



MICROPLANTA DE GAS NATURAL LICUADO (GNL) "La Arenosa"
SOLEDAD – ATLÁNTICO.
Prospección Arqueológica
Área adicional requerida para la construcción y operación de la
Microplanta de GNL- La Arenosa

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

PRESENTADO AL
GRUPO DE ARQUEOLOGIA
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA - ICANH
LICENCIA DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA N° 4351

ARQUEÓLOGOS

ANA SOFIA CAICEDO GARZÓN
PABLO FERNÁNDO PÉREZ RIAÑO
CARLOS ALBERTO IGLESIAS JIMENEZ

ENERO DE 2015

CONTENIDO

LISTA DE FOTOS	3
LISTA DE TABLAS	4
1. PRESENTACIÓN	5
2. OBJETIVOS	6
2.1. OBJETIVO GENERAL	6
2.2. OBJETIVO ESPECÍFICO	6
3. LOCALIZACIÓN ÁREA DE ESTUDIO	7
4. ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS	11
5. METODOLOGÍA	19
6. TRABAJO DE CAMPO	21
6.1. DIVULGACIÓN ARQUEOLÓGICA	21
6.2. PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA	21
7. ANALISIS DE MATERIAL	68
7.1. MATERIAL CERÁMICO	68
7.1.1. <i>Cerámica prehispánica</i>	68
7.1.2. <i>Cerámica colonial y republicana</i>	71
7.2. MATERIAL ÓSEO	73
7.3. METAL	74
8. CONSIDERACIONES FINALES	78
9. PLAN DE MANEJO-PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA	79
10. PROTOCOLO EN EL CASO DE HALLAZGO FORTUITO	83
11. BIBLIOGRAFIA	84
12. ANEXOS	88
12.1. PLANO DE ACTIVIDADES ARQUEOLÓGICAS	88
12.2. LICENCIA ARQUEOLÓGICA	89
12.3. LISTADO DE INDUCCIÓN ARQUEOLÓGICA	90

LISTA DE FOTOS

Foto 1. Panorámica de área de ingreso al predio donde se construirá la Microplanta de GNL, La Arenosa. Por este sitio se ingresa al lote 1 y posteriormente al lote adicional.....	9
Foto 2. Charla de inducción arqueológica al personal de vigilancia y obreros.....	21
Foto 3. Sector sur del lote. Áreas alteradas del lote adicional Microplanta GNL La Arenosa por vertimientos sólidos y anegamiento.	22
Foto 4. Detalle de algunos factores de alteración del lote adicional de la Microplanta de GNL La Arenosa. En la imagen inferior se observa la señalización de un gasoducto.	22
Foto 5. Vegetación frondosa existente en el lote adicional Microplanta de GNL La Arenosa, esta vegetación ha crecido sobre áreas que antiguamente eran utilizadas para depositar basuras	23
Foto 6. Punto de observación 1. Lote adicional Microplanta de GNL, La Arenosa. Al fondo cruza el río Magdalena.	24
Foto 7. Punto de observación 2. Lote adicional Microplanta de GNL, La Arenosa	24
Foto 8. Punto de observación 3. Lote adicional Microplanta La Arenosa. El óvalo indica concentración de conchas en superficie.	25
Foto 9. Punto de observación 4. Lote adicional Microplanta La Arenosa. El óvalo indica la concentración de conchas en superficie. Se notan también las basuras enterradas.....	26
Foto 10. Punto de observación 5. Lote adicional Microplanta GNL La Arenosa. El óvalo indica la dispersión de conchas en el terreno. Al fondo se observa el alto grado de intervención del lugar.....	27
Foto 11. Punto de observación 6. Lote adicional Microplanta La Arenosa. Nótese la alteración del sitio por vertimiento de desechos sólido y remoción de suelo.	27
Foto 12. Punto de observación 7. Lote adicional Microplanta La Arenosa. Nótese la cerca que divide esta área con la del parqueadero colindante.	28
Foto 13. Punto de observación 8. Lote adicional Microplanta de GNL, La Arenosa. .	29
Foto 14. Punto de observación 9. Lote adicional Microplanta La Arenosa.....	29
Foto 15. Localización de perfiles. Lote adicional Microplanta de GNL La Arenosa.	30
Foto 16. Perfil estratigráfico 1, lote adicional Microplanta de GNL La Arenosa. Se observa el relleno cubriendo plásticos y basuras.	31
Foto 17. Perfil estratigráfico 2, lote adicional Microplanta de GNL La Arenosa.....	31
Foto 18. Punto de recolección superficial 1, lote adicional Microplanta de GNL La Arenosa.	32
Foto 19 Conchas recolectadas en pozos de sondeo. Lote adicional Microplanta La Arenosa.	33
Foto 20. Proceso de manejo de pozos con evidencia de estrato de conchas. Lote adicional Microplanta La Arenosa.	33
Foto 21. Fragmentos Grupo Cerámico Café. Lote adicional Microplanta de GNL La Arenosa. A. Fragmentos con decoración incisa. B. fragmento sin decoración.....	68
Foto 22. Grupo cerámico Naranja Rojizo. Lote adicional Microplanta La Arenosa. ...	69
Foto 23. Grupo cerámico Negro. Lote adicional Microplanta La Arenosa.	70
Foto 24. Grupo cerámico Rojo. Lote adicional Microplanta La Arenosa.	70
Foto 22. Cerámica del tipo Bizcocho. Lote adicional Microplanta de GNL La Arenosa.	71
Foto 26. Grupo cerámico Rústico. Lote adicional Microplanta de GNL La Arenosa..	72

Foto 27. Cerámica grupo Loza Blanca. Lote adicional Microplanta de GNL La Arenosa. A. Loza blanca lisa. B. Loza blanca floral. C. Loza blanca alto relieve. D. Loza blanca lineal.	73
Foto 28. Restos óseos. Lote adicional Microplanta de GNL La Arenosa.	74
Foto 29. Metal, posible hebilla o placa. Lote adicional Microplanta de GNL La Arenosa.	74

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Localización del municipio de Soledad, departamento del Atlántico.....	8
Ilustración 2. Localización polígono área adicional proyecto Microplanta de GNL La Arenosa. Fuente: Google earth 2014.	9
Ilustración 3. Distribución de los pozos de sondeo y perfiles al interior del lote adicional.....	67

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Coordenadas de localización del área adicional de la Microplanta de	10
Tabla 2. Coordenadas pozos de sondeo, puntos de observación y perfiles	65
Tabla 3. Clasificación de material arqueológico	75

1. PRESENTACIÓN

El presente documento expone los resultados de la prospección arqueológica efectuada en el área contigua (lote adicional) del lote donde se construirán las obras principales de la Microplanta de Gas Natural Licuado – La Arenosa por parte de PROMIGAS S.A. E.S.P., la cual se encuentra ubicada en el casco urbano del municipio de Soledad en cercanías a la desembocadura del río Magdalena en el mar Caribe, en el departamento del Atlántico, a una altitud aproximada de 10 msnm, a unos 800-900 metros del cauce del río Magdalena y, donde Promigas ya ha dado inicio a las actividades arqueológicas de prospección y posterior intervención (rescate) de las evidencias arqueológicas identificadas allí, para lo cual el Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH, ha otorgado las licencias de intervención respectivas. La ampliación del área inicial proyectada, respondió a las necesidades de satisfacer los requerimientos de localización de equipos y seguridad de las instalaciones; así el área adicional ocupará una extensión de 1,99 Ha, la cual será destinada principalmente a la ubicación de las siguientes estructuras complementarias:

- Sistema de alivio (Tea) con su línea de conexión que posiblemente será aérea.
- Tuberías de conexión entre la Microplanta, la Estación Arenosa, y el gasoducto existente, con diámetros entre 8 y 12 pulgadas y longitud total de aproximadamente 400 m, enterradas a 1,2 m de profundidad.
- Acometida eléctrica de alta tensión, dependiendo del proveedor de energía para el proyecto.

Con esta área adicional se buscará implementar nuevas facilidades para la operación de la Microplanta, lo cual requerirá excavaciones para actividades puntuales como son la instalación de tuberías para la conducción del gas.

Durante las labores de prospección arqueológica en el lote adicional del proyecto, se logró establecer el límite oriental del yacimiento arqueológico identificado en la zona a construir de la Microplanta de GNL y que corresponde con el lado sur occidental de la ampliación objeto de este estudio. En total se efectuaron 62 pozos de sondeo, 9 puntos de observación y 2 perfiles, en el lote adicional; de los cuales solo se identificó material y evidencia cultural en 12 pozos de sondeo y 1 perfil.

En consecuencia, se propone para la siguiente fase de desarrollo del Plan de Manejo Arqueológico, la implementación del programa de Intervención Arqueológica (Rescate) para el lote adicional de la Microplanta de Gas Licuado Natural La Arenosa. De acuerdo con los resultados de la prospección arqueológica efectuada, las unidades de excavación se deben emplazar en el sector sur occidental del lote a ampliar, tal como se indicará más adelante.

Todas las actividades desarrolladas en el presente proyecto, durante el trabajo de campo, siguieron los lineamientos emitidos por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH, quien expidió a la antropóloga Ana Sofía Caicedo, la licencia de intervención No 4351.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Realizar la prospección arqueológica del lote adicional destinado para la localización de estructuras complementarias de la Microplanta de GNL – La Arenosa, ubicado en el municipio de Soledad, departamento del Atlántico.

2.2. Objetivo Específico

- Verificar si el yacimiento arqueológico detectado en el lote aledaño (lote 1) se extiende hasta este lugar.
- Acopiar información arqueológica de esta área de la costa norte colombiana, particularmente en aspectos tales como pautas de poblamiento, cronología y relaciones con áreas vecinas.
- Evaluar el potencial arqueológico del lugar a intervenir y proponer el Plan de Manejo Arqueológico a desarrollar en las fases subsiguientes del proyecto.

3. LOCALIZACIÓN ÁREA DE ESTUDIO

El municipio de Soledad, se encuentra ubicado a una latitud de 10° 55' Norte y una Longitud de 74° 44' Oeste, a 5 m. sobre el nivel del mar y la temperatura anual oscila entre los 27 °C y 28. 3 °C. Soledad limita al Norte con el Distrito de Barranquilla a través del arroyo Don Juan; al sur con el municipio de Malambo; al Este con el Departamento del Magdalena a través del Río Magdalena y al oeste con el unicipio de Galapa (Ilustración 1).

Soledad tiene una extensión territorial de 66Km, comprendidos entre el arroyo Don Juan por el Norte y la Ciénaga de Messolandia por el sur, con el Río Magdalena por el Este y el municipio de Galapa por el Oeste. En lo que respecta a su división político administrativa se reseña que el municipio de Soledad no tiene corregimientos ni veredas (Plan de Ordenamiento Territorial, municipio de Soledad 2001-2009:11).

A nivel geomorfológico, el departamento del Atlántico, está compuesto por dos paisajes definidos, que separan las principales cuencas y subcuencas de drenaje bajo condiciones climáticas, edafológicas y de intervención humana diferentes; estos son: Sistema de Paisaje Montañoso y Sistema de Paisaje Plano (en este último, se ubica el área de interés del presente estudio). En las condiciones ambientales se aprecia un medio físico evolucionado de sectores húmedos a menos húmedos y secos con tendencia hacia la aridez.

La litología de los paisajes refenciados en su orden, son:

- Sedimentos de tamaño lodo, arena y gravas, con algún contenido de fósiles recientes y sedimentos limo arcilloso en la parte superior e intercalaciones de gravas de arenas gruesas.
- Arenas cuarzosas
- Llenos de características homogéneas y heterogéneas
- Sedimentos limo arcilloso en la parte superior, intercalaciones de gravas arenas gruesas.
- Arenas cuarzosas (Plan de Ordenamiento Territorial, municipio de Soledad 2001-2009:118).



Ilustración 1. Localización del municipio de Soledad, departamento del Atlántico.
Fuente: <http://soledadatlanticovisionfuturo.blogspot.com/>

La principal fuente hídrica de Soledad la constituye el río Magdalena, que bordea todo el municipio al oriente, sirviendo de límite con el departamento del Magdalena. También fluyen por su territorio varios caños y arroyos en sentido occidente – oriente que desembocan en el río Magdalena. Los arroyos más significativos son el Don Juan, El Salao y El Platanal, el caño Soledad y la ciénaga de La Bahía. Geomorfológicamente destacan las planicies aluviales al oriente (orillas del Magdalena) y dunas o suelos eólicos hacia el occidente. Predominan las tierras bajas y planas en toda la extensión municipal, alcanzando alturas sobre el nivel del mar en promedio de 5 m. Así mismo, la aptitud de los suelos según el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, es de las clases III, IV y V.

En términos puntuales, el área de la presente investigación se ubica dentro del casco urbano del municipio de Soledad, en la margen izquierda del río Magdalena a menos de 800-900 m de éste, exactamente al nororiente del lote donde se construirán las instalaciones principales de la Microplanta La Arenosa (Ilustración 2). El lote adicional al proyecto de la Microplanta, donde se ejecutaron las labores de prospección arqueológica, corresponde a un terreno relativamente plano, que presenta vegetación caracterizada por arbustos de poca altura. El predio se encuentra en el área de influencia directa del botadero La Concepción (Foto 1) y, limita con un parqueadero, la Termoeléctrica de Barranquilla (TEBSA) y el Barrio Nuevo Milenio.



Foto 1. Panorámica de área de ingreso al predio donde se construirá la Microplanta de GNL, La Arenosa. Por este sitio se ingresa al lote 1 y posteriormente al lote adicional.

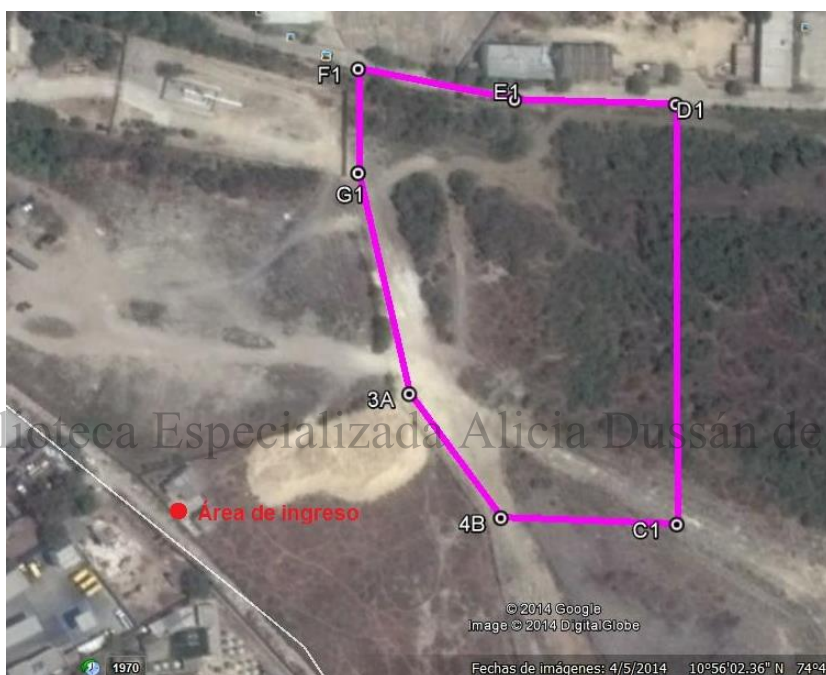


Ilustración 2. Localización polígono área adicional proyecto Microplanta de GNL La Arenosa. Fuente: Google earth 2014.

Las coordenadas del polígono prospectado son las siguientes:

Tabla 1. Coordenadas de localización del área adicional de la Microplanta de Gas Natural Licuado, La Arenosa

COORDENADAS MAGNA SIRGAS AREA ADICIONAL MICROPLANTA LA ARENOSA		
PUNTO	ESTE	NORTE
3 ^a	925089	1700986
4B	925127	1700935
C	925200	1700932
D	925200	1701105
E	925133	1701107
F	925068	1701120
G	925068	1701077

Área total: 1,99 Ha. ≈ 2.00 Ha.

4. ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS

La Costa Caribe colombiana ha sido objeto de investigaciones arqueológicas desde la década de 1920. Más adelante, el área caribeña fue considerada como foco de desarrollo de sociedades complejas o las denominadas culturas Circum-Caribeñas (Steward 1948). La importancia de la región denominada Bajo Magdalena para la arqueología del país y en un sentido más amplio para el continente, radica en la presencia de la cerámica más temprana de América datada en 4.000 a.C., en San Jacinto I (Oyuela-Caicedo 1987). Con lo anterior la arqueología del Bajo Magdalena se ha centrado en entender los procesos que llevarían al surgimiento de la complejización social a través de diversos procesos como la sedentarización y la agricultura.

Estos procesos han sido categorizados dentro de la etapa Formativa, que para la Costa Caribe ha sido dividida en Formativo Temprano, Medio y Tardío. El Formativo Temprano se caracteriza por el inicio de la vida sedentaria, el uso de la cerámica y la dependencia de la horticultura; el Formativo Medio por sociedades donde la agricultura ya se habría adoptado (cultivo de la yuca) y a la vez generado transformaciones sociales y económicas y el Formativo Tardío por la incorporación de la agricultura intensiva de maíz, la jerarquización social y la centralización política.

A partir de la segunda mitad del siglo XX, arqueólogos como Gerardo y Alicia Reichel-Dolmatoff y Carlos Angulo Valdés entre otros, han trabajado en sitios de gran importancia (Momil (1956), Puerto Hormiga (1965) y Monsú (1985); y Malambo (1981) y Guajaro (1988) respectivamente), pertenecientes al Formativo Temprano y Medio. Se tienen también los estudios de Henning Bischof en Canapote (1966), Carson Murdy en la Isla de Salamanca, litoral norte de La Ciénaga Grande de Santa Marta (1984); el de Augusto Oyuela-Caycedo en el sitio de San Jacinto (1987,1993), Gonzalo Correal en la serranía de San Jacinto y en Zambrano (1977) y las excavaciones realizadas por Thierry Legros y Camilo Rodríguez en Puerto Chacho (1989). Además se cuenta con otras investigaciones de arqueología preventiva tales como las de Helda Otero (1999) en Barranquilla, Camilo Rodríguez (1999) entre Sabanalarga y Fundación (Magdalena), Carl Langebaek y Alejandro Dever (2000) en entre Sabanalarga y Barranquilla incluyendo los municipios de Galapa y Caracolí (Atlántico) y el reconocimiento hecho por el antropólogo Julio Rodríguez (2007) en Sitio Nuevo, Remolino y Salamina (Magdalena).

Los esposos Reichel-Dolmatoff exploraron la región de Zambrano, Plato y Tenerife en 1953 (1991). Apoyados por el Instituto Colombiano de Antropología se establecieron en Cartagena y desde allí hicieron su primer trabajo en la Costa Caribe con las excavaciones de los conchales de Barlovento (Reichel-Dolmatoff 1955). Este sitio se asoció al período Formativo Temprano (3500 años A.P.), desconocido hasta ese entonces en Colombia, lo que permitió compararlo con otros del sureste de los Estados Unidos, Mesoamérica y los Andes Centrales (Reichel-Dolmatoff 1985:11).

En 1956 Reichel-Dolmatoff excavó el sitio de Momil en el bajo Río Sinú, yacimiento que por sus características fue relacionado con el período Formativo Tardío y el cual fue dividido en dos secuencias Momil I y Momil II. Según el autor se caracterizó por pertenecer a una sociedad agrícola sedentaria (Reichel-Dolmatoff 1956:269). Las

fechas de C14 para Momil son 2.150 ± 60 A.P. ó 200 a.C. (TK131)¹ y 2.120 ± 35 AP ó 170 a.C. (GrN-7298)² asociadas a Momil I (Reichel-Dolmatoff 1991). De acuerdo a los elementos encontrados en cada uno de los niveles Momil I se diferenci3 por el cultivo de yuca brava y Momil II por el de ma3z.

En 1961 Reichel-Dolmatoff excav3 en Puerto Hormiga, localizado en el Canal del Dique, durante varios a3os fue el yacimiento con la cer3mica m3s temprana en Am3rica, con una fecha de 5040 A. P. o 3090 a. C. sin calibrar (Reichel-Dolmatoff 1985:11). De esta manera se despert3 gran inter3s por la Costa Caribe colombiana, por los3rdenes de la cer3mica y de las primeras pr3cticas agr3colas o de horticultura en el Nuevo Mundo.

En 1985 el Fondo de Promoci3n de la Cultura del Banco Popular publica Mons3 un sitio arqueol3gico, uno de los trabajos cl3sicos de Reichel-Dolmatoff en el cual plante3 la secuencia agr3cola yuca-ma3z para la costa Caribe y ratifica lo que 3l denomin3 “la colonizaci3n maicera”³. Este yacimiento est3 localizado en el municipio de Turbana, Departamento de Bol3var, cerca de la desembocadura del Canal del Dique. Mons3 es un mont3culo-conchero de forma ovoidal, que presentaba gran cantidad de azadas utilizadas para la actividad agr3cola (Reichel-Dolmatoff 1985). All3 la secuencia cultural comprende tres per3odos: Mons3, el m3s antiguo, seguido del per3odo Canapote y por 3ltimo Barlovento (Reichel-Dolmatoff 1989:35). La fecha m3s temprana para este mont3culo es 5300 ± 80 a3os A.P. (UCLA4-2149C) ó 3350 a.C.

En 1991 el Fondo de Promoci3n de la Cultura Banco Popular y el Instituto Colombiano de Antropolog3a le publican a los esposos Reichel-Dolmatoff el libro: Arqueolog3a del Bajo Magdalena. Estudio de la cer3mica de Zambrano. En este texto describen el material cer3mico obtenido durante su estudio en los municipios de Plato, Zambrano y Tenerife y se3alan que la cer3mica del Bajo Magdalena es muy variada en formas, tiene gran sentido de dise3o y posee un buen manejo tecnol3gico, a diferencia de la del interior del pa3s, como la de las zonas Andinas.

Aunque hoy en d3a el trabajo de Reichel-Dolmatoff es cuestionado por investigaciones recientes (Langebaek y Dever 2000, Rodr3guez 1995) debido a sus interpretaciones que en algunos casos parecen carecer de datos que soporten los alcances, es importante se3alar que los estudios de Reichel-Dolmatoff sentaron las bases de la arqueolog3a en la costa Caribe.

En la d3cada de los sesenta el arque3logo alem3n Henning Bischof excav3 el sitio de Canapote localizado en el barrio de Santa Mar3a en la ciudad de Cartagena, a orillas de la laguna de Tesca (Archila 1993:129). Este se encuentra emplazado sobre una terraza marina, que posiblemente durante la primera ocupaci3n fue una isla. Posee una fecha de 1940 a.C. y precede a la ocupaci3n de Puerto Hormiga. Con base en la informaci3n cer3mica, el autor defini3 tres per3odos culturales: Canapote (con dos fases), Tesca y Barlovento (con tres fases), siendo este 3ltimo el m3s antiguo

¹ Universidad de Tokio, Jap3n.

² University of Groningen, Holanda.

³ La colonizaci3n maicera es el proceso de expansi3n del ma3z desde la costa Caribe hacia las tierras altas, por los valles del Magdalena y Cauca, producto de alta importancia en la econom3a pol3tica de los cacicazgos subandinos. Esta hip3tesis por su car3cter migracionista-difusionista ha sido replanteada en los 3ltimos a3os (ver Langebaek y Dever 2000).

⁴ Universidad de California-Los 3ngeles.

(Bischof En: Archila 1993:130). Se trata de un gran conchero de forma anular que contiene los restos alimenticios y culturales de grupos de recolectores de recursos marinos (Reichel-Dolmatoff 1989).

En la década de los setenta del siglo pasado, Gonzalo Correal realizó una prospección no sistemática en la Costa Caribe y en el Valle del Río Magdalena, con el fin de ubicar sitios precerámicos o Paleoindios. En el Departamento de Bolívar exploró en los alrededores de la Serranía de San Jacinto, en los sectores comprendidos entre El Carmen, San Jacinto y San Juan Nepomuceno, hasta Mahates, en límites con el Atlántico y la región de Zambrano en el Magdalena (Correal 1977:50). En términos generales fueron identificados varios sitios, aunque casi todos carecen de un contexto estratigráfico y ninguna fecha fue asociada con estas posibles ocupaciones precerámicas: San Cayetano-Puerta Roja 1: fue interpretado como una estación abierta. Se caracteriza por tener un gran porcentaje de lasca de chert y una hoja prismática de cuarzo (Ibíd: 51). San Cayetano-Villa Mery 1: con características similares a la del sitio Puerta Roja 1. La materia prima de las lascas es básicamente chert (Ibíd: 51). Mahates: se registraron fragmentos de cuarzo y chert (guijarros y cantos rodados), lo que sugiere que este sitio fue un lugar de obtención de materia prima (Ibíd: 54).

Para la zona destacan los trabajos del arqueólogo barranquillero Carlos Angulo Valdés, quien apoyado por la Universidad del Atlántico y la Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de la República, emprendió un estudio arqueológico en los Departamentos del Atlántico y Magdalena. Esta labor le llevó a constituir, junto con Aquiles Escalante, la colección cerámica del Caribe en el Museo de la Universidad del Atlántico.

Angulo inició en 1957 un estudio de todo el Departamento del Atlántico. Para esto lo dividió en tres partes: Costa, colinas y el río Magdalena, ubicando en total 38 sitios arqueológicos. Entre los yacimientos trabajados por Angulo Valdés se destacan Rotinet en el costado oeste de la ciénaga del Guájaro, Los Jagüeyes, Palmira y Tasajeras los tres en la Isla de Salamanca; Cecilio que forman dos islas en la ciénaga de Alfandaque y la Serranía del Caballo en la margen occidental de la ciénaga del Guájaro, cerca del Valle de Santiago (Archila 1993). Sin embargo, los sitios arqueológicos que caracterizaron el trabajo de Angulo Valdés son Malambo y Los Mangos, con los que define la Tradición Malambo o Malamboide.

Con el estudio arqueológico de Malambo, Angulo pretendía aclarar el origen, la perspectiva temporal y la distribución espacial de una tradición alfarera, cuyos elementos diagnósticos son el modelado inciso, la pintura roja zonificada y la línea incisa ancha y panda (Angulo 1981). El sitio Malambo está a 7 Km. al occidente del Magdalena, separado por la Ciénaga del mismo nombre, Los Mangos, que hace parte de esta misma tradición, se ubica junto a la Ciénaga del Convento. Dentro de la Tradición Malambo, Angulo identificó dos fases: Malambo y Los Mangos, la última representando la parte más temprana de la secuencia. Estas fases están asociadas al Formativo Medio caracterizado por el cultivo y consumo de yuca.

Durante las excavaciones en Malambo Angulo encontró varias tumbas que clasificó así: entierros primarios individuales en posición extendida, con ajuar de cerámica Malambo que contenía evidencias de alimentos; entierro en urna de niños; varias urnas en un solo pozo; tumbas de pozo rectangular; ajuar a la altura de las rodillas o

extremidades inferiores, ajuar según el sexo. No existe un sitio en particular para enterrar los muertos, estos se encuentran dispersos en toda la zona lo que hace pensar que los cuerpos eran enterrados cerca de ó en las viviendas; la profundidad de las tumbas oscila entre 45 y 80 cm; la estatura de los individuos enterrados allí fue calculada entre 150-160 cm. No hay deformaciones craneales ni incineración de los cuerpos (Angulo 1981:55-56).

Entre los objetos recolectados menciona: discos, cemies (zemis), manos de moler, volantes de huso, pulidores, cuentas de collar, pintaderas, entre otros. La aparición del zemi le hizo pensar la afiliación lingüística Arawak de los habitantes de Malambo y los Mangos. Los líticos parecen ser por percusión no controlada o materia prima en su forma natural que fue alisada. Entre los líticos se cuentan: un metate, manos de moler, un hacha, cuchillos, alisadores elipsoidales, cantos rodados, raspadores cóncavos y laterales y pulidores. Adicionalmente, Angulo hace comparaciones de la Tradición Malambo con los sitios Puerto Hormiga en la Costa Caribe colombiana, Monagrillo en la Costa Pacífica de Panamá y la Tradición Barrancas o Barrancoide del Bajo Orinoco venezolano, especialmente con este último (Angulo 1981).

En 1984, el antropólogo norteamericano Carson Murdy lleva a cabo una investigación la cual tiene como objetivo analizar la dieta y la economía de los habitantes prehispánicos de Cangarú, en la Isla de Salamanca, en la parte norte de la Ciénaga de Santa Marta. Esta investigación basada en la obtención de restos alimenticios presentes en los conchales de Cangarú, esperaba identificar, principalmente, que especies de moluscos y otros recursos fueron aprovechados como fuente de alimento e inferir la estacionalidad o permanencia en el sitio arqueológico en el pasado. Concluyendo que aparte de los moluscos, en Cangarú se explotaban otra serie de recursos, tanto de agua dulce como salada. Así se recolectaron muestras de animales como tiburones, pez sierra, rayas, tortugas, iguanas, serpientes, ranas, peces y caracoles de agua dulce, roedores, algunos pájaros y un venado (Murdy 1984:13). El autor señala la preferencia de ciertos animales como “bagres”, “róbalos”, “mojarras”, iguanas y tortugas.

El análisis de los restos faunísticos del conchal de Cangarú demostró “que en la economía de sus habitantes prehistóricos el sitio representó un campamento estacional, principalmente orientado a los recursos marinos: la pesca y la recolección de moluscos, y que probablemente estuvo habitado durante los meses de otoño (septiembre-noviembre)” (Murdy 1984:15). Además de las evidencias faunísticas, Murdy establece, a través de la cerámica, una relación o influencia, que se evidencia durante toda la historia del sitio, entre Cangarú y el Bajo Magdalena, pero recibiendo además durante el periodo tardío un fuerte influjo del complejo Tairona. El autor deja en evidencia la fuerte relación de los habitantes prehistóricos con el mar, manteniendo una economía basada en los recursos marinos que posiblemente también les permitió establecer relaciones de intercambio como lo indica la presencia de cerámica característica del Bajo Magdalena en la zona costera.

En 1987 Thierry Legros y Camilo Rodríguez realizaron una exploración arqueológica desde cerca al Golfo de Morrosquillo hasta Plato en el Río Magdalena (Legros, Rodríguez y Pauli 1988:132). Esta prospección permitió localizar el sitio de Puerto Chacho sobre una terraza aluvial sub-reciente del Canal del Dique, en inmediaciones de la Ciénaga de Bohórquez, el cual poseía cerámica del Formativo Temprano. Puerto Chacho era un conchal y basurero a la vez, con una estratigrafía de 1.20 m de

espesor que fue dividida en tres grandes capas. De estas, las que presentaron evidencias de ocupación arqueológica fueron las capas 2B y 4.

La capa 2B es un amontonamiento de conchas, espinas de pescado y material arqueológico que no presenta una estructura clara. Alcanza los 50 cm. de espesor. Está constituido por conchas de manglar. Con el carbón recolectado se obtuvo una fecha de 5220 ± 90 AP. (Beta 26.200) que da 3270 a.C. sin calibrar, siendo una de las fechas más tempranas asociada con cerámica en América (Legros 1989). La Capa 4 fue excavada en una superficie de 20 m². En este nivel se encontró un fogón de 60 cm. de diámetro que contenía conchas quemadas mezcladas con ceniza y fragmentos cerámicos asociados a restos de peces. A 4 m de este se halló el área donde se descuartizó un manatí, un pequeño mortero y un triturador muy cerca de este. Aparecen simultáneamente fragmentos cerámicos con desgrasante de fibra vegetal y desgrasante mineral. Hay cerámica con desgrasante mixto. La cerámica presenta formas generales sencillas, semiglobulares, con decoración variada y compleja (Legros 1989).

A grandes rasgos se puede decir que los habitantes de Puerto Chacho de hace 4000 años a.C. explotaron estacionalmente de manera sistemática y selectiva los recursos de la zona donde se mezclan las aguas y las lagunas costeras semi-salobres. Es posible que la caza haya sido una actividad marginal debido a la baja densidad de evidencias de arqueofauna (Ibíd.).

A finales de la década de los ochenta fue contactado el arqueólogo Augusto Oyuela-Caycedo por habitantes de San Jacinto (Bolívar), quienes deseaban montar una exposición con una muestra cerámica con adornos modelados y desgrasante de fibra vegetal, encontrada en un sitio al lado de la quebrada San Jacinto (Oyuela-Caycedo y Bonzani 2005:5). Oyuela-Caycedo encontró dos sitios arqueológicos los cuales llamó San Jacinto I y II. San Jacinto I se caracteriza por tener las fechas más tempranas en América, para la producción de cerámica: 5940 ± 60 AP. Esta cerámica tiene desgrasante de fibra vegetal y en un proceso gradual fue incorporado el desgrasante de arena en sitios como San Jacinto II, Puerto Chacho y Puerto Hormiga.

La población asociada a esta cerámica temprana explotó varios microambientes que favorecieron diferentes clases de adaptaciones, desde la pesca y recolección en estuarios hasta la producción de comida al interior en praderas (sabanas) y bosques transicionales. El sitio presentó siete tipos de pisos de vivienda de grosor variable, varios rasgos que resultaron de la ocupación estacional. Los pisos de vivienda son bandas oscuras de ceniza y carbón mezclado con rocas rotas por el fuego, herramientas de piedra, restos de fauna, tiestos y otros restos. Probablemente allí vivió una familia extensa de 10 a 25 individuos (Oyuela-Caycedo 1995).

Las formas cerámicas incluyen cuencos, jarras con agarraderas incisas y excisas, o falsas agarraderas con motivos zoomorfos modelados y excisos. Existe una gran diversidad de motivos decorativos. Según Oyuela-Caycedo, cada motivo es único, a diferencia de Puerto Hormiga y Monsú donde son repetitivos y estandarizados (Oyuela-Caycedo et al. 1993). Se concluye que no hay relación entre la cerámica y actividades de cocción, lo que sugiere una función diferente para la cerámica. Esta parece estar más relacionada con aspectos sociales que con factores económicos, tales como la preparación de alimentos y por supuesto con su exposición al fuego (Pratt 1999:83).

Posteriormente se tienen un conjunto de estudios asociados principalmente a proyectos de arqueología preventiva para obras de infraestructura (conducción eléctrica y transporte de gas entre otras). A continuación se describen algunos de estos.

En 1997 fue realizada por Dionalber Tabares la prospección para la construcción de la Subestación Eléctrica Nueva Barranquilla. El rescate fue realizado por la antropóloga Helda Otero (Otero 1999). Este sitio está localizado en el sector periurbano y noroeste de Barranquilla a 7.5 Km del Río Magdalena. Allí fueron identificadas dos ocupaciones prehispánicas asociadas a grupos cultivadores de huertas estacionales. La ocupación más temprana coincide con el Formativo Temprano, la tardía se ubica en los siglos VII y IX d.C. El informe señala que se hicieron 57 sondeos de los que solamente 38 (67%) presentaron evidencias de cultura material prehispánica. La profundidad a la que se encontraron los vestigios arqueológicos oscilaba entre 70 y 110 cm. En total fueron hechos 14 cortes de 1x1 m los cuales fueron excavados en niveles arbitrarios de 10 cm. El sitio tenía un área total de 13.000 m² de los cuales fueron excavados 30.5 m².

El informe destaca que el material arqueológico fue encontrado entre los 12 y 86 cm de profundidad. La primera ocupación fue registrada en los horizontes ABp o ABp2 y ABp3. La segunda se registró en los niveles ABp1 y ABp2. En total fueron recolectados 1899 fragmentos cerámicos, 63 líticos, seis semillas y partículas de carbón vegetal. De este sitio fueron obtenidas las siguientes fechas radiocarbónicas: 1280±60 A.P. (Beta 120430): 650-885 d.C. (nivel 5); 2780±70 A.P. (Beta 120429): 1110-805 a.C. (nivel 7); 2840±80 A.P. (Beta 120431): 1250-820 a.C. (nivel 8).

Referente a la clasificación de los materiales Otero señala que la alfarería temprana está compuesta por 688 tiestos (36.2%). Estos se agruparon en tres conjuntos cerámicos: cerámica compacta, compacta granulosa y granulosa. La cerámica de la segunda ocupación está integrada por 1211 fragmentos cerámicos (63.7%) que fueron agrupados en tres conjuntos cerámicos denominados igual que la anterior ocupación. Cuencos y platos son las principales formas cerámicas de la primera ocupación (Otero 1999).

Camilo Rodríguez en 1998 realiza el rescate arqueológico para la línea de transmisión eléctrica Sabanalarga-Fundación. En total fueron rescatados tres sitios y durante el monitoreo fueron identificados dos más para un total de 13 sitios en toda el área. (Rodríguez 1999). Fue identificado un sitio precerámico con fechas de comienzos del Holoceno y las otras evidencias arqueológicas fueron relacionadas con el grupo histórico Chimila.

En el sitio 5 (Calenturas) se excavaron dos cortes de 8 m² cada uno hasta una profundidad de 35 cm. Allí fue encontrada una ocupación esporádica de una comunidad agroalfarera que también explotó los recursos de pesca y caza. Un cambio climático con aumento de la temperatura, disminución de la humedad y descenso en el nivel del río produjeron el abandono del sitio. Posee cinco fechas de C14 que van desde 1150±70 AP y 750±40 AP, lo que calibrado da 975-1300 d.C. El sitio está ubicado al noreste del municipio de Salamina.

En el sitio 6, El Salado (Salamina) fue excavado un corte de 14 m² hasta una profundidad de 70 cm y un segundo corte hasta una profundidad de 30 cm. Se

encontraron restos de viviendas distribuidas en un área de 12 Ha, así como un cementerio que presentó entierros colectivos y una alta densidad de tiestos decorados. En este sitio fueron obtenidas tres fechas de C14 que van desde 1320±40 AP al 860±40 AP, lo que calibradas dan una edad entre 650 y 1105 d. C (Rodríguez 1999:275).

En el sitio 7 (Los Campanos) fueron excavados dos cortes de 2 m² y un tercer corte de 2 m², todos hasta una profundidad de 100 cm. El sitio Los Campanos tiene dos ocupaciones una precerámica y otra cerámica separadas estratigráficamente. La tecnología lítica de la ocupación precerámica fue identificada como de la "Clase Abriense" y tiene una fecha de C14 de 8660±140 AP. o 7995-7450 a.C (Ibíd: 277). Hasta el momento esta es la única fecha para un sitio precerámico en la Costa Caribe de Colombia, lo que señala su alta importancia en la zona. La ocupación cerámica en Los Campanos, por otro lado, presenta baja densidad de material cerámico, con suelos bajos en nutrientes. Tiene una fecha de C14 de 1750±60 AP. ó 135-425 d.C. (Ibíd: 278).

Los sitios Calenturas y El Salado presentan una alfarería similar a la de Los Campanos, siendo la más temprana de ese estudio, teniendo poca afinidad con los otros dos sitios. Este estudio incluyó análisis de suelos, polen, macrorestos y de C14. Con el material óseo se realizó un estudio bioantropológico y de isótopos estables. Este último, junto al análisis dental evidenció el consumo de maíz entre estos habitantes prehispánicos. Rodríguez (1999), señala que el material lítico de El Salado y Calenturas proviene de las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta a distancias que oscilan entre 50 y 60 Km de distancia.

Langebaek y Dever (2000) realizaron en el Departamento del Atlántico un estudio de prevención y rescate para Interconexión Eléctrica S.A. (ISA). Los autores plantearon una investigación académica orientada a la evaluación de propuestas sobre la adopción de la agricultura por parte de los grupos humanos que habitaron el Bajo Magdalena, a través de los patrones de asentamiento, la tecnología y demografía, que estarían asociados con el desarrollo de la agricultura (Langebaek y Dever 2000). Bajo la metodología del reconocimiento sistemático regional realizaron un reconocimiento del transecto que va desde Sabanalarga hasta Barranquilla. En este fueron identificados 37 lotes arqueológicos y se recolectaron 955 tiestos. También fueron estudiados 5.5 Km² en las poblaciones de Galapa y Caracolí donde fueron encontrados la mayor cantidad de sitios arqueológicos (Langebaek y Dever 2000:30). Los autores proponen cuatro períodos de ocupación. Con base en esto, postulan un aumento de población en los períodos I (2000 a.C.) y II (1500-800 a.C.) relacionado con el desarrollo de aldeas sedentarias como resultado de una alta densidad de población a nivel regional, la cual no favorecería un patrón de poblamiento móvil. Para los períodos II y III, un declive con baja o inexistente ocupación durante el último período prehispánico, sin significar esto un descenso generalizado para la región, sino tal vez simplemente se puede pensar en una ocupación más intensa de otras áreas del Bajo Magdalena que no fueron abarcadas por el reconocimiento (Ibíd. :51-52).

Díaz (2005), al hacer un diagnóstico del panorama arqueológico de Barranquilla, indica que los hallazgos arqueológicos en los últimos 110 años indican que en el área de la ciudad había varios asentamientos indígenas, de los cuales no se conoce su cronología. Esto a pesar de algunos trabajos, entre estos uno emprendido en los

años 50 del siglo pasado por la Universidad del Atlántico al noroccidente de la ciudad, cuando esta área empezaba a expandirse hacia ese sector, en ese trabajo se describieron hallazgos en los barrios de Nuevo Horizonte y Granadillo (Angulo 1992). Díaz, además, hace un pequeño recuento de los antecedentes arqueológicos de Barranquilla indicando que las primeras investigaciones se remontan a la última década del siglo XIX, cuando se estaba construyendo el tranvía, donde se reporta un cementerio indígena al noroccidente de la ciudad. Se tienen también algunos trabajos de salvamento desarrollados por la Universidad del Norte en los sectores de Siape y Villa Santos, los cuales permitieron recolectar evidencias de asentamientos con economías mixtas (cazadores, pescadores, recolectores y agricultores), también se hace referencia al hallazgo de cerámica del período Formativo durante el trabajo de Otero de Santos (2001) en la Subestación Nueva Barranquilla. El indica que los trabajos han sido un poco más detallados en el área correspondiente a los municipios de Malambo, Soledad, Galapa y Sabanalarga, siendo de gran importancia los estudios de Carlos Angulo Valdés –ya citados-, los cuales son de importancia para conocer los inicios de la vida aldeana en este sector del Caribe.

Para la zona de influencia del proyecto aquí propuesto se tiene la prospección desarrollada por Pérez (2013) del predio –aledaño al área objeto de esta propuesta- donde se construirán las instalaciones principales de La Microplanta de gas natural licuado GNL - La Arenosa, por parte de PROMIGAS, de este estudio inicial se obtuvieron evidencias arqueológicas importantes, entre las que destacan abundante material cerámico, urnas funerarias, restos óseos y líticos, razón por la cual se propuso la intervención arqueológica del yacimiento; este trabajo, aún en proceso, ha permitido precisar la existencia de un yacimiento que ha sido ocupado sucesivamente desde algunos siglos antes de nuestra era hasta la época colonial y republicana (Pérez et al en proceso), por consiguiente el estudio del área objeto de esta propuesta, permitirá ampliar y complementar la información obtenida en el lote donde se construirán las instalaciones principales de la Microplanta La Arenosa y así poder precisar con un mayor detalle el Plan de manejo a desarrollar durante la construcción de La Microplanta La Arenosa, con el objeto de evitar un impacto negativo sobre el Patrimonio Arqueológico de la región.

5. METODOLOGÍA

Teniendo en cuenta el alto potencial arqueológico del sector y la identificación de un sitio arqueológico en el lote adyacente, donde se construirán las instalaciones principales de la Microplanta La Arenosa (lote 1), se programó inicialmente una estrategia metodológica correspondiente a una prospección sistemática intensiva; para ello se trazaron una serie de transectos (Norte-Sur, Oriente Occidente) formando una cuadrícula con una distancia de 10 m entre sí, de modo que permitiera dar un cubrimiento al 100% del área total. Posteriormente se excavarían pozos de sondeo 40x40cm, con profundidad de 60-80 cm cada 10 m; así mismo se excavarían otros pozos alrededor del pozo donde se identificara material cultural a una distancia menor de 5 m, para ver la dispersión de los depósitos culturales.

No obstante, estando en terreno, se observó que el lote presenta condiciones de abundante vegetación arbustiva en algunos sectores, alto índice de alteración por deposición de basuras, escombros y tránsito de personas, sumado a condiciones de inseguridad e insalubridad (basuras, insectos, agua estancada); por lo cual se decidió implementar un muestreo aleatorio tratando de cubrir en la medida de lo posible, la totalidad del área sensible de afectación por las obras civiles a desarrollarse allí, distribuyendo los pozos de sondeo por toda el área. Para ello, se efectuaron pozos de sondeo, revisión de perfiles, recolecciones superficiales y puntos de observación; estos últimos consistieron en realizar una inspección visual, fotográfica y georreferenciada de las áreas donde se observó en superficie dispersión de conchas⁵ y zonas altamente alteradas por deposición de basuras.

Se podría afirmar que prácticamente todo el predio está intervenido por basuras superficiales y material de relleno que cubre basuras depositadas hace muchos años, aguas estancadas y dos conducciones de gasoductos precedentes que cruzan por este sector hacia el río Magdalena. Uno de estos gasoductos fue destruido en el invierno del año 2012, razón por la cual fue necesario de manera urgente reconstruir el tramo afectado, para lo cual se hizo una variante. Asociados a los trazos de estos gasoductos se excavaron drenajes, los cuales se revisaron en busca de evidencias arqueológicas

La recolección de información de cada actividad fue consignada en fichas de registro, además de su debida georeferenciación y registro fotográfico.

En laboratorio, el material cultural recolectado se sometió a un proceso de limpieza, separación y etiquetado para posteriormente practicar los siguientes análisis:

- Análisis detallado de los conjuntos cerámicos, empleando variables de orden tecnológico, estilístico y forma, que permitió relacionarlos con las propuestas tipológicas disponibles para la zona.

⁵ Corresponde al estrato cultural identificado a 20-30 cm de profundidad aproximadamente durante la etapa de rescate del lote donde se construirá la Microplanta, pero que debido a las actividades de remoción y alteración del suelo, previas al inicio del presente estudio, se vio afectado.

- En cuanto a otros materiales recuperados (artefactos y ecofactos) se adelantarán los análisis pertinentes de tal forma que se amplíe el conocimiento existente frente a aspectos tales como: subsistencia, condiciones climáticas, materias primas empleadas en la elaboración de los artefactos, etc.

6. TRABAJO DE CAMPO

6.1. Divulgación Arqueológica

Previo al inicio de las labores de prospección arqueológica propiamente dichas, se realizó una inducción arqueológica tanto al personal de vigilancia como a los trabajadores que apoyaron las actividades de campo (Foto 2). Durante la charla de capacitación y educación arqueológica, se trataron temas referentes a qué es la arqueología, la arqueología de la zona (se compartió parte de los resultados obtenidos durante la fase de rescate en el lote donde se construirá la Microplanta de GNL), la arqueología en los proyectos de infraestructura, normatividad que regula el patrimonio arqueológico y procedimiento en caso de hallazgos ocasionales (Ver Anexo 3).



Foto 2. Charla de inducción arqueológica al personal de vigilancia y obreros.

6.2. Prospección Arqueológica

Posterior a la inducción arqueológica se procedió a ingresar al área del lote adicional del proyecto cruzando por el sector norte del lote dónde se construirá la Microplanta de GNL. Como se ha mencionado, el área de estudio presenta un alto grado de alteración debido principalmente al vertimiento de residuos sólidos y zonas anegadas (Foto 3), aunque también se encuentra atravesada por varios vías internas que son transitadas por carretillas, peatones, ganado y se observa la presencia de cambuches⁶ provisionales (Foto 4); además, en algunos sectores del lote, existe vegetación arbustiva tupida (Foto 5). Todos estos factores, impidieron desarrollar la metodología propuesta inicialmente, optando por efectuar un muestreo aleatorio del área, enfocado principalmente a los sectores donde la vegetación era menos tupida,

⁶ Vivienda precaria construida con materiales rustico o de desechos. Puede ser una vivienda de paso, provisional, de construcción rápida o puede ser permanente, que es construida por personas de escasos recursos o personas que son desplazadas por los conflictos internos o externos de un país. Un cambuche además, puede ser llamado también la adecuación de un espacio para dormir a la intemperie o internamente sobre techo. La palabra Cambuche, es utilizada como jerga informal para llamar así el sitio donde vive, donde se hospeda, donde duerme, donde pasa la noche o el día. Armar cambuche, es adecuar un lugar o un espacio para dormir.

no había agua estancada, o no se observan basuras en la superficie del terreno. Las vías internas corresponden a los accesos a los trazados del gasoducto que cruza por el lote. La excesiva basura superficial y las aguas estancadas, pese a que no es época de invierno contribuyen a que en lugar proliferen los insectos, haciendo insalubre el lugar.



Foto 3. Sector sur del lote. Áreas alteradas del lote adicional Microplanta GNL La Arenosa por vertimientos sólidos y anegamiento.



Foto 4. Detalle de algunos factores de alteración del lote adicional de la Microplanta de GNL La Arenosa. En la imagen inferior se observa la señalización de un gasoducto.



Foto 5. Vegetación frondosa existente en el lote adicional Microplanta de GNL La Arenosa, esta vegetación ha crecido sobre áreas que antiguamente eran utilizadas para depositar basuras

Teniendo en cuenta lo anterior, como resultado de las actividades arqueológicas desarrolladas en el lote, se tiene la realización de 62 pozos de sondeo, 9 puntos de observación, 2 perfiles y 1 recolección superficial. A continuación se presenta la información recolectada en campo, en el siguiente orden: 1) *Puntos de observación*, descripción y características de las áreas inspeccionadas en superficie. 2) *Perfiles*: descripción de la estratigrafía observada. 3) *Recolección superficial*: descripción del material hallado y 4) *Pozos de sondeo*: ficha diligenciada de la información recolectada en cada pozo.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

➤ **Puntos de observación**

Como ya se ha mencionado, los puntos de observación hacen relación a la inspección visual, fotográfica y georreferenciada de las áreas dónde se observó en superficie dispersión de conchas y zonas altamente alteradas por deposición de basuras. Estos sectores cubren un área amplia del lote objeto de este estudio.

Punto de observación 1

Se ubicó en el lado suroccidental del lote, contiguo al muro que separa esta área con el lote (lote 1) donde se construirá la Microplanta. En este punto se registra alteración por deposición de basuras y anegamiento (Foto 6), condiciones que imposibilitaron la realización de pozos de sondeo en un sector de gran extensión.



Foto 6. Punto de observación 1. Lote adicional Microplanta de GNL, La Arenosa. Al fondo cruza el río Magdalena.

Las coordenadas fueron las siguientes:

E 0925137
N 1700952
Alt.10 msnm

Punto de observación 2

Al igual que el punto de observación 1, se registró la alteración por vertimiento de residuos sólidos, anegamiento y los tramos de tránsito interno en el sector suroriental del lote (Foto 7).



Foto 7. Punto de observación 2. Lote adicional Microplanta de GNL, La Arenosa

Las coordenadas registradas para el punto fueron las siguientes:

E. 0925150
N. 1700967
Alt 10 msnm

Punto de observación 3

Se localiza en el costado occidental del lote, colindante con un parqueadero que funciona en el sector. Allí se observó en la superficie del terreno la dispersión de varios fragmentos de conchas (*polymesoda arctata*) las cuales se han identificado como correspondientes al estrato cultural prehispánico registrado en las excavaciones del lote contiguo, a unos 20-30 cm de profundidad aproximadamente (Foto 8); lo cual indica que el sitio se encuentra alterado.



Foto 8. Punto de observación 3. Lote adicional Microplanta La Arenosa. El óvalo indica concentración de conchas en superficie.

Las coordenadas registradas fueron las siguientes:

E 0925109

N 1700963

Altitud: 7 msnm

Punto de observación 4

Al igual que el punto de observación 3, se trata de conchas expuestas en la superficie del terreno a unos 70m aproximadamente del punto de observación 3 en dirección norte. (Foto 9).



Foto 9. Punto de observación 4. Lote adicional Microplanta La Arenosa. El óvalo indica la concentración de conchas en superficie. Se notan también las basuras enterradas.

En este punto de observación se registraron las siguientes coordenadas:

E 0925082

N 1701036

Altitud: 10 msnm

Punto de observación 5

Se localizó a 10m de distancia del punto de observación 4, en dirección norte. En este punto también se observaron conchas dispersas en la superficie del terreno; por lo cual se decidió efectuar un pozo de sondeo cerca del área para verificar la existencia de depósitos en el subsuelo, menos alterados. El pozo de sondeo efectuado corresponde al 23, se obtuvo un resultado negativo para esta prueba (las características estratigráficas se encuentran en la ficha de registro del pozo).



Foto 10. Punto de observación 5. Lote adicional Microplanta GNL La Arenosa. El óvalo indica la dispersión de conchas en el terreno. Al fondo se observa el alto grado de intervención del lugar

Las coordenadas para el punto son las siguientes:

E 0925080

N 1701045

Altitud: 10 msnm

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Punto de observación 6

Se localiza a 16m del punto de observación 5, en sentido noreste. En este punto se evidencian conchas sobre uno de los taludes de tierra removida para despejar el área de desechos sólidos (Foto 11). En los pozos de sondeo (31 y 32) efectuados cerca de este punto, no se registró material cultural en el subsuelo que permitieran ubicar la dispersión de material cultural *in situ*.



Foto 11. Punto de observación 6. Lote adicional Microplanta La Arenosa. Nótese la alteración del sitio por vertimiento de desechos sólido y remoción de suelo.

Las coordenadas registradas fueron las siguientes:

E 0925090

N 1701058

Altitud: 9 msnm

Punto de observación 7.

Ubicado a 6m del punto de observación 5, en sentido occidental, límite occidental del polígono. Al igual que en los puntos anteriores, se observan conchas dispersas en superficie (Foto 12), revueltas con residuos sólidos arrojados en el área.



Foto 12. Punto de observación 7. Lote adicional Microplanta La Arenosa. Nótase la cerca que divide esta área con la del parqueadero colindante.

Las coordenadas registradas fueron las siguientes:

E 0925074

N 1701046

Altitud: 9 msnm

Punto de observación 8

Se ubica en la esquina nororiental del polígono, cerca del punto definido como D1. Desde allí se registra una abundante vegetación de arbustos (Foto 13) que impidieron la penetración en ésta área del lote.



Foto 13. Punto de observación 8. Lote adicional Microplanta de GNL, La Arenosa.

Las coordenadas registradas en el punto fueron:

E 0925206

N 1701101

Altitud: 10 msnm

Punto de observación 9

Se localiza en el sector centro norte del polígono. Al igual que en los puntos de observación anteriores, se evidencian conchas dispersas en la superficie del terreno (Foto 14). Las coordenadas registradas fueron las siguientes:

E 0925134

N 1701090

Altitud: 7 msnm



Foto 14. Punto de observación 9. Lote adicional Microplanta La Arenosa.

Perfiles

Por otra parte, aprovechando una de las zanjas de drenaje existentes en el lote, se procedió a su limpieza y profundización en dos puntos para registrar la estratigrafía que presenta el sector (Foto 15). Los perfiles se localizan en el sector centro sur del polígono.



Foto 15. Localización de perfiles. Lote adicional Microplanta de GNL La Arenosa.

La estratigrafía registrada en los perfiles 1 y 2 es similar (Foto 16Foto 17), corresponde a cuatro capas de suelo observadas en un rango de 80 cm de profundidad y presenta las siguientes características: *Estrato 1*. Suelo limo arcilloso, compacto, color pardo oscuro, corresponde a un estrato de relleno, en el que se observa alteración por deposición de residuos sólidos en el área; espesor de 30cm. *Estrato 2*. Suelo franco arcilloso, compacto, color pardo claro, al parecer corresponde a suelo de relleno por las inclusiones observadas, espesor de 5 cm que van desde los 30 a 35 cm de profundidad del perfil. *Estrato 3*. Suelo limo arcilloso de color pardo grisáceo oscuro, compacto; se evidenció material cerámico en los primeros 2 centímetros (1 fragmento), al parecer se trata de los niveles naturales del sitio; presenta un grosor de 25cm que van desde los 35 a 60cm de profundidad. *Estrato 4*. Suelo franco arenoso, de color pardo claro, compacto; se evidencia a partir de los 60 cm.



Foto 16. Perfil estratigráfico 1, lote adicional Microplanta de GNL La Arenosa. Se observa el relleno cubriendo plásticos y basuras.



Foto 17. Perfil estratigráfico 2, lote adicional Microplanta de GNL La Arenosa.

Coordenadas

Perfil 1

E. 0925137

N. 1700994

Perfil 2

E. 0925139

N. 1700992

Las imágenes anteriores son un ejemplo de la situación observada en buena parte del lote, indicando como la alteración del lugar es alta y como se han hecho rellenos que cubren las basuras. El objetivo principal de estos rellenos sería el aumentar la altura del terreno, para evitar las inundaciones en época de invierno, cuando el nivel del río Magdalena sube.

Recolección superficial

Durante las labores de verificación superficial, a pesar de que el sitio se encuentra bastante alterado por las razones ya descritas, se identificó material cerámico prehispánico (con decoración incisa e impresa) y republicano (loza) en el sector sur del polígono (Foto 18), cerca del pozo de sondeo 1, aunque en éste último, no se evidenció material cultural en el subsuelo. La presencia de cerámica incisa en la superficie del terreno, parece tener su razón de ser en que el lugar ha sido removido.



Foto 18. Punto de recolección superficial 1, lote adicional Microplanta de GNL La Arenosa.

Pozos de sondeo

En total se efectuaron 62 pozos de sondeo que cubrieron las áreas despejadas y de fácil acceso al interior del polígono; de estos muestreos, solo en 12 de ellos se registraron evidencias culturales, tales como cerámica, restos óseos, metal y conchas (Pozos de sondeo 3, 4, 6, 9, 10, 11, 13, 16, 17, 54, 58, 61) . De los 12 muestreos, solo en 7 pozos se registró el estrato de concha (Foto 19) que está asociado al yacimiento arqueológico identificado en el área de locación de la Microplanta de GNL La Arenosa (Pozos de sondeo 10, 11, 13, 16, 54, 58, 61); una vez identificado el estrato de concha, se procedió a limpiar, registrar y sellar el estrato mediante bolsa

plástica y tapar nuevamente para ser ampliado y excavado en la etapa de intervención y rescate (Foto 20). Es de anotar que la mayor parte de los pozos de sondeo que dieron resultado positivo, se localizan en el área sur y suroccidental del polígono, condición que verifica la continuidad del yacimiento arqueológico identificado en el área proyectada para la locación de la Microplanta de GNL La Arenosa.

Por otro lado, en el pozo de sondeo 18 se identificó una modificación en la estratigrafía que presenta el área, se trata de un rasgo lineal observable a partir de los 40cm de profundidad y localizado sobre la pared occidental del pozo; por lo cual también se registra para ser ampliado en la siguiente etapa de rescate.



Foto 19 Conchas recolectadas en pozos de sondeo. Lote adicional Microplanta La Arenosa.



Foto 20. Proceso de manejo de pozos con evidencia de estrato de conchas. Lote adicional Microplanta La Arenosa.

A continuación se presenta una relación detallada de las fichas de registro para cada uno de los pozos de sondeo.

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925219	
Pozo Sondeo	1		N 1700975	
Rec. Superficial	---	Altitud	8 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	----	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---	Observaciones: Sin material cultural. Se profundizó a 35 cm., el primer estrato corresponde a suelo orgánico (cascajo) de 10 cm de espesor y un segundo estrato de suelo color pardo franco arenoso compacto de 20 cm de espesor.		
Otro	---			
Total bolsas:			0	

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925119	
Pozo Sondeo	2		N 1700984	
Rec. Superficial	---	Altitud	8 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---	Observaciones: Sin material cultural. Se profundizó hasta 50 cm; el primer estrato corresponde a un suelo pardo oscuro de 10 cm de espesor y un segundo estrato de 40 cm de grosor, de color oliva grisáceo, semi compacto, limo arcilloso.		
Otro	---			
Total bolsas:			0	

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925190	
Pozo Sondeo	3		N 1700974	
Rec. Superficial	---	Altitud	8 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---	Observaciones: No se logró profundizar a más de 10 cm, ya que se trata de un área de relleno que ha sido empleada como botadero de basura. La cantidad de desechos presentes dificultó bajar con el palín.		
Otro	---			
Total bolsas:			0	



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925164	
Pozo Sondeo	4		N 1700978	
Rec. Superficial	---	Altitud	7 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	X	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---	Observaciones: Presenta las mismas condiciones que el pozo de sondeo 3. Se recolecta fragmento de loza.		
Otro	---			
Total bolsas:			1	



Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925164	
Pozo Sondeo	5		N 1700976	
Rec. Superficial	---	Altitud	7 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---			
Vegetal	---	Observaciones: Profundidad 35 cm. Estrato 1. Correspondiente a relleno y basura (0 – 15cm). Estrato 2. Suelo franco arenoso compacto (15 – 20 cm). No se evidenció material cultural.		
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925162	
Pozo Sondeo	6		N 1700990	
Rec. Superficial	---	Altitud	6 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---			
Vegetal	---	Observaciones: Profundidad 35 cm. La estratigrafía corresponde a la indicada en el pozo de sondeo 2. Sin material cultural.		
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925154	
Pozo Sondeo	7		N 1700987	
Rec. Superficial	---	Altitud	7 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---			
Vegetal	---	Observaciones: Se profundizó hasta los 40 cm. Correspondiente a un suelo limo arcilloso compacto. Sin material cultural.		
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925143	
Pozo Sondeo	8		N 1700988	
Rec. Superficial	---	Altitud	9 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---			
Vegetal	---	Observaciones: Se profundizó a 45 cm, y se registró un solo estrato de relleno consistente en suelo de color pardo oscuro alterado por la deposición de basuras. Sin material cultural		
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925137	
Pozo Sondeo	9		N 1700967	
Rec. Superficial	---	Altitud	10 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	X	4 (30 – 40 cm)	1	
Lítico	---			
Óseo	---	Observaciones: profundidad 50 cm. Presenta un primer estrato consistente en relleno (30 cm) y una segunda capa de color pardo claro, semi compacto, franco arenoso, que empieza a partir de los 30 cm de profundidad. Al inicio de este último estrato se evidenció cerámica.		
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---			
Total bolsas:			1	



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925130	
Pozo Sondeo	10		N 1700997	
Rec. Superficial	---	Altitud	13 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	1	
Lítico	---			
Óseo	---	Observaciones: Profundidad 50 cm. Estrato 1. Aproximadamente 48 cm de espesor, suelo limo arcilloso compacto, de color pardo claro. Estrato 2. Suelo franco arenoso, de color carmelita, compacto; allí se identifica concha al inicio de estrato (48 – 50cm).		
Fauna	X			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---			
Total bolsas:			1	



Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925125	
Pozo Sondeo	11		N 1701013	
Rec. Superficial	---	Altitud	13 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	X	4 (30 - 40)	1	
Lítico	---			
Óseo	X	Observaciones: Profundidad 40 cm. Estrato 1. Espesor 22 cm, corresponde a suelo de relleno pardo oscuro. Estrato 2. A partir de los 22 cm hasta 40, se empieza a evidenciar suelo franco arenoso de color pardo claro; se identifica concha, cerámica y material óseo.		
Fauna	X			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---			
Total bolsas:			1	



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 1701013	
Pozo Sondeo	12		N 1701021	
Rec. Superficial	---	Altitud	12 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---	Observaciones: Profundidad 30 cm. Estrato 1. Suelo pardo claro, franco arcilloso, compacto. Estrato 2. Suelo carnemita, franco arenoso compacto.		
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---			
Total bolsas:			0	



Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925124	
Pozo Sondeo	13		N 17010 33	
Rec. Superficial	---	Altitud	15 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	X	4 (30 – 40 cm)	1	
Lítico	---			
Óseo	---	Observaciones: Profundidad 32 cm. Estrato 1. Suelo pardo claro, compacto, franco arenoso (30 cm). Estrato 2. Suelo franco arenoso semicompacto, color carmelita (30 – 32cm); se evidencia aparición de capa de conchas, se registra material cerámico.		
Fauna	X			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	1	



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925121	
Pozo Sondeo	14		N 1701040	
Rec. Superficial	---	Altitud	16 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---	Observaciones: Profundidad 20 cm. Estrato 1. Suelo color carmelita, alterado por relleno de basuras. No se profundizó más debido a la alta concentración de basura.		
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	



Ficha de Prospección Arqueológica
Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la
Microplanta de GNL - La Arenosa

Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.

Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica

Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925119	
Pozo Sondeo	15		N 1701060	
Rec. Superficial	---	Altitud	15 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	Observaciones: Profundidad 45 cm. Estrato 1. Igual a la descripción del pozo 14.
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:		0

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica
Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la
Microplanta de GNL - La Arenosa

Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.

Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica

Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925119	
Pozo Sondeo	16		N 1700945	
Rec. Superficial	---	Altitud	6 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	X	4 (30 – 40 cm.)	1	Observaciones: Profundidad 30 cm. Estrato 1. Suelo de relleno pardo claro, compacto, franco arenoso (15 cm). Estrato 2. Suelo de relleno, pardo oscuro, compacto (15 -30 cm). Estrato 3. Suelo carmelita, semicompacto, franco arenoso. Se identifica capa de conchas, cerámica y resto óseo.
Lítico	---			
Óseo	X			
Fauna	X			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:		1

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925116	
Pozo Sondeo	17		N 1700951	
Rec. Superficial	---	Altitud	6 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	X	1 (0 – 10 cm)	1	
Lítico	---			
Óseo	---	Observaciones: Profundidad 10 cm. Estrato 1. Suelo pardo claro, franco arenoso, semicompacto. Se observa capa de conchas y se registra cerámica.		
Fauna	X			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	1	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E0925109	
Pozo Sondeo	18		N 1700960	
Rec. Superficial	---	Altitud	5 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---	Observaciones: Profundidad 60 cm. Estrato 1. Suelo de relleno, compacto franco arenoso, color pardo claro (0 - 10cm). Estrato 2. Suelo de relleno, compacto, franco arenoso, pardo grisáceo (10 – 40 cm). Estrato 3. Suelo grisáceo (40 - 60). Se observa rasgo sobre la pared W. Sin material cultural.		
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925108	
Pozo Sondeo	19		N 1700963	
Rec. Superficial	---	Altitud	8 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---	Observaciones: Profundidad 50 cm. Estrato 1. Suelo de relleno franco arenoso compacto. Sin material cultural.		
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925087	
Pozo Sondeo	20		N 1700995	
Rec. Superficial	---	Altitud	9 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	X	Observaciones: Profundidad 30 cm. Estrato 1. Suelo de relleno, bastante alterado por la deposición de escombros y basura (0 – 28 cm). Estrato 2. Estrato de conchas, suelo franco arenoso semicompacto. No se registra material cultural por que no se profundiza en el estrato, se deja referenciado para excavación.		
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925083	
Pozo Sondeo	21		N 1701013	
Rec. Superficial	---	Altitud	9 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---	Observaciones: Profundidad 50 cm. Estrato 1. Suelo de relleno compacto, pardo claro, franco arcilloso (0 – 35 cm). Estrato 2. Suelo de relleno bastante alterado por basuras, color pardo oscuro (35 – 50 cm). Sin material cultural		
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---			
Total bolsas:			0	



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925081	
Pozo Sondeo	22		N 1701017	
Rec. Superficial	---	Altitud	9 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---	Observaciones: Profundidad 25 cm. Estrato 1. Suelo de relleno, franco arcilloso, compacto, de color pardo claro (0 – 10 cm). Estrato 2. Suelo de relleno, franco arcilloso, compacto, de color crema (10 - 25). Sin material cultural.		
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---			
Total bolsas:			0	



Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925077	
Pozo Sondeo	23		N 1701046	
Rec. Superficial	---	Altitud	9 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---	Observaciones: Profundidad 20 cm. Estrato 1. Suelo completamente alterado por basura, por lo cual no se logró profundizar más (0 – 20 cm). Sin material cultural.		
Otro	---			
Total bolsas:			0	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925086	
Pozo Sondeo	24		N 1701090	
Rec. Superficial	---	Altitud	7 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---	Observaciones: Profundidad 50 cm. Estrato 1. Suelo de relleno alterado por escombros y basura, color pardo oscuro, semicompacto (0 – 28 cm). Estrato 2. Suelo franco arenoso, color pardo claro, compacto (28 - 50). Sin material cultural.		
Otro	---			
Total bolsas:			0	

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925120	
Pozo Sondeo	25		N 1701100	
Rec. Superficial	---	Altitud	8 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---			
Vegetal	---	Observaciones: Profundidad 50 cm. Estrato 1. Suelo pardo, al parecer de relleno, semicompacto, franco arenoso. Sin material cultural.		
Suelo	---			
Otro	---			
Total bolsas:			0	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925140	
Pozo Sondeo	26		N 1701096	
Rec. Superficial	---	Altitud	11 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---			
Vegetal	---	Observaciones: Profundidad 55 cm. Estrato 1. Igual descripción del pozo 25. Sin material cultural.		
Suelo	---			
Otro	---			
Total bolsas:			0	

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925154	
Pozo Sondeo	27		N 1701091	
Rec. Superficial	---	Altitud	12 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---	Observaciones: Profundidad 45 cm. Estrato 1. Suelo franco arcilloso, pardo oscuro, semicompacto. Sin material cultural.		
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925161	
Pozo Sondeo	28		N 1701060	
Rec. Superficial	---	Altitud	13 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---	Observaciones: Profundidad 45 cm. Estrato 1. Suelo limo arcilloso, pardo oscuro, semicompacto. Sin material cultural.		
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925163	
Pozo Sondeo	29		N 1701048	
Rec. Superficial	---	Altitud	13 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---			
Lítico	---			
Óseo	---	Observaciones: Profundidad 40 cm. Estrato 1. Igual al pozo 27 y 28. Sin material cultural.		
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925186	
Pozo Sondeo	30		N 1701048	
Rec. Superficial	---	Altitud	12 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---	Observaciones: Profundidad 50 cm. Estrato 1. Igual descripción a la de los pozos 28 y 29. Sin material cultural.		
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	

Ficha de Prospección Arqueológica
Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la
Microplanta de GNL - La Arenosa

Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.

Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica

Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925110	
Pozo Sondeo	31		N 1701061	
Rec. Superficial	---	Altitud	11 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	Observaciones: Profundidad 25 cm. Estrato 1. Suelo de color pardo, limo arcilloso, semicompacto, bastante alterado por deposición de basuras. Sin material cultural.
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:		0

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica
Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la
Microplanta de GNL - La Arenosa

Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.

Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica

Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925107	
Pozo Sondeo	32		N 1701052	
Rec. Superficial	---	Altitud	11 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	Observaciones: Profundidad 10 cm. Estrato 1. Suelo franco arcilloso, pardo, compacto y con alteraciones por deposición de basuras; lo cual impide su profundización. Sin material cultural.
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:		0

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925108	
Pozo Sondeo	33		N 1701037	
Rec. Superficial	---	Altitud	11 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---	Observaciones: Profundidad 10 cm. Estrato 1. Igual descripción al pozo 32. Sin material cultural.		
Otro	---			
Total bolsas:			0	



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925113	
Pozo Sondeo	34		N 1701022	
Rec. Superficial	---	Altitud	10 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---	Observaciones: Profundidad 30 cm. Estrato 1. Suelo franco arenoso, compacto, pardo claro (0 - 28). Estrato 2. Suelo franco arenoso, color pardo claro, compacto. Sin material cultural.		
Otro	---			
Total bolsas:			0	



Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925198	
Pozo Sondeo	35		N 1701100	
Rec. Superficial	---	Altitud	11 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---	Observaciones: Profundidad 50 cm. Estrato 1. Suelo pardo oscuro, compacto, franco arcilloso, alterado (0 – 22 cm). Estrato 2. Suelo franco arenoso, compacto, pardo claro, compacto (22 – 50 cm). Sin material cultural.		
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925189	
Pozo Sondeo	36		N 1701103	
Rec. Superficial	---	Altitud	10 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---	Observaciones: Profundidad 10 cm. Estrato 1. Suelo altamente alterado, de relleno, el pozo se ubicó cerca de un muro de una de las construcciones aledañas al lote. Sin material cultural.		
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925180	
Pozo Sondeo	37		N 1701104	
Rec. Superficial	---	Altitud	10 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---	Observaciones: Profundidad 40 cm. Estrato 1. Suelo franco arcilloso, pardo oscuro, semicompacto (0 – 22 cm). Estrato 2. Suelo pardo claro, limo arcilloso, semicompacto (22 – 40 cm). Sin material cultural.		
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925187	
Pozo Sondeo	38		N 1701088	
Rec. Superficial	---	Altitud	9 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---	Observaciones: Profundidad 75 cm. Estrato 1. Suelo pardo oscuro, semicompacto, franco arcilloso (0 – 30 cm). Estrato 2. Suelo pardo claro, limo arcilloso (30 – 75 cm). Sin material cultural.		
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	



Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925183	
Pozo Sondeo	39		N 1701093	
Rec. Superficial	---	Altitud	9 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---	Observaciones: Profundidad 45 cm. Estrato 1. Suelo pardo oscuro, semicompacto, franco arcilloso (0 – 10 cm). Estrato 2. Suelo pardo claro, limo arcilloso (10 – 40 cm). Sin material cultural.		
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925181	
Pozo Sondeo	40		N 1701086	
Rec. Superficial	---	Altitud	7 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---	Observaciones: Profundidad 50 cm. Estrato 1. Suelo pardo oscuro, semicompacto, limo arcilloso (0 – 50 cm). Sin material cultural		
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925179	
Pozo Sondeo	41		N 1701079	
Rec. Superficial	---	Altitud	6 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---	Observaciones: Profundidad 50 cm. Estrato 1. Suelo pardo oscuro, semicompacto, limo arcilloso (0 – 30 cm). Estrato 2. Suelo pardo claro, franco arenoso (30 – 50 cm). Sin material cultural.		
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925170	
Pozo Sondeo	42		N 1701082	
Rec. Superficial	---	Altitud	8 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---	Observaciones: Profundidad 40 cm. Estrato 1. Suelo limo arcilloso, pardo oscuro, compacto, alterado por basuras, se observa plástico a los 35 cm de profundidad. Sin material cultural.		
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	

Ficha de Prospección Arqueológica
Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la
Microplanta de GNL - La Arenosa

Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.

Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica

Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925169	
Pozo Sondeo	43		N 1701063	
Rec. Superficial	---	Altitud	8 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	Observaciones: Profundidad 45 cm. Estrato 1. Suelo pardo claro, semicompacto, limo arcilloso (0 – 45 cm). Sin material cultural.
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:		0

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica
Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la
Microplanta de GNL - La Arenosa

Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.

Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica

Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925165	
Pozo Sondeo	44		N 1701061	
Rec. Superficial	---	Altitud	9 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	Observaciones: Profundidad 48 cm. Estrato 1. Suelo franco arcilloso, pardo oscuro, compacto, alterado por basuras (0 - 48). Sin material cultural.
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:		0

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925185	
Pozo Sondeo	45		N 1701040	
Rec. Superficial	---	Altitud	3 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---	Observaciones: Profundidad 70 cm. Estrato 1. Suelo limo arcilloso, semicompacto, pardo oscuro (0 – 70). Sin material cultural.		
Otro	---			
Total bolsas:			0	



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925201	
Pozo Sondeo	46		N 1701032	
Rec. Superficial	---	Altitud	6 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---	Observaciones: Profundidad 50 cm. Estrato 1. Suelo limo arcilloso, compacto, pardo oscuro (0 – 50). Sin material cultural.		
Otro	---			
Total bolsas:			0	



Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925191	
Pozo Sondeo	47		N 1701028	
Rec. Superficial	---	Altitud	6 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---	Observaciones: Profundidad 40 cm. Estrato 1. Suelo limo arcilloso, pardo oscuro, compacto (0 – 38 cm). Estrato 2. Suelo franco arenoso, compacto, pardo claro (38 – 40 cm). Sin material cultural.		
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925198	
Pozo Sondeo	48		N 1701011	
Rec. Superficial	---	Altitud	3 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---	Observaciones: Profundidad 50 cm. Estrato 1. Suelo limo arcilloso, pardo oscuro, compacto (0 – 50 cm). Sin material cultural.		
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925189	
Pozo Sondeo	49		N 1701018	
Rec. Superficial	---	Altitud	4 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---	Observaciones: Profundidad 50 cm. Estrato 1. Suelo limo arcilloso, pardo oscuro, compacto (0 – 40 cm). Estrato 2. Suelo franco arenoso, compacto, pardo claro (40 – 50 cm). Sin material cultural.		
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925205	
Pozo Sondeo	50		N 1701010	
Rec. Superficial	---	Altitud	5 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---	Observaciones: Profundidad 50 cm. Estrato 1. Suelo franco arcilloso, pardo oscuro, compacto (0 – 40 cm). Estrato 2. Suelo franco arenoso, compacto, pardo claro (40 – 50 cm). Sin material cultural.		
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925180	
Pozo Sondeo	51		N 1701013	
Rec. Superficial	---	Altitud	6 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---	Observaciones: Profundidad 50 cm. Estrato 1. Suelo franco arcilloso, pardo oscuro, compacto (0 – 45 cm). Estrato 2. Suelo franco arenoso, compacto, pardo claro (45 – 50 cm). Sin material cultural.		
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925173	
Pozo Sondeo	52		N 1701004	
Rec. Superficial	---	Altitud	6 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---	Observaciones: Profundidad 50 cm. Estrato 1. Suelo franco arcilloso, pardo oscuro, compacto (0 – 50 cm). Sin material cultural.		
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	



Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925183	
Pozo Sondeo	53		N 1701993	
Rec. Superficial	---	Altitud	6 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---			
Vegetal	---	Observaciones: Profundidad 50 cm. Estrato 1. Suelo franco arcilloso, pardo oscuro, compacto (0 – 45 cm). Estrato 2. Suelo franco arenoso, compacto, pardo claro (45 – 50 cm). Sin material cultural.		
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925095	
Pozo Sondeo	54		N 1700984	
Rec. Superficial	---	Altitud	6 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	X	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	X			
Vegetal	---	Observaciones: Profundidad 50 cm. Estrato 1. Suelo de relleno, de color pardo claro, compacto, franco arcilloso (0 -12 cm). Estrato 2. Suelo pardo oscuro, franco arcilloso, compacto, con evidencia de conchas y cerámica (12 -25 cm). Estrato 3. Suelo pardo claro, compacto, franco arenoso (25 – 50 cm). Evidencia de conchero en la pared norte del pozo.		
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	1	



Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925093	
Pozo Sondeo	55		N 1700990	
Rec. Superficial	---	Altitud	6 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---	Observaciones: Profundidad 50 cm. Estrato 1. Suelo compacto, alterado por desechos, color pardo oscuro, franco arcilloso. Estrato 2. Suelo pardo, compacto, franco arenoso. Sin material cultural.		
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925096	
Pozo Sondeo	56		N 1700985	
Rec. Superficial	---	Altitud	6 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---	Observaciones: Profundidad 45 cm. Descripción estratigráfica igual a la del pozo 55. Sin material cultural.		
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	



Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925096	
Pozo Sondeo	57		N 1701031	
Rec. Superficial	---	Altitud	6 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---	Observaciones: Profundidad 50 cm. Estrato 1. Suelo de relleno correspondiente a piedra caliza triturada (0 – 50 cm). Sin material cultural		
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	0	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925111	
Pozo Sondeo	58		N 1700964	
Rec. Superficial	---	Altitud	7 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	3 (20 – 30 cm)	1	
Lítico	---			
Óseo	---	Observaciones: Profundidad 50 cm. Estrato 1. Suelo de relleno, pardo, compacto (0-20 cm). Estrato 2. Suelo franco arcilloso, compacto, pardo oscuro (20 - 30). Estrato 3. Suelo franco arenoso, compacto, pardo claro. Evidencia cultural (concha), en el estrato 2.		
Fauna	X			
Vegetal	---			
Suelo	---			
Otro	---	Total bolsas:	1	

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925131	
Pozo Sondeo	59		N 1700950	
Rec. Superficial	---	Altitud	6 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---	Observaciones: Profundidad 30 cm. Estrato 1. Suelo franco arcilloso, compacto, color naranja. Sin material cultural.		
Otro	---			
Total bolsas:			0	

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la Microplanta de GNL - La Arenosa				
Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.				
Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica				
Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925114	
Pozo Sondeo	60		N 1700953	
Rec. Superficial	---	Altitud	5 msnm	
Pun. Observación	---			
Material		Nivel	No bolsas	
Cerámico	---	-----	0	
Lítico	---			
Óseo	---			
Fauna	---			
Vegetal	---			
Suelo	---	Observaciones: Profundidad 45 cm. Estrato 1. Suelo franco arcilloso, compacto, pardo (0 – 15 cm). Estrato 2. Suelo franco arenoso, compacto, pardo claro (15 – 45 cm). Sin material cultural.		
Otro	---			
Total bolsas:			0	

Ficha de Prospección Arqueológica
Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la
Microplanta de GNL - La Arenosa

Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.

Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica

Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925117
Pozo Sondeo	61		N 1700946
Rec. Superficial	---	Altitud	7 msnm
Pun. Observación	---		
Material		Nivel	No bolsas
Cerámico	X		1
Lítico	---		
Óseo	---	Observaciones: Profundidad 25 cm. Estrato 1. Suelo de relleno, color pardo grisáceo claro, compacto, grosor de 15 cm (0 – 15cm). Estrato 2. Suelo franco arenoso, de color pardo claro, compacto, se evidencia material cerámico y capa de conchas (15-25cm).	
Fauna	X		
Vegetal	---		
Suelo	---		
Otro	---		
Total bolsas:			1



Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

Ficha de Prospección Arqueológica
Área Adicional Requerida para la Construcción y Operación de la
Microplanta de GNL - La Arenosa

Ubicación: Municipio de Soledad, Atlántico.

Actividad arqueológica: Prospección Arqueológica

Muestreo	No.	Coordenadas	E 0925126
Pozo Sondeo	62		N 1700938
Rec. Superficial	---	Altitud	8 msnm
Pun. Observación	---		
Material		Nivel	No bolsas
Cerámico	---	-----	0
Lítico	---		
Óseo	---	Observaciones: Profundidad 35cm. Estrato 1. Suelo de relleno, compacto, color pardo grisáceo oscuro (0 - 25). Estrato 2. Suelo franco arenoso, de color pardo claro, compacto (25 – 10 cm). Sin material cultural.	
Fauna	---		
Vegetal	---		
Suelo	---		
Otro	---		
Total bolsas:			0



En la tabla siguiente se presentan las coordenadas de los puntos de observación, pozos de sondeo y perfiles (Tabla 2).

Tabla 2. Coordenadas pozos de sondeo, puntos de observación y perfiles

Punto	Este	Norte
Pto Observación 1	0925137	1700952
Pto Observación 2	0925150	1700967
Pto Observación 3	0925109	1700963
Pto Observación 4	0925082	1701036
Pto Observación 5	0925080	1701045
Pto Observación 6	0925090	1701058
Pto Observación 7	0925074	1701046
Pto Observación 8	0925206	1701101
Pto Observación 9	0925134	1701090
Pto Recolección superficial	0925215	1700973
Pozo de Sondeo 1	0925219	1700975
Pozo de Sondeo 2	0925119	1700984
Pozo de Sondeo 3	0925190	1700974
Pozo de Sondeo 4	0925164	1700978
Pozo de Sondeo 5	0925164	1700976
Pozo de Sondeo 6	0925162	1700990
Pozo de Sondeo 7	0925154	1700987
Pozo de Sondeo 8	0925143	1700988
Pozo de Sondeo 9	0925137	1700967
Pozo de Sondeo 10	0925130	1700997
Pozo de Sondeo 11	0925125	1701013
Pozo de Sondeo 12	0925122	1701021
Pozo de Sondeo 13	0925124	1701033
Pozo de Sondeo 14	0925121	1701040
Pozo de Sondeo 15	0925119	1701060
Pozo de Sondeo 16	0925119	1700945
Pozo de Sondeo 17	0925116	1700951
Pozo de Sondeo 18	0925109	1700960
Pozo de Sondeo 19	0925108	1700963
Pozo de Sondeo 20	0925087	1700995
Pozo de Sondeo 21	0925083	1701013
Pozo de Sondeo 22	0925081	1701017
Pozo de Sondeo 23	0925077	1701046
Pozo de Sondeo 24	0925086	1701090
Pozo de Sondeo 25	0925120	1701100
Pozo de Sondeo 26	0925140	1701096
Pozo de Sondeo 27	0925154	1701091
Pozo de Sondeo 28	0925161	1701060
Pozo de Sondeo 29	0925163	1701048
Pozo de Sondeo 30	0925186	1701048
Pozo de Sondeo 31	0925110	1701061
Pozo de Sondeo 32	0925107	1701052
Pozo de Sondeo 33	0925108	1701037
Pozo de Sondeo 34	0925113	1701022
Pozo de Sondeo 35	0925198	1701100
Pozo de Sondeo 36	0925189	1701103
Pozo de Sondeo 37	0925180	1701104

Pozo de Sondeo 38	0925187	1701088
Pozo de Sondeo 39	0925183	1701093
Pozo de Sondeo 40	0925181	1701086
Pozo de Sondeo 41	0925179	1701079
Pozo de Sondeo 42	0925170	1701082
Pozo de Sondeo 43	0925169	1701063
Pozo de Sondeo 44	0925165	1701061
Pozo de Sondeo 45	0925185	1701040
Pozo de Sondeo 46	0925201	1701032
Pozo de Sondeo 47	0925191	1701028
Pozo de Sondeo 48	0925198	1701011
Pozo de Sondeo 49	0925189	1701018
Pozo de Sondeo 50	0925205	1701010
Pozo de Sondeo 51	0925180	1701013
Pozo de Sondeo 52	0925173	1701004
Pozo de Sondeo 53	0925183	1701993
Pozo de Sondeo 54	0925095	1700984
Pozo de Sondeo 55	0925093	1700990
Pozo de Sondeo 56	0925096	1700985
Pozo de Sondeo 57	0925096	1701031
Pozo de Sondeo 58	0925111	1700964
Pozo de Sondeo 59	0925131	1700950
Pozo de Sondeo 60	0925114	1700953
Pozo de Sondeo 61	0925117	1700946
Pozo de Sondeo 62	0925126	1700938
Perfil 1	0925137	1700994
Perfil 2	0925139	1700992

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En la ilustración siguiente muestra la distribución de los pozos, puntos de observación y perfiles al interior del lote adicional. Mostrando como los lugares donde no se excavaron pozos de sondeo presentan limitantes (basureo, aguas superficiales, vegetación densa) para el trabajo arqueológico (Ilustración 3).

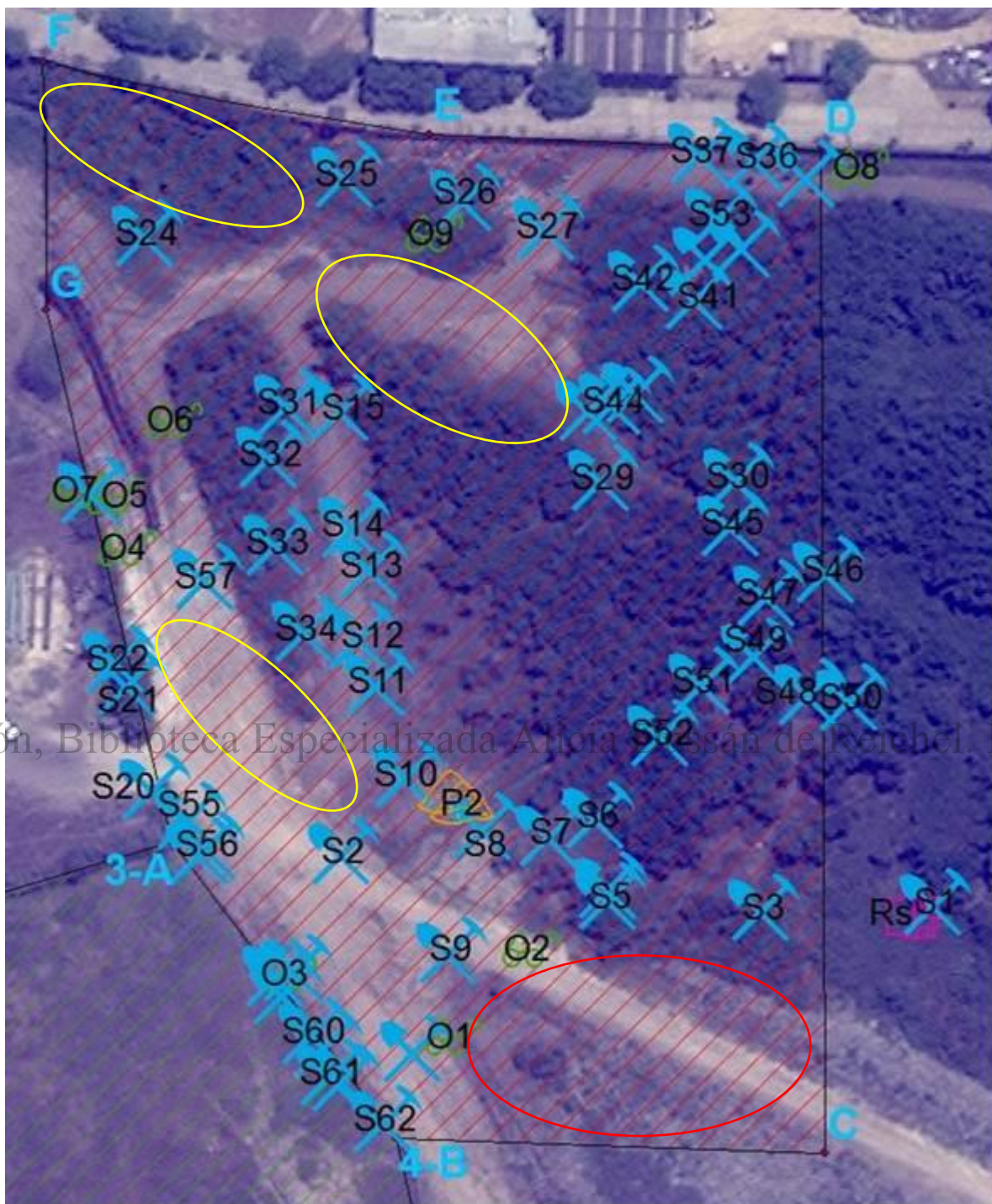


Ilustración 3. Distribución de los pozos de sondeo y perfiles al interior del lote adicional. Los círculos de color amarillo muestran zonas intervenidas por excavaciones, rellenos y carreteables. El círculo rojo señala el basurero y un sector con aguas estancadas.

7. ANALISIS DE MATERIAL

En laboratorio se analizó el material arqueológico proveniente del lote adicional de la Microplanta de GNL La Arenosa, el cual fue debidamente lavado, marcado y registrado en una base de datos (Excel). Como resultado de las labores de prospección arqueológica (recolección superficial, perfiles, pozos de sondeo), se recuperaron 34 fragmentos cerámicos, 11 conchas, 1 metal y 8 fragmentos óseos. Para la clasificación de los materiales culturales, se tomó como referencia la clasificación realizada para el material recuperado en el lote de la locación de la Microplanta de GNL La Arenosa (Pérez 2014).

7.1. Material cerámico

De acuerdo con las características del color, tratamiento y textura de la superficie, y desgrasante de la pasta, el material cerámico se clasificó en siete grupos; cuatro de ellos se asocian a manufactura prehispánica, los cuales corresponden al grupo cerámico café, naranja rojizo, negro y rojo. Los otros tres grupos, presentan características tecnológicas del periodo colonial y republicano. A continuación se presenta la descripción para cada uno de los grupos.

7.1.1. Cerámica prehispánica

Grupo cerámico café: Las características principales de éste grupo es su color café en ambas superficies, acabado superficial alisado y en algunos hay pulimiento tanto en la cara interna como externa. Cocción oxidante; desgrasante consistente en arena de grano fino a medio; paredes con un grosor entre los 5 y 7mm. Algunos fragmentos presentan decoración incisa lineal, triangular y trazos cortos sobre la superficie externa (Foto 21). En total se registraron 11 fragmentos correspondientes a cuerpos, 6 de ellos presentan decoración. La muestra proviene de Recolección superficial (Rs1) y pozos de sondeo (Pz. 16, 54 y 61).

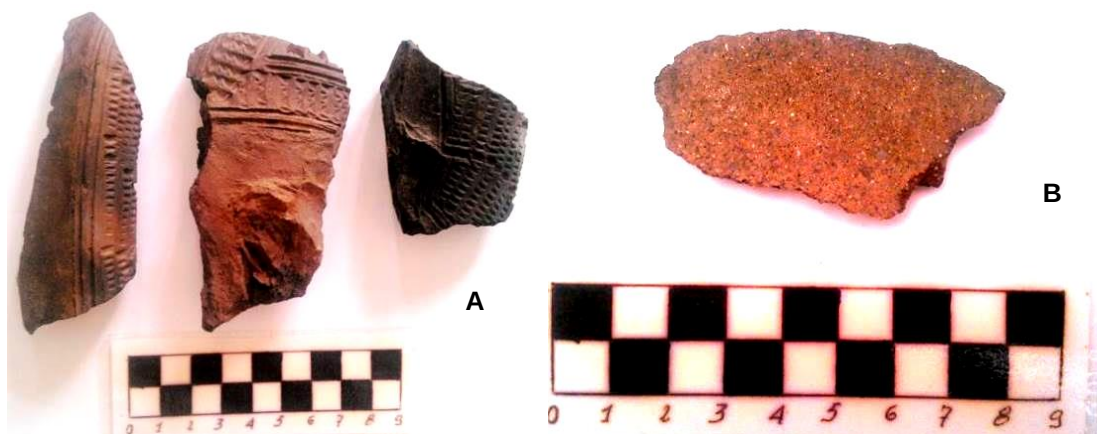


Foto 21. Fragmentos Grupo Cerámico Café. Lote adicional Microplanta de GNL La Arenosa. A. Fragmentos con decoración incisa. B. fragmento sin decoración.

De acuerdo con Pérez (2014), éste grupo cerámico cronológicamente podría ubicarse entre los siglos VIII-IX d. C., aunque tentativamente podría haber tenido vigencia hasta el siglo XIII d.C. Se ha observado que este grupo presenta elementos formales y decorativos similares a materiales de la Fase Los Mangos de la tradición Malambo (Angulo V. 1981. Citado por Pérez 2014).

- *Grupo cerámico Naranja Rojizo:* Se caracteriza por presentar un color naranja rojizo tanto en la superficie interna como externa, textura alisada y cocción oxidante; desgrasante consistente en arena de grano fino a medio, paredes con grosor entre los 6 – 10mm (Foto 22). Dentro de la muestra se registran dos fragmentos (1 borde evertido y 1 cuello), provenientes de los pozos de sondeo 13 y 17.



Foto 22. Grupo cerámico Naranja Rojizo. Lote adicional Microplanta La Arenosa.

Cronológicamente el material correspondiente a este grupo podría situarse aproximadamente entre el siglo V – X d.C. (Pérez 2014).

- *Grupo cerámico Negro:* Se trata de cerámica cuya principal característica es su color negro en ambas superficies y desgrasante fino con alto contenido de mica dorada que es perceptible a simple vista; paredes con grosor de 5mm (Foto 23). La muestra de este grupo cerámico la conforman dos fragmentos (1 borde evertido, 1 cuerpo), provenientes de los pozos de sondeo 16 y perfil 1. Tanto sus características formales como tecnológicas sugieren que estos materiales están relacionados con la cerámica de la tradición Malambo (tipo Malambo Inciso Líneas Paralelas) y podría ubicarse tentativamente entre los siglos VIII-XIII d.

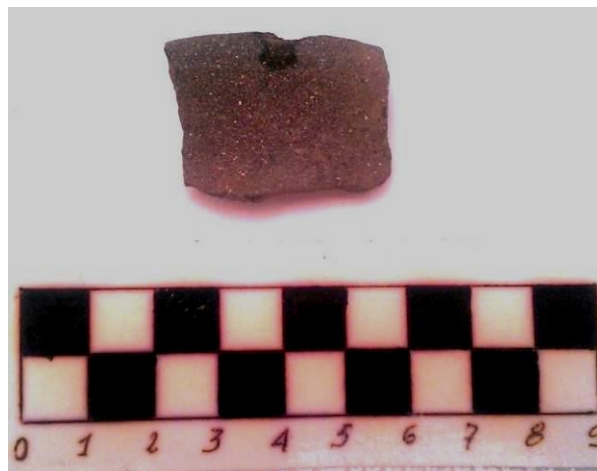


Foto 23. Grupo cerámico Negro. Lote adicional Microplanta La Arenosa.

- *Grupo cerámico Rojo:* Este grupo se caracteriza por el predominio de superficies alisadas, suaves al tacto en su mayoría presenta un engobe de color rojo, cuya cocción en su mayoría es de tipo oxidante; el grosor de las paredes oscila es de aproximadamente 11mm (Foto 24). Los fragmentos recuperados corresponden a 1 cuerpo, 1 cuello y 1 borde evertido; los cuales se recuperaron del pozo de sondeo 11.



Foto 24. Grupo cerámico Rojo. Lote adicional Microplanta La Arenosa.

De acuerdo con Pérez (en proceso), este grupo cerámico recuerda la cerámica Malambo Rojo Bañado, al igual que en Malambo, en La Arenosa se encontraron piezas de este grupo asociadas a entierros secundarios sirviendo como tapas. En la Arenosa se halló esta cerámica relacionada con una fecha que va del siglo XIII-XV d.C. Aunque es posible que se comenzara a elaborar antes, quizá a partir del siglo X d.C. o un poco antes.

7.1.2. Cerámica colonial y republicana

Bizcocho: Se trata de cerámica en terracota fina. Comprende fragmentos de vasijas de pasta muy blanca y compacta y paredes bastante delgadas, sin vidriado. Usualmente son decoradas con moldeados e incisiones (Foto 25). Este tipo de cerámica se importó desde Europa, especialmente desde España, para la cual se ha establecido un rango de producción que abarca desde 1500 a 1550. De acuerdo con Deagan (1987), aunque este tipo de cerámica se continuó produciendo hasta el siglo XIX, ésta aparece restringida en la región Caribe hacia la mitad del siglo XVI. En la muestra se contabilizó un total de 7 fragmentos, que al parecer corresponden a la misma forma; provenientes del pozo de sondeo 9.



Foto 25. Cerámica del tipo Bizcocho. Lote adicional Microplanta de GNL La Arenosa.

- *Rústico*: Como su nombre lo indica, este tipo corresponde a cerámicas de terracota de acabado burdo al que se le dio muy poco pulimiento, especialmente en su superficie externa; el desgrasante es visible a simple vista y presenta una textura porosa. A este tipo cerámico específicamente corresponde la forma de las denominadas *botijas*, que desde muy temprano en la colonia fueron elementos imprescindibles en el comercio transatlántico; en ellas se transportaba aceite de oliva, pescados en salmuera, vinagre, vino, tintes, pinturas y cualquier tipo de producto aceitoso o líquido. Su forma responde a esa necesidad y es una verdadera botija, globular, con base pequeña (aribaloide?) y boca reducida. La base hacía imposible pararla, lo que obligaba a mantener el líquido en contacto con la tapa, humedeciéndola para evitar la evaporación; la boca estaba pensada para un cierre hermético. Hubo algunas de base plana pero son raras (Schavelson 2001: 110). En la muestra recolectada del sitio La Arenosa, solo se cuenta con 2 fragmentos, que corresponden a cuerpo, provenientes de los pozos de sondeo 16 y 17 (Foto 26).



Foto 26. Grupo cerámico Rústico. Lote adicional Microplanta de GNL La Arenosa.

- *Loza blanca:* Corresponde a piezas elaboradas con material de caolinita, tiene un grano fino, es porosa, opaca, relativamente compacta y de fractura irregular, dependiendo del grado de vitrificación que esté presente en la pasta. Debido a la porosidad debe ser cubierta con un barniz plúmbeo o alcalino el cual es aplicado luego de que el bizcocho (nombre que recibe la vasija luego de su primera cocción) sea sacado del horno. Luego, se realiza una segunda cocción a temperaturas entre los 1060-1100°C. De acuerdo con Therrien, la fabricación de loza o semiporcelana, se inició en Europa hacia mediados del siglo XVIII. A nivel cronológico la loza Crema o Cremware, es de mayor antigüedad, le siguen la loza Perlada (Perlware) y la loza Blanca (Whiteware), aunque también las técnicas decorativas brindan esta información; en un principio las piezas se decoraban pintándolas a mano, pero hacia 1790 se perfeccionó la técnica de impresión por transferencia, que permitió un mayor volumen de fabricación. Otro indicador cronológico lo constituyen los sellos, que generalmente eran dispuestos en la base de las piezas cerámicas (Therrien et al. 101-102: 2002).

Dentro de la muestra cerámica se tienen 7 fragmentos de loza blanca, que corresponden a base (1), borde evertido (3) y cuerpo (3); los fragmentos presentan decoración variada que van desde loza blanca lisa, floral, alto relieve y lineal (Foto 27). Algunos fragmentos cerámicos de loza indican una producción reciente, como es el caso del fragmento con decoración alto relieve, en el que se observa la inscripción *Cola* (coca-cola); como se ha mencionado, el sitio se encuentra bastante alterado por el vertimiento de residuos sólidos y remoción de suelo, razones por las cuales se encuentra material cultural reciente en el subsuelo. El material cerámico correspondiente a éste grupo cerámico se recuperó en los pozos de sondeo 3, 4, 9, 13 y en recolección superficial 1.

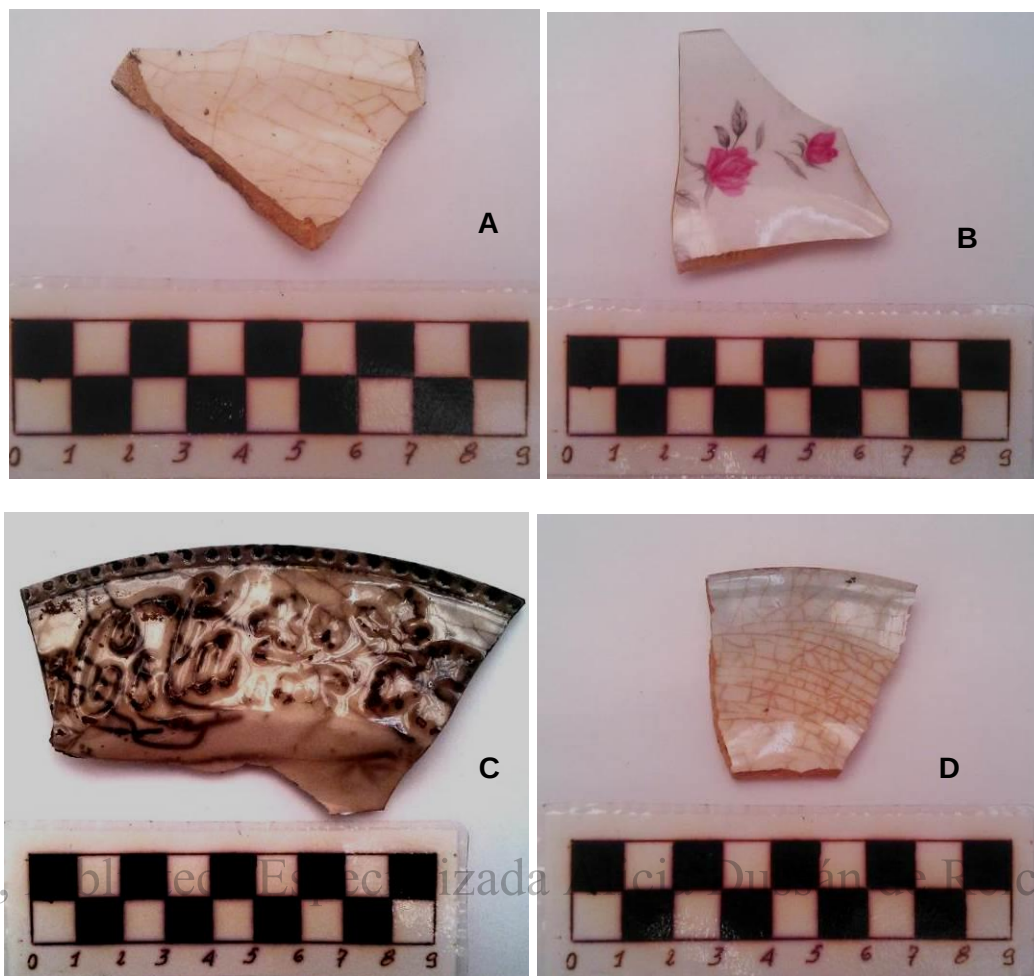


Foto 27. Cerámica grupo Loza Blanca. Lote adicional Microplanta de GNL La Arenosa. A. Loza blanca lisa. B. Loza blanca floral. C. Loza blanca alto relieve. D. Loza blanca lineal.

7.2. Material óseo

Respecto al material óseo presente en la muestra recolectada, se trata, al parecer, de restos humanos en muy regular estado de conservación (Foto 28); tentativamente se puede decir que el fragmento A, posiblemente corresponda a la parte distal del radio, los fragmentos B, C y D son de costillas, el fragmento D presenta la superficie auricular y, el fragmento E, puede ser la parte distal de fíbula (peroné). La muestra proviene de los pozos de sondeo 3, 6, 11, 16; se reporta un total de 8 fragmentos, de los cuales solo de 5, se logró identificar la parte a la que corresponderían.

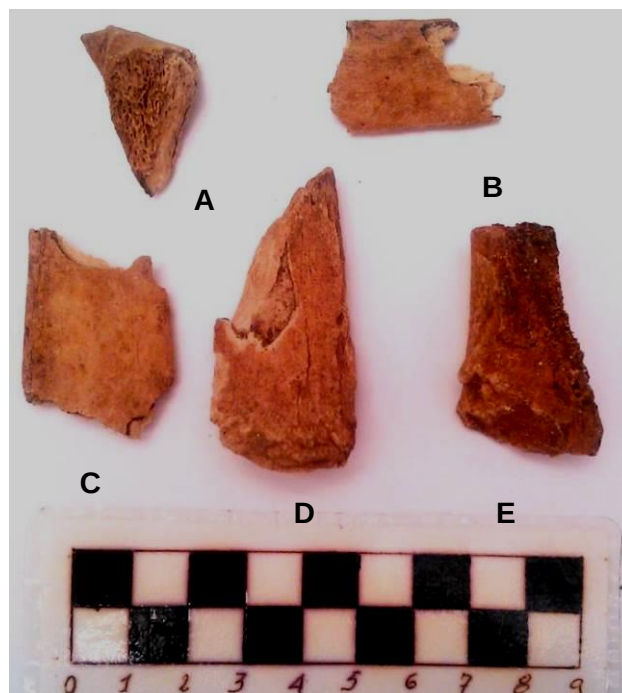


Foto 28. Restos óseos. Lote adicional Microplanta de GNL La Arenosa.

7.3. Metal

Dentro de los materiales recuperados, se halló lo que podría ser una hebilla o placa de metal con aleación de cobre, que presenta un motivo en alto relieve en la superficie indicando las letras AV, hallado en el pozo de sondeo 9 (Foto 29).



Foto 29. Metal, posible hebilla o placa. Lote adicional Microplanta de GNL La Arenosa.

A continuación se presenta la base sobre la cual se realizó la clasificación de materiales culturales hallados en el lote adicional de la Microplanta de GNL La Arenosa

Tabla 3. Clasificación de material arqueológico

COD.	ACTIVIDAD	TIPO DE MATERIAL	No FRAG	GRUPO	SUPERFICIE	DECORACIÓN	TEXTURA
L.A. Pz 6	Pozo de sondeo	Óseo	1	Óseo	N.A	N.A.	N.A.
L.A. Pf 1	Perfil	Cerámica	1	Negro	Alisada	Ninguna	Compacta
L.A. Pz 10	Pozo de sondeo	Concha	1	N.A.	N.A	N.A.	N.A.
L.A. Pz 16	Pozo de sondeo	Cerámica	1	Café	Alisada	Ninguna	Compacta
L.A. Pz 16	Pozo de sondeo	Cerámica	1	Negro	Alisada	Ninguna	Compacta
L.A. Pz 16	Pozo de sondeo	Cerámica	1	Rústico	Baño	Ninguna	Laminar
L.A. Pz 16	Pozo de sondeo	Concha	7	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
L.A. Pz 16	Pozo de sondeo	Óseo	1	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
L.A. Pz 3	Pozo de sondeo	Óseo	1	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
L.A. Pz 3	Pozo de sondeo	Cerámica	1	Loza	Esmaltada	Ninguna	Compacta
L.A. Pz 9	Pozo de sondeo	Metal	1	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
L.A. Pz 9	Pozo de sondeo	Cerámica	7	Bizcocho	Alisada	Ninguna	Compacta
L.A. Pz 9	Pozo de sondeo	Cerámica	1	Loza	Esmaltada	Flolial azul	Compacta
L.A. Rs 1	Pozo de sondeo	Cerámica	1	Loza	Esmaltada	Alto relieve	Compacta
L.A. Rs 1	Pozo de sondeo	Cerámica	6	Café	Pulido	Incisa lineal, triangular y punteada	Compacta
L.A. Pz 13	Pozo de sondeo	Cerámica	2	Loza	Esmaltada	Floral	Compacta
L.A. Pz 13	Pozo de sondeo	Cerámica	1	Naranja rojizo	Alisada	Ninguna	Compacta
L.A. Pz 17	Pozo de sondeo	Cerámica	1	Rústico	Alisada	Ninguna	Porosa
L.A. Pz 17	Pozo de sondeo	Cerámica	1	Naranja rojizo	Alisada	Ninguna	Compacta
L.A. Pz 54	Pozo de sondeo	Cerámica	1	Café	Alisada	Ninguna	Compacta
L.A. Pz 4	Pozo de sondeo	Cerámica	2	Loza	Esmaltada	Lineal	Compacta
L.A. Pz 61	Pozo de sondeo	Cerámica	3	Café	Alisada	Ninguna	Compacta
L.A. Pz 61	Pozo de sondeo	Concha	2	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
L.A. Pz 11	Pozo de sondeo	Cerámica	3	Rojo	Pulido	Ninguna	Compacta
L.A. Pz 58	Pozo de sondeo	Óseo	5	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
L.A. Pz 58	Pozo de sondeo	Concha	1	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

PARTE	COLOR SUPERFICIE		COLOR PASTA	GROSOR	DESGRASANTE.	TIPO DE DESGRASANTE
	Externo	Interno				
Sin identificar	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Cuerpo	Negro grisáceo	Negro grisáceo	Negro grisáceo	5 mm	fino	arena
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Cuerpo	Café	Café grisáceo claro	Negro grisáceo	5 mm	fino	arena
Borde evertido	Negro grisáceo	Negro grisáceo	Negro grisáceo	5 mm	fino	arena
Cuerpo	Amarillo verdoso	Naranja claro	Naranja claro	10 mm	fino	Mineral
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Base	Blanco	Blanco	Blanco	6 mm	Imperceptible	Imperceptible
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
Cuerpo	Crema	Crema	Crema	6 mm	Imperceptible	Imperceptible
Cuerpo	Blanco	Azul/blanco	Blanco	5 mm	Imperceptible	Imperceptible
Borde evertido	Blanco	Blanco	Blanco	5 mm	Imperceptible	Imperceptible
Cuerpo	Café	Café	Café oscuro	6 mm	fino	arena
Base	Blanco	rosado, gris/blanco	Blanco	4 mm	Imperceptible	Imperceptible
Borde evertido	Naranja rojizo	Naranja rojizo	Negro grisáceo	6 mm	fino	arena
Cuello	Amarillo verdoso	Amarillo verdoso	Naranja claro/crema	8 mm	Fino	Mineral
Cuello	Naranja rojizo	Naranja rojizo	Café oscuro	10 mm	Medio	Arena
Cuerpo	Café	Café	Café	7 mm	Medio	arena
1 borde evertido / 1 base	Blanco	Azul calro/blanco	Blanco	5 mm	Imperceptible	Imperceptible
Cuerpo	Café	café	Café oscuro	6 mm	medio	arena
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
1 borde evertido / 1 cuello / 1 cuerpo	rojo	rojo	Naranja rojizo	11 mm	Grueso	arena
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.

FORMA	OBSERVACIONES
Indeterminada	Fragmento óseo
Indeterminada	Alto contenido de mica dorada como desgrasante
Indeterminada	Se identifica concha al inicio del estrato 2 registrado en el pozo
Indeterminada	Se identifica material en el estrato de concha
Indeterminada	Se identifica material en el estrato de concha. Diagnóstico
Indeterminada	Se identifica material en el estrato de concha. Diagnóstico
Indeterminada	Ninguna
Indeterminada	Ninguna
Indeterminada	Ninguna
Indeterminada	Ninguna
Hebilla	Se trata de una hebilla con iniciales AV
Indeterminada	Puede tratarse de material contemporáneo
Plato	Se evidencia que el fragmento fue sometido a quema posterior
Plato	En el alto relieve se distingue la inscripción cola (coca-cola)
Indeterminada	Los diferentes fragmentos recolectados son cóncavos, por lo que se puede inferir una forma tubular del recipiente
Plato	Se registró en el pozo entre los 30 y 32 cm de profundidad. Aparece capa de conchas
Vasija subglobular	Se registró en el pozo entre los 30 y 32 cm de profundidad. Aparece capa de conchas
Botija	Se halla al inicio de la capa de concha
Indeterminada	Se halla al inicio de la capa de concha
Indeterminada	Se identifica en capa de concha, cuyo grosor oscila entre los 10 - 25 cm de profundidad
Plato	Se recolectó en pozo de sondeo que presenta bastante alteración por residuos sólidos
Indeterminada	Se halló entre 15-25 cm de profundidad
N.A.	Se halló entre 15-25 cm de profundidad
Vasija subglobular	Se halló a una profundidad comprendida entre los 22-40cm
N.A.	Se halló a una profundidad comprendida entre los 22-40cm
N.A.	Se halló a una profundidad comprendida entre los 22-40cm

8. CONSIDERACIONES FINALES

La prospección arqueológica del área adicional (lote 2) propuesta para la Microplanta de Gas Natural Licuado GNL La Arenosa, ha permitido determinar que el yacimiento identificado en el predio (lote 1) donde se desarrollaran las obras principales se extiende hacia el nororiente, ocupando parte de la nueva área. Allí, pese al alto grado de intervención, se pudieron detectar algunos elementos culturales que muestran correspondencia con los hallados en el lote 1. Se tiene la continuidad de la capa de conchas, también se halló material prehispánico, colonial y republicano. Todo ello ratifica que este yacimiento fue habitado por un largo período de tiempo y que pese a su alto grado de intervención alberga contextos inalterados que permiten avanzar en el conocimiento de las comunidades que habitaron sucesivamente esta área, desde el período Formativo Tardío, hasta época republicana.

Pese a que las intervenciones en este lote serán mínimas, se considera que en este predio debe desarrollarse un Plan de Manejo Arqueológico-Programa de Arqueología Preventiva similar al que se está desarrollando en el lote donde se construirán las obras principales de la Microplanta La Arenosa, el cual ya ha sido avalado por el ICANH y una primera etapa se ha desarrollado. Este se compone de tres subprogramas: subprograma de arqueología básica (intervención-rescate), a desarrollar en la etapa de preconstrucción, Subprograma de Monitoreo y seguimiento Arqueológico durante la construcción y Subprograma de Arqueología Pública (divulgación y difusión arqueológica), el cual se desarrollará de forma paralela a los dos anteriores. Con la correcta ejecución de estas actividades se evitara un impacto negativo sobre el Patrimonio Arqueológico de la región y se aportará en el conocimiento de las dinámicas culturales acaecidas en este sector del Caribe colombiano.

9. PLAN DE MANEJO-PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA

La arqueología preventiva o por contrato es importante en todo proyecto de infraestructura (vías, hidroeléctricas, distritos de riego, minería), haciendo parte de las políticas de reafirmación de la identidad cultural de una región o de un país en general. Es en este contexto donde el componente arqueológico es vital pues la conservación e interpretación de los datos obtenidos a partir del análisis de las evidencias materiales e inmateriales, dejadas por las comunidades humanas que habitaron en épocas antiguas en el área donde se construirá la Microplanta La Arenosa, son un componente vital para comprenderlas e interpretarlas, y así conocer sus dinámicas de cambio, apropiación y manejo del entorno –territorio- que ocupaban.

Marco Normativo

El Patrimonio Histórico y Cultural colombiano, del cual hace parte el arqueológico se halla amparado por la Legislación Colombiana, particularmente por las siguientes Leyes:

- Ley 47 de 1920.
- Ley 14 de 1936.
- Ley 163 de 1959.
- Decreto Ley 264 de 1963.
- Ley 23 de 1973.
- Decreto Ley 2811 de 1974 Artículos 27 y 28.
- Artículo 72 de la Constitución Nacional de 1991.
- Ley 99 de 1993.
- Ley 397 de 1997
- Decreto Ley 833 de 2002
- Ley 1185 de 2008
- Decreto 763 de 2009

Objetivo

Recuperar, estudiar, conservar e interpretar el patrimonio arqueológico existente en el área de influencia directa de la Microplanta La Arenosa.

Etapas

Preconstrucción y Construcción

Impacto a controlar

Alteración o pérdida del patrimonio arqueológico.

Tipo de medida

Prevención, Mitigación y compensación.

Acciones a desarrollar

Este Programa se compone de tres subprogramas cuya ejecución prevendrá y mitigará el impacto que pueda presentarse sobre el componente arqueológico durante la construcción de la Microplanta La Arenosa; estos son: subprograma de arqueología básica (excavaciones), monitoreo y seguimiento arqueológico y arqueología pública (divulgación y difusión arqueológica). Para su ejecución se deben seguir en todo momento los lineamientos emitidos por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH). La correcta ejecución del Programa de Arqueología Preventiva transformará en positivo este impacto.

Las actividades a desarrollar son:

- **Subprograma de arqueología básica:** Tiene por objeto efectuar las intervenciones arqueológicas (excavaciones) en el área de interés arqueológico identificada en el predio donde se construirá la Microplanta La Arenosa, en particular en el predio donde se construirán las obras complementarias (tea). Este subprograma se desarrollará en la etapa de preconstrucción. Se tiene proyectado excavar cortes de prueba o exploratorios en los sectores (pozos de sondeo) donde se identificaron evidencias arqueológicas, estos tendrán una dimensión inicial de 1X1 o 1X2m y se ampliarán de acuerdo a la dispersión de los hallazgos que sean identificados. Se ha calculado excavar unos 20-25m².

Trabajo de Laboratorio: Análisis y clasificación de los materiales arqueológicos recolectados en campo. Incluye la conservación y restauración de los bienes culturales que así lo ameriten.

Elaboración de informe final que dé cuenta del resultado del subprograma de arqueología básica.

Entrega a las entidades culturales de la región de los materiales arqueológicos hallados durante el proyecto y apoyo (técnico) a éstas, para su depósito, conservación y difusión. A ellas también se les deberá entregar una copia del informe final.

La entrega de los bienes arqueológicos recolectados deberá hacerse previo visto bueno del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), acogiendo las recomendaciones que al respecto ha emitido y emita esta Institución. Para esto se debe analizar si la institución (museo, casa de la cultura) donde se van a depositar estos bienes reúne las condiciones necesarias de seguridad para su depósito, conservación y difusión.

- **Subprograma de Monitoreo y seguimiento arqueológico.** Se hará el seguimiento por parte de uno o varios miembros del equipo de arqueología a cada una de las actividades que puedan causar impacto sobre el patrimonio arqueológico. Este subprograma se desarrollará en la etapa de construcción.

En el caso de hallazgos, en el momento de las obras (desmontes, descapote y excavaciones), el arqueólogo encargado o su asistente deberá ordenar a los operarios que suspendan la actividad que se esté ejecutando, con el fin de evaluar el

tipo de hallazgo y de esta manera definir las medidas a tomar para la recuperación y documentación de los bienes arqueológicos. Las actividades constructivas en el sector del hallazgo solamente se reiniciarán una vez el equipo de arqueología haya adelantado las tareas de evaluación y rescate de los bienes y autorice su reanudación.

Si durante la ejecución del Proyecto se identifican evidencias arqueológicas de importancia para la arqueología regional, el arqueólogo encargado deberá conformar el equipo de trabajo necesario para efectuar las intervenciones (excavaciones) que sean necesarias para recuperar la evidencia arqueológica identificada, por tal motivo en el presupuesto deben contemplarse estas eventualidades.

Incluye también trabajo de laboratorio, elaboración de informe final y entrega de los bienes recuperados a una entidad cultural de la zona.

- Subprograma de Arqueología pública (Divulgación y difusión arqueológica).

Tiene por objeto efectuar la sensibilización y socialización de los resultados obtenidos durante las actividades arqueológicas. Para ello las acciones a desarrollar pueden contemplar la ejecución de talleres, inducciones al personal, charlas, elaboración de plegables etc. Actualmente no es posible concebir un Programa de Manejo Arqueológico sin actividades de divulgación y socialización de los objetivos y de los resultados de los subprogramas que lo componen (arqueología pública). Por lo tanto es importante tener en cuenta la realización de inducciones, talleres, charlas y conferencias tanto a la población en general, como a los empleados (ingenieros, obreros, etc.) de las empresas que vayan a realizar las diversas obras.

La socialización (difusión y divulgación) es quizá la actividad de mayor importancia en cualquier proyecto arqueológico en general. Es por medio de ella que se hace partícipe a la comunidad (local y académica) de los resultados preliminares y finales del Programa de Arqueología Preventiva, constituyéndose de esta manera en su principal aporte social. Con este fin se deben diseñar y desarrollar diversas actividades o acciones:

Inducciones y talleres dirigidos a los empleados de las empresas contratistas. En estas actividades se les indicará a los operarios la importancia de la arqueología en los proyectos de infraestructura, el papel de los arqueólogos, la manera de identificar los bienes arqueológicos y las medidas a tomar en caso de hallazgos ocasionales.

Elaboración de Informe Final: Como resultado de las excavaciones se entregará un informe donde se presenten los resultados de estas actividades.

Lugar de aplicación

Área de influencia directa de la Microplanta de gas natural licuado GNL La Arenosa.

Población beneficiada

Está dirigido al personal que ejecutará las obras civiles y a la población que habita en el área de influencia directa de la Microplanta de gas La Arenosa.

Personal requerido

Arqueólogo director.
Arqueólogo Asistente
Arqueólogos auxiliares
Restaurador
Obreros
Conductor

Responsable de la ejecución

Promigas

Presupuesto

Será aportado por Promigas.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

10. PROTOCOLO EN EL CASO DE HALLAZGO FORTUITO

Es importante tener en cuenta algunas precauciones en caso del hallazgo fortuito de vestigios arqueológicos en el área de influencia de un proyecto, por parte del personal adscrito a este (ingenieros, técnicos, obreros), o de gente de la zona. Para esto, se propone realizar en las fases sucesivas de desarrollo talleres de información, con el fin de recalcar la importancia de la conservación del patrimonio arqueológico de la región, y dar algunas pautas a cerca de las actividades que deben realizarse frente a un hallazgo, en caso de la ausencia del equipo de arqueología. El proceso de recuperación de algún hallazgo es el siguiente:

- Detener las obras inmediatamente.
- En el caso de que no se encuentre el arqueólogo responsable, informar al jefe inmediato o al encargado de la obra, quien a su vez informará al arqueólogo responsable.
- Se recomienda no ejecutar ningún tipo de excavaciones sin la presencia del arqueólogo.
- Se detendrán las labores hasta que el arqueólogo evalúe el hallazgo, y tome las medidas correspondientes.
- De acuerdo con la magnitud e importancia del hallazgo, se acordonará el área.
- Se informará inmediatamente al ICANH sobre el hallazgo, en un plazo no mayor a las 24 horas. Indicando además cuales son las medidas de manejo propuestas para recuperar el contexto identificado. Las cuales solamente se ejecutarán una vez el ICANH lo autorice.
- Las obras civiles solamente se reanudarán en el área del hallazgo, cuando el arqueólogo lo determine.

En el caso de hallazgos fortuitos de material cultural, se evaluará el tipo de contexto arqueológico y, a partir de ello, se definirá la metodología de recuperación a emplear; se deberá plantear un salvamento ágil utilizando el procedimiento adecuado, siguiendo niveles artificiales de excavación cada 10 cm, y en la medida en que se requiera, se realizará la excavación en bloque de las evidencias para ser desmontadas metódicamente en laboratorio; así mismo se propone, para cada una de las evidencias arqueológicas identificadas, la documentación mediante foto, video y dibujo, así como su registro en fichas diseñadas para tal fin y su debida georreferenciación. Esto permitirá interpretar adecuadamente el contexto identificado.

En la medida de lo posible, se sostendrán entrevistas con habitantes de la zona – especialmente personas oriundas del lugar -, con el objetivo de recabar información de interés para el proyecto, visitando instituciones culturales del municipio tales como Casa de la Cultura y Alcaldía Municipal.

11. BIBLIOGRAFIA

Alcaldía Municipal de Soledad Atlántico. Plan de Ordenamiento Territorial Soledad Atlántico 2001 – 2009. Soledad- Colombia.

ANGULO, Carlos V. 1981. *La Tradición Malambo. Un Complejo Temprano en el Noroeste de Suramérica.* Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la Republica, Bogotá.

_____. 1988. *Guajaro en la Arqueología del Norte de Colombia.* Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República, Bogotá.

_____. 1992. Contribuciones a la historia antigua de Barranquilla En: Huellas, p. 5-12. N° 35-92.

ARCHILA, Sonia M. 1993. “Medio ambiente y arqueología de las tierras bajas del Caribe colombiano.” En: Boletín del Museo del Oro 34: 111-164. Banco de la República, Bogotá.

BERNAL Ruiz Fernando. 1995. *Plan Nacional de Gas. Gasoducto Ballena - Barranca.* Tomo I. Tramo Aguachica - Barranca. Reconocimiento y Prospección. Espacio y Gente en el Tiempo. Ecopetrol. Bogotá (Informe Preliminar).

BISCHOF, Henning. 1966. “Canapote - An Early Ceramic Site in Northern Colombia, (preliminary report)” en: Actas de XXXVI Congreso Internacional de Americanistas. Sevilla.

BRIONES DE PEDRAZA, et al. [1580] 1993. Descripción de la villa de Tenerife de las cosas de la tierra que mando azer el muy ilustre señor don Lope de Orozco, G(obernad)or perpetuo y capitán general de la ciudad de Santa Marta y sus provincias por su Majestad. En: Tovar P. 1993. *Relaciones y visitas a los Andes.* S XVI. Tomo II. Región Caribe: 311-354. Colección de Historia de la Biblioteca Nacional. COLCULTURA, Biblioteca Nacional, Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, Bogotá.

CORREAL, Gonzalo U. 1977. “Exploraciones Arqueológicas en la Costa Atlántica y Valle del Magdalena. Sitios Precerámicos y Tipologías Líticas”. En: *Caldasía* 11(55): 33-128. Instituto de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

DÍAZ, Camilo. 2005. Memoria arqueológica de la ciudad de Barranquilla: Una propuesta de diagnóstico del potencial arqueológico del distrito de Barranquilla. En: Memorias, Año 1. Uninorte Barranquilla. Colombia p.p. 1-18.

ESCALANTE, Aquiles. 1963. “Mocaná” prehistoria y conquista del departamento. *Revista de divulgaciones etnológicas*, n. 6. Vol. IV. Barranquilla.

LANGENBAEK, Carl H. y Alejandro Dever. 2000. *Arqueología en el Bajo Magdalena: Un estudio de los primeros agricultores del Caribe colombiano.* Informes Arqueológicos No. 1. Instituto Colombiano de Antropología e Historia. Bogotá.

LEGROS, Thierry, Camilo Rodríguez & Christophe Pauly. 1988. "Arqueología del Formativo Temprano en las Llanuras del Caribe Colombiano (Departamentos de Bolívar y Sucre)". En: *Boletín del Museo del Oro* 20: 131-132. Banco de la República, Bogotá.

LEGROS, Thierry. 1989. "Consideraciones sobre Puerto Chacho, un conchero de las llanuras del Caribe colombiano". En: *Memorias de Simposio de Arqueología y Antropología Física*. S. Mora y F. Cárdenas (Eds.). Pp. 67-76. ICFES, ICAN, Departamento de antropología, Universidad de los Andes. Villa de Leyva.

LUNA G. Lola. 1993. *Resguardos Coloniales de Santa Marta y Cartagena y Resistencia Indígena*. Biblioteca Banco Popular, Bogotá.

MCKENZIE, Miguel A. & Franz Flórez. 2002. "Arqueología en el Bajo Magdalena: un estudio de los primeros agricultores del Caribe colombiano". Reseña. En: *Revista de Arqueología del Área Intermedia*. 4:163-171. ICANH-SCAR, Bogotá.

MURDY, Carson N. 1984. "Cangarú: Una Economía Marítima Prehistórica en la Isla de Salamanca (Departamento del Magdalena)". En: *Informes Antropológicos* No.2: 3-37. Instituto Colombiano de Antropología, Bogotá.

OLEODUCTO DE COLOMBIA S.A. - Colcultura – ICAN. 1994. Arqueología de Rescate. Oleoducto Vasconia Coveñas. Un viaje por el Tiempo a lo Largo del Oleoducto. Cazadores - Recolectores, Agroalferos y Orfebres. Editora Guadalupe - Bogotá.

OTERO de Santos, Helda. 1999. *Informe final del proyecto Prospección arqueológica de la Subestación Atlántico. Rescate Arqueológico de la Subestación Nueva Barranquilla*. Manuscrito. Medellín: Interconexión Eléctrica S.A. E.S.P.

OYUELA-CAYCEDO, Augusto. 1987. "Dos sitios arqueológicos con desgrasante de fibra vegetal en la Serranía de San Jacinto (Departamento de Bolívar)" en: *Boletín de arqueología* pp. 5-26. Bogotá.

_____. 1995. Rocks versus Clay: The Evolution of Pottery Technology in the case of San Jacinto 1. In: *The emergence of Pottery – Technology and Innovation in Ancient Societies*. Eds. W. Barnett & J. Hoopes. Smithsonian Institution Press. Washington.

OYUELA-CAYCEDO, Augusto, Renée Bonzani y Jaime Castro. 1993. "Technology and Subsistence: The case of a collector population in Northern South America". Texto presentado en el 58 encuentro anual de la Society for American Archaeology. Inédito, Saint Louis, Missouri..

OYUELA-CAYCEDO, Augusto y Renée Bonzani. 2005. *San Jacinto 1. A Historical Ecological Approach to an Archaic Site in Colombia*. The University of Alabama Press, Tuscaloosa.

PEREZ, Pablo Fernando. 2013. Prospección arqueológica para la construcción de una micro planta de gas licuado. PROMIGAS. Soledad Atlántico. Sin publicar.

PRATT, Jo Ann F. 1999. "Determining the Function of one of the New World's Earliest Pottery Assemblages: The case of San Jacinto, Colombia". En: *Latin American Antiquity* 10(1):71-85. Society for American Archaeology.

REICHEL-DOLMATOFF, Gerardo y Alicia. 1955. "Excavaciones en los conchales de Barlovento". En: *Revista Colombiana de Antropología* 4: 247-272. Instituto Colombiano de Antropología, Bogotá

_____. 1956. "Momil excavaciones en el Sinú". En: *Revista Colombiana de Antropología* 5: 269-303. Instituto Colombiano de Antropología, Bogotá.

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

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

REICHEL-DOLMATOFF, Gerardo. 1951. *Datos histórico-culturales sobre las tribus de la antigua gobernación de Santa Marta*. Instituto Etnológico del Magdalena. Imprenta Banco de La República, Bogotá.

_____. 1985. *Monsú un Sitio Arqueológico*. Fondo de Promoción de la Cultura del Banco Popular. Bogotá.

_____. 1986. *Arqueología de Colombia. Un texto introductorio*. Fundación Segunda Expedición Botánica. Bogotá.

_____. 1989. "Colombia indígena, período prehispánico". En: *Nueva Historia de Colombia*. pp.: 27-68. Planeta Colombiana Editorial S.A., Bogotá.

RODRIGUEZ, Camilo. 1995. "Sites with Early Ceramics in the Caribbean Littoral of Colombia. A Discussion of Periodization and Typologies". W. Barnett & J. Hoopes (Eds.). En: *The emergence of Pottery. Technology and Innovation in Ancient Societies*. Pp. 145-156 Smithsonian Institution Press. Washington & London.

RODRÍGUEZ, Camilo. 1999. *Cacicazgos precolombinos y fronteras étnicas: El caso de la tradición malambo y los Chimilas del Bajo río Magdalena. Estudio arqueológico para la línea de transmisión Sabanalarga – Fundación*. Colombia siglo XXI.

RODRÍGUEZ V. Julio Cesar. 2007. *Informe de Intervención arqueológica, Sistema de transporte de Gas Natural por red, municipios de Sitio Nuevo, Remolino y Salamina*. Termotécnica coindustrial S.A. Barranquilla, Bogotá.

STEWART, Julian. 1948. *The Circum-Caribbean Tribes: An Introduction*. En: *Handbook of South American Indians*. Julian Steward (Ed). Vol.4:1-41. Smithsonian Institution. Bureau of American Ethnology Bulletin 143.

TOVAR P. Hermes. 1993. *Relaciones y visitas a los Andes. S XVI.* Tomo II. Región Caribe. Colección de Historia de la Biblioteca Nacional. COLCULTURA, Biblioteca Nacional, Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, Bogotá.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

12. ANEXOS

12.1. Plano de actividades arqueológicas

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

		F-001	
ACTA DE REUNION		FECHA: 6 September 2014 LUGAR: Salceda	
ARQUEOLOGIA		CHARLA - CAPACITACION ARQUEOLOGIA PREVENTIVA	
TEMAS TRATADOS: Inducción arqueologia			
ENCARGADO: Ana Sofia Corcedo - Pablo - Perot			
ASISTENTES			
NOMBRE	CEDULA	FIRMA	
Alexander S.B	72205989	Alexander S.B	
German Perez	cc. 87009780 Galapagos	German Perez H.	
Ramon Escorcia	cc 72043639 Malambo	Escorcia - 13	
Julio Delgado	cc 78.700.015 Montecristo	Julio Delgado	
Andrés Garmier	cc. 72-279.410. Biquilla	Andrés Garmier	
Alex Huidobro	CC. 1003925674	Alex Huidobro	
Pablo F. Perot	19.1118.128	Pablo F. Perot	
Desarrollo, Conclusiones y Compromisos			
No.	Actividad o Compromiso	Responsable	Fecha
P & P ESTUDIOS ARQUEOLOGICOS S.A.S.			