

UFO
1262

PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

**DESARROLLO VIAL CORDOBA SUCRE
PROYECTO DE CONSTRUCCION VIAL
AUTOPISTAS DE LA SERRANA S.A.**

**MEDELLÍN
NOVIEMBRE DE 2008**

UFO
29/12/08
García
B

TABLA DE CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	1.4
1.1	PRESENTACIÓN DEL PROYECTO.....	1.5
1.2	REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS ARQUEOLÓGICOS.....	1.7
2.	LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	2.9
2.1	ASPECTOS GEOMORFOLÓGICOS.....	2.9
3.	ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS	3.1
3.1	LA INGENIERÍA HIDRÁULICA.....	3.2
3.1.1	Los canales y el mejoramiento de tierras	3.5
3.2	SOCIEDADES PRECERÁMICAS	3.7
3.3	SOCIEDADES AGROALFARERAS (PERIODO FORMATIVO)	3.8
3.3.1	Agricultores Tempranos	3.8
3.3.2	Agricultores Medios y Tardíos	3.10
3.4	LOS DESARROLLOS REGIONALES	3.11
3.5	LOS ZENÚES	3.12
3.6	LOS DESCENDIENTES DE LOS ZENÚES.....	3.12
4.	PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA.	4.13
4.1	LAS SEGUNDAS CALZADAS.....	4.15
4.1.1	Segunda Calzada la T – CAI Cereté - Ciénaga De Oro	4.15
4.1.2	Segunda Calzada Sincelejo - Corozal	4.22
4.2	LAS VARIANTES.....	4.37
4.2.1	Variante El Retiro de los Indios.....	4.37
4.2.2	Variante Sincelejo-Corozal	4.42
5.	CONSIDERACIONES FINALES	5.54
6.	SOCIALIZACIÓN.....	6.57
7.	BIBLIOGRAFÍA.....	7.58
8.	ANEXO 1. LICENCIA DE EXCAVACIÓN DE LA PROSPECCIÓN... 	8.61
9.	ANEXO 2. ANÁLISIS DE LABORATORIO	9.62
10.	ANEXO 3. LISTA DE ASISTENCIA.....	10.63
11.	PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO (PMA).....	11.64

LISTA DE TABLAS

Tabla 1	Unidades Geomorfológicas	2.10
Tabla 2.	Relación de Sitios identificados en la Prospección Arqueológica	4.13

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.	Ubicación de los Tramos del Proyecto	1.8
Figura 2.	Esquema de localización de la Variante Bremen – La Gallera y la Doble Calzada Sincelejo – Corozal en el departamento de Sucre	2.1
Figura 3.	Esquema de localización de la Variante El Retiro de los Indios y la Doble Calzada Cereté – Ciénaga de oro en el departamento de Córdoba.	2.1
Figura 4.	En naranja: zona de influencia del proyecto entre La T y Cereté. Poblado actual “Retiro de los Indios”, a orillas de un caño y próximo al río Sinú.....	4.16
Figura 5.	El polígono en morado encierra el canal principal que sale desde Montería y un sistema de canales de drenaje secundario que aún se conservan y que es referenciado por Negrete (2008).	4.19
Figura 6.	En rojo, colinas en la vía Sincelejo – Corozal.	4.23
Figura 7.	En rojo, Sitio 18 de “Caño Morroa”. En azul ciénaga y Arroyo Morroa.	4.25
Figura 8.	En rojo, sitio 19 “la Tejedora o Acrópolis”.....	4.26
Figura 9.	En rojo, área de tránsito y corte 1 x 1 Sitio 20 Peaje Las Flores.	4.29
Figura 10.	En rojo sitio 21 Bremen. En amarillo trazado aproximado de la variante Bremen – la Gallera.	4.33
Figura 11.	En rojo, Sitios 1 y 2 de Aguas de la Sabana.	4.34
Figura 12.	En rojo, representación aproximada de la variante “el Retiro de los Indios”. En amarillo segunda calzada la T – Ciénaga de Oro.	4.38
Figura 13.	En rojo, representación aproximada de la Variante Sincelejo- Corozal.....	4.43



LISTA DE FOTOS

Foto 1. Paisaje característico de sabana.	4.16
Foto 2. Cultivo de sorgo Cereté – Ciénaga de Oro.	4.16
Foto 3. Paisaje entre Cereté y Ciénaga de Oro.....	4.17
Foto 4. Sistema de Colinas entre Cereté y Ciénaga de Oro.	4.17
Foto 5. Maqueta de un poblado de 600 habitantes en el año 150 d.c., formado por canales amplios unidos en forma de Y. Tomado de Plazas y Falchetti (1988).	4.17
Foto 6. Sitio 16 "Cerro Palmito". Vía Cereté Ciénaga de Oro.	4.18
Foto 7. Perfil sobre la vía de "Cerro Palmito".	4.18
Foto 8. Canal de Berástegui.	4.19
Foto 9. Hollín en la cara interna de la cerámica.	4.20
Foto 10. Técnica decorativa pintura negra sobre base roja.	4.20
Foto 11. Paisaje característico Sincelejo – Corozal.	4.23
Foto 12. Cultivos aledaños a la vía Sincelejo – Corozal.	4.23
Foto 13. Construcciones aledañas a la vía Sincelejo – Corozal. Corozal- Sucre	4.24
Fotos 14. Sitio 18 "Caño Morroa", visto desde la vía.....	4.25
Foto 15. Camino que conduce del potrero a la Discoteca Acrópolis.	4.27
Foto 16. Discoteca Acrópolis.	4.27
Foto 17. Cerámica recuperada en el sitio 19 "La Tejedora o Acrópolis".	4.28
Foto 18. Cerámica con engobe blanco y banda con pintura.	4.28
Fotos 19. Sondeo 6. Arcilla de la zona.	4.28
Foto 20. Colina del sitio Peaje Las Flores.	4.30
Foto 21. Corte 1 sitio Peaje Las Flores.	4.30
Foto 22. Colina del sitio 20 Peaje Las Flores.	4.31
Foto 23. Fragmento cerámico recuperado en el corte 1 del sitio 20 Peaje de las Flores.	4.31
Fotos 24. Sitio 20 "Peaje Las Flores".	4.31
Foto 25. Pozos de sondeo sitio 21 Bremen.	4.33
Foto 26. Sitio 21 Bremen. Proyección hacia la Variante Sincelejo- Corozal.	4.33
Foto 27. Sitio 22 Aguas de la Sabana 1.	4.35
Foto 28. Sitio 22 Aguas de la Sabana, oquedad resultado de una posible guaquería.	4.35
Foto 29. Sitio 22, monitoreo Aguas de la Sabana 1.	4.35
Foto 30. Sitio 23, monitoreo Aguas de la Sabana 2.	4.35
Foto 31. Paisaje Cenagoso de la variante del Retiro de los Indios.....	4.38
Foto 32. Alteración antrópica actual del trazado de la variante del Retiro de los Indios.	4.38
Foto 33. Hacha pulida en poder de la comunidad que habita esta zona.	4.39
Foto 34. Vivienda del señor Manuel Tirado, finca la Esperanza.....	4.40
Foto 35. Material Cerámico del sitio La Esperanza.	4.40
Foto 36. Proceso de construcción de la "Variante del Retiro de los Indios".....	4.41
Foto 37. Obras realizadas en los predios de la finca "La Esperanza".	4.41
Foto 38. Sitio 1 "Bremen 1".	4.44
Foto 39. Sitio 2 "Bremen 2".	4.44
Foto 40. Sitio 3 "Bremen 3".	4.45
Foto 41. Sitio 4 "La Inquietud".	4.45
Foto 42. Sitio 5 "San Genaro".	4.46

Foto 43. Sitio 6 "Las Colinas".	4.46
Foto 44. Sitio 7 "San Francisco".	4.47
Foto 45. Sitio 8 "Santa Elena".	4.47
Foto 46. Sitio 9 "Santa Elena 1".	4.49
Foto 47. Sitio 10 "Santa Elena 2".	4.49
Foto 48. Sitio 12 "Santa Elena 3-1".	4.50
Foto 49. Sitio 13 "Santa Elena 4".	4.50
Foto 50. Sitio 14 "Romerito 1".	4.51
Foto 51. Sitio 15 "Romerito 2".	4.51
Foto 52. Fragmentos cerámicos de la Prospección.	4.52
Foto 53. Núcleos de cocción.	4.52
Foto 54. Bordes característicos de la variante Sincelejo- Corozal.	4.53
Foto 55. Asa de doble rollo.	4.53
Foto 56. Socialización personal de Autopistas de la Sabana.	6.57
Foto 57. Socialización personal de Autopistas de la Sabana S.A.	6.57

1. INTRODUCCIÓN

En este documento se presenta el resultado de la prospección arqueológica realizada a cuatro corredores viales (dos variantes y dos construcciones de doble calzada) del proyecto de "Concesión Vial Córdoba – Sucre", que lleva a cabo la empresa AUTOPISTAS DE LA SABANA S.A. Esta, suscribió con el Instituto Nacional de Concesiones - INCO, el Contrato de Concesión N° L 006 de 2006, para realizar los Estudios y Diseños Definitivos, Gestión Predial, Gestión Ambiental, Gestión Social, Financiación, Construcción, Mejoramiento, Rehabilitación, Operación y Mantenimiento del Proyecto.

El proyecto de Concesión Vial se desarrolla en la actualidad en el departamento de Córdoba en los municipios de Montería, Cereté y Ciénaga de Oro, en los cuales se realizan obras para una doble calzada, rehabilitación de vías y una variante; en el departamento de Sucre, en los municipios de Sincelejo y Corozal, se adelantan obras para la construcción de una doble calzada, y en el futuro, se construirá una variante entre estos dos municipios.

La prospección y el rescate de los materiales arqueológicos se realizó en primer lugar, con la intención de hacer un inventario de los sitios ubicados a lo largo de los corredores viales y diseñar el Plan de Manejo Arqueológico basados en la evaluación del patrimonio arqueológico en riesgo de alteración ó destrucción por la ejecución de las obras.

Por tratarse de un proyecto de 65,8 kilómetros, de los cuales 46 kilómetros se corresponden con la construcción de dos doble calzadas y 19,8 km por la construcción de dos variantes, la metodología en campo partió de la revisión de la cartografía aportada por la Concesión, en la cual se hallaban los diseños de las vías. Además, se realizó el análisis cartográfico de la región, que sumado la inspección visual de algunas áreas, permitió identificar vestigios culturales expuestos en la superficie. Por medio de la realización de otros métodos de prospección, como pozos de sondeo de 50 x 50 cm, cortes de 1 x 1 m y limpieza de perfiles, se recuperaron otras evidencias culturales.

Con la intención de realizar una contextualización coherente con las necesidades del Proyecto, la fase de campo se inició realizando un recorrido general por las dobles calzadas y luego por las variantes. Este recorrido permitió determinar que en las dobles calzadas el 45% del área de ejecución, se encuentra urbanizado y con un alto grado de alteración. Contrario sucede con a las variantes, las cuales presentan un grado de alteración bajo, en donde aproximadamente el 10% se encuentra alterado. Es de aclarar, que aunque el área donde se realizaran las obras para la construcción de las variantes se encuentra poco intervenido antrópicamente, mayoría de los predios presentan áreas de erosión o de inundación, este ultimo caso se presenta específicamente en la variante del Retiro de los Indios, en Cereté departamento de Córdoba.

Posterior al recorrido general, se realizaron visitas puntuales en los perímetros de las áreas de interés. Se hicieron observaciones del paisaje en busca de transformaciones antrópicas (caminos, canales, terrazas, contextos agrícolas) que pudieran ser asociadas a vestigios arqueológicos de asentamientos humanos ya desaparecidos. Otra actividad complementaria fue la consulta con habitantes cercanos al área del proyecto para indagar si en la tradición oral de la zona se tenía reporte sobre el hallazgo de vestigios arqueológicos (“guacas”, “patios de indios” y arte rupestre, entre otros). Así mismo, se hicieron las consultas respectivas en las casas de la cultura y en las corporaciones regionales.

Dado a que el presente trabajo fue ejecutado casi simultáneamente a la realización de algunas obras anteriormente mencionadas, se busco en primer lugar que el estudio de la prospección ubicara con precisión las áreas arqueológicas de aquellas que no lo eran. Una vez situados los sitios con potencial arqueológico, se articularon con el cronograma de obra con el fin de clarificar en que tiempo se ejecutarían las obras en los sitios reportados. Como resultado de este cruce de información, se detectó que algunos de los sitios serian intervenidos antes de la finalización del presente informe. Se solicitó entonces a la Concesión, planificar las intervenciones civiles en las áreas de interés Arqueológico con el fin de proteger dicho Patrimonio.

1.1 PRESENTACIÓN DEL PROYECTO.

El proyecto está dividido en tres Tramos (Figura 1):

1. Tramo 1:

Departamento de Córdoba. Montería (Fabrica de Gaseosas Postobón) – Cereté (PR = 6+0942).

El alcance general de las obras a ejecutar por el concesionario en este tramo son:

- **Rehabilitación y mejoramiento** de la calzada existente.
- **Construcción de una segunda calzada** la cual incluye un par vial, iniciando en el PR 0+0000 (T del aeropuerto Los Garzones) y siguiendo por el costado oriental a la población denominada **El Retiro de Los Indios** (de tal manera que los predios correspondientes a la población ubicada en la vía nacional existente no sean afectados por la nueva construcción), hasta llegar a la entrada del municipio de Cereté a la altura del CAI de la policía nacional en el PR 6+0942.
- **Construcción de una Intersección** en el PR 6+0942 a la entrada del municipio de Cereté, a la altura del CAI de la Policía Nacional que empalme con la vía Cereté – La Ye.
- **Construcción de una cicloruta** desde la fábrica de gaseosas Postobón de la ciudad de Montería con avenida circunvalar, hasta el PR 0+0000.

- **Construcción de la infraestructura para una nueva estación de peaje** con cobro en sentido T aeropuerto - Montería en las cercanías del aeropuerto Los Garzones (Garzones – T aeropuerto).

1. Tramo 2:

Departamento de Córdoba. Cereté (PR = 00+0000) – la Ye (PR = 35+0000).

El alcance general de las obras a ejecutar por el concesionario en este tramo son:

- **Rehabilitación y mejoramiento** de la calzada existente entre el PR 6+0942, que corresponde a la entrada a Cereté a la altura del CAI de la Policía Nacional, hasta el PR 35+0000 que corresponde a la intersección de entrada a la población de La Ye.
- **Construcción de una segunda calzada** con un total aproximado de 20 Km. desde el PR 6+0942, que corresponde a la entrada del municipio de Cereté a la altura del CAI de la Policía Nacional, hasta el PR 20+0000 que corresponde a la entrada al municipio de Ciénaga de Oro.
- **Construcción de una Intersección** en el PR 20+0000, donde se termine la construcción de la segunda calzada a la entrada a Ciénaga de Oro para empalmar con la calzada sencilla que conduce a la población de La Ye.

2. Tramo 3:

Departamento de Sucre. Sincelejo (PR = 00+0000) – Corozal (PR = 11+0800).

El alcance general de las obras a ejecutar por el concesionario en este tramo son:

- **Rehabilitación** de la calzada existente entre la ciudad de Sincelejo PR 0+0000 hasta el municipio de Corozal PR 11+0800, en la intersección a la entrada al municipio.
- **Construcción de una segunda calzada** con un total aproximado de 11,8 Km. entre la ciudad de Sincelejo (PR 0+0000) y el municipio de Corozal (PR 11+0800).
- **Construcción de una cicloruta** desde la salida de la Ciudad de Sincelejo (PR0+0000), hasta la intersección de entrada al municipio de Corozal (PR11+0800), para una longitud aproximada de 11.80 Km.
- **Construcción de una variante en calzada sencilla** denominada Variante Oriental a Sincelejo, con una longitud aproximada de 12. Kilómetros, entre el sitio conocido como la Gallera en el municipio de Sampués, hasta empalmar con la vía entre la ciudad de Sincelejo y el municipio de Corozal, aproximadamente en el PR 6+500 correspondiente al corregimiento conocido como Bremen.

- **Construcción de una Intersección** aproximadamente en el PR 109+0293 de la Ruta 2514 de la Red Vial Nacional, sitio en el cual se desviaría la variante Oriental a Sincelejo.
- **Construcción de una Intersección** aproximadamente en el PR 6+0500 de la Ruta 2515 de la Red Vial Nacional, sitio en el cual debe empalmar la variante Oriental a Sincelejo con la vía Sincelejo – Corozal.
- **Construcción de la infraestructura para una nueva estación de peaje** con cobro bidireccional entre la intersección de entrada al municipio de Morroa y el Batallón del Ejército en el PR 7+0500.

1.2 REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS ARQUEOLÓGICOS.

El componente arqueológico del Estudio de Impacto Ambiental, adelanto labores en las siguientes obras:

Construcciones Nuevas en el Departamento de Córdoba:

1. Construcción de una **segunda calzada** con una longitud total aproximada de 7.0 kilómetros, entre el punto conocido como la T del aeropuerto Los Garzones en el PR 0+0000, hasta el Centro de Atención Inmediato – CAI– de la policía nacional, localizado aproximadamente en el PR 6+0942 en el Municipio de Cereté.
2. Construcción de una **segunda calzada** con una longitud aproximada de 20.0 kilómetros, entre la entrada al municipio de Cereté a la altura del CAI de la policía nacional en el PR 6+0942 y la entrada al municipio de Ciénaga de Oro en el PR 20+0000.
3. Construcción de una **variante calzada sencilla** denominada Variante del Retiro de los Indios con una longitud aproximada de 7 kilómetros, que empieza en el PR 7+000 vía Montería - Cereté, avanza por las fincas y haciendas del corregimiento de El Retiro de los Indios y retorna nuevamente al PR 12+600 de la vía principal que conduce a Cereté.

Construcciones Nuevas en el Departamento de Sucre:

4. Construcción de una **variante en calzada sencilla** denominada Variante Oriental a Sincelejo, con una longitud aproximada de 12 kilómetros, entre el sitio conocido como la Gallera en el municipio de Zampes, hasta empalmar con la vía existente entre la ciudad de Sincelejo y el municipio de Corozal, aproximadamente en el PR 6+500, que corresponde al corregimiento conocido como Bremen.
5. Construcción de una **segunda calzada** con una longitud aproximada de 11.8 kilómetros, entre el punto donde se termina la doble calzada existente en la Ciudad de Sincelejo en la salida hacia Corozal, correspondiente al PR 0+000, hasta la intersección de entrada al

municipio de Corozal, en el PR 11+0800.

6. Construcción de una **cicloruta** desde el PR 0+0000 de la ciudad de Sincelejo hasta empalmar con la intersección de entrada al municipio de Corozal en el PR 11+080.

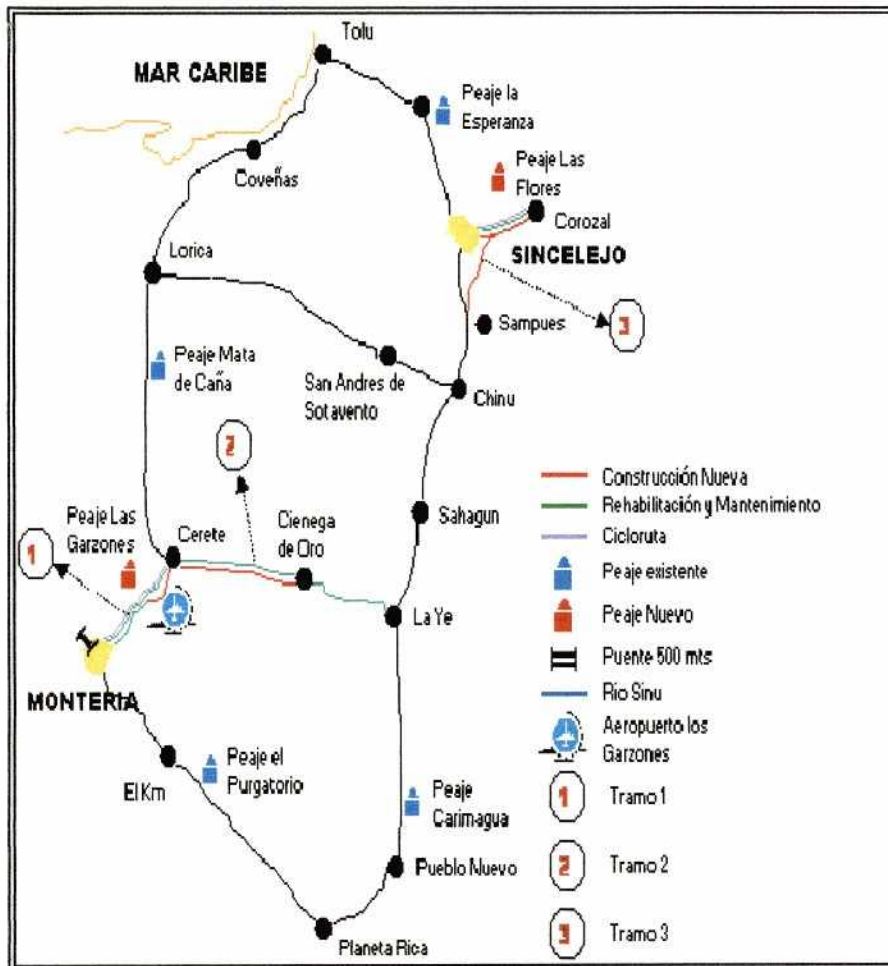


Figura 1. Ubicación de los Tramos del Proyecto

2. LOCALIZACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

El proyecto se encuentra en los departamentos de Córdoba (Tramo 1 y 2) y Sucre (Tramo 3). En el departamento de Córdoba se localiza entre 10 y 110 msnm, en un clima Cálido (28°C promedio), el cual ha sido denominado en la literatura como la **hoya del río Sinú**. En el departamento de Sucre se localiza entre 110 y 170 msnm, en un clima Cálido (27°C promedio), en lo que se denomina la **hoya del río San Jorge**.

Se ubica en la zona de vida de bosque Seco Tropical (bsT, según clasificación Holdridge), caracterizada por la presencia de dos estaciones: Seca y húmeda, esta última presenta lluvias pequeñas entre los meses de junio a agosto y lluvias torrenciales entre agosto y comienzos de noviembre. Es común encontrar vegetación de sabana presentes en la llanura aluvial la cual se caracteriza a su vez por la presencia de lagunas, caños y pantanos. Por la fuerte intervención humana en este sistema ambiental, se le conoce como sabanas antrópicas.

Geológicamente, en la región se presentan rocas areniscas del terciario cubiertas por capas coluvioaluviales del cuaternario pertenecientes a la denominada formación Sincelejo.

El área es en general plana, ondulada y baja, donde existen terrazas con un estado de erosión severo, causado además por la mecanización de las tierras y el sobre pastoreo. Actualmente los terrenos bajos son regados por caños que solo son alimentados por agua en invierno, muchos de ellos alimentan los "Jagueyes" o pozos artificiales. Estos últimos, sirven como aprovisionamiento de agua en la época de sequía, tanto al ganado como a los seres humanos.

Por esta región corren además dos importantes ríos: el Sinú, que corre en dirección sur- norte, hacia el mar Caribe, y el río San Jorge, que corre hacia el nordeste y desemboca en el río Cauca.

2.1 ASPECTOS GEOMORFOLÓGICOS

En términos generales en los tramos del proyecto el paisaje está determinado por la sedimentación aluvial generada por la baja energía de las corrientes y los pocos rangos de las pendientes, los cuales propician la depositación de materiales de origen aluvial.

En términos de macrounidades, se identificaron: la Llanura Aluvial que comprende las unidades de terrazas deposicionales de plano de inundación y las colinas. El área de estudio se encuentra dominada por: geoformas bajas y medias, que corresponden a planicies aluviales de desborde; el plano de inundación, de terrazas aluviales con una mediana susceptibilidad a la

inundación; una serie de rampas que dan continuidad a las terrazas aluviales, y secuencias de colinas de poca altura, de topes un poco redondeados, alargados y estrechos (Villota 1997).

La descripción de estas unidades se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1 Unidades Geomorfológicas

Gran Paisaje	Paisaje	Descripción	Tramos del Proyecto
LLANURA ALUVIAL	Terraza Depositional Nivel 1	Se corresponde con un paisaje que complementa la morfología de la llanura aluvial, localizado a ambos lados del plano inundable y originado por repetidos descensos del nivel de base de erosión. Se conforma por la erosión vertical que conduce a la incisión de la corriente dentro de sus propios sedimentos, cambiando el nivel de base, quedando varios niveles de terrazas, que para el caso, por ser la mas alta, se denominó terraza 1.	Tramo 1 y 2
	Terraza Depositional Nivel 2 ó Rampas	Se corresponde con un paisaje que complementa la morfología de la llanura aluvial, localizado a ambos lados del plano inundable y originado por repetidos descensos del nivel de base de erosión. Se conforma por la erosión vertical que conduce a la incisión de la corriente dentro de sus propios sedimentos, cambiando el nivel de base, quedando varios niveles de terrazas, que para el caso por ser la mas baja que presenta más periodos de inundación, se denominó terraza 2. Este terraza se corresponde con las Rampas que están definidas por el límite o borde de la llanura aluvial hacia el piedemonte y marcadas por geoformas que en adelante se denominarán rampas, las cuales son unidades que vienen después de las terrazas aluviales y donde no está claramente definida la transición entre una unidad y la otra, pues cambian de pendiente lentamente desde las zonas inundables hacia ellas, pero no llegan a superar los 7° en una superficie, definiendo una zona levemente inclinada. En cuanto a los fenómenos de inundación, estas zonas pueden ocasionalmente presentar esta característica principalmente en época de lluvias y drenan también hacia las zonas más planas	Tramo 1 y 2
	Plano Inundable	Es un paisaje susceptible a inundaciones periódicas y ocasionales. Específicamente la zona permanece inundada aumentando su volumen en épocas de lluvias Esta conformada por depósitos recientes de los valles intramontanos de los cauces mayores y sus afluentes.	Tramo 1, 2 y 3
COLINAS	Colinas	Corresponde a colinas o lomas de poca altura, las cuales no sobrepasan los 15 m, con una pendiente suave a moderada; y que se presentan a manera de cadenas.	Tramo 3

Según las condiciones de planicies que predominan en el área, es muy común encontrar zonas inundables donde los cauces de las corrientes no se encuentran bien definidos. Las condiciones de inundación se ven incrementadas en la época de lluvias, que es común en el plano inundable y en las terrazas deposicionales nivel 2.

Los procesos erosivos también se encuentran relacionados con la condición de inundación y estarían definidos por erosión de las orillas principalmente, así como la erosión por sobre pastoreo, denominado pisoteo de ganado.

La zona presenta varias ciénagas y Caños importantes en el área de influencia del proyecto de Córdoba y Sucre:

Córdoba:

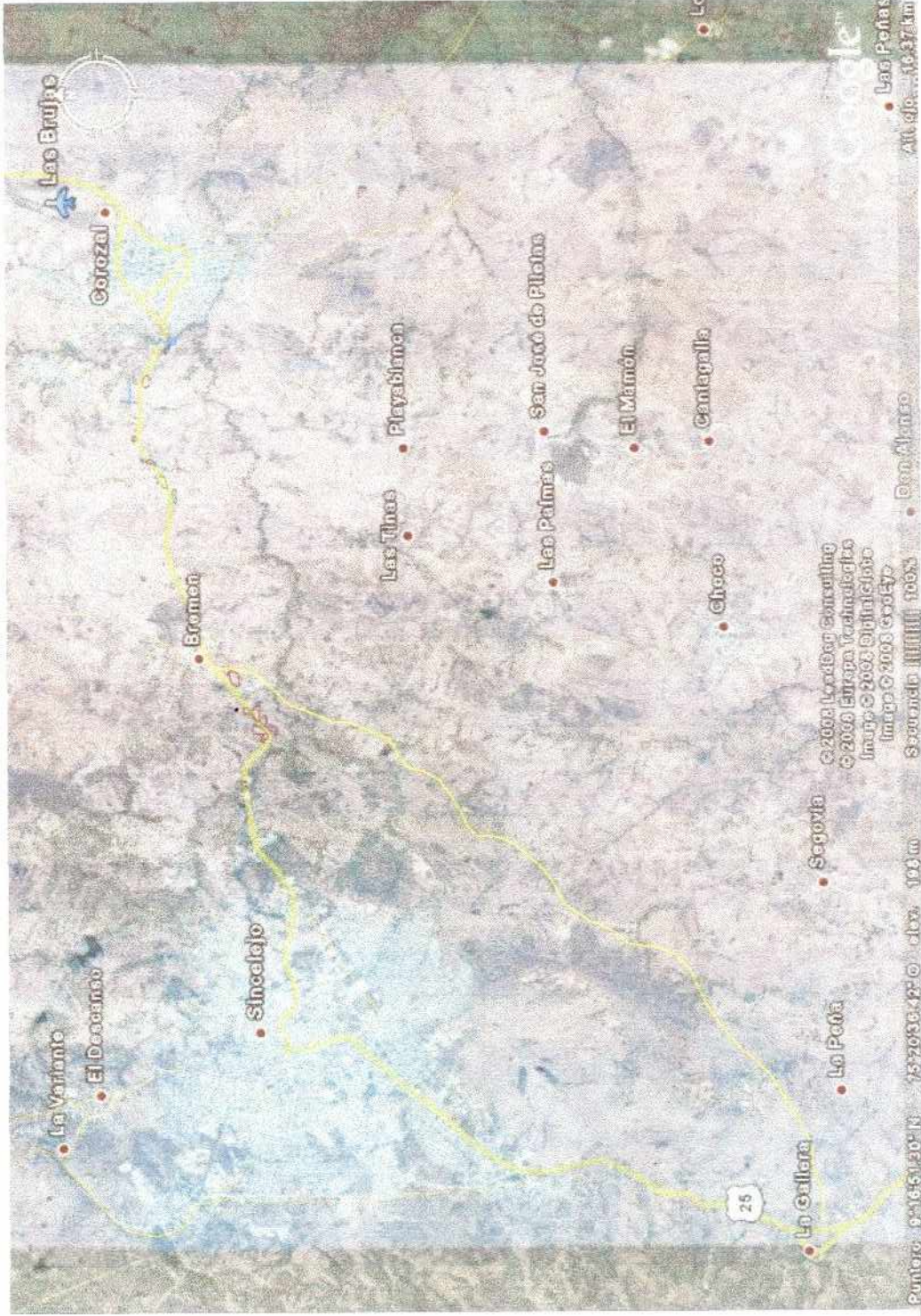
1. Ciénaga de Oro
2. Ciénaga Babilla
3. Ciénaga Peladero
4. Ciénaga la Babillera
5. Ciénaga Zapatillo.
6. Ciénaga los Buamicos
7. Ciénaga Pozona
8. Ciénaga Carrizal
9. Ciénaga el Centro
10. Caño El Vidrial

Sucre:

1. Caño Morroa.
2. Arroyo Grande de las Sabanas y los brazos y caños que se desprenden del río mencionado; igualmente forma gran cantidad de ciénagas y pantanos por sus desbordamientos, que proporcionan abundante humedad a los suelos.
3. Las principales ciénagas son: punta de Blanco, El Roble, Mojota, Malambo, San Benito, La Grande, Machado, La India, La Cruz, Los Pastos y Santa Lucía y los caños La Mojana, Matías, Sampumoso, Mosquitos, Rabón, La Nutria, Clavellina, Los Galápagos, El Pescado, brazo de La Mojana, El Mamón y el Lana



Figura 2. Esquema de localización de la Variante Bremen – La Gallera1 y la Doble Calzada Sincelejo – Corozal en el departamento de Sucre



1 El trazo de la variante esta representada en la línea amarilla delgada y corresponde a una representación aproximada.

Figura 3. Esquema de localización de la Variante El Retiro de los Indios y la Doble Calzada Cereté – Ciénaga de oro en el departamento de Córdoba.



² La variante El retiro de los indios esta en color rojo y el trazo es una representación aproximada.

3. ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS

Las investigaciones arqueológicas de la zona (Plazas y Falchetti, 1981; Plazas 1988; ICAN, 1989; ICAN 1994; CAIN 1997; Chancín, 1999, 2003, 2004, 2005), plantean la existencia de periodos culturales y describen las principales características de los grupos humanos que habitaron la región de Córdoba y Sucre desde el siglo IV antes de Cristo, hasta el siglo X después de Cristo. En cuanto a la ocupación antes del siglo IV, es poca la información arqueológica. Concretamente para la época precerámica se cuenta con los hallazgos superficiales en la ciénaga de Betancí, reportados por Reichel Dolmatoff (ICAN, 1989), dando cuenta del poblamiento de la región por grupos cazadores recolectores.

Siguiendo en la línea de las problemáticas de estudio para la región, se genera interrogantes en cuanto a las relaciones entre los complejos Ciénaga de Oro, Momil, Tierralta y Betancí, identificados en la hoya del Sinú (Reichel 1957), y las de estos con otros complejos propios de la hoya del San Jorge (Plazas et al, 1993); según Reichel (1957), se postula que el complejo Ciénaga de oro derivó de Momil II y que tal vez constituye la base sobre la cual se originó el complejo de Tierralta. Lo que si es claro en la literatura arqueológica es que todos los grupos comparten las decoraciones incisas, modeladas, impresiones y aplicaciones. Ante esta similitud, Santos (1998), argumenta que los complejos cerámicos Ciénaga de oro, Tierralta y Betancí son desarrollos posteriores relacionados con Momil y que probablemente por cambios en la estructura económica de estas comunidades a raíz de la expansión del cultivo del maíz y a expresiones de control político que más tarde darían paso al Modo de Vida Cacical (Angulo, 1988). En cuanto a la relación con las tradiciones y complejos diferenciados en la hoya del río San Jorge el fenómeno de lo estilístico para Santos (1998), es aún más complicado por que se trata de un **problema de sucesión cronológica y estratigráfica de la cerámica**, además de las **relaciones culturales contemporáneas entre complejos** localmente diferenciados dentro de una tradición cultural mayor.

En general los estudios arqueológicos en la región, han reportado hallazgos de grupos de cazadores recolectores tempranos (Reichel, en ICAN 1989; Nieto y Espinosa, 1995; CAIN, 1997; ISA, 1998) y agroalfareros tempranos y tardíos. (Plazas y Falchetti, 1981; Plazas et al, 1993; ICAN, 1994; Nieto y Espinosa, 1995; CAIN, 1997; ISA, 1998; Chancín, 1999), describiendo las principales características en términos de organización social, distribución espacial, demografía y relaciones culturales de estos grupos, pero con problemas en cuanto a la cronología y la estratigrafía cultural, generando vacíos en la interpretación.

En general, las hoyas del río Sinú y del río San Jorge, fueron habitadas desde



épocas prehispánicas tempranas hasta el contacto con los españoles, por varios grupos indígenas que de una u otra forma aprovecharon los recursos del territorio y además los adecuaron, prueba de ello son los canales que hay en las dos hoyas dando cuenta de la ingeniería hidráulica de los habitantes de esta región. A continuación se presenta brevemente la caracterización de dicha ingeniería:

3.1 LA INGENIERÍA HIDRÁULICA

Gerardo Reichel-Dolmatoff la mencionó por primera vez en 1958, continuó James Parson (1973) en 1965 y las investigadoras del Banco de la República, Plazas y Falchetti, la detallaron con minuciosidad desde el año 1981. Los estudios describen que "el sistema hidráulico prehispánico cubre una extensión de 500.000 hectáreas de tierras cenagosas en la depresión Momposina, aunque algunos como Pardo (1993), han llegado a argumentar que cubría 650.000 hectáreas.

Lo que es claro en la literatura, es que fueron construidos para manejar el agua producto de las inundaciones, aprovechar la zona para la agricultura y establecer así a una numerosa población.

De acuerdo al análisis ambiental que plantean Plazas y Falchetti (1986), la zona presenta un constante hundimiento (tres milímetros por año), debido al delta interior hacia el sur de las llanuras del Caribe, donde convergen las aguas de los ríos Magdalena, Cauca y San Jorge, inundándolo de abril a noviembre. Esta especie de sumidero de suelos arcillosos de mal drenaje está cubierto de grandes ciénagas estacionales, las cuales se suman a las fallas geológicas que lo circundan, separándolo de zonas más antiguas, situadas por encima de los veinticinco metros sobre el nivel del mar y el peso de los sedimentos traídos por los ríos.

Las autoras continúan argumentando que además del fenómeno de subsidencia o hundimiento gradual y constante, los diques que reciben las aguas del Cauca en su llegada a las llanuras no resisten el caudal y revientan en rompederos; irrumpen por el cono del Cauca y corren por una maraña de caños que le tributan sus aguas al San Jorge. De esta forma, su lecho es reducido y no aguanta los excesos de aguas que terminan derramándose, en tanto que el Magdalena rebasa los diques sin abrir rompederos, formando láminas acuáticas hasta de cuatro metros que inundan en chorros las depresiones cenagosas y cierran el drenaje de las aguas que descienden del cono. De este modo la región permanece cubierta por el agua ocho, y a veces más, meses durante el año.

De acuerdo a Plazas y Falchetti (1986), el poblamiento más antiguo de la depresión inundable coincide con una época de gran sequía, que, aproximadamente desde el año 800 hasta el 50 a.C. afectó esta y otras regiones del continente; según han establecido los estudios de Thomas Van Der Hammen y sus colaboradores. Una época de sequía hacía más fácil la

colonización de una zona caracterizada por el exceso de aguas. Asumen que hacia el año 130 a.C. los antepasados de los zenúes se encontraban establecidos en pequeños caseríos dispersos. Los cortos espacios que separaban las plataformas de vivienda estuvieron cubiertos de canales pequeños que los ponían al abrigo

existieron canales cortos utilizados como huertas. Tanto las viviendas, como los canales de protección y las huertas, pertenecieron a un sistema de drenaje compuesto por canales anchos situados a veinte metros unos de otros.

Hoy estos canales están semicubiertos por los cenagales y, en algunos sectores, por canales construidos en épocas posteriores. Los depósitos de basura muestran restos de vasijas de una cerámica que se distingue por el predominio de una decoración a base de incisiones y estampados y vasijas homogéneas y sencillas: ollas globulares de cocina, botellas de cuello estrecho y cuencos sostenidos sobre una base amplia con tres ventanas laterales. Los restos de bagre, bocachico, caimán, babilla, hicotea, tortuga de agua, morrocoy, venado y aves, nos muestran sus hábitos alimentarios y el aprovechamiento de la variada fauna de la región.

Así mismo, Plazas y Falchetti (1986), comentan que la cerámica encontrada presenta marcada similitud con las tradiciones de Momil y Ciénaga de Oro, en el curso bajo del río Sinú, estudiadas por Gerardo Reichel-Dolmatoff. Esta zona estuvo habitada en los siglos inmediatamente anteriores a la era cristiana, por grupos emparentados que combinaban la explotación de la pesca y la caza con la agricultura intensiva de tubérculos. Poseyeron un sistema económico variado, estable y productivo y fueron herederos de largos procesos de evolución cultural de la costa caribe.

Así, las autoras argumentan que la gran magnitud del sistema de drenaje indica que en tiempos prehispánicos la región se hallaba sometida al flagelo de las inundaciones. Su construcción estuvo encaminada a encauzar el exceso de aguas, de modo que fluyera dejando en sus orillas los detritos que fertilizaron la tierra de cultivo. Sin el manejo del agua mediante canales no habría sido posible el establecimiento de una sociedad. A su vez, sólo un grupo social impulsado por su aumento poblacional se decidió a dominar un medio sometido a inundaciones y sequías periódicas.

Los canales fueron construidos a lo largo de los caños Cerate, San Matías, Rabón y Pansegüita. Ejes del sistema de drenaje, siguiendo patrones recurrentes que se integran hasta conformar la totalidad del sistema hidráulico. Dicho sistema estaba formado por una compleja red de canales artificiales de diversas dimensiones que cumplieron distintas funciones³:

- Los canales largos, perpendiculares a los cursos naturales, sacaban rápidamente el exceso de agua de éstos en la época de invierno para

³ Víctor Negrete Barrera. 2008-06-09. Urrá II o proyecto río Sinú no es la única solución para controlar inundaciones del río Sinú. ALAI, América Latina en Movimiento. En: <http://alainet.org/active/24579&lang=es>

evitar su desbordamiento, conduciendo dicho exceso a los balsines donde existían ciénagas o distribuyéndolo en áreas adecuadas para el cultivo extensivo.

- En la época de verano, estos mismos canales devolvían el agua desde las zonas más bajas hacia los caños para facilitar la evacuación de las ciénagas. Al evacuar rápidamente las aguas de los caños principales se eliminaba la sedimentación de los lechos y se mantenían estables sus cursos, asimismo se propiciaba una mayor sedimentación en los basines, disminuyendo la diferencia de altura entre estos y los diques mayores, obteniéndose el drenaje de las áreas cóncavas más bajas.
- Las aguas de la creciente eran conducidas por los canales largos desde los caños hasta las zonas de cultivos, donde eran distribuidas por los canales cortos que al causar la disminución en la velocidad de la corriente, propiciaban el depósito de sedimentos ricos en nutrientes. Periódicamente estos eran removidos de los canales para ser depositados sobre los camellones y fertilizar así los cultivos.
- Los canales mantenían a la vez reservas de humedad indispensables para cultivar durante el intenso verano. El movimiento de tierras originado por la construcción, reacondicionamiento y fertilización de los camellones, mejoraba la estructura de los suelos.
- Este sistema "nunca contempló bloquear o restringir el curso natural de las aguas sino que abrieron canales para recibir las crecientes y dirigir las a sitios productivos (ciénagas y cultivos) o con fines de aprovechamiento colectivo". (Negrete 2008).

Este sistema hidráulico basado en la adecuación de zonas inundables para el eficiente aprovechamiento de las aguas, el control de inundaciones, cultivos permanentes, construcción de caminos y viviendas para una densa población tuvo vigencia durante varios siglos. La construcción de los canales tenía una estrecha relación con el conocimiento del medio ambiente, así, con ellos se regularon las crecientes, las inundaciones y la sedimentación y obstrucción de cauces naturales.

De acuerdo con Plazas y Falchetti (1986), las lecturas de las fotografías aéreas de los valles medio y bajo del río Sinú, realizadas por el Ciaf, muestran la existencia de canales artificiales con los mismos patrones del sistema de la depresión Momposina. Esta prueba, unida a las similitudes de la cerámica y la facilidad de comunicación entre las dos regiones, indica la identidad entre los pobladores precolombinos de las dos zonas y la utilización no casual de un mismo sistema de drenaje para aprovechar al máximo el potencial económico tanto de la tierra como del agua. El caño de Aguasprietas, que atraviesa las zonas cenagosas del bajo Sinú desde el occidente de Ciénaga de Oro hasta Ciénaga Grande de Momil, constituye con sus tributarios uno de los ejes del sistema. En las cercanías de Ciénaga de Oro, precisamente hay una

interrupción de las estribaciones de la cordillera Occidental, quedando así separado el ramal de San Jerónimo de la serranía de San Jacinto, lo que facilita el paso entre las ciénagas del Sinú y del San Jorge.

De los canales Negrete (2008), menciona que el principal sale de la cárcel nacional Las Mercedes de Montería, y atraviesa la carretera Cereté-Ciénaga de Oro a la altura del corregimiento Berástegui (ver foto 1) y deposita en la ciénaga Grande del bajo Sinú las aguas lluvias que recoge junto a las servidas y contaminadas de poblaciones y haciendas situadas a lo largo de su recorrido.

3.1.1 Los canales y el mejoramiento de tierras

Como una propuesta de recuperación de los canales, las investigadoras Clemencia Plazas y Ana María Falchetti, llevaron a cabo, en el año 1985 el proyecto denominado "Hidráulica Zenú: Tecnología Antigua en proyección hacia el Futuro", cuyo fin fue la reconstrucción de parte del sistema precolombino de canales artificiales, utilizado durante más de doce siglos por los antiguos zenúes en la llamada depresión Momposina.

Así, con el proyecto que abarcó diez hectáreas se pretendía que en las cercanías de San Marcos (Sucre), controlar las aguas para que la zona fuera productiva durante todo el año, tanto para cultivos mixtos sobre la parte elevada de los camellones, como para la siembra de peces, aprovechando las zanjas de aguas permanentes que conforman el sistema de canales.

De acuerdo a Plazas y Falchetti (1986), la experiencia obtenida con este experimento en pequeña escala es una base sólida para la implantación de esta tecnología precolombina para el manejo de zonas inundables, no solo en el bajo San Jorge, sino también en el bajo Sinú y otros sectores donde urgen soluciones masivas para el aprovechamiento de las tierras.

Otra propuesta que surge en la hoya del río Sinú, con motivo de las inundaciones de 1988, las cuales fueron más dañinas que las del 2007, la realizó el desaparecido Instituto de hidrología, meteorología y adecuación de tierras HIMAT, el cual elaboró el "Estudio de reconocimiento para adecuación de tierras del área Urrá-Sinú" en 1990; como un plan de desarrollo agropecuario con un programa de adecuación de 45.000 hectáreas de tierras localizadas en los municipios de Tierralta, Valencia, Montería, Cereté, San Pelayo y Loricá. Donde se plantearon obras de protección contra inundaciones, drenaje superficial y riego e identificaron como cultivos potenciales el maíz, sorgo, plátano, papaya, caña de azúcar, arroz, frutales y pastos mejorados (en Negrete, 2008).

Aunque esta propuesta parecía en su época la única solución al problema de las inundaciones en la zona, Negrete (2008), comenta que más allá del control de inundaciones mediante la retención de agua en un gran embalse que cubrirá buena parte de un parque natural, se debería aprender a utilizar el sistema

hidráulico prehispánico en el cual el fin no es restringir el curso natural de las aguas y aprovechar al máximo las ventajas que ofrece el manejo eficiente de ellas para proporcionar fertilidad a los valles y bienestar a las comunidades. Así, el drenaje y el riego que presenta la propuesta fomentaría e incrementaría los cultivos y generaría producción y empleo en una zona deprimida, habitada por jornaleros, campesinos sin tierra, pequeños y medianos propietarios. Desafortunadamente el proyecto fue abandonado a pesar de contar con respaldo gubernamental.

Comenta Negrete (Ídem), que por la misma época (1988), la Corporación autónoma regional de los valles del Sinú y San Jorge CVS adelantó un estudio geomorfológico y de dinámica fluvial de la planicie de Caño Viejo o Caimanera; caño El Vidrial y el río Sinú en la margen izquierda. La zona es de topografía plano-cóncava y el agua que le llega tiene tres orígenes: la llovida, la que desciende de la vertiente occidental y las crecientes del río. Las tres producen aumentos elevados en los niveles del agua con los conocidos desbordamientos e inundaciones, causados por el mal sistema de evacuación, la falta de mantenimiento de los caños y la recepción de aguas en las depresiones, produciendo taponamiento en el transporte de ellas y hundimiento de los diques naturales. En dicho estudio se encuentran las recomendaciones para el tratamiento de los canales y con ello el control de las inundaciones.

El autor resalta además, la presencia de la ingeniería hidráulica en dos viejos cauces en la margen derecha el río Sinú: los caños Bugre y Aguas Prietas; además de los 415 kilómetros de canales principales y secundarios del distrito de riego Montería que contó en un principio con 7.000 hectáreas, hoy reducido a 3.000 hectáreas. De estos canales menciona como principal el que sale de la cárcel nacional Las Mercedes de Montería, **atraviesa la carretera Cereté-Ciénaga de Oro a la altura del corregimiento Berástegui** y deposita en la ciénaga Grande del bajo Sinú las aguas lluvias que recoge junto a las servidas y contaminadas de poblaciones y haciendas situadas a lo largo de su recorrido. El otro es el colector de El Purgatorio que parte de los barrios del sur de Montería, recoge la podredumbre de la alcantarilla a cielo abierto en la que han convertido los canales de drenaje de la ciudad, **atraviesa la carretera Montería-Planeta Rica por el kilómetro 5**, sigue por pueblos y haciendas recibiendo aguas servidas y contaminadas, lleva sus aguas descompuestas a la ciénaga Charco Grande en Ciénaga de Oro y continúa por el caño Aguas Prietas hasta entregarlas a la ciénaga Grande del bajo Sinú.

Negrete además comenta en su texto (Ídem), que la recuperación y rehabilitación de estos caños y canales permitiría una mayor y más fluida evacuación de aguas en tiempos de crecientes; los canales de drenaje de la ciudad serían para uso exclusivo de aguas lluvias y "sobrantes"; los cauces infectados de El Cerrito, San Carlos y Ciénaga de Oro mejorarían su situación; las aguas destinadas a las poblaciones, predios de producción campesina y haciendas a lo largo de sus recorridos serían de mejor calidad; la construcción

de pequeños distritos de riego de uso comunitario serían factibles, lo mismo que la disminución de ocurrencia de inundaciones en San Carlos, entre otros beneficios. La ingeniería hidráulica ambiental, apoyada en estudios socioeconómicos y culturales y en el conocimiento ancestral de sus ocupantes, nos dirán cómo manejar el complejo cenagoso de la ciénaga Grande (Negrete 2008).

3.2 SOCIEDADES PRECERÁMICAS

Reichel Dolmatoff (1957), denomina esta etapa como Paleo India y asume que eran grupos de seres humanos predominantemente cazadores de megafauna de mastodontes, caballos y otros mamíferos de gran tamaño, aunque no deja de lado a otros grupos humanos que de acuerdo a las condiciones ambientales, estacionales y tecnológicas, eligieron otro modo de vida y se dedicaron con preferencia a la recolección, la cacería de presas menores y la pesca. Moluscos, reptiles, insectos, y frutas silvestres constituyeron una base alimenticia importante. Los instrumentos que utilizaron fueron predominantemente líticos.

De acuerdo a la literatura (CODER⁴ Colombia Ltda. et al, 1995; CAIN, 1997⁵) La zona del valle medio del río Magdalena, ha sido considerada como la ruta natural de acceso para la penetración de grupos humanos hacia el interior del territorio colombiano. Su ocupación se remonta a épocas muy tempranas por grupos de cazadores – recolectores precerámicos, cuyas evidencias han sido localizadas en terrazas y colinas cercanas al río Magdalena y sus tributarios, ciénagas, quebradas y caños. Así, las extensas tierras bajas han sido desde hace miles de años una región a través de la cual se movieron grupos humanos en una dirección o la otra: de los ríos hacia las selvas interfluviales o del litoral hacia las estribaciones de las serranías.

Un sitio de artefactos líticos encontrado por los Dolmatoff para esta región se halló en una colina erosionada en el bajo Río Sinú, en el sitio San Nicolás, caracterizado por un complejo de artefactos líticos que consisten en un gran número de raspadores de chert, algunas hojas cortantes y muchas piedras que muestran modificaciones diversas por golpes antropogénicos. Algunos núcleos con plataforma de choque preparada, también pertenecen a este complejo (Reichel 1957).

De acuerdo con Reichel (1965), la naturaleza de los utensilios, así como el medio ambiente lacustre o ribereño sugieren la existencia de bandas que en buena parte derivaban su subsistencia de la recolección, pesca y caza.

⁴ CODER Colombia Ltda - Compañía Colombiana Para El Desarrollo De Las Ciencias Sociales Y Humanas. 1995. Informe Final de la Asesoría Arqueológica Línea de flujo Guepaje 2 a Guepaje 1. Lasmo Oil (Colombia) Limited. Santa Fé de Bogotá.

⁵ CAIN – corporación Antropológica para la investigación. 1997. Monitoreo Arqueológico Oleoductos Cusiana – La Belleza y Vasconia – Coveñas. Oleoducto Central S.A (OCENSA). Medellín.

Dice también el autor (Ibíd, 1965), que existe un periodo que sigue a los grupos precerámicos y al cual lo denomina arcaico; etapa caracterizada por una vida menos nómada que la de los cazadores, y más dependiente de ciertos ambientes propicios para la recolección y la pesca. Esta etapa en Colombia es importante por que refleja la transición entre la vida nómada del cazador, y la del recolector semisedentario, que lentamente comienza a desarrollar una horticultura elemental, paso que lleva a una dependencia, cada vez más marcada de recursos vegetales.

CODER Colombia Ltda et al, (1995); CAIN (1997) argumenta que el proceso de poblamiento del área de estudio data del cuarto milenio antes de Cristo y se inicio a partir de grupos de cazadores recolectores y pescadores residenciados en lugares dispersos de las serranías de Colinas y San Jacinto, en la península de la guajira y el alto Sinú, en proximidades a las ciénagas o sobre terrazas, con un utillaje representado por raspadores, lascas y navajas triangulares, elaborados sobre cantos rodados de chert, cuarzo, y cuarcita, pero para la región que cobija el proyecto, no existen cronologías. En el sitio San Nicolás de Barí (bajo río Sinú), se hallaron artefactos elaborados en sílex, también se reportan hallazgos de una punta de proyectil en la ciénaga de Betancí (Reichel, 1965, en: ICAN 1989).

3.3 SOCIEDADES AGROALFARERAS (PERIODO FORMATIVO)

3.3.1 Agricultores Tempranos

De acuerdo con Reichel Dolmatoff (1997), hacia el 4000 antes de Cristo, en la región ya aparecen varias pautas bien definidas de asentamientos humanos, los cuales se distinguen por estar ubicados en situaciones que permitían el acceso a una variedad de recursos alimenticios, es decir, se encuentran cerca del litoral, en la vecindad de lagunas, de pequeños ríos y de bosques interrumpidos por sabanas.

Santos (1998)⁶ plantea que para este periodo han sido establecidos dos amplios horizontes culturales con base en la asociación de semejanzas en los atributos decorativos y formales de ciertos conjuntos cerámicos: "Primer y Segundo horizonte inciso", que caracterizan las etapas tempranas y Tardías. Así, para la región entre las hoyas de los ríos Sinú y San Jorge, se ha demostrado la coexistencia de varias ocupaciones humanas emparentadas por ancestros alfareros comunes, se ha indicado que muchos de los rasgos estilísticos que se comparten estuvieron vinculados en una sola tradición cultural procedente por muchos siglos.

Reichel (1997), Para esta etapa evidencia formas culturales muy diversificadas,

⁶ Santos Gustavo. 1998. Diseño de la línea de transmisión a 230 kV Cerromatoso – Urrá I. Informe Arqueológico. ISA. Interconexión eléctrica S.A. E.S.P. Medellín

donde se practicaba una forma de horticultura itinerante y de agricultura eficaz donde se pudieron encontrar campamentos semipermanentes o de temporada para la recolección de moluscos o de variedad de los recursos locales, algunos de los grupos vivían en los montículos de basura y de detritus que se iban acumulando con el tiempo. Cultivaron raíces como la yuca.

Reichel Dolmatoff y Dussan (1956⁷), localizaron en la margen nororiental de la Ciénaga Grande en el bajo Río Sinú, un yacimiento arqueológico en el cual se observó claramente la adaptación lacustre y ribereña con una secuencia de ocupación fechada inicialmente en 170 a.C. (Momil I), donde se comprobó el cultivo de la yuca a partir de la cerámica asociada a su preparación. La segunda parte de la secuencia Momil II, se caracteriza por la presencia de grandes metates y manos de moler, platos y tinajas de cerámica indicadores del cultivo del maíz. Posteriormente identificaron en el curso medio del Río Sinú dos complejos culturales: Ciénaga de Oro y Betancí. El yacimiento se encuentra localizado cerca de una laguna y sus evidencias son acumulaciones de basura de viviendas de una población nucleada, los materiales culturales presentan similitud con los de Momil; el complejo Betancí es un desarrollo tardío.

En Momil (Reichel 1956); se muestra una secuencia de desarrollo que comienza con el cultivo por medio de tallos, pasando al cultivo por semillas. El paso de la reproducción vegetativa a la siembra propiamente dicha con lo que conlleva el conocimiento del suelo, así como la preparación y selección de semillas, de ciclos vegetativos y otros aspectos más. Al parecer las necesidades dietéticas de los aldeanos tempranos estaban satisfechas por la combinación del consumo de raíces feculosas, con las proteínas y grasas obtenidas de los recursos ribereños y que esta base alimenticia hizo que el maíz inicialmente fuese poco apetecido, con el aumento de la población y la disminución de las fuentes proteínicas, el maíz fue aceptado para restablecer el balance de la dieta. Esto también pudo ocurrir por el cambio climático.

De acuerdo con el texto de CODER Colombia Ltda et al, 1995; en esta época se establecieron campamentos estacionales, comúnmente llamados conchales en el canal del Dique, en la región aledaña a Cartagena y en el Bajo Magdalena. La principal transformación cultural consistió en la cerámica en forma de cuenco o tecomate decorada, con incisiones y fotos humanas y animales a manera de asas. En su elaboración los concheros emplearon, en épocas diferentes, dos tipos de desgrasantes: inicialmente fibra Vegetal, la más antigua y posteriormente fueron usados los desgrasantes minerales y de concha. Ambas tradiciones cerámicas comparten formas básicas, decoración incisa y unos diseños similares. Asociado a la cerámica se generó una horticultura temprana especialmente de la yuca como alimento complementario de la recolección y una economía de caza de tortuga y mamíferos. Otro utillaje cultural fue el lítico, especialmente las manos, los yunques, los martillos y las

⁷ Reichel Domatoff, Gerardo, Dussan Alicia. 1957. Reconocimiento Arqueológico de la hoya del río Sinú. En: Revista de Antropología Vol. XVII. Bogotá.

micro – lascas triangulares de Flint, utilizadas para triturar semillas y raíces. La cerámica referenciada para Ciénaga de oro hace parte de un conjunto cerámico que pertenece al llamado Segundo horizonte inciso. Según Reichel (1957), esta región es el lugar de origen o de dispersión masiva, del arte alfarero, en todo el continente americano.

Las manifestaciones del formativo temprano llegaron a su fase final, aproximadamente alrededor del año 1000 antes de Cristo.

3.3.2 Agricultores Medios y Tardíos

Para este periodo la pesca y caza ribereña combinadas con los cultivos de raíces, fueron desde una fecha muy temprana, los factores que dieron estabilidad a estas sociedades indígenas (Reichel, 1997; Plazas y Falchetti, 1981; Plazas 1988; ICAN, 1989; ICAN 1994). Bajo esta premisa, Reichel (1965), habla de aldeas permanentes ubicadas en las orillas planas de lagunas y madre viejas. Esta concentración permite la formación de depósitos de varios metros de profundidad, indicando que se trata de sociedades estables, que habían logrado un alto nivel de eficiencia en la explotación de los recursos de sus respectivos microambientes. Incluso reporta que en el bajo Sinú, que en un solo corte se encontraron más de 18000 fragmentos de concha de tortuga, gran cantidad de huesos de caimanes, mamíferos grandes y restos de muchas especies de peces y aves acuáticas. El autor sugiere además, el desarrollo del cultivo de la yuca (evidenciado en la presencia de budares), con fechas de radiocarbono de 1.120 antes de Cristo a 70 después de Cristo.

El complejo Betancí, que Reichel Dolmatoff y Alicia Dussan excavaron en el año de 1956, es un ejemplo de un desarrollo tardío. Con una pauta de poblamiento en aldeas cerca de ríos y lagunas, en zonas planas y cuyos habitantes construyeron túmulos o montículos para entierros. A este complejo se le atribuye además la elaboración de la orfebrería Sinú.

De acuerdo con Plazas y Falchetti, (1981); Plazas (1988); ICAN, (1989) y CODER Colombia Ltda et al, (1995), a partir del siglo IV a. C. se originaron una serie de sociedades complejas o cacicazgos regionales entre las cuencas bajas de los ríos San Jorge y Sinú, los cuales se desarrollaron sus actividades en la depresión Momposina (zona inundable ocho meses al año por los ríos Magdalena, Cauca y San Jorge). Más o menos hacia el año 130 a.C los zenúes se establecieron nuclearmente e iniciaron la construcción de canales y camellones con los cuales adecuaron las tierras inundadas, obras que fueron sobrepuestas por otras y así controlaron las aguas del río San Jorge. Esta adecuación permitió el establecimiento de sistemas agrícolas intensivos y permanentes muy productivos. Poco a poco se produjeron cambios en la cerámica, así, entre el siglo II a. C. y el II d. C., pasaron de la tradición granulosa Incisa a la Modelada Pintada (CODER Colombia Ltda et al, 1995). Adicionalmente se presenta una división en los conjuntos cerámicos; uno de ellos es destinado para las labores domésticas y otro será empleado como ajuar



funerario. Entre los siglos III y XII d.C. existió una ocupación Zenú, la cual era densa y transformó casi 600 km cuadrados de área anegadiza en un importante distrito agrícola, adecuado bajo la construcción de canales de drenaje funcionales a las características específicas de cada región, en cuyos rectos canales criaron pescado, levantaron plataformas de vivienda y altos camellones en los que sembraron yuca y frutales, erigieron montículos para enterrar a los muertos con piezas de orfebrería martillada y repujada por ambas caras en las que se representó la fauna de la región, así como recipientes con cerámica de la tradición modelada pintada. A partir del siglo VII d.C. se inició un lento proceso de abandono de la región, del cual no se sabe mucho.

El periodo formativo fue una etapa dinámica de gran experimentación en las estrategias de adaptación ambiental, de recursos alimenticios y de avances tecnológicos (Reichel, 1997). Parece que haya sido la etapa que marcó los comienzos de una sociedad organizada por rangos, por la especialización artesanal y por la consolidación de un modo de vida aldeana. Fue una etapa en que se establecieron las bases para complejos desarrollos, para formas sociales y económicas más elaboradas.

3.4 LOS DESARROLLOS REGIONALES

CODER Colombia Ltda et al, 1995, Plazas y Falchetti (1986), argumentan que del siglo XIV al siglo XVII de nuestra era, la depresión fue ocupada por otro grupo étnico diferente a los zenúes, llamados los malibúes, que se establecieron en el río Magdalena a la llegada de los españoles. A diferencia de los habitantes anteriores, que controlaron política, social y económicamente extensas zonas, los últimos pobladores ocuparon los espacios elevados disponibles, aprovechando solamente el área circundante. Sus huellas se encuentran a todo lo largo del caño San Matías, desde Jegua hasta San Marcos, en sitios de habitación dispersos sobre las orillas de los caños, incluyendo meandros recientes sin correspondencia alguna con sistemas hidráulicos. Depositaban sus muertos en urnas funerarias enterradas en el interior de las viviendas. La cerámica hallada en los depósitos de basura y en los entierros es de buena calidad y formas sobrias, sin distinción entre vasijas para uso doméstico y ritual. Las actividades de subsistencia se concentraban en la pesca, la caza, la agricultura y la recolección de alimentos vegetales.

Según Reichel (1956), los malibúes del bajo Magdalena eran cultivadores de maíz, yuca dulce y yuca brava. Su régimen agrícola debió de estar sujeto al ritmo de las crecientes y sequías de las vías fluviales, por la ausencia de obras para el control de aguas. Este modo de vida es semejante al de los actuales pobladores de la zona, la cultura anfibia descrita por Fals Borda (1980), con poblamiento lineal y relativamente disperso sobre los bancos de las vías fluviales.

3.5 LOS ZENÚES

Los grupos zenúes eran anfibios, vivían tanto de los productos de la tierra como de los productos que le proporcionaba el agua. Su extensa red de canales le permitió aprovechar tanto la humedad como el sedimento traído por los ríos San Jorge y Sinú.

Según Pardo (1993), la sociedad estaba dividida en tres sectores dominados por miembros de una misma familia. Cada uno se especializó en una forma determinada de producción: el sector de Finzenú, situado sobre las márgenes del río Sinú, estaba dedicado al tejido y a la cestería; el sector de Panzenú, sobre el río San Jorge, producía alimentos y Zenufaná, localizado sobre el río Cauca y el Nechí, trabajaba la orfebrería. Lo anterior suponía una desarrollada y consolidada organización social, que permitió construir y mantener un sistema hidráulico de tan gran magnitud.

Vivieron en casas construidas sobre plataformas artificiales, localizadas a orillas de los caños. En los extremos de las plataformas enterraban a sus muertos, bajo montículos de diversa altura, según fuera la categoría social del difunto.

3.6 LOS DESCENDIENTES DE LOS ZENÚES

De acuerdo con Pardo (1993), la comunidad indígena actual está reunida en los municipios de Sampués, Sincelejo y Palmito, en el departamento de Sucre; Ciénaga de Oro, Sahagún, Chinú, Momil, Purísima, Chimá y San Andrés de Sotavento en el departamento de Córdoba. Actualmente están organizados en un Resguardo cuya sede es San Andrés de Sotavento y están organizados político administrativamente por un cabildo central de diez indígenas, encabezados por un cacique, le sigue en jerarquía un capitán mayor, un secretario, un tesorero, un fiscal, un oficial mayor y cinco alguaciles, cuyo periodo de gobierno es de dos años. La comunidad se encuentra organizada en cabildos menores, los cuales representan la autoridad de su cabildo central y sirven en la solución de conflictos internos.

Acorde con Pardo (1993), los zenúes de hoy son descendientes directos del cacique Finzenú. Orfebres y tejedores especializados en mantas, hamacas, esteras, abanicos y el famoso sombrero vueltaio. Ocupan el territorio conocido como Mexión. La cultura Sinú sobresalió por su manejo de la ingeniería hidráulica. Establecida antes del siglo VIII a.C. y se trata de una construcción de un sistema de canales que llegó a cubrir 650.000 hectáreas (500.000 sobre el río San Jorge y 150.000 sobre el río Sinú. Dicha red se mantuvo en funcionamiento a lo largo de dos mil años.

4. PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

El proyecto de Concesión Vial Córdoba - Sucre, compromete las vías existentes y territorios del Área Metropolitana de Montería y de Sincelejo, los cuales corresponden con geformas características de llanuras aluviales con sus terrazas aluviales y el plano inundable donde se localizan abundantes ciénagas y los sistemas de colinas con lomeríos, que sobresalen en el territorio. Así, teniendo en cuenta las obras delimitadas por la Concesión Vial, se dividió el área de acuerdo al paisaje y al tipo de obra a ejecutar.

Metodológicamente, esta fase se orientó a la identificación y obtención de información tendiente a la caracterización arqueológica; mediante la realización de pozos de sondeo, sondeo de barreno, limpieza de perfiles; tendiente a conocer el contexto estratigráfico del material cultural y la pauta de ocurrencia arqueológica en cada una de las unidades afectadas por la obra. Como resultado de esta exploración fueron recuperados en su mayoría, fragmentos cerámicos, de los cuales gran parte procede de recolecciones superficiales, dado que en el área de estudio se observa una acentuada intervención de los depósitos como efecto del uso actual de la tierra.

En total se identificaron 23 unidades con potencial arqueológico, de los cuales en 19 se recuperaron materiales culturales. Estos yacimientos se vinculan con contextos socioculturales que tuvieron lugar durante la época prehispánica y que se insertan como pautas grupales de desarrollo cultural en el ámbito regional.

En la siguiente tabla, se presenta de manera esquemática las principales características de los sitios identificados.

Tabla 2. Relación de Sitios identificados en la Prospección Arqueológica

No. Sitio	Nombre/ Finca	Coordenadas	Departamento	Municipio	Localidad	Cobertura	Estado	Afectación	Tipo de recolección	Evidencias
1	Bremen 1	N 9°18'48.7" W 75°20'55.6"	Sucre	Morroa	Bremen	Pasto	Medio	Parcial	R/S	Cerámica
2	Bremen 2	N 9°18'42.3" W 75°20'53.4"	Sucre	Morroa	Bremen	Arado	Medio	Parcial	R/S	Cerámica
3	Bremen 3	N 9°18'42.5" W 75°20'54.5"	Sucre	Morra	Bremen	Pasto	Medio	Parcial	R/S	Cerámica
4	La Inquietud	N 9°18'10.6" W 75°20'55.4"	Sucre	Corozal	Bremen	Pasto	Medio	Parcial	R/S	Cerámica
5	San Genaro	N 9°18'6.5" W	Sucre	Corozal	Bremen	Pasto	Medio	Parcial	R/S	Cerámica

		75°20'58.7"								
6	Las Colinas	N 9°16'40.6" W 75°22'29.8"	Sucre	Corozal	Bremen	Cultivo Yuca /Maíz	Medio	Parcial	R/S	Cerámica
7	San Francisco	N 9°15'44.8" W 75°22'54.6"	Sucre	Corozal	Bremen	Pasto	Medio	Parcial	R/S	Cerámica, Lítico
8	Santa Elena	N 9°15'44.8" W 75°22'54.6"	Sucre	Sincelejo		Pasto	Medio	Parcial	R/S	Cerámica
9	Santa Elena 1	N 9°15'41.2" W 75°23'00.3"	Sucre	Sincelejo		Pasto/Rast rojo	Medio	Parcial	R/S	Cerámica, Óseos, Vidrio
10	Santa Elena 2	N 9°15'32.1" W 75°23'07.4"	Sucre	Sincelejo		Pasto	Medio	Parcial	R/S	Cerámica
11	Santa Elena 3 sal	N 9°15'23.6" W 75°23'15.5"	Sucre	Sincelejo		Pasto	Medio	Parcial	R/S	Cerámica
12	Santa Elena 3-1	N 9°15'23.5" W 75°23'15.6"	Sucre	Sincelejo		Pasto	Medio	Parcial	R/S	Cerámica
13	Santa Elena 4	N 9°15'11.1" W 75°23'26.6"	Sucre	Sincelejo		Pasto/rast rojo	Medio	Parcial	R/S	Cerámica
14	Romerito 1	N 9°14'47.2" W 75°23'45.4"	Sucre	Sampués	La Gallera	Pasto	Medio	Parcial	R/S	Cerámica
15	Romerito 2	N 9°14'25.2" W 75°24'01.3"	Sucre	Sampués	La Gallera	Pasto	Medio	Parcial	R/S	Cerámica
16	Cerro Palmito	N 8°52'48.5" W 75°39'18.9"	Córdoba	Ciénaga de Oro		Pasto	Bajo	Ninguna	R/S	Cerámica
17	La Esperanza	N 8°51'37.0" W 75°48'45.5"	Córdoba	Cereté	El Retiro de los Indios	Huerta/Pati o	Medio	Parcial	R/S	Cerámica, Lítico
18	Caño Morroa	X 865603 y Y 1522100	Sucre	Corozal		Pasto	Medio	Ninguna	Ninguno	Lomerio
19	La Tejedora o Acrópolis	X 864033 Y 1522958	Sucre	Moróa	Bremen	Pasto	Medio	Parcial	R/S	Lomerio/ Cerámica
20	Peaje Las Flores	X 863323 Y 1522612	Sucre	Moróa	Bremen	Pasto	Medio	Parcial	R/S, Corte 1 x 1	Cerámica
21	Bremen	N 9°18'39.62" W 75°20'41.89	Sucre	Moróa	Bremen	Pasto	Medio	Parcial	Ninguno	Lomerio
22	Aguas de la Sabana	N 9°18'31.41 W 75°21'33.74	Sucre	Sincelejo		Pasto	Bajo	Total	Ninguno	Colina
23	Aguas de la	N 9°18'31.41"	Sucre	Sincelejo		Rastrojo	Bajo	Total	Ninguno	Colina

Sabana 2	W 75°21'33.74								
----------	------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

4.1 LAS SEGUNDAS CALZADAS

El proyecto para efectos constructivos y de proyección, se divide en dos construcciones de dobles calzadas, los cuales presentan las siguientes características:

4.1.1 Segunda Calzada la T – CAI Cereté - Ciénaga De Oro

Entre los municipios de Montería, Cereté y Ciénaga de Oro con una extensión de 29 Km. aproximadamente.

Tipo de intervención: Construcción. Ampliación a doble calzada.

Características geomorfológicas: La topografía es plana, conformada por terrazas deposicionales Nivel 2 (Rampas), y el plano inundable que hacen parte de la llanura aluvial, característica de las zonas de sabana, donde son frecuentes las inundaciones generadas por el aporte de aguas del río Sinú, con presencia de niveles freáticos altos que generan suelos poco profundos y gleizados (Figura 4) (Foto 1).

Afectaciones actuales: Actualmente entre la T y Cereté se observan zonas explanadas donde el uso del suelo predominante es agrícola y se caracteriza por la presencia de pastos para ganadería y cultivos de arroz, sorgo y algunas plantaciones de maíz. Entre Cereté y Ciénaga de Oro se observan viviendas dispersas a lo largo de la vía, viviendas y locales comerciales, cultivos y pastizales, intercalados por las zonas cenagosas (Foto 2 y 3).

Adicionalmente entre la T- y Cereté (PR 6+800) se encuentra la ciclo vía construida cerca a uno de los brazos de drenaje del río Sinú.

Evaluación arqueológica: Se caracteriza por encontrarse en un paisaje plano con presencia de algunas colinas entre Cereté – Ciénaga de Oro, que discurren atravesando la vía de sur a norte (Foto 4).

Se observa una estratigrafía formada por suelos poco profundos con presencia de moteados rojos y que indican épocas de sequía y horizontes de suelo de color gris que indican la presencia de humedad durante varios meses al año.

Dado el actual paisaje en toda la vía son escasos los sitios aptos para la ocupación humana a excepción de las partes altas alejadas de las zonas de intervención. Se resalta que los pocos sitios existentes en el corredor de la vía se encuentran alterados por las actividades agrícolas (se utiliza el arado y el buldózer para mejorar las condiciones del suelo), o se encuentran ocupados por construcciones modernas que continúan el patrón de poblamiento de épocas prehispánicas, específicamente el que mencionan con los "Malibues", los cuales habitaron a orillas de los caños, en los basines formados por los meandros y en

las zonas altas cercanas a los meandros que se corresponden con canales de irrigación antiguos (Foto 5)

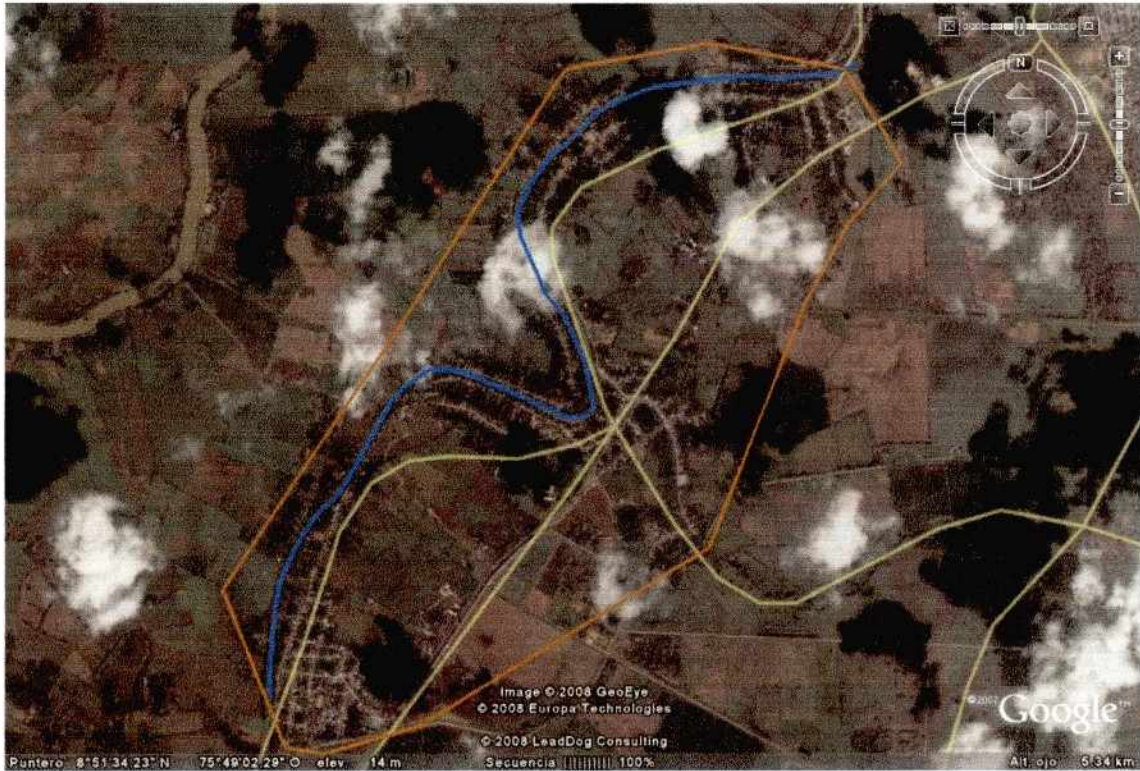


Figura 4. En naranja: zona de influencia del proyecto entre La T y Cereté. Poblado actual "Retiro de los Indios", a orillas de un caño y próximo al río Sinú.



Foto 1. Paisaje característico de sabana.



Foto 2. Cultivo de sorgo Cereté – Cienaga de Oro.



Foto 3. Paisaje entre Cereté y Ciénaga de Oro.



Foto 4. Sistema de Colinas entre Cereté y Ciénaga de Oro.



Foto 5. Maqueta de un poblado de 600 habitantes en el año 150 d.C., formado por canales amplios unidos en forma de Y. Tomado de Plazas y Falchetti (1988).

Aunque en general al consultar con vecinos de la vía, estos no reportan hallazgos de evidencias arqueológicas, se resalta que durante la construcción de la ciclo vía actual, antes del sitio denominado “El Retiro de los Indios”, la gente comenta sobre el encuentro de dos vasijas de cerámica con restos óseos y semillas.

_ **Evidencias arqueológicas:** sobre esta vía se localizó el sitio arqueológico numero 16, situado en los predios del “Cerro Palmito” del municipio de Ciénaga de Oro, del departamento de Córdoba (coordenadas geográficas N 8°52'48.5" y W 75°39'18.9", a 28 msnm (Fotos 6 y 7).



Foto 6. Sitio 16 "Cerro Palmito". Vía Cereté Ciénaga de Oro.



Foto 7. Perfil sobre la vía de "Cerro Palmito".

El sitio se encuentra en un área urbana denominada "caserío Suárez", cuya geomorfología es una ladera erosionada con agrietamientos causados por los surcos de agua.

En el cerro Palmito se recuperó material cultural en superficie. De acuerdo al material cerámico y a la geoforma, se corresponde con un sitio de habitación. El grado de afectación a realizar por las obras de la vía es bajo, pues en este cerro solo se realizarán cortes de ampliación en el pie del cerro, comprometiendo poco el sitio arqueológico que se localiza en la cima.

Otro sitio Arqueológico se corresponde con evidencia de canales hídricos prehispánicos, ubicados entre el municipio de Cereté y el corregimiento de Bérastegui, estos canales se encuentran referenciados en la literatura así: "...hace parte de un canal principal que sale de la cárcel nacional Las Mercedes de Montería, **atraviesa la carretera Cereté-Ciénaga de Oro a la altura del corregimiento Berástegui** y deposita en la ciénaga Grande del bajo Sinú las aguas lluvias que recoge junto a las servidas y contaminadas de poblaciones y haciendas situadas a lo largo de su recorrido" (Negrete 2008) (Figura 5) (Fotos 8)



Figura 5. El polígono en morado encierra el canal principal que sale desde Montería y un sistema de canales de drenaje secundario que aún se conservan y que es referenciado por Negrete (2008).



Foto 8. Canal de Berástegui.

_ Descripción de los Materiales: En recolección superficial, en el sitio 16 “Cerro Palmito”, se recuperaron 15 fragmentos de los cuales 14 corresponden a cuerpos y uno es indicador de forma y decoración (una base). En general los fragmentos son de grosor fino. Los colores oscilan entre tonos rojos y cafés, en una menor proporción hay amarillo rojizo y café rojizo. En este grupo la técnica decorativa es la pintura negra sobre bases muy rojas, donde se puede observar lo que alguna vez fueron círculos y líneas. En cuanto a la manufactura, se uso el alisado como tratamiento de superficie y el baño como acabado. A pesar de encontrar los materiales en superficie y estar expuestos a procesos erosivos, solo 1 fragmento resultó erosionado en la parte externa. Este grupo se caracteriza por la presencia de grandes cantidades de hollín⁸ que incluso forman costras representado un 86.7% de la muestra; mismo porcentaje para la presencia de núcleos, indicando una cocción regular (Fotos 9 y 10).



Foto 9. Hollín en la cara interna de la cerámica.



Foto 10. Técnica decorativa pintura negra sobre base roja.

_ Recomendaciones generales para la Segunda Calzada Cereté – Ciénaga de Oro: dadas las características geomorfológicas de la vía, las afectaciones antrópicas actuales de las áreas aledañas al eje de la vía y la poca presencia de vestigios arqueológicos en las áreas de interés observadas, se estima que es muy bajo el riesgo de afectación de sitios arqueológicos por el desarrollo de las obras.

⁸ Principal característica del grupo de Cereté-Ciénaga de Oro.

Sólo en los predios del sitio 16 “Cerro Palmito” del municipio de Ciénaga de Oro, como medida preventiva se recomienda monitoreo arqueológico.

También se debe realizar una obra civil que contribuya a la preservación del canal que cruza por la vía Cereté- Ciénaga de Oro en el corregimiento de Berástegui.

4.1.2 Segunda Calzada Sincelejo - Corozal

Entre los municipios de Sincelejo y Corozal del departamento de Sucre, con una extensión aproximada de 11,8 km.

Tipo de intervención: Construcción. Ampliación a doble calzada.

Características geomorfológicas:

La topografía ondulada conformado por y planos inundables y colinas de poca altura, donde en las zonas bajas, son frecuentes las inundaciones generadas por el aporte de aguas del río San Jorge y caños aportantes. Presentan además, niveles freáticos altos que generan suelos poco profundos y gleizados, con presencia de moteados rojos indicando largas épocas de sequía (Figura 6) (Foto 11).

Afectaciones actuales: En la zona se observan predominantemente pastos para ganadería, uno que otro cultivo. También a lo largo de la vía se observan varias agrupaciones de viviendas y locales comerciales, grandes empresas y universidades, todos ellos intercalados por zonas de caños, pequeñas ciénagas o pastizales (Fotos 12 y 13).

Evaluación arqueológica: Esta doble calzada se caracteriza por encontrarse en un paisaje plano a ondulado con presencia de lomeríos y algunas colinas que discurren de sur a norte. Este paisaje pudo facilitar la ocupación de la zona ya que las zonas bajas sufrían encharcamiento o se convertían en pequeñas ciénagas, mientras los lomeríos permanecían secos durante las épocas de lluvia. En general, en toda la vía podrían hallarse sitios aptos para ocupación humana, pero muchos de estos se encuentran alterados por las construcciones actuales de viviendas o de empresas y por las actividades agrícolas.



Figura 6. En rojo, colinas en la vía Sincelejo – Corozal.



Foto 11. Paisaje característico Sincelejo – Corozal.



Foto 12. Cultivos aledaños a la vía Sincelejo – Corozal.



Foto 13. Construcciones aledañas a la vía Sincelejo – Corozal. Corozal- Sucre

También, al consultar con vecinos de la zona, estos no reportan hallazgos de evidencias arqueológicas sobre el corredor vial. Los reportes que se mencionaron fueron ubicados hacia el Municipio de Morroa.

Aunque en la literatura arqueológica se resalta que estos valles fueron posibles rutas migratorias naturales, desempeñando un papel muy importante en las comunicaciones y el poblamiento, en la vía solo se evidenciaron materiales arqueológicos en dos sitios.

_ Evidencias arqueológicas: Dadas las características geomorfológicas y la presencia de material cultural, sobre esta vía se localizaron seis sitios con potencial arqueológico, de los cuales tres contenían materiales arqueológicos.

- **Sitio 18 Caño Morroa:**

Situado en cercanías al caño “Morroa” a la entrada del municipio de Corozal en las coordenadas X 865603 y Y 1522100 a una altitud de 148 msnm.

El sitio se encuentra en un área urbana denominada “caserío Morroa”, cuya geomorfología se corresponde con una ladera erosionada y alterada por la habitación moderna (Figura 7) (Foto 14).



Figura 7. En rojo, Sitio 18 de "Caño Morroa". En azul ciénaga y Arroyo Morroa.



Fotos 14. Sitio 18 "Caño Morroa", visto desde la vía.

Aunque se recorrió el área y se hicieron sondeos de prueba, no se encontró material cultural (cerámica o líticos). El grado de afectación a realizar por las obras de la vía es fuerte, pues en este sector se amplía para realizar la segunda calzada comprometiendo el sitio. Sin embargo aunque las características del

lugar son óptimas para la habitación prehispánica, el sitio se encuentra alterado por la construcción de viviendas, por un corral para ganado y por la construcción de un acceso interno. Por lo anterior, no se recomiendan actividades arqueológicas en este sitio.

- **Sitio 19 “La Tejedora o Acrópolis”:**

El sitio 19 denominado “La Tejedora o Acrópolis”, esta ubicado a 100 m de la discoteca Acrópolis y a 180 m del homenaje a la Tejedora, entrada al municipio de Morroa, en las coordenadas X 864033 y Y 1522958, a 186 msnm, en los predios del señor Juan Vergara (excepto la Discoteca). Corresponde a una colina donde se ubica una construcción, zonas de parqueadero y juegos recreativos. Al sur de la construcción se observa un potrero de relieve suave y ondulado, cubierto de pastos y alterado por el arado continuo y por desechos de construcción. En el potrero se recuperó material cerámico y lítico en dos pozos de sondeo y en superficie (Figura 8), (Fotos 15 y 16). Sin embargo, el grado de alteración de los primeros 40 cm del suelo y por la acción del arado continuo y la deposición de materiales de construcción, estos materiales arqueológicos se observan entremezclados con materiales actuales.



Figura 8. En rojo, sitio 19 “la Tejedora o Acrópolis”.



Foto 15. Camino que conduce del potrero a la Discoteca Acrópolis.



Foto 16. Discoteca Acrópolis.

_ Descripción de los Materiales: En recolección superficial y en dos pozos de sondeo del sitio 19 "La Tejedora o Acrópolis", se recuperaron 19 fragmentos cerámicos de los cuales 10 corresponden a cuerpos y seis son indicador de forma y decoración (bordes y un fragmento de cuerpo con decoración incisa). En general, los fragmentos oscilan entre tonos de color amarillo rojizo, café y en menor proporción, rojo. Solo dos fragmentos presentan un baño de color blanco en sus superficies, y la mayoría de la muestra, presenta superficies alisadas pero sin indicios o huellas de uso. A pesar de encontrar los materiales en superficie y estar expuestos a procesos climáticos y de pisoteo, los fragmentos presentan un bajo grado de erosión en sus superficies (Foto 17 y 18).

Con el fin de comprobar si la materia prima de la cerámica corresponde a la zona, se tomo una muestra de aproximadamente 1000 gr. del horizonte B en el pozo de sondeo 6 (Foto 19). Esta muestra presentaba buenas características de plasticidad y probabilidades de servir como materia prima para la producción cerámica. Una vez en laboratorio se preparó el material, sometiéndolo a humectación durante dos horas y secado por un día. Durante este proceso, se tamizó la arcilla y se extrajeron raíces y algunas rocas pequeñas, observando si la muestra presentaba desgrasante natural. Luego, se amasó y se realizaron pruebas de plasticidad mediante la torsión de rollos.

El resultado de este análisis arrojó que la arena hallada en la muestra presenta buenas características en cuanto a tamaño y textura, sin embargo, la proporción era demasiado baja, lo que descartaría su utilización como un desgrasante. En cuanto al resultado de la plasticidad, la arcilla mostró buena resistencia a la

torsión, no obstante, presento fisuras profundas y continuas, lo indicaría que la muestra no es apta como fuente de aprovisionamiento para la producción cerámica.



Foto 17. Cerámica recuperada en el sitio 19 "La Tejedora o Acrópolis".



Foto 18. Cerámica con engobe blanco y banda con pintura.



Fotos 19. Sondeo 6. Arcilla de la zona.

- **Sitio 20 Peaje Las Flores:**

El sitio 20 denominado Peaje Las Flores está localizado en el lado izquierdo de la vía que comunica de Sincelejo a Corozal, en los predios del señor Juan Vergara, en el municipio de Morroa. Corresponde a una colina cubierta de pastos que se encuentra a 169 msnm y en las coordenadas X 863323 y Y 1522612. A 50 metros del sitio, se encuentra un arroyo que casi todo el año permanece seco, sin embargo en las temporadas invernales conduce un caudal considerable producto de las precipitaciones que allí se presentan (Figura 9).



Figura 9. En rojo, área de tránsito y corte 1 x 1 Sitio 20 Peaje Las Flores.

Dado a que este sitio hace parte al conjunto de colinas característico de la zona, en donde se observa una preferencia prehispánica de ocupación en esta clase de unidades geomorfológicas, y a que existe la posibilidad de alteración por la construcción de la autopista, se decidió adelantar un muestreo sistemático del área total del lugar (Foto 20). Para tal efecto se consideró pertinente levantar un grupo de transeptos que cubrieran el área total, tanto de la zona de intervención directa de la obra como de la cima de la colina, y así, en cada uno de los puntos de intersección, hacer pruebas de garlancha, controlados estratigráficamente en niveles artificiales de 10 cm. El resultado de la prospección permitió conocer que en el trayecto que será intervenido directamente por el Proyecto de la Doble Calzada, no existía material cultural (cerámico y lítico), mientras que en el área de la colina, se recuperó un fragmento cerámico. Además, se observó que en esta última unidad, existencia

un suelo que había sido creado mediante el desplazamiento de suelos orgánicos hacia los hombros. Por esto, se decidió realizar un corte de 1 x 1 m, llevando niveles controlados de 5 cm, para confirmar la existencia de este suelo (Fotos 21 y 22).

_ Descripción de los Materiales: La muestra se compone de un fragmento cerámico el cual corresponde a un cuerpo, sin ser indicador de forma y decoración. El fragmento tiene tono de color café y amarillo rojizo, es de pasta delgada y se encuentra moderadamente erosionado. El fragmento contiene similares características a los hallados en el sitio 19 "La Tejedora o Acrópolis" (Foto 23).



Foto 20. Colina del sitio Peaje Las Flores.



Foto 21. Corte 1 sitio Peaje Las Flores.

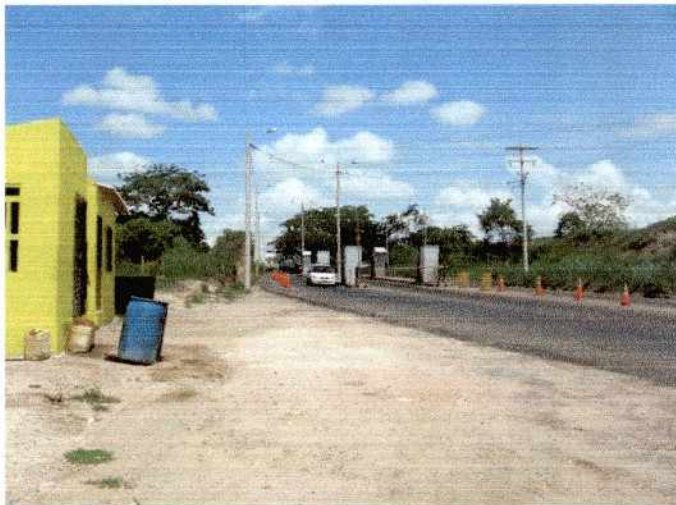


Foto 22. Colina del sitio 20 Peaje Las Flores.



Foto 23. Fragmento cerámico recuperado en el corte 1 del sitio 20 Peaje de las Flores.

_ Otras labores Arqueológicas: Durante la realización de las labores de prospección arqueológica, fueron adelantadas las labores civiles para la ampliación del peaje Las Flores. En este proceso se realizó el monitoreo arqueológico de las obras y se pudo constatar que la colina donde se realizó el sondeo 1 x 1, no sería afectada por la obra. También, se evidenció la ausencia de material cultural o de rasgos arqueológicos, durante las labores de descapote. No obstante, de realizarse una modificación al diseño actual de del peaje, se deberá contar con la participación de un arqueólogo en la ejecución de la modificación (Foto 24).



Fotos 24. Sitio 20 "Peaje Las Flores".

- **Sitio 21 Bremen:**

Se ubica en el departamento de Sucre, municipio de Morroa, corregimiento de Bremen. La finca tiene el mismo nombre del corregimiento y es propiedad de la señora Samira Fadul. Se encuentra entre las coordenadas 9°18'39.62" N - 75°20'41.89" O a 178 msnm. El sitio corresponde a un potrero, con pendiente suave pero de terreno irregular debido al arado y a la siembra de pasto para ganadería (Figura 10), (Fotos 25 y 26).

Este sitio sufrirá una doble intervención por el desarrollo del Proyecto. En primer lugar hacia el lado derecho de la vía que conduce de Sincelejo al municipio de Corozal, se proyecta la construcción de la doble calzada. Como segunda intervención, en este predio se ejecutará en el futuro los últimos 500 m de la variante entre el sitio denominado "La Gallera (municipio de Sampedo) y el corregimiento de Bremen (municipio de Morroa). Además se construirá, el intercambio vial que unirá la variante con la doble calzada entre Sincelejo y Corozal.

Para el caso, el Proyecto de la Doble Calzada entre Sincelejo y el municipio de Corozal, afectará una porción de terreno en el que se realizaron 4 barrenos y cinco sondeos. Se pudo evidenciar que el suelo de este trayecto es arenoso, un poco revuelto por arado para la siembra de pastos, y en sus últimos niveles, arcillo-arenoso, de color amarillo, con presencia de cantos rodados. De los siete sondeos solo en uno se pudo recuperar un fragmento cerámico, el cual fue encontrado a 10 cm de profundidad.

La afectación de este sitio por parte de la ejecución de las obras de la Doble Calzada no será fuerte. No en cambio, sucederá con la construcción de la variante entre Sincelejo y Corozal, en la cual se desarrollaran obras en sectores de este predio que deben contar con un plan de manejo arqueológico específico.



Figura 10. En rojo sitio 21 Bremen. En amarillo trazado aproximado de la variante Bremen – la Gallera.



Foto 25. Pozos de sondeo sitio 21 Bremen.



Foto 26. Sitio 21 Bremen. Proyección hacia la Variante Sincelejo- Corozal.

- **Sitios 22 y 23 “Aguas de la Sabana 1 y 2”**

Situado en el costado izquierdo de la empresa Aguas de la Sabana, en las coordenadas geográficas N 9°18'31.41" - O 75°21'33.74" a una altitud de 168 msnm. Los sitios se encuentran en un área utilizada para la ganadería y corresponde con un terreno colinado (Figura 11).



Figura 11. En rojo, Sitios 1 y 2 de Aguas de la Sabana.

En el área, se hizo un recorrido a cabalidad de los dos sitios, se realizaron cuatro pozos de sondeo y la limpieza del perfil de la unidad 1. Se observó una muy delgada de capa orgánica, seguido de un material arenoso que a los 40 cm de profundidad, desaparece y da paso a un estrato de roca meteorizada. El grado de afectación a realizar por las obras de la vía es alto, y compromete los sitios. Sin embargo, en ninguno de las dos unidades se halló material cultural, solo en la unidad 1 se observaron dos oquedades posiblemente de gaaquería (Fotos 27 y 28).

	
<p>Foto 27. Sitio 22 Aguas de la Sabana 1.</p>	<p>Foto 28. Sitio 22 Aguas de la Sabana, oquedad resultado de una posible guaquería.</p>

Otras labores Arqueológicas: Al igual que en el sitio del Peaje de las Flores, durante las labores de prospección arqueológica, fueron adelantadas las obras civiles para la ampliación de la doble calzada. Durante el descapote y los primero 5 m de excavación de las unidades 1 y 2 de Aguas de la Sabana, se realizó el monitoreo arqueológico y se observó que las dos colinas corresponden a una formación de origen sedimentario. También, se evidenció la ausencia de material cultural en las dos unidades y en una de las oquedades del la colina 1, solo fue hallada una bolsa plástica (Fotos 29 y 30)

	
<p>Foto 29. Sitio 22, monitoreo Aguas de la Sabana 1.</p>	<p>Foto 30. Sitio 23, monitoreo Aguas de la Sabana 2.</p>

Recomendaciones generales para la segunda Calzada Sincelejo- Corozal:

Dadas las características geomorfológicas de la zona, las afectaciones antrópicas actuales de las áreas aledañas al eje de la vía y la presencia de vestigios arqueológicos en los sitios de interés, se estima como medio, el riesgo de afectación por el desarrollo de las obras.

Sin embargo, después de haber realizado los monitoreos arqueológicos de los sitios 20, 22 y 23 se observó que las áreas de interés arqueológico pueden hallarse en los sitios 21 “Bremen” y 19 “La Tejedora o Acrópolis”, para los cuales se recomienda realizar el monitoreo arqueológico.

4.2 LAS VARIANTES

De acuerdo a las especificaciones del INCO, en lo concerniente a la movilización vehicular de la región, el Proyecto construirá dos variantes las cuales presentan las siguientes características:

4.2.1 Variante El Retiro de los Indios

Ubicada en el corregimiento de “El Retiro de los Indios”, del municipio de Cereté; con una longitud de 4.6 km.

Tipo de intervención: Construcción de vía.

Características geomorfológicas: la topografía es plana, similar a la de la segunda calzada la T – CAI Cereté - Ciénaga De Oro, conformada por terrazas deposicionales Nivel 2 (Rampas), y el plano inundable que hacen parte de la llanura aluvial, característica de las zonas de sabana, donde son frecuentes las inundaciones generadas por el aporte de aguas del río Sinú, con presencia de niveles freáticos altos que generan suelos poco profundos y gleizados.

Afectaciones actuales: El uso del suelo predominante a lo largo de la vía es agrícola y se caracteriza por la presencia de cultivos de arroz, sorgo, maíz y pastos para ganadería. También se presentan viviendas intercaladas por zonas cenagosas.

Evaluación arqueológica: esta variante se caracteriza por encontrarse en un paisaje plano con presencia de rampas. Se observa una estratigrafía formada por suelos poco profundos con presencia de moteados rojos y que indican épocas de sequía, y horizontes gleizados, característicos de niveles freáticos muy altos.

A lo largo del trayecto son pocos los sitios aptos para la habitación durante épocas prehispánicas, el uso de esta área pudo ser de acceso a recursos para la caza y la pesca, pues estos terrenos permanecen la mayor parte del tiempo inundados. Aunque se observaron sitios aptos para la habitación, se encuentran alterados por las construcciones actuales de viviendas y por las actividades agrícolas (se utiliza el arado y el buldózer para mejorar las condiciones del suelo) (Figura 12), (Fotos 31 y 32).



Figura 12. En rojo, representación aproximada de la variante “el Retiro de los Indios”. En amarillo segunda calzada la T – Ciénaga de Oro.



Foto 31. Paisaje Cenagoso de la variante del Retiro de los Indios.



Foto 32. Alteración antrópica actual del trazado de la variante del Retiro de los Indios.

En general, al consultar con vecinos de la vía, al parecer esta zona ha sido usada de tiempo atrás para la caza y la pesca. Es común escuchar historias sobre la aparición de *“hachas pulidas a partir de una tormenta en los lugares donde cae un rayo, o que cada siete años es común encontrarse hachas pulidas en la zona”* (Foto 33).



Foto 33. Hacha pulida en poder de la comunidad que habita esta zona.

Evidencias arqueológicas: sobre esta vía se localizaron nueve sitios con características geomorfológicas aptas para el desarrollo de actividades antrópicas en el pasado, pero solo en uno de estos sitios fue referenciado material cultural. El sitio está situado en la finca La Esperanza, en los predios del señor Manuel Tirado, en las coordenadas geográficas N 8°51'37.0" y W 75°48'45.5" a una altitud de 6 msnm. La geomorfología es lo que se ha llamado como Rampas, pues esta zona es inundable y solo el sitio, donde está construida una vivienda, permanece seco todo el año (Foto 34).

El material cultural del sitio fue recuperado en superficie, en una pequeña huerta contigua a la casa, a 43 m del chaflán de corte de la vía.

_ Descripción de los Materiales: En cuanto al material cultural recolectado en el sitio la Esperanza se resalta que los 5 fragmentos recuperados (Foto 35), corresponden con cuerpos de vasijas (ninguno es indicador de forma o decoración). El grosor del material se halla entre fino y medio; las tonalidades de color están entre gris, rojo y negro. Toda la muestra el desgrasante utilizado es arena y los fragmentos, no presentan acabados elaborados de superficie, solo se observan tratamientos que incluyen alisado y pulido. El 85.6% de la muestra, se encuentra erosionada por ambas caras.

El material lítico por su parte, está compuesto por un fragmento de canto rodado con superficie pulida. Posiblemente este artefacto fue utilizado para labores de molienda.



Foto 34. Vivienda del señor Manuel Tirado, finca la Esperanza.

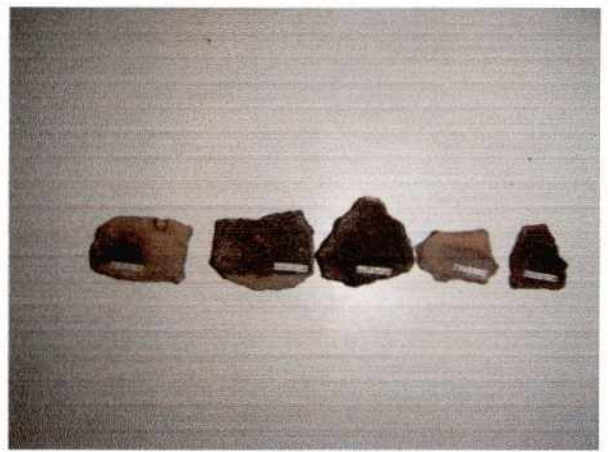


Foto 35. Material Cerámico del sitio La Esperanza.

_ Otras labores Arqueológicas:

Durante las labores del laboratorio de la prospección arqueológica, fueron ejecutadas las labores de descapote, nivelación y levantamiento de la base de la carpeta asfáltica de la variante. La primera de estas labores, contó con la participación del grupo de arqueología quien realizó el monitoreo durante la construcción del proyecto (Foto 36).

Los trabajos realizados en los predios de la finca La Esperanza, fueron desarrollados en el eje sobre el cual se había realizado la prospección, es decir a 43 m del chafan de corte. En el descapote de este sector de la vía, no se observó material cultural ni rasgos arqueológicos (Foto 37).

No obstante es preciso aclarar, que de ser aprobado la adición al diseño original de esta variante, en la cual se pretende realizar un desvío complementario hacia la vía Cereté – Ciénaga de Oro, se deberá realizar el estudio de prospección arqueología generar un nuevo Plan de Manejo Arqueológico.

_ Recomendaciones generales: dadas las características geomorfológicas de la zona y la poca presencia de vestigios arqueológicos en las áreas de interés, se estima que es bajo el riesgo de afectación de sitios arqueológicos por el desarrollo de las obras. Por lo anterior, no se recomienda ninguna actividad adicional a las realizadas en esta variante.



Foto 36. Proceso de construcción de la "Variante del Retiro de los Indios".



Foto 37. Obras realizadas en los predios de la finca "La Esperanza".

4.2.2 Variante Sincelejo-Corozal

Esta variante posee una longitud de 12 km, y comienza el sitio conocido como “La Gallera”, del municipio de Sampués y termina en el corregimiento de Bremen del municipio de Morroa, ambos en el departamento de Sucre. Desafortunadamente no se precisó por parte de la Concesión el trazado definitivo de la vía, por lo cual se trató de seguir, con la ayuda de los habitantes de la zona, algunas estacas dejadas por la primera comisión de topografía. De acuerdo a la información obtenida en la Concesión, la variante inicia en las coordenadas N 9°18'51.2" y W 75°20'57.3" y finaliza en N 9°13'33.1" y W 75°24'47.0".

Tipo de intervención: Construcción de vía.

Características geomorfológicas: la topografía es ondulada. En general toda la zona posee un relieve ondulado con pendientes suaves que presentan grados de erosión causados por las actividades de la ganadería. En algunos sectores se presentan zonas de encharcamiento donde son frecuentes las inundaciones. Las colinas o lomas son de poca altura, a manera de cadenas. Presenta niveles freáticos altos que generan suelos poco profundos y gleizados.

Afectaciones actuales: El uso del suelo predominante a lo largo del trazo de la vía es agrícola y ganadero. También se presentan zonas cenagosas.

Evaluación arqueológica: esta variante se caracteriza por encontrarse en un paisaje ondulado con presencia de rampas y colinas, intercaladas por zonas cenagosas.

A lo largo del trayecto se observaron muchos sitios aptos para la habitación durante épocas prehispánicas, los cuales se encuentran levemente alterados por construcciones de viviendas, por carreteras o por la actividad agrícola y ganadera (Figura 13).

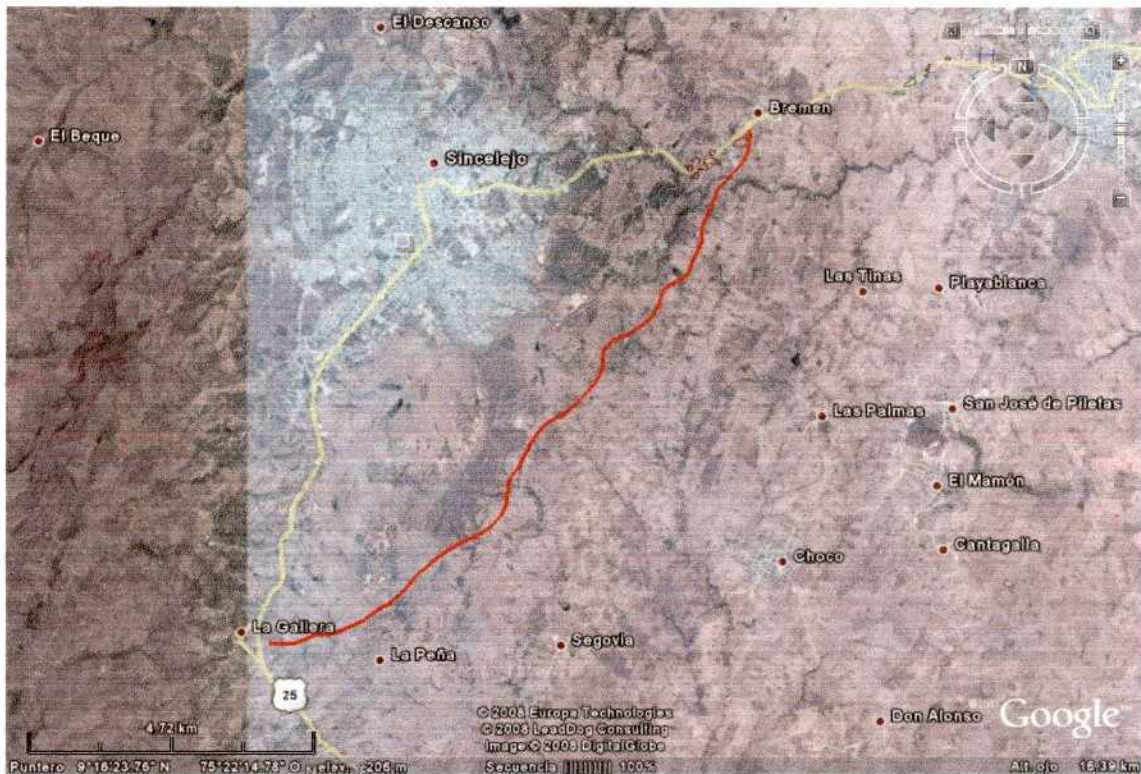


Figura 13. En rojo, representación aproximada de la Variante Sincelajo- Corozal.

Evidencias arqueológicas:

Sitio 1. “Bremen 1”:

Se ubica en el municipio de Morroa, en el corregimiento de Bremen. La finca tiene el mismo nombre del corregimiento y es propiedad de la señora Samira Fadul. Se encuentra entre las coordenadas N 9°18'48.7" y W 75°20'55.6" a 178 msnm. El sitio corresponde a una terraza de pendiente suave e irregular. La cobertura vegetal es pastos para ganadería y presenta además huellas de arado (Foto 38).

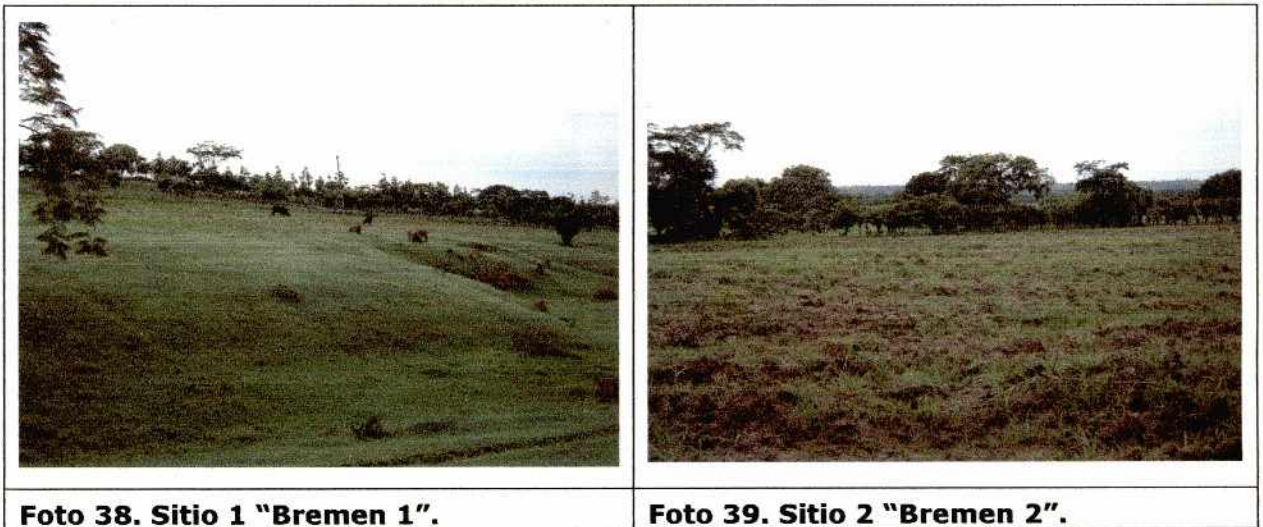
En este sitio se realizaron 4 sondeos, 3 barrenos y recorrido en superficie. El suelo es arenoso, un poco revuelto por arado para la siembra de pastos, más abajo es areno-arcilloso amarillento con presencia de cantos rodados. Se encontró un fragmento cerámico a los 10 cm.

El grado de afectación de este sitio es fuerte, ya que las obras a realizar afectarían el yacimiento arqueológico. Por esta razón, se recomienda rescate y monitoreo para el PMA.

Sitio 2. "Bremen 2":

Se ubica en el municipio de Morroa, en el corregimiento de Bremen. Es la misma finca propiedad de la señora Samira Fadul. Se encuentra entre las coordenadas N 9°18'42.3" y W 75°20'53.4" a 182 msnm. El sitio es una cima de colima, su cobertura vegetal es pasto y se encuentra arado en la actualidad (Foto 39). Se recuperaron en superficie 23 fragmentos cerámicos y 4 elementos líticos.

El grado de afectación de este sitio es fuerte, ya que las obras a realizar afectarían el yacimiento arqueológico. Por esta razón, se recomienda rescate y monitoreo para el PMA.



Sitio 3. "Bremen 3":

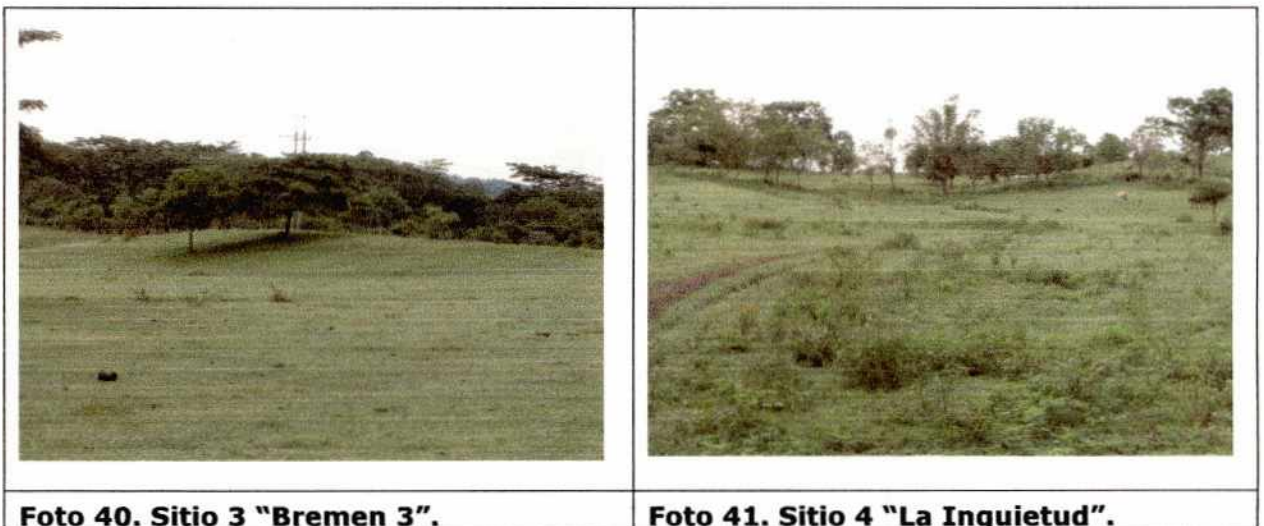
Se ubica en el municipio de Morroa, en el corregimiento de Bremen. Es la misma finca propiedad de la señora Samira Fadul. Se encuentra entre las coordenadas N 9°18'42.5" y W 75°20'54.5" a 185 msnm. El sitio es una cima de colina, y la cobertura vegetal es pasto para el ganado (Foto 40). Se recuperaron hacia una de las laderas 7 fragmentos cerámicos y un elemento lítico.

El grado de afectación de este sitio es moderado, pues con los diseños que se tienen en la actualidad, la vía cruzaría por la zona baja del yacimiento arqueológico. Por esta razón, se recomienda solo monitoreo arqueológico para el PMA.

Sitio 4. “La Inquietud”:

Se ubica en el municipio de Morroa, corregimiento de Bremen, entre las coordenadas N 9°18'10.6" y W 75°20'55.4" a 177 msnm. El sitio está conformado por colinas amplias cubiertas de pastos y hacia el sur de estas colinas, pasa el caño Arroyo Grande (Foto 41). En superficie fue hallado 1 fragmento cerámico.

Se desconoce el grado de afectación causado por las obras, ya que no fue posible precisar el alineamiento de la vía. Por esta razón, se recomienda para plan de manejo arqueológico nueva prospección, una vez se conozcan los diseños definitivos de la variante.



Sitio 5. “San Genaro”:

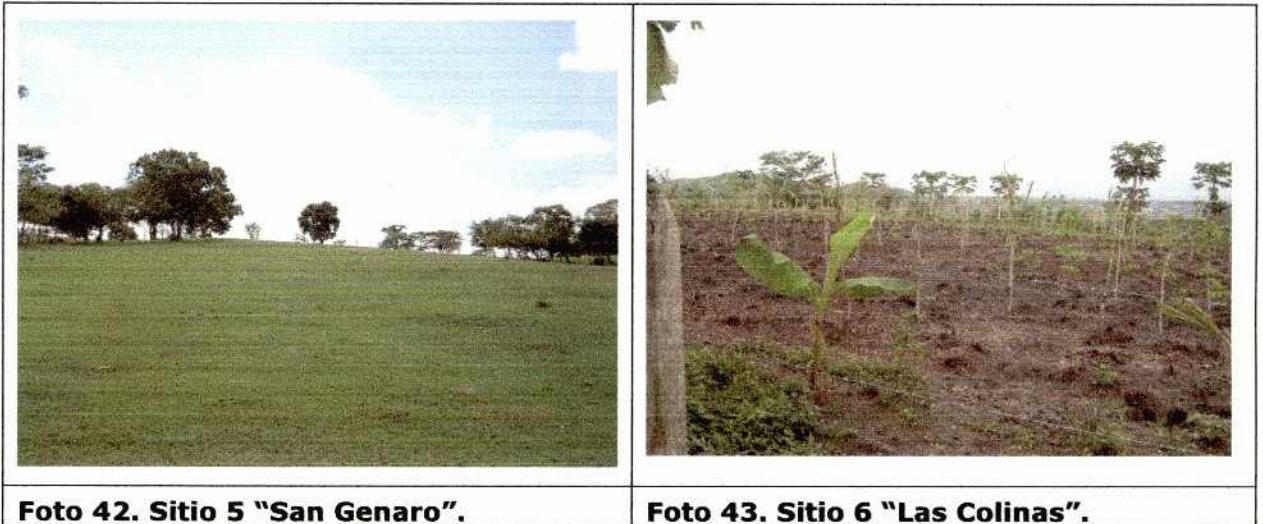
Se ubica en el municipio de Sincelejo, en la finca San Genaro, entre las coordenadas N 9°18'6.5" y W 75°20'58.7", a 180 msnm, sobre la cima de una colina. Una parte del sitio se encuentra cubierta de pasto y la otra es utilizada para el cultivo de yuca y maíz. El material arqueológico se encuentra en superficie debido arado realizado en el terreno (Foto 42). Se recolectaron en superficie 11 fragmentos cerámicos.

Se desconoce el grado de afectación causado por las obras, ya que no fue posible precisar el alineamiento de la vía. Por esta razón, se recomienda para plan de manejo arqueológico una nueva prospección, una vez se conozcan los diseños definitivos de la variante.

Sitio 6. “Las Colinas”:

Se ubica en el municipio de Sincelejo, en la finca Las Colinas, a 50 m de la vía que conduce al corregimiento de Chochó, entre las coordenadas N 9°16'40.6" y W 75°22'29.8", a 212 msnm. Se sitúa sobre la cima de una colina. Este sitio se encuentra afectado por obras civiles (casa y corral) y por arado manual para la siembra de yuca y maíz (Foto 43). En las eras de cultivo se encontraron 3 fragmentos cerámicos en superficie.

Se desconoce el grado de afectación causado por las obras, ya que no fue posible precisar el alineamiento de la vía. Por esta razón, se recomienda para plan de manejo arqueológico una nueva prospección, una vez se conozcan los diseños definitivos de la variante.



Sitio 7. “San Francisco”:

Se ubica en el municipio de Sincelejo, en la finca San Francisco, cruzando la vía que conduce al corregimiento de Chochó, entre las coordenadas N 9°16'23.9" y W 75°22'38.5" a 197 msnm, en medio de un pequeño valle colinado de pendiente suave. El terreno es utilizado en la actualidad como potrero para el engorde de ganado (Foto 44).

En este sitio se recolectaron en superficie 6 fragmentos cerámicos y 1 lítico y se realizaron tres pozos de sondeo, sin hallar material cultural en estos. Sin embargo, en el sondeo número 3, se observó un suelo es de un color negro con presencia de carbón y cantos rodados pequeños. A 35 cm de profundidad, aparece un rasgo algo definido hacia la pared oeste, con tierra suelta y paredes sur y norte compactas. Se profundizó utilizando el barreno hasta llegar a los 82

cm, donde se observó que la estratigrafía natural, no correspondía a la formación del sitio.

Se desconoce el grado de afectación causado por las obras, ya que no fue posible precisar el alineamiento de la vía. Por esta razón, se recomienda para plan de manejo arqueológico una nueva prospección, una vez se conozcan los diseños definitivos de la variante.

Sitio 8. "Santa Elena":

Esta hacienda se ubica en el municipio de Sincelejo, entre las coordenadas N 9°15'44.8" y W 75°22'54.6", a 171 msnm. Este sitio fue atravesado por la construcción de la carretera veredal y el material arqueológico se encuentra expuesto sobre la misma vía. La unidad geomorfológica corresponde a una cima de colina cubierta de pastos y utilizada de potrero para chivos (Foto 45). Se recolectaron 10 fragmentos cerámicos en superficie y se realizó la limpieza de un perfil de la vía. Se pudo determinar que las evidencias arqueológicas se encuentran entre los 15 y 30 cm de profundidad.

Se desconoce el grado de afectación causado por las obras, ya que no fue posible precisar el alineamiento de la vía. Por esta razón, se recomienda para plan de manejo arqueológico una nueva prospección, una vez se conozcan los diseños definitivos de la variante.



Foto 44. Sitio 7 "San Francisco".



Foto 45. Sitio 8 "Santa Elena".

Sitio 9. "Santa Elena 1":

Hace parte de la misma hacienda Santa Elena. Se ubica en el municipio de Sincelejo, entre las coordenadas N 9°15'41.2" y W 75°23'00.3" a 181 msnm. El sitio se ubica en un descanso de ladera, cubierta de pastos y utilizada como potrero (Foto 46). Se recuperaron en superficie 30 fragmentos cerámicos y 1 lítico, y se realizó un pozo de sondeo donde se hallaron 2 fragmentos cerámicos: el primero a los 10 cm y el segundo fragmento a los 30 cm. A esta misma profundidad, se presenta un suelo muy compacto, de estructura laminar y un poco moteado, al parecer corresponde a un suelo generado antrópicamente.

Por la erosión a la cual está sometido el sitio especialmente por la escorrentía, la ganadería y la escasa cobertura vegetal, se encuentran muchos fragmentos cerámicos, pero además, se hallaron algunos fragmentos óseos. Sin embargo, para este último tipo de material, no fue posible determinar el tipo de individuo a que pertenecía.

Se desconoce el grado de afectación causado por las obras, ya que no fue posible precisar el alineamiento de la vía. Por esta razón, se recomienda para plan de manejo arqueológico una nueva prospección, una vez se conozcan los diseños definitivos de la variante.

Sitio 10. "Santa Elena 2":

Sitio arqueológico situado en los predios de la hacienda Santa Elena, municipio de Sincelejo, en coordenadas geográficas: N 9°15'32.1" y W 75°23'07.4", a 190 msnm. Corresponde a un potrero de pendiente irregular y descansos a media colina (Foto 47). Presenta además, fuertes procesos erosivos, dejando expuesto el material arqueológico. En este sitio se recuperaron 2 fragmentos cerámicos y 2 elementos líticos.

Se desconoce el grado de afectación causado por las obras, ya que no fue posible precisar el alineamiento de la vía. Por esta razón, se recomienda para plan de manejo arqueológico una nueva prospección, una vez se conozcan los diseños definitivos de la variante.



Foto 46. Sitio 9 "Santa Elena 1".



Foto 47. Sitio 10 "Santa Elena 2".

Sitio 11. "Santa Elena 3":

Sitio arqueológico situado en la hacienda Santa Elena, municipio de Sincelejo, en coordenadas geográficas N 9°15'23.6" y W 75°23'15.5" a 181 msnm. Corresponde a un saladero de ganado, sobre una pequeña colina, sin vegetación. Se recuperó material cerámico en superficie, sin embargo, las banderas del eje de la vía fueron ubicadas posteriormente a 200 m hacia el norte de esta unidad.

No existe ningún grado de afectación de este sitio por parte del Proyecto, lo que no se hace necesario ninguna intervención arqueológica.

Sitio 12. "Santa Elena 3-1":

Sitio arqueológico situado en la hacienda Santa Elena, municipio de Sincelejo, en coordenadas geográficas N 9°15'28.5" y W 75°23'18.6", a 175 msnm. Corresponde a una terraza sobre un plano inundable, que se encuentra sembrada de pasto y erosionada por el ganado (Foto 48). En este sitio se recuperaron 10 fragmentos cerámicos en superficie.

El grado de afectación de este sitio es fuerte, ya que las obras a realizar afectarían el yacimiento arqueológico. Por esta razón, se recomienda rescate y monitoreo para el PMA.

Sitio 13. "Santa Elena 4":

Sitio arqueológico situado en la hacienda Santa Elena, municipio de Sincelejo, en coordenadas geográficas N 9°15'11.1" y W 75°23'26.6", a 175 msnm. Corresponde a una terraza amplia, con sectores que presentan encharcamiento, y se encuentra sembrado con pastos (Foto 49). En este sitio se recuperaron 3 fragmentos cerámicos en superficie.

Se desconoce el grado de afectación causado por las obras, ya que no fue posible precisar el alineamiento de la vía. Por esta razón, se recomienda para plan de manejo arqueológico una nueva prospección, una vez se conozcan los diseños definitivos de la variante.



Foto 48. Sitio 12 "Santa Elena 3-1".



Foto 49. Sitio 13 "Santa Elena 4".

Sitio 14. "Romerito 1":

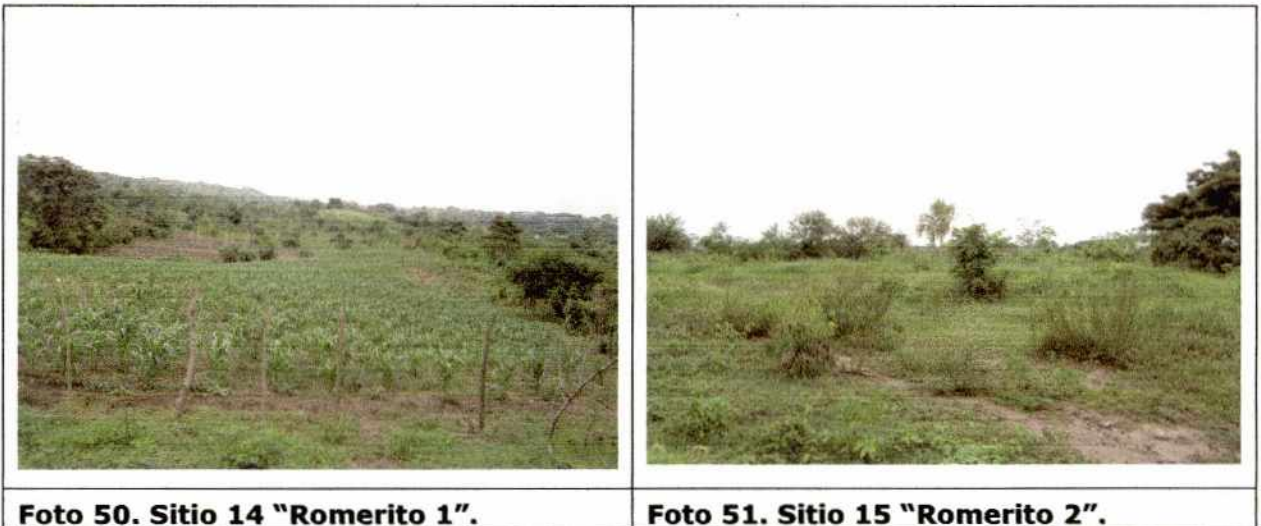
Sitio arqueológico situado en los predios de la finca Romerito, municipio de Sampués, en coordenadas geográficas N 9°14'47.2" y W 75°23'45.4", a 164 msnm. Corresponde un descanso de ladera bastante irregular con micro topografía ondulada. Actualmente es utilizado como cultivo de yuca y rastrojo. (Foto 50). En este sitio se recuperaron 45 fragmentos cerámicos en superficie.

Se desconoce el grado de afectación causado por las obras, ya que no fue posible precisar el alineamiento de la vía. Por esta razón, se recomienda para plan de manejo arqueológico una nueva prospección, una vez se conozcan los diseños definitivos de la variante.

Sitio 15. "Romerito 2"

Sitio arqueológico situado en los predios de la finca Romerito, municipio de Sampués, en coordenadas geográficas N 9°14'25.2" y W 75°24'01,3" a 157 msnm. Corresponde a una terraza plana, en la cima de una colina. Actualmente es utilizado para la ganadería. (Foto 51). En este sitio se recuperaron 11 fragmentos cerámicos en superficie.

Se desconoce el grado de afectación causado por las obras, ya que no fue posible precisar el alineamiento de la vía. Por esta razón, se recomienda para plan de manejo arqueológico una nueva prospección, una vez se conozcan los diseños definitivos de la variante.



_ Descripción de los Materiales: En total se hallaron 174 fragmentos, es decir, el 88.8% del total de la muestra de la Prospección. La mayor parte de este material procede de recolecciones superficiales (97.7%), el restante (2.3%) fue recuperado en los pozos de sondeo.

El 82.8% de los fragmentos corresponde a cuerpos (Foto 52), el 16.1% a bordes y el 1.1% a cuellos. Los grosores se distribuyen en un 89.1% entre finos y medios, el resto (19.9%) entre gruesos y muy gruesos. Existe alta variabilidad en la tonalidad de colores: entre amarillos rojizos, café, cafés rojizos, grises, rojos, negros, gris café y rosados. Esta variabilidad, puede explicarse a la existencia de diversas fuentes de materias primas en la zona.

Los procesos de cocción fueron realizados en atmósfera oxidante⁹. La

⁹ "El color de la pasta depende sobre todo de los componentes de hierro y carbono que contenga la arcilla, así como de la duración, la temperatura y la atmósfera en que se produzca la cocción" (Orton et al, 1997:153).

presencia en un alto porcentaje de núcleos demuestra un mal control de la atmósfera de cocción (Foto 53). Así mismo, los desgrasante empleados para la elaboración de la cerámica fueron seleccionados muy seguramente de los arroyos circundantes. Se trata de arenas y gravillas, de grano muy fino.

En cuanto a los tratamientos de superficie son mayores los alisados que los pulidos. La gran mayoría de los fragmentos no presentan acabado de superficie. Sin embargo, el 39.7% presentan ya sea engobe o baño, y el 71.8% de los fragmentos no presenta huellas de uso. Entre las técnicas decorativas encontramos aplicaciones, impresiones e incisiones.

En cuanto al material diagnóstico, se identificaron tres tipos de bordes: redondos, directos y reforzados, siendo estos últimos los más frecuentes de la muestra con un 53.6%. Algunos presentan impresión angular en todo el labio a manera de muescas y aplicaciones en forma de pestañas (Foto 54). También se identificó un fragmento de cuerpo con un asa de doble (Foto 55).

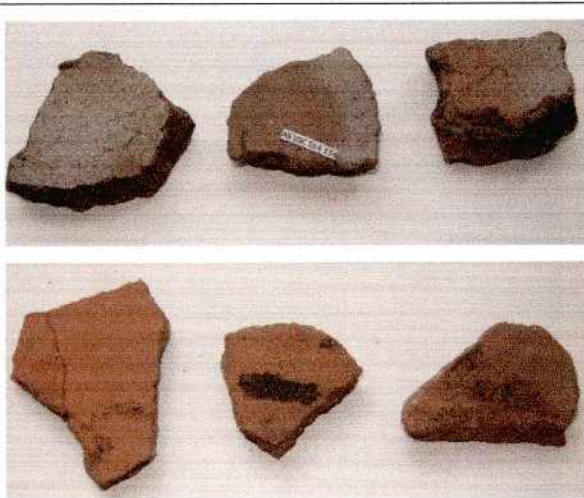


Foto 52. Fragmentos cerámicos de la Prospección.



Foto 53. Núcleos de cocción.



Recomendaciones generales: dadas las características geomorfológicas de la vía, las afectaciones antrópicas actuales de las áreas aledañas al eje de la vía y la poca presencia de vestigios arqueológicos en las áreas de interés observadas, se estima que en las variantes, especialmente la de Bremen – La Gallera, poseen un alto riesgo de afectación de sitios arqueológicos por el desarrollo de las obras. Por esta razón se proponen acciones de rescate y monitoreo arqueológico.

5. CONSIDERACIONES FINALES

Una vez asimilados los resultados obtenidos en la presente investigación, y comparando la información obtenida con los estudios realizados en la zona por otros investigadores, en especial en las líneas de estudio de la Cultura Material, la Ethnohistoria y la Historia, podemos decir que:

De acuerdo al análisis cerámico, se encontraron diferencias importantes entre los fragmentos de los diferentes tramos del proyecto. En el tramo de la variante "El Retiro de los Indios", por ejemplo, la cerámica se presenta como grupo de fragmentos que no presenta decoración, es de grosor medio, erosionada y con fuertes huellas de uso. Esto podría corresponder a que las vasijas fueron utilizadas en un contexto de tipo doméstico.

Por el contrario, la cerámica hallada en el tramo entre Cereté y Ciénaga de Oro, corresponde a una cerámica fina, con pintura en su superficie, que en algunos casos forman líneas y círculos de color negro. A pesar de encontrar los materiales en superficie y estar expuestos a fuertes procesos erosivos, solo 1 fragmento resultó erosionado. Al igual que el material de "El Retiro de los Indios", este presenta huellas de uso representado por grandes cantidades de hollín que incluso, costras.

Como lo anotamos anteriormente, entre los años de 1956 y 1957 los investigadores Reichel Dolmatoff y Alicia Dussan, realizaron excavaciones arqueológicas en cercanías a los sectores donde se ubican los tramos de La Té - Cereté, Variante Té-Cereté y Cereté-Ciénaga de Oro, específicamente en la Ciénaga de Bentancí y en el barrio Panaguá, en el municipio de Ciénaga de Oro. Entre los hallazgos se resaltan, los *"recipientes grandes semiesféricos y las vasijas globulares y subglobulares con ancho borde evertido"* (Reichel, 1957). Algunas de las vasijas fueron elaboradas con desgrasantes a base de arena; otras por su parte, presentaban decoraciones en pintura negra sobre matriz roja. Estas características descritas por Reichel, coinciden con los elementos hallados en el sitio de Cerro Palmito, en el tramo entre Cereté y Ciénaga de Oro.

Por otra parte, la cerámica hallada en la variante entre Sincelejo y corozal, al igual que la recuperada en la doble calzada entre estas dos poblaciones, presenta una gran homogeneidad. Los fragmentos fueron clasificados entre finos, medios y gruesos. Algunos presentan técnicas decorativas y acabados de la superficie. Por su parte los bordes, algunos presentan decoraciones de líneas y impresión anular y aplicaciones en forma de pestañas. Se hace evidente una

utilización de las vasijas con fines domésticos¹⁰, sin embargo, se hallaron otro tipo de bordes¹¹ que hablan de la utilización de grandes vasijas tipo urna. Estudios realizados en la zona (Chacín, 2003, 2004) han clasificado tentativamente el tipo de material como conjunto Guepaje, sin embargo, consideramos que la muestra rescatada en la presente investigación, contiene elementos característicos de este conjunto, pero existen otros elementos que no corresponden a esta clasificación. Lo que si es una característica para la región, es la utilización de las geoformas para las actividades prehispánicas. Es común en la región los relatos sobre hallazgos de tumbas y acumulaciones de material cerámico, sobre las cimas, en terrazas o descansos de los lomeríos (Poveda y Ramón, 2000; Chacín, 2004).

Pero no solo los materiales arqueológicos proporcionan información sobre la utilización de los espacios naturales. En el sitio 20 "Peaje de las Flores", a pesar de no hallar material cultural, los análisis realizados mostraron un alto tránsito humano en el sitio, aportándole una serie de características fisicoquímicas, producto de esta actividad humana. Este aporte fue corroborado mediante una prueba de fósforo total, el cual se evidencia en aquellos suelos que han sido transformados o aportados con materia orgánica adicional. Otros investigadores han utilizado este análisis para confirmar la presencia de actividad humana en sitios con características geoculturales (Salgado, 1998). En estos estudios los investigadores han encontrado un fuerte incremento en el porcentaje de fósforo total de los suelos de los sitios arqueológicos, pasando de 280 ppm en estado natural, a más de 600 ppm como alteración cultural. Para el caso, en el sitio del "Peaje de las Flores" los análisis de laboratorio arrojaron que el fósforo total de del sitio era de 745.24 ppm.

Para finalizar, Es de resaltar la importancia de la zona en donde se realizará la construcción de la variante entre Sincelejo y Corozal. De acuerdo al citado Fals Borda, la región que comprende los municipios de Sincé, Chinú, San Andrés y Sampués, comprendían los territorios de la importante provincia de **Mexión**. Esta provincia zenú, debió ser de gran importancia económica ya que se encontraba ubicada en los límites con los cacicazgos malibúes de Jagua, Talaigua y Mompox, y demás, su ubicación en las tierras altas de la sabana, proporcionó un ambiente equilibrado y unas condiciones favorables para el desarrollo de su sociedad.

¹⁰El fragmento 51, el cual puede ser un recipiente subglobular de boca ancha, que además presenta asas.

¹¹Corresponden a bordes directos de labio plano.

6. SOCIALIZACIÓN

Durante el proceso de prospección, se realizó una exposición sobre la importancia de preservar el patrimonio arqueológico identificado en la región. Esta actividad de socialización y sensibilización, fue impartida al personal técnico y directivo de la Concesión Vial (Fotos 56 y 57), los cuales se mostraron muy interesados en preservar y difundir los hallazgos que se realicen en la Prospección. Es de anotar, que al concluir el programa de arqueología (PMA) del Proyecto de desarrollo vial de la Sabana Córdoba - Sucre, se propone la realización de actividades para la divulgación de los resultados obtenidos, haciendo énfasis en los aportes al conocimiento de los procesos históricos que tuvieron lugar en la región.



Foto 56. Socialización personal de Autopistas de la Sabana.



Foto 57. Socialización personal de Autopistas de la Sabana S.A.

7. BIBLIOGRAFÍA

- ANGULO VALDÉS, Carlos. (1988). Guajaro en la arqueología del norte de Colombia. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Banco de la Republica. Bogotá.
- COMPañÍA COLOMBIANA PARA EL DESARROLLO DE LAS CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS (CODER). (1995). Informe Final de la Asesoría Arqueológica Línea de flujo Guepaje 2 a Guepaje 1. Lasmo Oil (Colombia) Limited. Santa Fé de Bogotá.
- CORPORACIÓN ANTROPOLÓGICA PARA LA INVESTIGACIÓN (CAIN). (1997). Monitoreo arqueológico oleoductos Cusiana – La Belleza y Vasconia – Coveñas. Informe final. Medellín.
- CHACIN LARA, Regina. (1999). Dimensionamiento Arqueológicos del sitio K 2 + 050: gasoducto Ayombe Guapaje 1. Petrobras Colombia Limited. Bogotá.
- ____ (2004). Informe de monitoreo arqueológico: variante gasoducto Puente Guillermo, Sucre Oriental. Consorcio MTC. Bogotá.
- ____ (2005) Informe de monitoreo arqueológico del programa sísmico 2D La Creciente 2005. San Pedro, Sucre. Stratus Oil & Gas y Geoambiental Ltda. Bogotá.
- DUSSAN DE REICHEL, Alicia. (1958). La estructura de la familia en la Costa Caribe. Revista Colombiana de Antropología. Bogotá.
- FALS BORDA, Orlando. (1980). Historia doble de la costa. Carlos Valencia. Bogotá.
- INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA (ICAN). (1989). Plan nacional temático de arqueología de preservación y rescate e investigación antropológica. Bogotá.

_____ (1994) Arqueología de Rescate Oleoducto Vasconia – Coveñas: Un viaje por el tiempo a lo largo del oleoducto: cazadores- recolectores, agroalfareros y orfebres. ECOPETROL; Colcultura. Bogotá.

NEGRETE BARRERA, Víctor. (2008). Semanario Virtual Caja de Herramientas Centro de Estudios Sociales y Políticos Universidad del Sinú. Fuente: Corporación Viva la Ciudadanía. www.vivalaciudadania.org

NIETO A, Luis Eduardo; ESPINOSA P, Iván. (1995). Programa de arqueología de rescate en la línea de transmisión eléctrica Cerromatoso, Urabá: Informe Final. ISA. Medellín.

ORTON, Clive; TYERS, Paúl; VINCE, Alan. (1997). La cerámica en arqueología. Grijalbo Mondadori. Barcelona.

OTERO DE SANTOS, Helda. (1998). Informe final del proyecto prospección arqueológica de la subestación atlántico: rescate arqueológico de la subestación nueva Barranquilla. Interconexión Eléctrica S.A. Medellín.

PARDO RODRÍGUEZ, Edgar. (1993). Los descendientes de los Zenúes. Encrucijadas de Colombia Amerindia. (p. 229-244). ICAN. Bogotá.

PARSON, JAMES J. (1973). Los campos de cultivos prehispánicos del bajo San Jorge. Universidad Nacional, Bogotá.

POVEDA MATAALLANA, Erik Joan; RAMÓN GONZÁLEZ, Claudia Isabel. (2000). Rescate arqueológico sitio voyaverla K2+050 gasoducto Ayombe - Guepaje. Bogotá.

PLAZAS DE NIETO, Clemencia; FALCHETTI DE SÁENZ, Ana María. (1981). Asentamientos prehispánicos en el bajo río San Jorge. Banco de la Republica; Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Bogotá.

_____ (1981). El legendario Zenú. Boletín Museo del Oro. (p. 20-33, vol. 4, may.-ago.). Museo del Oro. Bogotá.

_____ (1986). La cultura del oro y el agua. Un proyecto de reconstrucción. En: Boletín Cultural y Bibliográfico Número 6, Volumen XXIII. (p. 57-72). Bogotá.

PLAZAS DE NIETO, Clemencia; FALCHETTI DE SÁENZ, Ana María; VAN DER HAMMEN, Thomas. (1988). Cambios ambientales y desarrollo cultural en el bajo río San Jorge. Boletín Museo del Oro. (p. 55-88, no.20, ene.-abr.). Museo del Oro. Bogotá.

PLAZAS DE NIETO, Clemencia; FALCHETTI DE SÁENZ, Ana María; SÁENZ SAMPER, Juanita. (1993) La sociedad hidráulica Zenú: estudio arqueológico de 2000 años de historia en las llanuras del Caribe Colombiano. Banco de la República. Bogotá.

REICHEL DOLMATOFF, Gerardo. (1956). Resumen del informe sobre las investigaciones arqueológicas en la Hoya del río Sinú, departamentos de Córdoba y Bolívar. Bogotá.

_____ (1958). Recientes investigaciones arqueológicas en el norte de Colombia. México.

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


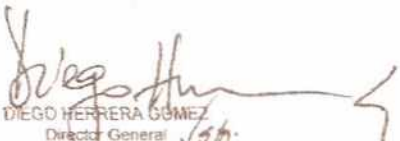
REICHEL DOLMATOFF, Gerardo; DUSSAN DE REICHEL, Alicia. (1956). Momil. Excavaciones en el Sinú. Revista Colombiana de Antropología, (p. 111-333, vol. 5). Bogotá.

_____ (1957). "Reconocimiento arqueológico de la hoya del río Sinú". En: Revista Colombiana de Antropología. (p. 31 Vol. VI). Bogotá.

SALGADO, Héctor (1998). Exploraciones arqueológicas en la cordillera central Roncesvalles -Tolima. FIAN. Banco de la República. Universidad del Tolima. Fondo Mixto de Cultura del Tolima. Santafé de Bogotá.

VILLOTA, Hugo. (1997). Una nueva aproximación a la clasificación fisiográfica del terreno. Revista CIAF Vol 15 No 1. Santa Fé de Bogotá.

8. ANEXO 1. LICENCIA DE EXCAVACIÓN DE LA PROSPECCIÓN

	INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA LICENCIA DE ESTUDIO ARQUEOLÓGICO No de Licencia 947 ICANH-130-2007
ELSUSCRITO DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA En cumplimiento de lo establecido en el Artículo 11 de la Ley 163 de 1959, el Artículo 9 del Decreto reglamentario 264 de 1963 y la Ley 397 del 7 de Agosto de 1997, y considerando que el interesado cumple con los requisitos exigidos por la Ley AUTORIZA	
A	Jhon Freddy Restrepo Lotero Cédula: 71751269
Quien se desempeñará como Director del Proyecto de Arqueología titulado: <i>"Desarrollo Vial de la Sabana Córdoba Sucre Prospección Arqueológica"</i>	
Para realizar los estudios pertinentes dentro de las zonas abajo descritas durante el periodo comprendido entre los días: Fecha Inicio: 23 de Junio de 2008 Fecha Finalización: 30 de Septiembre de 2008	
El INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA agradece a todas las autoridades competentes, el prestar a los investigadores debidamente autorizados la colaboración que soliciten para el buen desarrollo de los estudios científicos.	
Lista de otras personas autorizadas como parte del equipo de trabajo en la excavación:	
Nombre:	Alejandra María Agudelo Arredondo Cédula: 43.555.493
Nombre:	Lorena María Palacio Cédula: 43.278.112
Nombre:	Marco Fidel Hernández Quijano Cédula: 19.737
Zonas autorizadas para realizar excavaciones arqueológicas:	
Depto:	Córdoba Sucre Municipio: Montería Cereté Vereda/tramo: Ciénaga de Oro La Ye Sincolejo
Depto:	Municipio: Corozal Vereda/tramo:
Dada en Bogotá, D. C., 20 de Junio de 2008	
 DIEGO HERRERA GOMEZ Director General	
ICANH – Grupo Arqueología y Patrimonio // Dirección: Calle 12 No. 2-41, Bogotá, D. C. Teléfono: 5619896 / 5619800 / 5619700 / Fax: Ext. 144 y 101 / Internet: http://www.icanh.gov.co	

9. ANEXO 2. ANÁLISIS DE LABORATORIO

ANALQUÍMICOS
LABORATORIO QUÍMICO ANALÍTICO LTDA.
NTU 600-930-800 - 1

RESULTADO DE ANÁLISIS

Informe No. 33.969

FRE-03

Muestra de: Suelo.
Interesado: Sra. LORENA PALACIO.
Procedencia: Corozal.
Fecha de Recibo: 08-08-26
Referencia de Muestra: Corte 1 Piso 2739 Peaje Perfil W.30
Registro de Laboratorio: 1896

Resultados:

Fósforo total-P₂O₅: 745.24 ppm.

Análisis según normas referenciadas de NTU 234.

NOTA: Los resultados corresponden a la muestras enviadas por el interesado.

Medellín, Agosto 24 de 2008.

JAME ORLANDO DÍAZ J.

ANALQUÍMICOS
CAMILO A. ALVAREZ R.
Analista

10. ANEXO 3. LISTA DE ASISTENCIA

CAPACITACIÓN Y SOCIALIZACIÓN

AUTOPISTAS DE LA SABANA S.A.

FECHA: 10/05/2016	HORA: 9:00	TOTAL HORAS: 02:00
DICTADO POR: [Firma]	ENCARGADO: [Firma]	ENCARGADO: [Firma]
TEMAS: [Firma]		
TRATADOS: [Firma]		

Nº	NOMBRE	CÉDULA	ENTIDAD Y/O CARGO	FIRMA
1	[Firma]	8.236.672	Protección ASST	[Firma]
2	[Firma]	14.113.661	[Firma]	[Firma]
3	[Firma]	19.870.014	Castrovilleja SA	[Firma]
4	[Firma]	00-746.055	Ma. Santa Amador Bora	[Firma]
5	[Firma]	[Firma]	[Firma]	[Firma]
6	[Firma]	23.545.492	CE-005 - Director de obra	[Firma]
7	[Firma]	13994737813	Compania las Boreas - Distrito de...	[Firma]
8	[Firma]	1131737012	Distrito de...	[Firma]
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				

11. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO (PMA)

PMA – Prospección, Rescate y Monitoreo Arqueológico Del Proyecto Desarrollo Vial de La Sabana Córdoba - Sucre

- **Objetivos Generales**
 - ✓ Evaluar el patrimonio arqueológico en peligro de alteración o destrucción causada por las diferentes obras del proyecto que requieren de remoción de vegetación y descapote, construcción de vías, accesos y disposición de sobrantes de excavación.
 - ✓ Determinar la importancia arqueológica de la zona, en términos de la dinámica de interacción y/o confluencia cultural con otros grupos culturales o distinción del grupo social local en referencia al regional.
 - ✓ Contribuir al conocimiento de los procesos de poblamiento histórico culturales en las diferentes áreas de influencia del proyecto y la identificación y caracterización de los grupos humanos que poblaron la zona en referencia.

- **Objetivos Específicos**
 - ✓ Definir las estrategias de prospección, rescate, monitoreo y divulgación de los resultados obtenidos, como una medida de compensación a las comunidades locales y regionales.
 - ✓ Evaluar la afectación del patrimonio arqueológico en peligro de afectación por las obras del Proyecto.
 - ✓ Contribuir a la identificación del contexto ambiental en el que tuvieron lugar los desarrollos culturales de la zona.
 - ✓ Identificar, localizar, describir, analizar, contextualizar e interpretar la información obtenida dentro del registro arqueológico detectado en el área de influencia puntual.
 - ✓ Recuperar información que permita ubicar espacial y temporalmente los grupos humanos que dieron origen al registro arqueológico en el área de estudio.

- **Justificación**

Las actividades de remoción de vegetación, descapote, construcción de vías, ampliaciones, accesos, y disposición de sobrantes de excavación, afectan el registro arqueológico al destruirlo o sepultarlo. Es de aclarar que el material arqueológico en su mayoría se encuentra enterrado o hace parte del paisaje actual, así al realizar labores de remoción de tierra, puede ocasionar la pérdida de evidencias arqueológicas, descontextualizarla u ocultarla. En este sentido se hace necesario realizar acciones que permitan mitigar el impacto que ocasiona las labores de construcción del Proyecto, en el registro arqueológico.

- **Población beneficiada**

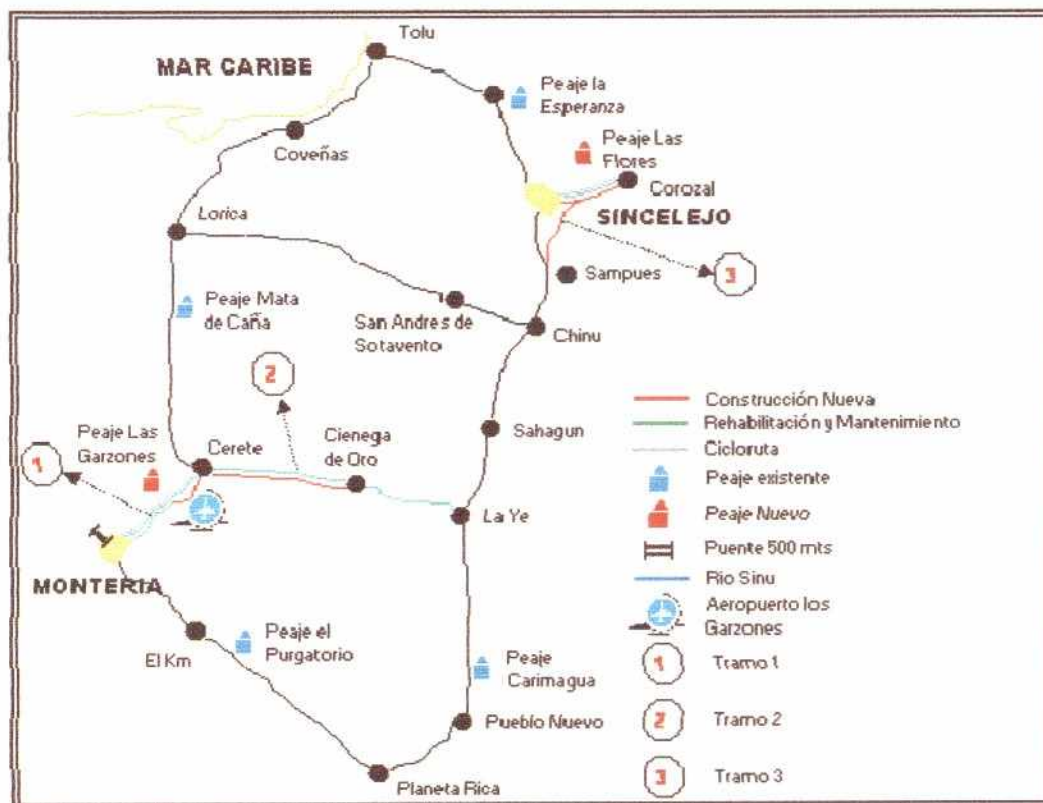
El beneficio social que implica la recuperación del patrimonio arqueológico cubre no solamente la población local, sino también regional, representada en los conocimientos nuevos. Aunque para las labores arqueológicas se requiere poco personal a nivel local; se sugiere como mecanismo de participación directa, vincular al equipo de trabajo en campo, trabajadores locales que se desempeñarán como ayudantes, que de igual manera harán de transmisores

PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO
PROYECTO DE CONCESIÓN VIAL CÓRDOBA- SUCRE
AUTOPISTAS DE LA SABANA S. A.

tanto de la labor desempeñada como de la importancia que significa la recuperación de esta parte de la historia regional, para las comunidades locales.

- Alcance espacial

La ejecución tiene lugar dentro del contexto espacial geográfico de los municipios de Córdoba y Sucre, en donde están integrados los corredores viales a construir de: Rehabilitación de calzada Postobón (Montería) – La T (Aeropuerto); Doble calzada La T (aeropuerto) – Cereté; Par vial El Retiro de Los Indios (hasta la salida a la vía Montería- Cereté); Doble calzada Cereté – Cienaga de Oro; Doble Calzada Sincelejo Corozal; Variante Sincelejo – Corozal. (Mapa 1)



- Especificaciones del PMA (Plan de Manejo Arqueológico)

Es necesario coordinar con el director general de la Concesión vial, la realización de las medidas de manejo del componente arqueológico, con el fin de no alterar el normal desarrollo de las actividades requeridas por el proyecto. Sin embargo, es de aclarar, que en caso tal que llegaran a comenzar las obras de construcción del Proyecto antes de la prospección¹², el rescate arqueológico o el monitoreo, sin la presencia de un profesional en arqueología, se deben introducir medidas compensatorias que complementen la información arqueológica

¹² Esta Prospección solo se realizará para el caso de La Variante entre Sincelejo - Corozal, en donde se hace necesario una nueva Prospección Arqueológica, una vez, se tengan los diseños definitivos de la Variante.

*PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO
PROYECTO DE CONCESIÓN VIAL CÓRDOBA- SUCRE
AUTOPISTAS DE LA SABANA S. A.*

afectada. Si esto llegara a pasar es necesario elaborar un plan de compensación que aporte a la caracterización arqueológica del área de estudio y los costos que esta medida acarree lo asumiría la concesión del Proyecto.

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

A continuación, se expone la información de acuerdo al tramo de la obra. Además, se hace una síntesis de los sitios en donde se realizarán las actividades arqueológicas, las recomendaciones y la prioridad de ejecución de los trabajos arqueológicos, según el cronograma de obra.

TRAMO	SITIO	ACTIVIDAD	RECOMENDACIÓN	PRIORIDAD
1. (Fabrica de Postobón - La T aeropuerto).	Ninguno	Ninguna	No Aplica	No Aplica
1. (La T aeropuerto – Cereté).	Ninguno	Ninguna	No Aplica	No Aplica
1. (Par Vial El Retiro de los indios). Cereté.	Sitio 17 “La Esperanza” coordenadas N 8°51'37.0" W 75°48'45.5"	Ninguna	Revisar el diseño definitivo de la vía y de existir cambios realizar un nuevo PMA	Baja
2. (Cereté – Ciénaga de Oro). Ciénaga de Oro.	Canal de Berástegui	Ninguna	Realizar obras civiles que contribuyan a la libre circulación de las aguas del canal	No Aplica
2. (Cereté – Ciénaga de Oro). Ciénaga de Oro.	Sitio 16 “Cerro Palmito” coordenadas N 8°52'48.5" W 75°39'18.9"	Monitoreo	Ninguna	Media
3. (Doble calzada Sincelejo – Corozal).	Sitio 18 “Caño Morroa” coordenadas N 9°19'05.72" W 75°18'11.28"	Ninguna	Ninguna	No Aplica
3. (Doble calzada Sincelejo – Corozal).	Sitio 19 “La Tejedora o Acrópolis” coordenadas N 9°19'21.59" W 75°18'54.04"	Monitoreo	Ninguna	Alta
3. (Doble calzada Sincelejo – Corozal).	Sitio 20 “Peaje Las Flores” coordenadas N 9°19'16.48" W 75°19'04.81"	Ninguna	Ninguna	No Aplica

*PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO
PROYECTO DE CONCESIÓN VIAL CÚRDOBA- SUCRE
AUTOPISTAS DE LA SABANA S. A.*

3. (Doble calzada Sincelejo – Corozal).	Sitio 21 “Bremen” coordenadas N 9°18'39.62" W 75°20'41.89"	Monitoreo	Ninguna	Alta
3. (Doble calzada Sincelejo – Corozal).	Sitio 22 “Aguas de la Sabana 1” coordenadas N 9°18'31.41" W 75°21'33.74"	Ninguno	Ninguna	No Aplica
3. (Doble calzada Sincelejo – Corozal).	Sitio 23 “Aguas de la Sabana 2” coordenadas N 9°18'31.41" W 75°21'33.74"	Ninguno	Ninguna	No Aplica
3. Variante Sincelejo - Corozal. (La Gallera - Bremen).	Sitio 1 “Bremen 1” coordenadas N 9°18'48.7" W 75°20'55.6"	Rescate y Monitoreo	Ninguna	Baja
3. Variante Sincelejo - Corozal. (La Gallera - Bremen).	Sitio 2 “Bremen 2” coordenadas N 9°18'42.3" W 75°20'53.4"	Rescate y Monitoreo	Ninguna	Baja
3. Variante Sincelejo - Corozal. (La Gallera - Bremen).	Sitio 3 “Bremen 3” coordenadas N 9°18'42.5" W 75°20'54.5"	Monitoreo	Ninguna	Baja
3. Variante Sincelejo - Corozal. (La Gallera - Bremen).	Sitio 4 “La Inquietud” coordenadas N 9°18'10.6" W 75°20'55.4"	Nueva Prospección	Realizar un PMA puntual, una vez se cuente con los diseños definitivos de la Variante	Baja
3. Variante Sincelejo - Corozal. (La Gallera - Bremen).	Sitio 5 “San Genaro” coordenadas N 9°18'6.5" W 75°20'58.7"	Nueva Prospección	Realizar un PMA puntual, una vez se cuente con los diseños definitivos de la Variante	Baja
3. Variante Sincelejo - Corozal. (La Gallera - Bremen).	Sitio 6 “Las Colinas” coordenadas N 9°16'40.6" W 75°22'29.8"	Nueva Prospección	Realizar un PMA puntual, una vez se cuente con los diseños definitivos de la Variante	Baja
3. Variante Sincelejo - Corozal. (La Gallera - Bremen).	Sitio 7 “San Francisco” coordenadas N 9°15'44.8" W 75°22'54.6"	Nueva Prospección	Realizar un PMA puntual, una vez se cuente con los diseños definitivos de la Variante	Baja
3. Variante Sincelejo - Corozal. (La Gallera - Bremen).	Sitio 8 “Santa Elena” coordenadas N 9°15'44.8" W	Nueva Prospección	Realizar un PMA puntual, una vez se cuente con los diseños definitivos de	Baja

*PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO
PROYECTO DE CONCESIÓN VIAL CÓRDOBA- SUCRE
AUTOPISTAS DE LA SABANA S. A.*

	75°22'54.6"		la Variante	
3. Variante Sincelejo - Corozal. (La Gallera - Bremen).	Sitio 9 "Santa Elena 1" coordenada N 9°15'41.2" W 75°23'00.3"	Nueva Prospección	Realizar un PMA puntual, una vez se cuente con los diseños definitivos de la Variante	Baja
3. Variante Sincelejo - Corozal. (La Gallera - Bremen).	Sitio 10 "Santa Elena 2" coordenadas N 9°15'32.1" W 75°23'07.4"	Nueva Prospección	Realizar un PMA puntual, una vez se cuente con los diseños definitivos de la Variante	Baja
	Sitio 11 "Santa Elena 3" coordenadas N 9°15'23.6" W 75°23'15.5"	Ninguna	Ninguna	Baja
3. Variante Sincelejo - Corozal. (La Gallera - Bremen).	Sitio 12 "Santa Elena 3-1" coordenadas N 9°15'23.5" W 75°23'15.6"	Nueva Prospección	Realizar un PMA puntual, una vez se cuente con los diseños definitivos de la Variante	Baja
3. Variante Sincelejo - Corozal. (La Gallera - Bremen).	Sitio 13 "Santa Elena 4" coordenadas N 9°15'11.1" W 75°23'26.6"	Rescate y Monitoreo	Realizar un PMA puntual, una vez se cuente con los diseños definitivos de la Variante	Baja
3. Variante Sincelejo - Corozal. (La Gallera - Bremen).	Sitio 14 "Romerito 1" coordenadas N 9°14'47.2" W 75°23'45.4"	Nueva Prospección	Realizar un PMA puntual, una vez se cuente con los diseños definitivos de la Variante	Baja
3. Variante Sincelejo - Corozal. (La Gallera - Bremen).	Sitio 15 "Romerito 2" coordenadas N 9°14'25.2" W 75°24'01.3"	Nueva Prospección	Realizar un PMA puntual, una vez se cuente con los diseños definitivos de la Variante	Baja

A. Metodología de Rescate

1. Documentación y logística: Duración de 15 días.

El propósito es consolidar una base de información, partiendo de la documentación bibliográfica, del análisis cartográfico y aerofotográfico, de la información del paisaje y de la información de la prospección. Actividades que posibilitan el diseño de estrategias para la recolección de información en campo.

Personal:

Un Arqueólogo director
Arqueólogo asistente

2. Campo: Duración 60 días

De acuerdo con las características de la información arqueológica observada en la etapa de prospección, se recomienda cortes de 3 x 3 m y de 3 x 1 m, excavaciones de estructuras funerarias, en las unidades de paisaje definidas. La finalidad de las excavaciones de este tipo es realizar estudios detallados a nivel microespacial, buscando respuestas sobre la distribución, y el manejo de los sitios de habitación, enterramiento, entre otros.

Actividades: Los cortes de 3 x 3 y 3 x 1 m se realizarán siguiendo método de estratigrafía mixta, combinando niveles métricos de 5 cm con la estratigrafía natural. A la par con los cortes, se realizará un mapa de las unidades arqueológicas identificadas donde se localice cada uno de los vestigios arqueológicos diferenciando la temporalidad y así realizar una caracterización de las evidencias arqueológicas. Estas evidencias serán registradas en mapas. Adicionalmente se tomarán muestras para análisis especializados.

Personal:

Un Arqueólogo director
Arqueólogo asistente
Arqueólogo Especialista
Dos arqueólogos Auxiliares A
Dos arqueólogos Auxiliares B
Cuatro Obreros

3. Laboratorio: Duración 60 días

En laboratorio se realizarán actividades de limpieza y preparación del material recuperado, su análisis y su clasificación. Adicionalmente se hará una lectura de los perfiles edafológicos y culturales. Los resultados se correlacionarán con los análisis especializados, buscando las relaciones cronológicas, estilísticas, tecnológicas y espaciales.

Personal:

Un Arqueólogo director
Arqueólogo asistente
Uno arqueólogo Auxiliares A
Tres arqueólogos Auxiliares B

4. Elaboración de Informe final: Duración de 30 días

Se revisará y evaluará críticamente la información, buscando el orden y la coherencia.

Personal:

Un Arqueólogo director
Un Arqueólogo asistente

5. Presentación de Resultados: Duración de 5 días

Se plantea presentar los resultados a la Concesión y a la comunidad en general.

B. Metodología de Monitoreo

Para el monitoreo se requiere la presencia de un auxiliar en campo junto con un obrero, durante

el periodo que tomen las labores de remoción de vegetación y descapote, y remoción de una capa de tierra; la profundidad a la que deben llegar se determinará de acuerdo a los resultados de la prospección. La finalidad de hacer monitoreo es que en caso de encontrar evidencias arqueológicas, estas puedan ser registradas y utilizadas para complementar la información de los procesos histórico culturales de la región.

Personal:

Un Arqueólogo director
Dos auxiliares de campo y laboratorio
Dos Obrero

1. Duración

El monitoreo se ajustara al cronograma de obra y dependerá del Consorcio dar aviso al Arqueólogo antes de afectar un sitio propuesto.

C. Metodología de Prospección

1. Documentación y logística: Duración de 10 días

El propósito es consolidar una base de información, partiendo de la documentación bibliográfica, del análisis cartográfico, aero-fotográfico de la información del paisaje y el reconocimiento y prospección ya realizados. Actividades que posibilitan el diseño de estrategias para la recolección de información en campo más precisas.

Personal:

Un Arqueólogo director
Un Arqueólogo asistente

2. Campo: Duración 20 días

De acuerdo con las características de la información arqueológica observada en la etapa de diagnóstico, se recomienda el muestreo dirigido, en las unidades de paisaje definidas por el análisis de la ortofoto, y la cartografía, teniendo en cuenta el trazado de las obras que pueden afectar los vestigios arqueológicos. Adicional a las unidades de paisaje, se hará un recorrido en campo buscando fortalecer el análisis de paisaje donde se puedan ubicar sitios de habitación, de agricultura, de enterramientos entre otros; es decir en busca de huellas en el paisaje que indiquen las actividades de poblamiento prehispánico.

Actividades: Inicialmente se realizará una localización de sitios arqueológicos identificados durante el diagnóstico y se confrontaran con el diseño definitivo de la variante. Esto con el fin de localizar nuevos sitios y reconfirmar los existentes. Se realizaran transeptos que serán definidos en campo, de acuerdo a las características de paisaje. Los sondeos serán de 50 x 50 cm siguiendo el método de estratigrafía mixta, combinando niveles métricos de 10 cm con la estratigrafía natural, hasta encontrar el horizonte culturalmente estéril. El registro de todos los sitios se hará en mapas con topografía base y en la ortofoto. Adicionalmente se tomarán muestras para análisis especializados.

Personal:

Un Arqueólogo director

Un Arqueólogo asistente
Un Auxiliar en campo
Tres Obreros

3. Laboratorio: Duración de 15 días

En laboratorio se realizarán actividades de limpieza y preparación del material recuperado, su análisis y su clasificación. Adicionalmente se hará una lectura de los perfiles edafológicos y culturales. Los resultados se correlacionarán con los análisis especializados, buscando las relaciones cronológicas, estilísticas, tecnológicas y espaciales.

4. Entrega de PMA específico: Duración de 30 días

Se realizará un PMA específico para la variante Sincelejo – Corozal para determinar las medidas a tomar para ejecutar los rescates y monitoreos.

*PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO
 PROYECTO DE CONCESIÓN VIAL CÓRDOBA- SUCRE
 AUTOPISTAS DE LA SABANA S. A.*

Actividad	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4	Mes 5	Mes 6	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Prospección																
Documentación y logística																
Campo																
Laboratorio																
Elaboración de Informe final																
Presentación de Resultados																
Rescate																
Documentación y logística																
Campo																
Laboratorio																
Elaboración de Informe final																
Presentación de resultados																

*PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO
PROYECTO DE CONCESIÓN VIAL CÓRDOBA- SUCRE
AUTOPISTAS DE LA SABANA S. A.*

• **Costos Prospección**

PERSONAL	CANTIDAD	COSTO/MES	TIEMPO/mes	TOTAL
Arqueólogo Director	1	2.600.000	1.5	3.900.000
Arqueólogo Asistente	1	1.600.000	1	1.600.000
Auxiliar (estudiante últimos semestre en Antropología)	1	900.000	1	900.000
Obreros	3	600.000	0.20	1.200.000
TOTAL			1. 5 meses	7.600.000

Viáticos

Personal	Cantidad	Días	Valor Unitario	Total
Arqueólogo Director	1	20	60.000	1.200.000
Arqueólogo Asistente	1	20	50.000	1.000.000
Auxiliar	1	20	50.000	1.000.000
Total				3.200.000

Materiales, alquiler de equipos y transporte

Variable	Días	Valor unitario	Total
Materiales y equipos	Global	200 000	200 000
Transporte al Proyecto	Global	180.000	540.000
Transporte en la zona	20	70 000	1.400.000
Total			2.140.000

Resumen Total de Prospección

Personal	7.600.000
Viáticos	3.200.000
Materiales, alquiler de equipos y transporte	2.140.000
Total	12.940.000

*PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO
PROYECTO DE CONCESIÓN VIAL CÓRDOBA- SUCRE
AUTOPISTAS DE LA SABANA S. A.*

• **Costos Rescate**

PERSONAL	CANTIDAD	COSTO/MES	TIEMPO/mes	TOTAL
Arqueólogo Director	1	2.600.000	5	13.000.000
Arqueólogo Asistente	1	1.800.000	3.5	6.300.000
Arqueólogo Especialista	1	1.400.000	2	2.800.000
Auxiliar en Arqueología	2	1.100.000	2	4.400.000
Auxiliar (estudiante últimos semestre en Antropología)	2	900.000	2	3.600.000
Obrero	4	480.000	2	3.840.000
TOTAL				33.940.000

Viáticos

Personal	Cantidad	Días	Valor Unitario	Total
Alquiler de Vivienda	1	60	450.000	900.000
Equipos de Dotación		1		3.000.000
Viáticos Alimentación	7	60	15.000	6.300.000
Total				10.200.000

Materiales, alquiler de equipos y transporte

Variable	Días	Valor unitario	Total
Materiales y equipos	Global	600 000	600 000
Transporte al Proyecto	Global	200.000	2.200.000
Transporte	60	100 000	6.000.000
Total			8.800.000

Análisis especializados

Variable	Días	Valor unitario	Total
Carbono 14	Global	800.000	3.200.000
Suelos	Global		2.000.000
Óseos	Global		2.000.000
Total			7.200.000

*PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO
PROYECTO DE CONCESIÓN VIAL CÓRDOBA- SUCRE
AUTOPISTAS DE LA SABANA S. A.*

Resumen Total de Rescate

Personal	33.940.000
Viáticos	10.200.000
Materiales, alquiler de equipos y transporte	8.800.000
Análisis	7.200.000
Total	60.140.000

• **Costos Monitoreo**

PERSONAL	CANTIDAD	COSTO/MES	TIEMPO/mes	TOTAL
Arqueólogo Director	1	2.600.000	1	2.600.000
Auxiliar en Arqueología	2	1.100.000	1	2.200.000
Obrero	2	480.000	1	960.000
TOTAL				5.760.000

Viáticos

Personal	Cantidad	Días	Valor Unitario	Total
Arqueólogo Director	1	30	60.000	1.800.000
Auxiliar en Arqueología	2	30	50.000	3.000.000
Total				4.800.000

Materiales, alquiler de equipos y transporte

Variable	Días	Valor unitario	Total
Materiales y equipos	Global	200 000	200 000
Transporte terrestre al Proyecto	Global	100.000	800.000
Transporte	30	100 000	3.000.000
Total			4.000.000

Análisis Especializados

Variable	Días	Valor unitario	Total
Carbono 14	Global	800.000	1.600.000
Suelos	Global		1.000.000

*PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO
PROYECTO DE CONCESIÓN VIAL CÓRDOBA- SUCRE
AUTOPISTAS DE LA SABANA S. A.*

Óseos	Global	4.000.000
Total		6.600.000

Resumen Total de Monitoreo

Personal	5.760.000
Viáticos	4.800.000
Materiales, alquiler de equipos y transporte	4.000.000
Análisis	6.600.000
Total	21.160.000

Resumen Total PMA

Prospección	12.940.000
Rescate	60.140.000
Monitoreo	21.160.000
Total	94.240.000