura (msnm)		
19	1	1047751	1407676	122	Lítico	Zodme 59
19	Rs1	1047646	1407637	122	Lítico	Zodme 59



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

UIA	PIA	Coordenadas			Evidencias	Obra
		Este	Norte	Altura (msnm)		
17	2	1047504	1407694	120	Lítico	Zodme 59

Fuente: Elaboración propia.

2.1 UNIDADES DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA – AMPLIACIÓN DE VÍA PERALONSO.

En esta obra lineal, corresponde a la ampliación de una vía existente, la cual fue construida y acondicionada con maquinaria pesada en su totalidad y que es utilizada actualmente tanto por carros particulares de fincas, como por tracto camiones para la movilización de materia prima necesaria para la construcción de la Ruta del Sol 2. Aparentemente, y según información obtenida en campo con los habitantes del sector, la vía no la piensan ampliar, pues ya la acondicionaron y modificaron para la extracción necesaria. Igualmente, se tenía previsto dos fragmentos de vía proyectados, donde uno de ellos, que correspondería al acceso a la fuente de materiales Peralonso (sector Chapinero) ya había sido construido al momento de la realización de la prospección arqueológica. El segundo fragmento, no había sido construido, por lo que se logró realizar una prospección convencional más controlada. De este modo se puede inferir que la vía fue intervenida, construida, modificada y acondicionada en un 90% y es utilizada actualmente para los procesos extractivos de materia prima para la construcción de la Ruta del Sol.

A pesar de lo anterior descrito, y para la identificación y caracterización de posibles yacimientos arqueológicos que hayan sido intervenidos por estas acciones, además de darle un contexto arqueológico y cumplimiento a la propuesta arqueológica se realizó una prospección lineal siguiendo el trazado de la vía existente, diferenciando unidades geomorfológicas a todo el trazado de la vía. De este modo fueron identificadas 10 Unidades de Intervención Arqueológica, delimitadas geomorfológicamente y asociadas a sectores particulares en el trazado de la vía. Igualmente fueron identificadas áreas que se descartaron para la realización de la prospección arqueológica, tales como zonas intervenidas actualmente, tanto por la construcción y adecuación de la vía, como por viviendas aledañas, zonas con afloramiento de roca en la superficie, zonas de ladera pronunciada, zonas de ladera con afloramiento de roca, zonas inundables, caños estacionales, (véase la Fotografía 2.1, la Fotografía 2.2, Fotografía 2.3 y la Fotografía 2.4). Estas zonas descartadas redujeron los sectores en donde realizar los pozos de sondeo, sumado a la pobre estratigrafía identificada en los muestreos realizados (véase los Mapas 2, 3 y 4. Resultado de la Prospección. Vía Peralonso). De este modo y teniendo claro el contexto de esta área de estudio arqueológico, se describen a continuación las unidades de intervención arqueológica identificadas.



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.1. Zonas descartadas (Zonas Intervenidas). Vía Peralonso



Fotografía 2.2. Zonas descartadas (Zonas Rocosas). Vía Peralonso



Fotografía 2.3. Zonas descartadas (Zonas de Ladera Rocosa) – Vía Peralonso.



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.4. Zonas descartadas (Caños Estacionales) – Vía Peralonso.

2.1.1 Unidad de intervención arqueológica 1 (UIA-1).

Geomorfológicamente la UIA-1 corresponde a sabana extensa de poca pendiente medianamente ondulada. La vía Chapinero de acceso a la Fuente de Materiales Peralonso, la cual atraviesa la unidad, se encuentra construida e incluso le hicieron un recubrimiento en asfalto. Su ubicación geográfica se muestra en la Tabla 2.3, con una altura promedio de 240 msnm aproximadamente. Posee un área aproximada de 2000x30 metros, en línea recta por donde está construida la vía de la fuente de materiales Peralonso. El sector se encuentra cubierto por pastos bajos secos poco arbolados y es usado actualmente como potrero para el pastoreo de ganado. El estado de conservación de la unidad es bajo ya que los suelos están removidos a raíz de la construcción de la vía. Igualmente, asociado a esos procesos erosivos antrópicos, el constante tránsito de volquetas y la vibración del suelo permiten resquebrajamientos en el suelo, además de la construcción de cercas y algunas edificaciones cerca, al inicio de la unidad. Igualmente presenta erosión natural por la sequía, por lluvias y escorrentía lenta de agua lluvia (Véase la Fotografía 2.5 y la Fotografía 2.6).



Fotografía 2.5. Panorámica UIA-1.



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.6. Panorámica UIA-1.

Tabla 2.3. Localización Geográfica UIA-1. Magna Colombia Bogotá.

UIA1		
ID	ESTE	NORTE
1	1060371	1399968
2	1060307	1399993
3	1061220	1402248
4	1061263	1402268
5	1060254	1399797
6	1060261	1399637
7	1059958	1399261
8	1059899	1399296

Fuente: Elaboración propia.

Para la contextualización arqueológica de la unidad, y en búsqueda de posibles yacimientos que hayan sido intervenidos por la construcción, modificación y utilización de la vía de acceso de la fuente de materiales Peralonso, fueron realizados 44 pozos de sondeo en búsqueda de evidencias culturales estratificadas, como también se realizaron recorridos a pie en búsqueda de material que aflorara en la superficie o en los perfiles expuestos. Los sondeos se realizaron a lado y lado de la vía, de forma paralela, tratando de seguir un orden y un sentido de acuerdo a la sumatoria de características estratigráficas y geomorfológicas. Los muestreos estratigráficos se trataron de realizar siguiendo una metodología dirigida, ubicando los puntos de muestreo en zonas aptas para desarrollar las excavaciones. Sin embargo, estos pozos de sondeo dirigidos no sobrepasaban los 80 metros de distancia. Esto, claro está, se tomó la decisión en campo, por las fuertes intervenciones a las que ya había sido sometido la vía, estando ya construida y ampliada, por lo que los sondeos trataban de caracterizar sectores aledaños que no serán intervenidos por el proyecto. El resultado fue la total ausencia de entidades arqueológicas, tanto en los muestreos realizados, como en la revisión de la superficie. La UIA-1, presenta una estratigrafía caracterizada por la presencia de rocas de diversos tamaños tanto en superficie, como en los horizontes de suelo identificados. Así la secuencia estratigráfica identificada corresponde inicialmente a un suelo seco muy pequeño, compacto, poco orgánico con presencia de abundante roca AC, de color pardo oscuro muy claro, sin estructura, actividad biológica poca a nula. En algunos sectores se presentó un suelo transicional muy rocoso y compacto ABC y finalmente un suelo inorgánico BC, con presencia de rocas de gran



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

tamaño, que en ciertos muestreos no permitieron la continuidad de la excavación. Este horizonte BC es muy superficial, sin estructura, compacto y sin actividad biológica. La potencialidad arqueológica de esta unidad, sumando las características geomorfológicas, las intervenciones actuales y la pobre secuencia estratigráfica permiten establecerle un valor bajo (Véase la Fotografía 2.7 y la Tabla 2.4).





Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.7. Sondeos y detalle estratigráfico en la UIA-1.



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

Tabla 2.4. Distribución de horizontes de suelo por pozo de sondeo UIA-1

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)		
		AC	ABC	BC
1	1	0-5	-	5-60
2	2	-	-	0-15
3	3	-	0-20	-
4	4	0-6	-	6-20
5	5	0-10	-	-
6	6	-	-	0-25
7	7	-	-	0-30
8	8	-	-	0-18
9	9	0-4	-	4-30
10	10	-	-	0-30
11	11	-	0-20	-
12	12	0-20	-	-
13	13	0-4	-	4-20
14	14	-	-	0-20
15	15	0-26	-	-
16	16	0	0-20	-
17	17	-	-	0-15
18	18	-	-	0-35
19	19	0-4	-	4-20
20	20	-	0-14	14-25
21	21	-	-	0-25
22	22	-	-	0-20
23	23	-	0-14	14-30
24	24	-	-	0-5
25	25	0-8	-	8-20
26	26	-	-	0-30
27	27	-	-	0-15
28	28	-	-	0-5
29	29A	-	-	0-20
30	29B	0-3	-	3-20
31	30	-	-	0-30
32	31	-	-	0-40
33	32	0-5	-	5-20
34	33	-	-	0-35
35	34	-	0-14	14-40
36	35	0-3	3-18	18-30
37	36	-	-	0-22
38	37	-	-	0-20
39	38	-	-	0-20
40	39	-	0-7	7-20
41	40	0-8	-	-
42	41	-	-	0-20
43	42	-	-	0-20
44	43	0-3	-	3-30

Fuente: Elaboración propia.

2.1.2 Unidad de intervención arqueológica 2 (UIA-2).

La unidad geomorfológica de esta unidad de intervención arqueológica corresponde a un nivel alto de una sabana extensa plana con una ondulación moderada. Presenta una erosión avanzada presentando zonas con afloramiento de roca en la superficie, suelos decapitados por acciones antrópicas como la construcción de la vía Chapinero de acceso a la fuente de materiales Peralonso, la construcción de cercas y la ganadería extensiva, además de erosiones naturales como las lluvias y la escorrentía de agua lluvia. Se



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

encuentra circundada por zonas de ladera moderada a pronunciada. Su ubicación geográfica se muestra en la Tabla 2.5 a una altura promedio de 176 metros sobre el nivel del mar. Posee un área de 1400x30 metros lineales aproximadamente. La vegetación de la unidad corresponde a pasto bajo seco con rastrojo medio - bajo y es utilizado actualmente como zonas de potrero para el pastoreo de ganado. Su estado de conservación es bajo, por los procesos erosivos descritos (Véase la Fotografía 2.8 y la Fotografía 2.9).



Fotografía 2.8. Panorámica UIA-2.



Fotografía 2.9. Panorámica UIA-2.

Tabla 2.5. Localización Geográfica UIA-2. Magna Colombia Bogotá.

UIA2		
ID	ESTE	NORTE
1	1058472	1398002
2	1058435	1397939
3	1058237	1398004
4	1058215	1398055
5	1058653	1397923
6	1058646	1397971
7	1059452	1398392
8	1059504	1398387
9	1059554	1398561



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

UIA2		
ID	ESTE	NORTE
10	1059519	1398578
11	1059691	1398853
12	1059715	1398799
13	1059990	1399086
14	1059965	1399036
15	1059761	1398865
16	1059722	1398922
17	1059899	1399296
18	1059958	1399261

Fuente: Elaboración propia.

Al igual que en la unidad de intervención pasada, en la UIA-2 se realizaron los sondeos paralelo y a cada lado de la vía existente, con el fin de buscar si se intervinieron yacimientos arqueológicos por la construcción de este acceso. De este modo fueron realizados 26 pozos de sondeo, complementado con recorridos a pie por transectos definidos por la malla de puntos referentes, y así abarcar una mayor área. Los muestreos estratigráficos se trataron de realizar siguiendo una metodología dirigida, ubicando los puntos de muestreo en zonas aptas para desarrollar las excavaciones. Sin embargo, estos pozos de sondeo dirigidos no sobrepasaban los 50 metros de distancia. La metodología de muestreo en esta UIA, se llevó a cabo por las intervenciones actuales a las que ya había sido sometida la vía, porque está construida y ampliada y es actualmente utilizada para la extracción de material. Así los lugares en donde se realizaron los pozos de sondeo no serán afectados por el proyecto y fueron realizados como contextualización estratigráfica para la determinación de posibles afectaciones al patrimonio. El resultado de todos los procesos arqueológicos fue la ausencia total de elementos culturales tanto en los muestreos realizados, como en la superficie erosionada. En los análisis estratigráficos se notó una constantes con la estratigrafía de la UIA-1, correspondiente a una secuencia estratigráfica inicialmente por un suelo poco orgánico muy pequeño, compacto y muy rocoso AC, sin estructura por la abundante cantidad de rocas de tamaños variables. Seguido en algunos pocos sectores por un suelo transicional igualmente muy rocoso y compacto ABC y finalmente un suelo superficial inerte muy rocoso y muy compacto BC, sin estructura y sin actividad biológica. Se nota una erosión agresiva en los suelos, una intervención profunda por la construcción y acondicionamiento del acceso existente a la fuente de materiales Peralonso y una secuencia estratigráfica pobre, por lo que se determina con una potencialidad arqueológica baja (véase la Fotografía 2.10 y Tabla 2.6).



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)





Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.10. Sondeos y detalle estratigráfico en la UIA-2.

Tabla 2.6. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-2.

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)		
		AC	ABC	BC
45	44	0-25	-	-
46	45	-	-	0-20
47	46	-	0-20	-
48	47	-	-	0-30
49	71	-	-	0-17
50	72	0-20	-	-
51	73	0-15	-	-
52	74	0-20	-	-
53	75	0-10	-	-
54	76	0-35	-	-
55	77	-	-	0-20
56	78	-	-	0-20
57	79	-	-	0-20
58	80	0-	-	0-25
59	81	0-20	-	-
60	82	-	0-10	10-20
61	83	-	-	0-10
62	84	0-25	-	-
63	85	-	-	0-20
64	86	0-20	-	-
65	87	0-25	-	-
66	88	-	-	0-25
67	89	0-5	-	5-20
68	90	-	-	0-20
69	91	-	-	0-30
70	92	0-9	-	9-30

Fuente: Elaboración propia.

2.1.3 Unidad de intervención arqueológica 3 (UIA-3).

El lugar corresponde a un lomo aterrazado medianamente largo y estrecho, el cual se encuentra circundado por zonas de ladera pronunciadas y rocosas que forma áreas de escorrentía de agua lluvia. La unidad presenta una intervención agresiva, ya que la



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

construcción de la vía Chapinero de acceso a la fuente de materiales Peralonso la atravesó, adicional a esta intervención se nota una erosión agresiva evidenciada en zonas con afloramiento de rocas, con suelos decapitados y sin pasto. Su ubicación geográfica se muestra en la Tabla 2.7, a una altura promedio entre 182 msnm a 131 msnm. Presenta un área aproximada de 500x30 lineales. Presenta una vegetación de pastos bajos secos con sectores erosionados y es utilizado actualmente como zonas de potrero para el pastoreo de ganado. Presenta un estado de conservación medio, por los procesos erosivos antrópicos y naturales descritos anteriormente (véase la Fotografía 2.11).



Fotografía 2.11. Panorámica UIA-3.

Tabla 2.7. Localización Geográfica UIA-3. Magna Colombia Bogotá.

UIA3		
ID	ESTE	NORTE
1	1060062	1398864
2	1060117	1398874
3	1060244	1398573
4	1060195	1398539
5	1060062	1398864

Fuente: Elaboración propia.

Como parte de la identificación de posibles yacimientos arqueológicos que pudieron haber sido intervenidos por la construcción de la carretera, y tratando de abarcar toda la unidad de intervención, se realizaron cinco pozos de sondeo en búsqueda de material cultural estratificado, como también una búsqueda de posible material en superficie por la erosión de la UIA-3. Por las características geomorfológicas que circundaban la UIA (laderas escarpadas rocosas) y las intervenciones actuales (construcción de la vía de acceso a la FM Peralonso), se trató de realizar los muestreos estratigráficos con una metodología dirigida, sin que sobrepasaran los 50 metros de distancia. Se tomó esta determinación por las características estratigráficas, la geomorfología y la imposibilidad de realizar pozos de sondeo en lugares aptos. El resultado consistió en la ausencia total de elementos arqueológicos tanto en superficie como en la realización de los muestreos. La estratigrafía identificada corresponde a la misma secuencia estratigráfica de las dos unidades



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

anteriores, en donde se localizó un horizonte poco orgánico muy rocoso y muy compacto AC en un sector pequeño, sin estructura y actividad biológica poca. Seguido de un horizonte transicional muy rocoso y compacto ABC y finalmente un horizonte inerte muy rocoso y muy compacto BC superficial en toda la unidad. La potencialidad arqueológica es baja, de acuerdo al análisis estratigráfico y las evidentes intervenciones que ha sufrido la UIA-3, dejando como resultado una erosión agresiva del sector (véase la Fotografía 2.12 y la Tabla 2.8).



Fotografía 2.12. Sondeos y detalle estratigráfico en la UIA-3.

Tabla 2.8. Distribución de horizontes de suelo por pozo de sondeo UIA 3

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)		
		AC	ABC	BC
71	48	0-30	-	-
72	49	-	-	0-20
73	50	-	0-12	12-30
74	51	0-30	-	-
75	52	-	0-20	-

Fuente: Elaboración propia.

2.1.4 Unidad de intervención arqueológica 4 (UIA-4).

Geomorfológicamente la UIA-4 corresponde a zona plana de ladera suave a moderada progresiva, muy cercana al Caño estacional El Salto, la cual se encuentra circundada por zonas de ladera de moderada a escarpadas y una zona plana extensa. Igualmente se encuentra delimitada por la construcción de la vía Chapinero, la cual atraviesa el caño por



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

unas tuberías. Su ubicación geográfica se muestra en la Tabla 2.9, a una altura promedio de 152 metros sobre el nivel del mar. Presenta un área aproximada de 250x30 metros lineales. Presenta una vegetación de pasto bajo seco medianamente arbolado, y es utilizado como zona de potrero para el pastoreo de ganado. Su estado de conservación es bajo, por los procesos erosivos e intervenciones actuales (construcción, acondicionamiento y tránsito por la vía de acceso a la fuente de materiales Peralonso y construcción de cercas), además por erosión natural por lluvias, encharcamientos del caño y escorrentía de agua (véase la Fotografía 2.13).



Fotografía 2.13. Panorámica UIA-4.

Tabla 2.9. Localización Geográfica UIA-4. Magna Colombia Bogotá.

UIA4		
ID	ESTE	NORTE
1	1060249	1398395
2	1060363	1398441
3	1060415	1398317
4	1060357	1398292
5	1060249	1398395

Fuente: Elaboración propia.

En la UIA-4 se realizaron tres pozos de sondeo en búsqueda de material cultural de los posibles yacimientos arqueológicos alterados por la construcción de la vía de acceso Peralonso. Estos pozos de sondeo fueron realizados bajo la metodología dirigida, ya que la UIA presentaba zonas de rocosidad en superficie, además de las intervenciones actuales a las que ha sido sometida la totalidad de la vía. Los pozos de sondeo no superaron los 50 metros de distancia y se ubicaron en las zonas más aptas para identificar si hubo o no alteraciones en el patrimonio arqueológico. De este modo, no fue posible la identificación de material cultural estratificado, así como tampoco material que aflorara en superficie por la erosión tan agresiva a la que ha sido expuesto el sector. En la realización de los muestreos se logró identificar que la secuencia estratigráfica de esta unidad de intervención en particular presenta una variación, posiblemente por la cercanía al Caño El Salto. Inicialmente se identificó un suelo con mayor aporte orgánico pardo oscuro, con poca rocosidad, más suelta, no tan compacta como las anteriores unidades, pero en otro sector este horizonte presentaba una compactación muy fuerte, lo que podría corresponder a pisoteo de ganado y producto del acondicionamiento de la vía. Seguido de un horizonte transicional AB de color pardo claro, semi compacto, granuloso y finalmente un suelo inerte compacto y medianamente rocoso B, de textura arcilloso, sin actividad biológica. La



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

potencialidad arqueológica de esta unidad es baja, por sus características geomorfológicas y estratigráficas, además de la erosión e intervención sufrida por la construcción de la vía (véase la Fotografía 2.14 y la Tabla 2.10).



Fotografía 2.14. Sondeos y detalle estratigráfico en la UIA-4.

Tabla 2.10. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-4.

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)		
		A	AB	B
76	53	0-8	-	8-40
77	54	-	0-30	-
78	55	0-20	-	-

Fuente: Elaboración propia.

2.1.5 Unidad de intervención arqueológica 5 (UIA-5).

La unidad geomorfológica de la unidad corresponde a un descanso de ladera el cual fue cortado para la construcción de la vía Chapinero de acceso a la fuente de materiales Peralonso. Se encuentra circundada por zonas de ladera moderadas. Su ubicación geográfica se muestra en la siguiente Tabla 2.11, con una altura promedio de 164 metros sobre el nivel del mar. Posee un área aproximada de 300x300 metros lineales. Presenta una vegetación de pasto seco bajo poco arbolado y es utilizado como zona de potrero para el pastoreo de ganado. Su estado de conservación es bajo, por procesos erosivos antrópicos (acondicionamiento, construcción y tránsito de vehículos en la vía, construcción de cercas y ganadería extensiva) y erosión natural (lluvias y escorrentía) (véase la Fotografía 2.15).



Fotografía 2.15. Panorámica UIA-5.



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

Tabla 2.11. Localización Geográfica UIA-5. Magna Colombia Bogotá.

UIA5		
ID	ESTE	NORTE
1	1060360	1398206
2	1060412	1398192
3	1060401	1397947
4	1060340	1397921
5	1060360	1398206

Fuente: Elaboración propia.

Para la identificación de posibles yacimientos arqueológicos intervenidos por las construcciones actuales, se realizaron cinco pozos de sondeo siguiendo una metodología de muestreo dirigida, estableciendo los lugares óptimos para la realización de las excavaciones. Así fueron descartadas zonas rocosas, laderas escarpadas, zonas erosionadas con el horizonte B expuesto. De este modo los pozos de sondeo se ubicaron tratando de no sobrepasar los 50 metros de distancia y abarcando la unidad en búsqueda de material cultural estratificado, igualmente se realizó un recorrido a pie tratando de ubicar elementos arqueológicos en superficie que se encuentren por la erosión agresiva del sector. El resultado de los procesos arqueológicos fue la total ausencia de elementos culturales tanto en superficie como en la realización de los muestreos. El análisis estratigráfico mostró una recurrencia en suelos muy rocosos, compactos, con poca actividad biológica y sin evidencias. La secuencia estratigráfica muestra un suelo pardo claro compacto poco orgánico muy pequeño AC, seguido de un suelo transicional compacto muy rocoso ABC, y finalmente un suelo inerte muy compacto y rocoso BC, sin actividad biológica y sin estructura. Se determinó que la UIA-5 presenta una potencialidad arqueológica baja, por la sumatoria de características geomorfológicas, estratigráficas, erosionales e intervenciones actuales (véase la Fotografía 2.16 y la Tabla 2.12)



Fotografía 2.16. Sondeos y detalle estratigráfico en la UIA-5.



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

Tabla 2.12. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-5.

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)		
		AC	ABC	BC
79	56	-	0-20	-
80	57	-	-	0-20
81	58	0-20	-	-
82	59	-	-	0-20
83	60	-	0-20	-

Fuente: Elaboración propia.

2.1.6 Unidad de intervención arqueológica 6 (UIA-6).

Esta unidad de intervención arqueológica corresponde a un nivel alto de una sabana extensa con ondulaciones en el terreno. Al igual que las demás unidades, la vía Chapinero de acceso a la fuente de materiales Peralonso la atravesó por la mitad. Ha sufrido una erosión constante tanto como por los trabajos asociados a la vía, como por construcciones actuales. El lugar se encuentra rodeado por zonas planas correspondientes a potreros para la ganadería extensiva. Su ubicación geográfica se muestra en la siguiente Tabla 2.13, a una altura promedio de 169 metros sobre el nivel del mar. Posee un área aproximada de 900x30 metros lineales. Presenta una vegetación correspondiente a pasto seco bajo medianamente arbolado, con zonas erosionadas y zonas rocosas descartadas. Es utilizado actualmente como zonas de tránsito de volquetas, y zonas de pastoreo de ganado. Su estado de conservación es bajo, tanto por las erosiones e intervenciones antrópicas como una erosión gradual natural por lluvias y escorrentía de agua lluvia (véase la Fotografía 2.17 y la Fotografía 2.18).



Fotografía 2.17. Panorámica UIA-6.



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.18. Panorámica UIA-6.

Tabla 2.13. Localización Geográfica UIA-6. Magna Colombia Bogotá.

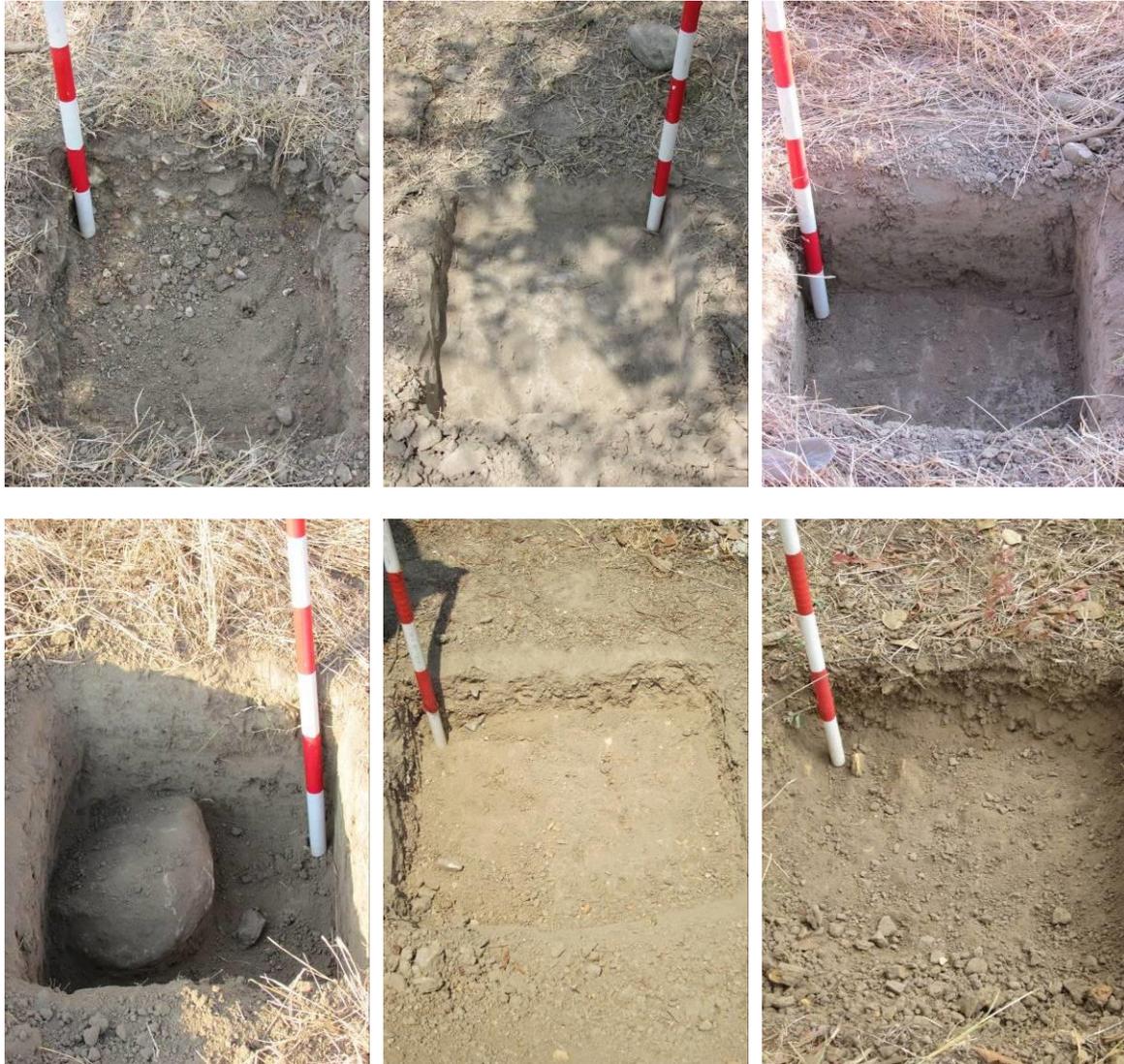
UIA6		
ID	ESTE	NORTE
1	1060884	1397306
2	1060794	1397250
3	1060526	1397663
4	1060572	1397694
5	1060871	1397342
6	1060884	1397306
7	1060539	1397753
8	1060491	1397720
9	1060402	1397832
10	1060416	1397889
11	1060539	1397753

Fuente: Elaboración propia.

En esta unidad se realizaron nueve pozos de sondeo en búsqueda de material cultural estratificado, tratando de abarcar la mayor área y descartando zonas intervenidas, rocosas y erosionadas, siguiendo una metodología de muestreo dirigido, definido así por las intervenciones actuales de la vía, además de zonas de ladera rocosa y características estratigráficas. Los pozos de sondeo se realizaron tratando de no sobrepasar los 60 metros de distancia. Igualmente se realizaron transectos en búsqueda de elementos arqueológicos en superficie, sin embargo el resultado de la prospección arqueológica en este UIA-6 fue la total ausencia de material tanto estratificado como en superficie. Coherente esta ausencia con la pobre estratigrafía identificada en el sector, en donde la secuencia estratigráfica muestra inicialmente un suelo pardo claro poco orgánico muy compacto y rocos AC, sin estructura, y actividad biológica poca, seguido de un horizonte superficial inorgánico de color amarillento, muy compacto y rocos BC, sin estructura y sin actividad biológica. De este modo, por los resultados de la prospección, las características estratigráficas, las intervenciones actuales y la geomorfología, se permite inferir que la potencialidad arqueológica es baja. Igualmente se notaron zonas en donde la erosión era tan agresiva que el horizonte B afloraba en la superficie (véase la Fotografía 2.19 y la Tabla 2.14).



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.19. Sondeos y detalle estratigráfico en la UIA-6.

Tabla 2.14. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-6.

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)	
		AC	BC
84	61	0-20	-
85	62	-	0-20
86	63	-	0-20
87	64	-	0-10
88	65	0-3	3-20
89	66	-	0-20
90	67	-	0-30
91	68	0-30	-
92	69	-	0-25

Fuente: Elaboración propia.



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

2.1.7 Unidad de intervención arqueológica 7 (UIA-7).

Geomorfológicamente corresponde a un lomo aterrazado alargado y medianamente estrecho, circundado por zonas de ladera pronunciada y zonas rocosas erosionadas. Presenta una intervención agresiva por la construcción de la vía Las Acacias de acceso a las fincas del sector y a la futura fuente de materiales Peralonso, además por construcciones actuales como viviendas y cercas de delimitación. Su ubicación geográfica se muestra en la Tabla 2.15, a una altura promedio de 164 metros sobre el nivel del mar. Posee un área aproximada de 300x30 metros lineales. Presenta una vegetación de pasto seco poco arbolado, con zonas de arrume de rocas, aparentemente para la extracción de materia prima. Su estado de conservación es bajo por los procesos erosivos e intervenciones descritos (véase la Fotografía 2.20).



Fotografía 2.20. Panorámica UIA-7.

Tabla 2.15. Localización Geográfica UIA-7. Magna Colombia Bogotá.

UIA7		
ID	ESTE	NORTE
1	1057728	1397685
2	1057651	1397688
3	1057662	1397709
4	1057727	1397712
5	1057728	1397685
6	1057815	1397705
7	1057813	1397732
8	1057965	1397862
9	1058002	1397825
10	1058237	1398004
11	1058201	1397982
12	1058180	1398037
13	1058215	1398055
14	1058237	1398004

Fuente: Elaboración propia.



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

En esta unidad se realizaron cuatro pozos de sondeo a cada lado, paralelos a la vía de acceso a la fuente de materiales, siguiendo una metodología de muestreo dirigida, por las características físicas de la unidad (suelos erosionados, rocosos y de pendiente pronunciada). Igualmente por las intervenciones actuales (construcción de la vía) se definió seguir esta metodología para la vía de acceso a la FM Peralonso, ya que las características permitían determinarle una potencialidad muy baja. Así el resultado de la prospección en este sector fue la ausencia total de elementos arqueológicos en los cuatro muestreos realizados, además de no identificar material en superficie en los recorridos a pie por la unidad. Se realizó un análisis estratigráfico, en donde se pudo determinar que los suelos de este sector, como en todo el trazado de la vía, son poco orgánicos, muy rocosos, muy compactos y con poca posibilidad de hallazgo arqueológico. La secuencia estratigráfica identificada corresponde únicamente a un suelo inorgánico de color pardo amarillo, muy compacto, y muy rocoso BC, sin estructura, sin actividad biológica y con poca posibilidad de hallazgos culturales. La estratigrafía corrobora lo que se identificó en el análisis del paisaje, sumado a las intervenciones antrópicas agresivas, la erosión evidente y la geomorfología, que corresponde a una potencialidad arqueológica baja para la UIA-7 (véase la Fotografía 2.21 y la Tabla 2.16).



Fotografía 2.21. Sondeos y detalle estratigráfico en la UIA-7.

Tabla 2.16. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-7.

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)	
			BC
93	70		0-25
94	93		0-25
95	94		0-20
96	95		0-20

Fuente: Elaboración propia.



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

2.1.8 Unidad de intervención arqueológica 8 (UIA-8).

Esta unidad de intervención corresponde geomorfológicamente a un lomo aterrazado circular, amplio y ancho, con rocas en la superficie, delimitado al costado Nor – Oeste por la vía existente de la finca Las Acacias, rodeado por los otros costados por zonas de ladera pronunciada y rocosas. Su ubicación geográfica se muestra en la Tabla 2.17 a una altura promedio de 136 metros sobre el nivel del mar. Posee un área aproximada de 350x30 Presenta una vegetación de pastos bajos secos medianamente arbolado, por el corredor de la vía existente. Se utiliza actualmente como zona de potrero para la ganadería extensiva. Posee un estado de conservación medio, ya que en este tramo la vía aún no ha sido construida, porque es un fragmento proyectado para alejar un poco de la finca Las Acacias, sin embargo presenta erosión antrópica por acondicionamiento de suelos y ganadería y natural por escorrentía de agua lluvia (véase la Fotografía 2.22).



Fotografía 2.22. Panorámica UIA-8.

Tabla 2.17. Localización Geográfica UIA-8. Magna Colombia Bogotá.

UIA8		
ID	ESTE	NORTE
1	1057467	1397232
2	1057457	1397239
3	1057535	1397477
4	1057528	1397487
5	1057670	1397633
6	1057620	1397668
7	1057643	1397689
8	1057685	1397680
9	1057670	1397633

Fuente: Elaboración propia.

Tratando de abarcar toda la unidad de intervención y seleccionando los sectores menos erosionados y sin presencia de roca en la superficie, se realizaron 12 pozos de sondeo siguiendo una metodología de muestreo dirigido tratando de que los pozos de sondeo no superaran los 50 metros de distancia. Igualmente se hizo un recorrido a pie por transectos



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

en búsqueda de material cultural estratificado y/o en superficie. Como era de esperarse, no se localizó material arqueológico en ningún muestreo como tampoco en la superficie. El análisis estratigráfico pudo permitir observar que los suelos son iguales a los identificados a lo largo de la vía ya prospectada, con suelos poco orgánicos, rocosos, muy compactos y de poca probabilidad de hallazgos arqueológicos. La secuencia estratigráfica corresponde inicialmente a un suelo pardo oscuro con un poco de aporte orgánico, A, de textura franco arcillosa, rocosidad media, en bloques angulares. Seguido de un suelo medianamente orgánico pardo oscuro claro, con mucha roca, muy compacto, sin estructura, y poca actividad biológica. Finalmente un suelo inorgánico pardo amarillo, muy rocoso y, muy compacto BC, sin estructura, sin actividad biológica. Las características de la UIA-8, tanto estratigráficas, geomorfológicas y de intervenciones antrópicas, permiten otorgarle una potencialidad arqueológica baja (Véase la Fotografía 2.23 y Tabla 2.18).





Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.23. Sondeos y detalle estratigráfico en la UIA-8.

Tabla 2.18. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-8.

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)		
		A	AC	BC
98	97	-	-	0-25
99	98	0-8	8-25	-
100	99	0-4	-	4-20
101	100	-	-	0-25
102	101	0-4	-	4-20
103	102	-	0-20	-
104	103	-	-	0-10
105	104	-	-	0-20
106	105	-	-	0-20
107	106	-	-	0-30
108	107	-	-	0-30
109	108	-	0-20	-

Fuente: Elaboración propia.

2.1.9 Unidad de intervención arqueológica 9 (UIA-9).

El lugar corresponde a un sistema de lomos bajos y medios pequeños e intervenidos. Rodeados por zonas bajas inundables. Su ubicación geográfica se muestra en la Tabla 2.19, a una altura promedio de 133 metros sobre el nivel del mar. Posee un área aproximada de 150x30 metros lineales. Presenta una vegetación de pastos bajos secos poco arbolado y es utilizado como potrero para la ganadería extensiva. Presenta un estado de conservación bajo por los procesos erosivos antrópicos (construcción y acondicionamiento de la vía Las Acacias, construcción de cercas de delimitación, ganadería extensiva) y una erosión natural por lluvias y escorrentía de lluvia, que decapitó los suelos orgánicos y afloró las rocas en superficie (véase la Fotografía 2.24).



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.24. Panorámica UIA-9.

Tabla 2.19. Localización Geográfica UIA-9. Magna Colombia Bogotá.

UIA9		
ID	ESTE	NORTE
1	1057540	1397111
2	1057589	1397157
3	1057697	1397065
4	1057655	1397044
5	1057540	1397111

Fuente: Elaboración propia.

En la UIA-9 se realizaron tres pozos de sondeo tratando de abarcar la unidad de intervención en los sectores más idóneos, tratando de evitar y descartar zonas inundables, zonas rocosas e intervenidas. Al igual que toda la vía de acceso a la FM Peralonso, se siguió una metodología de muestreo dirigida, en donde el ubicar los pozos de sondeo en sectores con características de muestreo óptimos se dificultó por las mismas intervenciones actuales, la estratigrafía y la erosión sufrida. Se trató de que los muestreos no superaran los 50 metros de distancia. Igualmente se hizo un recorrido a pie tratando de identificar elementos culturales en superficie. El resultado fue la ausencia total de material cultural. La estratigrafía mostró suelos erosionados, rocosos, muy compactos y alterados. En un sector de identificó un suelo orgánico aparentemente por aportes de agua en zonas inundables. La secuencia estratigráfica corresponde inicialmente a un suelo orgánico A de color pardo oscuro, de textura franco arcillosa, en bloques angulares y poca actividad biológica, seguido de un suelo pardo oscuro claro, poco orgánico, muy compacto y muy rocoso AC, sin actividad biológica y sin estructura. Finalmente un suelo inorgánico muy rocoso, muy compacto y sin actividad biológica BC. AL igual que todo el trazado de la vía, se considera la potencialidad arqueológica de esta unidad como baja (véase la Fotografía 2.25 y la Tabla 2.20).



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.25. Sondeos y detalle estratigráfico en la UIA-9.

Tabla 2.20. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-9.

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)		
		A	-AC	BC
110	109	0-14	-	14-40
111	110	0-3	3-20	-
112	111	-	0-15	-

Fuente: Elaboración propia.

2.1.10 Unidad de intervención arqueológica 10 (UIA-10).

El lugar corresponde a una zona sabana extensa, delimitada al costado Nor – Este por el caño Macho viejo y al costado Sur – Oeste con la quebrada Peralonso. Su ubicación geográfica se muestra en la Tabla 2.21, a una altura promedio de 133 metros sobre el nivel del mar. Posee un área aproximada de 500x30 metros lineales. Presenta una vegetación de pasto bajo seco medianamente arbolado. Es utilizado actualmente como potrero para la ganadería extensiva. Su estado de conservación es medio, ya que en este costado aún no se han desarrollado actividades constructivas, sin embargo se nota una erosión constante por el pastoreo de ganado y por lluvias y escorrentía de agua. La vía existente termina en el caño Macho viejo (véase la Fotografía 2.26).



Fotografía 2.26. Panorámica UIA-10.



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

Tabla 2.21. Localización Geográfica UIA-10. Magna Colombia Bogotá.

UIA10		
ID	ESTE	NORTE
1	1057755	1396989
2	1058211	1396694
3	1058141	1396688
4	1057759	1396952
5	1057755	1396989

Fuente: Elaboración propia.

Tratando de abarcar la última unidad de intervención identificada en el polígono de la vía de acceso a la fuente de materiales Peralonso, fueron realizados seis pozos de sondeo en búsqueda de material cultural, determinando la cantidad y distribución por la estratigrafía pobre identificada, al igual que todo el trazado, como por la ausencia de material cultural tanto estratificado como en superficie. Al igual que en todo el trazado de la vía, se llevó a cabo el muestreo con una metodología dirigida. El análisis estratigráfico arrojó una secuencia poco orgánica con un suelo inicial A, de color pardo oscuro claro, de textura franco arcilloso, con pocas rocas y actividad biológica baja, seguido de un suelo transicional AB, de textura pardo claro amarillento, sin material, rocas pocas, textura arcillo – limoso y sin actividad biológica, y finalmente un suelo inorgánico B, de color amarillo, sin material, con pocas rocas, textura arcillosa y actividad biológica nula. Esta secuencia y la ausencia de material arqueológico, permite inferir que la potencialidad arqueológica de la UIA-10 es baja (véase la Fotografía 2.27 y la Tabla 2.22).





Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.27. Sondeo y detalle estratigráfico UIA-10.

Tabla 2.22. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-10.

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)		
		A	AB	B
113	112	0-11	11-29	29-40
114	113	-	-	0-20
115	114	-	0-15	15-25
116	115	0-2	-	2-20
117	116	-	-	0-20
118	117	-	-	0-27

Fuente: Elaboración propia.

2.2 UNIDADES DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA – FUENTE DE MATERIALES GUAJIRITA.

En este polígono de estudio arqueológico se identificaron cinco unidades de intervención arqueológica sin evidencias de asentamientos humanos pasados. Las unidades se encuentran delimitadas por accidentes geográficos y asociadas a unidades geomorfológicas específicas en la fuente de materiales. De este modo, y como se desarrolló en el apartado de la metodología, se le dio mayor prioridad y se realizó el muestreo arqueológico en las zonas planas de las unidades geomorfológicas luego del análisis del paisaje arqueológico, sin embargo fueron descartas zonas de potencial arqueológico bajo y nulo, tales como las zonas de ladera rocosa, zonas con afloramiento de roca, zonas de ladera con vegetación densa y rocosidad en superficie, zonas bajas inundables, y las zonas con intervenciones actuales. Igualmente durante las labores en campo de la prospección arqueológica, fue posible la identificación del muestreo realizado por Álvarez, 2015, en donde, según los resultados del informe final, no fue posible la identificación de entidades arqueológicas (véase la Fotografía 2.28, la Fotografía 2.29, la Fotografía 2.30, y la Fotografía 2.31). Este sector, denominado “Zona prospectada anteriormente” en el mapa de resultados (véase Mapa6 Resultados Fuentes de Materiales), también fue descartado, esencialmente el polígono que quedaba adentro del área de influencia directa del actual estudio arqueológico. Estas zonas descartadas permitieron centrar la búsqueda del material arqueológico en las zonas con mayor posibilidad de hallazgo, sin embargo en algunas zonas de potencial bajo o nulo, se realizaron algunos pozos de sondeo para corroborar y establecer con un buen criterio la poca potencialidad arqueológica de este tipo de zonas.



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

De este modo y teniendo claro el contexto de esta área de estudio arqueológico, se describen a continuación las unidades de intervención arqueológica identificadas.



Fotografía 2.28. Zonas descartadas. Laderas pronunciadas rocosas.



Fotografía 2.29. Zonas descartadas. Laderas Pronunciadas con vegetación densa.



Fotografía 2.30. Zonas descartadas. Zonas inundables.



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.31. Zonas descartadas. Cuchillas estrechas y afloramiento de roca.

2.2.1 Unidad de intervención arqueológica 11 (UIA-11).

El lugar corresponde un lomo aterrazado amplio, con un sistema de lomeríos menores en media ladera los cuales se integran a lomo amplio de formando una sola unidad de intervención arqueológica. Se encuentra circundado por zonas de laderas pronunciadas y rocosas que forman zonas bajas inundables parte de la sabana extensa. Su ubicación se muestra en la siguiente Tabla 2.23, con una altura promedio de 70 metros sobre el nivel del mar. Posee un área aproximada de 230x210 metros aproximadamente y de forma irregular. La unida por ser un lomo tan amplio, presenta varias vegetaciones por sectores, además de zonas descartadas dentro de la misma unidad, correspondientes a zonas de ladera rocosas y afloramientos de roca en superficie. Así, presenta una vegetación de pasto bajo seco poco arbolado en la parte más plana y alta, con zonas erosionadas sin vegetación, y pequeñas manchas de rastrojo medio – bajo. El sector es utilizado como potrero para la ganadería extensiva y actualmente como zonas de abastecimiento de madera. Su estado de conservación es medio – bajo por los procesos erosivos a los que ha sido sometidos, tanto antrópicos (ganadería, construcción de cercas, tala y quema), como naturales (lluvias, escorrentía de lluvia) (véase la Fotografía 2.32, la Fotografía 2.33, la Fotografía 2.34, y la Fotografía 2.35).



Fotografía 2.32. Panorámica UIA-11.



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.33. Panorámica UIA-11



Fotografía 2.34. Panorámica UIA-11



Fotografía 2.35. Panorámica UIA-11



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

Tabla 2.23. Localización Geográfica UIA-11. Magna Colombia Bogotá.

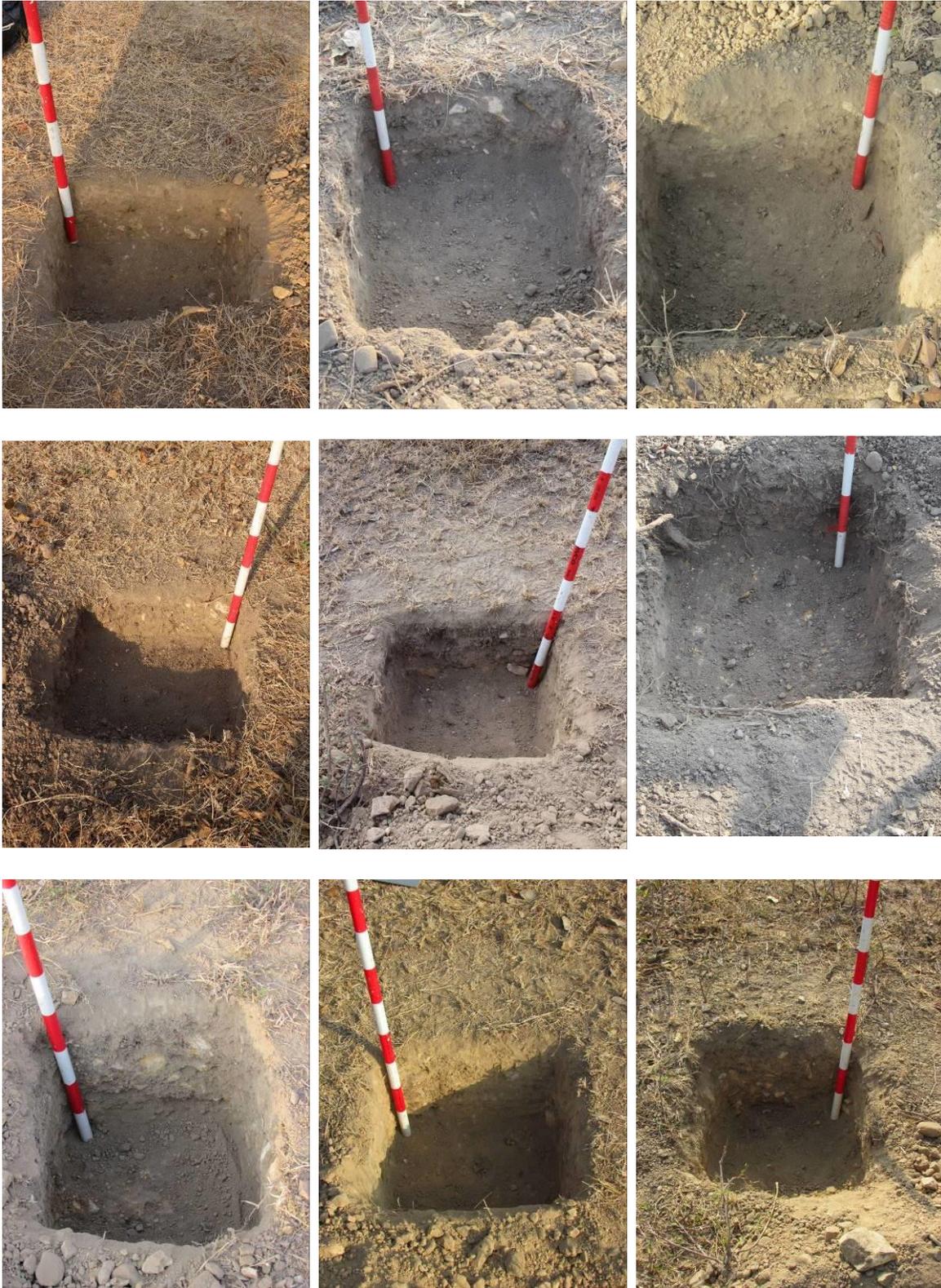
UIA11		
ID	ESTE	NORTE
1	1040342	1410868
2	1040416	1410866
3	1040484	1410783
4	1040425	1410744
5	1040486	1410697
6	1040459	1410612
7	1040329	1410635
8	1040318	1410728
9	1040271	1410683
10	1040223	1410585
11	1040139	1410604
12	1040163	1410676
13	1040175	1410708
14	1040212	1410775
15	1040267	1410859
16	1040234	1410939
17	1040342	1410868
18	1040325	1410749
19	1040330	1410723
20	1040394	1410739
21	1040388	1410768
22	1040325	1410749

Fuente: Elaboración propia.

Por las dimensiones, y tratando de abarcar toda la unidad de intervención arqueológica, y descartando las zonas rocosas y de ladera, así como las zonas de ladera pronunciada con vegetación densa y rocosidad en superficie, fueron realizados 29 pozos de sondeo para la búsqueda de material cultural estratificado. Igualmente, se hicieron recorridos en transectos para complementar la posibilidad de hallazgos en superficie. La metodología de muestreo en esta unidad de intervención consistió en un muestreo sistemático no mayor de 50 metros de distancia entre sí, definido exclusivamente por la geomorfología y las características físicas del entorno. De este modo puede que algunos pozos de sondeo estén más cerca que otros, e hiatos de muestreo por corresponder a sectores no aptos para la realización de los muestreos. El resultado de los muestreos y demás actividades fue la ausencia de material arqueológico tanto en superficie como en los muestreos realizados. En la realización de los pozos de sondeo fue posible identificar una estratigrafía poco apta para el asentamiento humano. Suelos poco orgánicos, muy rocosos, muy compactos, y erosionados. El análisis y la realización de los pozos mostraron una secuencia estratigráfica moderadamente homogénea, sin embargo se notaron sectores más erosionados que otros, en donde no se localizaron suelos orgánicos en formación. Inicialmente se identificó en solo sector un horizonte A poco orgánico de color pardo oscuro claro, con poca roca, estructura en bloques angulares y actividad biológica poca, seguido de un horizonte inorgánico presente en toda la unidad BC, con presencia de abundante roca, muy compacto, sin actividad biológica y sin estructura. Esto corresponde a la erosión tan agresiva del suelo, por lo que se puede definir la potencialidad arqueológica de la UIA-11 como baja, sustentado en la ausencia de material, sumado a la estratigrafía tan pobre (véase la Fotografía 2.36 y la Tabla 2.24).

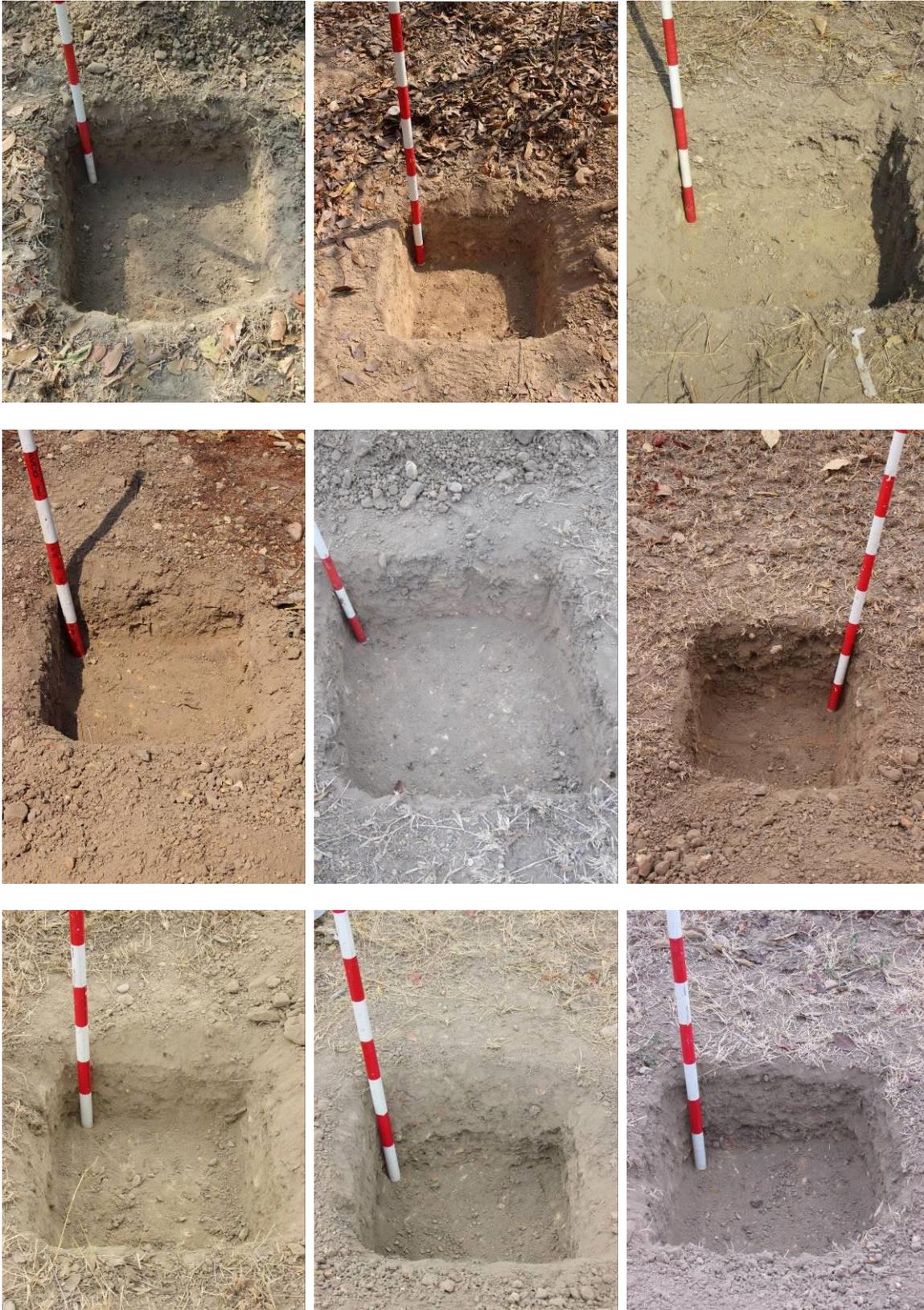


Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)





Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.36. Sondeos y detalle estratigráfico en la UIA-11.



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

Tabla 2.24. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-11.

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)	
		A	BC
119	118	0-2	2-20
120	119	-	0-25
121	120	-	0-40
122	121	-	0-30
123	122	0-3	3-20
124	123	0-2	2-35
125	124	0-10	10-30
126	125	-	0-25
127	126	0-4	4-35
128	127	-	0-25
129	128	-	0-30
130	129	-	0-30
131	130	-	0-30
132	131	-	0-20
133	132	-	0-15-
134	133	-	0-30
135	134	-	0-15
136	135	-	0-20
137	136	-	0-30
138	137	-	0-30
139	138	0-4	4-32
140	139	-	0-20
141	140	-	0-30
142	141	-	0-30
143	142	-	0-25
144	143	-	0-30
145	144	-	0-30
146	145	-	0-25
147	146	-	0-30

Fuente: Elaboración propia.

2.2.2 Unidad de intervención arqueológica 12 (UIA-12).

Geomorfológicamente la UIA-12 corresponde a un lomo aterrazado, estrecho, medianamente alargado, circundado por zonas de ladera rocosa. Presenta una erosión agresiva con suelos decapitados, evidenciado en los afloramientos de roca en la superficie. Su ubicación geográfica se muestra en la siguiente Tabla 2.25, con una altura promedio de 69 metros sobre el nivel del mar. Posee un área aproximada de 80x50 metros irregulares. Presenta una vegetación de pasto bajo muy seco sin árboles. Es utilizado actualmente como potrero para la ganadería extensiva y su estado de conservación es bajo por los procesos erosivos antrópicos (pastoreo de ganado) y naturales (escorrentía de agua y lluvia) (véase la Fotografía 2.37).



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.37. Panorámica UIA-12.

Tabla 2.25. Localización Geográfica UIA-12. Magna Colombia Bogotá.

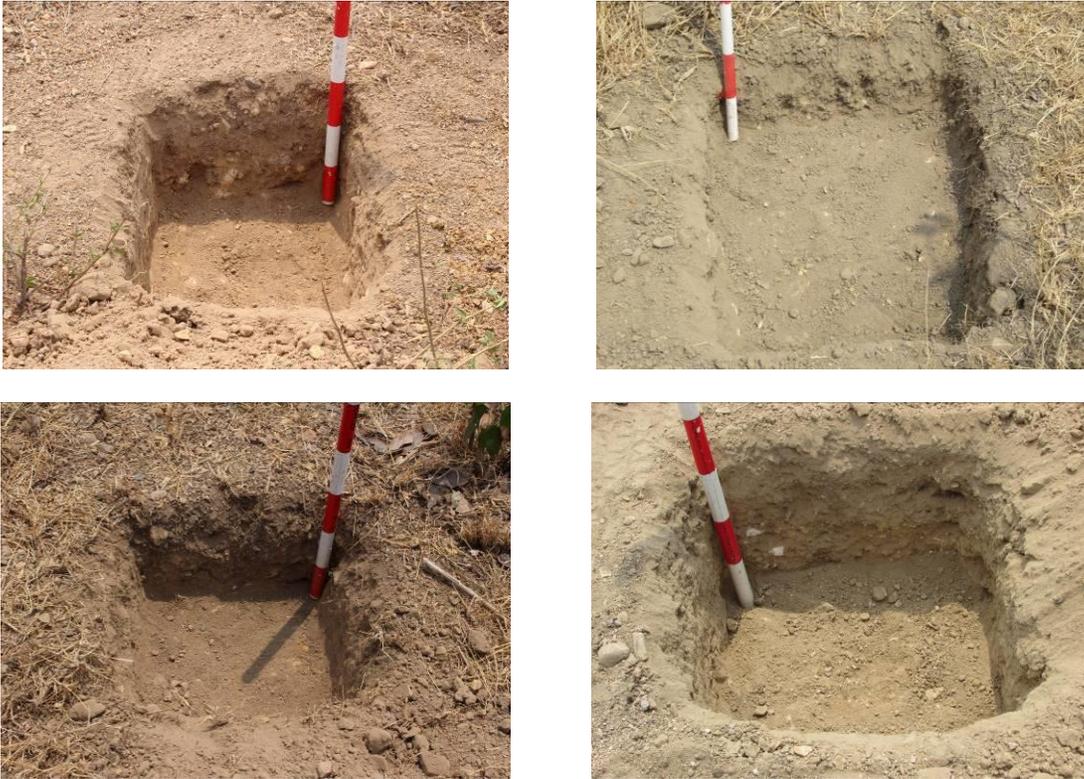
UIA12		
ID	ESTE	NORTE
1	1040094	1410752
2	1040019	1410631
3	1040006	1410636
4	1040035	1410745

Fuente: Elaboración propia.

En la UIA-12 se realizaron cinco pozos de sondeos donde no fue posible hallar evidencias arqueológicas, además se hizo una revisión del suelo expuesto en búsqueda de material en superficie. La metodología de muestreo de esta UIA, se definió totalmente de acuerdo a la geomorfología presentada. Como se trata de un lomo aterrazado medianamente alargado y muy estrecho, rodeado de zonas de ladera muy escarpadas y suelos rocosos se realizaron pozos de sondeo con una distancia no mayor a 20 metros, tratando de abarcar la zona plana y descartando zonas no aptas para la realización del muestreo. El análisis estratigráfico corroboró la erosión agresiva a la que ha sido expuesta la unidad, ya que no fue posible identificar horizontes orgánicos. La secuencia la conforma únicamente un horizonte inorgánico BC de color amarillento rocoso muy compacto y sin actividad biológica. La potencialidad arqueológica de esta unidad de intervención es muy baja (Véase la Fotografía 2.38 y la Tabla 2.26).



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.38. Sondeos realizados en la UIA-12.

Tabla 2.26. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-12.

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)	
		BC	
148	147	0-30	
149	148	0-30	
150	149	0-30	
151	150	0-30	
152	151	030	

Fuente: Elaboración propia.

2.2.3 Unidad de intervención arqueológica 13 (UIA-13).

El lugar corresponde a un descanso de ladera medianamente estrecha, rodeado de zonas de ladera rocosa. Presenta a un costado, una excavación con maquinaria pesada, correspondiente al muestreo realizado para la selección como fuente de materiales. La Localización geográfica se muestra en la siguiente Tabla 2.27, con una altura promedio de 71 metros sobre el nivel del mar. Posee un área aproximada de 40x30 metros irregulares. Presenta una vegetación correspondiente a pasto bajo seco poco arbolado, utilizado actualmente como potrero para el pastoreo de ganado. Su estado de conservación es bajo por procesos erosivos tanto naturales como antrópicos (véase la Fotografía 2.39).



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.39. Panorámica UIA-13.

Tabla 2.27. Localización Geográfica UIA-13. Magna Colombia Bogotá.

UIA13		
ID	ESTE	NORTE
1	1040018	1410858
2	1040022	1410886
3	1040066	1410869
4	1040053	1410845

Fuente: Elaboración propia.

Para la identificación de posibles yacimientos arqueológicos fueron realizados tres pozos de sondeo tratando de abarcar la totalidad del área de la UIA-13. La metodología de muestreo consistió en realizar pozos de sondeo dirigidos en la unidad, distanciados entre sí no más de 10 metros, tratando de abarcar la unidad, que presentaba cierta diferencia geomorfológica con respecto a las anteriores identificadas. Sin embargo el resultado fue la ausencia de material cultural tanto estratificado como en superficie. El análisis estratigráfico mostró suelos decapitados, sin presencia de horizontes orgánicos. Solo se identificó, en la secuencia estratigráfica un horizonte inorgánico BC, de color amarillento, rocoso, muy compacto y sin actividad biológica, corroborando así la erosión profunda del sector. La potencialidad arqueológica, por ende, se considera baja (véase la Fotografía 2.40 y la Tabla 2.28).



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.40. Sondeo y detalle estratigráfico en la UIA-13

Tabla 2.28. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-13.

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)	
		BC	
153	152	0-27	
154	153	0-40	
155	154	0-30	

Fuente: Elaboración propia.

2.2.4 Unidad de intervención arqueológica 14 (UIA-14).

El lugar corresponde a un pequeño lomo aterrazado de forma alargada y poco amplio, circundado por zonas de ladera escarpada y rocosa, cerca del área que ya estaba prospectada en una antigua investigación. Su ubicación geográfica se muestra en la siguiente Tabla 2.29, a una altura promedio de 52 metros sobre el nivel del mar. El área de esta unidad es de 50x20 metros irregulares. El sector presenta una vegetación de pastos bajos secos poco arbolado y actualmente es usado como potrero para el pastoreo de ganado (Véase la Fotografía 2.41). Posee un estado de conservación bajo, con suelos erosionados, decapitados y zonas de afloramiento de rocas en superficie.



Fotografía 2.41. Panorámica UIA-14.



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

Tabla 2.29. Localización Geográfica UIA-14. Magna Colombia Bogotá.

UIA14		
ID	ESTE	NORTE
1	1039888	1410862
2	1039978	1410876
3	1039978	1410858
4	1039893	1410847

Fuente: Elaboración propia.

En esta unidad de intervención se realizaron dos pozos de sondeo siguiendo una metodología de muestreo dirigida distanciados entre sí de no más de 40 metros, descartando zonas rocosas, de ladera escarpada y zonas erosionadas con afloramiento del horizonte B en superficie. Sin embargo no fue posible la identificación de evidencias arqueológicas ni estratificadas ni en superficie. Se identificó únicamente un horizonte estratigráfico BC, con presencia de abundantes rocas, suelo muy compacto y seco. No presenta actividad biológica (véase la Fotografía 2.42 y la Tabla 2.30).



Fotografía 2.42. Sondeos realizados y detalle estratigráfico en la UIA-14.

Tabla 2.30. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-14.

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)	
		BC	
156	155	0-30	
157	157	0-30	

Fuente: Elaboración propia

2.2.5 Unidad de intervención arqueológica 15 (UIA-15).

Corresponde, geomorfológicamente a una cima de colina poco alargada y muy estrecha, circundada por zonas de ladera escarpada y rocosa. Su ubicación geográfica se muestra en la Tabla 2.31, a una altura promedio de 57 metros sobre el nivel del mar. Posee un área aproximada de 20x15 metros irregulares. Presenta una vegetación de pasto seco poco arbolado, utilizado actualmente como potrero para el pastoreo de ganado. Su estado de conservación es bajo, por procesos erosivos antrópicos y naturales (véase la Fotografía 2.43).



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.43. Panorámica UIA-15.

Tabla 2.31. Localización Geográfica UIA-15. Magna Colombia Bogotá.

UIA15		
ID	ESTE	NORTE
1	1039965	1410832
2	1039965	1410818
3	1039934	1410817
4	1039935	1410833

Fuente: Elaboración propia

Por las dimensiones tan reducidas, la erosión evidente en superficie con suelos decapitados y afloramiento de roca, solo se realizó un pozo de sondeo como descarte y corroborar la poca potencialidad arqueológica del sector. El resultado fue la total ausencia de material cultural tanto estratificado como en superficie, Se realizó un recorrido a pie en búsqueda de material en superficie pero tampoco se identificó. El muestreo realizado arrojó una estratigrafía similar a toda la fuente de materiales, un solo horizonte de suelo inorgánico amarillento BC muy rocoso, muy compacto sin actividad biológica. La potencialidad arqueológica de esta unidad es baja, por las características antes mencionadas (véase la Fotografía 2.44 y la Tabla 2.32).



Fotografía 2.44. Sondeos realizados y detalle estratigráfico. UIA-15.



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

Tabla 2.32. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-15.

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)
		BC
158	156	0-20

Fuente: Elaboración propia.

2.3 UNIDADES DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA – ZODME 4H58.

En este polígono de estudio arqueológico se identificó únicamente una unidad de intervención arqueológica, en donde no se pudo encontrar material cultural ni en superficie ni en los muestreos realizados. La unidad es una gran sabana extensa. De este modo, y como se desarrolló en el apartado de la metodología, se le dio mayor prioridad y se realizó el muestreo arqueológico en las zonas sin afloramiento rocoso en la superficie, ni en las zonas de ladera con vegetación densa y afloramiento de roca en superficie, ni en las zonas de ladera escarpada y rocosa. Así la búsqueda de material arqueológico se centró en las zonas más idóneas para su localización, sin embargo fueron realizados algunos muestreos en zonas descartadas para corroborar su baja potencialidad arqueológica evidenciada en la ausencia de material y en la pobre estratigrafía identificada. De este modo y teniendo claro el contexto de esta área de estudio arqueológico, se describe a continuación la unidad de intervención arqueológica identificada (véase la Fotografía 2.45, la Fotografía 2.46, la Fotografía 2.47 y la Fotografía 2.48).



Fotografía 2.45. Zonas descartadas. Afloramiento de roca.



Fotografía 2.46. Zonas descartadas. Laderas escarpadas y rocosas.



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.47. Zonas descartadas. Zonas intervenidas.



Fotografía 2.48. Zonas descartadas. Caño seco.

2.3.1 Unidad de intervención arqueológica 16 (UIA-16).

Geomorfológicamente la unidad de intervención arqueológica corresponde a gran sabana extensa irregular con ondulaciones en la superficie. Presenta áreas erosionadas con afloramiento de roca en la superficie, un sector con vegetación densa asociado a un caño estacional, zonas de laderas escarpadas y rocosas y zonas intervenidas actualmente correspondientes a jagüeyes artificiales. Delimitado por la vía que de Aguachica va hacia Gamarra, por la vía de acceso a la finca y por cercas que delimitan los potreros. Su ubicación geográfica se muestra en la siguiente Tabla 2.33, a una altura promedio de 75 metros sobre el nivel del mar. Posee un área aproximada de 200x120 metros rectangulares. Posee una vegetación de pastos bajos secos con zonas de rastrojo medio – bajo y zonas erosionadas sin vegetación. Actualmente es utilizada como potrero para la ganadería extensiva. Presenta un estado de conservación bajo por los procesos erosivos evidentes en el terreno, con suelos decapitados, rocas en superficie, construcciones actuales y lluvias y escorrentía de agua en épocas de lluvia (véase la Fotografía 2.49 y la Fotografía 2.59).



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.49. Panorámica UIA-16.



Fotografía 2.50. Panorámica UIA-16.

Tabla 2.33. Localización Geográfica UIA-16. Magna Colombia Bogotá.

UIA16		
ID	ESTE	NORTE
1	1042270	1412898
2	1042252	1412789
3	1041966	1412779
4	1041920	1412955
5	1042034	1412825
6	1042045	1412838
7	1041933	1412926
8	1042213	1412906
9	1042233	1412886
10	1042261	1412892



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

11	1042256	1412901
12	1042213	1412906
13	1042142	1412889
14	1042100	1412888
15	1042106	1412879
16	1042148	1412878
17	1042142	1412889
18	1042053	1412866
19	1042069	1412832
20	1042189	1412833
21	1042200	1412865
22	1042205	1412866
23	1042052	1412804
24	1042053	1412791
25	1042245	1412852
26	1042205	1412866

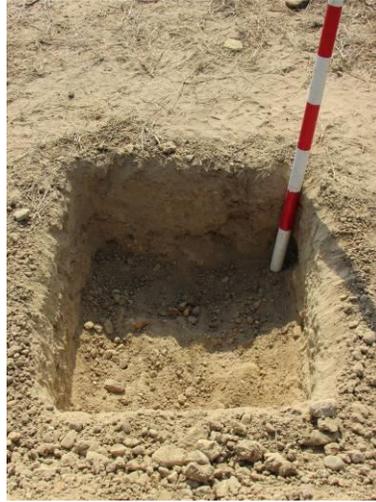
Fuente: Elaboración propia.

Tratando de abarcar toda la unidad de intervención y seleccionando los sectores menos erosionados y sin presencia de roca en la superficie, se realizaron 37 pozos de sondeo y un recorrido a pie por transectos en búsqueda de material cultural estratificado y/o en superficie. La metodología de muestreo en esta unidad de intervención consistió en un muestreo sistemático no mayor de 50 metros de distancia entre sí, definido exclusivamente por la geomorfología y las características físicas del entorno. De este modo puede que algunos pozos de sondeo estén más cerca que otros, e hiatos de muestreo por corresponder a sectores no aptos para la realización de los muestreos. El resultado de la prospección de la UIA-16 fue la ausencia total de material cultural tanto estratificado como en superficie. Con el análisis estratigráfico se pudo observar que la erosión es muy agresiva ya que no se localizó horizonte de suelo orgánico, lo que lo hace un sector de muy bajo potencial. Solo se identificó, en la secuencia estratigráfica un horizonte inorgánico BC, de color amarillento, rocoso, muy compacto y sin actividad biológica. Las características de la UIA-16, tanto estratigráficas, geomorfológicas y de intervenciones antrópicas, permiten otorgarle una potencialidad arqueológica baja (Véase la Fotografía 2.51 y la Tabla 2.34).





Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)





Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.51. Sondeo y detalle estratigráfico en la UIA-16.

Tabla 2.34. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-16.

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)	
		BC	
159	157	0-20	
160	158	0-30	
161	159	0-30	
162	160	0-25	
163	161	0-30	
164	162	0-30	
165	163	0-30	
166	164	0-20	
167	164	0-35	
168	165	0-20	
169	166	0-30	
170	167	0-30	
171	168	0-35	
172	169	0-30	



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

173	170	0-40
174	171	0-30
175	172	0-20
176	173	0-25
177	174	0-30
178	175	0-30
179	176	0-20
180	177	0-30
181	178	0-30
182	179	0-20
183	180	0-30
184	181	0-20
185	182	0-25
186	183	0-30
187	184	0-28
188	185	0-30
189	186	0-30
190	187	0-15
191	188	0-30
192	189	0-30
193	190	0-20
194	191	0-25
195	192	0-50

Fuente: Elaboración propia.

2.4 UNIDADES DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA – ZODME 59.

Este polígono de estudio lo conforman tres unidades de intervención arqueológica y el resultado del muestreo realizado fue la no identificación de yacimientos arqueológicos con material cultural estratificado. Sin embargo, en dos de estas unidades fueron localizados ciertos sectores, muy pequeños, en donde se encontraron ciertos elementos en piedra con algunas características que podrían corresponder a artefactos líticos, algunos poco profundos y otro superficial (Rs1), poco evidentes, sin asociación cerámica. Sin embargo, no se evidenciaron cambios en la estratigrafía, ni se recuperaron otro tipo de evidencias que permitieran una contextualización, caracterización y determinación como un yacimiento arqueológico propiamente dicho. Así, estos sectores se reconocen como particulares dentro de los muestreos y los resultados de la prospección Arqueológica. Como no se pudo determinar a ciencia cierta que correspondía a un yacimiento arqueológico, ya que presentan una estratigrafía pobre, sin horizontes orgánicos, sumado a la calidad y cantidad de los elementos, y la ausencia de otras evidencias que permitieran una mayor fiabilidad del tipo de contexto, fueron determinados como Puntos de Interés Arqueológico (PIA), para diferenciarlos de las unidades de intervención en donde están inmersas y así definirles una estrategia diferencial en los planes de manejo arqueológico, dándole prioridad a la identificación de hallazgos fortuitos que permitan definirlos como yacimientos arqueológicos o corroborar que no se tratan de contextos arqueológicos pero que se diferencian en el espacio del polígono de estudio.

Para el resto de las unidades de intervención arqueológica se siguió el mismo modelo metodológico de muestreo en donde se realizó una selección intencional de pasajes y unidades geomorfológicas para desarrollar el muestreo arqueológico en búsqueda de elementos culturales. Así, se enfatizó en las zonas planas, sin afloramiento de roca, sin zonas inundables, sin intervenciones actuales, sin caños estacionales y/o desagües, los cuales fueron categorizados como zonas de bajo potencial arqueológico (véase la Fotografía 2.52, la Fotografía 2.53, la Fotografía 2.54 y la Fotografía 2.55). Esta selección se realizó de acuerdo al análisis del paisaje con el que se abordaron todas las obras del



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

actual proyecto y todas las unidades de intervención arqueológica. De este modo, las zonas definidas como zonas de potencial arqueológico bajo, fueron descartadas en su gran mayoría y no se les realizó un muestreo, sin embargo, para la fiabilidad del estudio, se realizaron algunos muestreos en zonas descartadas para corroborar su bajo potencial. De este modo y teniendo claro el contexto de esta área de estudio arqueológico, se describen a continuación las unidades de intervención arqueológica identificadas.



Fotografía 2.52. Zonas descartadas. Afloramiento de roca.



Fotografía 2.53. Zonas descartadas. Afloramiento de roca.



Fotografía 2.54. Zonas descartadas. Zonas intervenidas.



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.55. Zonas descartadas. Caño seco y desagüe.

2.4.1 Unidad de intervención arqueológica 17 (UIA-17).

Corresponde geomorfológicamente a una sabana extensa irregular medianamente plana con algunas ondulaciones en el terreno. Está limitada al Norte por la vía que de Aguachica conduce a Mosquito, al Sur por un caño amplio estacional, el Este por un desagüe con zona rocosa que llega al caño y al Oeste con los predios de una finca. Presenta áreas erosionadas con afloramientos de roca en la superficie, suelos decapitados en casi la mayoría de la UIA, identificándose en superficie el horizonte inorgánico B muy compacto y muy rocoso. Su ubicación geográfica se ubica en la Tabla 2.35, a una altura promedio de 120 metros sobre el nivel del mar. Posee un área aproximada de 150x40 metros rectangulares. Posee una vegetación correspondiente a zonas secas con poco pasto y poco arbolado, utilizado actualmente como zona de potrero para la ganadería extensiva. Presenta un estado de conservación bajo, por evidentes procesos erosivos, tanto naturales como antrópicos (Véase la Fotografía 2.56).



Fotografía 2.56. Panorámica UIA-17.

Tabla 2.35. Localización Geográfica UIA-17. Magna Colombia Bogotá.

UIA17		
ID	ESTE	NORTE
1	1047494	1407655
2	1047472	1407701
3	1047617	1407759
4	1047620	1407720

Fuente: Elaboración propia.



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

Para la identificación de posibles yacimientos arqueológicos fueron realizados 28 pozos de sondeo tratando de abarcar la totalidad del área de la UIA-17. La metodología de muestreo en esta unidad de intervención consistió en un muestreo sistemático no mayor de 25 metros de distancia entre sí, definido exclusivamente por la geomorfología y las características físicas del entorno. De este modo puede que algunos pozos de sondeo estén más cerca que otros, e hiatos de muestreo por corresponder a sectores no aptos para la realización de los muestreos. El resultado fue la ausencia de material cultural tanto estratificado como en superficie. Sin embargo, en el pozo de sondeo número 197, se encontró lo que aparentemente corresponde a un artefacto lítico, pero que no es muy evidente, ni tampoco asociado a otro tipo de material cultural resultante de la prospección. De este modo, en este pozo de sondeo se determinó el Punto de Interés Arqueológico 2. El análisis estratigráfico mostró que en su mayoría la unidad se compone de suelos inorgánicos muy rocosos en proceso de meteorización y compactos BC sin estructura y sin actividad biológica, sin embargo en algunos sectores fue posible identificar presencia de suelos medianamente orgánicos muy rocosos y semi – compactos AC, de textura arenosa, y con poca actividad biológica. De acuerdo a los resultados de la prospección para este sector se considera que la potencialidad arqueológica de la totalidad de la unidad de intervención es baja, exceptuando el Punto de Interés Arqueológico 2, que por la aparición de este posible artefacto lítico se lo otorga una potencialidad media (Véase la Fotografía 2.57 y la Tabla 2.36).





Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.57. Sondeo y detalle estratigráfico en la UIA-17.



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

Tabla 2.36. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-17.

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)	
		AC	BC
196	194	-	0-35
197	195	-	0-30
198	196	-	0-20
199	197	-	0-30
200	198	-	0-30
201	199	0-15	15-38
202	200	-	0-30
203	201	-	0-30
204	202	-	0-30
205	203	-	0-30
206	204	0-23	23-36
207	205	0-15	15-35
208	206	-	0-20
209	207	-	0-30
210	208	-	0-25
211	209	-	0-30
212	209A	-	0-30
213	210	-	0-30
214	210A	-	0-30
215	211	0-20	20-35
216	212	-	0-40
217	212A	-	0-20
218	213	-	0-40
219	213A	-	0-30
220	214	0-10	10-35
221	214A	-	0-33
222	215	-	0-40
223	216	-	0-30

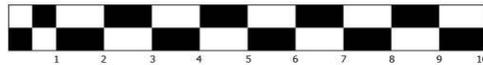
Fuente: Elaboración propia.

2.4.1.1 Punto de Interés Arqueológico 2.

Como se mencionó anteriormente, el punto de interés arqueológico 2 corresponde a una pequeña porción, asociado al pozo de sondeo 197, en las coordenadas planas Magna Colombia Bogotá X: 1047504 y Y: 1407694, a una altura promedio de 124 msnm, realizado en la actual unidad de intervención. Se denomina PIA2 por la aparición de un elemento en roca que aparentemente corresponde a un artefacto lítico, sin embargo no es muy evidente que corresponda a un utensilio para el procesamiento y manipulación de alimentos, o para una interacción con el medio ambiente circundante, solo se categoriza como un posible hallazgo arqueológico por la diferencia en forma con las demás rocas que componen la unidad. Sin embargo el pozo de sondeo asociado a este PIA2 no presenta cambios estratigráficos significativos, además de no presentar un horizonte orgánico en la secuencia estratigráfica, esto sumado a la ausencia de material cerámico que podría ayudar a definir este pequeño sector de la UIA-17 como un yacimiento arqueológico propiamente dicho. Sin embargo, como se anotó anteriormente se determinó proponerle un plan de manejo arqueológico diferencial a este sector, asociado a la unidad de intervención (véase la Fotografía 2.58 y el Anexo 3).



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.58. Elemento en piedra. PIA2.

2.4.2 Unidad de intervención arqueológica 18 (UIA-18)

El lugar corresponde a la misma sabana extensa en donde se ubica la unidad de intervención 17, solo que se divide por un desagüe con zona rocosa aportante al caño estacional que delimita las unidades. Presenta una erosión avanzada, evidenciada en suelos decapitados, afloramientos de roca en superficie y poco aporte orgánico. Sus límites son al Norte, la vía que de Aguacha conduce a Mosquito, al Sur el caño estacional y su área de influencia, al Este los predios de otra finca y límite del polígono y al Oeste el desagüe rocoso. Su ubicación geográfica se muestra en la siguiente Tabla 2.37, a una altura aproximada de 122 metros sobre el nivel del mar. Posee un área de 100x40 metros aproximadamente. La UIA-18 presenta una vegetación de zonas secas con algunos pastos y poco arbolado, es utilizado actualmente como potrero para la ganadería extensiva y su estado de conservación es bajo por procesos erosivos naturales (lluvias, escorrentía, zonas inundables) y antrópicos (construcción de la vía, pastoreo de ganado, cultivos, basuras) (véase la Fotografía 2.59).



Fotografía 2.59. Panorámica UIA-18.



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

Tabla 2.37. Localización Geográfica UIA-18. Magna Colombia Bogotá.

UIA18		
ID	ESTE	NORTE
1	1047731	1407802
2	1047744	1407777
3	1047703	1407744
4	1047676	1407738
5	1047638	1407732
6	1047637	1407770
7	1047731	1407802

Fuente: Elaboración propia.

Como parte de la contextualización arqueológica de esta unidad de intervención y en búsqueda de material cultura estratificado, fueron realizados 15 pozos de sondeo tratando de abarcar la mayor cantidad de área y descartando las zonas con afloramiento de roca en la superficie, zonas de influencia del caño y zonas erosionadas. La metodología de muestreo en esta unidad de intervención consistió en un muestreo sistemático no mayor de 25 metros de distancia entre sí, definido exclusivamente por la geomorfología y las características físicas del entorno. De este modo puede que algunos pozos de sondeo estén más cerca que otros, e hiatos de muestreo por corresponder a sectores no aptos para la realización de los muestreos. De este modo, se identificó que la UIA-18 presenta una secuencia estratigráfica que muestra la erosión que ha sufrido, ya que solo se identificó un horizonte de suelo correspondiente a un suelo inorgánico, muy rocoso, muy compacto, de color pardo amarillo, sin estructura y sin actividad biológica. De acuerdo a las características geomorfológicas y estratigráficas de la UIA-18, se logró establecer que la potencialidad arqueológica es baja (véase la Fotografía 2.60 y la Tabla 2.38).





Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.60 Sondeos Negativo y detalle estratigráfico en la UIA-18

Tabla 2.38. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-18.

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)	
			BC
224	218		0-30
225	219		0-40
226	220		0-30
227	220A		0-33
228	221		0-40
229	221A		0-40
230	222		0-30
231	223		0-30
232	223A		0-30
233	224		0-30
234	224A		0-20
235	225		0-30
236	226		0-30
237	227		0-30
238	228		0-30

Fuente: Elaboración propia.

2.4.3 Unidad de intervención arqueológica 19 (UIA-19).

Geomorfológicamente la UIA-19 corresponde a una gran sabana extensa plana con algunas ondulaciones casi imperceptibles en el terreno. Está delimitada al Norte por el caño amplio estacional, el cual atraviesa todo el polígono del Zodme 59. Al Sur, Este y Oeste por las cercas de potreros diferentes de la misma finca. Presenta, al igual que el resto de las



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

unidades de esta obra, una erosión evidente en superficie, con afloramientos de roca, zonas intervenidas actualmente y zonas descartadas por corresponder a la zona de influencia del caño. Su ubicación geográfica se muestra en la Tabla 2.39, a una altura promedio de 125 metros sobre el nivel del mar. Posee un área de 500x200 metros aproximadamente. La vegetación de la UIA-19 corresponde a pasto bajo seco poco arbolado, con sectores sin vegetación por erosión y sequía. Es utilizado actualmente como potrero para la ganadería extensiva y posee un estado de conservación bajo por los procesos erosivos anteriormente mencionados (véase la Fotografía 2.61 y la Fotografía 2.62).



Fotografía 2.61. Panorámica UIA-19.



Fotografía 2.62. Panorámica UIA-19. Caño al fondo.

Tabla 2.39. Localización Geográfica UIA-19. Magna Colombia Bogotá.

UIA19		
ID	ESTE	NORTE
1	1047523	1407395
2	1047443	1407525
3	1047462	1407542
4	1047497	1407499
5	1047580	1407581



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

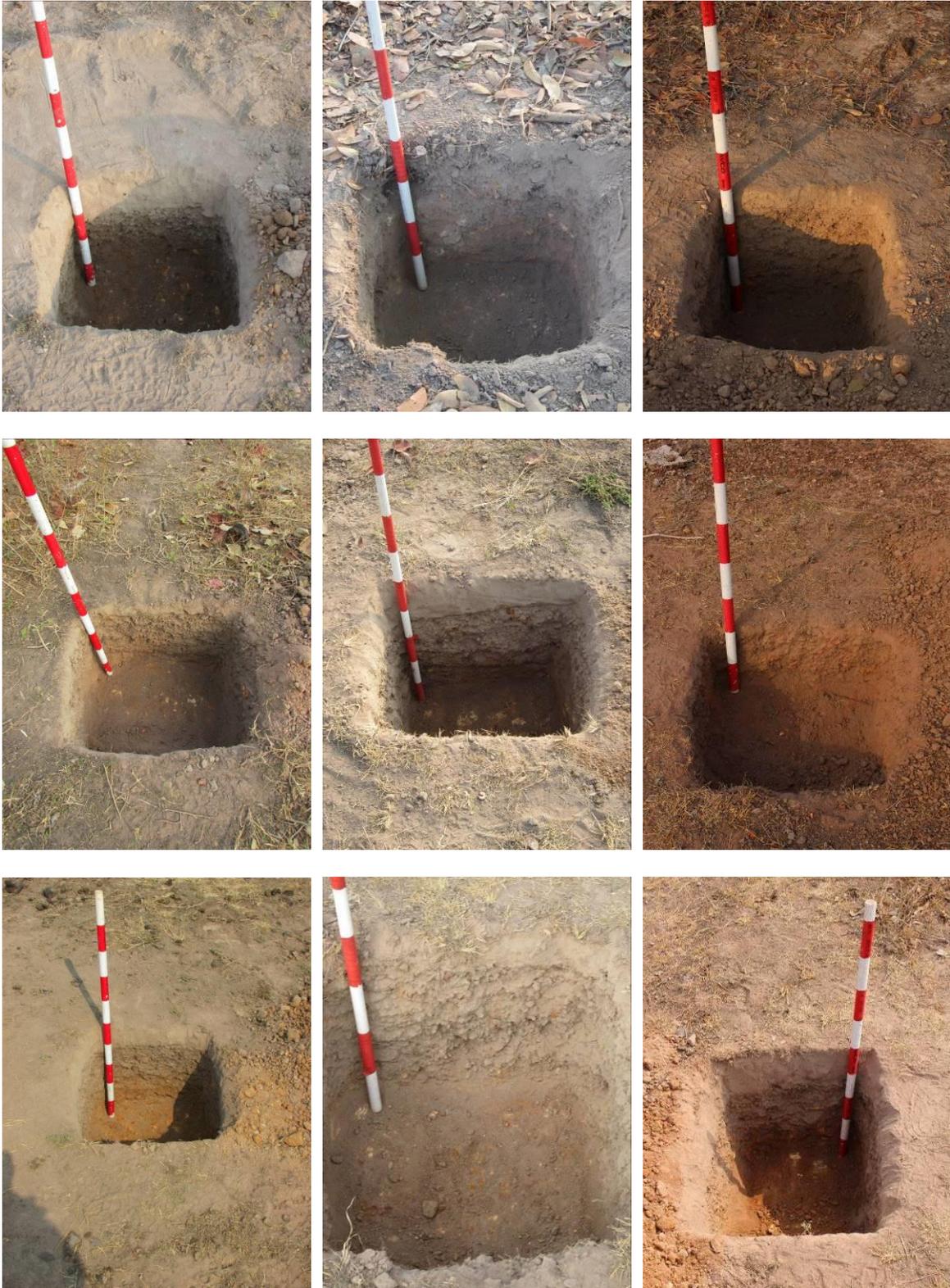
UIA19		
ID	ESTE	NORTE
6	1047542	1407607
7	1047535	1407621
8	1047761	1407728
9	1047797	1407664

Fuente: Elaboración propia.

Tratando de abarcar toda la unidad, y por su gran extensión, se siguió un muestreo sistemático, con algunos pozos de sondeo dirigidos tratando de seleccionar los lugares sin afloramiento de roca y sin intervenciones actuales. De este modo, y como parte de la búsqueda de material cultural estratificado, se realizaron 49 pozos de sondeo. La metodología de muestreo en esta unidad de intervención consistió en un muestreo sistemático no mayor de 50 metros de distancia entre sí, definido exclusivamente por la geomorfología, las características físicas del entorno y la estratigrafía homogénea en todos los muestreos realizados. De este modo puede que algunos pozos de sondeo estén más cerca que otros, e hiatos de muestreo por corresponder a sectores no aptos para la realización de los muestreos. El resultado de la prospección arqueológica en la UIA-19 fue la identificación de un artefacto lítico en superficie, que corresponde a un fragmento de mano de moler. Igualmente se identificaron dos pozos de sondeo (Ps271 y 272) con elementos en piedra que aparentemente corresponden a artefactos líticos, sin embargo la poca información, fiabilidad en la muestra, la asociación estratigráfica y la ausencia de material cultural complementario más contundente, no se considera esta porción de la unidad como yacimiento arqueológico, pero se denominó como el punto de interés arqueológico 1 (PIA1), y será tratado diferencialmente en los planes de manejo arqueológico. El resto de los muestreos realizados no arrojaron material cultural que diera cuenta de una apropiación del medio por parte de los grupos humanos prehispánicos. El análisis estratigráfico de esta unidad presenta un horizonte atípico a lo que se había visto en los demás sectores, pues la secuencia estratigráfica mostró un suelo inicial AB que corresponde a un suelo sin presencia de rocas, semi compacto, de pardo claro blancuzco, estructura en bloques angulares, textura franco arcillosa, actividad biológica media y en algunos pozos de sondeo carbón sin asociación cultural. Finalmente se localizó el mismo horizonte inorgánico muy rocoso, muy compacto, de color amarillento, sin estructura y sin actividad biológica, correspondiente al horizonte BC. De acuerdo a los resultados de la prospección para este sector se considera que la potencialidad arqueológica de la totalidad de la unidad de intervención es baja, exceptuando el Punto de Interés Arqueológico 1 y el sector cerca de la recolección en superficie (Rs1), que por la aparición de los elementos líticos se le otorga una potencialidad media (véase la Fotografía 2.63, la Fotografía 2.64 y la Tabla 2.40).



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)





Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)





Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.63. Sondeos y detalle estratigráfico en la UIA-19.

Tabla 2.40. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-19.

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)	
		AB	BC
239	229	0-8	8-40
240	230	-	0-40
241	231	0-15	15-40
242	232	0-15	15-50
243	233	0-5	5-40
244	234	-	0-20
245	235	-	0-40
246	236	-	0-50
247	237	0-10	10-45
248	238	-	0-30
249	239	-	0-40
250	240	0-5	5-40
251	241	0-12	12-30
252	242	-	0-30
253	243	-	0-30
254	244	-	0-30
255	245	-	0-30



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)	
		AB	BC
256	246	-	0-40
257	247	0-11	11-30
258	248	-	0-40
259	249	-	0-30
260	250	-	0-40
261	250A	0-12	12-50
262	251	0-10	10-40
263	251A	0-9	9-45
264	252	0-10	10-55
265	253	0-8	8-40
266	254	0-8	8-45
267	255	0-12	12-40
268	256	0-28	28-48
269	257	0-17	17-45
270	258	-	0-30
271	259	-	0-40
272	260	-	0-45
273	261	-	0-40
274	262	0-25	25-45
275	263	0-10	10-30
276	264	-	0-30
277	265	-	0-50
278	266	0-17	17-45
279	267	0-7	7-40
280	268	0-9	9-35
281	269	0-8	8-40
282	270	-	0-40
283	271	0-10	10-50
284	271A	0-15	15-30
285	272	0-12	12-40
286	273	-	0-50
287	274	0-16	16-30

Fuente: Elaboración propia.



Fotografía 2.64. Recolección en Superficie (Rs1).

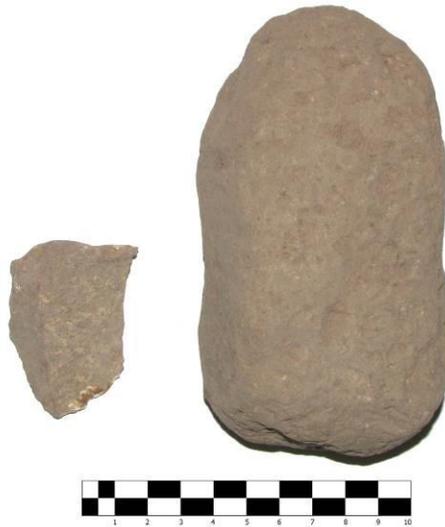
2.4.3.1 Punto de Interés Arqueológico 1.

Como se mencionó anteriormente, el punto de interés arqueológico 1 corresponde a una pequeña porción, asociado a los pozos de sondeo 271 y 272, en las coordenadas planas



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

Magna Colombia Bogotá X: 1047751 y Y: 1407676, a una altura promedio de 124 msnm, realizados en la UIA-19. Igualmente se denomina PIA1 por la aparición de dos elementos en roca que aparentemente corresponden a dos artefactos líticos, sin embargo no es muy evidente que correspondan a utensilios para el procesamiento y manipulación de alimentos, o para una interacción con el medio ambiente circundante, solo se categoriza como un posible hallazgo arqueológico por la diferencia en forma con las demás rocas que componen la unidad. Sin embargo los pozos de sondeo asociados a este PIA1 no presenta cambios estratigráficos significativos, sin embargo estos elementos aparecen en el horizonte de suelo AB, que no presenta roca. Sin embargo resalta la ausencia de material cerámico que podría ayudar a definir este pequeño sector de la UIA-19 como un yacimiento arqueológico propiamente dicho. Sin embargo, como se anotó anteriormente se determinó proponerle un plan de manejo arqueológico diferencial a este sector, asociado a la unidad de intervención por presentar cierto interés arqueológico (véase la Fotografía 2.65 y el Anexo 3).



Fotografía 2.65. Elemento en piedra. PIA2.

2.5 UNIDADES DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA – FUENTE DE MATERIALES MOSQUITO-2.

En este polígono de estudio arqueológico se identificaron cinco unidades de intervención arqueológica sin evidencias de asentamientos humanos pasados. Las unidades se encuentran delimitadas por accidentes geográficos y asociadas a unidades geomorfológicas específicas en la fuente de materiales. De este modo, se le dio mayor prioridad y se realizó el muestreo arqueológico en las zonas planas de las unidades geomorfológicas luego del análisis del paisaje arqueológico, sin embargo fueron descartas zonas de potencial arqueológico bajo y nulo, tales como las zonas de ladera rocosa, zonas con afloramiento de roca y las zonas de ladera con vegetación densas y afloramiento de roca en la superficie. Igualmente durante las labores en campo de la prospección arqueológica, fue posible la identificación del muestreo realizado por Álvarez, 2015, en donde, según los resultados del informe final, no fue posible la identificación de entidades arqueológicas (véase la Fotografía 2.66, la Fotografía 2.67, la Fotografía 2.68 y la Fotografía 2.69). En el mapa de resultado de la Fuente de Materiales (véase el Mapa 6. Resultado de



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

la Prospección. Fuentes de Materiales) existe un pequeño polígono en donde se evidencia el área dentro del polígono del presente estudio, el cual se descartó por ya haber sido prospectado en un anterior estudio. De este modo se denominó “Zona prospectada anteriormente”. Estas zonas descartadas permitieron centrar la búsqueda del material arqueológico en las zonas con mayor posibilidad de hallazgo, sin embargo en algunas zonas de potencial bajo o nulo, se realizaron algunos pozos de sondeo para corroborar y establecer con un buen criterio la poca potencialidad arqueológica de este tipo de zonas. De este modo y teniendo claro el contexto de esta área de estudio arqueológico, se describen a continuación las unidades de intervención arqueológica identificadas.



Fotografía 2.66. Zonas descartadas. Laderas pronunciadas rocosas.



Fotografía 2.67. Zonas descartadas. Laderas pronunciadas rocosas.



Fotografía 2.68. Zonas descartadas. Zonas Rocosas.



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.69. Zonas descartadas. Vegetación Densa.

2.5.1 Unidad de intervención arqueológica 20 (UIA-20).

El lugar corresponde a un descanso de ladera medianamente amplio, de pendiente suave a escarpada progresiva, con afloramiento de roca en la superficie en algunos sectores. Se encuentra circundada por zonas de ladera escarpada, laderas con vegetación densa y afloramiento de roca en superficie y zonas bajas inundables. Su localización geográfica se muestra en la Tabla 2.41, a una altura promedio de 68 metros sobre el nivel del mar. Posee un área aproximada de 100x40 metros irregulares. Presenta una vegetación de pasto seco bajo muy seco poco arbolado, con rastrojo medio-bajo. Es utilizado actualmente como zona de potrero para la ganadería extensiva. Presenta un estado de conservación bajo, por procesos erosivos evidentes en la superficie, suelos decapitado y rocosidad alta (Véase la Fotografía 2.70 y la Fotografía 2.71).



Fotografía 2.70. Panorámica UIA-20.



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.71. Panorámica UIA-20.

Tabla 2.41. Localización Geográfica UIA-20. Magna Colombia Bogotá.

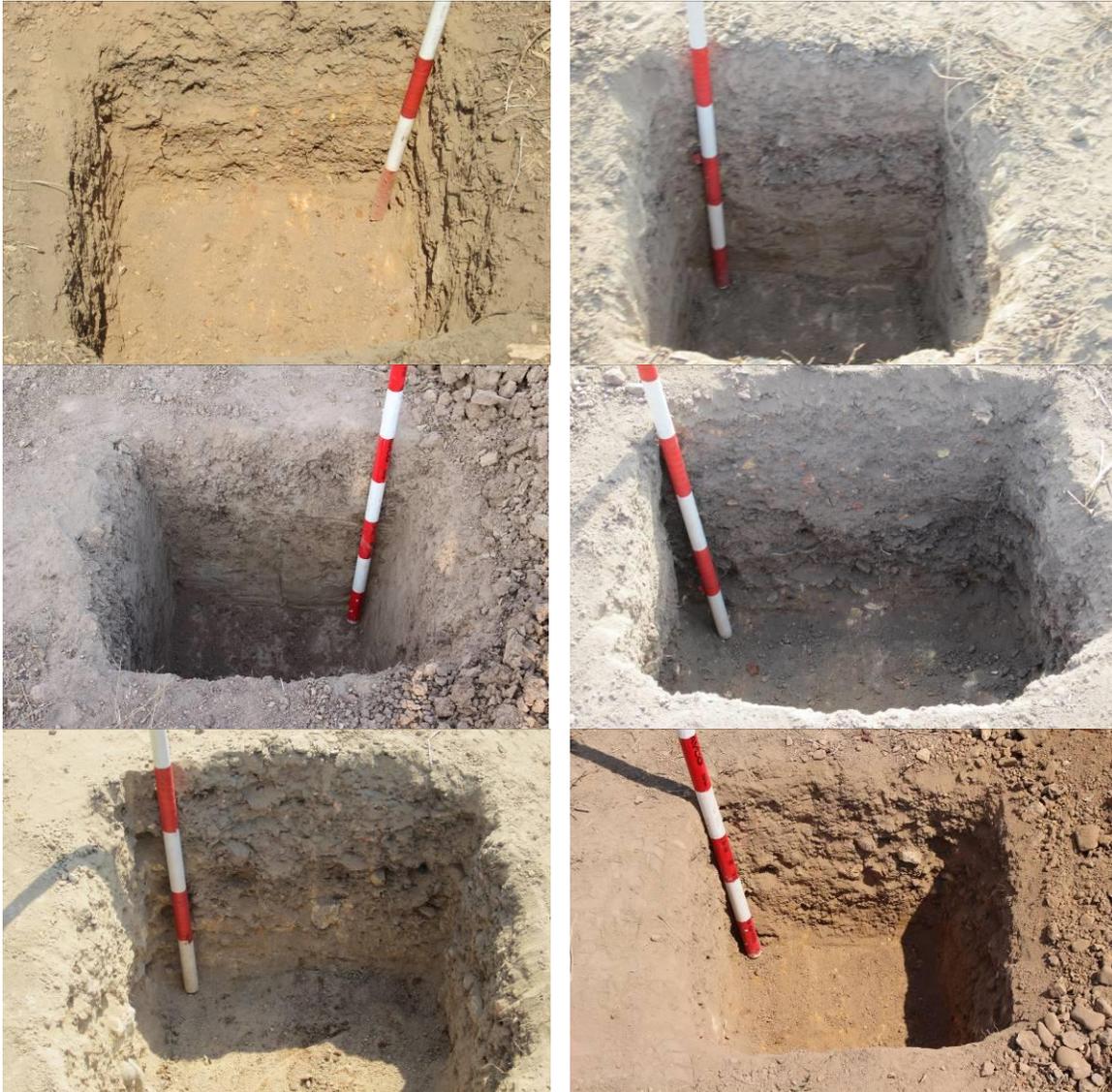
UIA20		
ID	ESTE	NORTE
1	1043569	1405363
2	1043549	1405387
3	1043575	1405408
4	1043598	1405387
5	1043542	1405437
6	1043534	1405545
7	1043542	1405538
8	1043559	1405444

Fuente: Elaboración propia.

En la UIA-20 se realizaron ocho pozos de sondeo, tratando de identificar las mejores zonas para realizar los muestreos y tratando de abarcar la mayor cantidad de área para ampliar la posibilidad de hallazgos. La metodología de muestreo desarrollada en la UIA correspondió a la realización de pozos de sondeo dirigidos con una distancia no mayor a 50 metros, descartando zonas no aptas para la realización del muestreo, tales como zonas rocosas, laderas de pendiente pronunciada y rocosas, zonas erosionadas y zonas de ladera con vegetación densa y rocosidad en superficie. El resultado fue la total ausencia de material cultural tanto estratificado como en superficie. El análisis estratigráfico mostró suelos rocosos, poco orgánicos, sin aptitudes arqueológicas. La secuencia estratigráfica correspondió inicialmente a un suelo AB, erosionado, sin capa vegetal, muy compacta y presencia de rocas. Seguido de un suelo amarillento muy rocoso y compacto BC, sin actividad biológica. La potencialidad arqueológica de este sector es baja, de acuerdo a las características físicas y a la ausencia de material arqueológico (véase la Fotografía 2.72 y la Tabla 2.42).



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.72. Sondeo y detalle estratigráfico en la UIA-20.

Tabla 2.42. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-20.

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)	
		AB	BC
288	275	0-13	13-40
289	276	0-21	21-50
290	277	0-13	13-40
291	278	-	0-50
292	279	-	0-40
293	280	0-23	23-40
294	281	-	0-40
295	282	0-18	18-40

Fuente: Elaboración propia.



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

2.5.2 Unidad de intervención arqueológica 21 (UIA-21).

El lugar corresponde a un pequeño lomo aterrazado medianamente alargado y estrecho con pendiente suave a moderado progresivo. Se encuentra rodeado de zonas de ladera pronunciada con afloramientos de roca en la superficie, formando zonas bajas inundables y la UIA-22. Su localización geográfica se muestra en la siguiente Tabla 2.43, a una altura promedio de 85 metros sobre el nivel del mar. Posee un área aproximada de 20x10 metros. Presenta una pobre vegetación sin pastos y suelos expuestos, y poco arbolado. Es utilizado actualmente como zona de potreros para la ganadería extensiva. Su estado de conservación es medio, por los procesos erosivos naturales y antrópicos, además de la pendiente suave que presenta (véase la Fotografía 2.73).



Fotografía 2.73. Panorámica UIA-21

Tabla 2.43. Localización Geográfica UIA-21. Magna Colombia Bogotá.

UIA21		
ID	ESTE	NORTE
1	1043811	1405565
2	1043852	1405545
3	1043835	1405523
4	1043807	1405556

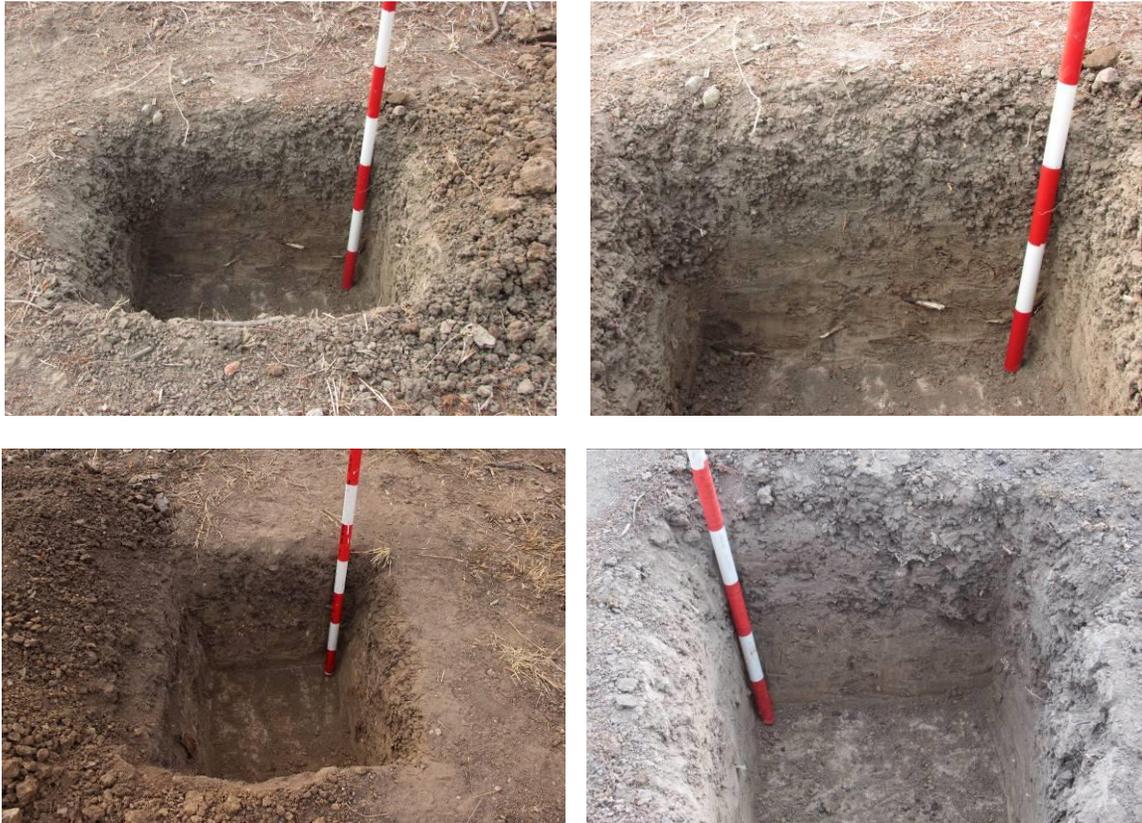
Fuente: Elaboración propia.

Como parte de la contextualización arqueológica de esta unidad de intervención y en búsqueda de material cultura estratificado, fueron realizados tres pozos de sondeo tratando de abarcar la mayor cantidad de área y descartando las zonas con afloramiento de roca en la superficie, zonas de ladera circundante y zonas erosionadas. La metodología de muestreo de esta UIA, se definió totalmente de acuerdo a la geomorfología presentada. Como se trata de un lomo aterrazado medianamente alargado y estrecho, rodeado de zonas de ladera muy escarpadas y suelos rocosos se realizaron pozos de sondeo dirigidos con una distancia no mayor a 15 metros. El resultado fue la ausencia total de material cultural tanto estratificado como en superficie. El análisis estratigráfico mostró dos sectores diferenciados por los horizontes y sus características. Un sector menos intervenido, cerca de la ladera de la UIA-22, con suelos poco rocosos, y un aporte orgánico importante. Pero en los otros sectores la secuencia estratigráfica correspondió a la identificada en el resto del polígono, correspondiente a suelos rocosos, compactos y sin aporte orgánico. La secuencia estratigráfica para el sector menos intervenido corresponde inicialmente a un horizonte A, orgánico pardo oscuro, textura franco arcillosa, actividad biológica alta y sin presencia de rocas. Seguidos de un horizonte inorgánico B de color pardo amarillo, en bloques angulares, textura arcillo – limosa, y poca o nula actividad biológica. El otro sector



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

presenta una secuencia correspondiente a un horizonte AB, compacto, sin actividad biológica de color pardo claro. Seguido finalmente de un suelo muy rocoso, muy compacto BC, de color amarillento, sin actividad biológica y sin estructura. Aunque la unidad presenta una estratigrafía atípica y geomorfológicamente posee cierto potencial, la ausencia de material y la pedregosidad en los demás muestreos permiten inferir que la potencialidad arqueológica es baja (véase la Fotografía 2.74 y la Tabla 2.44).



Fotografía 2.74. Sondeo y detalle estratigráfico en la UIA-20.

Tabla 2.44. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-21.

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)			
		A	B	AB	BC
296	283	-	-	0-23	23-50
297	284	0-14	-	-	14-40
298	285	0-20	20-40	-	-

Fuente: Elaboración propia.

2.5.3 Unidad de intervención arqueológica 22 (UIA-22).

La unidad de intervención 22, corresponde geomorfológicamente a un lomo aterrazado estructural, alargado muy estrecho, el cual presenta erosión en la superficie por presencia de afloramientos de roca y suelos expuestos. Está rodeada por zonas de ladera muy pronunciadas con rocas, muy cerca de la zona prospectada anteriormente. Su localización geográfica se muestra en la Tabla 2.45, a una altura promedio de 84 metros sobre el nivel del mar. Posee un área de 60x4 metros aproximadamente. Presenta una vegetación pobre, sin pastos y pocos árboles, utilizado actualmente como zona de potrero para el pastoreo de



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

ganado y presenta un estado de conservación bajo, por la erosión tan evidente por la exposición a los procesos erosivos naturales y antrópicos (véase la Fotografía 2.75).



Fotografía 2.75. Panorámica UIA-22.

Tabla 2.45. Localización Geográfica UIA-22. Magna Colombia Bogotá.

UIA22		
ID	ESTE	NORTE
1	1043888	1405582
2	1043883	1405475
3	1043857	1405474
4	1043866	1405573

Fuente: Elaboración propia.

En la UIA-22 se realizaron cinco pozos de sondeo tratando de abarcar el lomo, además buscando las zonas menos rocosas y más planas, aunque la unidad completamente está cubierta por rocas en la superficie. . La metodología de muestreo de esta UIA, se definió totalmente de acuerdo a la geomorfología presentada. Como se trata de un lomo aterrazado alargado y muy estrecho, rodeado de zonas de ladera muy escarpadas y suelos rocosos se realizaron pozos de sondeo dirigidos con una distancia no mayor a 20 metros. El resultado, como era de esperarse, fue la ausencia total de elementos culturales tanto en superficie como estratificado. El análisis estratigráfico mostró una secuencia estratigráfica muy pobre, sin aportes orgánicos, suelos erosionados, rocas meteorizadas, abundante roca y la identificación de un solo horizonte de suelo BC. Las características geomorfológicas, estratigráficas y la ausencia de material arqueológico, le otorgan una potencialidad baja a esta unidad (véase la Fotografía 2.76 y la Tabla 2.46).



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.76. Sondeo y detalle estratigráfico en la UIA-22.

Tabla 2.46. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-22.

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)	
		BC	
299	286	0-40	
300	287	0-40	
301	288	0-40	
302	289	0-30	
303	290	0-40	

Fuente: Elaboración propia.

2.5.4 Unidad de intervención arqueológica 23 (UIA-23).

El lugar corresponde a un descanso de ladera pequeña, irregular, de pendiente suave a moderada progresiva. Presenta afloramiento de roca en la superficie, zonas erosionadas y suelos expuestos. Se encuentra circundado por zonas de ladera escarpada muy rocosas que forman zonas bajas inundables. Su localización geográfica se muestra en la siguiente Tabla 2.47, a una altura promedio de 81 metros sobre el nivel del mar. Posee un área aproximada de 15x10 metros. Presenta una vegetación pobre correspondiente a suelos expuestos erosionados sin pasto, y algunos árboles esporádicos. Se utiliza actualmente como zona de potrero para la ganadería extensiva. Su estado de conservación es bajo por procesos erosivos evidentes en la superficie, suelos estructurales rocosos, y erosión antrópica por el pastoreo de ganado (véase la Fotografía 2.77).



Fotografía 2.77. Panorámica UIA-23.



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

Tabla 2.47. Localización Geográfica UIA-23. Magna Colombia Bogotá.

UIA23		
ID	ESTE	NORTE
1	1043733	1405742
2	1043754	1405708
3	1043729	1405675
4	1043715	1405734

Fuente: Elaboración propia.

En la UIA-23 se realizaron tres pozos de sondeo tratando de abarcar toda la unidad y seleccionando los sectores más idóneos, descartando zonas rocosas, zonas de pendiente pronunciada, pero no se hallaron evidencias arqueológicas. La metodología de muestreo de esta UIA, se definió totalmente de acuerdo a la geomorfología presentada. Como se trata de una zona de ladera con afloramiento de roca en la superficie, fueron realizados pozos de sondeo dirigidos con una distancia no mayor a 15 metros. La estratigrafía evidenció claramente un horizonte: BC con presencia de mucha roca, compacto, sin actividad biológica, y sin estructura. La potencialidad arqueológica de este sector es bajo (véase la Fotografía 2.78 y la Tabla 2.48).



Fotografía 2.78. Sondeo y detalle estratigráfico en la UIA-23.

Tabla 2.48. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-23.

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)
		BC
304	291	0-35
305	292	0-30
306	293	0-30

Fuente: Elaboración propia.

2.5.5 Unidad de intervención arqueológica 24 (UIA-24).

Geomorfológicamente corresponde a una cima de colina redondeada de suelo muy irregular, con presencia de roca en la superficie e intervenciones actuales con maquinaria pesada. Se encuentra rodeada de laderas muy rocosas y muy pronunciadas. Su localización geográfica se muestra en la Tabla 2.49, a una altura promedio de 80 metros



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

sobre el nivel del mar. Posee un área aproximada de 15x25 metros. No presenta vegetación alguna, ni pastos bajos, ni árboles, ni arbustos. Es utilizada actualmente como zona de potrero para la ganadería extensiva, y hace parte de la Fuente de Materiales Mosquito2. Su estado de conservación es bajo, por procesos erosivos agresivos evidentes tanto en los suelos expuestos, así mismo en la realización del muestreo arqueológico (véase la Fotografía 2.79).



Fotografía 2.79. Panorámica UIA-24.

Tabla 2.49. Localización Geográfica UIA-24. Magna Colombia Bogotá.

UIA24		
ID	ESTE	NORTE
1	1043411	1405656
2	1043443	1405668
3	1043448	1405641
4	1043408	1405639

Fuente: Elaboración propia.

Por las características propias de la unidad de intervención, en cuanto al tamaño y las evidentes intervenciones como erosiones naturales y antrópicas, solo se pudo realizar dos pozos de sondeo dirigidos con una distancia entre sí de no más de 15 metros en búsqueda de material cultura. Sin embargo no fue posible la identificación de elementos arqueológicos ni estratificados ni en superficie. La secuencia estratigráfica muestra un suelo totalmente rocoso, con suelos decapitados e intervenidos. La potencialidad arqueológica es baja, por la sumatoria de la geomorfología, la estratigrafía, las intervenciones y erosiones además de la ausencia de material cultural (véase la Fotografía 2.80 y la Tabla 2.50).



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.80. Sondeo y detalle estratigráfico en la UIA-24.

Tabla 2.50. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-24.

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)	
		BC	
307	294	0-40	
308	295	0-30	

Fuente: Elaboración propia.

2.6 UNIDADES DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA – VARIANTE VILLA DE SAN ANDRÉS.

La obra proyectada de la variante de villa de San Andrés, corresponde a un trazado de vía nuevo de 2.4 kilómetros el cual permitirá a la ruta del sol no pasar por la mitad del poblado. De este modo se lograron identificar cinco unidades de intervención arqueológica, individualizadas por sus características geomorfológicas y delimitadas, para esta tipo de obras lineal, con un ancho de vía de 30 metros. De este modo, y por la longitud de la vía proyectada, se realizaron pozos de sondeo sistemáticos, con algunos muestreos dirigidos en los lugares que se creyó conveniente y apto de realizaron para ampliar las posibilidades de hallazgo. Sin embargo, y como se explicó en el apartado metodológico, inicialmente se realizó un reconocimiento arqueológico en donde se determinó la potencialidad de la obra, pero en la actual prospección se propuso el corroborar esa potencialidad, de este modo se seleccionaron, por todo el trazado de la vía, los lugares con mayor aptitud para albergar yacimientos arqueológicos y fueron descartados ciertos sectores que no presentaban una potencialidad o que no fue posible realizar el muestreo. De este modo fueron descartados los sectores con afloramiento de roca en la superficie, las zonas intervenidas o con construcciones actuales, las laderas pronunciadas y rocosas, zonas de cultivo y algunos trazados de vía perpendiculares que existen a lo largo del trazado de la vía (véase la Fotografía 2.81, la Fotografía 2.82, la Fotografía 2.83 y la Fotografía 2.84). De este modo y teniendo claro el contexto de esta área de estudio arqueológico, se describen a continuación las unidades de intervención arqueológica identificadas.



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.81. Zonas descartadas. Laderas pronunciadas rocosas.



Fotografía 2.82. Zonas descartadas. Intervenciones Actuales.



Fotografía 2.83. Zonas descartadas. Vías Existentes.



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.84. Zonas descartadas. Vías Existentes.

2.6.1 Unidad de intervención arqueológica 25 (UIA-25).

Geomorfológicamente la unidad de intervención arqueológica corresponde a gran sabana extensa irregular con pequeñas ondulaciones en la superficie. Presenta áreas erosionadas con afloramiento de roca en la superficie, vías existentes que la atraviesan perpendicularmente, y una zona de cultivo de yuca. Esta actividad económica, desarrollada con maquinaria, ha alterado el sector, decapitando los horizontes orgánicos, evidenciado en los muestreos realizados cerca, además de remover las capas del suelo para su utilización como zonas aptas para el cultivo. Además esta zona de cultivo actual, no pudo ser evaluada, ya que las labores de prospección lo dañarían. Como el proyecto es lineal, los límites de la UIA están condicionados al trazado de la vía, sin embargo el límite entre la UIA-25 y la UIA-26 es un nivel más alto de la sabana. Su ubicación geográfica se muestra en la siguiente Tabla 2.51, a una altura promedio de 130 metros sobre el nivel del mar. Posee un área aproximada de 2000x35 metros lineales por el trazado de vía. Posee una vegetación de pastos bajos secos con zonas de rastrojo medio – bajo y zonas erosionadas sin vegetación. Actualmente es utilizada como potrero para la ganadería extensiva. Presenta un estado de conservación bajo por los procesos erosivos evidentes en el terreno, con suelos decapitados, rocas en superficie, construcciones actuales y lluvias y escorrentía de agua en épocas de lluvia (Véase la Fotografía 2.85).





Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

Fotografía 2.85. Panorámica UIA-25.



Fotografía 2.86. Panorámica UIA-25.

Tabla 2.51. Localización Geográfica UIA-25. Magna Colombia Bogotá.

UIA25		
ID	ESTE	NORTE
1	1053995	1405237
2	1053949	1405217
3	1053737	1405364
4	1053765	1405407
5	1053995	1405237
6	1053742	1405417
7	1053714	1405375
8	1053391	1405520
9	1053413	1405566
10	1053742	1405417
11	1053383	1405579
12	1053342	1405492
13	1053247	1405539
14	1053261	1405579
15	1052641	1405513
16	1052613	1405482
17	1052474	1405647
18	1052505	1405677

Fuente: Elaboración propia.

Como parte de la contextualización arqueológica de esta unidad de intervención y en búsqueda de material cultura estratificado, fueron realizados 32 pozos de sondeo tratando de abarcar la mayor cantidad de área y descartando las zonas con afloramiento de roca en la superficie, zonas intervenidas y zonas erosionadas. La metodología de muestreo en esta unidad de intervención consistió en un muestreo sistemático no mayor de 50 metros de



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

distancia entre sí, definido exclusivamente por la geomorfología, las características físicas del entorno y la estratigrafía medianamente homogénea en casi todos los muestreos realizados. De este modo puede que algunos pozos de sondeo estén más cerca que otros, e hiatos de muestreo por corresponder a sectores no aptos para la realización de los muestreos. El resultado de la prospección arqueológica de la UIA-25, fue la total ausencia de material cultural tanto en superficie como estratificado en los muestreos realizados. De este modo, se identificó que la UIA-25 presenta una secuencia estratigráfica que muestra la erosión que ha sufrido, ya que solo se identificaron horizontes de suelo inorgánico o con poco aporte orgánico. Inicialmente en ciertos sectores se identificó un horizonte AB, con más características del estrato B, muy compacto, con pocas rocas, de color pardo blancuzco, en bloques angulares y textura franco arcillosa. Seguido de un horizonte B con variaciones en la presencia de roca, pero con las características generales, de suelo color pardo amarillo, muy compacto, en ciertos sectores muy rocosos, sin actividad biológica, textura arcillo – limosa y estructura en bloques angulares. La unidad geomorfológica, el cual es un potrero en sabana extensa, la estratigrafía sin aportes orgánicos considerables, las intervenciones actuales y la ausencia de material cultural, permiten determinar que la potencialidad arqueológica de la UIA-25 es baja (véase la Fotografía 2.87 y la Tabla 2.52).





Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)





Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.87. Sondeo y detalle estratigráfico en la UIA-25.

Tabla 2.52. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-25.

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)	
		AB	BC
309	296	0-2	2-40
310	297	0-16	16-40
311	298	-	0-42
312	299	0-16	16-40
313	300	-	0-40
314	301	0-25	25-45
315	302	-	0-30
316	303	-	0-30
317	304	-	0-25
318	305	0-40	-
319	306	-	0-40
320	307	-	0-30
321	308	0-20	20-30
322	309	0-8	8-40
323	310	0-20	20-40
324	311	0-32	-
325	312	0-4	4-40
326	313	0-25	25-35
327	314	0-13	13-30
328	315	0-10	10-30
329	315A	-	0-35
330	316	0-20	-
331	316A	-	0-30
332	317	0-13	13-30
333	318	0-13	13-30
334	319	-	0-50
335	320	0-40	-
336	321	-	0-21
337	322	0-30	-
338	323	0-22	22-38
339	324	-	0-40
340	325	0-30	-

Fuente: Elaboración propia.



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

2.6.2 Unidad de intervención arqueológica 26 (UIA-26).

La unidad de intervención corresponde geomorfológicamente a un lomo aterrazado irregular en media ladera, rodeado de vegetación medianamente densa, zonas de ladera y afloramientos de roca en la superficie. Su localización geográfica se muestra en la siguiente Tabla 2.53, a una altura promedio de 157 metros sobre el nivel del mar. Posee un área de 15x30 metros aproximadamente. Presenta una vegetación de pasto bajo medianamente arbolado. Es utilizado actualmente como zonas de potrero para la ganadería extensiva, igualmente como zona de tránsito para las fincas de la vereda y como patio de una casa que se emplaza en todo el derecho de vía proyectada. Su estado de conservación es bajo por procesos erosivos evidentes y alteraciones en el paisaje (véase la Fotografía 2.88).



Fotografía 2.88. Panorámica UIA-26.

Tabla 2.53. Localización Geográfica UIA-26. Magna Colombia Bogotá.

UIA26		
ID	ESTE	NORTE
1	1053949	1405217
2	1053995	1405237
3	1054006	1405143
4	1054006	1405143
5	1053956	1405147
6	1053912	1405183
7	1053911	1405212
8	1053949	1405217

Fuente: Elaboración propia.

En este lugar, por las dimensiones tan reducidas, además por ubicarse en una zona de intervención actual, solo se realizaron dos pozos de sondeo distanciados entre si no más de 50 metros para la caracterización estratigráfica y la búsqueda de material cultural. Evidentemente la realización del muestreo corroboró la ausencia de material cultural estratificado y en superficie. Además el análisis estratigráfico mostró un suelo totalmente rocoso que no permitió la excavación de los pozos de sondeo. La secuencia estratigráfica corresponde a un suelo con poco aporte orgánico de color pardo claro, muy rocoso y sin



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

estructura. La potencialidad arqueológica de esta UIA-26, es baja, por las características anteriormente mencionadas (véase la Fotografía 2.89 y la Tabla 2.54).



Fotografía 2.89. Sondeo y detalle estratigráfico en la UIA-26.

Tabla 2.54. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-26.

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)	
		AC	B
341	326A	0-30	-
342	327	0-14	14-40

Fuente: Elaboración propia.

2.6.3 Unidad de intervención arqueológica 27 (UIA-27).

Geomorfológicamente la UIA-27 corresponde a un lomo aterrazado, estrecho, alargado, por donde la vía proyectada lo atravesaría. Se encuentra circundado por zonas de vegetación densa de rastrojo medio – alto y laderas rocosas. Su ubicación geográfica se muestra en la siguiente Tabla 2.55, a una altura promedio de 169 metros sobre el nivel del mar. Posee un área aproximada de 100x45 metros. Presenta una vegetación de rastrojo medio – alto, sin un uso aparente actualmente. Posee un estado de conservación medio ya que solo ha sido intervenido en la parte más cercana a una casa cercana, el resto de la unidad ha sido conservada un poco mejor (véase la Fotografía 2.90 y la Fotografía 2.91).





Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

Fotografía 2.90. Panorámica UIA-27.



Fotografía 2.91. Panorámica UIA-27.

Tabla 2.55. Localización Geográfica UIA-27. Magna Colombia Bogotá.

UIA27		
ID	ESTE	NORTE
1	1053977	1405007
2	1053917	1405012
3	1053917	1405012
4	1053949	1405110
5	1054010	1405102
6	1053977	1405007

Fuente: Elaboración propia.

Tratando de abarcar la última unidad de intervención identificada en el trazado de la vía, fueron realizados cuatro pozos de sondeo en búsqueda de material cultural, determinando la cantidad y distribución por la estratigrafía pobre identificada, como por la ausencia de material cultural tanto estratificado como en superficie. La metodología de muestreo de esta UIA, se definió totalmente de acuerdo a la geomorfología presentada. Como se trata de un lomo aterrazado medianamente alargado y estrecho, rodeado de zonas de ladera muy escarpadas y suelos rocosos se realizaron pozos de sondeo dirigidos con una distancia no mayor a 15 metros. El resultado fue la ausencia total de elementos culturales. El análisis estratigráfico arrojó una secuencia poco orgánica con un suelo inicial AC, muy rocoso, sin estructura, de color pardo claro y actividad biológica baja, y finalmente un suelo inorgánico muy rocoso y compacto BC, de color amarillo, sin material. Esta secuencia y la ausencia de material arqueológico, permite inferir que la potencialidad arqueológica de la UIA-27 es baja (véase la Fotografía 2.92 y la Tabla 2.56).



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.92. Sondeo y detalle estratigráfico en la UIA-27.

Tabla 2.56. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-27.

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)	
		AC	BC
343	328	0-12	12-40
344	329	0-40	-
345	330	0-3	3-30
346	331	0-18	18-40

Fuente: Elaboración propia.

2.6.4 Unidad de intervención arqueológica 28 (UIA-28).

Geomorfológicamente corresponde a un descanso de ladera bajo, formado por la ladera escarpada y rocosa de la UIA-27, circundado por zonas de ladera rocosa, zonas bajas inundables con presencia de roca en la superficie. Presenta una erosión agresiva con afloramientos de roca en la superficie. Su ubicación geográfica se muestra en la Tabla 2.57, a una altura promedio de 143 metros sobre el nivel del mar. Posee un área aproximada de 200x35 metros lineales por el trazado de la vía. Presenta una vegetación de pasto bajo muy seco con árboles esporádicos. Es utilizado actualmente como potrero para la ganadería extensiva y su estado de conservación es bajo por los procesos erosivos antrópicos (pastoreo de ganado) y naturales (escorrentía de agua y lluvia) (véase la Fotografía 2.93).



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.93. Panorámica UIA-28.

Tabla 2.57. Localización Geográfica UIA-28. Magna Colombia Bogotá.

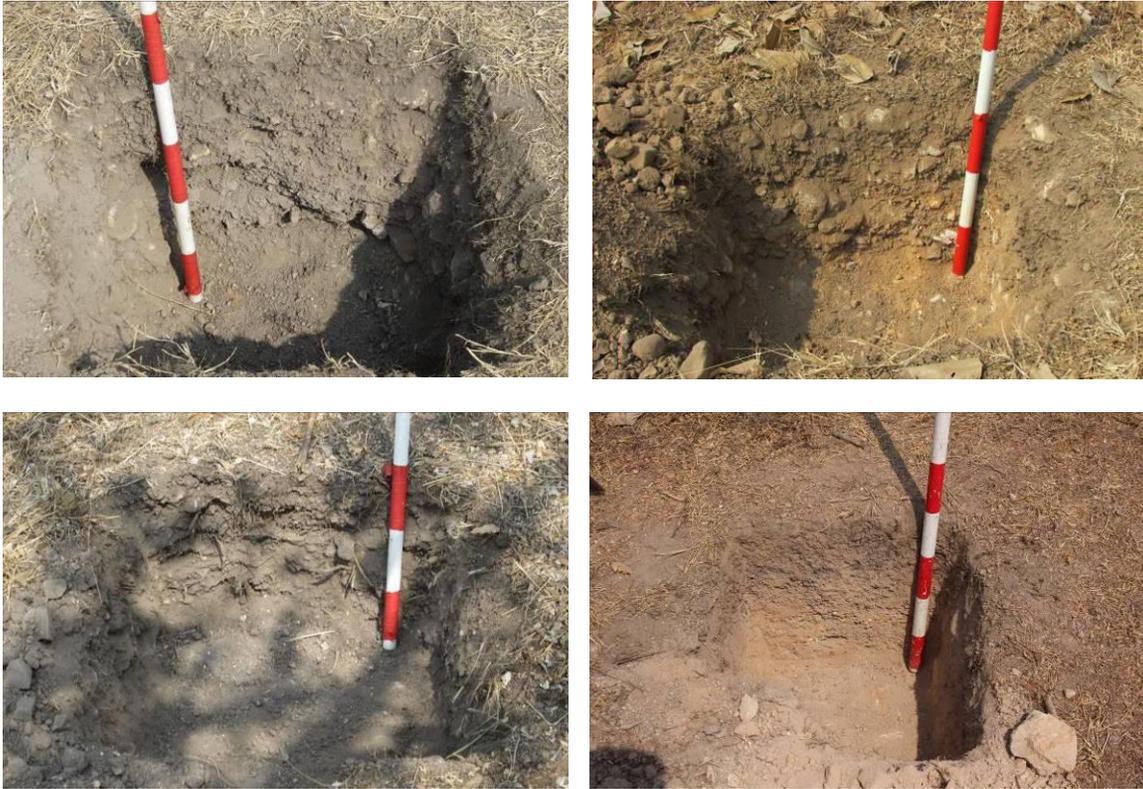
UIA28		
ID	ESTE	NORTE
1	1053924	1404780
2	1053874	1404784
3	1053908	1404934
4	1053962	1404940
5	1053924	1404780

Fuente: Elaboración propia.

Para la identificación de posibles yacimientos arqueológicos fueron realizados cuatro pozos de sondeo tratando de abarcar la totalidad del área de la UIA-28. La metodología de muestreo en esta UIA correspondió a la realización de pozos de sondeo sistemáticos con una distancia no más de 50 metros, tratando de abarcar la unidad y descartando las zonas no aptas para la realización de los sondeos (zonas rocosas, zonas de ladera escarpada). El resultado fue la ausencia de material cultural tanto estratificado como en superficie. El análisis estratigráfico mostró suelos erosionados, con presencia de horizontes poco orgánicos. La secuencia estratigráfica de la unidad corresponde inicialmente a un suelo medianamente orgánico AC con muchas rocas, muy compacto y sin estructura, seguido de un horizonte inorgánico BC, de color amarillento, rocoso, muy compacto y sin actividad biológica, corroborando así la erosión profunda del sector. La potencialidad arqueológica, por ende, se considera baja (véase la Fotografía 2.94 y la Tabla 2.58).



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.94. Sondeo y detalle estratigráfico en la UIA-28.

Tabla 2.58. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-28.

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)	
		AC	BC
347	332	0-17	17-40
348	333	0-10	10-30
349	334	-	0-40
350	335	0-6	6-30

Fuente: Elaboración propia.

2.6.5 Unidad de intervención arqueológica 29 (UIA-29).

Geomorfológicamente corresponde al mismo descanso de ladera de la UIA-28, solo que está separada por un caño estacional y zonas con abundante afloramiento de roca en la superficie. Se encuentra rodeado por zonas de ladera rocosa, zonas bajas inundables con presencia de roca en la superficie y la vía existente que de Aguachica conduce a Ocaña en el departamento de Norte de Santander. Presenta una erosión agresiva con afloramientos de roca en la superficie. Su localización geográfica se muestra en la siguiente Tabla 2.59, a una altura promedio de 138 metros sobre el nivel del mar. Posee un área aproximada de 80x35 metros lineales por el trazado de la vía. Presenta una vegetación de pasto bajo muy seco con árboles esporádicos. Es utilizado actualmente como potrero para la ganadería extensiva y su estado de conservación es bajo por los procesos erosivos antrópicos (pastoreo de ganado) y naturales (escorrentía de agua y lluvia)



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.95. Panorámica UIA-29.

Tabla 2.59. Localización Geográfica UIA-29. Magna Colombia Bogotá.

UIA29		
ID	ESTE	NORTE
1	1053940	1404665
2	1053895	1404642
3	1053895	1404642
4	1053868	1404717
5	1053868	1404718
6	1053918	1404732
7	1053918	1404731
8	1053940	1404665
9	1053940	1404665

Fuente: Elaboración propia.

En este lugar, por las dimensiones tan reducidas, además por las características geomorfológicas y el afloramiento de rocas en la superficie, solo se realizaron dos pozos de sondeo para la caracterización estratigráfica y la búsqueda de material cultural. Por pertenecer a la misma unidad geomorfológica de la UIA-28, se siguió la misma metodología de muestreo que correspondió a la realización de pozos de sondeo distanciados entre sí por no más de 50 metros, tratando de abarcar la unidad, y descartando zonas no aptas para la realización de los pozos. La realización del muestreo dio como resultado la ausencia de material cultural estratificado y en superficie. Además el análisis estratigráfico mostró un suelo totalmente rocoso. La secuencia estratigráfica corresponde inicialmente a un horizonte de suelo AC con poco aporte orgánico de color pardo claro, muy rocoso y sin estructura, seguido de un horizonte inorgánico muy rocoso y muy compacto de color amarillento BC. La potencialidad arqueológica de esta UIA-29, es baja, por las características anteriormente mencionadas



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.96. Sondeo y detalle estratigráfico en la UIA-29.

Tabla 2.60. Distribución de horizontes de suelo por pozos de sondeo UIA-29.

Consecutivo	PS	Horizontes de suelo (espesor en cm)	
		AC	BC
351	336	0-20	20-35
352	337	-	0-40

Fuente: Elaboración propia.

2.7 ANÁLISIS DE LAS EVIDENCIAS ARQUEOLÓGICAS

Las evidencias arqueológicas obtenidas durante la fase de prospección fueron sometidas a un proceso de: preparación, análisis e interpretación, según sus características particulares. La preparación consiste en la organización del material (cerámica o lítico) de acuerdo al yacimiento, unidad de muestreo y profundidad, para seguidamente iniciar el proceso de lavado y marcado (véase Fotografía 2.97 y Fotografía 2.98). El análisis propicia la descripción y caracterización de las evidencias a partir del estudio de atributos según variables consideradas como significativas. La interpretación relaciona los procesos previos (técnicos) con las dinámicas sociales de los grupos humanos, logrando con ello una asociación cultural y aproximación a los usos y funciones conferidos a los objetos.



Fotografía 2.97 Proceso de limpieza y marcación del material arqueológico recuperado



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.98 Análisis del material arqueológico recuperado

2.7.1 Los Líticos

Como artefactos líticos, se consideran aquellos elementos fabricados en roca que poseen características físicas diferenciables como efecto de su utilización en actividades humanas del pasado (Whitaker 1994), o por la observación de improntas en los mismos, que refieren a las series de gestos técnicos implicados en la selección y transformación tecnológica de la materia prima utilizada para la manufactura de herramientas.

En el proceso de caracterización de los materiales culturales, los arqueólogos han clasificado tradicionalmente los utensilios líticos mediante la interrelación cuantitativa y cualitativa de atributos a través de variables morfológicas, tecnológicas y funcionales, con lo cual ha sido posible un acercamiento a las formas de los objetos, el tipo de técnica empleada en su concepción y el posible uso (o uso más frecuente) que se le dio al elemento. Sin embargo, existen diversas formas de clasificación que apuntan a objetivos específicos, pues como lo menciona Tschauner (1985:54), las clasificaciones son exclusivamente instrumentos de medición de las asociaciones y variaciones de las diferentes variables elegibles en una investigación, donde interesan aquellos aspectos del material que sean relevantes para el problema investigado.

Desde una perspectiva holística, el concepto de producción lítica significa las articulaciones de procesos sucesivos y/o paralelos y/o acumulativos, implicados en la transformación de la materia prima en productos. Aunque aquella constituye un sistema complejo, se puede aislar, por interés analítico, los siguientes procesos: sistemas de aprovisionamiento de materia prima; procesos técnicos de manufactura, mantenimiento y reciclado; procesos de uso y abandono (Schiffer 1987, Stein 1987). Ninguno de estos procesos puede catalogarse como paso, aunque la secuencia lógica así tienda a considerarlos. Se articulan entre sí como una red estructurada con mutuas interrelaciones, condicionadas tanto por las características físicas de la materia como por las necesidades socioeconómicas de las formaciones sociales.

La producción lítica inicia con los sistemas de aprovisionamiento para la obtención de materias primas empleadas, es decir en la transformación de la materia bruta (recurso) en objetos de trabajo (materia prima), bien sea mediante la explotación directa de los depósitos geológicos tanto primarios como secundarios, o bien mediante el intercambio de aquéllas. La mayoría de las formaciones sociales prehistóricas combinan ambos sistemas para cubrir sus necesidades de materias primas, si bien articuladas de forma jerarquizada.



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

A continuación, se consideran los procesos relacionados con la manufactura de los artefactos, es decir, las técnicas empleadas en su elaboración. Este nivel de análisis, aunque previo y necesario, no es suficiente para la caracterización de la producción de una formación social, para ello han de esbozarse las relaciones que establecen los miembros de la sociedad en el transcurso de la producción.

Luego, se analiza el consumo, constituido por el estadio en el que el producto se emplea para las labores que fue fabricado. Este consumo también se lleva a cabo después de la realización de procesos de mantenimiento y reciclado. El mantenimiento constituye un conjunto de actividades laborales a través de las cuales se consigue por un lado, mantener la efectividad laboral del producto, y por otro, alargar la vida útil del mismo hasta que ya no se pueda obtener rendimiento laboral.

El reciclado son las actividades encaminadas a la transformación de un producto en uno nuevo con características y usos diferentes. Aunque el reciclado puede realizarse por múltiples causas, la más frecuente, en lo que afecta a los productos líticos, es la que se refiere a los instrumentos de trabajo que después de un prolongado uso y mantenimiento, ya no están en condiciones de cumplir con los trabajos para las que fue elaborado (Jover 1999:57).

El desecho, es el momento en la vida cotidiana de cualquier sociedad en el que se produce el descarte definitivo del producto como consecuencia de múltiples causas, en unos casos intencionales – desecho, abandono, ajuar de una sepultura, etc. – o no intencional – pérdida, almacenamiento, depósito, etc. –, siendo la más frecuente su consumo definitivo y su incapacidad para seguir siendo efectivo (Jover 1999:59).

En el proceso de la producción lítica, es necesario implementar modelos de análisis de la distribución en el espacio de los yacimientos arqueológicos, siendo para ello clave el patrón de asentamiento. A partir de allí, es posible entender la relación recíproca que se establece entre el medio, entendido como agente proveedor de recursos (Dalton 1976:186), y las transformaciones y la afluencia que ésta relación tiene sobre la producción lítica. Básicamente, el patrón de asentamiento es un modelo mediante el cual se intenta explicar el donde, el cómo y por qué un determinado grupo de yacimientos contemporáneos se distribuyen en un medio geográfico concreto. En definitiva, la idea que subyace es que el medio donde una formación social se desarrolla es usado de modo sociocultural por dicha formación a fin de satisfacer sus necesidades (Martínez y Afonso 1997:21).

2.7.1.1 Metodología de la clasificación

En el presente estudio se realizó una clasificación tipológica, entendida como organización de tipos de objetos que se parecen en lo fundamental. Para este caso, la caracterización consistió en una tipología morfológica (descriptiva-descubierta) que hace alusión a las combinaciones recurrentes de rasgos y cualidades del elemento lítico, sin hacer referencia a sus consecuencias funcionales ni histórico-culturales. Ésta propuesta permite teorizar sobre una serie de estadios o etapas concatenadas, donde se articulan en una secuencia lógica y temporal toda una serie de procesos de trabajo para la obtención, manufactura y mantenimiento de productos líticos.

La clasificación se realizó a partir de la descripción de las variables que integran los siguientes campos de exploración: características descriptivas, análisis del cuerpo y análisis del borde.

Lo que se busca, es un proceso de análisis de formas y dimensiones que procura establecer agrupaciones morfológicas a partir de la recurrencia de determinados rasgos o estados de



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

atributos, para luego pasar a tipos, subgrupos o grupos tipológicos que resultan de una operación de síntesis analítica que contiene información sobre la repetición de ciertas combinaciones de rasgos entre conjuntos de artefactos, entre una o más muestras comparadas.

Este procedimiento permite recuperar información sobre la trayectoria del útil en su contexto sistémico y en sus alteraciones post depositacionales, así como aislar, entre otros, elementos de relevancia técnica, diseños, modificaciones por mantenimiento, transformaciones por reciclado, modos de acción y uso (Flegenheimer et al. 1992).

2.7.1.2 Resultados de la clasificación

Definidos los aspectos metodológicos de clasificación, se realizó una agrupación de artefactos según la técnica utilizada en la manufactura en cada uno de los puntos de interés arqueológico identificados, tratando de observar recurrencias y aptitudes compartidas en los elementos, además de permitir una organización de la información. Las técnicas de manufactura de los elementos corresponden esencialmente a elementos aparentemente modificados por uso y tallado, sin embargo según la complejidad del elemento en respuesta de una necesidad o coyuntura particular, se pueden observar combinaciones de técnicas en su elaboración.

Los elementos tallados son elaborados por medio de la percusión directa o indirecta con otro elemento de igual o mayor dureza. Si el elemento pasivo (quien recibe el golpe) es de mayor dureza que el elemento activo (con el que se golpea), este se puede fracturar fácilmente. Dentro de esta técnica existen variaciones que con el mismo sentido dan resultados diferentes, pues se pueden observar tallas por presión, tallas bipolares, tallas de retoque, etc.; también existe una variedad de elementos con los que se golpea, que de igual manera, dan resultados específicos, como la consecución de filos agudos realizados con un percutor en hueso o cachos de animales.

Los elementos modificados por uso son el resultado de la rutina cotidiana a la que son sometidos los utensilios, especialmente a partir de acciones repetitivas tales como la abrasión y el piqueteo, que van dando una forma específica a la roca. Es posible encontrar elementos a los cuales se les realizó una doble preparación, razón por la cual poseen combinaciones en la técnica de elaboración y posiblemente en el uso.

En el presente estudio se recuperaron cuatro posibles elementos líticos en total, de los cuales tres de estos elementos fueron localizados durante las excavaciones realizadas como parte del muestreo arqueológico de las unidades de intervención. El otro elemento restante fue localizado en la recolección en superficie (Rs1). La técnica de manufactura utilizada en los elementos recuperados consiste esencialmente en modificado por uso (75%) y la técnica de tallaje (25%) (Véase la Tabla 2.61)

Tabla 2.61. Frecuencia de elementos líticos recuperados.

Elemento	PIA/RS	Frecuencia	Porcentaje
Lasca	PIA1	1	25
Machacador	PIA1/Rs1	1	25
Machacador	PIA1	1	25
Machacador	PIA2	1	25
Total			100

Fuente: Elaboración propia.

2.7.1.3 Descripción de los elementos líticos

2.7.1.3.1 Lascas



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

En los estudios de los artefactos de piedra tallada se han diferenciado elementos de acuerdo a su funcionalidad y forma tales como los núcleos y los desechos que resultan de los procesos de producción. Las lascas se han considerado como parte del proceso de reducción de núcleos y utensilios, y se han clasificado como primarias, secundarias y terciarias (Alan y Kenneth 1985), acompañadas por una categoría residual llamada flake o lasca tipo hojuela producida en procesos de retoque por percusión o presión (Grace 1989). Esta caracterización se ha planteado según el progresivo decrecimiento de la cantidad de córtex, donde las lascas primarias tienen el máximo y lascas terciarias la ausencia de córtex.

De este modo se han considerado a los elementos tallados como las herramientas fabricadas a partir de la talla de rocas y cantos como las lascas, hachas y raspadores, se han asociado tradicionalmente a diferentes labores como el faenado de animales, trituración y adquisición de vegetales, elaboración de otros artefactos e intervención general en el bosque.

2.7.1.3.1.1 Lascas de segundo orden

Estas lascas se caracterizan por tener una segunda extracción, presentan bulbos difusos y no se observan evidencias de preparación de plataformas. En total se encontró una lasca de segundo orden, estratificado en el Punto de Interés Arqueológico 1, con unas dimensiones de 50x37mm. El material en el que fue desarrollado aparentemente corresponde a un gabro. No presente desconchamiento, ni preparación en la plataforma de impacto. No se le notan ondas por el material en que fue elaborado (véase Fotografía 2.99).



Fotografía 2.99 Lasca de segundo orden PIA1

2.7.1.3.2 Machacador

Son cantos rodados que adquieren formas características como consecuencia de la intensidad de su uso sobre instrumentos pasivos como placas y metates (modificadas por uso). Generalmente de formas ovoidales, alargadas y redondeadas caracterizadas por presentar una o las dos caras con piqueteo y/o desconchamientos, producto del uso en el procesamiento, maceramiento o trituración de sustancias vegetales o animales de tamaños



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

pequeños. Se recuperaron tres elementos semejantes a estos utensilios. Dos de ellos en el punto de Interés Arqueológico 1 (uno estratificado el otro en Rs1) y el otro en el Punto de Interés Arqueológico 2 estratificado. Las dimensiones de los machacadores corresponden a 150x50x49mm, 126x80x47mm y 116x64x54mm (Rs4-UIA44) (véase la Fotografía 2.100, la Fotografía 2.101 y la Fotografía 2.102).



Fotografía 2.100 Machacador PIA1-Rs1



Fotografía 2.101 Machacador PIA1



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.102 Machacador PIA2

2.8 DIVULGACIÓN Y GESTIÓN CULTURAL

La divulgación del estudio arqueológico se dio en diferentes momentos de la investigación como se propuso en la solicitud. Inicialmente, se adelantaron charlas informativas en campo de los avances y procedimientos técnicos y metodológicos desarrollados en las excavaciones arqueológicas del muestreo en campo, a los habitantes de la zona de influencia directa e indirecta, a los trabajadores de campo y al público en general (véase la Fotografía 2.103 y la Fotografía 2.104). Estas charlas se realizaron en conjunto con el grupo social de la empresa PROINSA Ltda. contratista del Consorcio Constructor Ruta del Sol, quienes estuvieron comprometidos en la divulgación del proyecto y todos los componentes, realizando talleres de caracterización, identificación de impactos y planes de manejo, entre los que se encuentra todo el programa de arqueología preventiva (véase anexo 4).

De igual forma, de realizarse el estudio complementario, dentro del Plan de Manejo Arqueológico se propone continuar con las charlas informativas y divulgativas sobre la importancia del patrimonio arqueológico, siendo este uno de los temas más significativos en la región, ya que su visión del patrimonio está arraigado a las costumbres ancestrales de los pobladores de la región, y se reflejan en estos estudios la significancia del patrimonio arqueológico dentro de las conversaciones y correlaciones sociales de las comunidades.



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)



Fotografía 2.103. Talleres informativos del proceso arqueológico



Fotografía 2.104. Socialización en campo. Proceso arqueológico



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

3 CONCLUSIONES

El presente informe da cuenta de las actividades arqueológicas desarrolladas en el Área de Influencia Directa (AID), dándole cumplimiento al Programa de Arqueología Preventiva necesario para la obtención de la autorización de ejecución y construcción del proyecto Ruta del Sol, modificación de licencia ambiental para la inclusión de obras complementarias. El resultado de la actual prospección arqueológica en las seis obras complementarias del proyecto Ruta del Sol2, Zona Norte, las cuales corresponden a dos (2) Zodmes o botaderos (**4H58 y 59**), además de dos (2) fuentes de materiales (**Guajirita y Mosquito2**), una ampliación de una vía (**Peralonso**), y finalmente una vía proyectada de 2.4 km aproximadamente (**Variante Villa de San Andrés**), fue la total ausencia de yacimientos arqueológicos que den cuenta de una apropiación del medio ambiente y de sectores específicos dentro del AID. Sin embargo fueron identificados dos puntos de interés arqueológico (PIA1 y PIA2) que corresponden a dos pequeñas porciones dentro de dos unidades de intervención arqueológica en el Zodme 59, además de una recolección en superficie (Rs1), en donde se localizaron algunos elementos en roca en tres pozos de sondeo realizados. Se denominan puntos de interés arqueológico y no yacimientos arqueológicos como tal ya que las evidencias recuperadas son dudosas dentro del contexto arqueológico y no son muy evidentes que correspondan a utensilios para el procesamiento y manipulación de alimentos, o para una interacción con el medio ambiente circundante, sumado a la ausencia de otras evidencias que permitan inferir que estos elementos corresponden a grupos humanos establecidos. De este modo, solo se categoriza como un posible hallazgo arqueológico por la diferencia en forma con las demás rocas que componen las unidades donde se inscriben. De este modo se reconoce la aparición de los elementos, y su limitante como evidencia fidedigna, por lo que se incluye estas porciones de la Unidad de Intervención Arqueológica, dentro de los Planes de Manejo Arqueológico (PMA), con un cuidado, metodología y acompañamiento especial.

De este modo, y como se pudo observar y leer en el amplio apartado de las descripciones de las unidades de intervención arqueológica, se identificaron 29 unidades de intervención arqueológica, distribuidas en las seis obras complementarias del actual estudio arqueológico. Estas UIA's fueron abordadas metodológicamente particular y metódicamente tratando de diferenciar y reconocer las características propias, y así realizar el muestreo arqueológico dándole respuesta a las necesidades de cada unidad de intervención. Cabe resaltar que se determina como potencial arqueológico bajo casi la mayoría de estas unidades por las características físicas (afloramientos de roca, laderas escarpadas rocosas, zonas inundables, vegetación densa), por las intervenciones actuales (carreteras, viviendas, jagüeyes, cercas, vías), por accidentes geográficos y naturales (caños, desagües), además de las características estratigráficas y el poco aporte orgánico en los suelos de esta región y la abundante rocosidad en los muestreos realizados.

Cabe recordar el la obra denominada como el Zodme 59 sufrió una reducción considerable en el área a realizar la prospección, por decisión del dueño de los predios y el dueño del proyecto. Esta reducción y negación de entrada, dificultó realizar la solicitud hecha por el ICANH de caracterizar y delimitar el yacimiento arqueológico identificado por Álvarez, 2015, ya que el área resultante luego de la reducción se ubica a una distancia considerable de dicho yacimiento (aproximadamente 600 metros), además que el dueño del predio no permitió el ingreso a este sector. De este modo no se logró llevar a cabalidad el requerimiento del ICANH (véase Mapa 5. Resultado de la Prospección Zodmes). Igualmente no se integra en este informe final, ya que el Yacimiento Arqueológico



Proyecto: Dos Zodmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

identificado por Álvarez, 2015, posee un plan de manejo aprobado por el ICANH, el cual deberá ser cumplido al momento de la intervención del área del Zodme prospectado en ese estudio previo. Igualmente, luego de los resultados preliminares del Estudio de Impacto ambiental, fueron determinados ciertos sectores de este Zodme 59 con limitantes y exclusiones de áreas a intervenir (véase la Figura 3.1).



Figura 3.1. Mapa de Zonificación de Manejo. Zodme 59.

En los mapas de resultados realizados se evidencian que en los polígonos del área de influencia directa del estudio arqueológico, se realizaron recorridos por transectos guiados por el muestreo proyectado, correlacionándolo con la geomorfología, dándole prioridad a las zonas planas, pero sin descartar las zonas de pendiente suave, y descartando en algunos sectores los lugares con intervenciones y construcciones actuales, zonas de ladera con vegetación densa y afloramiento de roca en superficie, las zonas con afloramiento rocosos, zonas de influencias de caños, las áreas anteriormente prospectadas por Álvarez (2015), zonas de ladera pronunciada rocosa y zonas inundables. Así se trató de llevar una línea de muestreo en las unidades de intervención ubicando las áreas con mayor aptitud o con características para la realización de los pozos de sondeo y para poder corroborar por medio de la estratigrafía, y el análisis del paisaje, la potencialidad arqueológica de estos sectores. Es de este modo que no se puede correlacionar en este caso la extensión total de los polígonos con la cantidad de muestreos realizados y los proyectados, ya que la potencialidad no la da únicamente la cantidad de pozos de sondeo realizados, sino la sumatoria de las características tanto físicas y naturales como geomorfológicas para determinar el alcance arqueológico. Ya que la arqueología permite la correlación entre los aspectos físicos de un sector, con las características estratigráficas, máxime cuando son



Proyecto: Dos Zedmes (4H58 – 59), dos fuentes de materiales (Guajirita y Mosquito2), una vía de acceso proyectada (Villa de San Andrés) y una ampliación de una vía (Peralonso) del proyecto vial Ruta del Sol 2 – Zona Norte. (Municipios de Gamarra, Aguachica, Rio de Oro – Cesar)

moderadamente homogéneas y dicentes (como la ausencia de horizontes orgánicos) y la ausencia o presencia de material arqueológico estratificado o en superficie. Ya que el grupo de Arqueología, con el criterio y los cambios metodológicos que se desarrollan con los reconocimientos, teniendo en cuenta la información secundaria, capacitan y respaldan las decisiones que en campo se puedan tomar. De este modo, se nota que la caracterización de las unidades se llevó a cabo con la realización de muestreos en los sectores óptimos, descartando los sectores con menor posibilidad de hallazgos por sus características poco favorables o por la alteración, por lo que se le dio mayor énfasis a las unidades de intervención arqueológica identificadas. Igualmente, ningún polígono del AID quedó sin reconocimiento o sin evaluación, salvo las zonas descartadas, por lo que el panorama estratigráfico de las Unidades de Intervención es claro y dicente arqueológicamente.

Aunque se han identificado yacimientos arqueológicos en zonas aledañas y cercanas al área de estudio, que afirman la ocupación del territorio en diferentes épocas, la ausencia de contextos arqueológicos en el área de influencia directa de las áreas y polígonos del actual estudio, puede corresponder a una selección intencional de lugares con otras características geomorfológicas y estratigráficas, en donde puedan desarrollar actividades con el entorno natural y social. Estas características se pueden cumplir como el resultado de la definición del paisaje arqueológico, sin embargo la ausencia del material cultural define que aparentemente no hubo ninguna interacción antrópica intensiva con el medio circundante en el área de influencia directa, salvo los dos puntos de Interés arqueológico, a los cuales se les propuso una metodología diferencial dentro de los planes de manejo arqueológico, para corroborar la hipótesis del patrón de asentamiento.

Según los antecedentes arqueológicos de la región, en el valle del Magdalena Medio se han identificado muchos yacimientos arqueológicos que afirman la ocupación del territorio en diferentes épocas; como muestra de ello resalta la presencia de más de 40 yacimientos pre-cerámicos ubicados cerca de fuentes de agua que sustentan la explotación a los recursos ribereños, lo que da cuenta de la estrategia adaptativa y de la ubicación intencional selectiva de sus yacimientos (Otero de Santos 2002). Sin embargo la información que se recuperó en la actual prospección arqueológica nos permite inferir que existen dos puntos de interés arqueológico por la recuperación de elementos líticos, pero resalta la ausencia de material cerámico durante toda la prospección arqueológica realizada. Aunque estos elementos son pocos y en cierta medida dudosos, se puede indicar que no se identificó una apropiación intensiva por grupos humanos en el resto de Unidades de Intervención Arqueológica, pero se reconocen los puntos de interés arqueológico identificado, por lo que queda el siguiente paso del Monitoreo Arqueológico para corroborar los resultados del actual estudio.

Por último, el estudio de arqueología preventiva que inicia con la actual prospección arqueológica, permite reconocer la ausencia de yacimientos arqueológicos. De este modo, y aunque no fue localizado material cultural en el presente estudio, se deberá desarrollar un plan de Manejo Arqueológico (véase Anexo 3), en donde se contemplen los pasos a seguir en caso de el hallazgo de material cultural o contextos arqueológicos.