

Ed. 6254
13-12-2018
Uc= 6744

ARQ. 59138
OB. 84797
M84798-
84803
- 84832
CD 84833



CONCESIÓN Ruta al Mar

INFORME FINAL

**IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLOGICO:
REPROSPECCION DE UN ZODME Y TRES TRAMOS ENTRE LOS
PR 0+000 A 0+810, 1+720 A 1+980 Y 2+960 A 4+800, EN TOTAL 2.9
KM DE LOS 4.9 KM CORRESPONDIENTES A LA UNIDAD
FUNCIONAL INTEGRAL 3 SUBSECTOR 5 - VARIANTE CERETE
(UFI 3.5). AUTORIZACION DE INTERVENCION ARQUEOLOGICA
N 5728 MUNICIPIO DE CERENTE. DEPARTAMENTO DE
CORDOBA.**

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

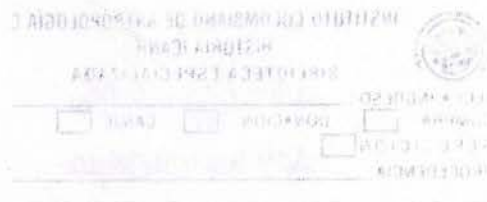
**PRESENTADO POR:
LINA MARCELA RESTREPO**

**Contrato de Concesión bajo esquema de APP N° 016 del 14 de
octubre de 2015 "Construcción, Mejoramiento, Operación y
Mantenimiento y Reversión del sistema vial para la conexión de
los Departamentos Antioquia – Bolívar".**

**Montería
Octubre de 2018**



**INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E
HISTORIA ICANH
BIBLIOTECA ESPECIALIZADA
CALLE 12 No. 2-38 BOGOTÁ**



CONCESIÓN
Ruta al Mar

INFORME FINAL
IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO:
REPOSICIÓN DE UN ZÓDIME Y TRES TRAMOS ENTRE LOS
PR 0+000 A 0+810, 1+720 A 1+980 Y 2+280 A 4+500, EN TOTAL 2.9
KM DE LOS 4.9 KM CORRESPONDIENTES A LA UNIDAD
FUNCIONAL INTEGRAL 3 SUBSECTOR 5 - VARIANTE CERETE
(UFI 5.5). AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA
EN EL MUNICIPIO DE CERETE, DEPARTAMENTO DE
CÓRDOBA.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

PRESENTADO POR:
LINA MARCELA RESTREPO

Contrato de Concesión bajo esquema de APP N° 018 del 14 de
octubre de 2015 "Construcción, Mejoramiento, Operación y
Mantenimiento y Renovación del sistema vial para la conexión de
los Departamentos Antioquia - Bolívar".

Montaña
Octubre de 2018

INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E
HISTORIA ICANH
BIBLIOTECA ESPECIALIZADA

FECHA INGRESO: 13-12-2018
COMPRA ☐ DONACIÓN ☒ CANJE ☐
REPOSICIÓN ☐
PROCEDENCIA ARQUEOLOGIA

INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E
HISTORIA ICANH
BIBLIOTECA ESPECIALIZADA
CALLE 15 NO. 2-30 BOGOTÁ

 CONCESIÓN Ruta al Mar Rutas para el progreso del país		IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO: REPROSPECCIÓN DE UN ZODME Y TRES TRAMOS ENTRE LOS PR 0+000 A 0+810,1+720 A 1+980 Y 2+960 A 4+800, EN TOTAL 2.9 KM DE LOS 4.9 KM CORRESPONDIENTES A LA UNIDAD FUNCIONAL INTEGRAL 3 SUBSECTOR 5 - VARIANTE CERETE (UFI 3.5). AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA N 5728 MUNICIPIO DE CERENTE. DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.
VERSION	2	
PÁGINA	2 de 87	

TABLA DE CONTENIDO

1. MARCO JURIDICO	6
2. PRESENTACIÓN Y CONTEXTO DEL PROYECTO	7
2.1. ÁREA DE ESTUDIO	8
2.1.1. UBICACIÓN DEL PROYECTO	8
2.2. PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA	18
2.3. EQUIPO DE TRABAJO	19
2.4. PLANTEAMIENTO	20
2.5. OBJETIVOS	20
2.6. CONTEXTO GEOLÓGICO Y GEOMORFOLÓGICO DEL ÁREA DE PROYECTO	21
2.6.1. Clima y Zona de Vida	21
2.6.2. Hidrografía	22
2.6.3. Geología	23
2.6.4. Geomorfología	25
3. ANTECEDENTES	27
3.1. ARQUEOLÓGICOS Y ETNOHISTÓRICOS	27
4. METODOLOGÍA	47
4.1. PLANEACIÓN Y DOCUMENTACIÓN BIBLIOGRÁFICA	47
4.2. TRABAJO DE CAMPO	48
4.3. ANÁLISIS DE EVIDENCIAS	50
4.4. INFORME FINAL	51
4.5. SOCIALIZACIÓN CON LAS COMUNIDADES DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO	51
5. RESULTADOS DE CAMPO	53
5.1. RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO	53
5.2. EVALUACIÓN DEL IMPACTO ARQUEOLÓGICO	56
5.3. PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA	57
6. COMENTARIOS FINALES	77
7. BIBLIOGRAFÍA	80
8. ANEXOS	87

LISTADO DE TABLAS

Tabla 1. Coordenadas de ubicación del área de ZODME a reprospectar.	16
Tabla 2. Relación de Pozos de Sondeo realizados en Tramo 1. Magna Sirgas/Central/WGS84.	59
Tabla 3. Relación de Observaciones realizadas en Tramo 1. Magna Sirgas/Central/WGS84.	60
Tabla 4. Relación de Pozos de Sondeo realizados en Tramo 3. Magna Sirgas/Central/WGS84.	65
Tabla 5. Relación de Observaciones realizadas en Tramo 3. Magna Sirgas/Central/WGS84.	68
Tabla 6. Coordenadas de ubicación del área de ZODME a reprospectar. Magna Sirgas/Central/WGS84.	71
Tabla 7. Relación de Pozos de Sondeo realizados en ZODME. Magna Sirgas/Central/WGS84.	73
Tabla 8. Relación de Observaciones realizadas en ZODME. Magna Sirgas/Central/WGS84.	73

TABLA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. División de las subregiones del Río Sinú.	22
Ilustración 2 y 3. Localización de las tres provincias Zenúes en el siglo XVI.	35
Ilustración 4. Ubicación de sitios y complejos cerámicos en la región Sinú (Dolmatoff, 1957).	43
Ilustración 5. Dispersión de las tradiciones cerámicas Modelada pintada e Incisa alisada (Plazas Et al 1981).	45
Ilustración 6. Visualización del muestreo realizado en el Tramo 1.	59
Ilustración 7. Visualización del muestreo realizado en el Tramo 3.	65
Ilustración 8. Visualización del muestreo realizado en el ZODME.	72

TABLA DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación local del trazado para el Proyecto UFI 3.5. Variante Cerete.	7
Figura 2. Ubicación general de los tramos y de ZODME sobre el trazado para el Proyecto UFI 3.5. Variante Cerete.	7
Figura 3. Ubicación del tramo 1 a reprospectar respecto al trazado de la variante.	10
Figura 4. Ubicación específica del tramo 1 sujeto a reprospección.	10
Figura 5. Ubicación del tramo 2 a reprospectar respecto al trazado de la variante.	12
Figura 6. Ubicación específica del tramo 2 sujeto a reprospección.	12

Figura 7. Ubicación del tramo 3 a reprospectar respecto al trazado de la variante.	15
Figura 8. Ubicación específica del tramo 3 sujeto a reprospección.	15
Figura 9. Ubicación del ZODME a reprospectar respecto al trazado de la variante.	17
Figura 10. Ubicación específica del ZODME sujeto a reprospección.	18
Figura 11. Tabla de Geoformas presentadas en el Departamento de Córdoba.	26
Figura 12. Mapa de distribución de los grupos aborígenes caribeños.	31
Figura 13. Mapa de la producción regional del Caribe prehispánico.	32
Figura 14. Ejemplo de muestreo realizado sobre tramos de vía y ZODME sujetos a reprospección.	49

TABLA DE FOTOS

Foto 1. Área de inicio (Km 0+000) de Tramo 1.	9
Foto 2. Área de fin (Km 0+810) de Tramo 1.	9
Foto 3. Área de inicio (Km 1+720) de Tramo 2.	11
Foto 4. Área de fin (Km 1+980) de Tramo 2.	11
Foto 5. Área de inicio (Km 2+960) de Tramo 3. Zona de lindero entre predios, área que limita predio de cultivo extensivo y cultivo de pan coger.	13
Foto 6. Visualización de canales de desagüe y riego abiertos en zonas de cultivo extensivo.	14
Foto 7. Área de fin (Km 4+800) de Tramo 3. Al fondo vía Cerete – Lorica.	14
Foto 8. Foto de área de ubicación de ZODME.	16
Foto 9. Panorámica del área de ubicación de ZODME.	17
Foto 10. Visualización de los canales para desagüe y mitigar inundación.	24
Foto 11. Visualización de las áreas con viviendas.	24
Foto 12. Visualización cultivos de pan coger, aledaños a cultivos extensivos.	24
Foto 13. Visualización cultivos agroindustriales (algodón).	24
Foto 14. Inducción realizada a personal para inicio de trabajos en campo, diferentes áreas.	52
Foto 15. Visita Casa de la Cultura municipio de Cerete.	52
Foto 16. Capacitación al personal de obra.	52
Foto 17. Panorámica del paisaje presente en el AID del proyecto.	54
Foto 18. Panorámica de áreas sin intervención aparente.	54
Foto 19 y 20. Intervenciones antrópicas por construcción de viviendas y cultivos de pan coger.	55
Foto 21. Área con intervención por construcción de vía y remoción de suelo para canalización de drenaje y riego.	55
Foto 22. Inicio de Tramo 1.	58
Foto 23. Fin de Tramo 1.	58
Foto 24. Zonas de cultivo inundadas.	58

Foto 25. Canales abiertos entre el cultivo.	58
Foto 26. Visualización del cultivo de maíz desde la vía Ciénaga de Oro – Cerete.	61
Foto 27. Área de inicio (Km 1+720) de Tramo 2.	62
Foto 28. Área de fin (Km 1+980) de Tramo 2.	62
Foto 29. Zona de Inicio de Tramo 3.	64
Foto 30. Zona de Fin de Tramo 3.	64
Foto 31. Canales de desagüe presentes y vías.	64
Foto 32. Área de potrero.	64
Foto 33. Evidencia de la constante remoción del suelo, se visualiza la presencia de los residuos del cultivo de maíz y las nuevas plantas del cultivo de algodón.	64
Foto 34. Visualización de parte del área prospectada con cultivo, vista desde la vía de Cerete - Lorica.	69
Foto 35. Visualización de zonas de potrero, áreas con menor intervención para monitoreo.	69
Foto 36. Visualización del área de ZODME ubicada en un cultivo de algodón.	70
Foto 37. Visualización del canal encontrado en medio del cultivo en el área de ZODME, separación entre cultivo de maíz y algodón.	71
Foto 38. Visualización del área prospectada, fotografía tomada para la solicitud de licencia para repospección.	73
Foto 39. Realización de apertura de los Pozos de Sondeo (PS).	74
Foto 40. Diligenciamiento de la ficha técnica por PS.	74

1. MARCO JURIDICO

En cumplimiento de lo estipulado por la legislación nacional en sus **artículos 8 y 11 de la ley 163 de 1959, artículo 9 del decreto 264 de 1963, artículo 2 del decreto 833 del 2002, Ley modificatoria 1185 de 2008, decreto 763 de 2009, decreto 2820 de 2010 y finalmente el decreto 2041 de 2014**, respecto a la realización del Programa de Arqueología Preventiva, siendo esta la base para la prevención y mitigación de impactos sobre el Patrimonio Arqueológico, de acuerdo a la construcción de obras de infraestructura o explotación de áreas, en zonas con interés arqueológico. A continuación, se expone el informe, resultado del trabajo de prospección y reconocimiento arqueológico realizado en el Programa de Arqueología Preventiva como parte de la implementación de lo estipulado en el Plan de Manejo Arqueológico N° 5728, aprobado por el ICANH en el año 2016 para la construcción de la variante Cerete – Unidad Funcional Integral (UFI) 3.5, correspondiente al Contrato de Concesión 016 del 14 de Octubre de 2015. Sistema Vial para la Conexión de los departamentos de Antioquia – Bolívar.

Las actividades realizadas en dicha UFI se encuentran asociadas a tres (3) tramos propuestos a repospección en el PMA y que son necesarios para la construcción de la Variante Cerete en su totalidad; las obras asignadas a esta construcción se desarrollaran en jurisdicción del municipio de Cerete, Departamento Córdoba.

El Contrato de Concesión anteriormente mencionado tiene en su recorrido el paso por diferentes municipios en los departamentos de Antioquia, Córdoba, Sucre y Bolívar; y que corresponden a obras viales necesarias para el mejoramiento de la movilidad de la región que integra el contrato de Concesión Vial Ruta al Mar; las obras asignadas a estas UFIs se desarrollaran en jurisdicción en el municipio de Cereté, Departamento Córdoba.

 CONCESIÓN Ruta al Mar Rutas para el progreso del país		IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO: REPROSPECCIÓN DE UN ZODME Y TRES TRAMOS ENTRE LOS PR 0+000 A 0+810, 1+720 A 1+980 Y 2+960 A 4+800, EN TOTAL 2.9 KM DE LOS 4.9 KM CORRESPONDIENTES A LA UNIDAD FUNCIONAL INTEGRAL 3 SUBSECTOR 5 - VARIANTE CERETE (UFI 3.5). AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA N 5728 MUNICIPIO DE CERENTE. DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.
VERSION	2	
PÁGINA	7 de 87	

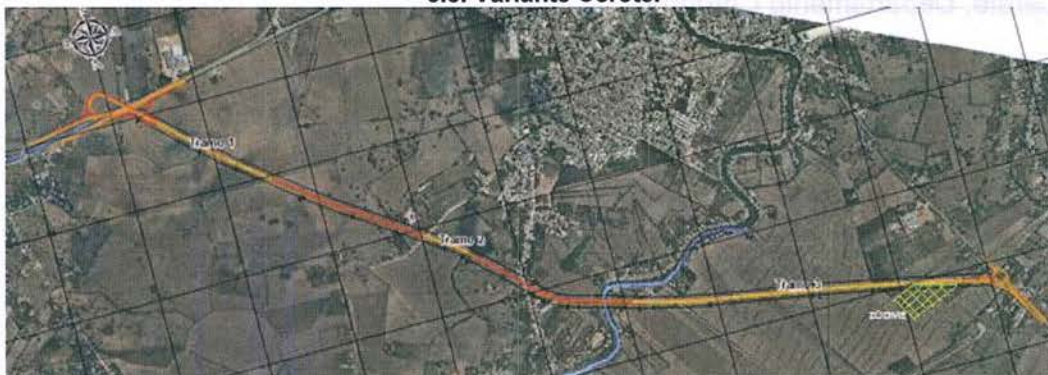
2. PRESENTACIÓN Y CONTEXTO DEL PROYECTO

Este documento se presenta como el resultado final del trabajo de prospección realizado en una Zona de Deposito de Material Excedente (ZODME) y tres tramos a lo largo del diseño vial, los cuales no pudieron ser muestreados por el investigador Juan Carlos Rubiano en el momento del trabajo de campo de la licencia N° 5728, debido a la presencia de cultivos extensivos en la zona y a las dificultades de acceso a dichos predios (Figura 1 y 2).

Figura 1. Ubicación local del trazado para el Proyecto UFI 3.5. Variante Cerete.



Figura 2. Ubicación general de los tramos y de ZODME sobre el trazado para el Proyecto UFI 3.5. Variante Cerete.



En correspondencia a lo anterior, se realizaron las actividades de reconocimiento y prospección arqueológica enfocadas en el ZODME y cada uno de los tramos

sujetos a prospección y en los cuales se realizará la construcción de la variante Cerete, los tres tramos suman 2.9 km de los 4.9 km que componen la variante en su totalidad.

En el Área de Influencia Directa -AID- de la variante Cerete, en especial en las zonas de ZODME y los tres tramos de vía, son visibles intervenciones antrópicas de alto nivel, asociadas al arado constante del terreno para la instalación cultivos industriales extensivos de algodón y maíz principalmente, construcción de fincas, silos para cultivo, canales de drenaje entre los cultivos y ganadería, siendo esto los primordiales factores que transforman las condiciones geomorfológicas del paisaje.

A continuación, se hace una descripción más detallada del área de estudio.

2.1. ÁREA DE ESTUDIO

2.1.1. UBICACIÓN DEL PROYECTO

2.1.1.1. Tramo 1: 0+000 al 0+810

La primera zona sujeta a repospección se encuentra ubicada en el municipio de Cerete entre los PR 0+000 y 0+810, 810 m de longitud sobre diseño vial, en las coordenadas de inicio E814337 N1474989 (PR 0+000) y fin E813726 N1475519 (PR 0+810), esta se encuentra en la parte sur de la variante, sobre la vía que conduce del municipio de Cerete – Ciénaga de Oro, ubicándose geomorfológica y paisajísticamente en un área de planicie completamente intervenida por cultivos industriales extensivos y canales artificiales para el desagüe y riego de los mismos; lo que evidencia una actividad constante de remoción del suelo. En la primera prospección no fue posible el acceso a este tramo debido a la negativa del propietario para el ingreso al predio y a la presencia de cultivo en el área de diseño vial al momento de la prospección.

Antes de iniciar la nueva prospección se realizó una visita al sitio para verificar el estado de la zona; dicha visita facilitó el reconocimiento y la ubicación de los puntos de inicio y fin del primer tramo donde se concentrará la repospección, y la visualización de los cultivos de maíz (Fotos 1 y 2).

Foto 1. Área de inicio (Km 0+000) de Tramo 1.

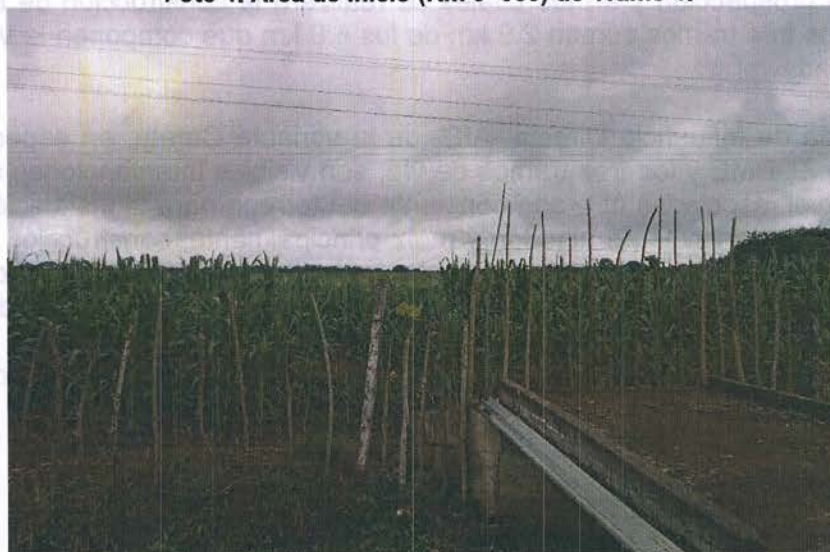


Foto 2. Área de fin (Km 0+810) de Tramo 1.



A continuación, se presenta la ubicación espacial del tramo sujeto a reprospección entre el PR 0+000 al 0+810:

Figura 3. Ubicación del tramo 1 a reprospectar respecto al trazado de la variante.



Figura 4. Ubicación específica del tramo 1 sujeto a reprospección.



2.1.1.2. Tramo 2 - 1+720 al 1+980:

La segunda zona sujeta a reprospección se encuentra ubicada en el municipio de Cerete entre los PR 1+720 y 1+980, 260 m de longitud sobre diseño vial, en las coordenadas de inicio E812982 N1476043 (PR 1+720) y fin E812773 N1476197 (PR 1+980), esta se encuentra en la parte medial-sur de la variante, a aproximadamente 800 m de distancia desde el Caño Bugre y cercano a la zona urbana presente en las afueras del municipio (zona oriental). Geomorfológica y paisajísticamente este tramo se ubica en un área de planicie completamente intervenida por cultivos industriales extensivos, canales artificiales para el desagüe

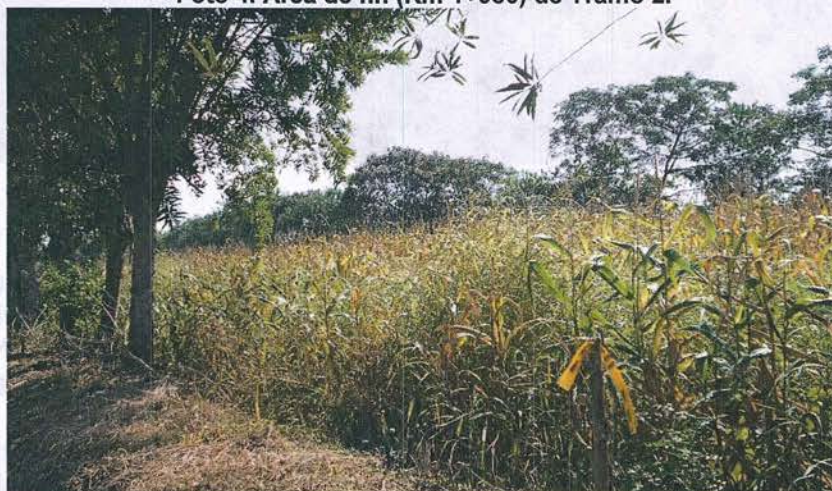
y riego de estos; lo que evidencia una constante remoción del suelo. En la primera prospección no fue posible el acceso a este tramo debido a la negativa del propietario para ingreso al predio y a la presencia de cultivo en el área de diseño vial al momento de la prospección.

Antes de inicio de la nueva prospección se realizó una visita al sitio para verificar el estado de la zona; dicha visita solo posibilitó el reconocimiento y la ubicación de los puntos de inicio y fin del sitio donde se concentrará la repospección (Fotos 3 y 4).

Foto 3. Área de inicio (Km 1+720) de Tramo 2.



Foto 4. Área de fin (Km 1+980) de Tramo 2.



A continuación, se presenta la ubicación espacial del tramo sujeto a repospección entre el PR 1+720 al 1+980:

Figura 5. Ubicación del tramo 2 a repospectar respecto al trazado de la variante.



Figura 6. Ubicación específica del tramo 2 sujeto a repospección.



2.1.1.3. Tramo 3 - 2+960 a 4+800:

La tercera zona sujeta a repospección se encuentra ubicada en el municipio de Cerete entre los PR 2+960 y 4+800, 1840 m de longitud sobre diseño vial, en las coordenadas de inicio E811954 N1476692 (PR 2+960) y fin E810152 N1477055

(PR 4+800), esta se encuentra en la parte norte de la variante, inicia a aproximadamente 130 m del Caño Bugre y termina en la vía que conduce del municipio de Cerete a Lórica.

Geomorfológica y paisajísticamente este tramo se ubica en un área de planicie completamente intervenida debido a la actividad ganadera y por cultivos industriales extensivos (maíz o algodón según la época) y unos pocos de pan coger (maíz, yuca, algodón y plátano) asociados a viviendas, canales artificiales para el desagüe y riego de los cultivos presentes en el terreno, y algunas zonas con anegamiento por crecientes del caño Bugre; los cultivos industrializados y los canales artificiales abiertos en el área evidencian una constante remoción del suelo por parte de los propietarios de los predios. En la prospección inicial no fue posible el acceso a este tramo debido a la negativa de los propietarios para ingreso a los predios y a la presencia de cultivo en el área de diseño vial al momento de ese muestreo.

Antes de iniciar la nueva prospección se realizó una visita al sitio para verificar el estado de la zona; dicha visita posibilitó el reconocimiento y la ubicación de los puntos de inicio y fin de este tramo, además de la visualización de los cultivos de algodón en algunos predios (Fotos 5, 6 y 7).

Foto 5. Área de inicio (Km 2+960) de Tramo 3. Zona de lindero entre predios, área que limita predio de cultivo extensivo y cultivo de pan coger.



Foto 6. Visualización de canales de desagüe y riego abiertos en zonas de cultivo extensivo.

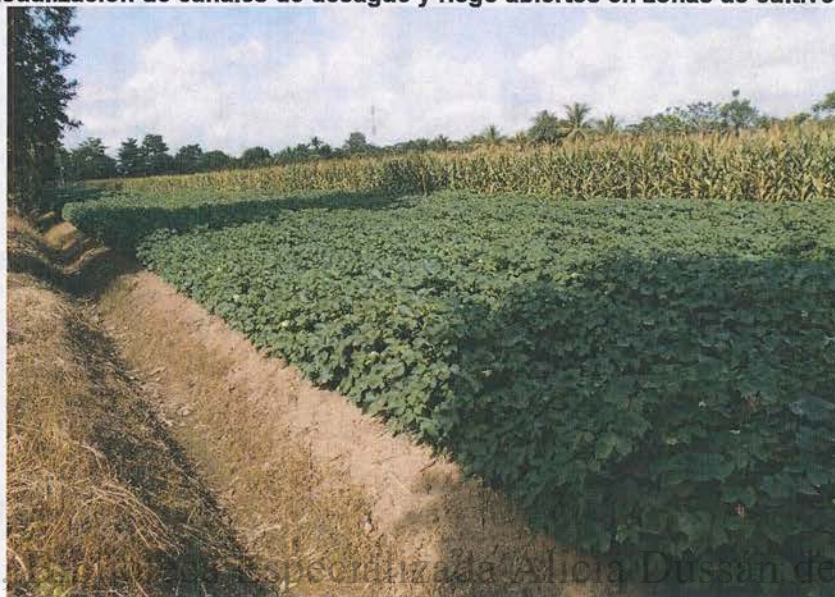
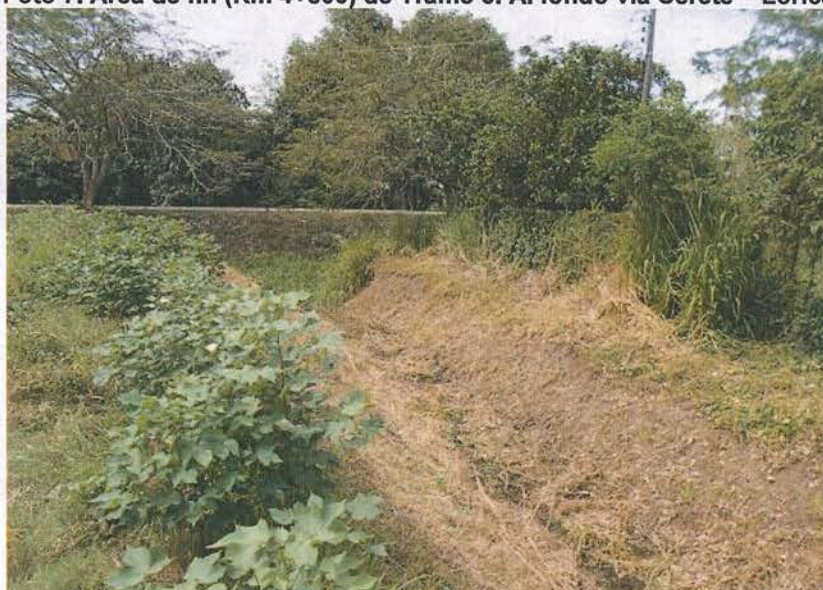


Foto 7. Área de fin (Km 4+800) de Tramo 3. Al fondo vía Cerete – Lorica.

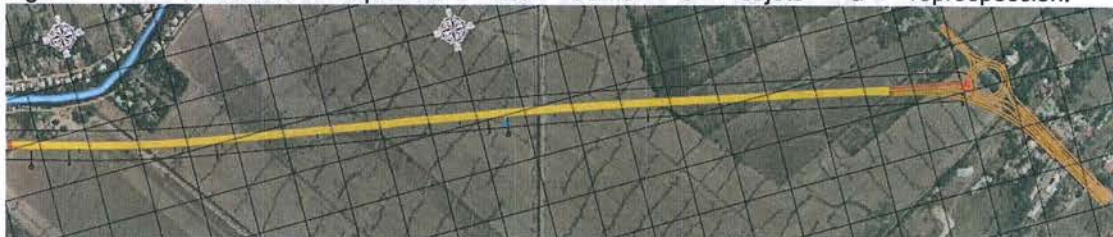


A continuación, se presenta la ubicación espacial del tramo sujeto a reprospección entre el PR 2+960 al 4+800:

Figura 7. Ubicación del tramo 3 a reprospectar respecto al trazado de la variante.



Figura 8. Ubicación específica del tramo 3 sujeto a reprospección.



2.1.1.4. ZODME VARIANTE CERETE:

La Zona de Depósito de Materiales Excedentes (ZODME) se encuentra ubicada en una planicie aledaña a la vía proyectada entre los PR 4+610 y 4+790, el área a muestrear corresponde a 2.7 hectáreas, en una zona de cultivo industrial extensivo y transitorio (según la época varía entre maíz y algodón); durante la etapa de prospección inicial no fue posible realizar el muestreo debido a la negativa del propietario para el acceso al predio (Tabla 1, Fotos 8 y 9).

IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO: REPROSPECCIÓN DE UN ZODME Y TRES TRAMOS ENTRE LOS PR 0+000 A 0+810,1+720 A 1+980 Y 2+960 A 4+800, EN TOTAL 2.9 KM DE LOS 4.9 KM CORRESPONDIENTES A LA UNIDAD FUNCIONAL INTEGRAL 3 SUBSECTOR 5 - VARIANTE CERETE (UFI 3.5). AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA N 5728 MUNICIPIO DE CERENTE. DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

Tabla 1. Coordenadas de ubicación del área de ZODME a reprospectar.

COORDENADAS PLANAS SISTEMA DE REFERENCIA MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTÁ		
CÓDIGO	ESTE	NORTE
V1	810420,0501	1477184,5718
V2	810471,5404	1477125,2977
V3	810438,3894	1477101,4294
V4	810372,0447	1477114,7530
V5	810302,4425	1477131,9196
V6	810267,0547	1477110,8317
V7	810371,6205	1477074,4307
V8	810437,9444	1477060,6496
V9	810335,6804	1477032,2749
V10	810174,0740	1477068,0708

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Foto 8. Foto de área de ubicación de ZODME.



Foto 9. Panorámica del área de ubicación de ZODME.



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

A continuación, se presenta la ubicación espacial del ZODME sujeto a repospección entre el PR 4+610 al 4+790:

Figura 9. Ubicación del ZODME a repospeccionar respecto al trazado de la variante.





CONCESIÓN
Ruta al Mar
Rutas para el progreso del país

VERSION

2

PÁGINA

18 de 87

IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO: REPROSPECCIÓN DE UN ZODME Y TRES TRAMOS ENTRE LOS PR 0+000 A 0+810, 1+720 A 1+980 Y 2+960 A 4+800, EN TOTAL 2.9 KM DE LOS 4.9 KM CORRESPONDIENTES A LA UNIDAD FUNCIONAL INTEGRAL 3 SUBSECTOR 5 - VARIANTE CERETE (UFI 3.5). AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA N 5728 MUNICIPIO DE CERENTE. DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

Figura 10. Ubicación específica del ZODME sujeto a reprospección.



2.2. PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA

El presente estudio estuvo compuesto por actividades para el reconocimiento del terreno, desde un aspecto paisajístico y geomorfológico, y por la ejecución de la prospección arqueológica en el Área de Influencia Directa (AID) del proyecto, con la intención de localizar y caracterizar los yacimientos arqueológicos que pudieran verse afectados al momento de realizarse las construcciones civiles.

El reconocimiento inicial permitió identificar que el paisaje donde se encuentran las zonas proyectadas para construir los tres (3) tramos de vía y adecuar el ZODME, son áreas que geomorfológicamente pudieron haber sido aptas para el asentamiento humano prehispánico, sin embargo, que estas se encuentran con un alto nivel de alteración, asociado directamente a intervenciones antrópicas contemporáneas, entre las que se identificaron: los cultivos industriales extensivos y transitorios de maíz y algodón, la construcción de viviendas y bodegas de almacenamiento (silos), vías de acceso a predios, canales para el drenaje y riego de los terrenos, pisoteo de ganado, cultivos de pan coger, entre otros; este reconocimiento, permitió hacer una evaluación visual de los terrenos correspondientes a las áreas a construir evidenciando que el potencial arqueológico de los tramos es bajo. Dicha conclusión fue confirmada a partir del resultado arrojado por el muestreo sistemático, donde los 264 Pozos de Sondeo realizados (PS) no arrojaron ninguna evidencia arqueológica.

 CONCESIÓN Ruta al Mar Rutas para el progreso del país		IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO: REPROSPECCIÓN DE UN ZODME Y TRES TRAMOS ENTRE LOS PR 0+000 A 0+810, 1+720 A 1+980 Y 2+960 A 4+800, EN TOTAL 2.9 KM DE LOS 4.9 KM CORRESPONDIENTES A LA UNIDAD FUNCIONAL INTEGRAL 3 SUBSECTOR 5 - VARIANTE CERETE (UFI 3.5). AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA N 5728 MUNICIPIO DE CERENTE. DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.
VERSION	2	
PÁGINA	19 de 87	

El objetivo de las prospecciones arqueológicas está enfocado en identificar y caracterizar contextos arqueológicos, por medio del planteamiento de proyectos de investigación o del desarrollo de Programas de Arqueología Preventiva (PAP) para proyectos de infraestructura, pues su implementación debe estar orientada a reconocer las posibilidades de realizar hallazgos en las diferentes geoformas del paisaje que por sus características puedan ser propicias para el uso y ocupación humana. Cabe resaltar que, los terrenos a impactar con la obra presentan alteraciones de origen antrópico en su totalidad, lo que minimizó e imposibilitó la identificación de contextos y de zonas que hubiesen tenido potencial arqueológico.

Es posible que en el municipio, veredas, barrios o áreas cercanas al AID del proyecto (otros municipios) se encuentren zonas con una mayor probabilidad de albergar evidencias arqueológicas, sin embargo, el tipo de contrato que la Concesión Ruta al Mar S.A.S. generó con sus clientes, impide intervenir terrenos que no sean adjudicados a la obra y que se encuentren por fuera de esta, principalmente por temas de propiedad y uso de la tierra.

El Programa de Arqueología Preventiva (PAP) se realizó atendiendo lo estipulado en la legislación nacional en los artículos 8 y 11 de la ley 163 de 1959, artículo 9 del decreto 264 de 1963, artículo 2 del decreto 833 del 2002, Ley modificatoria 1185 de 2008, decreto 763 de 2009, decreto 2820 de 2010 y finalmente el decreto 2041 de 2014; algunas de estas normas son reguladas a través del Instituto Colombiano de Antropología e Historia - ICANH, entidad que expidió la autorización de intervención arqueológica N° 6744 con la cual se facultó la realización de los trabajos de intervención arqueológica planeados dentro del proyecto (Véase Anexo).

2.3. EQUIPO DE TRABAJO

La planeación y ejecución de las actividades arqueológicas se desarrolló con el siguiente grupo de profesionales y colaboradores:

Investigadora principal

Lina Marcela Restrepo

Antropóloga

Asistente de investigación

Evelyn Villanueva

Antropóloga

Colaboradores de campo

Carlos Andres Rodriguez Zapata

Eduo Carreazo Puerta

2.4. PLANTEAMIENTO

Según el resultado de la prospección realizada por Rubiano en 2016, en 1990 m de vía propuesta, no se dieron hallazgos en la zona correspondiente al AID de la variante y del ZODME, que estén asociados a grupos humanos portadores de elementos cerámicos como los Zenúes. Teniendo en cuenta lo anterior, la investigación realizada procuró complementar y dar profundidad a los estudios realizados en la fase inicial de prospección de la licencia N° 5728, con el fin de llegar a conocer las características de variante Cerete, completando la prospección en cada uno de los tres tramos que no lograron muestrearse en su momento, y si es del caso constatar la afinidad de los posibles hallazgos de material cultural con el grupo Zenú.

De acuerdo con la propuesta de investigación inicial, se pretendió comprender las pautas de asentamiento utilizadas por los Zenúes, identificando las unidades de paisaje como una lectura que permite comprender cuales factores bióticos generaron un espacio idóneo para la construcción de un modo de vida a nivel económico, simbólico y religioso.

2.5. OBJETIVOS

Los objetivos propuestos para el presente estudio fueron los siguientes:

2.5.1. General

- Realizar la repospección del ZODME y de los tres tramos correspondientes a la Unidad Funcional Integral 3.5, como actividad propuesta en el Plan de Manejo Arqueológico (PMA) de la autorización de intervención arqueológica N° 5728.
- Realizar un documento final que proporcione información concluyente de las actividades realizadas en la repospección.

2.5.2. Específicos

- Realizar la repospección de cada una de las áreas propuestas por Rubiano en el PMA de la autorización de intervención arqueológica N° 5728 correspondiente a la variante Cerete – Unidad Funcional Integral 3.5.
- Recolectar los datos arqueológicos de las zonas para verificar la presencia o no de material arqueológico sobre la variante Cerete.
- Realizar los análisis de laboratorio pertinentes a la evidencia material que fuese recuperada en la repospección, con el fin de complementar y

profundizar en el conocimiento sobre la ocupación humana de la región, Zenú.

- Socializar y capacitar por medio charlas dictadas al personal empleado por la concesión y EPC (Engineering, Procurement, and Construction), contratistas y público en general sobre la importancia de conservar y proteger el patrimonio arqueológico de la Nación.
- Investigar e identificar la capacidad de gestión del patrimonio en las casas de cultura y/o museos regionales, con el fin de encontrar una entidad que tenga la capacidad de albergar y gestionar los materiales arqueológicos que pudiesen recuperarse durante la repospección.

2.6. CONTEXTO GEOLÓGICO Y GEOMORFOLÓGICO DEL ÁREA DE PROYECTO

2.6.1. Clima y Zona de Vida

La zona de interés del proyecto se encuentra ubicada en la zona denominada Subregión del Sinú Medio y Bajo Sinú o ciénaga, estas subregiones comprenden los municipios de Montería, Cerete, San Pelayo, San Carlos y Ciénega de Oro (Sinú Medio) y Loricá, Purísima, Momil, Chima y Cotorra (ilustración 1)¹. Esta región se caracteriza en su mayoría por suelos de superficies áridas y pastos secos, además de: cultivos transitorios industriales y extensivos de algodón, maíz y arroz, también se encuentran zonas pantanosas e inundables, debido a la cercanía con el río Sinú (épocas de lluvias el río propicia el aumento de los caudales y niveles de agua), arroyos o caños y jagüeyes; las zonas pantanosas e inundadas son las que cuentan con gran parte de la presencia de materia orgánica. El uso del suelo en el municipio de Cerete está enfocado principalmente a las actividades agrícolas más que a las pecuarias (ganadería bovina y caprina).

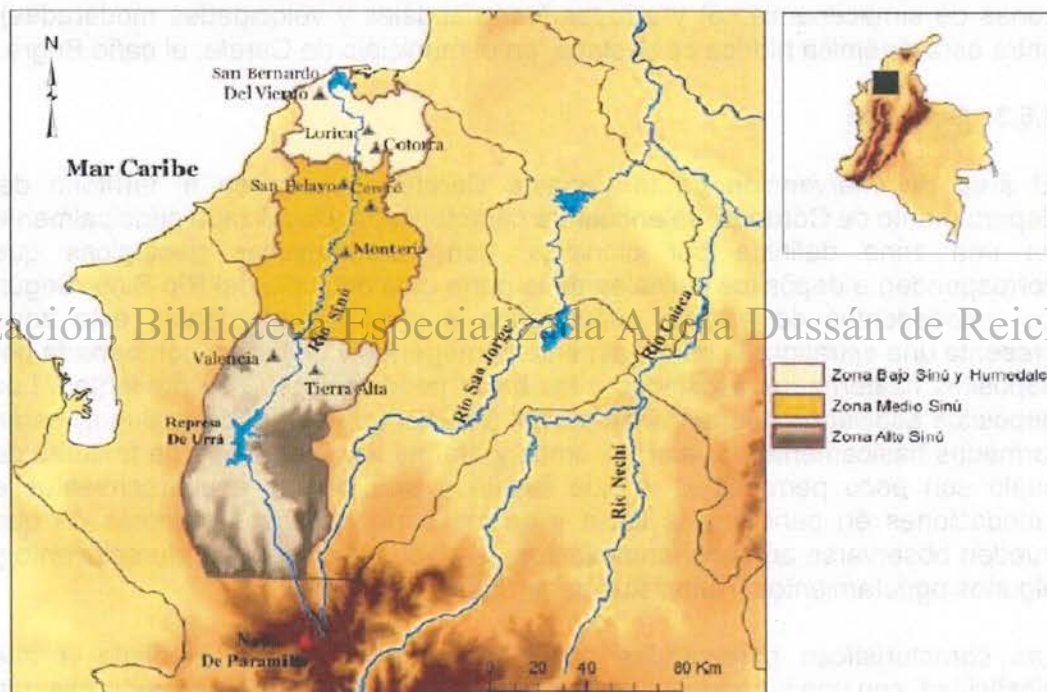
El área de estudio que abarca la UFI3 (Montería, San Carlos y Cerete) presenta un clima principalmente cálido; la temperatura promedio anual se encuentra establecida entre los 27 y 28°C, respecto a la temperatura máxima puede llegar a ser de 35°C y la mínima de 21°C, esta va de norte a sur. La zona de intervención del proyecto cuenta con dos períodos estacionales bien definidos: un período seco que va desde el mes de diciembre hasta el mes de marzo y un período lluvioso comprendido entre el mes de abril y el mes de noviembre; el mes más húmedo es junio y los más secos son enero y febrero.

Entre los límites sur y norte de los municipios de Montería, Cereté y San Carlos las precipitaciones tienen una magnitud aproximada de 1600 a 1400 mm,

¹ Tomado de Plan Departamental de Gestión del Riesgo, Departamento de Córdoba.

descendiendo hasta los 1300 mm en su recorrido hacia el norte, hasta la zona costera del departamento de Córdoba (PAGA UFI 3.2 y 3.4). El promedio anual respecto a precipitación es de 1.230 mm (Autopistas de la Sabana S.A., 2008). El régimen de precipitación es unimodal con una temporada seca y una húmeda al año, más del 80% de las precipitaciones se producen en época de invierno (PAGA UFI 3.2 y 3.4).

Ilustración 1. División de las subregiones del Río Sinú.



2.6.2. Hidrografía

A nivel regional el sistema hidrográfico está formado principalmente por arroyos, caños, quebradas, ciénagas, algunas lagunas y una importante reserva de aguas subterráneas. La red de drenaje es característica del tipo dendrítico, la cual drena a la cuenca del río Sinú.

Además de las formaciones hidrográficas anteriormente mencionadas, en la región se pueden encontrar formaciones de sistemas de drenaje complejos, debido a la cantidad de ciénagas y zonas pantanosas que son alimentadas por arroyos y quebradas interconectadas entre sí y con el río Sinú, por medio de caños (Autopistas de la Sabana S.A., 2008).

Entre las cuencas hidrográficas de la región una de las de mayor importancia es el Río Sinú, esta tiene aproximadamente un área de 1'395.244 hectáreas de las cuales 93% corresponden al departamento de Córdoba; el 6% a Antioquia y el 1% al departamento de Sucre (PAGA UFI 6, 2015).

Adicional al Río Sinú, la zona también se encuentra caracterizada por una compleja dinámica hídrica en la que intervienen varios tipos de cuerpos de agua como caños (caracterizados por bajas velocidades y caudales moderados), ciénagas (grandes zonas de almacenamiento) y arroyos (con caudales y velocidades moderadas), entre esta dinámica hídrica se destaca, en el municipio de Cerete: el caño Bugre.

2.6.3. Geología

El área de intervención de la Variante Cerete, ubicada en el territorio del departamento de Córdoba, se encuentra caracterizada y localizada principalmente en una zona definida por planicies, con características geológicas que corresponden a depósitos aluviales de la parte baja del valle del Río Sinú. Según los antecedentes de estudio encontrados a nivel departamental, esta zona presenta una estratigrafía principalmente homogénea y uniforme, conformada por depósitos cuaternarios asociados a las bajas pendientes que se presentan. Los depósitos asociados a la actividad aluvial (relacionada con el caño Bugre) están formados básicamente por arcillas, limos y arenas finas; este tipo de texturas de suelo son poco permeables lo que facilita y propicia los encharcamientos e inundaciones en periodos de lluvia y en los períodos secos, además de que pueden observarse aún encharcamientos, también se presenta endurecimiento y algunos agrietamientos (Autopistas de la Sabana S.A., 2008)

Las características presentadas por los suelos varían de mediana a alta plasticidad, con una humedad alta y un nivel freático de medio a alto, se presentan zonas que conservan su humedad aun en época de verano, debido a cercanías con algunos caños presentes en la región y canales de desagüe artificiales en medio de los cultivos. La estructura base de los suelos se presenta compacta de fuerte a moderada, con texturas que van de limo a limo arcillosas y arcillosas y que pueden variar en colores oliva (de acuerdo con la tabla Munsell - 5Y 5/4), gris pardo (10YR 5/2) y pardo amarillento (oscuro y claro) (10YR 6/6). También se encuentran suelos con presencia de motas grises y pardas amarillentas, y algunos con óxidos de hierro (Autopistas de la Sabana S.A., 2008), lo anterior producto de la humedad que presentan los suelos.

El paisaje sobre el cual se encuentra diseñada la variante Cerete, presenta modificaciones e intervenciones antrópicas en la totalidad de los terrenos y zonas

asignadas para la construcción de la vía que se encuentran asociadas en primer lugar a cultivos industriales de carácter transitorio y extensivo, los cuales varían, según la época del año, entre algodón y maíz; canales artificiales de para el drenaje o desagüe y protección para desbordes e inundaciones del terreno, remoción continua del suelo para la explotación agropecuaria, y, por último, presencia de algunas viviendas (Foto 10 a 13).



Foto 10. Visualización de los canales para desagüe y mitigar inundación.



Foto 11. Visualización de las áreas con viviendas.



Foto 12. Visualización cultivos de pan coger, aledaños a cultivos extensivos.



Foto 13. Visualización cultivos agroindustriales (algodón).

El comportamiento hidrológico está compuesto principalmente por la presencia de caños naturales que se conectan con el río Sinú y que han sido modificados por la apertura de canales de riego para la instalación de cultivos y desagüe de aguas de los mismos, por la densa antropización y adicional a ello, el alto crecimiento poblacional y de construcción de obras de infraestructura que han intervenido drásticamente su comportamiento natural (como la instalación de redes de servicios públicos, principalmente de acueducto y alcantarillado para satisfacer las necesidades de expansión de las cabeceras urbanas) y la construcción de vías de conexión veredal e intermunicipal (Autopistas de la Sabana S.A., 2008).

En lo que respecta a la parte geológica del departamento de Córdoba, INGEOMINAS ha propuesto 5 regiones geotectónicas, que son (Plan Departamental de Gestión del Riesgo, sin fecha)²:

- Cuenca de Urabá: Se encuentra en el extremo suroccidental del departamento de Córdoba y hace parte del golfo de Urabá, al oeste de la Serranía de Abibe y en el flanco oeste de la cordillera Occidental, hacia el río Atrato.
- Cordilleras Occidental y Central: Corresponde al extremo septentrional de ambas cordilleras que configuran la región montañosa al sur del departamento.
- Cinturón Sinú: se encuentra constituido por una franja alargada en sentido Norte-Sur que se localiza en el extremo occidental del departamento. Este comprende desde la cuenca del río Sinú en el Anticlinorio de Abibe – Las Palomas, hasta la línea de costa y se extiende hacia el norte formando el anticlinorio de Turbaco. Este cinturón se caracteriza por presentar estructuras radiales que forman domos y colinas muy característicos, muchos de ellos con generación de vulcanismo de lodo, formando anticlinales amplios y suaves.
- Cinturón San Jacinto: es una unidad estructural que se localiza adyacente a la plataforma y limitada al oriente y al occidente por los lineamientos estructurales de Romeral y Sinú, respectivamente. En el departamento se hallan los anticlinorios de San Jerónimo y San Jacinto Sur.
- Cuaternario: Los depósitos cuaternarios presentan una amplia continuidad en la región. En general, se incluyen todos aquellos depósitos de sedimentos débilmente consolidados, de origen marino y fluvial que sepultan inconformemente las rocas sedimentarias estratificadas del Terciario.

2.6.4. Geomorfología

Respecto a la geomorfología, la zona donde se ubica el proyecto presenta una homogeneidad, en cuanto a las formas del paisaje, la cobertura vegetal, la hidrología y uso del suelo; esto a pesar de que, en el departamento de Córdoba existe una diversidad de geoformas que permiten diferenciar la variedad de tipos de paisajes y dividir el departamento en subregiones homogéneas.

² Consultado en <http://www.sigpad.gov.co/sigpad/pnud/Descarga.aspx?id=76>, 15 de Marzo de 2016.

 CONCESIÓN Ruta al Mar Rutas para el progreso del país		IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO: REPROSPECCIÓN DE UN ZODME Y TRES TRAMOS ENTRE LOS PR 0+000 A 0+810,1+720 A 1+980 Y 2+960 A 4+800, EN TOTAL 2.9 KM DE LOS 4.9 KM CORRESPONDIENTES A LA UNIDAD FUNCIONAL INTEGRAL 3 SUBSECTOR 5 - VARIANTE CERETE (UFI 3.5). AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA N 5728 MUNICIPIO DE CERENTE. DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.
VERSION	2	
PÁGINA	26 de 87	

En la Figura 11 (IGAC, 2009:76) se muestran los paisajes y relieves encontrados en el departamento de Córdoba.

Figura 11. Tabla de Geoformas presentadas en el Departamento de Córdoba.

PAISAJES	TIPOS DE RELIEVE	AREA (KM²)	% TIPO DE RELIEVE EN EL PAISAJE	% PAISAJE CON RESPECTO AL AREA DPTO
Lomerío	Lomas y Colinas	6.792,04	67,39	40,43
	Espinazos y/o Crestones	1.748,64	17,25	
	Vallecitos	1.187,84	11,79	
	Colinas	249,61	2,47	
Planicie	Terrazas	4.213,57	57,12	29,59
	Plano de Inundación	2.740,58	37,15	
	Vallecitos	322,39	4,37	
	Plano de Marea	74,03	1	
	Plataforma Costera	26,15	0,35	
Montaña	Espinazos, Filas y Vigas	3.404,18	69,24	19,72
	Filas y Vigas	804,88	16,37	
	Espinazos y/o Crestones	415,39	8,45	
	Vallecitos	68,24	1,43	
Piedemonte	Espinazos	123,51	2,51	7,99
	Abanicos y/o Glasis	1.942,28	97,56	
	Vallecitos	48,62	2,44	

A continuación, se hace una descripción breve de cada una de las geoformas encontradas a nivel del departamento de Córdoba:

- **Lomerío:** presentan elevaciones naturales del terreno, son de menor desnivel que una montaña y sus laderas pueden tener una inclinación entre 7 y 12%, aunque también puede llegar a alcanzar el 50% y divergen en dos o más direcciones a partir de una cima estrecha o amplia, conformando una secuencia de bases, laderas y cimas que pueden tener diferentes formas definidas por la litología. El área del territorio correspondiente a esta geoforma está constituida por varios bloques que son: lomerío occidental, lomerío sur, lomerío centro – nororiental, sector N-W, sector central y sector N-E (IGAC, 2009).
- **Planicie:** Este tipo de geoforma se encuentra caracterizada por ser una zona amplia y plana a ligeramente plana, cuyas pendientes son menores de 3%. Corresponde principalmente a los diferentes aportes de origen aluvial, marino o eólico. Esta geoforma tiene dos regiones principales, la primera se encuentra en la cuenca del río Sinú entre las Serranías de Las Palomas y

Abibe y la Serranía de San Jerónimo; y la segunda región corresponde a la cuenca del río San Jorge (IGAC, 2009).

- **Montaña:** Se define como montaña a una elevación natural del terreno, de diverso origen, con más de 300 metros de desnivel y cuya cima puede ser aguda, subaguda, semiredondeada o tabular. Las laderas de esta pueden ser de formas regulares, irregulares a complejas con declives superiores al 25%. Este tipo de geoforma se presenta regularmente al sur del departamento de Córdoba en las estribaciones de la cordillera Occidental y una pequeña parte de la cordillera Central. Está conformada por la Serranía de Abibe, Serranía de San Jerónimo y la Serranía de Ayapel (IGAC, 2009.).
- **Piedemonte:** corresponde a una planicie inclinada con topografía de glaci, que se extienden al pie de los sistemas montañosos, serranías y los lomeríos, y que se ha ido formando por la sedimentación de materiales transportados por las escorrentías que emergen de los terrenos más elevados hacia las zonas más bajas y abiertas. En el departamento de Córdoba este paisaje está representado en las siguientes franjas: Costado occidental (localizado en los municipios de Valencia y Montería), Parte central (localizado en los municipios de Tierralta y Montería), parte más occidental (localizado en el municipio de Planeta Rica), parte centro norte (localizado en los municipios de Montería y San Carlos) y costado nororiental (localizado en los municipios de Sahagún, Chinú, San Andrés de Sotavento, Chima, Momil y Purísima) (IGAC, 2009).

La topografía del territorio Cordobés se encuentra representada en gran parte por planicies inundables con algunas zonas ligeramente onduladas, cubiertas superficialmente por suelos limo, limo – arenosos, limo – arcillosos y arcillosos que proceden de la alteración del sustrato.

3. ANTECEDENTES

3.1. ARQUEOLÓGICOS Y ETNOHISTÓRICOS

La región Caribe Colombiana, cuenta con características particulares a nivel de ubicación geográfica y geológica que hacen de esta zona un área de potencial a nivel ambiental, debido a la riqueza encontrada en la gran variedad de nichos ecológicos que la conforman. Los complejos ecosistémicos de esta región (marino, ribereño, lacustre, sabanero, selvático) posibilitaron la ocupación por parte de las poblaciones prehispánicas y por ende la implementación de estrategias y técnicas de manejo diferencial para el aprovechamiento de los recursos.

Lo anterior, ofreció a las culturas simples y nómadas, con inventarios tecnológicos reducidos, la posibilidad de acceder a diversos y diferentes recursos que podían ser extraídos de sistemas ecológicos contiguos; precisamente, estas ventajas ecológicas fueron las que propiciaron el gradual y paulatino abandono de las formas de vida nómadas, instauradas en la caza y la recolección, así como la adopción de otras basadas en el sedentarismo establecido en la horticultura.

La evidencia arqueológica actual, sirve de apoyo a las hipótesis que se han generado en el tiempo, sobre la idea que la agricultura intensiva y la vida aldeana inicialmente se desarrollaron en terrenos de las selvas amazónicas, para en épocas posteriores desplazarse, alrededor del IV milenio a.C, en dirección a las tierras bajas que componen la región de la costa Caribe y de la costa Pacífica colombiana. En consecuencia y como muestra de ello, se encuentran los concheros hallados en el yacimiento de Puerto Hormiga, cronológicamente asociados al cuarto milenio a.C, o las azadas encontradas en el de Monsú y que datan del tercer milenio a.C., sólo para nombrar dos ejemplos; lo anterior evidencia que, antes que en Perú-Bolivia o México-Guatemala se establecieran algunas pautas de una vida aldeana, en la costa Caribe colombiana éstas ya se presentaban en una fase de desarrollo bastante evolucionada. Por esta razón, es que la idea de que un foco cultural costero haya influenciado las zonas que habrían de alcanzar el mayor desarrollo cultural en toda América, no debería parecer descabellada (Dolmatoff, 1989: 34), muestra de ello podría estar en la evidencia cerámica, pues la más antigua de Centroamérica se encuentra en Colombia, posteriormente en Panamá y así cronológicamente más reciente en dirección al norte de Centroamérica en países como Costa Rica y Guatemala (Fonseca, 1997).

Las poblaciones que se consolidaron a lo largo del territorio costero aprovecharon al máximo el potencial que este ofrecía, surgiendo culturas cuyo modo y forma de vida se encontraba sustentada en la dependencia de los recursos marítimos como fuente de proteínas, en el cultivo de tubérculos como la yuca y la caza (Dolmatoff, 1989: 37-38). En lo que respecta a la organización social, estas culturas se agruparon en sociedades tribales medianamente igualitarias, en las cuales las jerarquías establecidas en su interior (en su mayoría de carácter temporal) no estaban sujetas a la pertenencia a un linaje o casta. Las divisiones de los trabajos y la economía dadas en estas culturas, no iba más allá de una primaria división sexual del trabajo; el principio fundamental en la economía estaba relacionado a la reciprocidad, por medio de la cual todos los individuos participaban de las tareas y actividades colectivas en favor del beneficio común, y destinaban parte de su tiempo de trabajo a la satisfacción de las necesidades de algunas familias de la tribu, sabiendo que en algún momento serían retribuidos de la misma forma. Estas sociedades tribales, rechazaban la especialización o la dependencia de una sola

 CONCESIÓN Ruta al Mar Rutas para el progreso del país		IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO: REPROSPECCIÓN DE UN ZODME Y TRES TRAMOS ENTRE LOS PR 0+000 A 0+810, 1+720 A 1+980 Y 2+960 A 4+800, EN TOTAL 2.9 KM DE LOS 4.9 KM CORRESPONDIENTES A LA UNIDAD FUNCIONAL INTEGRAL 3 SUBSECTOR 5 - VARIANTE CERETE (UFI 3.5). AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA N 5728 MUNICIPIO DE CERENTE. DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.
VERSION	2	
PÁGINA	29 de 87	

fueron la principal fuente de recursos y, por lo general, lograron mantener una fuerte autonomía, por lo menos en lo que respecta a los medios necesarios para su subsistencia.

A finales del II milenio a.C., mediante las evidencias arqueológicas se puede constatar un cambio en las pautas de asentamiento aldeano que refleja un retiro parcial del mar (teniéndose al yacimiento de Malambo como el más significativo), por lo menos de los poblados con mayor importancia, y se funda un asentamiento asociado a la vida lacustre, correspondiente a las grandes lagunas o ciénagas que dejan los ríos que recorren la región. Con este cambio, no se abandona por completo el acceso a las diversas zonas de microambiente marítimo, pero si adopta cualitativamente otros patrones de subsistencia, la cual pasa a depender de las cadenas montañosas cercanas y de los bosques secos allí existentes; la principal fuente de proteína ya se encuentra en agua dulce y se encuentra relacionada a la obtención de fauna como los reptiles (iguanas, lagartos, tortugas de río y tierra, cocodrilos, caimanes, entre otros), los peces de río, los moluscos lacustres (ostras, almejas, etc.) y se practica la caza de presas menores, dejando a un lado la de mamíferos de mayor talla, como venados o manatíes. Con este desplazamiento se da inicio a un cambio fundamental en el ámbito agrícola, pues las condiciones del terreno (algunos autoirrigados) son propicias para el establecimiento de una agricultura más eficiente y experimental, ya que se incluyen plantas que no se reproducen vegetativamente sino a partir de semillas, testimonio de esto son los yacimientos de Momil y Zambrano; en estos dos sitios fue posible visualizar el cambio de la agricultura, donde se favorece la adopción del maíz en la región, al entrar en el primer milenio a.C. producto de la influencia mesoamericana (Dolmatoff, 1989: 38-40).

Con el cambio en la base alimenticia, de la yuca al maíz, se presentan modificaciones en las estructuras de los grupos indígenas, pues se sostiene que el maíz es un alimento más nutritivo que la yuca, que reclama un menor esfuerzo (se obtienen dos cosechas en el año) y que facilita el almacenaje y la comercialización (Dolmatoff, 1989; Burcher, 1984). Lo anterior permite inferir la correlación del maíz con la complejidad social de una población creciente, y se presenta a éste como producto de las presiones demográficas que encaminaron a las comunidades a cambiar sus modos de vida.

Con el cultivo del maíz, muchas tribus dieron el salto al periodo del cacicazgo, significando esto, el paso de una sociedad con carácter igualitario a una de tipo jerárquico señorial. El cacicazgo entonces se encuentra asociado a un aumento de la población por la creciente eficiencia en la explotación de los recursos ambientales, principalmente los agrícolas y que lleva ligada jerarquización social, esto conlleva a la presencia también de la desigualdad entre individuos y grupos.

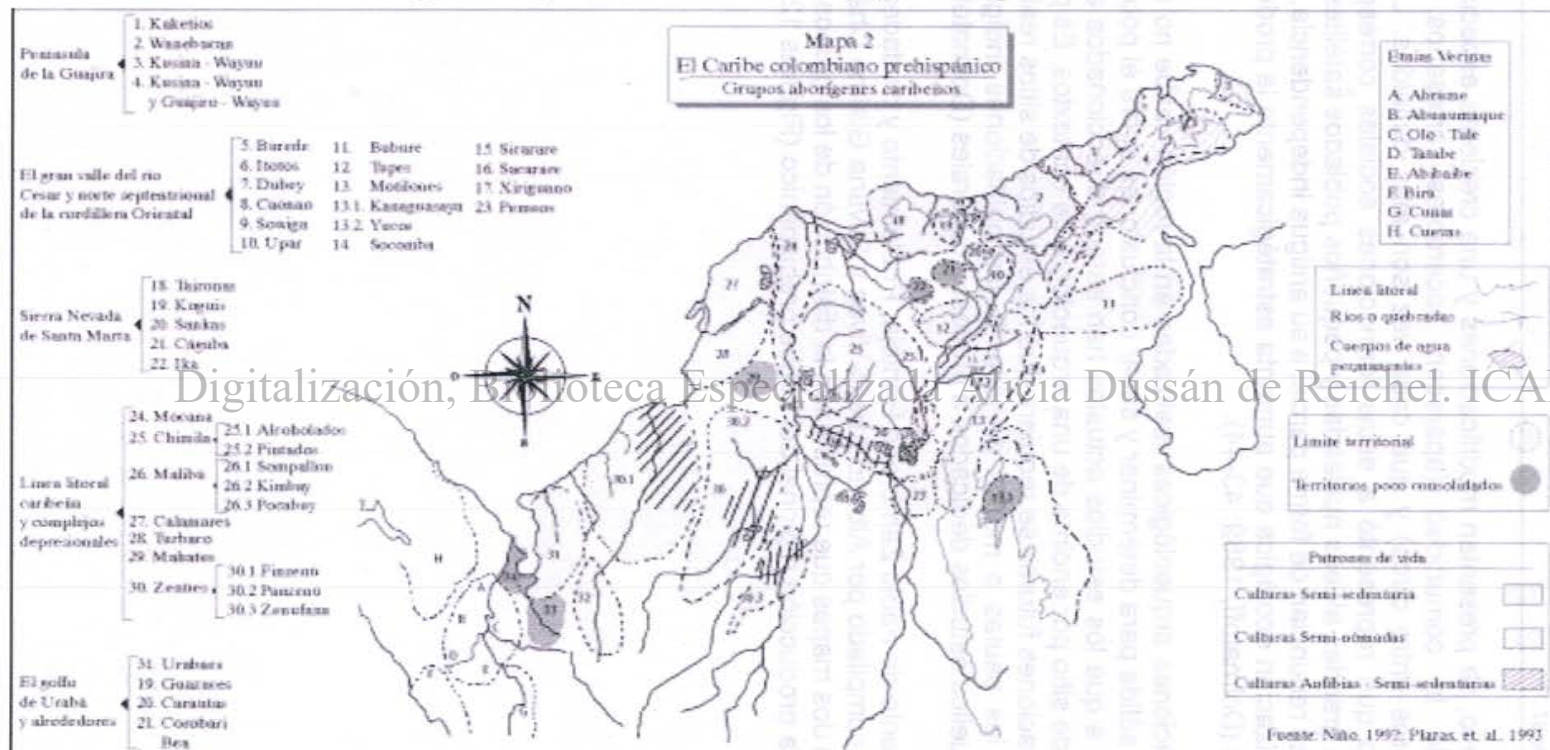
Adicional a ello, se presentan modificaciones y una creciente especialización en los roles de la comunidad (aparecen sacerdotes, artesanos, guerreros, administradores entre otros) y que cada vez son más definidos. La pauta de asentamiento que representó a estas formaciones sociales correspondía a la fundación de grandes aldeas nucleadas y pequeños poblados satélites, donde los grupos locales renuncian de forma parcial a su antigua independencia, en favor de una especialización ecológica que aumenta estratégicamente la productividad de la agricultura (Dolmatoff, 1989: 43-44).

Las investigaciones arqueológicas realizadas en la región caribe no ofrecen una base teórica sólida para determinar y sacar conclusiones sobre el poblamiento de esta, debido a que los estudios actuales han estado direccionados a hacer una arqueología de sitio por encima de una arqueología de contextos. Es por ello, que para investigaciones futuras se requiere que los estudios de sitios realizados para comprender las pautas o modos de vida de las poblaciones indígenas vayan ligados a aquellos estudios dedicados a procesos culturales (Dolmatoff, 1989:28).

En el documento de Fabio Zambrano Pantoja, Poblamiento y ciudades del Caribe colombiano, compilado por Alberto Abello Vives y Silvana Giaimo Chávez (2000), se presentan dos mapas que representan la distribución de los grupos aborígenes caribeños y la producción regional del caribe prehispánico (Figuras 12 y 13).

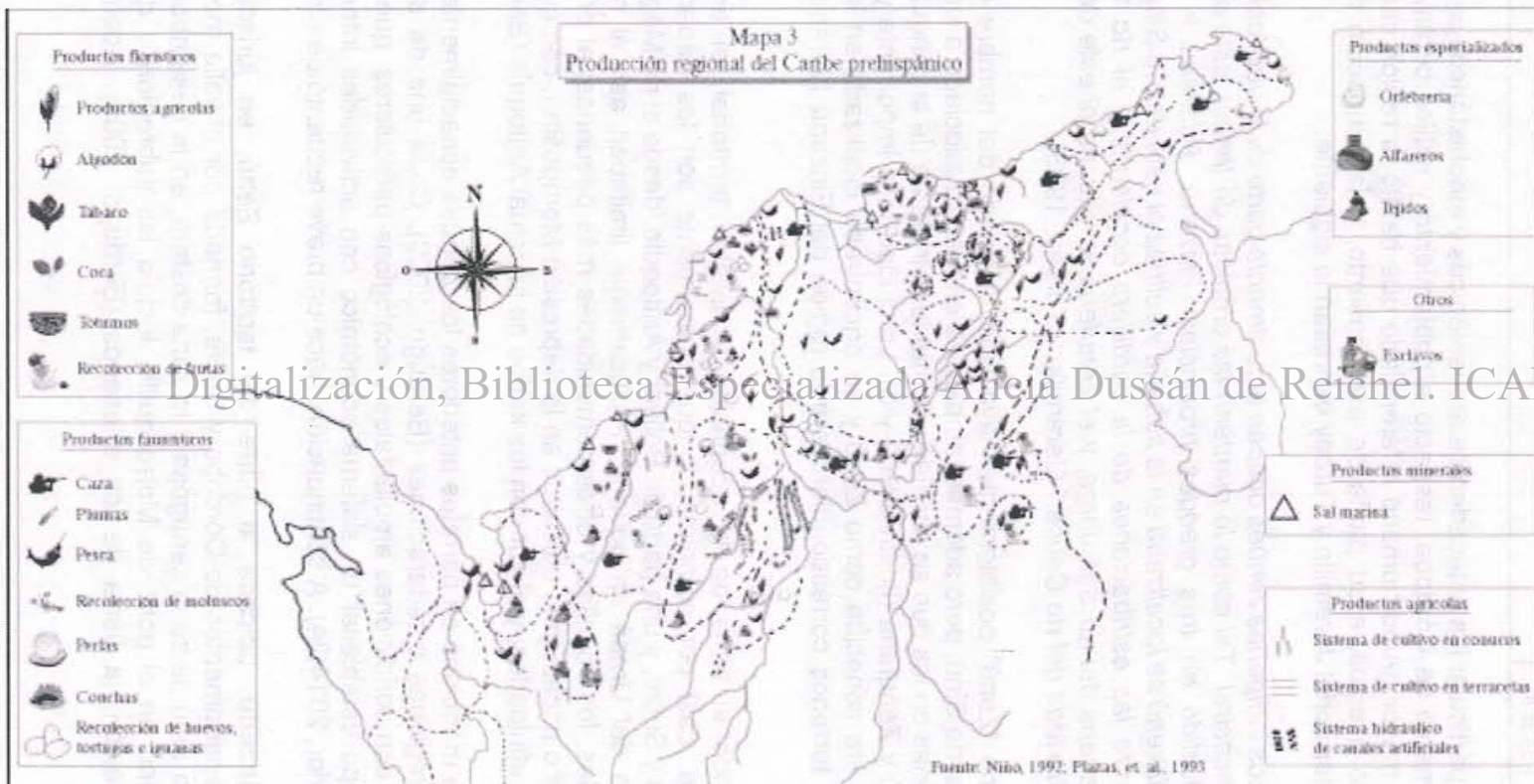
IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO: REPROSPECCIÓN DE UN ZODME Y TRES TRAMOS ENTRE LOS PR 0+000 A 0+810, 1+720 A 1+980 Y 2+960 A 4+800, EN TOTAL 2.9 KM DE LOS 4.9 KM CORRESPONDIENTES A LA UNIDAD FUNCIONAL INTEGRAL 3 SUBSECTOR 5 - VARIANTE CERETE (UFI 3.5). AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA N 5728 MUNICIPIO DE CERENTE, DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

Figura 12. Mapa de distribución de los grupos aborígenes caribeños.



La figura 12, muestra la distribución de los grupos indígenas sobre el territorio de la región Caribe, su ubicación respecto a la red hidrográfica y la representación según los patrones de vida.

Figura 13. Mapa de la producción regional del Caribe prehispánico.



La figura 13, muestra la distribución de los productos florísticos, agrícolas, especializados, minerales y de los recursos faunísticos.

A modo particular los antecedentes arqueológicos y etnohistóricos para la zona del departamento de Córdoba, respecto a poblamiento y estilos cerámicos giran en torno al mayor grupo humano referenciado que habitó la región caribe, el Zenú. Respecto a estos, a su pauta de asentamiento, a la ocupación del espacio y división territorial Jaramillo y Turbay expresan lo siguiente:

“Los indígenas zenúes ocupan actualmente parte de lo que fuera su territorio ancestral. Tal como lo plantean las crónicas de Indias, éste se encontraba dividido en tres grandes provincias: Finzenú, Panzenú y Zenufaná. El Finzenú se localizaba en la sabana y colinas al este del río Sinú, el Panzenú entre las estribaciones de la cordillera occidental y el río Cauca, en la sabana del río San Jorge, y el Zenufaná se situaba al este del Panzenú al otro lado del río Cauca.” (Jaramillo y Turbay, 1993).

El término “Zenú” posiblemente haya sido retomado del nombre dado por los nativos al río Sinú; pero además también se encuentra asociado a los nombres de las regiones en las que se dividía su territorio al instante de la conquista: Finzenú, Panzenú y Zenufaná (Ilustración 2 y 3). La ciudad más importante y frecuentada también era conocida como Zenú y se encontraba localizada en la ciénaga de Betanci, terrenos correspondientes a la región del Finzenú (Jaramillo y Turbay, 1993).

Retomando el tema de la ocupación y división territorial, el territorio Zenú abarcaba, casi por completo, lo que actualmente son los departamentos de Córdoba y Sucre, y una parte de Bolívar y Antioquia, desde el río Magdalena hasta la región del Urabá antioqueño. Políticamente limitaban así: al norte con los calamaries, los chimilas y otras comunidades más pequeñas; al oriente con los malibúes o pocabuyes, ubicados en la depresión Momposina, con quienes tenían grandes afinidades; y al sur con los kátios de la actual Antioquia (Berdugo, 2009).

Como se mencionó en párrafos anteriores los Zenúes espacialmente se dividieron en tres regiones o federaciones (Berdugo, 2009). Cada una de estas regiones contaba con condiciones ambientales y ecológicas particulares, que permitieron a este grupo establecer un sistema económico con actividades interdependientes (MinInterior, 2014:24). A continuación, hace un breve recuento de cada región:

- **Finzenú**, ubicada al norte del territorio Zenú, en jurisdicción de los departamentos de Córdoba y Sucre, formada por el valle medio y bajo del río Sinú, la zona cenagosa y la zona costera, en la desembocadura del río Sinú en el golfo de Morrosquillo, incluía las subregiones de Catarapa y Mexión; la tierra de los artesanos (Berdugo, 2009). Además, este era

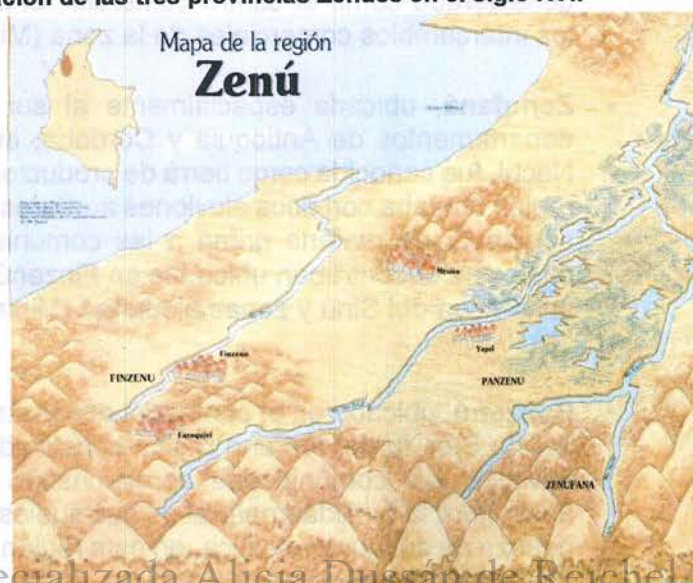
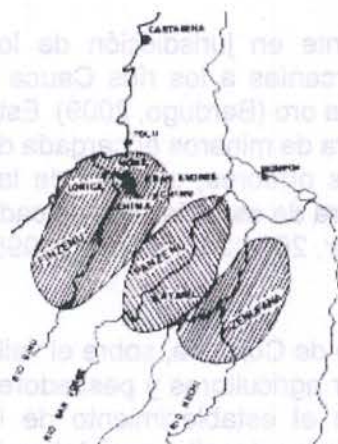
considerado como el centro comercial, el lugar donde se realizaban todos los intercambios comerciales de la zona (MinInterior, 2014:67).

- **Zenufaná**, ubicada espacialmente al sur oriente en jurisdicción de los departamentos de Antioquia y Córdoba, en cercanías a los ríos Cauca y Nechí, fue conocida como tierra de productores de oro (Berdugo, 2009). Esta región contaba con ricos aluviones auríferos, tierra de mineros encargada de abastecer de materia prima a las comunidades orfebres, algunas de las cuales se encontraban ubicadas en Finzenú, tierra de especialistas ubicada en la hoya del Sinú y zonas aledañas (MinInterior, 2014:24; Falchetti, 1995: 19).
- **Panzenú**, ubicada en el centro del departamento de Córdoba, sobre el valle del río San Jorge, fue una región constituida por agricultores y pescadores fluviales; las comunidades aprovechaban para el establecimiento de la agricultura la fertilidad natural de sus suelos y adicional a ello, explotaban la riqueza de su fauna acuática, en esta región se encontraban las subregiones de Jegua y Yapé (Ayapel) (Berdugo, 2009; Mininterior, 2014:24).

Respecto a la ocupación y división territorial de los Zenúes, Jaramillo y Turbay comentan lo siguiente:

“Los indígenas zenúes ocupan actualmente parte de lo que fuera su territorio ancestral. Tal como lo plantean las crónicas de Indias, éste se encontraba dividido en tres grandes provincias: Finzenú, Panzenú y Zenufaná. El Finzenú se localizaba en la sabana y colinas al este del río Sinú, el Panzenú entre las estribaciones de la cordillera occidental y el río Cauca, en la sabana del río San Jorge, y el Zenufaná se situaba al este del Panzenú al otro lado del río Cauca.” (Jaramillo y Turbay, 1993).

Ilustración 2 y 3. Localización de las tres provincias Zenúes en el siglo XVI.

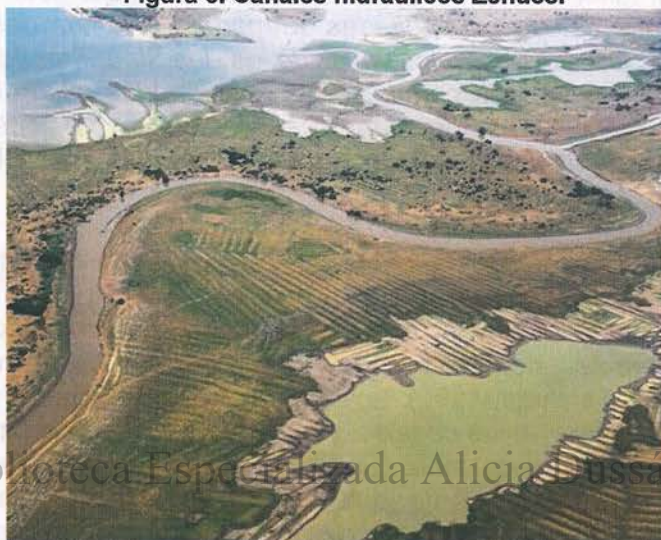


Las investigaciones y los estudios arqueológicos que se han realizado sobre los cursos bajos de los ríos Sinú y San Jorge (Plazas y Falchetti, 1990) han confirmado, no sólo la ocupación de estas regiones por parte de los antepasados de los zenúes, sino también que han resaltado el control y manejo que estos tenían sobre el medio lacustre y ribereño que los rodeaba (Jaramillo y Turbay, 1993). La región inundable ubicada en el bajo San Jorge, ubicada actualmente entre los departamentos de Córdoba y Sucre, conocida comúnmente como la Depresión Momposina, fue el principal eje de un sistema de drenaje a gran escala y masivo, esto durante el periodo comprendido entre los siglos II y IX de nuestra era; la principal función de este era evacuar las aguas de los ríos aledaños facilitando así la adecuación de zonas ribereñas para el establecimiento y crecimiento de las poblaciones y la instalación de cultivos extensivos (Plazas y Falchetti, 1986: 2). En este lugar se asentaron los grupos Caribe que finalmente dieron origen a los Zenú (MinInterior, 2014:139) (Figura 3).

El poblamiento de esta región empezó a darse gradualmente, aproximadamente, hace tres mil años, y se ubicó espacialmente en el curso medio del caño Rabón, estuvo ligado a una construcción paulatina y a la modificación constante del sistema hidráulico. El poblamiento más antiguo, coincide con un periodo de sequía que data más o menos desde el año 800 hasta el 50 a.C., este periodo afectó dicha zona y otras regiones del continente. Esta situación, de cierto modo, facilitó la

colonización de una zona afectada por los excesos de agua (Plazas y Falchetti, 1986:4).

Figura 3. Canales hidráulicos Zenúes.



Fuente: <http://deviajeporcolombia.net/los-canales-artificiales-del-rio-san-jorge/>

Las investigaciones mencionadas en líneas anteriores aportan datos importantes en relación con los realizados en el departamento de Antioquia, y cuyos datos y evidencia sobre los Zenúes es escasa; algunos de los estudios realizados buscan, de cierto modo, evidenciar y corroborar la presencia de los Zenúes en los territorios de los departamentos de Córdoba y Antioquia (ICAN-Oleoducto de Colombia S.A. 1994; Tovar, 2011).

Los hallazgos materiales, de las investigaciones, fueron asociados en gran parte a la tradición Zenú; esta tradición se asocia a un período que va desde el 200 a.C. hasta la época de la conquista; la época de esplendor para la tradición Zenú cronológicamente se ubicó entre los años 900-1100 d.C. posteriormente se registra el desalojo gradual de la zona, según algunos autores, debido al advenimiento paulatino de un periodo de sequías (Choperena, 2015; Plazas et al, 1993), o a la invasión y expulsión de su territorio por parte de grupos del norte relacionados con los Malibú, impulsando así a los pobladores de la depresión Momposina a ir en búsqueda de tierras elevadas, como las ramificaciones de la serranía de San Jerónimo, es decir, se da un desplazamiento de las ciénagas y zonas inundables, a las sabanas no inundables y faldas de montaña; este hecho reconfiguró y generó cambios a nivel cultural, sin embargo, el material producido

por los remanentes del Zenú logra conservar su particularidad, principalmente en lo relacionado con la orfebrería (Pérez, 2018).

Respecto a lo anterior se expresa que: *“En épocas prehispánicas las Llanuras del Caribe colombiano estuvieron habitadas de manera continua desde al menos el 200 a.C. hasta la Conquista. En los valles de los ríos Sinú, San Jorge, bajo Cauca y Nechí, vivieron numerosas comunidades relacionadas culturalmente quienes, durante siglos, manifestaron de manera similar sus expresiones artísticas, su concepto acerca de la muerte y el manejo del medio ambiente.”* (Museo del Oro - Banco de la República, 2012).

Los lugares de ocupación de esta población se encuentran estrechamente ligados a la habitación de tierras bajas, estos se ubicaban en lugares cercanos a los afluentes de agua como lo indican las 500.000 ha aproximadas de canales hídricos, cuya característica les ha dado a estas poblaciones el término de culturas anfibias (Plazas y Falchetti, 1990). Los camellones que estos grupos construían se levantan por encima de los canales, ya adecuados, y los hacían propicios para los cultivos de la yuca y de maíz (Dolmatoff, 1997). Los Zenúes debido a las condiciones medioambientales de la región, se vieron obligados a solucionar el problema de inundaciones con construcciones culturales, facilitando con estas adicionalmente la explotación de los recursos naturales:

“La hoya del San Jorge (y el Cauca) es una zona inundadiza donde periódicamente, en ciertos ciclos, las aguas de los ríos Magdalena, Cauca y Nechí suben de tal manera que llegan a cubrir centenares de miles de hectáreas. La gente debe entonces asentarse en elevaciones naturales o montículos y plataformas artificialmente levantadas.” (Plazas y Falchetti, 1990).

Anterior a la población Zenú, se tiene evidencia de la presencia de asentamientos nucleados con capacidad de albergar, aproximadamente, unas 600 personas cada uno (Plazas y Falchetti, 1981). Estas evidencias posiblemente se encuentran relacionadas con las ocupaciones Momil I y II mencionadas por Reichel Dolmatoff (1997) y las presentadas para el bajo San Jorge por Plazas et ál. (1993). Los grupos Zenúes se expandieron por una amplia zona del territorio cubriendo un área mayor a la de las cuencas del río Sinú y el río San Jorge; esta población logró una elevación demográfica alta que se adaptó exitosamente a los ambientes lacustres e inundables de la zona, esta adaptación medioambiental le permitió a la población moverse por los extensos territorios alcanzando, incluso, la zona del piedemonte cordillerano ubicado en el departamento de Antioquia. Según Plazas et al (1993), los Zenúes alcanzaron, aproximadamente, una población de 2.400 habitantes en

una superficie de aproximadamente 1.500 hectáreas y una densidad aproximada de 160 habitantes por kilómetro cuadrado. Estratégicamente este grupo ubico sus sitios de vivienda en cercanía a los arroyos, caños y afluentes, lo que les permitió mezclar la agricultura con la pesca, hasta el punto de unir algunas de estas redes hidrológicas artificialmente.

A partir del siglo XI d.C, se empieza a dar un desalojo gradual del territorio, disminuyendo el tamaño de la ocupación (Plazas et al, 1993), como se mencionó en párrafos anteriores, esto se da posiblemente en relación con la llegada de los periodos de sequía y con la presencia del grupo Malibú en ese territorio (según autores como Choperena, Plazas, Falchetti, Pardo, entre otros). Según esto, los Malibúes se desplazaron por la zona desalojando lentamente a los grupos de filiación Zenú, quienes se vieron en la necesidad de empezar a habitar paisajes y geoformas más altas con el fin de evitar enfrentamientos. Para dar soporte a lo anterior Plazas et al (1993) menciona: *"Del siglo XI d.C. en adelante, la zona del bajo río San Jorge (y otros lugares) fue desalojada gradualmente (por los Zenúes). Del siglo XIV al siglo XVII d. C., la depresión fue poblada por otro grupo, los Malibúes, quienes se encontraban establecidos en las riberas del río Magdalena a la llegada de los Españoles"* (Plazas et al, 1993).

Los Zenúes que se desplazaron a las zonas altas de la región, no solo ocuparon las montañas y sitios elevados al sur del departamento de Córdoba, sino que también se desplazaron hacia las zonas más altas de las sabanas de Sucre y a las estribaciones de la parte sur de los Montes de María, allí tuvieron contacto con grupos de ascendencia lingüística Caribe denominados como los Malibú-Mocaná. De estos grupos se conoce que estaban divididos tres tribus lingüísticas que hacían parte de la misma familia: Los Malibú que se ubicaron en las riberas del río Magdalena y bajo San Jorge (ceranos a los grupos Zenú); los Pacabuy o Sompallón, que eran habitantes de las lagunas; y los Mocaná quienes se localizaron en las áreas aledañas al litoral Caribe como el Canal del Dique y algunas islas cercanas a la costa caribe (Escalante, 1955; Dolmatoff, 1991; Choperena, 2015; Restrepo G, 2017).

Sobre los Malibú, las crónicas del siglo XVI describen varios aspectos de su vida social y religiosa, como los rituales fúnebres; aspecto consignado en las relaciones de Tenerife y Tamalameque (Briones de Pedraza en Patiño, 1983), así:

"Cuando se mueren los malebúes hacen de un palo cavado como manera de ataúd y su tapa y todo si es indio principal o si tiene parientes que lo hagan, y hacen un hoyo grande y muy hondo, de más de un estado, cuanto se alcanza con la mano y allí los entierran y a la redonda de sí le ponen muchas múcuras de chicha y ollas de maíz...y también le ponen allí una hacha y un machete y un arco y flechas. Y

si tiene cuentas o algún oro en las narices, caracolíes de oro o orejeras o canutillos de oro, con todo esto solían enterrar dentro de sus buhios....los caribes dicen que no los enterraban hasta que el cuerpo estaba podrido....y que lo cargaban en los hombros encima de un tahlón que hacían a manera de ataúd y lo llevaban por todo el pueblo con toda la gente llorando....y después de esto hacían dos hoyos hondos en el buhío del propio cacique y le descarnaban todo, que le dejan los huesos blancos y la carne hechan en uno de los hoyos y los huesos en el otro o en una múcura, que es una olla guinde, y les cubren de tierra".(Briones de Pedraza en Patiño, 1983 Cap. XIV: 165).

" morían muchas creaturas, especial de estos Malebúes y porque se criasen mejor los padres no tienen parte con sus mujeres hasta que la creatura anda, y si muere la madre y no hay hermana de la mujer o del marido u otra parienta que la quiera criar, el padre la mete en una olla grande así viva y hace un hoyo en la tierra y la entierra" (Briones de Pedraza en Patiño, 1983 Cap. XIV: 169).

Los Malibú lograron adaptarse de manera exitosa a los climas secos y a una economía mixta donde se incluía la pesca, la horticultura de yuca dulce y amarga, combinada con el cultivo del maíz. Geográficamente este grupo se dispersó por las riberas del río Magdalena, las orillas de las lagunas cercanas entre Tamalameque y Tenerife, incluyendo la depresión Momposina; y algunos lograron extenderse más hacia el norte alcanzando la región de Cartagena, donde se denominaron Mocaná. (Restrepo G, 2017; Choperena, 2015; Bernal y Orjuela 1992: 71)

Tanto los Zenú como los Malibú evidencian en el registro arqueológico, relaciones interculturales en épocas tardías, cuando se daba la decadencia de los Zenú —en las tierras inundables— y se iniciaba la etapa colonizadora de los Malibú, momento que permitió el contacto e intercambio de elementos materiales y simbólicos entre estos dos grupos (Restrepo G, 2017; Choperena, 2015).

Sin embargo y pese a las investigaciones realizadas en la región caribe, aun a la fecha, hay zonas geográficas que cuentan con vacíos a nivel arqueológico, algunos de estos asociados a las pautas de asentamiento, a la dispersión y a la presencia de los grupos Zenúes o Malibúes, o ambos.

En referencia al proceso de poblamiento y ocupación del territorio colombiano, existe una teoría de ocupación que expone que muchas de las tradiciones culturales del país llegaron de las tierras bajas (Dolmatoff, 1997). Esto podría explicarse mediante las fases desarrollo cultural prehispánico, estas van desde el Paleo-indio considerada la etapa más antigua y primitiva hasta la etapa de los Estados incipientes, asociada con un mayor grado de complejidad y jerarquización;

pasando por los periodos Arcaico, Formativo, Desarrollos Regionales y Cacicazgos cuya diferenciación se deriva de las estrategias adaptativas de los grupos (Perez, 2018; Dolmatoff, 1965). A continuación, se describe cada una de las etapas:

Etapas del Paleoindio o Precerámico: Este periodo se remonta aproximadamente entre los 12.500 años antes del presente hasta el 10.000 BP, coincidiendo con el inicio del Holoceno. Los primeros grupos que habitaron el territorio llegaron desde Norteamérica y Centroamérica cruzando por el por el istmo de Panamá, los grupos humanos que llegaron no solo se dedicaron a la caza de grandes animales, sino también, de acuerdo con las condiciones ambientales, a la recolección, la caza de presas menores y la pesca (Santos, 1999 en Hernandez, 2016). Los hallazgos de puntas de proyectil e industrias líticas simples provenientes de las poblaciones de Santa Marta, Mahates, Ciénaga de Betancí y de la región del Golfo de Urabá, permiten inferir que, probablemente, la costa Atlántica haya servido de corredor de paso a estos grupos humanos que, cruzando el Istmo de Panamá, migraban tras las manadas que llegaban al interior siguiendo las rutas costeras, de los cauces y de los sitios que se hacían atractivos a raíz de la riqueza de recursos alimenticios, logrando así adentrarse por los valles de los ríos Magdalena y Cauca en dirección al Sur (Perez, 2018; Restrepo G, 2017; Groot, 1989). Uno de los proyectos donde se encontró este tipo de material cultural es el Oleoducto Vasconia-Coveñas (ICAN-Oleoducto de Colombia S.A. 1994), allí se hallaron puntas pedunculadas relacionadas a esta etapa (Fernández, 2018; Restrepo G, 2017).

Además del sitio anterior, se tienen evidencias en los sitios arqueológicos en la población de San Nicolás de Bari – Lorica (Bajo Sinú), donde se encontraron núcleos con indicios de preparación de plataforma, raspadores y lascas de corte, esta talla lítica corresponde con la tecnología unifacial simple en la que se observan retoques secundarios (Dolmatoff, 1997) y también el hallazgo de instrumentos líticos correspondientes con lascas de corte, raspadores, núcleos, tajadores y perforadores en las colinas bajas del Alto Sinú (Rodríguez, 2007). Lo anterior muestra una ocupación por parte de grupos paleoindios, indicando así ingresos tempranos desde el Istmo de Panamá hacia el norte de la costa caribe colombiana, siguiendo las áreas libres de inundación, hasta la península de La Guajira (Fernández, 2018; Perez, 2018; Correal, 1977).

Etapas Arcaicas: De acuerdo con lo expuesto por Reichel-Dolmatoff (1997), esta etapa es la siguiente en el proceso de desarrollo cultural y está caracterizada por una serie de rasgos culturales y tecnológicos, que constituyen una vida más dependiente de la recolección y de la pesca. Se considera entonces esta etapa

como una transición de la vida nómada a la semi-sedentaria y se comienza a desarrollar una horticultura base.

Periodo Formativo: se divide en tres periodos: temprano, medio y tardío. Este periodo está marcado por una serie de cambios climáticos, que permitieron a los grupos humanos acceder a los diferentes ecosistemas de la región (litoral, ríos, lagunas y reductos de bosque) que son ricos en variedad de recursos alimenticios que de cierto modo que logra suplir la etapa de extinción de la megafauna a comienzos del Holoceno (Dolmatoff, 1997). Se contempla la duración de esta etapa en 7.000 años hasta el primer milenio antes de nuestra era (9.000 años AP), siguiendo la secuencia desde la sedentarización hasta las primeras prácticas agrícolas y la formación de aldeas nucleadas (Dolmatoff, 1986; Perez, 2018; Fernández, 2018).

Para el periodo **Formativo Temprano** se tiene evidencia de Montículos, basureros y conchales (fechados entre el 4000 y 3000 AC), estos constituyen los primeros vestigios de culturas agro-alfareras tanto hacia el litoral como hacia el interior de la costa caribe. Uno de los principales yacimientos arqueológicos es Monsú, en el Canal del Dique, con cuyo material cerámico se estableció una secuencia cultural con cinco grandes periodos denominados Turbana, Monsú, Pangola, Macaví y Barlovento (Dolmatoff, 1956 y 1997). La cerámica asociada a este periodo, también se encuentra el sitio de El Pozón en el Bajo San Jorge, en el Municipio de San Marcos (Plazas y Falchetti, 1986), y en el sitio de Caracuchas en el Bajo Sinú, cerca de la población de San José de Altamira (Ortiz Troncoso y Santos, 1986). Otros sitios como, San Jacinto I, Canapote, Puerto Chaco y Puerto Hormiga también se encuentran ubicados en el Formativo Temprano (aproximadamente 4000-2000 a.C.), asociados a cerámica elaborada con fibras vegetales e inicios de la agricultura. (Dolmatoff, 1997; Flórez y Mackenzzie, 2002; Perez, 2018; Fernández, 2018).

Para los periodos **Formativo Medio y Tardío**, alrededor del año 1.000 antes de nuestra era, hay indicios de un modo de vida más sedentario vinculado al cultivo de la yuca, estos periodos, además, permiten el aprovechamiento de nuevos recursos y el desarrollo de una agricultura más eficiente. Las adaptaciones ecológicas dadas, alejadas del litoral, llevaron a una forma de asentamientos sedentarios y aldeas nucleadas, bien definidas, lo que permitió un crecimiento demográfico (Perez, 2018; Santos et al. 1999; Hernández, 2016; Fernández, 2018). El periodo Formativo Medio estaría representado por sitios como La Sierra, Curtimbre y Barlovento, con cerámica que se caracteriza por ser más compacta y con desgrasante de arena. Y el Formativo Tardío se representaría con los yacimientos arqueológicos de Malambo, en el Bajo Magdalena, donde se hallaron basureros, desechos de talla y enterramientos que fueron datados entre el 1120

 CONCESIÓN Ruta al Mar Rutas para el progreso del país		IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO: REPROSPECCIÓN DE UN ZODME Y TRES TRAMOS ENTRE LOS PR 0+000 A 0+810, 1+720 A 1+980 Y 2+960 A 4+800, EN TOTAL 2.9 KM DE LOS 4.9 KM CORRESPONDIENTES A LA UNIDAD FUNCIONAL INTEGRAL 3 SUBSECTOR 5 - VARIANTE CERETE (UFI 3.5). AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA N 5728 MUNICIPIO DE CERENTE. DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.
VERSION	2	
PÁGINA	42 de 87	

a.C y el 70 d.C. (Angulo, 1981), y Momíl y Ciénaga de Oro, en el Bajo Sinú (Dolmatoff, 1956 y 1997).

Desarrollos Regionales: esta etapa se caracteriza por el aumento demográfico de la población, la adaptación a ambientes específicos (láminas de agua o ciénagas), el aislamiento cultural, la penetración hacia el interior y el poblamiento de las vertientes de las cordilleras andinas (Dolmatoff, 1986). Los sitios arqueológicos que se asociaron a esta etapa corresponden a: la tradición Zambrano y el complejo cerámico Crespo, en el bajo Magdalena; los sitios en el valle de Santiago, las ciénagas de El Totumo y Luruaco, en el departamento de Atlántico; y el complejo Tierralta que se encuentra relacionado con el yacimiento de El Estorbo en Urabá, distribuido por la hoya del río Sinú (Fernández, 2018; Pérez, 2018; Botiva y Santos, 1980).

Cacicazgos: esta etapa es considerada como un periodo de transición entre la sociedad tribal y la estatal, caracterizada por el establecimiento de un control permanente a partir de un jefe superior para varias aldeas. En la región del medio y bajo del río Sinú, se encuentran vestigios y evidencias de grupos sociales relacionados con este desarrollo cultural. La cerámica del complejo Betancí se encuentra relacionada con la cerámica del río San Jorge (Fernández, 2018; Pérez, 2018; Dolmatoff, 1986; Plazas y Falchetti, 1981), por lo que se denomina también complejo Betancí-Viloria y se diferencia de Momíl, debido a que en este faltan las cerámicas excisas, bicromadas y antropomorfas, elementos muy característicos del Complejo Betancí (Dolmatoff, 1957:129).

Estados Incipientes: esta etapa corresponde a sociedades que lograron conformar federaciones de aldeas relacionadas étnicamente, bajo el control de un solo cacique, con funciones militares, políticas y religiosas, esta etapa de desarrollo sólo ha sido atribuida a los sitios arqueológicos hallados en la Sierra Nevada de Santa Marta y el altiplano cundiboyacense (Fernández, 2018; Pérez, 2018; Dolmatoff, 1986).

A partir de las etapas relacionadas en los párrafos anteriores, Reichel-Dolmatoff (1957) establece una secuencia cronológica para la cuenca del río Sinú con base en los distintos complejos cerámicos y los define así (del más antiguo al más reciente, teniendo en cuenta que algunas tienen una relación cronológica de transición, como en el caso de Momil y Ciénaga de Oro): Complejo Momil, Ciénaga de Oro, Tierra Alta y Betancí (Dolmatoff, 1957). Esta cronología relaciona a Momíl y Ciénaga de Oro con el periodo Formativo Tardío, a Tierralta con los Desarrollos Regionales y a Betancí con Cacicazgos (Fernández, 2018; Pérez, 2018; Hernández, 2016).



Ilustración 4. Ubicación de sitios y complejos cerámicos en la región Sinú (Dolmatoff, 1957).

Estilísticamente la ocupación Zenú tiene una fuerte y marcada correlación con las figuras del Magdalena Medio y las del Cauca Medio (Ordoñez, 2006), esto podría evidenciar una posible filiación entre unos y otros, o en su defecto la transmisión y difusión de tecnologías y estilos entre estos; según Paul Rivet, estos serían de ascendencia Karib o Caribe (Rivet, 1947). Respecto a lo anterior Reichel Dolmatoff dice: *"Se ha dicho aquí nuevamente que muchas caras humanas representadas en la cerámica y orfebrería del Sinú tienen una marcada semejanza con el fenotipo de ciertas piezas procedentes del Quindío y de Antioquía."* (Dolmatoff, 1997). Algunos complejos cerámicos de la región Sinú presentan figuras antropomorfas en su producción, estas se pueden encontrarse como apliques a las vasijas o como figurinas (Dolmatoff, 1957).

Al parecer, en búsqueda de recursos auríferos, la provincia Zenufaná se adentró en las tierras de la cordillera central con el fin de proveer de este material a sus otros dos hermanos: Finzenú y Panzenú. En los territorios de Zenufaná y Panzenú no se encuentran grandes túmulos funerarios como en Finzenú, debido a que la

tradición establecía que los personajes importantes eran llevados y enterrados en las tierras de Finzenú, como lo menciona la siguiente cita:

“El Cacique de Zenufaná ordeno que todos los principales señores de los otros dos Zenúes se enterraran en este Zenú de su hermana, con todo el oro con que se hallasen a la hora de su muerte, según su costumbre o al menos que tuviesen sepulturas señaladas en el cementerio del gran santuario y bohío del diablo que había en ese Finzenú” (Simón, 1891).

Los túmulos encontrados en la región del bajo y medio Sinú, no solo se asociaban a sitios funerarios, sino también a sitios de vivienda ya que funcionaban como zonas elevadas en las áreas inundables, este tipo de intervención en el paisaje se encuentran principalmente en cercanía a la Ciénaga de Betanci. Adicional a lo anterior, en la zona de la depresión Momposina, bajo San Jorge, se ha reportado presencia de túmulos o plataformas que han sido asociadas principalmente a sitios de vivienda, ha sido poca la evidencia que permita comprobar la presencia de sitios fúnebres al interior de estas (Fernández, 2018; Plazas et al, 1993; Rojas y Montejo, 2015).

A partir de los estudios realizados por Plazas y compañía (Plazas y Falchetti, 1981; Plazas et ál., 1993), se consideró la presencia de tres tradiciones cerámicas en la región del medio y bajo río San Jorge; la primera tradición denominada Granulosa Incisa, fue ubicada cronológicamente entre el siglo II a. C y el siglo IX d. C, espacialmente ocupaba la zona de influencia del caño Rabón; la segunda tradición conocida como Modelada Pintada, espacialmente ocupó el antiguo curso del río San Jorge desde el siglo II d.C hasta el siglo X d.C (Rojas, 2010; Rojas y Montejo, 2015; Plazas y Falchetti, 1981). De acuerdo con las investigaciones de Plazas, et.al. (1993), al final de los periodos de ocupación de las tradiciones Granulosa Incisa y Modelada Pintada, se dio en la región un periodo de abandono, interrumpido posteriormente por la ocupación de los espacios a raíz de la llegada de grupos que provenían del bajo río Magdalena, los Malibú (Rojas, 2010). Estos nuevos grupos fueron reconocidos por la tercera tradición, denominada Incisa Alisada, estos ocuparon los diques naturales de la región desde el siglo XIV hasta un par de siglos después de la conquista española en el siglo XVI (Plazas et ál., 1993: 128; Rojas, 2010).

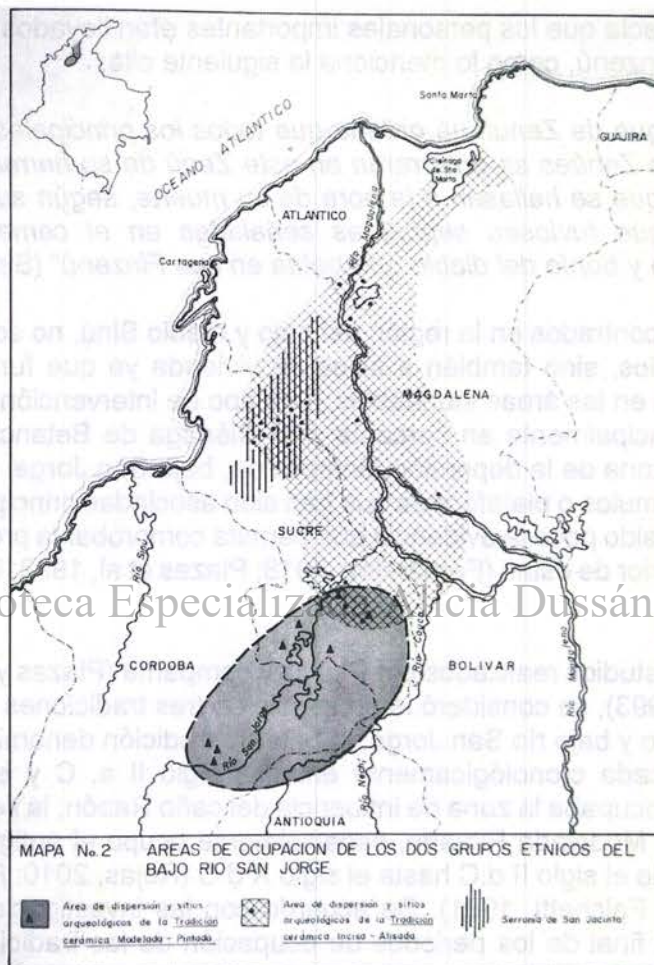


Ilustración 5. Dispersión de las tradiciones cerámicas Modelada pintada e Incisa alisada (Plazas Et al 1981).

De las tres tradiciones cerámicas, las dos primeras se encuentran estrechamente relacionadas con la presencia de los Zenúes en territorios de la depresión Momposina; es decir, asociada al periodo de ocupación temprano de los Zenúes; en cuanto a la tercera tradición se tiene que esta no se encuentra relacionada o asociada a sistemas hidráulicos ni a túmulos funerarios, sin embargo, la producción orfebre que se asocia a esta tradición y los datos históricos apuntan a que los productores y fabricantes de estos elementos corresponden a la ocupación Zenú tardía y a los Malibúes (Restrepo G, 2017).

Durante los estudios arqueológicos que han realizado en suelos del departamento de Córdoba, los materiales que se pueden encontrar son:

- **Herramientas líticas:** Lítica talladas: puntas de proyectil, hachas de mano, raspadores, cinceles, yunques, pesas de red, metates entre otros. Estas se pueden encontrar en las terrazas aluviales y esporádicamente en las áreas de lomeríos intrusivos sedimentarios.
- **Cerámica:** este tipo de material se encuentra asociado a urnas funerarias, platos, objetos rituales, incensarios, figuras antropomorfas (en su mayoría femeninas), figuras zoomorfas, rodillos, volantes de uso, etc; estos elementos se pueden hallar completos o fragmentados. Y se hallan en tierras principalmente bajas, llanuras aluviales, terrazas pleistocenas, orillas de lagunas, caños, ríos y ciénagas, y llanuras de desborde; en un segundo momento es posible encontrarlas en lomeríos, colinas bajas, medias, altas y piedemonte cordillerano.
- **Metalurgia:** Los Zenufaná se caracterizaban por ser los proveedores de objetos lujosos a las otras dos provincias; la filigrana era una de las fortalezas de estos y la trabajaban variedad de motivos iconográficos. La metalurgia de los Zenúes se halló principalmente sobre las tumbas de las tierras bajas del río Sinú, estas tumbas son túmulos funerarios que manejan el mismo principio de los canales, realizándose aglomeraciones de tierras para que no fueran inundados ante desbordes del río.
- **Tumbas:** Las tumbas en esta región corresponden a túmulos funerarios, entierros directos primarios y secundarios en urnas con ajuar, restos óseos corresponden a humanos y animales (completos, disecados o cremados), elementos cerámicos, herramientas líticas, objetos variados en oro, etc. Estos se encuentran principalmente en las tierras bajas.
- **Obras de Infraestructura:** Las principales obras que se encuentran en la zona son camellones, canales de riego, muros de vivienda, campos de cultivo, manejo de aguas, plataformas de altura, caminos en piedra, muros de contención, entre otras. Estas se encuentran regularmente en tierras bajas, meandros y cuencas hidrográficas.
- **Arte rupestre:** Petroglifos o pictogramas, asociados a tierras bajas, piedemonte cordillerano y afluentes de agua o grandes colinas.
- **Sitios de Vivienda:** se encuentran en terrazas aluviales pleistocénicas, piedemonte, lomeríos, llanuras de desborde, orillas de ciénagas y lagunas. Y ligados a estos en algunas ocasiones se pueden encontrar los basureros; estos sitios pueden llegar a ser ocasionales o permanentes. Para el periodo tardío se encuentra la ocupación de lugares más altos, colinas medias y altas.

- **Talleres:** De artefactos líticos, cerámicos completos y partes del proceso; si este lugar se usó como zona de desprese es común encontrar restos óseos de animales.

4. METODOLOGÍA

La metodología desarrollada en el presente estudio tuvo como propósito: identificar, analizar y evaluar posibles hallazgos de yacimientos arqueológicos, dentro del Área de Influencia Directa del proyecto vial, y que podrían resultar afectados por la construcción de la obra. Por lo tanto, se implementó una serie de parámetros que cumplen con el objetivo principal, uno de ellos, es el proceder a caracterizar y definir la importancia arqueológica de la zona, con la intención de dimensionar el valor del Patrimonio arqueológico; otro de importancia, los mecanismos metodológicos que permitieron establecer la no presencia de yacimientos arqueológicos a través de la descripción geomorfológica del área y para finalizar, la consolidación de toda la información obtenida en campo y el estudio bibliográfico, referente a los antecedentes de la región.

En ese sentido, se reconocen las características ambientales, socioculturales e históricas, con el fin de comprender el contexto general y establecer los motivos por los cuales no se encontró evidencia material de poblaciones prehispánicas en esta área. Las técnicas propuestas se aplicaron de acuerdo con los siguientes aspectos: los grados de intervención o alteración antrópica y natural, el área total impactada por dichas intervenciones, grado de afectación de los yacimientos arqueológicos y las medidas de prevención para la preservación de los bienes patrimoniales.

A continuación, se presentan las fases o momentos metodológicos desarrollados en el presente estudio.

4.1. PLANEACIÓN Y DOCUMENTACIÓN BIBLIOGRÁFICA

El propósito de la planeación y la documentación fue el de diseñar las estrategias adecuadas para la recolección de la información en campo, las fichas a utilizar, los elementos y la preparación de la logística. En este sentido y de acuerdo con lo propuesto por Rubiano en el plan de manejo presentado y aprobado bajo la autorización de intervención arqueológica N° 5728 respectivamente, se realizaron las siguientes actividades arqueológicas:

1. Se realizó en la unidad funcional 3.5 – Variante Cerete, la reprospección del área de ZODME y de dos de los tres tramos donde no fue posible realizar

muestreo y que se ubican entre los PRs 0+000 al 0+810, 1+720 a 1+980 y del 2+960 al 4+800.

2. Se realizó la divulgación de la información arqueológica a los trabajadores del proyecto sobre las características arqueológicas de la región y una capacitación en la que se explicó de manera clara y puntual las medidas a tomar en caso de hallar de manera fortuita materiales arqueológicos dentro de las áreas del proyecto.
3. No fue necesaria la realización del trabajo de laboratorio arqueológico y estudios especializados (suelos, C14, Óseos, macrorrestos, Cerámicos, Etc.,) debido a que no se encontró material arqueológico en las áreas reprospectadas.

Antes de iniciar las actividades mencionadas en el párrafo anterior se definieron las estrategias para la recolección de la información durante el trabajo de campo, el diseño de fichas técnicas para recolección de la información, la logística y mecánica operativa para ejecución de los trabajos.

Es importante mencionar que en esta fase se encuentran incluidos los procesos de inducción de los colaboradores que participaron del proyecto, dando cumplimiento así al Sistema de Gestión Integral que maneja el concesionario y cuyo objetivo va encaminado a reconocer e interiorizar las políticas de seguridad y salud en el trabajo, medio ambiente y gestión social que la obra maneja.

4.2. TRABAJO DE CAMPO

La realización de la reprospección se llevó a cabo por el Arqueólogo titular (quien guio las actividades en la UFI 3.5), 1 asistente de investigación y 2 ayudantes en campo. La Autorización de Intervención Arqueológica obtenida contemplo las tareas de reprospección del ZODME y los tres tramos propuestos en el PMA aprobado de la UFI 3.5. El asistente de investigación se encontró tiempo completo en campo y el director o arqueólogo titular tuvo una dedicación aproximada del 20% para dicha UFI.

La metodología aplicada para cubrir las áreas sujetas a reprospección, fue similar a la propuesta por Rubiano (2016) en la autorización de intervención arqueológica N° 5728, la cual consistía en lo siguiente:

- En los tres tramos cuya Área de Influencia Directa (AID) es el diseño vial, se realizó una prospección de tipo sistemática en línea paralela al eje central del diseño, a partir de este se contaron aproximadamente entre 3 y 4 metros a lado y lado para la realización de los pozos de sondeo, los cuales tuvieron una medida de 50 x 50 cm y se hicieron cada 25 m aproximadamente entre prueba y prueba,

estas pruebas fueron excavadas hasta que la herramienta pudiera acceder o hasta encontrar el suelo culturalmente estéril o de tipo C (entre 50 y 80 cm dependiendo de las características del terreno).

- En el ZODME se realizó una prospección de tipo sistemática bajo transeptos en sentido sur- norte sobre el polígono, el número de transeptos estuvo definido por la longitud del área. La distancia entre pozos fue de 25 m aproximadamente, con una medida de 50 x 50, estas pruebas fueron excavadas hasta que la herramienta pudiera acceder o hasta encontrar el suelo culturalmente estéril o de tipo C (entre 50 y 80 cm dependiendo de las características del terreno).



Figura

14. Ejemplo de muestreo realizado sobre tramos de vía y ZODME sujetos a repospección.

Todos los sondeos fueron debidamente georreferenciados y contaron con una caracterización, aunque no se obtuvo resultados positivos para material cultural, dicha caracterización se realizó con el fin de contextualizar el muestreo respecto a la geomorfología y entidades hídricas del sector.

El muestreo se nombró de acuerdo con su tipo y con nomenclatura de forma consecutiva, así: Pozo de Sondeo = PS, Prueba de Pala = PP, Observación = OB, Perfil Estratigráfico = PE, Recolección Superficial = RS. Quedando nombrado así: Unidad Funcional 3 – Subsector 5 - Unidad de Muestreo - Numero consecutivo = UF3.5-PS1. El datum bajo el cual se georreferencio fue Magna/Sirgas/Central, esto debido a que los diseños planteados para el proyecto se encuentran en este datum y el sistema de coordenadas fue Planas.

No se encontraron evidencias materiales en el desarrollo de la reprospección, de elementos carbonizados, macrorestos o muestras vegetales. Ni se hicieron hallazgos superficiales en el área de proyecto.

Toda la información recolectada en campo fue registrada en fichas y en diarios de campo; y adicional a ello se llevó un registro fotográfico de los muestreos y de las áreas aledañas a cada muestreo.

FICHA USADA PARA LA TOMA DE LOS DATOS EN CAMPO:

CONCESIÓN Ruta al Mar		FICHA REGISTRO DE DATOS ARQUEOLOGICOS				VERSION: 01			
						PAGINA 1 DE 1			
CODIGO ID:									
Código Fotografía:									
Coordenadas:	E: N:	Altura:	Profundidad Total:						
Departamento:		Municipio:	Transecto/R=Zona:						
Intervención:		Pendiente:	Geomorfología:						
Unidad Geomorfología:		Cobertura vegetal:	Visibilidad:						
Largo Unidad Geomorfología:	Ancho Unidad Geomorfología:	Alteración:	Porcentaje Alteración:						
Observaciones:									
HORIZONTE									
HORIZONTE	Espesor:	Estructura:	Textura del suelo:	HORIZONTE	Espesor:	Estructura:	Textura del suelo:		
	Actividad Biológica:	SI: NO:	Plástico:		SI: NO:	Actividad Biológica:	SI: NO:	Plástico:	SI: NO:
	Carbon:	SI: NO:	Compacto:		SI: NO:	Carbon:	SI: NO:	Compacto:	SI: NO:
	Materiales Culturales:	SI: NO:	Pegajoso:		SI: NO:	Materiales Culturales:	SI: NO:	Pegajoso:	SI: NO:
	Color:					Color:			
Observ:				Observ:					
HORIZONTE	Espesor:	Estructura:	Textura del suelo:	HORIZONTE	Espesor:	Estructura:	Textura del suelo:		
	Actividad Biológica:	SI: NO:	Plástico:		SI: NO:	Actividad Biológica:	SI: NO:	Plástico:	SI: NO:
	Carbon:	SI: NO:	Compacto:		SI: NO:	Carbon:	SI: NO:	Compacto:	SI: NO:
	Materiales Culturales:	SI: NO:	Pegajoso:		SI: NO:	Materiales Culturales:	SI: NO:	Pegajoso:	SI: NO:
	Color:					Color:			
Observ:				Observ:					
HALLAZGOS									
Evidencia		Cantidad Material		Nivel		Observaciones			

4.3. ANÁLISIS DE EVIDENCIAS

En la presente investigación arqueológica no se halló ningún tipo de material cultural asociado a comunidades prehispánicas. Sin embargo, es importante resaltar que el proyecto tenía un protocolo de análisis de los datos recolectados, donde inicialmente se transcriben las fichas arqueológicas a una planilla diseñada en Excel y posteriormente se realiza el proceso de análisis en laboratorio y preparación del material arqueológico recuperado en campo (lavado, marcado, clasificado y análisis).

El procedimiento en laboratorio consistía en describir y clasificar el material cultural asumiendo categorías cronológicas, estilísticas, morfológicas, funcionales,

tecnológicas y espaciales, establecida de acuerdo con el tipo de material. Los resultados del laboratorio se registrarían en una nueva base de datos de Excel; acto seguido, se interrelacionan las variables permitiendo una clasificación por grupos comparativos, cuya información estaría correlacionada con los estilos cerámicos o industrias líticas establecidas en la zona en investigaciones previas.

Los restos óseos serían analizados teniendo en cuenta la cuarteta básica de identificación: edad, estatura, sexo y tronco racial. A las muestras de carbón y macrorrestos que fueran recuperados durante el estudio, se les realizaría la respectiva limpieza para el análisis y datación. La realización de análisis especializados y la cantidad a realizar de los mismos, estaría directamente relacionada con la presencia o no de muestras obtenidas en el trabajo de campo.

Si se hubiesen hallado piezas en las áreas correspondientes a la variante Cerete se propondría como tenedor ante el ICANH al Museo Zenú del municipio de Tierralta, Córdoba.

4.4. INFORME FINAL Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En esta fase se construye y expone todo el proceso investigativo realizado y los resultados de este, adicional, se presentan los parámetros con los que se sistematizó la información de una manera adecuada con la intención de sustentar la importancia y buscando la semejanza con los antecedentes y el contexto de las áreas a estudiar, siendo esto, una manera de demostrar que es posible contribuir con los estudios e investigaciones arqueológicas de las poblaciones prehispánicas.

En este apartado, también se propone el Plan de Manejo Arqueológico, el cual, acompañará el desarrollo de la obra. El PMA se construyó a partir de los resultados obtenidos en la prospección arqueológica y los alcances e impactos que podría causar la obra sobre la aparición de posibles hallazgos arqueológicos.

4.5. SOCIALIZACIÓN CON LAS COMUNIDADES DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

El proyecto Concesión Ruta al Mar en su apéndice social (apéndice N° 8 del contrato de concesión) contiene los programas de información y participación comunitaria y de Arqueología Preventiva, mediante estos se presentan a las comunidades del AID los estudios realizados y el avance de los mismos, además, se realizan las inducciones y capacitaciones al personal que participa de la ejecución de la prospección y de la obra; también se realizaron visitas a las casas

de la cultura en los municipios del AID del proyecto con el fin de indagar sobre la gestión en el área de patrimonio arqueológico. La visita a la casa de la cultura y las indagaciones sobre patrimonio arqueológico en el municipio de Cerete se dieron en el marco de la prospección arqueológica autorizada bajo la licencia N° 5728 a nombre de Juan Carlos Rubiano, las charlas se dictaron nuevamente al personal durante las inducciones en la oficina central y algunas en campo (14, 15 y 16).



Foto 14. Inducción realizada a personal para inicio de trabajos en campo, diferentes áreas.



Foto 15. Visita Casa de la Cultura municipio de Cerete.



Foto 16. Capacitación al personal de obra.

Al finalizar cada inducción se indagó con las personas sobre el conocimiento de hallazgos fortuitos en las labores cotidianas de campo y/o sobre la tenencia piezas o colecciones privadas en manos de la población. Las pesquisas efectuadas a estas personas arrojaron datos negativos en relación a hallazgos en la zona de intervención de la variante Cerete, pero dan cuenta de hallazgos realizados en zonas aisladas del AID (corregimientos y municipios vecinos como Ciénaga de Oro) por parte de los pobladores, en la realización de las actividades cotidianas

como apertura de canales de drenaje y mitigación de inundaciones, de pozos para la instalación de cercas y para la creación jagüeyes artificiales, además mencionan que en ocasiones es posible realizarse visualizaciones de fragmentos de material en superficie, esto debido a la erosión que ocasiona el pisoteo del ganado, la época de sequía y el arado principalmente.

Con el fin de continuar las socializaciones en el AID, antes y durante las obras, y con el apoyo del área de gestión social de la concesión, quien realiza las convocatorias, se programan reuniones en los municipios de influencia directa de la obra y capacitaciones al personal de obra, con la intención de exponer en qué consiste el Programa de Arqueología Preventiva, cuál es la normatividad que protege los Bienes del Patrimonio Arqueológico y cuál es la importancia de su estudio, preservación y difusión.

De igual forma, una vez aprobado el PMA se presentarán los resultados de la prospección arqueológica a la comunidad y personal del proyecto, y se informará sobre la presencia permanente que tendrá el proyecto de un grupo de arqueólogos encargados de la gestión del patrimonio arqueológico.

5. RESULTADOS DE CAMPO

En este apartado, se expone el análisis realizado a los datos recolectados durante el trabajo de campo, esto incluye toda la información recolectada y procesada en el reconocimiento y prospección arqueológica. Esto posibilitó la evaluación del potencial arqueológico del área a construir y permitió la elaboración de un Plan de Manejo Arqueológico para el AID del proyecto.

5.1. RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO

El reconocimiento consiste en estudiar el área con un grupo de trabajo de campo, que estuvo integrado por dos profesionales en arqueología y dos colaboradores pertenecientes al AID del proyecto. El recorrido se realizó caminando los predios, durante esta actividad se identificaron y caracterizaron los paisajes presentes, con el fin de establecer una clasificación de zonas con alto, medio y bajo potencial arqueológico, según la geomorfología de las áreas (Foto 17 y 18)

El análisis del paisaje permitió identificar que la zona de estudio corresponde geomorfológicamente a planicies o llanuras inundables, principales formas de la clasificación geomorfológica de la región. Se logra identificar que el área de influencia directa del proyecto, los tres tramos del diseño vial y el ZODME, presentan un alto grado de intervención antrópica asociada a la remoción continua

del suelo para la instalación de los cultivos industriales extensivos y transitorios, y a la excavación para apertura de canales para drenaje y riego. Las viviendas en la zona son pocas y es posible en algunas zonas también visualizar anegamientos, entre cultivos principalmente. En el Área de Influencia Directa (AID) también se encuentran zonas sin intervenciones aparentes asociadas a potreros para ganadería.



Foto 17. Panorámica del paisaje presente en el AID del proyecto.



Foto 18. Panorámica de áreas sin intervención aparente.

El reconocimiento inicial al AID del proyecto, permite hacer referencia de las alteraciones antrópicas que presenta en las áreas. Teniendo en cuenta lo anterior, la propuesta arqueológica intentó dar cuenta de las alteraciones estratigráficas y del grado de afectación que ha sufrido el suelo, a la vez, procuró profundizar en aquellas áreas, donde posiblemente se pudieran albergar evidencias arqueológicas, como las áreas de potreros (Foto 19, 20 y 21).



Foto 19 y 20. Intervenciones antrópicas por construcción de viviendas y cultivos de pan coger.



Foto 21. Área con intervención por construcción de vía y remoción de suelo para canalización de drenaje y riego.

5.2. EVALUACIÓN DEL IMPACTO ARQUEOLÓGICO.

Las zonas arqueológicas se clasifican con la intención de presentar los resultados del reconocimiento, de la prospección, las características y los componentes ambientales y culturales de las Área de Influencia Directa e Indirecta del Proyecto; con el fin de realizar una síntesis espacial de las condiciones que se encuentran en el área de estudio (siendo esta los tres tramos y el ZODME de la variante Cereté) evaluando allí la potencialidad en Alta, Media o Baja.

A continuación, se definen las características de los potenciales, los criterios de evaluación y su escala de valoración, desde el ámbito arqueológico:

- **Potencialidad Alta:** corresponde a las zonas del proyecto donde la geomorfología presentada no está alterada, se encuentra referenciada en estudios arqueológicos en la región y que adicional presentan materiales arqueológicos contextualizados, estratigrafía conservada y material cultural representativo.
- **Potencialidad Media:** corresponde a las zonas del proyecto con presencia de material arqueológico (en subsuelo o superficie) en una estratigrafía intervenida o alterada antrópicamente; la evidencia material se presenta en poca cantidad.
- **Potencialidad Baja:** corresponde a zonas del proyecto con presencia nula para material cultural, y también a las áreas donde las condiciones geomorfológicas y geológicas no son favorables. Por lo regular la clasificación en bajo potencial está ligado a estratigrafías alteradas por actividades antrópicas y/o naturales.

De manera que, el reconocimiento preliminar del paisaje permitió conocer y estudiar el área a intervenir con la construcción de la variante Cerete, la cual corresponden a planicies y llanuras inundables con un alto grado de intervención de origen antrópico y un bajo grado de origen natural, éstas intervenciones se encuentran asociadas, como se mencionó en párrafos anteriores, a la continua remoción del suelo para la instalación de los cultivos industriales extensivos y transitorios y la construcción de canales para la mitigación de la inundación, el riego y el drenaje de los terrenos, y, en un grado menor, a la construcción de viviendas con pequeños cultivos. Lo anterior, puede ser un indicador de la falta de presencia de material arqueológico, por lo que es posible sugerir que el potencial arqueológico en el AID en los tres tramos y el área de ZODME es **Bajo** debido a la cantidad y el grado de las alteraciones presentadas en el área y a la presencia nula de material cultural.

 CONCESIÓN Ruta al Mar Rutas para el progreso del país		IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO: REPROSPECCIÓN DE UN ZODME Y TRES TRAMOS ENTRE LOS PR 0+000 A 0+810, 1+720 A 1+980 Y 2+960 A 4+800, EN TOTAL 2.9 KM DE LOS 4.9 KM CORRESPONDIENTES A LA UNIDAD FUNCIONAL INTEGRAL 3 SUBSECTOR 5 - VARIANTE CERETE (UFI 3.5). AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA N 5728 MUNICIPIO DE CERENTE. DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.
VERSION	2	
PÁGINA	57 de 87	

Durante el reconocimiento y la prospección, no fue posible el acceso al segundo tramo de los tres propuestos (correspondiente al predio N° 12 y cuyo propietario es Inversiones C y M Espinosa e hijos & CIA S.C.), durante el desarrollo de las actividades propuestas, no se logró acceder al predio a raíz de la negativa de los propietarios. Allí solo fue posible realizar el proceso de reconocimiento, logrando identificar alteraciones en el suelo y subsuelo producto de la actividad agrícola de la empresa (cultivos extensivos y transitorios de carácter industrial), la actividad de prospección no fue posible llevarla a cabo; aun con la anterior situación se puede determinar que este tramo comparte las mismas características con los dos tramos muestreados y que lo clasifican con potencial arqueológico **bajo**.

5.3. PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

Pensando en hacer una presentación ordenada del trabajo realizado se hará una descripción general de las actividades de prospección realizadas en cada uno de los tramos viales y el ZODME. Para cada una se presentarán y describirán los sectores prospectados y las actividades allí realizadas.

5.3.1. Tramo 1 - 0+000 al 0+810:

La primera zona reinspectada se encuentra ubicada entre los PR 0+000 y 0+810 km del diseño vial, 810 mt, en las coordenadas de inicio E814337 N1474989 (PR 0+000) y fin E813726 N1475519 (PR 0+810), esta se encuentra en la parte sur de la variante, y tiene acceso sobre la vía que conduce del municipio de Cerete – Ciénaga de Oro.

Esta zona fue prospectada entre el periodo del 06 de septiembre de 2017 y el 09 de septiembre de 2017, durante los trabajos prospección no se evidencian intervenciones por parte del proyecto vial, sin embargo, la zona se encuentra con un alto grado de intervención asociado a la remoción del suelo constante para la instalación de cultivos industriales extensivos y transitorios, y por la apertura de canales para el riego y desagüe del terreno que han sido excavados por los propietarios, también se encontraron zonas que facilitan el encharcamiento en medio de los cultivos y por ende la presencia del nivel freático a partir de los 40 cm de profundidad del muestreo, en algunos pozos. La totalidad del tramo 1, geomorfológicamente, corresponde a planicies y llanuras inundables, se evidencia que el maíz y el algodón son los principales cultivos de este municipio, al momento de realizar el muestreo se contaba con la presencia de maíz en el predio, debido a ello, los datos arqueológicos se recolectaron en medio de las hileras de la plantación (Fotos 22 a 25).



Foto 22. Inicio de Tramo 1



Foto 23. Fin de Tramo 1.



Foto 24. Zonas de cultivo inundadas.



Foto 25. Canales abiertos entre el cultivo.

Durante el recorrido por el Tramo 1, sobre el diseño vial propuesto, fue posible realizar la apertura de 76 Pozos de Sondeo (PS) con profundidades variables entre los 10 y 60 cm, distribuidos así: 3 PS con 10 cm, 4 PS con 20 cm, 4 PS con 30 cm, 10 PS con 40 cm, 17 PS con 50 cm y 37 PS con 60 cm; esta última medida fue la mayor, teniendo en cuenta la profundidad del suelo culturalmente estéril y el tipo de excavación que realizará la obra en la zona, correspondiente a descapote de las primeras capas del suelo, aproximadamente 50 cm. Ninguno de los 76 PS arrojó resultado positivo para material arqueológico, además se realizaron 2 Observaciones (OB) en las zonas donde se presentan intervenciones que sugieren una excavación del suelo, como canales de drenaje, con el fin de visualizar las alteraciones en el terreno adicionales al arado mecánico para la instalación del cultivo. A continuación, se presentan las coordenadas correspondientes a los muestreos del tramo 1 (Ilustración 6 y Tabla 2 y 3).

Ilustración 6. Visualización del muestreo realizado en el Tramo 1.



Tabla 2. Relación de Pozos de Sondeo realizados en Tramo 1. Magna Sirgas/Central/WGS84.

NOMBRE DEL MUESTREO	COORDENADAS		NOMBRE DEL MUESTREO	COORDENADAS	
	ESTE	NORTE		ESTE	NORTE
PS01	814347	1474984	PS39	813991	1475315
PS02	814323	1474984	PS40	813983	1475309
PS03	814314	1475021	PS41	813972	1475331
PS04	814293	1475018	PS42	813967	1475324
PS05	814288	1475045	PS43	813958	1475342
PS06	814271	1475041	PS44	813954	1475333
PS07	814272	1475060	PS45	813946	1475354
PS08	814259	1475057	PS46	813940	1475348
PS09	814254	1475074	PS47	813929	1475370
PS10	814243	1475072	PS48	813924	1475361
PS11	814238	1475088	PS49	813911	1475369
PS12	814227	1475085	PS50	813898	1475378
PS13	814220	1475104	PS51	813907	1475383
PS14	814210	1475101	PS52	813884	1475391
PS15	814205	1475119	PS53	813891	1475397
PS16	814195	1475116	PS54	813868	1475404
PS17	814189	1475134	PS55	813875	1475411
PS18	814177	1475132	PS56	813850	1475417
PS19	814170	1475152	PS57	813859	1475422

NOMBRE DEL MUESTREO	COORDENADAS		NOMBRE DEL MUESTREO	COORDENADAS	
	ESTE	NORTE		ESTE	NORTE
PS20	814158	1475149	PS58	813841	1475420
PS21	814153	1475167	PS59	813843	1475434
PS22	814141	1475163	PS60	813832	1475431
PS23	814134	1475182	PS61	813826	1475447
PS24	814123	1475181	PS62	813818	1475441
PS25	814118	1475197	PS63	813809	1475460
PS26	814108	1475196	PS64	813803	1475453
PS27	814105	1475211	PS65	813790	1475475
PS28	814093	1475210	PS66	813785	1475466
PS29	814089	1475229	PS67	813773	1475489
PS30	814079	1475226	PS68	813769	1475479
PS31	814064	1475253	PS69	813752	1475501
PS32	814047	1475251	PS70	813751	1475493
PS33	814040	1475272	PS71	813736	1475515
PS34	814029	1475266	PS72	813733	1475507
PS35	814023	1475288	PS73	813722	1475529
PS36	814011	1475282	PS74	813716	1475519
PS37	814008	1475302	PS75	813702	1475539
PS38	813997	1475295	PS76	813697	1475531

Tabla 3. Relación de Observaciones realizadas en Tramo 1. Magna Sirgas/Central/WGS84.

NOMBRE DEL MUESTREO	COORDENADAS	
	ESTE	NORTE
OB1	814072	1475246
OB2	814052	1475253

Es importante resaltar que en este tramo se observa que el área prospectada presenta intervenciones antrópicas, algunas de estas por construcciones de vías de acceso a los cultivos, canales de desagüe y riego, y principalmente por la presencia constante de los cultivos y la remoción del suelo con maquinaria tipo tractor y las subsecuentes alteraciones que esta actividad conlleva. Las características expuestas anteriormente y los resultados de la prospección, indican que no hay evidencia alguna de aprovechamiento del terreno por parte de comunidades prehispánicas, debido a la ausencia total de materialidad arqueológica en el área de afectación del diseño vial, esto a pesar de que también se realizó una revisión de la superficie removida (Foto 26).

Foto 26. Visualización del cultivo de maíz desde la vía Ciénaga de Oro – Cerete.



Las actividades constructivas en este tramo, según la planeación de obra, están asociadas al descapote, aproximadamente entre 30 y 40 cm de profundidad, para posteriormente realizar la adecuación e instalación de terraplén y capa asfáltica.

Teniendo en cuenta el estado del área en el momento de la prospección, las actividades realizadas y los resultados obtenidos durante los trabajos de campo, esta zona se clasificó con un potencial arqueológico **bajo**.

5.3.2. Tramo 2 - 1+720 al 1+980:

El segundo tramo, que se encontraba contemplado para la repospección, se encuentra ubicado en el municipio de Cerete, entre los PR 1+720 y 1+980, 260 m de longitud sobre diseño vial, en las coordenadas de inicio E812982 N1476043 (PR 1+720) y fin E812773 N1476197 (PR 1+980), esta se encuentra en la parte medial-sur de la variante, a aproximadamente 800 m de distancia desde el Caño Bugre y cercano a zona urbana en las afueras del municipio (zona oriental). Igual que el tramo 1, el tramo 2 se encuentra intervenido antrópicamente por la instalación de cultivos industriales extensivos y transitorios, y por la excavación de canales artificiales para el desagüe y riego de los cultivos presentes en el terreno; lo que evidencia una constante y continua remoción del suelo.

A pesar de los intentos realizados, a este tramo no fue posible realizarle la apertura de los pozos, sin embargo, el reconocimiento realizado permite clasificarlo por las características e intervenciones como un terreno de potencial arqueológico **bajo**.

En la prospección inicial, bajo la licencia N° 6250, no fue posible el acceso al predio del grupo de arqueología por la negativa del propietario, una vez más, en un segundo intento por prospeccionar la zona, no es posible acceder a este, motivo por el cual no se realizaron los muestreos propuestos en la licencia N° 6744; a raíz de esta situación, se considera pertinente hacer una prospección arqueológica de los 260 m correspondientes a este tramo como Plan de Manejo Arqueológico.

Es importante mencionar que antes de realizarse el trabajo de campo en la zona y este documento se hizo un acercamiento con el propietario, por parte del área predial de la concesión, y una visita al sitio para verificar el estado del terreno; esta visita posibilitó el reconocimiento del lote y la ubicación de los puntos de inicio y fin, no fue posible realizar un recorrido por el interior de este predio, sin embargo, se evidencia el grado de intervención que este presenta a raíz de los cultivos extensivos industriales (Fotos 27 y 28).

Foto 27. Área de inicio (Km 1+720) de Tramo 2.



Foto 28. Área de fin (Km 1+980) de Tramo 2.

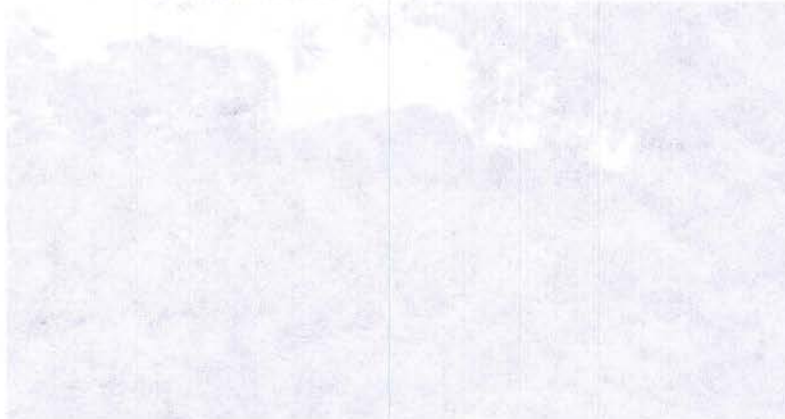


Las actividades constructivas de este tramo también estarán enfocadas en el descapote de 30 o 40 cm de profundidad para posteriormente realizar la instalación del terraplén y de la capa asfáltica.

5.3.3. Tramo 3 - 2+960 a 4+800:

El tercer tramo reprospectado se encuentra ubicado en el municipio de Cerete entre los PR 2+960 y 4+800, 1840 m de longitud sobre diseño vial, en las coordenadas de inicio E811954 N1476692 (PR 2+960) y fin E810152 N1477055 (PR 4+800), este tramo espacialmente se encuentra en la parte norte de la variante, a aproximadamente 130 m de distancia desde el Caño Bugre y termina en la vía que conduce del municipio de Cerete a Lorica.

Esta zona fue prospectada entre el periodo del 22 de noviembre de 2017 y el 01 de diciembre de 2017, el tramo 3 está compuesto geomorfológica y paisajísticamente por planicies que se encuentran completamente intervenidas a raíz de la instalación de cultivos industriales extensivos y transitorios, de pan coger (maíz, yuca, algodón y plátano) en cercanía a las viviendas presentes en ese sector, canales artificiales excavados para el desagüe y riego de los cultivos presentes en el terreno, algunas zonas con anegamiento por crecientes del caño Bugre; este tramo tiene una particularidad, difiere de los demás porque es el único que presenta áreas para la actividad ganadera (potreros). Los cultivos en el área y los canales abiertos en la zona muestreada evidencian una constante y continua remoción del suelo por parte de los propietarios de los predios. La humedad permanente y las características de los suelos facilitan el anegamiento y la presencia del nivel freático entre los 40 o 50 cm de profundidad aproximadamente. Como se mencionó líneas arriba, las áreas de potrero son pocas y podrían ser asociadas a las áreas con menos presencia de intervención sobre del trazado vial, aunque la erosión por el pisoteo del ganado es evidente (Fotos 29 a 33).



IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO: REPROSPECCIÓN DE UN ZODME Y TRES TRAMOS ENTRE LOS PR 0+000 A 0+810, 1+720 A 1+980 Y 2+960 A 4+800, EN TOTAL 2.9 KM DE LOS 4.9 KM CORRESPONDIENTES A LA UNIDAD FUNCIONAL INTEGRAL 3 SUBSECTOR 5 - VARIANTE CERETE (UFI 3.5). AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA N 5728 MUNICIPIO DE CERENTE. DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.



Foto 29. Zona de Inicio de Tramo 3



Foto 30. Zona de Fin de Tramo 3.



Foto 31. Canales de desagüe presentes y vías.



Foto 32. Área de potrero.



Foto 33. Evidencia de la constante remoción del suelo, se visualiza la presencia de los residuos del cultivo de maíz y las nuevas plantas del cultivo de algodón.

Durante la prospección realizada al tramo 3, sobre el diseño vial, fue posible realizar la apertura de 156 Pozos de Sondeo (PS), con profundidades variables entre los 10 y 80 cm, distribuidos así: 1 PS con 10 cm, 2 PS con 20 cm, 1 PS con 30 cm, 23 PS con 50 cm, 126 PS con 60 cm, 2 PS con 70 cm y 1 PS con 80 cm;

la medida presentada con mayor frecuencia corresponde a 60 cm, teniendo en cuenta que a esa profundidad se encontraba el suelo culturalmente estéril, el tipo de excavación que realizará la obra en la zona corresponde a descapote de las primeras capas del suelo, aproximadamente 50 cm. Ninguno de los PS realizados arrojó resultado positivo para la presencia de material arqueológico, adicional a lo anterior, se realizaron 5 Observaciones (OB) en las zonas donde se presentan intervenciones como canales de drenaje, con el fin de visualizar las alteraciones adicionales que presentan los terrenos y que difieren de las ocasionadas por el arado mecánico periódico que se hace para la instalación de los cultivos. A continuación, se presentan las coordenadas correspondientes a los muestreos del tramo 3 (Ilustración 7 y Tablas 4 y 5).

Ilustración 7. Visualización del muestreo realizado en el Tramo 3.

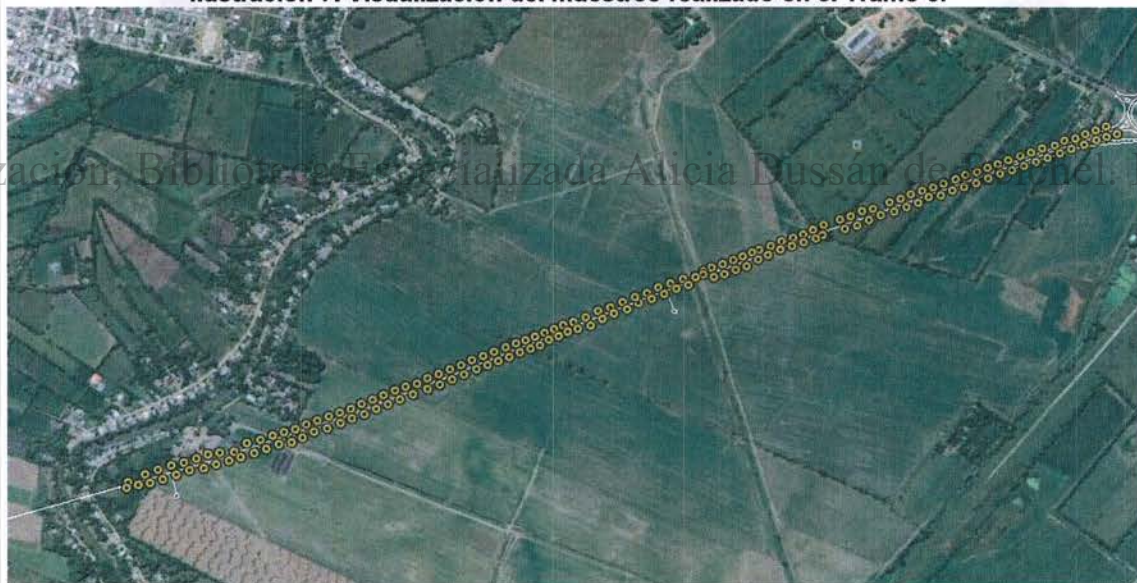


Tabla 4. Relación de Pozos de Sondeo realizados en Tramo 3. Magna Sirgas/Central/WGS84.

NOMBRE DEL MUESTREO	COORDENADAS		NOMBRE DEL MUESTREO	COORDENADAS	
	ESTE	NORTE		ESTE	NORTE
PS77	812000	1476686	PS160	811044	1476870
PS78	811993	1476679	PS161	811018	1476890
PS79	811979	1476693	PS162	811018	1476874
PS80	811959	1476682	PS163	810967	1476898
PS81	811958	1476701	PS164	810968	1476883

IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO: REPROSPECCIÓN DE UN ZODME Y TRES TRAMOS ENTRE LOS PR 0+000 A 0+810, 1+720 A 1+980 Y 2+960 A 4+800, EN TOTAL 2.9 KM DE LOS 4.9 KM CORRESPONDIENTES A LA UNIDAD FUNCIONAL INTEGRAL 3 SUBSECTOR 5 - VARIANTE CERETE (UFI 3.5). AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA N 5728 MUNICIPIO DE CERENTE. DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

NOMBRE DEL MUESTREO	COORDENADAS	
	ESTE	NORTE
PS82	811934	1476687
PS83	811935	1476708
PS84	811909	1476693
PS85	811909	1476714
PS86	811862	1476707
PS87	811883	1476719
PS88	811839	1476712
PS89	811859	1476730
PS90	811819	1476720
PS91	811835	1476736
PS92	811795	1476733
PS93	811811	1476742
PS94	811766	1476731
PS95	811789	1476748
PS96	811742	1476740
PS97	811764	1476755
PS98	811718	1476745
PS99	811740	1476760
PS100	811696	1476750
PS101	811716	1476765
PS102	811675	1476757
PS103	811693	1476774
PS104	811653	1476760
PS105	811671	1476777
PS106	811631	1476764
PS107	811647	1476779
PS108	811609	1476769
PS109	811623	1476787
PS110	811588	1476773
PS111	811597	1476791
PS112	811566	1476778
PS113	811574	1476795
PS114	811544	1476781
PS115	811550	1476800
PS116	811522	1476785

NOMBRE DEL MUESTREO	COORDENADAS	
	ESTE	NORTE
PS165	810941	1476902
PS166	810944	1476885
PS167	810916	1476905
PS168	810606	1476949
PS169	810619	1476964
PS170	810574	1476956
PS171	810575	1476977
PS172	810552	1476962
PS173	810552	1476984
PS174	810528	1476965
PS175	810526	1476986
PS176	810507	1476972
PS177	810501	1476990
PS178	810473	1476978
PS179	810475	1476998
PS180	810451	1476983
PS181	810450	1477003
PS182	810429	1476987
PS183	810426	1477008
PS184	810406	1476992
PS185	810402	1477009
PS186	810384	1476997
PS187	810380	1477019
PS188	810362	1477002
PS189	810355	1477022
PS190	810337	1477007
PS191	810332	1477028
PS192	810316	1477010
PS193	810307	1477034
PS194	810293	1477017
PS195	810282	1477039
PS196	810271	1477020
PS197	810257	1477043
PS198	810250	1477024
PS199	810233	1477049

NOMBRE DEL MUESTREO	COORDENADAS	
	ESTE	NORTE
PS117	811525	1476803
PS118	811500	1476788
PS119	811502	1476807
PS120	811477	1476792
PS121	811478	1476811
PS122	811456	1476796
PS123	811451	1476816
PS124	811435	1476802
PS125	811423	1476821
PS126	811412	1476804
PS127	811399	1476826
PS128	811390	1476808
PS129	811374	1476830
PS130	811367	1476811
PS131	811349	1476834
PS132	811345	1476816
PS133	811324	1476837
PS134	811323	1476818
PS135	811302	1476842
PS136	811300	1476823
PS137	811280	1476846
PS138	811278	1476827
PS139	811258	1476850
PS140	811255	1476831
PS141	811237	1476853
PS142	811234	1476835
PS143	811215	1476858
PS144	811215	1476839
PS145	811197	1476862
PS146	811196	1476843
PS147	811177	1476862
PS148	811177	1476846
PS149	811157	1476865
PS150	811158	1476849
PS151	811138	1476867

NOMBRE DEL MUESTREO	COORDENADAS	
	ESTE	NORTE
PS200	810228	1477029
PS201	810208	1477054
PS202	810203	1477034
PS203	810183	1477059
PS204	810181	1477039
PS205	810159	1477065
PS206	810158	1477043
PS207	810133	1477069
PS208	810133	1477052
PS209	810109	1477074
PS210	810111	1477053
PS211	810083	1477080
PS212	810091	1477061
PS213	810057	1477085
PS214	810069	1477063
PS215	810036	1477090
PS216	810047	1477068
PS217	810016	1477095
PS218	810025	1477071
PS219	810920	1476891
PS220	810892	1476911
PS221	810895	1476896
PS222	810834	1476909
PS223	810838	1476919
PS224	810812	1476913
PS225	810816	1476924
PS226	810789	1476918
PS227	810793	1476929
PS228	810769	1476923
PS229	810773	1476934
PS230	810739	1476925
PS231	810751	1476939
PS232	810716	1476930
PS233	810730	1476942
PS234	810693	1476933



CONCESIÓN
Ruta al Mar
Rutas para el progreso del país

VERSION

2

PÁGINA

68 de 87

IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO: REPROSPECCIÓN DE UN ZODME Y TRES TRAMOS ENTRE LOS PR 0+000 A 0+810,1+720 A 1+980 Y 2+960 A 4+800, EN TOTAL 2.9 KM DE LOS 4.9 KM CORRESPONDIENTES A LA UNIDAD FUNCIONAL INTEGRAL 3 SUBSECTOR 5 - VARIANTE CERETE (UFI 3.5). AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA N 5728 MUNICIPIO DE CERENTE. DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

NOMBRE DEL MUESTREO	COORDENADAS	
	ESTE	NORTE
PS152	811138	1476852
PS153	811118	1476872
PS154	811119	1476857
PS155	811094	1476880
PS156	811094	1476862
PS157	811068	1476881
PS158	811067	1476864
PS159	811044	1476884

NOMBRE DEL MUESTREO	COORDENADAS	
	ESTE	NORTE
PS235	810704	1476945
PS236	810671	1476939
PS237	810681	1476951
PS238	810650	1476944
PS239	810658	1476957
PS240	810629	1476946
PS241	810634	1476963

Tabla 5. Relación de Observaciones realizadas en Tramo 3. Magna Sirgas/Central/WGS84.

NOMBRE DEL MUESTREO	COORDENADAS	
	ESTE	NORTE
OB3	811886	1476701
OB4	810992	1476878
OB5	810993	1476891
OB6	810872	1476905
OB7	810857	1476909

Es importante destacar que en este tramo el área prospectada pertenece a diferentes predios con diferentes propietarios, condición que afecto y retraso por un periodo el desarrollo de las actividades de prospección debido a la obtención de permisos, pues algunos contaban con cultivos en su momento (algodón).

A raíz de las condiciones prediales y de las necesidades de cada propietario asociadas al uso del suelo, las intervenciones antrópicas varían en la zona, dichas intervenciones se asocian a construcción de vías de acceso a los cultivos y a las fincas, canales de desagüe y riego, erosión del terreno por pisoteo de ganado y por los cultivos especialmente. Las características expuestas anteriormente y los resultados de la prospección, indican que no hay evidencia alguna de aprovechamiento del terreno por parte de comunidades prehispánicas, debido a la ausencia total de materialidad arqueológica en el área de afectación del diseño vial, esto a pesar de que también se realizó una revisión de la superficie removida (Foto 34).

Foto 34. Visualización de parte del área prospectada con cultivo, vista desde la vía de Cerete - Lorica.



Según la planeación de obra, las actividades constructivas de este tramo estarán enfocadas en el descapote de 30 o 40 cm de profundidad para posteriormente realizar la instalación del terraplén y de la capa asfáltica.

Teniendo en cuenta el estado del área en el momento de la prospección, las actividades realizadas y los resultados obtenidos durante los trabajos de campo, esta zona se clasificó con un potencial arqueológico **bajo**, sin embargo, en el Plan de Manejo Arqueológico se propondrá para monitoreo arqueológico un sector de este tramo, ubicado entre los PR 4+330 y 4+570, correspondiente al área con menor grado de intervención y alteración presentada en el tramo 3, a saber, la zona de potreros, por lo que existe una probabilidad de encontrar alguna materialidad arqueológica durante el desarrollo de las obras (Foto 35).

Foto 35. Visualización de zonas de potrero, áreas con menor intervención para monitoreo.



5.3.4. ZODME VARIANTE CERETE:

La última área reproboscada corresponde a la Zona de Deposito de Materiales Excedentes (ZODME), este se encuentra espacialmente ubicado en una planicie, cultivada e inundable, aledaña a la vía proyectada entre los PR 4+610 y 4+790, el área de la cual se dispone para este ZODME es de 2.7 hectáreas. Geomorfológica y paisajísticamente el ZODME se ubica en un área altamente intervenida por los cultivos industriales extensivos y transitorios, y por la excavación para la apertura de canales de drenaje y riego pertenecientes al cultivo, esto implica remociones permanentes del suelo, con mayor afectación en los primeros niveles (Fotos 36 y 37).

Foto 36. Visualización del área de ZODME ubicada en un cultivo de algodón.



 CONCESIÓN Ruta al Mar Rutas para el progreso del país		IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO: REPROSPECCIÓN DE UN ZODME Y TRES TRAMOS ENTRE LOS PR 0+000 A 0+810, 1+720 A 1+980 Y 2+960 A 4+800, EN TOTAL 2.9 KM DE LOS 4.9 KM CORRESPONDIENTES A LA UNIDAD FUNCIONAL INTEGRAL 3 SUBSECTOR 5 - VARIANTE CERETE (UFI 3.5). AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA N 5728 MUNICIPIO DE CERENTE. DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.
VERSION	2	
PÁGINA	71 de 87	

Foto 37. Visualización del canal encontrado en medio del cultivo en el área de ZODME, separación entre cultivo de maíz y algodón.



A continuación, se presentan las coordenadas que delimitan el área prospectada de ZODME (Tabla 6):

Tabla 6. Coordenadas de ubicación del área de ZODME a reprospectar. Magna Sirgas/Central/WGS84.

COORDENADAS PLANAS SISTEMA DE REFERENCIA MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTÁ		
CÓDIGO	ESTE	NORTE
V1	810420,0501	1477184,5718
V2	810471,5404	1477125,2977
V3	810438,3894	1477101,4294
V4	810372,0447	1477114,7530
V5	810302,4425	1477131,9196
V6	810267,0547	1477110,8317
V7	810371,6205	1477074,4307
V8	810437,9444	1477060,6496
V9	810335,6804	1477032,2749
V10	810174,0740	1477068,0708

Una vez fue realizado el reconocimiento de las áreas, se procede con la prospección de manera sistemática, a lo ancho del polígono y de forma paralela al trazado vial tratando de hacer líneas imaginarias con una distancia aproximada de 30 metros entre una y otra, lo anterior, para guiar la apertura de los pozos de sondeo (PS). La distancia entre cada pozo era de 25m aproximadamente.

Durante la prospección realizada al ZODME fue posible realizar la apertura de 23 Pozos de Sondeo (PS), con profundidades variables entre los 40 y 60 cm, distribuidos así: 1 PS con 40 cm, 7 PS con 50 cm y 15 PS con 60 cm; la medida presentada con mayor frecuencia corresponde a 60 cm, teniendo en cuenta que a esa profundidad se encontraba el suelo culturalmente estéril. El resultado de los PS respecto a la presencia de material arqueológico fue negativo, adicional a los pozos, se realizó 1 Observación (OB) asociada a la presencia de un canal de drenaje y riego en medio del cultivo. El muestreo fue realizado y ejecutado en las áreas autorizadas por el propietario, correspondientes a los senderos que se encuentran entre era y era del cultivo de algodón; hubo zonas donde el muestreo no pudo realizarse por el daño que podría causarse a la planta, ya que la distancia entre era y era no permitía el espacio suficiente para la apertura del pozo. Algunas áreas del terreno se encuentran anegadas y otras intervenidas por canales de drenaje y de riego (Ilustración 8, Tabla 7 y 8, Foto 38).

Ilustración 8. Visualización del muestreo realizado en el ZODME.



Tabla 7. Relación de Pozos de Sondeo realizados en ZODME. Magna Sirgas/Central/WGS84.

NOMBRE DEL MUESTREO	COORDENADAS		NOMBRE DEL MUESTREO	COORDENADAS	
	ESTE	NORTE		ESTE	NORTE
PS242	810312	1477052	PS254	810325	1477112
PS243	810288	1477059	PS255	810349	1477109
PS244	810264	1477065	PS256	810375	1477105
PS245	810240	1477069	PS257	810400	1477099
PS246	810266	1477082	PS258	810431	1477099
PS247	810291	1477080	PS259	810409	1477117
PS248	810314	1477073	PS260	810384	1477123
PS249	810339	1477065	PS261	810359	1477125
PS250	810372	1477075	PS262	810387	1477146
PS251	810346	1477086	PS263	810417	1477132
PS252	810323	1477093	PS264	810440	1477119
PS253	810295	1477104			

Tabla 8. Relación de Observaciones realizadas en ZODME. Magna Sirgas/Central/WGS84.

NOMBRE DEL MUESTREO	COORDENADAS	
	ESTE	NORTE
OB8	810464	1477112

Foto 38. Visualización del área prospectada, fotografía tomada para la solicitud de licencia para repospección.



Las actividades constructivas de este tramo están enfocadas en el descapote de 20 a 30 cm de profundidad para posteriormente realizar el relleno con material excedente de construcción (material orgánico y tierra principalmente).

En total para todas las áreas muestreadas (tramo 1, tramo 3 y ZODME) se realizó la apertura de 264 pozos de sondeo y la toma de 8 observaciones en las áreas con intervenciones diferentes a las provocadas por el arado del terreno, como canales, vías y viviendas (Fotos 39 y 40).

Foto 39. Realización de apertura de los Pozos de Sondeo (PS).

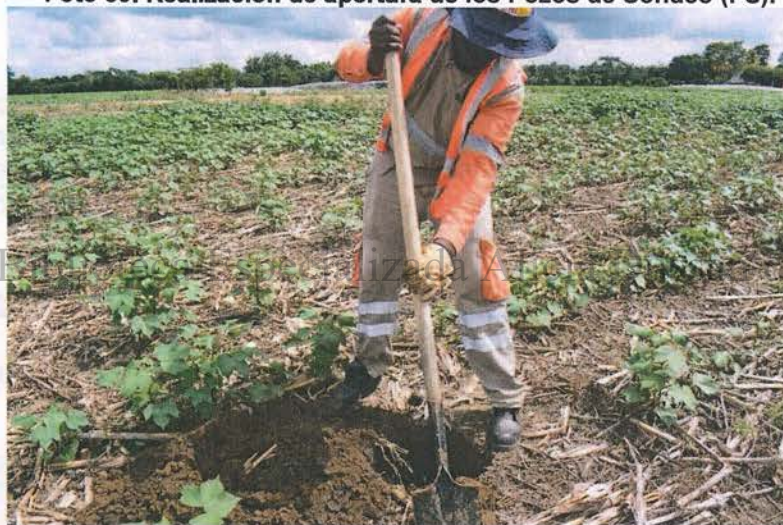


Foto 40. Diligenciamiento de la ficha técnica por PS.



Teniendo en cuenta el estado del área en el momento de la prospección, las actividades realizadas y los resultados obtenidos durante los trabajos de campo, esta zona se clasificó con un potencial arqueológico **bajo**.

Durante el proceso de análisis de la información recolectada en campo, a partir de las fichas diligenciadas y de la apertura de los Pozos de Sondeo, se observaron principalmente tres tipos de estratigrafía a lo largo de las zonas prospectadas (tramo 1, tramo 3 y ZODME). A continuación, se exponen cada tipo con sus respectivas características del suelo.

- **Depósito Estratigráfico Tipo A:**

Horizonte I: Se observa un suelo que contiene una variedad de partículas arcillo arenosas que forman una estructura angular, la cual, varía en un espesor de 0 a 30 cm. Este tipo de suelo presenta una gama de color marcada que se puede definir según la tabla Munsell, el color más común, se presenta el de tonalidad de pardo oscuro 10YR 3/3, seguido de 10YR 6/3 pardo claro.

Horizonte II: Se identificó una capa de suelo con un espesor entre los 20 a 40 cm, que contiene una partícula de textura arenosa, presentando una estructura subangular, esta capa de suelo se presenta una gama de color muy marcada, según la tabla Munsell, pardo claro 10YR 5/3.

DEPÓSITO ESTRATIGRÁFICO TIPO A	
HORIZONTE I: Textura: Arcillo arenoso Estructura: Angular Color: 10YR 3/3	
HORIZONTE II: Textura: Arenoso Estructura: Subangular Color: 10YR 5/3	

- **Depósito Estratigráfico Tipo B:**

Horizonte I: Se observó un suelo con un espesor de 0 a 50 o 60 cm de profundidad, presentando una textura limo arcillosa en bloques angulares. Se encontró una

variable de colores en el suelo, estos son: 10YR 5/3 pardo claro y 10YR 3/3 pardo oscuro.

DEPÓSITO ESTRATIGRÁFICO TIPO B

HORIZONTE I:

Textura: Limo

Arcilloso

Estructura: Angular

Color: 10YR 5/3



• Depósito Estratigráfico Tipo C:

Horizonte I: Se observa un suelo que contiene una variedad de partículas arcillo arenosas que forman una estructura angular, la cual, varía en un espesor de 0 a 30 cm. Este tipo de suelo presenta una gama de color marcada que se puede definir según la tabla Munsell, el color más común, se presenta el de tonalidad de pardo oscuro 10YR 3/3, seguido de 7.5YR 6/8 rojizo amarillo.

Horizonte II: Se identificó una capa de suelo con un espesor entre los 20 a 40 cm, que contiene una partícula de textura arcillosa, presentando una estructura subangular, esta capa de suelo se presenta en las gamas de colores, según la tabla Munsell, pardo oscuro 10YR 5/3, seguido de 10YR 6/3 pardo claro. Algunas veces este horizonte presento moteado gris.

DEPÓSITO ESTRATIGRÁFICO TIPO C

HORIZONTE I:

Textura: Arcillo arenoso

Estructura: Angular

Color: 7.5YR 6/8

HORIZONTE II:

Textura: Arcilloso

Estructura: Subangular

Color: 10YR 5/3



Estos tres tipos estratigráficos corresponden a las principales composiciones de los suelos que se conservan en la zona, pues el alto grado de alteración de estos, en esta unidad funcional del proyecto, no permitieron reconocer otras al momento de la apertura de los pozos de sondeo o en los perfiles de los canales artificiales encontrados a lo largo de este.

6. COMENTARIOS FINALES

Como eje principal y central de proyecto se tenía la identificación de las pautas de asentamiento de las poblaciones indígenas en el Área de Influencia del proyecto, pregunta de investigación que no fue posible explicar debido a presencia nula de evidencia material y a las condiciones de los terrenos estudiados, sin embargo, para en el apartado de antecedentes de este documento fue posible documentar la pautas de asentamiento, de la época prehispánica, de en la región Caribe colombiana; lo anterior como resultado de las investigaciones realizadas con anterioridad en la región y en las cuales fue posible identificar las formas en las que las comunidades indígenas se asentaron.

La prospección arqueológica de los tres tramos de vía y un ZODME, fue propuesta por el arqueólogo Juan Carlos Rubiano en el PMA correspondiente a la licencia N° 5728, de la cual hacia parte la construcción de la Variante Cerete perteneciente al Concesión Vial Ruta al Mar, como su nombre lo indica esta se encuentra ubicada en el municipio de Cerete, departamento de Córdoba; los muestreos realizados durante la prospección arrojaron un resultado negativo en cuanto a la presencia de evidencia de material cultural o de yacimientos arqueológicos, lo anterior, posiblemente, como producto de las constantes intervenciones antrópicas que se presentan en más del 85% de las áreas que componen la variante.

De los tres tramos de vía propuestos por Rubiano, solo fue posible prospectar en su totalidad los tramos 1 y 3 respectivamente, el tramo 2 no fue posible realizarlo debido a la negativa constante del propietario para permitir el acceso al predio, solo fue posible el ingreso a dicho tramo para hacer el reconocimiento, en el cual se visualiza el mismo de tipo de intervención antrópica asociada a los otros dos, es decir, la remoción constante del suelo por las actividades agrícolas de tipo industrial. Respecto al ZODME, se prospectaron las áreas donde permitió el propietario y la densidad del cultivo de algodón allí presente.

Las áreas intervenidas arqueológicamente tienen unas características paisajísticas similares, correspondientes a planicies con suelos limo, limos arcillosos, areno arcillosos y arcillosos con un grado de humedad de medio a alto, que presentan niveles freáticos a partir de los 40 cm. Estos tramos, incluyendo el tramo 2,

presentan un grado de intervención antrópica alto debido a la excavación para apertura de canales de doble propósito (desagüe y riego), y a la constante remoción del suelo, de manera mecánica, para la instalación de los cultivos industriales extensivos y transitorios. Según relatos orales de los administradores o encargados de estos cultivos, el suelo puede estarse removiendo mecánicamente cada tres o cuatro meses con una profundidad promedio de 40 cm. Los bosques en estas zonas son escasos y los árboles existentes están directamente relacionados con la instalación de cercas vivas para la división de los predios.

Las zonas que se presentan sin alteraciones aparentes son pocas y corresponden a dos potreros ubicados sobre el trazado del diseño vial, entre los PR 4+330 y 4+570 del tramo 3, que son afectados por el pisoteo constante del ganado, generando alteraciones en el contenido del suelo. Las alteraciones de tipo natural son pocas y están representadas principalmente por anegamientos temporales y permanentes, generados a partir de las aguas lluvia o por el desbordamiento del caño Bugre. En ocasiones, como otra alteración natural, se presenta el agrietamiento de los suelos en las épocas de sequía. Las intervenciones y alteraciones de origen natural y antrópico, posiblemente, han afectado e imposibilitado el hallazgo de material cultural y yacimientos arqueológicos en esta zona.

A pesar de las múltiples alteraciones e intervenciones, antrópicas y naturales, presentadas a lo largo el trazado vial, se logró la apertura de un total de 264 pozos de sondeos, en dos de los tramos (1 y 3) y el ZODME; adicional a los pozos de sondeo, se realizó la toma de 8 Observaciones con sus respectivas descripciones, esta actividad hace referencia a las zonas donde no se realizó muestreo debido a alguna intervención presente, como los canales doble propósito (desagüe y riego) que se encuentran en las áreas. Las condiciones en las que se encuentran los terrenos por donde se construirá la variante limitan e interfieren en la recuperación de material arqueológico y en la posibilidad de encontrar sitios de asentamientos de poblaciones antiguas antes, durante o posterior al periodo de colonización.

Referente a los tipos estratigráficos encontrados en las áreas prospectadas, se lograron identificar tres tipos de suelo (A y C con dos horizontes, y B con un solo horizonte), los cuales, presentan características similares. Los suelos presentan poca compactación en los primeros 40 cm debido a la remoción constante del mismo, y en mayores profundidades la compactación es media debido a la presencia de anegación o concentración de agua en el terreno. Además, se evidenció, durante el análisis de la información, que los horizontes en general presentan una constante en la composición con textura arcillosa variando entre bloques angulares y subangulares, y en el color de pardo oscuro a pardo claro, en ocasiones con presencia de motas grises.

Debido a que no se realizó recuperación de material arqueológico en el área evaluada y prospectada, se concluye que el AID de las áreas correspondientes a la Variante Cerete (UFI 3.5) tiene un potencial a nivel arqueológico Bajo. Siendo consecuentes con los resultados de la prospección y con evidenciado en campo, se recomienda que para el proyecto se considere un Plan de Manejo Arqueológico (PMA) que se enfoque en la implementación de un monitoreo arqueológico en los dos potreros del tramo 3, entre los PR 4+330 y 4+570 del trazado vial, debido a que son las zonas con menor intervención antrópica, esta medida se toma como forma de mitigar el impacto de las obras en caso de hallarse material arqueológico allí. Adicionalmente, se debe ejecutar un Plan de Divulgación para colaboradores directos e indirectos y con la comunidad del Área de Influencia Directa del proyecto. Respecto al tramo no prospectado (tramo 2), se considera se debe realizar un nuevo acercamiento con el propietario y buscar autorización para realizar la prospección bajo una licencia nueva o como adendo a una existente.

7. BIBLIOGRAFÍA

PRINCIPAL.

Abello, Alberto y Giaimo, Silvana.

2000. Poblamiento y ciudades del Caribe colombiano. Editorial Gente Nueva LTDA, Bogotá.

Angulo Valdés, Carlos

1981. La tradición Malambo. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la República. Santafé de Bogotá.

Autopistas de la Sabana S.A

2008. Estudio de Impacto Ambiental Doble Calzada Montería – Cereté.

Berdugo, Libardo.

2009. Herencia Zenú. Cátedra de la cultura Zenú. Altiya Editores. Barranquilla.

Bernal G, Clara. Orjuela, Germán.

1992." Prospección arqueológica en el municipio de Tubará". Boletín de Arqueología Años 7, N° 3. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales FIAN, Banco de la República, Bogotá.

Botiva, Álvaro y Santos, Gustavo.

1980. Investigación arqueológica y prehistórica de un yacimiento conchal en la Costa Atlántica colombiana: Turbo, Antioquia. Universidad de Antioquia, Departamento de Antropología, Medellín

Burcher, Priscilla.

1984. La teoría de las invasiones Caribe en la arqueología colombiana, Instituto Colombiano de Antropología, (ICAN), Bogotá.

Choperena Luis Carlos.

2015. Proceso de laboratorio arqueológico para las evidencias obtenidas durante las excavaciones en el yacimiento San Felipe, Los Palmitos (Sucre)" Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales (FIAN). Banco de la republica proyecto

Choperena Tous, Luis.

2015. Reconocimiento y prospección arqueológica en el área de explotación (8.57 hs) de la cantera el Cinco, Sincelejo (Sucre). Contrato de Concesión Minera LLG-15541.

Correal, Gonzalo.

1977. Exploración arqueológica en la costa Atlántica y en el valle del Magdalena. Caldasia Boletín del Museo de Ciencias Naturales. Volumen XI, No. 55: Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.

Escalante, Aquiles.

1955. Los Mocaná, Prehistoria y Conquista del Departamento del Atlántico. Vol. IV. Barranquilla, Atlántico. Centro de Investigaciones Etnológicas de la Universidad del Atlántico.

Falchetti, Ana María.

1995a. —La tierra del oro y el cobre: parentesco e intercambio entre comunidades orfebres del norte de Colombia y áreas relacionadas. En: Boletín del Museo del Oro, Bogotá. N° 34-35: pp. 03 – 204.

Falchetti, Ana María.

1995b. "El Oro del gran Zenú. Metalurgia prehispánica en las Llanuras del Caribe colombiano". Banco de la República. Museo del Oro. Bogotá.

Fernandez, Lina.

2018. "Programa de Arqueología Preventiva: Implementación del Plan de Manejo Arqueológico, Fase de Monitoreo, de la Autorización de Intervención Arqueológica N° 6340, correspondiente a las Unidades Funcionales Integrales 2 y 6 subsector 1 - construcción de la calzada adosada y mejoramiento de vía existente entre los municipios de Cerete y Lorica, departamento de Córdoba." Concesión Ruta al Mar S.A.S.

Flórez, Franz; Mackenzie, Miguel Ángel.

2002. Reseña de: Arqueología en el Bajo Magdalena: Un estudio de los primeros agricultores del caribe colombiano. Autores: Carl Langebaek y Alejandro Dever. EN: Arqueología del área intermedia N° 4. Bogotá.

Fonseca, Oscar.

1997. La cerámica temprana de Costa Rica en el contexto del área histórica chibchoide (4500-2500 A.P.). Revista de Arqueología Americana, No. 13, La cerámica más antigua de Centro y Sur América (julio-diciembre 1997), pp. 41-68.

Hernández, Gabriel Ricardo.

2016. "Programa de Arqueología Preventiva para la variante Lorica, en el departamento de Córdoba. Fase de prospección y Plan de Manejo Arqueológico. G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S

ICAN (Instituto Colombiano de Antropología)- Oleoducto de Colombia S.A.
1994. Arqueología de Rescate Oleoducto Vasconia-Coveñas: Un viaje por el tiempo a lo largo del Oleoducto - Cazadores recolectores, agroalfareros y orfebres. ICAN-Oleoducto de Colombia S.A. Bogotá.

IGAC.
2009. Estudio General de Suelos y Zonificación de Tierras. Departamento de Córdoba.
Imprenta Nacional de Colombia, Bogotá.

Jaramillo, Susana y Turbay, Sandra.
1993. "Los indígenas Zenúes". En: Geografía humana de Colombia, región Andina Central. Tomo IV, Volumen III. Instituto Colombiano de Cultura Hispánica. Bogotá.

Ministerio del Interior.
2014. Diagnostico comunitario y líneas de acción para el Plan de Salvaguarda Étnica del pueblo Zenú Capitulo Córdoba-Sucre y dispersos.

Munsell Color Company Inc.
2009. *Munsell Soil Color Book*. Munsell Color Company Inc, U.S.A.

Museo del Oro - Banco de la República.
2012. La tradición Zenú. Museo del Oro, Banco de la República, sala virtual. Bogotá D.C.

Ordoñez, Juan David.
2006. Una perspectiva iconográfica de la cerámica prehispánica: Representaciones chamánicas en las colecciones Magdalena Medio y Cauca Medio del Museo Universitario. Trabajo de grado para optar al título de Antropólogo. Universidad de Antioquia.

Pardo, Edgar.
1993. Los descendientes de los Zenúes. Encrucijadas de Colombia Amerindia. ICAN. Bogotá.

Patiño, V. M.
1983 (ed.). Relaciones Geográficas de la Nueva Granada siglos XVI al XIX. En: Cespedecia, 45-46. INCIVA, Cali.

Perez, Jesus.
2018. Implementación del Plan de Manejo Arqueológico: fase de Monitoreo y rescate de la Unidad Funcional Integral 7, subsector 7.3 construcción de variante

Tolú. Autorización de Intervención Arqueológica N° 6250. Municipio de Tolú. Departamento de Sucre.

Plazas, Clemencia y Falchetti, Ana María

1981. Asentamientos prehispánicos en el Bajo Río San Jorge. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. Bogotá.

1986. "La cultura del oro y el agua. Un proyecto de reconstrucción". En: Boletín Cultural y Bibliográfico. N° 6. Vol. XXIII. Bogotá.

1990. Una cultura anfibia. La sociedad hidráulica Zenú. En: Caribe Colombia. FEN. pp. 191-202. Bogotá.

Plazas, C. et al

1993. La sociedad hidráulica Zenú. Estudio arqueológico de 2000 años de historia en las llanuras del Caribe Colombiano. Banco de la República. Bogotá.

Programa De Adaptación de la Guía Ambiental – PAGA.

2016. Unidad Funcional 3. SUB SECTOR 2: El 15 Vía el 15 San Carlos (PR0+000 al PR10+000) y SUB SECTOR 4: San Carlos – Cereté (PR22+500 al PR31+990). Concesión Ruta al Mar S.A.S. Montería.

Programa De Adaptación de la Guía Ambiental – PAGA.

2015. PLAN DE ADAPTACIÓN DE LA GUÍA AMBIENTAL (PAGA), Unidad Funcional 6. Concesión Ruta al Mar S.A.S. Montería.

Reichel Dolmatoff, Gerardo.

1965. Excavaciones arqueológicas en Puerto Hormiga. Departamento de Bolívar. Universidad de los Andes. Bogotá.

1986. "Arqueología de Colombia. Un Texto Introductorio." Fundación Segunda Expedición Botánica (FUNBOTÁNICA). Santafé de Bogotá.

1991. Arqueología del Bajo Magdalena. Estudio de la cerámica de Zambrano. Colección Textos Universitarios. Biblioteca Banco Popular. COLCULTURA. ICANH. Bogotá.

1997. Arqueología de Colombia. Imprenta nacional de Colombia. Bogotá.

Reichel - Dolmatoff, Gerardo y Dussan, Alicia.

1956. Momíl: Excavaciones en el Sinú. Revista Colombiana de Antropología. Volumen 5. Bogotá.

1957. "Reconocimiento arqueológico de la hoya del río Sinú". En. *Revista colombiana de Antropología*. Bogotá. Vol. VI, Bogotá

Restrepo García, Lina.

2017. Informe final UFI 2 y 6 subsector 1," Programa de arqueología preventiva: Reconocimiento y prospección arqueológica para el mejoramiento de la vía existente, construcción de la segunda calzada adosada, ampliación del peaje Mata de Caña, adecuación de ZODMES y construcción de la estación de pesaje en la vía que conduce del municipio de referencia (PR) 10+840 y 47+630. Municipios de Cerete, San Pelayo y Lorica Departamento de Córdoba". Autorización de Intervención Arqueológica N° 6340.

2017. Implementación del Plan de Manejo Arqueológico, Fase de monitoreo de la Unidad Funcional Integral 8 Subsectores: 8.2 mejoramiento de la vía Pueblito – San Onofre y 8.3 mejoramiento de la vía San Onofre – Cruz del Viso. Autorizaciones de Intervención Arqueológica N° 6507 y 6528. Municipios de San Onofre, María La Baja y Mahates. Departamentos de Sucre y Bolívar.

Rivet, Paul.

1947. Les indiens Malibú, la langue Guarú. Societe des Americanistes. Paris.

Rodríguez Triviño, Elkin.

2007. Rescate arqueológico en la localidad de Puerto Colombia, municipio de Montelíbano, departamento de Córdoba, Colombia: programa de arqueología preventiva, Proyecto de recuperación de níquel de escoria. CISAN. Bogotá.

Rojas Mora, Sneider; Montejo Gaitán, Fernando

Análisis espacial del sitio arqueológico San Pedro, ubicado en el bajo río San Jorge, Caribe colombiano. *Revista Colombiana de Antropología*, vol. 51, núm. 2, julio-diciembre, 2015, pp. 339-363 Instituto Colombiano de Antropología e Historia. Bogotá, Colombia

Rojas Mora, Sneider.

2010. "Análisis espacial y patrones de asentamiento en el bajo río San Jorge (Caribe colombiano)". En: *Boletín de Antropología Universidad de Antioquia*, Vol. 24 N.o 41 pp. 283-305. Texto recibido: 20/04/2010; aprobación final: 27/08/2010.

Santos Vecino, Gustavo; Vergara, Felipe y Quintero, Oscar.

1999. Ocupaciones Tempranas (Holoceno Medio) y Desarrollos Agroalfareros del Medio San Jorge y Alto Sinú. Rescate y Monitoreo Arqueológico de la Línea de

Transmisión A 230 kv Cerromatoso – Urrá I. Referencia: Contrato No. 4500005023. Informe Final.

Simón, Fray Pedro.

1891. Noticias Historiales de las Conquistas de Tierra Firme en las Indias Occidentales. Tomo II. Segunda Parte. Casa editorial de Medardo Rivas. Bogotá.

Tovar, Jorge Enrique.

2011. Programa de arqueología preventiva: prospección en la Mina Buenos Aires, Contrato de concesión 7398. Caucasia – Antioquia. S.C.

Consultado en <http://www.sigpad.gov.co/sigpad/pnud/Descarga.aspx?id=76>, 15 de marzo de 2016.

SECUNDARIA.

Botiva Á., López C., Serna A., Orjuela C.

1994. *Arqueología de rescate. Oleoducto Vasconia-Coveñas. Un viaje por el tiempo a lo largo del oleoducto: cazadores-recolectores, agroalfareros y orfebres.* Oleoducto de Colombia S.A., Instituto Colombiano de Petróleo, Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá.

Botiva Álvaro.

1980. "Pérdida y rescate del patrimonio arqueológico nacional". En: *Arqueología*. Revista de estudiantes de antropología, Universidad Nacional de Colombia. Banco de la República, Bogotá. No. 5, año 1, pp. 3-35.

Botiva Álvaro.

1987. *El alto Sinú, 17 siglos de asentamiento ribereño.* Arqueología de rescate. Proyecto Hidroeléctrico del alto Sinú URRÁ I. Instituto Colombiano de Antropología, Corporación Eléctrica de la Costa Atlántica, Bogotá. Informe de Investigación [s.p.].

Botiva Álvaro.

1994. "Patrimonio cultural: teoría y práctica de la arqueología de rescate". En: *Arqueología de rescate. Oleoducto Vasconia-Coveñas. Un viaje por el tiempo a lo largo del oleoducto: cazadores-recolectores, agroalfareros y orfebres.* Oleoducto de Colombia S.A., Instituto Colombiano de Petróleo, Instituto Colombiano de Antropología. Bogotá.

Burcher, Priscilla

1985. *Raíces de la Arqueología en Colombia*. Universidad de Antioquia, Medellín.

Castellanos Gonzalo

2003. *Régimen Jurídico del Patrimonio Arqueológico en Colombia*. Ministerio de Cultura, Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH, Bogotá.

Castillo, Neyla.

1988. "Las sociedades indígenas prehispánicas". En: *Historia de Antioquia*. Suramericana de Seguros. Medellín, pp. 13-23.

Choperena Tous, Luis Carlos.

2013. "Proceso de Laboratorio Arqueológico para el Material Derivado de las Excavaciones en el Yacimiento San Felipe, Los Palmitos (Sucre)". Fundación Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la Republica. Santa fe de Bogotá.

Herrera Ángel, Marta.

1993. "Los señores del Zenú". En: *Revista Credencial Historia*. N° 44. Agosto. Bogotá.

Melo, Jorge Orlando.

1988. "La conquista 1500-1580". En: *Historia de Antioquia*. Suramericana de Seguros. Medellín, pp. 41-53

Montejo F., Rojas S. (1995). *Un acercamiento a la dinámica cultural prehispánica en el bajo río Sinú y sur de la Serranía de San Jacinto*. Universidad Nacional de Colombia, Departamento de Antropología, Bogotá. Monografía [s.p.].

Orton Clive, Tyers Paul y Vince Alan.

1997. *La cerámica en arqueología*. CRÍTICA. Barcelona.

Vertel Mago, Amparo Isabel.

1999. "La cultura Zenu". En: *Etnia*. N° 82, mayo. Medellín.

Zambrano, Fabio y Bernard, Oliver

1993. *Ciudad y territorio (El proceso de poblamiento en Colombia)*. Bogotá.



Biblioteca Especializada

ICANH



84797



CONCESIÓN
Ruta al Mar
Rutas para el progreso del país

VERSION

2

PÁGINA

87 de 87

IMPLEMENTACION DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO: REPROSPECCIÓN DE UN ZODME Y TRES TRAMOS ENTRE LOS PR 0+000 A 0+810, 1+720 A 1+980 Y 2+960 A 4+800, EN TOTAL 2.9 KM DE LOS 4.9 KM CORRESPONDIENTES A LA UNIDAD FUNCIONAL INTEGRAL 3 SUBSECTOR 5 - VARIANTE CERETE (UFI 3.5). AUTORIZACIÓN DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA N 5728 MUNICIPIO DE CERENTE. DEPARTAMENTO DE CÓRDOBA.

8. ANEXOS

ANEXO 1. CARTOGRAFIA.

ANEXO 2. LICENCIA Y ADENDO.

ANEXO 3. LISTADOS DE ASISTENCIA A SOCIALIZACIÓN E INDUCCIÓN.

ANEXO 4. REGISTRO FOTOGRAFICO, BASE DATOS FICHAS Y FICHAS.

ANEXO 5. PLAN DE MANEJO DE PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH



INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E

HISTORIA ICANH

BIBLIOTECA ESPECIALIZADA

CALLE 12 No. 2-38 BOGOTÁ