

JORGE E. TOVAR T.
ANTROPÓLOGO

AUTORIZACIÓN
ARQUEOLÓGICA
N°6084



1

Sabana ondulada donde cruzara la línea de flujo Níspero-Corozo-El Jobo

**FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO MEDIANTE LA
PROSPECCIÓN DEL CORREDOR PARA LA LÍNEA DE FLUJO ENTRE LOS
POZOS NÍSPERO – COROZO Y LA ESTACIÓN EL JOBO (SAN MARCOS-
SUCRE; SAHAGÚN-CÓRDOBA)**

ESTUDIO REALIZADO PARA:

GEOPRODUCTION OIL & GAS COMPANY

BOGOTÁ D.C.

OCTUBRE DE 2017

1. INTRODUCCIÓN

Dentro del Bloque Esperanza localizado en jurisdicción de los municipios de Sahagún, Pueblo Nuevo (Córdoba) y San Marcos (Sucre) se han perforado varios pozos exploratorios en los que es posible extraer hidrocarburos en forma de gas. Dentro del Bloque Esperanza se encuentran la estación El Jobo que recoge el gas para distribuirlo y comercializarlo en la costa Caribe. También se cuenta con la subestación Betania que redirige hacia la estación El Jobo.

Estudios de arqueología preventiva realizados en el Bloque Esperanza y zonas aledañas han permitido registrar varios yacimientos arqueológicos (Tovar 2012). Varios de estos yacimientos se encuentran alterados por el saqueo moderno. Según manifiesta la población, “se han sacado varios entierros humanos que contienen vasijas y elementos en oro de varias libras, como cinturones, máscaras, collares, etc.”.

En el paisaje también ha sido posible encontrar montículos prehispánicos para entierros y canales de drenaje de pequeña longitud para drenar terrenos que se anegan. Estos no presentan la magnitud de los que se han reseñado para la zona de la mojana sucreña o el bajo río San Jorge y además la densidad es muy baja.

Hasta el momento para la zona, los sitios arqueológicos que se han referenciado, se ha planteado, corresponden a un período de ocupación tardío, donde predomina una alfarería bastante sencilla, sin decoración, con pasta de tonalidades gris, café y crema y en la que se pueden determinar vasijas sub-globulares, cantaros, jarras y otros elementos, principalmente domésticos. En algunas ocasiones se han registrado figurinas antropomorfas con elementos modelados principalmente.

Ha llamado la atención la ausencia de yacimientos más tempranos, contrario a lo que se ha encontrado en vecindades de la zona, sea hacia la mojana sucreña o hacia la hoya del río Sinú. Por el momento se plantea que en la zona donde actualmente se encuentra el Bloque Esperanza existe un predominio exclusivo de yacimientos tardíos que posiblemente pertenecían a poblaciones Malibú. Sin embargo, es posible que existan de manera aislada algunos yacimientos más tempranos relacionados directamente con los Zenu.

En los últimos años dentro del Bloque Esperanza se perforaron los pozos Corozo y Níspero en los cuales se encontraron reservas importantes de gas. Estos pozos se encuentran en jurisdicción del municipio de San Marcos (Sucre) hacia el costado centro-oriental del Bloque.

Con el fin de poder extraer el gas y comercializarlo en la región, se hace necesario construir una línea de flujo que recoja el gas extraído en estos dos pozos (Corozo y Níspero) y sea llevado a la estación El Jobo que se encuentra en jurisdicción de Sahagún (Córdoba). A partir de esta estación ya hay otras líneas de flujo que permiten la comercialización del gas en la región.

Por tanto, se ha proyectado construir una nueva línea de flujo que sale desde el pozo Níspero y se dirige hacia la estación El Jobo pasando por el pozo Corozo. El recorrido total de la nueva línea de flujo es de 17.5 km y tendrá un derecho de vía de 10 metros.

Contemplando una posible afectación del patrimonio arqueológico que pueda existir en el trazado de la línea de flujo, teniendo en cuenta que se van a realizar descapotes y excavaciones de suelo, se dio inicio a un programa de arqueología preventiva para determinar donde existen yacimientos.

Los resultados de la prospección que se adelantó permiten diseñar el plan de manejo arqueológico que la compañía Geoproduction deberá implementar oportunamente durante la construcción de la línea de flujo entre los pozos Níspero-Corozo y la estación El Jobo.

Para adelantar la fase de prospección que permita definir el plan de manejo arqueológico se obtuvo la autorización de intervención arqueológica N°6084 expedida por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), que fue emitida el 03 de octubre de 2016.

Este nuevo estudio tuvo en cuenta los estudios arqueológicos que se han realizado en la región y busco dar respuesta a nuevos interrogantes o ampliar datos que se requiere para conocer más acerca del pasado prehispánico que se dio en la zona.

2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA LÍNEA DE FLUJO

La línea de flujo sale desde el pozo Níspero, cruza por el pozo Corozo, ambos en jurisdicción de San Marcos (Sucre) y van hasta la estación El Jobo ubicada en zona rural de Sahagún (Córdoba). El tramo que recorre la línea de flujo es de 17,5 km.

Las coordenadas (Magna Sirgas, origen Bogotá) de origen y finalización de la línea son las siguientes:

ORIGEN	ESTE	NORTE
Pozo Níspero	871987	1444569
Pozo Corozo	865704	1446985
Estación El Jobo	855992	1447554

Tabla N°1. Coordenadas del origen y fin del proyecto de línea de flujo prospectada.

El Bloque Esperanza se encuentra localizado en la zona oriental de la cuenca del río Sinú y el sector norte de la cuenca del río San Jorge. Tiene una extensión de 460km² aproximadamente (46.000 hectáreas) y se encuentra en jurisdicción de los municipios de Pueblo Nuevo, Sahagún (Córdoba) y San Marcos (Sucre).

El terreno por el que discurren ambas líneas de flujo corresponde a una topografía ondulada a suavemente ondulada con potreros con pastos destinados a la ganadería y algunos con rastrojos. No existen fuentes hídricas de alto caudal por la que cruce la línea de flujo. Así mismo la línea de flujo cruzará por algunas vías veredales que circulan por las diferentes veredas de la zona y que están en afirmado.

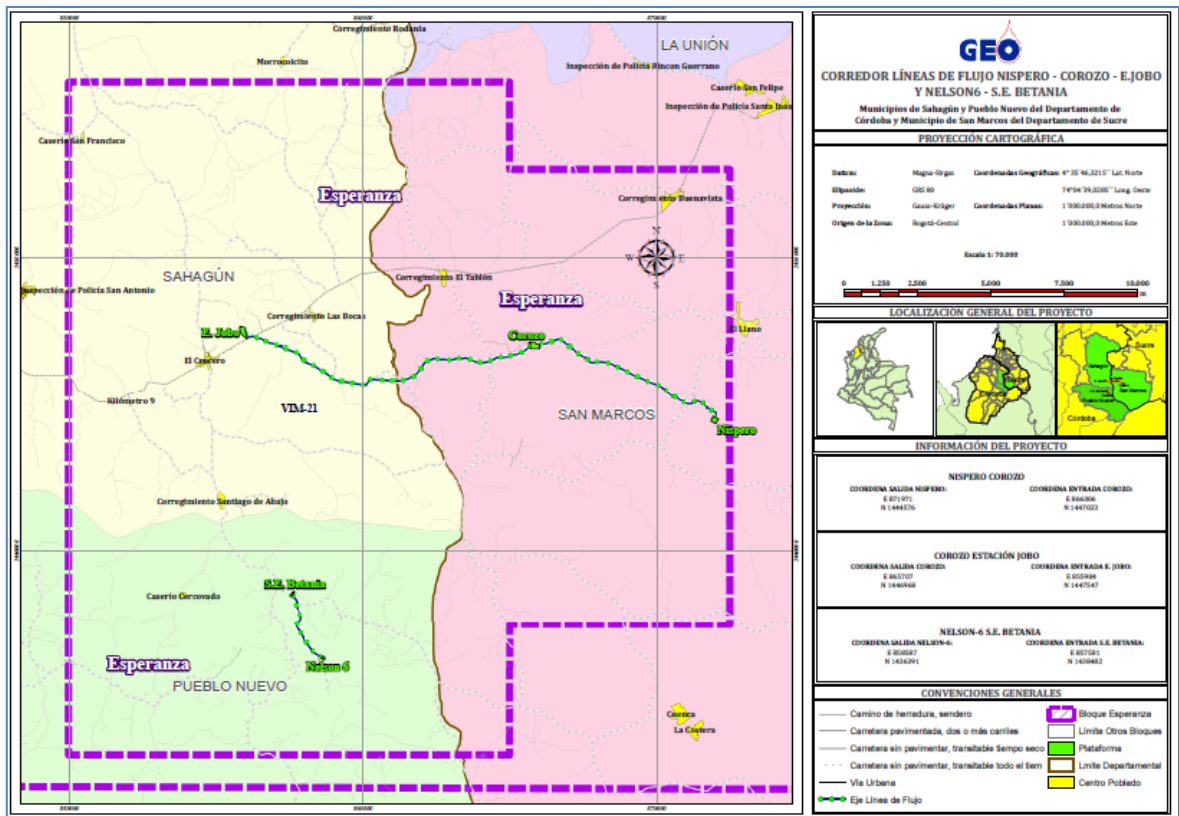


Imagen N°1. Mapa del Bloque Esperanza y la línea de flujo Níspero-Corozo, Estación El Jobo.

El bloque es atravesado por una serie de vías principales, secundarias y terciarias correspondientes a vías del orden nacional, departamental y municipal, que se encuentran en diferentes estados de conservación y en distintos tipos de afirmado. Para acceder al Bloque Esperanza se toma la vía Medellín-Montería y de allí se toma la vía que conduce a San Marcos pasando por Cerete, Ciénaga de Oro, La Ye hasta El Viajano. Diez kilómetros más adelante se encuentra el caserío El Crucero por donde se ingresa a Bloque (Geo e ISA 2007:10).

Actualmente en la zona la economía está orientada hacia la ganadería intensiva y semi-extensiva y el cultivo de algunos productos agrícolas como yuca, maíz, plátano y otros de pancoger.

El Bloque Esperanza a su costado oriental tiene límites con la mojana sucreña, zona plana que corresponde a una depresión y que durante gran parte del año recibe los excedentes de aguas del río Cauca, San Jorge, así como de otros caños y arroyos que depositan sus aguas en los sistemas de ciénagas y anegan toda la zona. Esta zona frecuentemente es sedimentada por todo el material que traen los ríos provenientes del valle intermontano del río Cauca.

La línea de flujo recorre básicamente dos unidades de paisaje que corresponden a un paisaje colinado (Pc) y planicies aluviales (Pa) e inundables (Pi). Las actividades de ganadería se concentran principalmente en las unidades de paisaje colinado (Pc), mientras que cultivos de arroz se realizan en las planicies aluviales e inundables (Pa y Pi).

En términos generales se puede decir que el corredor de la línea de flujo se divide en dos grandes unidades de paisaje. Una unidad de paisaje con una topografía plana, dominada

principalmente por un bosque secundario intervenido, rastrojos y potreros para el ganado. Este paisaje se encuentra principalmente entre el pozo Níspero y Corozo. Algunos terrenos por donde cruzará la línea de flujo incluso quedan bajo el agua durante la temporada de lluvia, debido a que los suelos son arcillosos y presentan un mal drenaje.



Fotos N°1 y 2. Sabanas con pastos y arboladas cerca del pozo Níspero donde se desarrolla la ganadería extensiva.

La otra unidad de paisaje que se extiende desde el pozo Níspero va hasta la estación El Jobo y corresponde a una topografía ondulada donde hay un predominio de potreros con pastos dedicados a la ganadería. Ocasionalmente se encuentran algunos tramos con bosques intervenidos y cultivos agrícolas. En esta unidad de paisaje es frecuente encontrar terrenos con problemas de erosión causados por el pisoteo del ganado que desprende la capa orgánica y hace que superficialmente aflore un suelo estéril. Este proceso se incrementa cuando llueve y el agua termina por remover los suelos orgánicos.

5



Fotos N°3 y 4. Terrenos ondulados cubiertos con pastos y problemas de erosión por el pisoteo del ganado.

Por la zona hay varias vías o carreteables veredales que permitieron el desarrollo del trabajo de campo. La mayoría de vías se encuentran concentradas hacia el costado oeste y discurren principalmente por terrenos ondulados. El costado derecho presenta pocas vías y en parte se debe a que muchos potreros se saturan de agua durante la temporada de lluvia.

Como el trabajo de campo se realizó en temporada seca, todos los terrenos fue posible caminarlos e inspeccionarlos. Desafortunadamente la nula precipitación que se presentó

durante varios meses hizo que los suelos se encontraran muy duros para excavar y además que la vegetación estuviera ausente, sea o muy baja como es el caso de los pastos.



Fotos N°5 y 6. Vía veredal usada para acceder a los diferentes tramos de la línea de flujo. Sabana plana con pajonal sujeta a saturación hídrica durante la temporada de lluvia.

2.1. Geología

El Bloque Esperanza se encuentra sobre una zona de topografía plana con algunos sectores ondulados en predominio de sedimentos de las Formaciones Sincelejo y Betulia. También se destaca la presencia de depósitos cuaternarios, especialmente de tipo lacustre y aluvial (GEO e ISA 2007:3).

6

Desde el punto de vista estructural el área se encuentra entre el cinturón de San Jacinto y la cuenca del San Jorge.

Planicies aluviales (Pa)

Asociados al transporte de sedimentos por parte de caños y arroyos que se encuentran a lo largo del bloque, su morfología es principalmente de valles amplios en topografía plana.

Planicies inundables (Pi)

Asociadas a topografías deprimidas especialmente localizadas en el sector suroriental del bloque, en la medida que se va avanzando hacia el oriente se va acercando hacia el complejo de ciénagas (que no se observan dentro del bloque) en donde se hace más profunda la depresión de la topografía sobre los ríos San Juan y Magdalena.

Paisaje colinado (Pc)

Son extensas áreas de topografía ondulada que ocupan gran parte del bloque. Su presencia es más notoria sobre las zonas donde afloran rocas de las formaciones Betulia y Sincelejo. Por efectos de agentes erosivos forman colinas de topografías suavizada de baja pendiente y formas regulares.

Coluviones (col)

Son desarrollan a partir de acumulaciones de materiales sueltos por efecto de la gravedad (deslizamientos) y conforman laderas de geometría cóncava de espesores variables (3m de espesor), conformadas por materiales sueltos de las formaciones Betulia/Sincelejo algunas veces con matriz arcillosa.

3. ANTECEDENTES

La arqueología para el noroccidente de Colombia, en lo que tiene que ver principalmente con el departamento de Córdoba y Sucre ha definido la presencia de por lo menos cinco fases prehispánicas: Pre-cerámico, Formativo Temprano, Formativo Medio y Tardío, Desarrollos Regionales y Cacicazgos (Reichel-Dolmatoff 1997).

Pre-cerámico

La esquina noroccidental de Colombia y Suramérica desde hace años ha llamado la atención de varios arqueólogos debido a que se plantea que el hombre pudo haber iniciado el ingreso a Suramérica a través del Istmo de Panamá proveniente de Norte América. Algunos estudios arqueológicos realizados por Gonzalo Correal permitieron detectar algunas evidencias pre-cerámicas, como raspadores, cuchillos, pequeñas lascas concoidales y ovals encontrados en los sitios Frasuquillo, Caimanera y Angostura en la región del Alto Sinú (Correal 1977). La distribución de los sitios y la baja densidad de material llevaron a plantear que se trataba de pequeños grupos dispersos y estacionales en campamentos ubicados cerca de los ríos, pero protegidos de las inundaciones; también se sugirió un aprovechamiento de la fauna acuática y ribereña dentro de su economía. En Bahía Gloria el mismo investigador halló una punta de proyectil acanalada similar a la encontrada en el Lago Maiden en Panamá (Correal 1983).

En inmediaciones de Tierralta (Córdoba) Gustavo Santos detectó un yacimiento del Holoceno Temprano (8860±80 AP) en el que se registraron 407 líticos compuestos por 53 artefactos, 350 desechos de talla, 3 núcleos y un instrumento modificado por uso, en su mayoría encontrados superficialmente y elaborados sobre chert bandeado. Entre los artefactos identificados hay una punta de proyectil en cuarzo, un artefacto bicañal en chert, y cinco lascas triangulares con evidencia de micodesgaste en sus bordes. Las evidencias también se asociaron con bandas dispersas y estacionales, aunque la ocupación se sugiere pudo haber sido más prolongada o frecuentada que las detectadas por Correal en el Golfo de Urabá. Los estudios palinológicos mostraron que hubo una alta reducción de los bosques y una expansión de las gramíneas y palmas, lo que se asocia con el manejo de algunas plantas (Santos 2001).

Formativo Temprano

Al parecer pudo haber iniciado hacia el año 7000 AP debido a cambios en los procesos de adaptación cultural en los que hubo un paso de la subsistencia de la caza de megafauna a la pesca, recolección de moluscos y caza de pequeños mamíferos, actividades combinadas con la horticultura y el inicio de la vida sedentaria. Esto se pudo deber a una disminución o extinción de la megafauna, obligando a las bandas a adaptarse y explotar nuevos nichos ecológicos como ciénagas, lagunas, ríos, bosques y playas con variedad de recursos alimenticios (Reichel-Dolmatoff 1997). Sin embargo, existe una versión diferente que plantea cambios medioambientales que obligaron a las poblaciones a introducir cambios en sus estrategias de subsistencia, ampliando el espectro de la economía. En parte los cambios ambientales ocurridos pudieron ser el resultado de la intervención humana en ciertos lugares debido a la intervención humana de ciertos lugares donde hubo sobre-explotación de los recursos (Bray 1990). Los sitios característicos de esta fase prehispánica son El Pozón en el bajo San Jorge y Las Caracuchas en el bajo Sinú.

Formativo Medio y Tardío

Según lo expuso Reichel, este período inicia hacia el año 1000 a.C. prolongándose hasta el primer milenio de nuestra era. Se caracteriza por la introducción del cultivo de yuca, una vida totalmente sedentarizada organizada en aldeas a orillas de las ciénagas y lagunas. Para la zona noroccidente de la costa Caribe los sitios representativos de este período son Momil y Ciénaga de Oro en el bajo Sinú y Frasquillo en el alto Sinú (Reichel-Dolmatoff 1997).

Desarrollos Regionales

Este período lo caracterizó Reichel a comienzos de la era cristiana, con la introducción del cultivo de maíz y acompañada de la pesca, con un consecuente aumento poblacional. Este desarrollo estuvo caracterizado por un marcado regionalismo y aislamiento cultural con un patrón de asentamiento dirigido a la descentralización como una respuesta a las nuevas condiciones ecológicas, distantes de los recursos hídricos. Este período conllevaría a la posterior desigualdad social debido a que algunas pequeñas facciones de líderes empezaron a tener control en la producción agrícola y su distribución dentro de la sociedad, lo que conllevó a una especialización en varias de las actividades cotidianas. En su mayoría el material cerámico de este período se caracteriza por tener decoración incisa, impresa, punteada y aplicada; el complejo característico de esta transición es el Tierralta y los sitios que lo caracterizan son El Cabrero, Frasquillo, Taparo, Socorrer, Crucito, Gaita y Tucurá. El yacimiento tipo fue El Cabrero en el que se definió El Complejo Tierralta (Reichel-Dolmatoff 1997).

8

Cacicazgos

Los estudios arqueológicos desarrollados en el departamento de Córdoba señalan la existencia de jerarquías de asentamientos entre los Zenú, una fuerte y cohesionada organización socio-política que movilizó bastante población con el fin de construir el gran sistema hidráulico del Zenú que supera las 500.000 hectáreas, uno de los más grandes de Latinoamérica, comparado con los de los *llanos* occidentales de Venezuela (Zucchi 1972; Spencer y Redmond 1992), los *llanos* de Mojos en Bolivia (Erickson 1980), los de Guyana Francesa (Rostein 2008) y Surinam (Versteeg 2008), así como algunos otros construidos en Centro América (Denevan 1992:376). Al igual que la sociedad Zenú, las evidencias de construcción de sistemas agrícolas e hidráulicos están relacionados con un centro y manejo político complejizado, que usualmente se ha llamado cacical. Las diferencias en las jerarquías sociales son también evidentes en las estructuras funerarias construidas (i.e. montículos y ajuares).

La cerámica denominada Modelada Pintada ha sido asociada con el grupo étnico Zenú y se plantea que está relacionada con influencia foránea y mezclada con antiguas tradiciones, lo que sugiere un proceso gradual de asimilación artesanal. Los pobladores portadores de esta alfarería se asentaron en zonas sujetas a inundación. Para la zona del bajo San Jorge esta tradición está representada en los complejos Rabón, Carate-Pajal y Negritos (Plazas *et al.* 1993).

En la zona de San Andrés de Sotavento y Chima se realizó un estudio de asentamientos teniendo en cuenta tres unidades de paisaje: ciénaga, sabana y serranía. En el paisaje de serranía se identificó un patrón de vivienda disperso sobre planadas de origen natural, reseñándose la existencia de un posible poblado nucleado. En la zona de sabana los asentamientos estaban ubicados alrededor de elevaciones naturales que sobresalen en

medio de paisajes elevados, con presencia de plataformas artificiales para las viviendas y alineamientos de piedra de posible uso ritual. Por último, en la zona de ciénagas se registró un poblamiento en zonas inundables, realizándose una adecuación del espacio, construyéndose plataformas, canales y camellones de control, hidráulico, los cuales se encontraban alterados por la alta sedimentación de la zona y las actuales prácticas ganaderas. Las plataformas también fueron utilizadas como huertas caseras (Montejo y Rojas 1995).

Durante el espacio de tiempo comprendido entre los siglos XII al XVI, después del abandono gradual de las áreas inundables del bajo San Jorge por parte de los antiguos constructores del sistema hidráulico, se presentó una nueva ocupación de la zona por pobladores provenientes del bajo Magdalena (Malibúes) asociados a la tradición cerámica conocida como Incisa Alisada, caracterizada por el predominio de las formas sobrias y la decoración incisa fina. Estos grupos se asentaron en lugares aledaños a diques mayores no construían plataformas para sus viviendas y no hicieron adecuación hidráulica para mejorar sus cultivos; enterraban a sus muertos debajo del piso de la vivienda, ocasionalmente colocados dentro de grandes ollas culinarias improvisadas como urnas funerarias. Según estudios paleo-climáticos esta ocupación ocurrió en un periodo de inundaciones bajas (Plazas *et al.* 1993).

Otros estudios arqueológicos en la zona

Inscritas dentro de la “Arqueología de Rescate”, se realizan investigaciones en el Alto Sinú, motivadas por la construcción de la hidroeléctrica Urrá I durante los años 1985-87, dirigidas por Álvaro Botiva. El objeto principal fue realizar una aproximación histórica de los habitantes prehispánicos y hacer un reconocimiento arqueológico de la zona.

Para 1982 la investigadora Ana María Falchetti realizó un reconocimiento arqueológico a lo largo del río Sinú reseñando nueve sectores arqueológicos que presentaron túmulos prehispánicos, al igual que artefactos (fragmentos cerámicos y líticos entre ellos un hacha), la mayoría de ellos guaqueados.

En 1983 Espinosa y Casabuenas llevaron a cabo una investigación en la población de Frasquillo (Alto Sinú) y en el río Verde, sitio donde trabajaron anteriormente los esposos Reichel-Dolmatoff. Plantearon que el sitio arqueológico correspondía a un asentamiento extenso a orillas del Sinú, como lo habían señalado los Reichel.

En 1986 Mora, L. realizó un reconocimiento arqueológico en el medio y bajo Sinú y la región costera entre Arboletes y San Bernardo del viento donde implementó un reconocimiento de los sitios arqueológicos reseñados por los esposos Reichel-Dolmatoff años atrás. Identificó algunos otros con evidencia cerámica y lítica, buscando indagar evidencias arqueológicas que permitieran buscar una asociación con grupos de Urabá y el Alto Sinú.

En 1995 Braidá Enciso y su equipo realizó un reconocimiento arqueológico en áreas de reasentamiento de la empresa Urra S.A. en el municipio de Tierralta, departamento de Córdoba. Con este estudio se buscaba complementar los conocimientos e investigaciones que se tenían sobre el alto Sinú con el hallazgo de seis sitios arqueológicos y la recuperación de material cultural (cerámica-líticos), así como el registro de tumbas.

En 1995 en el programa de arqueología de rescate en la línea de transmisión eléctrica Cerromatoso-Uraba los investigadores Luís E. Nieto e Iván Espinosa llevaron a cabo cinco excavaciones parciales de yacimientos arqueológicos, mostrando relaciones cronológicas entre diversos grupos humanos con procesos culturales diferenciados. Aportaron al

conocimiento del pasado prehispánico de la zona de influencia de la línea datos significativos relacionados con los límites geográficos de las diferentes ocupaciones y zonas de frontera, así como evidencias arqueológicas pertenecientes a manifestaciones tardías de complejos culturales ya conocidos como son el Complejo cultural Urabá-Tierralta y la segunda ocupación de la hoya del San Jorge.

Para 1997 Hernández realizó cinco excavaciones arqueológicas parciales en el área de Urra I (alto Sinú), llegando a definir tres momentos de ocupación en cuatro pisos de vivienda y un basurero. Los sitios excavados son los Loros, Frasquillo, Gallo Y1, Gallo Y2, y Villa luz.

Actualizando el marco de investigaciones del departamento de Córdoba, podemos encontrar que en el año 2005 se generó un reconocimiento arqueológico regional sistemático parcial de la cuenca media de los ríos San Jorge y Uré (municipios de Planeta Rica, Buenavista, Montelíbano y Puerto Libertador) dirigido por el proyecto de Exploración Minera Cerro Matoso S.A., bajo la responsabilidad del Centro de Investigaciones Sociales Antonio Nariño- CISAN. Se identificaron cien sitios con evidencias de ocupaciones humanas prehispánicas, caracterizados por asentamientos concentrados y dispersos en los que, simultáneamente, se presentaban áreas destinadas para entierro y vivienda localizados principalmente en las partes altas de las montañas y en coluvios de piedemonte.

En 2007 bajo el programa del Plan de Manejo Arqueológico, se ejecutó el rescate de tres sitios arqueológicos ubicados en la localidad de Puerto Colombia, municipio de Montelíbano, departamento de Córdoba, contratado por la Unidad de Negocios de Exploración de Cerro Matoso S.A. y ejecutado por el CISAN. Se generaron nuevos aportes a las problemáticas de la investigación regional, abordando los vacíos que los balances de los estudios precedentes han hecho evidentes, a partir de ello se procuró contribuir a la comprensión de los procesos históricos que se dieron en el pasado precolombino (Rodríguez *et al.* 2007).

10

En el Pozo Arianna 1 ubicado en Sahagún se realizó un monitoreo donde se sugirió la presencia de grupos humanos prehispánicos, aunque no se precisaron las evidencias. Durante el descapote de una colina se encontraron algunos fragmentos cerámicos de vasijas globulares medianas con pastas de color café y crema (Chacín 2005).

Judith Hernández (2007) en el monitoreo de un programa sísmico registró material arqueológico hallado en superficie, así como material cerámico en posesión de los habitantes de la zona, lo que le permitió identificar tres sitios arqueológicos (Cuatro Vientos, Km9 y El Orgullo) y varios puntos de hallazgo.

La prospección arqueológica del pozo Katana-1 en el municipio de Sahagún (Córdoba) no registró evidencias arqueológicas de grupos humanos prehispánicos o coloniales (García y Del Cairo 2008).

Durante la prospección del desarrollo vial Córdoba-Sucre en cuatro corredores se identificaron 23 unidades con potencial arqueológico, de las cuales en 19 registraron fragmentos cerámicos prehispánicos (Restrepo 2008).

Durante la prospección de un área minera en Puerto Libertador-Bijao se tuvo como objeto identificar los patrones de ocupación y poblamiento, que dieran respuesta a los planteamientos formulados respecto a las secuencias culturales desarrolladas para el área de estudio, mediante comparaciones contextuales de los sitios arqueológicos identificados en la región (Acevedo y Martínez 2008).

Una exploración arqueológica llevada a cabo en los Montes de María (Bloque Samán) entre los departamentos de Sucre y Bolívar se determinó que toda la zona presenta potencial arqueológico alto, evidenciado por la reseña de 15 sitios arqueológicos identificados durante la temporada de campo en los que se recuperó material cerámico (Rey 2009).

Durante la prospección de dos corredores viales conocidos como vía Paralela a la Avenida Circunvalar de Montería y la variante de Cereté, se determinó que los sitios Mocari R/S y la Luha y la recolección superficial realizada en El Cañito presentan una baja conservación estratigráfica, baja calidad de los elementos recuperados, poca conservación de los sitios, baja frecuencia de ocurrencia del material y también una pobre correspondencia cultural con otras investigaciones (Restrepo 2009).

Durante el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Bloque Esperanza (GEO e ISA 2007:141) se realizó un diagnóstico en el que se indagó entre los pobladores de la zona acerca de la existencia de evidencias arqueológicas. Los resultados reportados se encuentran en los siguientes lugares:

- Finca Villa Doris, vereda Las Bocas (Sahagún). Montículo con vasijas y orfebrería.
- Vereda Corcovado (Pueblo Nuevo). Metate y mano de moler.
- Caserío de Las Pinturas, corregimiento El Contento (Pueblo Nuevo). Arte rupestre.
- Corregimiento de La Cintura (Pueblo Nuevo). Cementerios.
- Vereda La Nevera (Pueblo Nuevo). Hachas, buriles y figuras humanas.
- Finca Santa Isabel, vía Santiago Abajo (Sahagún). Material cerámico.
- Hacienda Las Marías, vereda Santa Clara (Pueblo Nuevo). Montículos.
- Finca La Dispensa, vereda Los Conguitos (La Unión-Sucre). Montículos con vasijas, metates y manos de moler, sellos o pintaderas y orfebrería. Ha sido sometido a intensa guaquería.
- Finca Miraflor, vereda Tres Esquinas (San Marcos-Sucre). Montículos funerarios guaqueados.
- Finca Palmarito y La Compañía, vereda El Reparo (San Marcos-Sucre). Montículos guaqueados.
- Corremiento Las Flores (San Marcos-Sucre). Figuras femeninas y hachas en piedra. Montículos y probables canales hidráulicos prehispánicos. Durante las actividades de guaquería han extraído narigueras en oro, tiestos, patas de venado y restos óseos humanos.
- Ciénaga El Pital y La Isla (San Marcos-Sucre). Montículos con tumbas.

En éste informe se concluye que “casi en todas las veredas que hacen parte del Bloque Esperanza se han realizado hallazgos arqueológicos casuales o producto de actividades intencionales de saqueo. Los hallazgos provienen en su mayoría de montículos funerarios...” (GEO e ISA 2007:144). Sin embargo, la información que existe sobre lugares de vivienda prehispánicos en el sector oriental del departamento de Córdoba es muy

escasa, hecho que requiere atención especial con el fin conocer los lugares donde se ubicaban los asentamientos.

En el año 2010 se realizó la prospección de siete pozos exploratorios (1ha c/u), junto a una línea de flujo de 20km. En esta ocasión se detectaron evidencias arqueológicas en el pozo Nelson Norte (Nelson 2); también se registraron evidencias cerámicas en tres puntos de la línea de flujo, aunque en lugares altamente intervenidos. El material cerámico es principalmente burdo, bastante fragmentado y el poco material diagnóstico que se registró presenta incisiones. Por sus particularidades se clasificó este material como tardío o de la época de contacto. Respecto al patrón de asentamiento se concluye que no estaba obedeciendo a alguna tendencia particular en la zona, con relación a su cercanía a caños, ríos u otra fuente hídrica. Los sitios arqueológicos están retirados de fuentes de agua, aunque es posible que en el pasado existieron otras fuentes que se secaron, pero de las que no hay evidencias (Tovar y Marulanda 2010:20).

En el año 2011 se realizó la prospección de los pozos Nelson 3 y 4, junto con las vías de acceso y líneas de flujo respectivas, ubicados en el bloque Esperanza. La prospección no detectó evidencias materiales de ocupaciones humanas pasadas (Tovar 2011), aunque la zona está valorada como de alto potencial arqueológico.

El pozo Clarinete-1 localizado en La Unión (Sucre) que se encuentra dentro del Bloque VIM-5 fue prospectado en el año 2014. Este pozo tiene una extensión de 1 hectárea y se adecuó una vía de acceso de 125 metros en una zona de topografía ondulada, con potreros destinados a la ganadería. Los suelos observados son limosos y no se registraron evidencias arqueológicas, aunque cerca del lugar hay un caño, por lo que se calificó la zona con un potencial arqueológico medio (Tovar 2014).

Debido a los buenos resultados en reservas de gas que proporcionó el pozo Clarinete-1 durante su perforación fue programado construir una línea de flujo entre esta locación y la Estación El Jobo que tenía una longitud de 16 km. Durante la prospección se detectó un montículo prehispánico que al parecer corresponde a un entierro. Además, el estudio permitió definir el potencial arqueológico de las unidades de paisaje presentes en la zona. Según esto se definió como de bajo potencial las zonas planas y bajas susceptibles de inundación, mientras que la zona ondulada es donde se han registrado los sitios arqueológicos de habitación y entierros. Los sitios arqueológicos predominan en lugares con suelos netamente arenosos (Tovar y Quintana 2015).

En el transcurso del año 2015 se prospectaron las áreas destinadas para los pozos exploratorios Clarinete-2 y Oboe-1 con sus respectivas vías de acceso. Se implementaron prospecciones sistemáticas con intensidades de 30 metros y se descartó la presencia de sitios arqueológicos susceptibles de afectación (Tovar 2015a y 2015b).

Un estudio de diagnóstico realizado en el Bloque Esperanza y su área de influencia permitió ubicar los siguientes sitios arqueológicos (Tovar 2013):

	Nombre	Municipio	Coordenadas
1	La Esperanza	Pueblo Nuevo	E 858463 N 1436098
2	Toledo	Sahagún	E 858776 N 1447107
3	El Rescate	Sahagún	E 859440 N 1446299
4	Chimborazo	Sahagún	E 859468 N1449308
5	Las Bocas	Sahagún	E 857822 N 1447768
6	La Apartada de Santiago	Sahagún	E 854920 N 1444143
7	El Campanito	Sahagún	E 858990 N 1442019

8	El Paso del Carate	San Marcos	E: 883187 N 1439917
9	Finca Nueva Granada	San Marcos	E 871493 N 1450340
10	Finca El Cortijo	San Marcos	E 871336 N 1449658
11	Camellones Fca. Los Arrieta	San Marcos	E 872297 N 1449891
12	Finca Santa Isabel	San Marcos	E 868635 N 1451623
13	Finca San Pablo	San Marcos	E 868290 N 1451480
14	Finca El Deseo	San Marcos	E 874766 N 1451967
15	Finca Tierra Santa	San Marcos	E 881540 N 1449702
16	Finca La Marbella	San Marcos	E 863872 N 1451499
17	Finca Jerusalén	San Marcos	E 863600 N 1451693
18	Finca La Aurora	San Marcos	E 86389 N 1452180
19	Carmen Naú	Pueblo Nuevo	E 849941 N 1437815
20	El Solar	Sahagún	E 854928 N 1444117
21	Caño Mosquito	San Marcos	E 891135 N 1447319
22	Caño Rabo del Tigre	San Marcos	E 893392 N 1449269
23	Buenavista	San Marcos	E 8701626 N 1453411
24	Santo Domingo	San Marcos	E 862586 N 1447794
25	Montículos San Carlos I	San Marcos	E 860305 N 1452879
26	Montículo San Carlos II	San Marcos	E 860179 N 1452317
27	San Carlos Castellera	San Marcos	E 860766 N 1453355
28	Buenos Aires	San Marcos	E 863928 N 1444956
29	San José	San Marcos	E 862681 N 1444477

3.1. ETNOHISTORIA

La percepción prehispánica del territorio concebido culturalmente, mostrado por los cronistas, deja entrever que el Valle Medio y Bajo del río Sinú, correspondía a la provincia de Finzenú que junto a la de Panzenú sobre el río San Jorge y Zenufana en las Hoyas del Nechí y Bajo Cauca, constituían las tres grandes divisiones territoriales de la zona a la llegada de los españoles (Martínez 2006:16).

No se puede establecer una demarcación geográfica específica de las tres comarcas ni evidenciar sus límites reales. Trataremos, en seguida, de mostrar una panorámica general de los territorios enmarcados en ellas, no sin olvidar que la delimitación del territorio, como concepto cultural, es dinámica y que las descripciones consignadas en documentos y textos históricos de los siglos XVI y XVII, nos mostrarían solo el territorio Zenú referido en el momento del contacto con los europeos (Martínez 2006:17).

FINZENÚ: al parecer, comprendía los cauces medio y bajo del río Sinú, las sabanas y colinas al oriente de éste pertenecientes a la serranía de San Jerónimo y las colinas del oeste, que corresponden a la serranía de las Palomas. A su vez, cerca de Finzenú existían otras provincias o cacicazgos subordinados o independientes de éste, como **Catarapa** al norte en la subregión del Golfo de Morrosquillo, donde gobernaba el cacique Tolú, y **Abreba** al sur de la serranía de San Jerónimo (Martínez 2006:17).

PANZENÚ: sus límites no están bien definidos, pero al parecer y de acuerdo con el relato de Simón se extendía desde un límite no preciso en las llamadas sabanas de Tolú o Corozal (subregión de Mexio o Mexión¹) hasta el río Cauca, a lo largo de la hoya media y gran parte de la baja del río San Jorge; abarcando varias subregiones (Martínez 2006:18).

ZENUFANA: la ubicación exacta y la extensión de este territorio, es aún más confusa que la del Panzenú. Según los datos que hasta el momento se conocen, esta división política

¹ . Nombre dado por los antiguos pobladores.

comprendería la cuenca baja del río Cauca y el Nechí, extendiéndose hacia el oriente de la confluencia de los dos ríos. Posiblemente los Zenufana se encontraban asentados en inmediaciones de lo que hoy corresponde al municipio de Caucasia (Martínez 2006:21) señalando que esta región pudo haber sostenido relaciones culturales más estrechas con las poblaciones Zenú, que con las del nordeste antioqueño.

La información etnohistórica no es muy precisa acerca de lo que se puede deducir como Zenufana. Al parecer abarcaba una zona no determinada desde el sur, antes de la desembocadura del Cauca en el brazo de Loba (límites con los Malibúes, que habitaban en la provincia de Mompo) y se extendía por todo el cauce bajo de este, río arriba hasta más allá de la confluencia con el Nechí. Esta sub-región llamo la atención de los conquistadores porque allí según los informantes Finzenú, se explotaban abundantes yacimientos auríferos que abastecían a los orfebres de esta zona (Martínez 2006:22).

Para aprovechar al máximo la riqueza aurífera los españoles decidieron establecer pueblos permanentes con el repartimiento de los indios que allí habitaban y posteriormente trajeron negros esclavos para trabajar en las minas. Según las crónicas estas son algunas poblaciones fundadas:

“... en que después se fundaron las Ciudades de Cazeres, Guamocó, Zimiti y Zaragoza, por los riquísimos minerales que descubrieron los rastros de las Labores de los Indios.”² (Tomado de Martínez 2006:22).

Como se puede apreciar los municipios mencionados corresponden al norte y noreste antioqueño, zona en la que actualmente se explota el oro de aluvión y de vetas, región que pudo haber estado bajo el control político de los Zenufana.

14

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

4. OBJETIVOS

General

- Establecer si en esta zona hay presencia de material cerámico perteneciente a la tradición Incisa Alisada, que se ha caracterizado principalmente para la cuenca baja del río San Jorge.

Específicos

- Determinar la tipología a la que pertenece el material cerámico y así establecer la cronología relativa de ocupación para cada yacimiento arqueológico.
- Definir el área de los sitios arqueológicos y su contexto (doméstico, funerario, estructura, etc.).
- Verificar si en el paisaje existen rasgos de construcciones prehispánicas como montículos, canales de riego, etc.
- Ubicar sitios arqueológicos estratificados y determinar la profundidad de los mismos determinando si hay yacimientos con evidencias de varias ocupaciones amerindias.
- Capacitar en arqueología y patrimonio al personal de Geoproducción que labora en la zona y a las personas que van a participar del trabajo de campo.
- Diseñar el plan de manejo arqueológico que se deberá adelantar antes de la construcción de las dos líneas de flujo.

² . Zamora, Fray Alonso. “Historia de la Provincia de San Antonio del Nuevo Reino de Granada.” 1701 / 1945. Tomo I, pág. 214.

5. METODOLOGÍA

Tan pronto se solicitó la autorización arqueológica para la línea Nispero-Corozo, estación El Jobo se procedió a ampliar la información arqueológica existente para la zona de estudio y sus inmediaciones con el fin de establecer pautas de asentamiento y uso del territorio en épocas prehispánicas; con ello se pretende delimitar las unidades de paisaje que poseen un alto potencial arqueológico y los estilos cerámicos reportados en la región. Si bien el patrón de asentamiento de los grupos humanos obedece generalmente a las zonas altas no susceptibles a inundaciones, para esta región se tienen datos de la construcción de canales de control de aguas que cubren cerca de 500.000 hectáreas de terrenos inundables y de plataformas de vivienda que permitieron la ocupación de zonas con condiciones ambientales difíciles en la zona de la mojana sucreña.

Posteriormente se ingresaron las coordenadas de la línea a prospectar y se analizó la cartografía y fotografía aérea del sector en estudio con el fin de ubicar los lugares con potencial arqueológico e intensificar las labores de muestreo. Para realizar las labores de prospección se elaboró una plantilla en la que se registró el número de muestreo realizado, las coordenadas, la profundidad del pozo de sondeo realizado y la existencia o no de evidencias arqueológicas (ver tabla N°1).

Relación muestreos Línea de Flujo Nispero-El Jobo				
N° Muestreo	Este	Norte	Profundidad	Evidencias arqueológicas
1	856103	1447297	40 cm	No
2	856136	1447291	60 cm	No
3	856169	1447295	60 cm	No

Tabla N°2. Plantilla usada en campo para el registro de los muestreos realizados.

Los sitios arqueológicos reportados por Tovar (2013) se mapearon en la cartografía con el fin de determinar si existían yacimientos que fueran cruzados por la línea de flujo o para determinar su cercanía y ubicación en el paisaje.

La prospección del corredor por donde ira la línea de flujo entre los pozos Nispero-Corozo y la estación Jobo se hizo por medio de un muestreo sistemático con observaciones cada 20 metros en forma de zigzag.

Para realizar la prospección se contó con un equipo conformado por un arqueólogo, un auxiliar y tres obreros de la zona quienes ayudaron a realizar las excavaciones. En campo, se recorrieron los terrenos a prospectar con el fin de realizar recolecciones superficiales y observar posibles alteraciones antrópicas del paisaje. La prospección inició en la estación el Jobo realizando pruebas de pala (40x40) de manera sistemática cada 20 m, aunado a ello se revisaron los perfiles expuestos donde habían cortes de talud, así como terrenos erosionados que formaban parte de los terrenos de estudio.



Fotos N°7 y 8. Excavación de pruebas de pala como parte de la prospección del corredor de línea de flujo entre los pozos Níspero-Corozo y la estación El Jobo.

Para cada excavación hecha se anotó la profundidad, color del suelo, textura, estructura, grado de compactación, nivel de intervención y si presentaban restos de cultura material. Cada observación realizada fue registrada con el GPS, marcando las coordenadas en el sistema Magna Sirgas, origen Bogotá y tomando fotografías digitales.

Las actividades realizadas en campo durante la fase de prospección de la línea de flujo Betania – Jobo fueron mapeadas en la base cartográfica de Autocad.

Los resultados de la prospección sirvieron para definir el plan de manejo arqueológico que la compañía Geoproduction deberá implementar cuando se vaya a construir la línea de flujo Níspero – Corozo, estación El Jobo.

16



Fotos N°9 y 10. Prospección en terreno colinado y sabana plana con pastos.

Como actividad complementaria a la prospección del corredor de la línea de flujo, se realizó un taller dirigido a los trabajadores de Geoproduction que se encuentran en la zona y que consistía en explicarles los fines del estudio de arqueología preventiva y cuáles eran los objetivos que se pretendía obtener. Se les dio una breve reseña de los procesos de ocupación humana en esta región del país, señalando cuales son las evidencias materiales que se encuentran actualmente y como pueden ser identificadas. También se indagó entre la población si conocían la existencia de yacimientos arqueológicos en la zona con el fin de registrarlos. Por último, se les expuso como deben proceder cuando llegasen a encontrar cualquier evidencia arqueológica en las actividades cotidianas o durante las obras civiles que se plantean realizar en la zona.



Fotos N°11. Charla de arqueología y patrimonio dirigida a los trabajadores de Geoproduction que se encuentran laborando en el Bloque Esperanza.

Una vez concluida la fase de campo se redactó el respectivo informe de campo en el que se indican los resultados obtenidos durante la prospección y el respectivo plan de manejo en el que se plantea la siguiente fase del programa de arqueología preventiva.

6. RESULTADOS PROSPECCIÓN

La prospección arqueológica en la línea de flujo entre los pozos Níspero-Corozo y la estación El Jobo se hizo por medio de un muestreo sistemático que tuvo una intensidad de 20 metros. En total se hicieron 515 unidades de observación en busca de evidencias arqueológicas superficiales o enterradas bajo la superficie.

17

La principal técnica que se empleó para buscar artefactos o cualquier otro vestigio fue la excavación de pruebas de pala de 40x40 cm que se bajaron hasta donde se encontró el suelo que fue considerado como arqueológicamente estéril. Junto con esto se hicieron inspecciones superficiales donde existían problemas de erosión y no había capa orgánica, o donde había afloramientos superficiales de piedras o cascajos.



Fotos N°12 y 13. Primera y última prueba de pala excavada como parte de la prospección en el corredor para la línea de flujo Níspero-Corozo, estación El Jobo.

Cada vez que se excavaba una prueba de pala se revisaba la estratigrafía en alguno de los perfiles, buscando determinar si había artefactos enterrados, así como restos de carbón, manchas de arcilla quemada u otra evidencia que señalara una antigua actividad humana.

De igual manera los suelos que se excavaban eran revisados con un palustre en busca de fragmentos cerámicos y/o líticos.

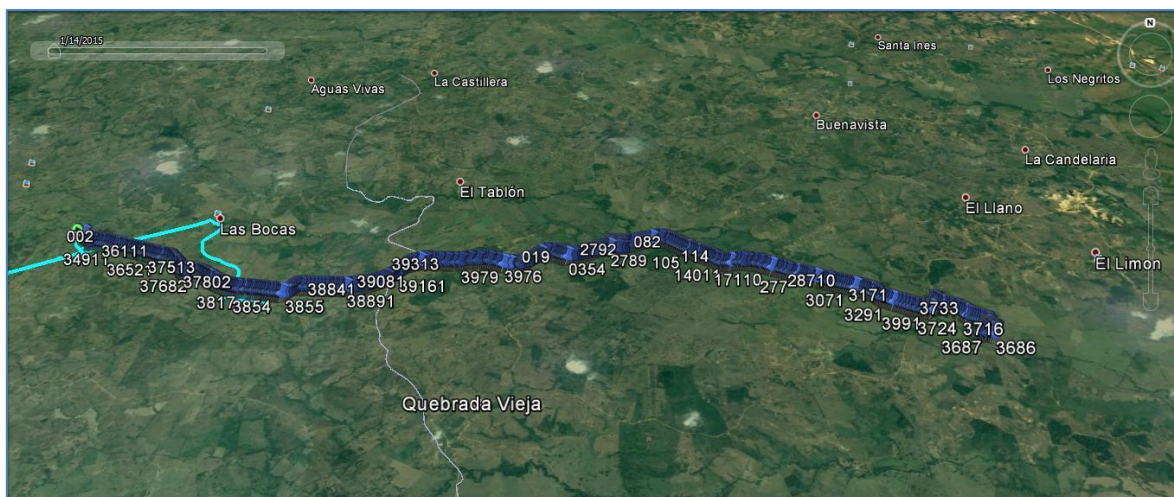


Imagen N°2. Imagen satelital con la línea de flujo prospectada y las observaciones georeferenciadas en campo. Tomado de Google Earth 2017 y trabajo de campo.

Como ya se mencionó, el corredor prospectado transcurre por dos grandes unidades de paisaje divididas de acuerdo a su topografía: paisaje colinado y sabanas planas.

El paisaje colinado se caracteriza porque los suelos observados están conformados principalmente por limos, arcillas y en ocasiones arenas. Estos suelos se caracterizan porque son fáciles de excavar y no se compactan. Las capas orgánicas oscilan entre 3-10 cm y se reducen en las cimas o laderas de las colinas donde se producen procesos erosivos causados por el pisoteo del ganado y el lavado cuando hay lluvia y escorrentía.

18



Fotos N°14 y 15. Exploraciones en terrenos ondulados y/o colinados. Cárcava de erosión en ladera de colina.

Mientras tanto las zonas de paisaje con una topografía plana están constituidas principalmente por suelos arcillosos que se tornan pegajosos y pesados cuando están saturados de agua en la temporada de lluvia o se secan y contraen durante las épocas secas. Debido al fuerte verano que se presentaba en la zona al momento de realizar el trabajo de campo, muchas sabanas tenían suelos agrietados o se presentaban cárcavas debido a la contracción de las arcillas que estaban muy secas. La fracturación de estas arcillas al excavarlas era en bloques angulares. La tonalidad de las arcillas variaba entre

gris a crema y en algunas ocasiones con coloraciones rojizas debido a la oxidación cuando están saturadas con agua.



Fotos N°16 y 17. Prueba de pala excavada en sabana plana y terreno seco agrietado con arcillas que se contrajeron.

De acuerdo a los estudios arqueológicos hechos previamente en la zona, los yacimientos se encuentran principalmente en terrenos ondulados o de paisaje colinado en suelos fáciles de excavar con arenas y/o limos. Mientras tanto, en las zonas planas con arcillas hay una ausencia de yacimientos arqueológicos.

Durante la prospección no se registraron evidencias arqueológicas dispersas y/o concentradas, por lo que no se definieron yacimientos arqueológicos en el corredor por donde cruzará la línea de flujo entre los pozos Níspero-Corozo y la estación El Jobo.

19

Los yacimientos arqueológicos (área arqueológica Las Bocas, Toledo, El Rescate, La Loma, Santo Domingo, Buenos Aires, finca San José) que previamente se habían registrado en otros estudios (Tovar 2012) no se superponen con el corredor de la línea de flujo Níspero-Corozo, estación El Jobo y solamente el sitio las Palmas es el que se encuentra más cerca, distando unos 200 metros. El otro sitio es el denominado “área el Rescate” que dista 500 metros del corredor.

De acuerdo a los resultados se plantea un potencial arqueológico medio para el corredor de la línea de flujo en las unidades de paisaje ondulado y/o colinado, mientras que se califica como bajo para las zonas planas y bajas donde predominan los suelos arcillosos. De hecho, las sabanas planas están sujetas a inundación por saturación hídrica de los suelos en la época de lluvia.

Tampoco se observaron alteraciones antrópicas en el paisaje tales como montículos, canales de riego, camellones, eras de cultivo u otras estructuras amerindias descritas para la zona baja del río San Jorge y mojana sucreña.

7. CONCLUSIONES

En el corredor donde se va a construir una nueva línea de flujo, la cual conectará los pozos Níspero-Corozo con la estación El Jobo (17.5 km) se hizo una prospección sistemática e intensiva con el fin de buscar yacimientos arqueológicos.

La prospección se hizo a partir la excavación de pruebas de pala que buscaron detectar artefactos enterrados o cualquier otro indicador que señalara una antigua ocupación humana en la región.

La prospección cubrió básicamente dos grandes unidades de paisaje que se observaron en la zona y corresponden a terrenos colinados-ondulados y sabanas planas sujetas a inundación por saturación hídrica en temporada de lluvia.

Estudios arqueológicos previos han descartado la existencia de yacimientos en zonas planas, donde predominan los suelos arcillosos, debido a que estos terrenos se anegan en época de lluvia y por tanto no fueron usados por las poblaciones amerindias para instalar asentamientos o realizar otras actividades (i.e. agrícolas, rituales, etc.).

En los terrenos ondulados-colinados no se encontraron yacimientos arqueológicos, aunque estas unidades fueron valoradas con un potencial arqueológico medio y alto. En estudios previos en el Bloque Esperanza (Tovar 2012) se han registrado varios yacimientos (área arqueológica las Bocas, Toledo, El Rescate, La Loma, sitios arqueológicos Santo Domingo, Buenos Aires y finca San José) y solamente dos sitios (La Loma y El Rescate) se encuentran cerca del corredor distando 200 y 500 metros cada uno respectivamente.

20

De acuerdo a los resultados de la prospección en el corredor de la línea de flujo Níspero-Corozo, estación El Jobo se plantea que la unidad de paisaje sabana plana presenta un potencial arqueológico bajo, mientras que los terrenos ondulados-colinados tienen un potencial medio en el corredor por donde cruzará la línea de flujo Níspero-Corozo-El Jobo.

Se hace necesario adelantar un monitoreo arqueológico durante los movimientos de suelos que se realicen en la construcción de la línea de flujo Níspero-Corozo-El Jobo, teniendo en cuenta el potencial arqueológico que existe en la zona y que fue valorado como medio.

Todos los movimientos de suelo que se hagan de manera vertical y horizontal (lineal) deberán estar supervisados para verificar la posible existencia de evidencias arqueológicas fortuitas. Ante un hallazgo manifiesto durante los movimientos de suelos, el arqueólogo deberá suspender las actividades y determinar el tipo de hallazgos. Se deberá tomar un registro inicial del área exacta de los hallazgos, profundidad y tipo de evidencias que aparezcan.

Una vez se haya definido el tipo de contexto de las evidencias detectadas, el equipo de arqueólogos deberá definir si se puede hacer un corte estratigráfico que permita recuperar información más completa y detallada desde la superficie hasta la profundidad en que aparezcan las evidencias.

El respectivo equipo de arqueología adelantará capacitaciones en arqueología y patrimonio al personal que labore en las obras de construcción de la línea de flujo Níspero-Corozo-El Jobo. En estas capacitaciones se involucrará a todo el personal que participe en las

actividades como ingenieros contratistas, supervisores, interventores, entre otros. Cada vez que ingrese nuevo personal a trabajar se realizarán nuevas capacitaciones. De esta manera se espera contar con un 100 % de capacitación y sensibilización en arqueología y patrimonio al personal que participe en la construcción de la línea de flujo Níspero-Corozo-el Jobo.

Las capacitaciones en arqueología y patrimonio deberán incluir una reseña de las ocupaciones humanas pasadas que se dieron en la costa Caribe colombiana, principalmente las relacionadas con las cuencas de los ríos San Jorge y Sinú, así como las relaciones interétnicas que se dieron con otras poblaciones. Dentro de la reseña se deberá especificar que cultura material portaron y la que se encuentra actualmente en el registro arqueológico de la zona.

Se les deberá explicar el protocolo de manejo de hallazgos arqueológicos fortuitos, los cuales deberán ser informados oportunamente al equipo de arqueología delegado para que puedan proceder inmediatamente a realizar las labores de salvamento de la información y el registro del contexto arqueológico.

De las capacitaciones en arqueología y patrimonio deberá quedar el registro de asistencia en fotografías y las firmas de los asistentes.

Se recomienda usar fotos, documentos y gráficos por medio de una presentación visual en video beam para que los asistentes puedan tener más claro el tipo de manifestaciones culturales materiales que pueden encontrar durante las actividades laborales y en la vida cotidiana.

21

El equipo de arqueología se contactará con las autoridades locales y la Casa de la Cultura de San Marcos (Sucre) para adelantar una jornada de socialización de los resultados del trabajo de arqueología.

En la socialización se deberá exponer de manera completa, pero en un lenguaje accesible al público, los procesos de ocupación humana que han tenido lugar en la región desde finales del Pleistoceno hasta la fecha. Se expondrá cómo cada habitante puede participar en la protección del patrimonio arqueológico y su difusión.

Las evidencias arqueológicas que se obtengan durante la fase de monitoreo la línea de flujo Níspero-Corozo-El Jobo deberán ser entregadas a la Casa de la Cultura de San Marcos (Sucre), previò registro ante el Laboratorio de Arqueología del ICANH. El informe final de actividades de monitoreo también deberá ser entregado a la Casa de la Cultura de San Marcos (Sucre) junto con la colección arqueológica.

Cualquier modificación que se realice al diseño de la línea de flujo ya prospectada, deberá notificarse y adelantarse un nuevo programa de arqueología preventiva, señalando los cambios al trazado, así como otras obras asociadas que se realicen. Un nuevo programa de arqueología preventiva deberá contar con una nueva autorización del ICANH.

8. BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo, Jorge Luís & Luz Elena Martínez. 2008. Prospección arqueológica área de explotación minera, municipio de Puerto Libertador-Bijao, Córdoba: informe final. Corporación GAIA. MS. ICANH, Bogotá.
- Botiva, Álvaro. (1987). El Alto Sinú. 17 siglos de asentamiento ribereño, arqueología de rescate. Proyecto Hidroeléctrico del Alto Sinú URRRA I. Informe Instituto Colombiano de Antropología, Corporación Eléctrica de la Costa Atlántica. Bogotá.
- Botiva Contreras, Álvaro. 1994. Arqueología de Rescate Oleoducto Vasconia - Coveñas. "Un viaje por el tiempo a lo largo del oleoducto.". ICAN, COLCULTURA, Oleoducto de Colombia.
- Bray, Warwick. 1990. Cruzando el Tapón del Darién. Una visión de la Arqueología del Istmo desde la perspectiva colombiana. En: Boletín del Museo del Oro 24.
- Chacín, Regina. 2005. Monitoreo arqueológico Pozo Arianna-1-Bloque Esperanza, Sahagún-Córdoba. Geoproduction Oil & Gas Company of Colombia. MS. ICANH, Bogotá.
- Correal, Gonzalo. (1977). Exploraciones arqueológicas en la costa Atlántica y Valle del Magdalena. En: Caldasia, Vol. XI No. 55, Bogotá. Revista del Instituto de Ciencias Naturales de la U. Nacional. Bogotá
- Correal, Gonzalo. 1983. Evidencias de cazadores-recolectores especializados en el sitio La Gloria, Golfo de Urabá. En: Revista de la Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales 15(58):77-82.
- Denevan, William. 1992. The Pristine Myth: The landscape of the Americas in 1492. En: Annals of the Association of American Geographers 82(3):369-385.
- Enciso, Braida; Luís Hernández; Viviana Salazar y Héctor Guzmán. (1995). Prospección arqueológica en áreas de reasentamiento de la empresa Urra S.A. Municipio de Tierraalta- departamento de Córdoba. Bogotá
- Erickson, Clark. 1980. Sistema agrícolas prehispánicos en los Llanos de Mojos. En: América Indígena 11(4):731-755.
- Espinoza, A y G. Casabuena. (1983). Asentamientos Prehispánicos en el Alto Sinú. Departamento de Córdoba. Tesis de grado de la Universidad Nacional de Colombia.
- Falchetti, Ana María. (1982). "Descripción del reconocimiento arqueológico Sinú". Bogotá
- García, Catalina y Carlos Del Cairo. 2008. Informe final prospección arqueológica Katana1, municipio de Sahagún, departamento de Córdoba. MS. ICANH, Bogotá.
- GEO & ISA. 2007. Estudio de impacto ambiental para el Bloque Esperanza. MS. Informe Inédito. Bogotá.
- Hernández, Luís. (1997). Excavaciones arqueológicas parciales en el área de Urra I, Alto Sinú- departamento de Córdoba. Bogotá.

- Hernández, Judith. 2007. Monitoreo arqueológico programa sísmico Esperanza 3D. Geoproduction Oil & Gas Company of Colombia. MS. ICANH, Bogotá.
- Martínez, Oscar. 2006. Investigaciones arqueológicas en el valle del Sinú y sector oriental del Golfo de Urabá. Tesis de pregrado sin publicar. Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia. Bogotá.
- Montejo, Fernando y Sneider Rojas. 1995. Un acercamiento a la dinámica cultural prehispánica en el bajo Río Sinú y sur de la Serranía de San Jerónimo. Monografía de grado, Departamento de Antropología, Universidad Nacional de Colombia. Sin publicar.
- Mora, Luz Marina. (1986). "Reconocimiento arqueológico en el medio y bajo Sinú y la región Costera entre Arboletes y San Bernardo del Viento". Medellín
- Nieto, Luís E. & Iván Espinoza. (1995). "Programa de arqueología de rescate en la línea de transmisión eléctrica Cerro Matoso- Urabá. Centro de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, Universidad de Antioquia. Medellín.
- Plazas, Clemencia y Ana María Falchetti. 1981. Asentamientos prehispánicos en el bajo río Sinú. FIAN. Banco de la República. Bogotá.
- Plazas, Clemencia, Ana María Falchetti, Juanita Sáenz y Sonia Archila. 1993. La Sociedad Hidráulica Zenú. Banco de la República, Bogotá.
- Reichel-Dolmatoff, Gerardo. 1997. Arqueología de Colombia. Un texto introductorio. Biblioteca Familiar, Presidencia de la República, Bogotá.
- Restrepo, John. 2008. Prospección arqueológica desarrollo vial Córdoba Sucre. Proyecto de concesión vial Autopistas de la Sábana S.A. MS. ICANH, Bogotá.
- Restrepo, John. 2009. Prospección arqueológica en dos corredores viales: paralela a la avenida Circunvalar de Montería y variante Cereté, departamento de Córdoba. Audysa (Medellín)-Autopistas de la Sabana. MS. ICANH, Bogotá.
- Rey, Fabio Fernando. 2009. Exploración arqueológica en los Montes de María (Bloque Samán), departamentos de Sucre y Bolívar, municipios de Ovejas, San Pedro, Córdoba y Carmen de Bolívar: informe final. Auditoría Ambiental Ltda. Y Hocol. MS. ICANH, Bogotá.
- Rodríguez, Elkin y Javier Gutiérrez. (2005). "Reconocimiento regional sistemático parcial en la cuenca media de los ríos San Jorge y Uré, municipios de Planeta Rica, Buenavista, Montelíbano y Puerto Libertador, departamento de Córdoba". Unidad de Negocios de Exploración de Cerro Matoso S.A., Fundación San Isidro, Unidad de Arqueología- CISAN. Bogotá
- Rodríguez, Elkin, Leonardo Navas, José F. Barranco y Alessandro Martínez. (2007). "Rescate arqueológico en la localidad de Puerto Colombia, municipio de Montelíbano, departamento de Córdoba". Programa de arqueología preventiva proyecto de recuperación de Níquel de Escoria. Unidad de Negocios de Exploración de Cerro Matoso S.A., Fundación San Isidro, Unidad de Arqueología- CISAN. Bogotá.

- Rostein, Stephen. 2008. Agricultural Earthworks on the French Guiana Coast. En: Handbook of South American Archaeology. (Ed.) Helaine Silverman & William Isbell. Springer. Pp.217-233.
- Santos, Gustavo. 2001. Rescate y monitoreo arqueológico, Línea de interconexión Eléctrica a 230 Kw. Cerromatoso-Urra I. En: Arqueología en Estudios de Impacto Ambiental Vol.3.
- Spencer, Charles y Elsa Redmond. 1992. Prehispanic chiefdom of the western Venezuelan Llanos. En: World Archaeology 24(1): 134-157. The Humid Tropics.
- Tovar, Jorge. 2011. Prospección arqueológica en los pozos Nelson 3 y Nelson 4. Bloque Esperanza. Pueblo Nuevo-Córdoba. Geoproduction Oil and Gas Company of Colombia-MCS Consultoría y Monitoreo Ambiental. MS. ICANH, Bogotá.
- Tovar, Jorge. 2012. Diagnóstico y zonificación arqueológica para las áreas de influencia de las áreas de interés G1, G2 y H del Bloque Esperanza ubicadas en los municipios de Pueblo Nuevo, Sahagún (Córdoba) y San Marcos (Sucre). Geoproduction Oil and Gas Company of Colombia. MS. Bogotá.
- Tovar, Jorge. 2014a. Prospección arqueológica en el pozo exploratorio Corozo y sus obras asociadas. San Marcos-Sucre. MS. ICANH, Bogotá.
- Tovar, Jorge. 2014. Prospección arqueológica en el pozo exploratorio Clarinete-1 y su vía de acceso (Bloque VIM-5). La Unión, Sucre. OGX Petroleo e Gas. MS. ICANH, Bogotá.
- Tovar, Jorge. 2015a. Estudio arqueológico (prospección) en el pozo exploratorio Clarinete-2 y su vía de acceso. (Bloque VIM-5). Sahagún, Córdoba. CNE Oil and Gas. MS. ICANH, Bogotá.
- Tovar, Jorge. 2015b. Estudio de arqueología preventiva (fase prospección) para el pozo exploratorio Oboe-1. Municipio de Sahagún, Córdoba. CNE Oil and Gas. MS. ICANH, Bogotá.
- Tovar, Jorge. 2015c. Prospección arqueológica en el pozo Níspero y su vía de acceso. San Marcos – Sucre. MS. ICANH, Bogotá.
- Tovar, Jorge. 2016. Prospección arqueológica para las líneas de flujo entre el pozo Clarinete-2 y la línea de flujo Clarinete-1 – Estación El Jobo (Sahagún-Córdoba) y el pozo Oboe-1 y Clarinete-1 (La Unión-Sucre). MS. Bogotá.
- Tovar, Jorge y Cristian Marulanda. 2010. Prospección arqueológica en el Bloque Esperanza. Pueblo Nuevo & Sahagún-Córdoba. Geoproduction Oil and Gas Company of Colombia. MS. ICANH, Bogotá.
- Tovar, Jorge y Natalia Quintana. 2015. Prospección arqueológica en la línea de flujo entre el pozo Clarinete-1 y la Estación El Jobo. La Unión (Sucre) y Sahagún (Córdoba). CNE Oil and Gas. MS. ICANH, Bogotá.
- Verteeg, Aad. 2008. Barrancoid and Arauquinoid Builders in Coastal Suriname. (Ed.) Helaine Silverman y William Isbell. Springer. Pp.303-318.

- Zucchi, Alberta. 1972. Aboriginal Earth Structure of the Western Venezuelan Llanos. In: Science 12 (1-2).

9. FICHA PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO

FICHA DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PREVENTIVO		
1. OBJETIVOS		
Establecer medidas de protección para evitar la alteración de los elementos arqueológicos que pudiera existir en la línea de flujo Níspero-Corozo y la estación El Jobo.		
2. METAS		
Identificar áreas arqueológicas dentro de la zona de influencia directa de la línea de flujo Níspero-Corozo y la estación El Jobo con el fin de contextualizar la información y prevenir la destrucción y/o alteración de la información.		
3. ETAPA DE APLICACIÓN DE ACTIVIDADES		
Preoperativa	☐	Post-Operativa ☐
Operativa	☒	
4. IMPACTOS A CONTROLAR		
COMPONENTE AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	IMPORTANCIA DEL IMPACTO
Procesos Culturales	Alteración de áreas con potencial arqueológico y/o cultural.	Bajo en sabanas planas Medio en terrenos ondulados-colinados
5 TIPO DE MEDIDA RECOMENDADA		
Prevención ☒	Mitigación ☐	Compensación ☐
Protección ☐	Control ☐	Restauración ☐
6. LOCALIZACIÓN		7. RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN
Bloque Esperanza, LINEA DE FLUJO NÍSPERO-COROZO Y LA ESTACIÓN EL JOBO. Municipio de San Marcos (Sucre) y Sahagún (Córdoba).		Geoproduction Oil & Gas Company ☒
		Interventoría ambiental de las obras ☒
		Empresa contratista constructora ☒
8. PERSONAL REQUERIDO		
Un antropólogo		
9. ACCIONES A DESARROLLAR		
Es necesario que Canacol Energy contrate los servicios profesionales de un antropólogo o arqueólogo para que realice el monitoreo de la construcción de la línea de flujo Níspero-Corozo-El Jobo para que adelante el salvamento de cualquier hallazgo arqueológico fortuito que aparezca. Además de esto se deberá realizar unos talleres de capacitación en arqueología y patrimonio al personal que trabaje en las obras civiles de construcción de la línea de flujo. El taller como contenido deberá hacer una introducción al patrimonio cultural (material e inmaterial), especificando la ley que la protege y las entidades encargadas de velar por su protección y posteriormente se deberá hacer una reseña de las ocupaciones humanas pasadas que se han dado en la costa caribe colombiana, principalmente en la zona de ocupación Zenú y sus lazos de comercio e intercambio con otras regiones, como por ejemplo el Urabá. La charla debe ser amenizada con una descripción y presentación gráfica de las principales evidencias arqueológicas encontradas en la zona (cultura material y paisaje) para que sepan identificarla, protegerla y reportarla en caso de que llegasen a encontrarlas. Por último, se deberá hacer énfasis en el protocolo a seguir en caso de encontrar cualquier hallazgo arqueológico fortuito y destacar los nefastos resultados de la gaaquería que se ha realizado en la región durante décadas. El taller deberá ser socializado con la población local del área de influencia directa del proyecto. En caso de que se lleguen a detectar o a surgir hallazgos arqueológicos fortuitos; es decir aquellos que no fueron detectados y que ocasionalmente pudieran aparecer (aunque la probabilidad es baja, por eso se llaman fortuitos) se deberán acoger las siguientes medidas contempladas en el siguiente protocolo: - Detener inmediatamente cualquier actividad que se esté realizando.		

- En la medida de lo posible acordonar con cinta de seguridad el área de hallazgo con el fin de prohibir el acceso.
- Registrar con fotografía digital las evidencias encontradas.
- Dar aviso de inmediato al antropólogo/arqueólogo para que evalúe los hallazgos y proceda a realizar el salvamento de la información y su contexto.
- Para que el arqueólogo pueda intervenir los hallazgos arqueológicos fortuitos deberá contar con la autorización de intervención emitida por el ICANH.
- Socializar con la población local los resultados de las excavaciones realizadas y los hallazgos reportados.

La cultura material fortuita que se obtenga deberá ser entregada a una entidad promotora de la cultura, como en este caso es la Casa de la Cultura de San Marcos (Sucre). Este procedimiento se realizara una vez se haya hecho el registro de la colección ante el laboratorio de arqueología del ICANH.

10. POBLACIÓN BENEFICIADA

Local y regional

11. MECANISMOS Y ESTRATEGIAS PARTICIPATIVAS

Involucrar a los pobladores de la zona en la concientización de proteger el Patrimonio Arqueológico.

12. INDICADORES DE SEGUIMIENTO

El monitoreo deberá durar todo el tiempo que tome la construcción de la línea de flujo Níspero-Corozo-El Jobo.

Las capacitaciones se deberán realizar una vez se contrate el personal que participara en los trabajos de descapote, movimiento de tierras y construcción de la línea de flujo Níspero-Corozo-El Jobo. Cada vez que se contrate nuevo personal se deberá realizar la misma actividad de capacitación en arqueología y patrimonio.

Manejo de Hallazgos (MH)

Número de hallazgos realizados / Número de hallazgos manejados y reportados.

Criterio de Éxito: Bueno = 1

Socializar con la población del área de influencia directa los resultados del programa de arqueología preventiva y señalar las acciones a desarrollar cuando encuentren materiales arqueológicos en la zona.

13. CRONOGRAMA

Los talleres y/o capacitaciones se desarrollaran durante tres días.

Persona de contacto: Omar Amado oamado@canacolenergy.com 6211747 ext. 1110