

**PROSPECCIÓN Y RECONOCIMIENTO ARQUEOLÓGICO AL CONTRATO DE CONCESIÓN
PARA LA EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE UN YACIMIENTO DE CALIZA, MÁRMOL,
ROCA ORNAMENTAL Y PIEDRA DE TALLA No. JJ3-11251
VALLEDUPAR- CESAR**



LICENCIA DE INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA No. 2236

**INVESTIGADORA:
NATALY HENAO PARRA**

**PROYECTO ARQUEOLÓGICO PRESENTANDO AL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA**

**MEDELLÍN
MARZO 2012**



TABLA DE CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO	3
2. ANTECEDENTES Y MARCO CONCEPTUAL	6
3. METODOLOGÍA	10
4. RESULTADOS DE TRABAJO DE CAMPO	15
4.1 Reconocimiento del Área de Interés	15
4.2 Prospección de la Zona de Coluvios	16
4.3 Reconocimiento de la Zona de Colina.	23
4.4 Área de transición	24
4.5 Vías de Acceso	25
5. CONCLUSIONES	26
6. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO	27
7. BIBLIOGRAFÍA	29

TABLA DE FOTOS

Foto 1. Deposito de coluvio en las partes bajas de ladera. Claros del bosque.....	11
Foto 2. Deposito de coluvio en las partes bajas de ladera.....	12
Foto 3. Colina de piedemonte de la Sierra Nevada de Santa Marta.	12
Foto 4. Área de Explotación sector sur de la concesión.	13
Foto 5. Vegetación del área del proyecto.	15
Foto 6. Cardos. Vegetación del área.	15
Foto 7. Suelo rocoso al pie de colina.....	15
Foto 8. Material rocoso. Sustrato de suelo.....	15
Foto 9. Pozo de sondeo 1.	
Foto 10. Estatigrafía del pozo 1.....	16
Foto 11. Pozo de sondeo 2.....	
Foto 12. Estatigrafía del pozo 2.....	17
Foto 13. Pozo de sondeo 3.....	
Foto 14. Estatigrafía del pozo 3.....	18
Foto 15. Pozo de sondeo 4.....	
Foto 16. Estatigrafía del pozo 4.....	18
Foto 17. Pozo de sondeo 5.....	
Foto 18. Estatigrafía del pozo 5.....	19
Foto 19. Pozo de sondeo 6.....	
Foto 20. Estatigrafía del pozo 6.....	20
Foto 21. Pozo de sondeo 7.....	
Foto 22. Estatigrafía del pozo 7.....	21
Foto 23. Pozo de sondeo 8.....	
Foto 24. Estatigrafía del pozo 8.....	22
Foto 25. Pozo de sondeo 9.....	
Foto 26. Estatigrafía del pozo 9.....	23
Foto 27. Panorámica del área de extracción.	
Foto 28. Perfil área de extracción.....	24
Foto 29. Camino al perfil 1. Área de transición.....	24
Foto 30. Camino a la zona de infraestructura. Foto 31. Camino acceso a la concesión.....	25

1. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

Para dar cumplimiento a las deposiciones del Instituto Colombiano de Antropología E Historia y a la normatividad basada en la Ley 163 de 1959 (artículos 8 y 11), Ley Modificatoria 1185 de 2008; decretos 264 de 1963 (artículo 9), decreto 833 de 2002 (artículo 2) y decreto 763 de 2009, se solicitó la autorización para la prospección y reconocimiento arqueológico en el área destinada para la explotación de piedra ornamental. El área de concesión se encuentra al norte de la ciudad de Valledupar, en el corregimiento de Badillo, en un polígono concesionado de 44 hectáreas 485 metros cuadrados. Para acceder al lugar se toma la vía Valledupar –Patillal, en el kilómetro 26 se desvía por el camino que conduce a los Háticos, y a 3 kilómetros se halla la concesión. (Tabla 1) (Figura 1)

PUNTO	NORTE	ESTE
1-2	1672400	1105000
2-3	1672936	1104990
3-4	1673216	1104573
4-1	1672759	1104003

Tabla 1. Coordenadas del Contrato de Concesión No. JJ3-11251. Datum Bogotá Observatorio

La topografía del área de la concesión corresponde al paisaje característico de las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta, correspondiente a escarpes moderados y fuertes, con áreas de depósitos en ladera cercana al arroyo Las Palomas. Con el fin de proporcionar una información ajustada a este tipo de contexto, y procurando brindar una información que contribuyera al conocimiento arqueológico del municipio de Valledupar, la presente investigación quiso conocer sobre la presencia o no de sitios arqueológicos que den cuenta de la forma de apropiación del espacio natural y la correspondencia cultural de los materiales producto de la interacción con el medio por parte de los grupos prehispánicos.

Así mismo fueron planteados los siguientes objetivos de investigación:

- Realizar la prospección y reconocimiento arqueológico en el área de influencia del proyecto minero, con el fin identificar y documentar materiales arqueológicos sobre los coluviones (descansos de colina), terrazas y cima de los cerros tutelares adyacentes al arroyo Las Palomas.

- Generar un plan de manejo arqueológico acorde a la legislación vigente, a los resultados de la prospección y de acuerdo a las características del proyecto.
- Caracterizar los yacimientos arqueológicos de acuerdo a su contexto ambiental y cultural.
- Caracterizar el material arqueológico que se encuentre como resultado de la prospección y el reconocimiento, con el fin de conocer su correspondencia cultural.
- Realizar un análisis cerámico y relacionar los resultados con los desarrollos culturales prehispánicos de La Sierra Nevada de Santa Marta ó los desarrollos culturales de La Guajira ó a la relación entre estos dos.
- Proporcionar un documento de carácter académico que dé cuenta de los resultados obtenidos en campo y laboratorio.

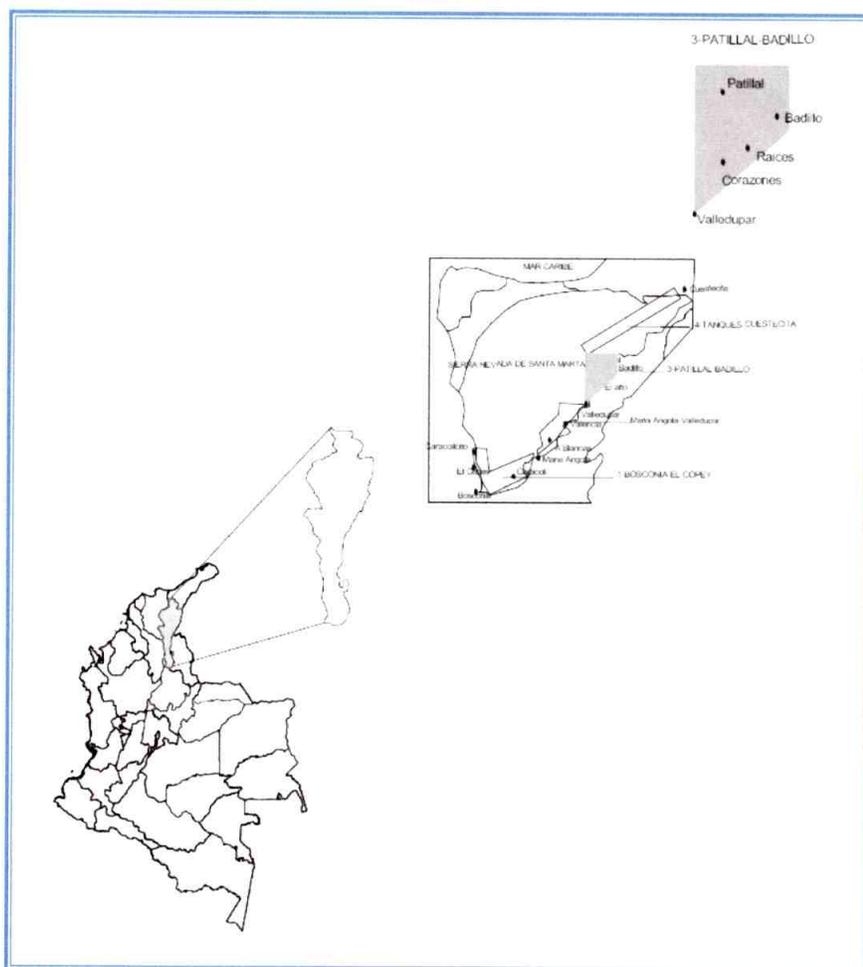


Figura 1. Localización del Proyecto.

CONTEXTO AMBIENTAL

En general la zona de estudio presenta una temperatura promedio anual de 28.4°C, con máxima de 34°C y mínima de 22°C, dependiendo del régimen de los vientos y las lluvias anuales. Esto permite clasificar la región dentro del piso térmico cálido. El régimen de lluvias que se presenta en la zona es bimodal. El comportamiento de los índices de aridez es deficitario, es decir, mayor a 0.3, lo cual significa que se presenta déficit de agua en el suelo durante más de seis (6) meses al año (Estudios de Impacto Ambiental 2011).

La zona climática corresponde a un Bosque Seco Tropical, estando cubierto por un bosque claro muy intervenido donde se alternan árboles dispersos y pastos artificiales para el sostenimiento de la importante cabaña bovina existente en sus campos (Ibíd.). Sin embargo el área del polígono JJ3-11251 se encuentra cubierta en su mayoría por un bosque tupido, con presencia de vegetación xerofítica.

Hidrografía

De acuerdo al régimen climático, la zona directa de estudio presenta dos tipos de fuentes hídricas: Fuentes intermitentes y fuentes perenes. Por otra parte el sistema hidrológico del Municipio de Valledupar está constituido por la cuenca del río Cesar, y las subcuencas de los ríos Badillo, Guatapurí, Cesarito Diluvio y Río Seco.

Geología y Geomorfología

La formación geológica de la zona de concesión corresponden a un macizo granítico, dominado por rocas ígneas félsicas a intermedias y rocas sedimentarias del Mesozoico, rocas efusivas del Cenozoico y depósitos cuaternarios. Cubriendo casi toda el área del contrato, se observa El Batolito de Patillal (Jcm- Jgr), de edad Jurásico Superior, que presenta afloramientos a lo largo y ancho del área de la licencia y en el cauce del arroyo La Las Palomas.

La topografía del área de la concesión es de escarpes moderados a fuertes con áreas de depósitos en ladera y cerca al arroyo Las Palomas.

2. ANTECEDENTES Y MARCO CONCEPTUAL

La Costa Atlántica ha sido intensamente estudiada por numerosos investigadores en el campo de la arqueología, dado que esta región fue en épocas pasadas un centro de desarrollo cultural de inigualable riqueza cultural y de aprendizaje adaptativo, que trascendió las fronteras y cambió los destinos de las sociedades indígenas en el continente americano. Es por esto, que no es raro que los trabajos realizados en las décadas de los 50s y 60s estuvieran enfocados hacia la descripción de los procesos adaptativos y al análisis exhaustivo los contextos de asentamiento y clasificación taxonómica de las especies utilizadas por los primeros pobladores.

Estos primeros trabajos se convertirían a través de los años, en la guía obligada de la arqueología contemporánea, logrando determinar clasificaciones cerámicas y secuencias culturales –a partir de metodologías experimentales - la ocupación de la región hacia los periodos del pleistoceno tardío y holoceno temprano. Sin embargo la continuidad de estos estudios, se vio truncada en décadas subsecuentes por la exploración de nuevos contextos investigativos.

Se debe reconocer la inconmensurable importancia que tienen los primeros estudios en esta región del país; las evidencias recuperadas asociadas a las primeras etapas del poblamiento de la región sugieren que la costa Atlántica sirvió como corredor transicional (Reichel-Dolmatoff 1951), siendo utilizados los valles de los ríos Magdalena y Cauca y la zona costera, como vías de penetración a las diferentes regiones del continente (Groot 1989).

Como evidencias de este periodo Gonzalo Correal ubica en inmediaciones de la hacienda "El Espejo", sobre la margen izquierda del río Minas, en el corregimiento de Media Luna, municipio de La Paz, varios abrigos rocosos muy apropiados para la habitación humana. Así mismo en un corte de observación, Correal halla varios elementos líticos relacionados al parecer con la época paleoindígena (Correal 1977. En: Botiva et. al. 1989). En esa misma investigación Correal reporta artefactos Líticos correspondientes a grupos humanos precerámicos, hallados en los municipios de Uribí, en el departamento de la Guajira (Ídem). No obstante la importancia de este tipos de hallazgos, son pocas las evidencias de este periodo y los sitios donde fueron hallados no exponen estratigrafías de contextos claros.

Antes de este hallazgo reportado por Correal, la población de la Paz ya había sido epicentro de las investigaciones de Gerardo Reichel – Dolmatoff y Alicia Dussan; en el año de 1947 durante las excavaciones realizadas en una cueva en los farallones de la Serranía del Perijá, los investigadores hallaron numeroso material cerámico y lítico asociado a restos humanos. Los materiales hallados, fueron clasificados para periodos posteriores a la etapa paleoindia.

Precisamente uno de los trabajos más representativos que da cuenta de la transición entre la etapa paleoindia a la sedentarización y complejización cultural, corresponde a dos

sitios localizados en el canal del dique: el primero es el sitio de Monsú que correspondía a una loma baja formada por una acumulación de tierra, arena, huesos, piedras, conchas marinas y cerámica. En este sitio fueron hallados varios de pisos de vivienda y restos de fogones. El segundo sitio es conocido como Puerto Hormiga, el cual está ubicado a varios kilómetros al norte de Monsú y corresponde a un depósito de conchas marinas, que se levanta pocos metros sobre el nivel del mar, y en la cual se hallaron artefactos de piedra, huesos de animales y fragmentos de vasijas cerámicas que habían sido fabricadas con un desgrasante de fibra vegetal (Reichel -Dolmatoff 1997). La importancia de referenciar estos dos yacimientos radica en que estos sitios representan para la arqueología, el cambio sufrido en el modo adaptativo de los grupos humanos de la región.

Esta etapa o momento, es conocido en la arqueología como etapa Formativa Temprana, la cual desembocaría a las subsecuentes etapas Formativa Media, representas por el sitio Malambo (Angulo 1962), y Tardía, por el sitio Momil, este ultimo referenciado por Reichel -Dolmatoff (1997) en la ciénaga del mismo nombre, en el bajo río Sinu. Posteriormente la introducción de nuevos cultígenos y la descentralización de los grupos humanos, permitieron el aprovechamiento de nuevos nichos ecológicos y consecuentemente llevo a un periodo de desarrollo al interior de los grupos.

Los primeros trabajos arqueológicos enfocados a esta nueva etapa del desarrollo, fueron realizados en el departamento de la Guajira y el departamento del Cesar, específicamente hacia el río Ranchería (departamento de La Guajira) y la Ciénaga de Zapatoca (Sur del Cesar) (Reichel-Dolmatoff 1951). Como resultado de estos estudios, los investigadores Reichel-Dolmatoff y Alicia Dusan de Reichel, determinan la secuencia base de todos los trabajos investigativos posteriores. Los periodos denominados por estos investigadores son conocidos como periodo Loma, Horno, Portacelli y Cocos. Así mismo, definen 2 horizontes en los cuales agrupa los periodos; el primer horizonte pintado contiene los periodos La Loma y el Horno, los cuales se caracterizan por el uso predominante de pintura policromada y bicromada. El segundo horizonte pintado contiene los periodos Portacelli y Cocos, en este predomina la pintura bicromada (negro o rojo sobre fondo blanco, negro sobre rojo), junto con motivos rectilíneos (Reichel-Dolmatoff, G. y A. 1951; Reichel-Dolmatoff 1997).

Los períodos de la secuencia del río Ranchería se extienden desde la desembocadura de éste y desde la Baja Guajira, hasta el valle del río Cesar y cubren también una parte de las faldas adyacentes de la Sierra Nevada de Santa Marta. Posteriormente se incluyó la secuencia Loma-Horno-Portacelli para la zona del Cesar, haciendo salvedad de la incorporación de un nuevo complejo local denominado Periodo Hático. Este periodo al parecer, esta ubicados después del Periodo Horno y forma una transición entre las ocupaciones Horno y Portacelli. El complejo El Hatico fue caracterizado como un complejo de cerámica incisa relacionado tipológica y cronológicamente con las culturas del área del bajo Magdalena (ciénaga de Zapatosa), planteándose que se trata de una extensión procedente del sur. Ésta cerámica es burda, tosca y está compuesta principalmente por recipientes grandes. (G. y A. Reichel 1951).

En el año de 1983, durante los estudios realizados para las obras de Minería de Cerrejón Norte fueron reportados varios yacimientos arqueológicos que contenían materiales cerámicos correspondientes al tipo Portacelli, Horno y Cocos. Sin embargo se resalta de este estudio la descripción que el autor hace de los yacimientos, la mayoría ubicados sobre terrazas en cercanías de los arroyos y ríos de la zona (Ardila 1983).

En el año de 1998 Langebaek, Cuéllar y Dever, presentan los resultados de un trabajo realizado a manera de rescate pero con objetivos de una investigación académica básica; el área de intervención correspondía al Proyecto Carbonífero Cerrejón Zona Norte en el Ranchería Medio de la Guajira (Langebaek et al. 1998). Los objetivos planteados estaban encaminados a la aplicación de una metodología de reconocimiento regional sistemático introducida en Colombia por Drennan en el Alto Magdalena a mediados de los ochenta, dentro de la cual se incluyeron inspecciones superficiales, realización de pruebas de garlancha y excavaciones. Como resultado de esta intervención, fueron descritos varios periodos de ocupación, desde el precerámico hasta la ocupación moderna, y tratadas temáticas específicas como la distribución de los asentamientos, los cambios demográficos y los cambios climáticos. No obstante lo importante que resulto ser esta propuesta investigativa para la región, no fue replicada por parte de sus colegas, perdiendo un valioso impulso a la hora de esclarecer el pasado cultural de la región.

Dentro de los trabajos más recientes realizados en la región se hallan varias investigaciones realizadas por Tovar (Tovar et al. 2008; Tovar 2009a, 2009b; Tovar et al. 2010) en varios municipios del Cesar. De los múltiples trabajos realizados por este investigador es de resaltar el hallazgo de material de los periodos temprano (portacelli) y tardío (Hático) y el rescate de un entierro secundario (tardío) compuesta por cinco urnas funerarias con restos óseos humanos y doce vasijas con restos óseos de reptiles. También es importante mencionar, que aunque varias de las investigaciones de Tovar, han contado con novedosas propuesta y preguntas investigativas, los resultados en campo han sido adversos y no han permitido responder las incógnitas planteadas.

Durante los trabajos de prospección arqueológica realizados por Palacio (2010), Henao (2010), Restrepo (2010), Barrientos (2010) y Osorio (2011) en los municipios de Valledupar, Bosconia, Chiriguaná y La Paz, respectivamente, han reportado yacimientos arqueológicos asociados algunos a material cerámico, otros por su parte han sido asociados a actividades agrícolas o ha nichos ecológicos. Sin embargo, los contextos en donde se han sido desarrollados estos trabajos presentan alteraciones antrópicas y naturales visibles en las capas estratigráficas¹ de los yacimientos, lo que ha dificultado realizar apreciaciones más concretas. No obstante, se rescata de estos textos el manejo de la información de ocupación ó no de las áreas, dando pautas para otros estudios del comportamiento espacial a partir de información ambiental y geológica.

¹ No conocemos el estado ambiental del área donde se pretende realizar el proyecto minero, sin embargo consideramos que debido a la difícil topografía no ha sufrido un impacto considerable por acción antrópica. Para conocer el estado alteración o conservación de los yacimientos identificados se realizarán lecturas estratigráficas, de forma comparativa, en cada una de las unidades muestreadas.

Puntualmente el área de estudio cuenta con dos estudios realizados por los investigadores Pérez Riaño (2010) y Restrepo Lotero (2011) ubicado en contextos ambientales similares, en los cuales no se reporta materiales culturales, debido a la excesiva predregocidad de los suelos, la falta de drenajes naturales y a la tupida vegetación existente.

Al norte del departamento del Cesar y al sur del departamento de la Guajira, las investigaciones arqueológicas han dado cuenta de numerosos hallazgos entorno al principal río de esta región (río Rancherías). Los materiales cerámicos recuperados en estos estudios han sido asociados con la cerámica Portacelli, ubicada cronológicamente entre el siglo VII y el XII d.C. Es de recordar que este tipo cerámico ha sido reportado por gran parte del departamento del Cesar y en el litoral del mar Caribe, cerca a Santa Marta (Muñoz 2010).

Así mismo, al otro lado del macizo montañoso de la Sierra Nevada de Santa Marta, en áreas cercanas al litoral, en la desembocadura de los ríos Frio, Toribio y Palomino, investigadores como Cadavid y Groot (1987), Langebaek (1987) y Muñoz (2010) han podido documentar un sin número de yacimientos arqueológicos, localizados entre las partes bajas adyacente a la desembocadura de los ríos con el mar, hasta los 1.300 msnm. Algunos de los contextos arqueológicos reportados por estos investigadores corresponden a zonas bajas, sin embargo los sitios reportados hacia la Sierra, poseen una topografía escarpada y estuvieron cubiertos por una densa vegetación.

En este mismo sentido, Langebaek (1987) menciona el contraste y diferencias – en la adaptación a las condiciones ambientales - entre los pobladores del Litoral con respecto aquellos que habitaban las vertientes de la Sierra Nevada.

3. METODOLOGÍA

Para dar cuenta de las posibles alteraciones al patrimonio arqueológico en este proyecto, las actividades de prospección y reconocimiento fueron ejecutadas de la siguiente forma.

Revisión bibliográfica y documentación general

Esta actividad consistió en la revisión bibliográfica concerniente a los antecedentes generales de la zona con respecto a discusiones de carácter histórico, arqueológico, antropológico, entre otros. De igual forma se revisaron documentos que tienen que ver con aspectos geográficos, geológicos, ecológicos, y cartográficos. No obstante para la zona en cuestión, existe poca información cartográfica es muy antigua, y poco legible, lo que dificultó se adecuada consulta.

Trabajo de Campo

Para dar cumplimiento a los objetivos trazados se realizaron las tareas de campo en dos etapas; La primera consistió en un reconocimiento superficial del área, con el fin de recuperar evidencias materiales arqueológicas localizadas en superficie, así como la identificación de huellas antrópicas en el paisaje. En este punto se recurrió a la ayuda de un guía, quien contribuyó a buscar las áreas más expeditas y de mejor acceso a la zona, dado que ésta es de difícil acceso, debido a su pendiente y vegetación.

Durante este recorrido se reconocieron dos tipos de unidades geomorfológicas: el primer tipo corresponde a los depósitos coluviales-aluviales producto del arrastre y depositación por gravedad hacia las partes bajas de la colina. El segundo tipo corresponde a la colina propiamente dicha, que corresponde a parte del piedemonte de la Sierra Nevada de Santa Marta. (Fotos 1, 2, 3 y 4)

La segunda fase consistió en un muestreo de tipo dirigido, desarrollado hacia las zonas más bajas y planas del área concesionada. Esta área tiene aproximadamente 2 Ha. de extensión, sin embargo debido a que ésta se encuentra cubierta por vegetación de tipo arbustiva xerofítica, fue necesario realizar una nueva selección de lugares a muestrear.

No obstante y con el fin de dar cuenta de la estratigrafía del lugar, se realizaron nueve (9) pozos de sondeo, en ocho (8) unidades moderadamente "aptas" para ello; los pozos de sondeo fueron realizados de 40 cm² y excavados bajo niveles arbitrarios de 10 cm respetando y describiendo las características pedoestratigráficas.

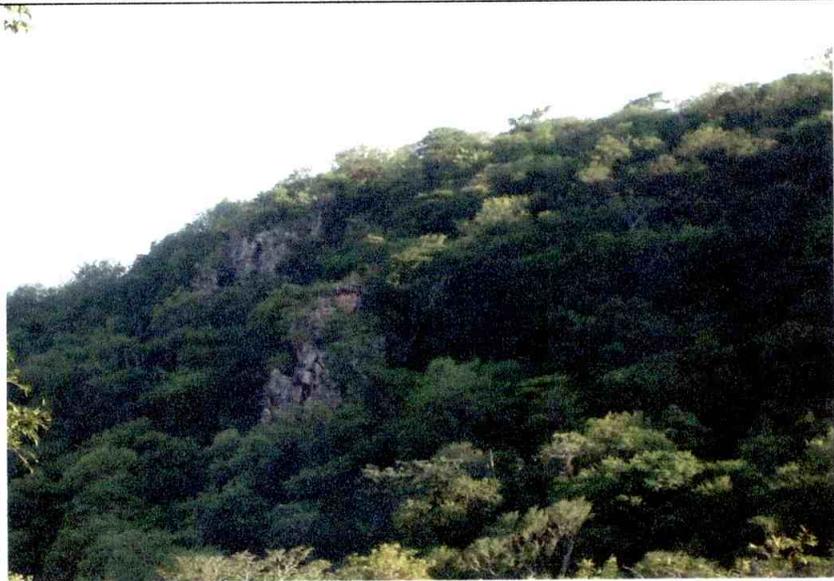


De manera general se elaboró un registro fotográfico de las labores efectuadas en campo, tanto las generalidades de paisaje como las intervenciones arqueológicas realizadas. También se realizó el registro por medio de GPS. (Tabla 2)

Es importante mencionar que en el área recorrida (6.5 Ha. aproximadamente) de la no se registraron materiales arqueológicos. El área restante, corresponde a zonas de alta vegetación y escarpes de la colina.

	<p>Unidad Tipo I</p>
<p>Foto 1. Deposito de coluvio en las partes bajas de ladera. Claros del bosque.</p>	

	Unidad Tipo I
Foto 2. Deposito de coluvio en las partes bajas de ladera.	

	Unidad Tipo II
Foto 3. Colina de piedemonte de la Sierra Nevada de Santa Marta.	



NOMBRE	PUNTOS	FECHA	LONG	ÁREA	VEL MEDIA
ACTIVE LOG 001	1	07/09/2011 08:19	89 m	0 metros cuadrados	
ACTIVE LOG 002	339	07/09/2011 13:19	29.6 km	50.8 kilómetros cuadrados	10 km/h
ACTIVE LOG 003	143	07/09/2011 15:23	1.7 km	0.1 kilómetros cuadrados	2 km/h
ACTIVE LOG 004	72	08/09/2011 09:27	896 m	59658 metros cuadrados	1.3 km/h
ACTIVE LOG 005	27	08/09/2011 17:11	220 m	391 metros cuadrados	0.5 km/h
ACTIVE LOG 006	20	09/09/2011 11:47	192 m	557 metros cuadrados	5 km/h
ACTIVE LOG 007	13	10/09/2011 08:55	207 m	1716 metros cuadrados	1 km/h
ACTIVE LOG 008	4	10/09/2011 11:54	4 m	1 metros cuadrados	0.3 km/h
ACTIVE LOG 009	127	10/09/2011 13:02	1.2 km	81429 metros cuadrados	2 km/h
ACTIVE LOG 010	2	11/09/2011 11:38	16 m	0 metros cuadrados	2 km/h
ACTIVE LOG 011	195	11/09/2011 14:40	1.2 km	62947 metros cuadrados	0.6 km/h
ACTIVE LOG 012	9	12/09/2011 07:39	249 m	194 metros cuadrados	5 km/h
ACTIVE LOG 013	4	08/09/2011 11:43	78 m	26 metros cuadrados	7 km/h

Tabla 2. Track de los caminos tomados.

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	COORDENADA	MSNM
PS1	11 010 471 673 202	238 m
PS2	11 005 941 672 929	228 m
PS3	11 010 631 673 144	222 m
PS4	11 011 251 673 141	218 m
PS5	11 011 621 673 103	204 m
PS6	11 012 091 673 069	204 m

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	COORDENADA	MSNM
PS7	11 012 651 673 030	205 m
PS8	11 013 041 672 969	208 m
PS9	11 013 551 672 940	206 m
RIO	11 002 991 666 505	179 m
col	11 010 891 672 939	267 m
PILAS	11 013 971 672 901	209 m
ARROYO	11 010 681 673 321	207 m
Observación 1	11 014 581 672 924	206 m
Observación 2	11 006 721 673 098	230 m
Observación 3	11 006 221 673 059	229 m
Observación 4	11 005 951 672 913	234 m
Observación 5	11 012 061 673 072	203 m
Observación 6	11 012 021 673 064	205 m
Observación 7	11 012 021 673 056	205 m
Observación 8	11 012 071 673 054	206 m
Observación 9	11 012 151 673 052	206 m
Observación 10	11 012 211 673 057	206 m
Observación 11	11 012 121 673 070	204 m

Tabla 3. Coordenadas de las actividades realizadas.

4. RESULTADOS DE TRABAJO DE CAMPO

Con el fin de identificar los posibles yacimientos arqueológicos dentro de las zonas descritas en la metodología, se realizaron recorridos y se efectuaron las siguientes intervenciones:

4.1 Reconocimiento del Área de Interés

Se realizó prospección arqueológica de manera aleatoria debido a que casi el 90% del total del terreno corresponde a una parte de las estribaciones de la Sierra Nevada de Santa Marta, en los límites con el departamento de La Guajira, la cual tiene un sustrato rocoso y posee una cobertura vegetal espesa, achaparrada y espinosa propia de esa zona de vida. (Fotos 5, 6, 7 y 8)



Foto 5. Vegetación del área del proyecto.



Foto 6. Cardos. Vegetación del área.

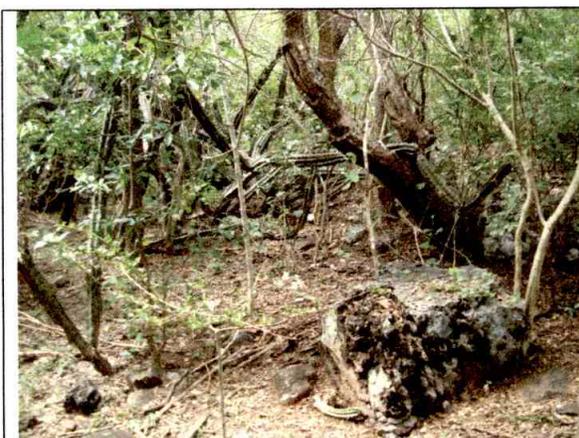


Foto 7. Suelo rocoso al pie de colina.



Foto 8. Material rocoso. Sustrato de suelo.

4.2 Prospección de la Zona de Coluvios

Corresponde a la zona donde se realizará el montaje de la infraestructura minera, en un área no mayor de 4.500 m². No obstante en el polígono esta zona cubre un área de 6 Ha. y en donde se desarrolla un suelo con un sustrato de tierra negra y húmeda, producto de la agricultura y el arado para el cultivo. Se nota sectores con erosión y encharcamiento.

A continuación se presentan las descripciones de los sondeos realizados en esta área:

Unidad I

Corresponde a una terraza coluvial cubierta de pasto para la ganadería, de microtopografía ondulada y de aproximadamente 60 x 70 m de área. En el lugar se realizó el pozo de sondeo No. 1, el cual dio resultados negativos en cuanto a materiales arqueológicos se refiere.

A continuación se describe el pozo de sondeo:

Pozo de sondeo No.1 **Vegetación:** Pastos y rastrojo. **Geoforma** Planicie
Coordenadas: N 1.673.207 **E** 1.104.579



Foto 9. Pozo de sondeo 1.



Foto 10. Estratigrafía del pozo 1.

Profundidad: 55cm

Horizonte I: 0-40cm

Color: pardo oscuro. **Estructura:** Bloques finos y medios subangulares. **Textura:** arcillo-arenosa **Actividad biológica:** en forma de raíces. **Rocas:** presencia

Horizonte II: 40-55cm

Color: pardo claro. **Estructura:** Bloques medios y finos subredondeados

Textura: arcillo-arenosa. **Actividad biológica:** ausente. **Rocas:** ausencia

Otras características: Dicha prueba *No* presenta evidencia Arqueológica.

Unidad II

Está ubicada hacia el Suroeste de la concesión, y corresponde a un derrubio sobre colina, ligeramente plano, cubierto de rastrojo bajo y de aproximadamente 25 x 15 m de área. En el lugar se realizó el pozo de sondeo No. 2, el cual dio resultados negativos en cuanto a materiales arqueológicos se refiere.

A continuación se describe el pozo de sondeo:

Pozo de sondeo No.2 **Vegetación:** Pastos y rastrojo. **Media ladera**
Coordenadas: N 1.672.939 **E 1.104.230**



Foto 11. Pozo de sondeo 2.



Foto 12. Estratigrafía del pozo 2.

Profundidad: 12cm

Horizonte I: 0-12cm

Color: pardo amarillento. **Estructura:** granular. **Textura:** arcillo-arenosa.

Actividad biológica: en forma de raíces. **Rocas:** presencia

Otras características: Dicha prueba *No* presenta evidencia Arqueológica.

Unidad III

Corresponde a una terraza alargada ubicada hacia el Este del polígono. Se encuentra contigua a la vía que accede a la concesión. Tiene una microtopografía ligeramente plana a ondulada y está cubierta por rastrojo bajo. En el lugar se realizaron dos (2) pozos de sondeo los cuales dieron resultados negativos en cuanto a materiales arqueológicos se refiere.

A continuación se describen los pozos de sondeo:

Pozo de sondeo No.3 **Vegetación:** Pastos y rastrojo. **Planicie**
Coordenadas: N 1.673.155 E 1.104.599



Foto 13. Pozo de sondeo 3.



Foto 14. Estratigrafía del pozo 3.

Profundidad: 40cm

Horizonte I: 0-25cm

Color: pardo grisáceo. **Estructura:** ausente. **Textura:** areno-arcillosa.

Actividad biológica: en forma de. **Rocas:** presencia

Horizonte II: 25-40cm

Color: pardo oscuro. **Estructura:** granular **Textura:** areno-arcillosa.

Actividad biológica: ausente. **Rocas:** presencia

Otras características: Presenta tierra revuelta producto de la construcción de la carretera que atraviesa el predio con carbones producto de la quema. Dicha prueba *No* presenta evidencia Arqueológica.

Pozo de sondeo No.4 **Vegetación:** Pastos y rastrojo. **Planicie**
Coordenadas: N 1.673.152 E 1.104.661



Foto 15. Pozo de sondeo 4.



Foto 16. Estratigrafía del pozo 4.

Profundidad: 42cm

Horizonte I: 0-9cm

Tierra removida y quemada. Sin estructura. Parda rojiza con manchas grises.

Horizonte II: 9-30cm

Color: pardo oscura.

Estructura: granular

Textura: areno-arcillosa.

Actividad biológica: ausente.

Rocas: ausencia

Horizonte III: 30-42cm

Color: pardo rojizo.

Estructura: granular

Textura: areno-arcillosa.

Actividad biológica: ausente.

Rocas: presencia

Otras características: El primer horizonte corresponde a una tierra echada, producto del movimiento de tierras que ha sufrido el terreno. En la base del sondeo se encuentra cascajo (caliche). Dicha prueba *No* presenta evidencia Arqueológica.

Unidad IV

Corresponde a una terraza coluvial, de una microtopografía ondulada y está cubierta por rastrojo bajo. Se observan antiguas acumulaciones de carbón, como resultado de la quema del antiguo bosque. En el lugar se realizó el pozo de sondeo Ps 5, el cual arrojó resultados negativos en cuanto a materiales arqueológicos se refiere.

A continuación se describe el pozo de sondeo:

Pozo de sondeo No.5

Vegetación: Pastos y rastrojo.

Planicie

Coordenadas: N 1.673.114

E 1.104.698



Foto 17. Pozo de sondeo 5.



Foto 18. Estatigrafía del pozo 5.

Profundidad: 40cm

Horizonte I: 0-10cm

Tierra removida y quemada. Sin estructura.

Horizonte II: 10-40cm

Color: pardo rojizo. **Estructura:** granular **Textura:** arcillo-limosa.
Actividad biológica: ausente. **Rocas:** ausencia

Otras características: En la base del sondeo se encuentra cascajo (caliche). Dicha prueba *No* presenta evidencia Arqueológica.

Unidad V

Corresponde a una terraza coluvial, de una microtopografía ondulada y está cubierta por rastrojo bajo y pasto. El sitio tiene un área de 30 x 50 m. En el lugar se realizó el pozo de sondeo Ps 6, el cual arrojó resultados negativos en cuanto a materiales arqueológicos se refiere.

A continuación se describe el pozo de sondeo:

Pozo de sondeo No.6 **Vegetación:** Pastos y rastrojo. **Planicie**
Coordenadas: N 1.673.079 **E 1.104.745**



Foto 19. Pozo de sondeo 6.



Foto 20. Estratigrafía del pozo 6.

Profundidad: 50cm

Horizonte I: 0-13cm

Tierra removida. Compacta, de color pardo rojizo.

Horizonte II: 13-50cm

Color: pardo rojizo. **Estructura:** granular **Textura:** arcillo-limosa.

Actividad biológica: raíces grandes. **Rocas:** ausencia

Otras características: Este sondeo se ubica en una zona alta y menos movida que el resto del terreno. Hacia la parte final del pozo se observa lo que puede corresponder a un evento con características similares al horizonte II, pero con estructura laminar, compacto y moteado. Dicha prueba *No* presenta evidencia Arqueológica.

Unidad VI

Corresponde a una terraza coluvial, de una microtopografía ondulada y está cubierta por pasto y rastrojo. El sitio tiene un área de 40 x 40 m, y presenta una vertiginosa caída hacia el Este. En el lugar se realizó el pozo de sondeo Ps 7, el cual arrojó resultados negativos en cuanto a materiales arqueológicos se refiere.

A continuación se describe el pozo de sondeo:

Pozo de sondeo No.7 **Vegetación:** Pastos y rastrojo. **Planicie**
Coordenadas: N 1.673.041 E 1.104.801



Foto 21. Pozo de sondeo 7.



Foto 22. Estatigrafía del pozo 7.

Profundidad: 55cm

Horizonte I: 0-10cm

Tierra removida. Compacta, de color pardo claro.

Horizonte II: 10-30cm

Color: pardo oscuro.

Estructura: granular

Textura: arcillo-limosa.

Actividad biológica: raicillas.

Rocas: ausencia

Horizonte III: 30-55cm

Color: pardo claro.

Estructura: granular

Textura: arcillo-limosa.

Actividad biológica: ausente.

Rocas: ausencia

Otras características: En la base del sondeo se observa una capa amarillenta con arena.

Dicha prueba *No* presenta evidencia Arqueológica.

Unidad VII

Con respecto a la unidad 7, está se consideró como otra unidad debido a que existe un canal de aguas de escorrentía que la divide con la unidad VI. Corresponde a una terraza coluvial, de una microtopografía ondulada y está cubierta por pasto y rastrojo bajo. En el

lugar se realizó el pozo de sondeo Ps 8, el cual arrojó resultados negativos en cuanto a materiales arqueológicos se refiere.

A continuación se describe el pozo de sondeo:

Pozo de sondeo No.8 **Vegetación:** Pastos y rastrojo. **Planicie**
Coordenadas: N 1.672.979 E 1.104.841



Foto 23. Pozo de sondeo 8.



Foto 24. Estratigrafía del pozo 8.

Profundidad: 40cm

Horizonte I: 0-15cm

Tierra removida. Compacta, de color pardo rojizo.

Horizonte II: 15-30cm

Color: pardo oscuro.

Estructura: granular

Textura: areno-arcillosa.

Actividad biológica: raíces.

Rocas: ausencia

Horizonte III: 30-40cm

Color: pardo grisáceo.

Estructura: granular

Textura: arenosa.

Actividad biológica: ausente.

Rocas: presencia

Otras características: Dicha prueba No presenta evidencia Arqueológica.

Unidad VIII

Corresponde a una terraza coluvial, de una microtopografía ondulada y está cubierta por rastrojo medio y alto. En el lugar se realizó el pozo de sondeo Ps 9, el cual arrojó resultados negativos en cuanto a materiales arqueológicos se refiere.

A continuación se describe el pozo de sondeo:

Pozo de sondeo No.9**Vegetación:** Pastos y rastrojo.**Planicie****Coordenadas:** N 1.672.950**E 1.104.891**

Foto 25. Pozo de sondeo 9.



Foto 26. Estratigrafía del pozo 9.

Profundidad: 40cm**Horizonte I:** 0-10cm

Tierra removida. Compacta, de color pardo rojizo. Compacto.

Horizonte II: 5-35cm**Color:** pardo claro.**Estructura:** granular**Textura:** arcillo-arenosa.**Actividad biológica:** raíces.**Rocas:** presencia**Otras características:** Dicha prueba *No* presenta evidencia Arqueológica.

4.3 Reconocimiento de la Zona de Colina.

En esta área se realizaría la extracción de la piedra ornamental y mármol y está ubicada hacia el Oeste del polígono de concesión. Actualmente el acceso a esta zona es bastante complicado debido a que la vegetación está muy tupida y corresponde a vegetación espinosa.

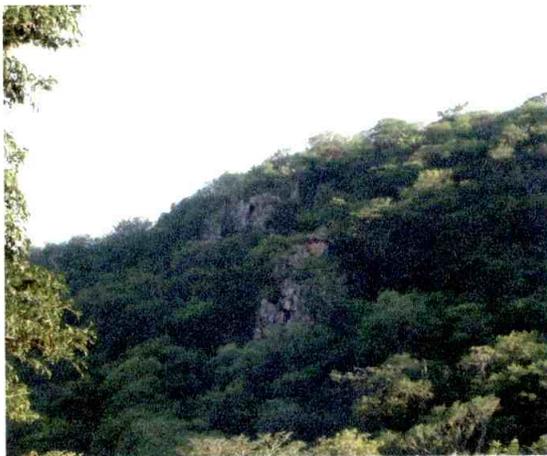
Perfil No. 1**Vegetación:** Rastrojo y Bosque**Colina****Coordenadas:** N 1.671.010**E 1.103.801**

Foto 27. Panorámica del área de extracción.



Foto 28. Perfil área de extracción.

Altura: 50 m**Estrato Rocoso**

4.4 Área de transición.

Corresponde al área ubicada entre la parte más alta de la colina y la zona de terrazas y planas donde pasa la vía. Presenta una zona con una cobertura vegetal muy densa, correspondiente a plantas espinosas.

Esta área no fue evaluada arqueológicamente debido al difícil acceso; solo se realizó un recorrido por un sendero, el cual asciende hasta la mitad de la colina. Durante este recorrido se observó un terreno agreste, conformado por pendientes moderadas a fuertes y depósitos de roca de gran tamaño, las cuales se desprenden desde lo alto. (Foto 29)



Foto 29. Camino al perfil 1. Área de transición.

4.5 Vías de Acceso.

Por último, las vías de acceso a la concesión se encuentran actualmente en funcionamiento y prestan sus servicios a las diferentes fincas del sector.



Foto 30. Camino a la zona de infraestructura.



Foto 31. Camino acceso a la concesión.

5. CONCLUSIONES

La prospección arqueológica realizada en el área concesionada para el yacimiento de caliza, mármol, roca ornamental y piedra de talla No. JJ3-11251 no muestra condiciones medioambientales propicias para el desarrollo de actividades por parte de los grupos humanos en el pasado.

El piedemonte de la Sierra Nevada de Santa Marta y sus estratos rocosos hacen difícil la ubicación de asentamientos humanos aun hoy día. No obstante llama profundamente la atención hacia la parte más extrema de los coluviones, en una topografía moderadamente plana, las características de un suelo profundo con una configuración pedoestatigráfica óptima para el cultivo. Este tipo de suelos ha sido reportado también por Restrepo (2011) siendo para este investigador un sitio aprovechado tal vez por los grupos prehispánicos para el cultivo en época de lluvias. En este sentido parece tener la razón el investigador con esta hipótesis ya que la única fuente de agua que atraviesa la concesión, el arroyo las palomas, solo permanece con cause en la época de lluvias, es decir solo cuatro a seis meses al año.

En zonas aledañas a la presente, los investigadores Restrepo y Pérez no han hallado elementos suficientes para concluir la habitabilidad de las áreas por parte de grupos humanos en el pasado. Podría lo anterior estar relacionado –revisando los contextos ambientales de los proyectos- con un déficit de fuentes hídricas permanentes y de un régimen limitado de lluvias. Adicionalmente la estructura de los suelos de las colinas corresponde a la formación Batolito de Patillal, caracterizado por un estrato rocoso.

Pese a todo lo anterior, se recomienda a la concesionaria aplicar las medidas contenidas en el plan de manejo arqueológico, con el fin de evitar cualquier daño a los yacimientos arqueológicos no identificados en el presente estudio.

6. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO

Aunque en la zona no se evidenciaron yacimientos arqueológicos que pudiesen verse afectado por el accionar de la explotación minera, debido a la dificultad que presentó el acceso a ciertas áreas del polígono, se propone un plan de manejo arqueológico compuesto por dos fases.

1. Monitoreo Arqueológico.
2. Socialización y plan de contingencia.

1. MONITOREO ARQUEOLÓGICO

Se propone la realización de actividades que lleven a la salvaguarda del Patrimonio Arqueológico evitando la destrucción del patrimonio arqueológico, recuperando las evidencias y contextos de los yacimientos. La Empresa que ejecute la explotación de mármoles, deberá contratar un arqueólogo para que realice el monitoreo arqueológico en las zonas de interés. El arqueólogo deberá realizar la solicitud de monitoreo arqueológico ante el ICANH, de acuerdo a lo estipulado con el manual de procedimientos del Instituto.

El arqueólogo debe diseñar trabajos tendientes a recuperar la información arqueológica de manera coherente y ordenada, siguiendo una metodología que salvaguarde el patrimonio y de cuenta de los procesos de depositación en el sitio. Es indispensable que el arqueólogo vele por el rescate y protección de los materiales expuestos durante la remoción de suelo.

El lugar donde se ejecutará dicho monitoreo corresponde a **TODAS LAS ÁREAS RECONOCIDAS EN LA PROSPECCIÓN** (Zonas de coluvios, Zona de Colina y Zona de Transición) y contenidas en el área del polígono concesionado. (Tabla 4)

PUNTO	NORTE	ESTE
1-2	1672400	1105000
2-3	1672936	1104990
3-4	1673216	1104573
4-1	1672759	1104003

Tabla 4. Coordenadas del área a Monitorear.

El cumplimiento estricto de este plan de manejo arqueológico, contribuirá a garantizar la recuperación de los posibles elementos arqueológicos no detectados en la etapa de prospección, sobre todo, en aquellas áreas que por motivos de acceso y topografía no fueron posibles visitar.



2. ARQUEOLOGÍA PÚBLICA Y DIVULGACIÓN

La charla que se propone para los empleados que efectúen los trabajos de recolección de material de río, se deben tratar los siguientes puntos:

- ✚ ¿Qué es la Arqueología?
- ✚ ¿Qué es el Patrimonio Cultural de la Nación?
- ✚ ¿Cuáles son las Leyes que protegen el Patrimonio?
- ✚ ¿Cuáles son las entidades responsables del tema?
- ✚ ¿Cuáles son los procedimientos para realizar los estudios arqueológicos?
- ✚ ¿Cómo hace un arqueólogo para hallar los vestigios del pasado?
- ✚ ¿Cuáles son las etapas de investigación?
- ✚ ¿Por qué es importante la conservación y protección del patrimonio arqueológico?
- ✚ ¿Qué se debe hacer en caso de hallazgos fortuitos?

Este último punto se debe Dar a conocer los teléfonos de contacto de las entidades que velan por el patrimonio cultural de la Nación (ICANH, Ministerio de la Cultura, Policía Nacional, Alcaldía Municipal, Casa de la Cultura, Universidades de la región. Además, en caso de hallar fortuitamente materiales arqueológicos, se deben tomar las siguientes medidas:

1. Suspender toda obra que se esté realizando en el área o sector de la obra.
2. Aislar la zona con cinta de seguridad.
3. Restringir el acceso a toda persona al área del hallazgo.
4. Realizar un breve registro fotográfico del contexto exterior del hallazgo.
5. Dar aviso al Instituto Colombiano de Antropología e Historia, mediante un llamada telefónica (1- 5619400 ext. 121) reportando el hallazgo.
6. Enviar el registro fotográfico a la dirección electrónica abermudez@icanh.gov.co
7. Brindar la información clara y concreta sobre la ubicación y los elementos hallados.
8. Buscar apoyo de la autoridad policiva o militar, si del caso.

7. BIBLIOGRAFÍA

2011. Estudio de Impacto Ambiental Concesión JJ3-11251.

Angulo Valdés, Carlos.

1962. "Evidencias de la Serie Barrancoide en el Norte de Colombia". Revista Colombiana de Antropología, Vol. XI, pp. 73-88. Bogotá.

Ardila Calderón, Gerardo.

1983, Proyecto carbonífero de El Cerrejón, Zona Norte: arqueología de rescate, área de El Palmar, informe técnico. Carbocol- Inercor. Bogotá

Barrientos, Huver Andrés.

2010. Reconocimiento y prospección arqueológica para la explotación de materiales de construcción en la concesión KJN- 08361, Municipio de Chiriguaná, Departamento del Cesar. Itagüi.

Botiva, Álvaro et. al.

1989. Colombia Prehispánica. Regiones arqueológicas. Editorial Universidad Nacional. Bogotá, Colombia.

Cadavid, Gilberto; Groot de Mahecha, Ana

1987. Buritaca 200 arqueología y conservación de una población precolombina (Sierra Nevada de Santa Marta - Colombia). En: Boletín Museo del Oro. No.19. mayo-agosto de 1987. Bogotá D.C.

Groot de Mahecha, Ana María

1989 I. La costa atlántica. En: Botiva, A.; Cadavid, G.; Herrera, L.; Groot de Mahecha, A. y Mora, S. (eds.) Colombia prehispánica. Regiones arqueológicas. Instituto Colombiano de Antropología, Bogotá.

Hena Parra, Nataly.

2010. Proyecto: prospección y reconocimiento arqueológico para contrato de concesión No. EDP-141, otorgado a la señora Clara Patricia Gaitán. Municipio de la Paz, Departamento del Cesar. Bogotá.

Langebaek, Carl Henrik

1987. Algunos aspectos de la economía Tairona en el litoral adyacente a Ciénaga (Magdalena). En: Revista Maguare: Vol.5, Num.5.

Langebaek, Carl Henrik, Andrea Cuellar y Alejandro Dever.

1998 Medio ambiente y poblamiento en la Guajira: Investigaciones arqueológicas en el Ranchería medio. Estudios Antropológicos No. 1. Universidad de los Andes, Departamento de Antropología, Bogotá.

Muñoz, Diana.

2010. Puerto marítimo Puerto Nuevo: informe de rescate arqueológico. INTEGRAL. Medellín.

Osorio, Cindy.

2011. Proyecto: reconocimiento y prospección arqueológica para la explotación de un yacimiento de caliza en la concesión IFJ-10222, Municipio de la Paz, Departamento del Cesar. Medellín.

Palacio Saldarriaga, Lorena.

2010. Reconocimiento y Prospección Arqueológica. Proyecto: agregados del Cesar EU, Valledupar (Cesar). Contrato de concesión minera no 0167-20. Medellín.

Pérez Riaño, Pablo

2010. Prospección arqueológica Concesión Patillal-Badillo, municipio de Valledupar Departamento de Cesar. Bogotá D.C.

Reichel-Dolmatoff, Gerardo

1997 Arqueología de Colombia. Un texto introductorio. 2da. Edición. Imprenta nacional de Colombia, Bogotá.

Reichel-Dolmatoff, Gerardo y Alicia.

1951 Investigaciones arqueológicas en el Departamento del Magdalena, Colombia, 1946-1950. Parte I (Río Ranchería) y II (Río Cesar). En: Boletín de Arqueología III (1-6): 1-334. Bogotá.

Restrepo, John.

2010. Prospección y reconocimiento arqueológico mina de caliza, rajones y materiales de construcción, contrato de concesión N° FLA-101-01, Municipio de Bosconia, departamento del Cesar. Medellín.

Restrepo, John.

2011. Prospección y reconocimiento arqueológico concesión minera N° LJJ-08101 “mina la zocola” para la explotación materiales de construcción, municipio de Valledupar, departamento del cesar

Tovar, Jorge

2009a Prospección arqueológica para pozos exploratorios en el bloque La Loma- Departamento del Cesar. Informe realizado por Consultarías y Proyectos del Cesar para Drummond LTD. MS. ICANH, Bogotá. Inédito.

Tovar, Jorge

2009b Prospección arqueológica para la línea de flujo del gasoducto Paujil- La Jagua de Ibérico, Cesar. Informe realizado por Consultarías y Proyectos del Cesar para Drummond LTD. MS. ICANH, Bogotá. Inédito.

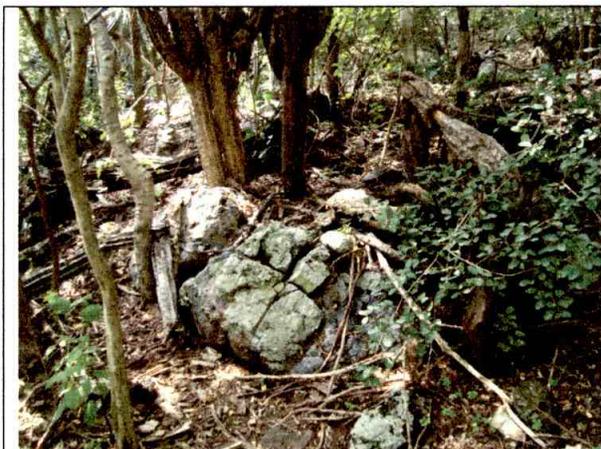
Tovar, Jorge Enrique y Milton Acero

2010 Prospección arqueológica en dos áreas de explotación en Valledupar-Cesar.
Megasfalto S.A., Valledupar.

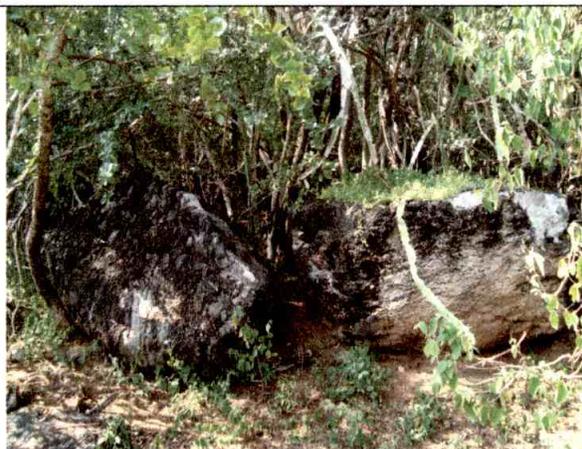
Tovar, Jorge Enrique, Carlos Alberto Cuervo y Juan Felipe Pérez

2008 Prospección arqueológica del área del contrato minero El Descanso, zona norte.
Geoingeniería, Bogotá.

II. ANEXO FOTOGRÁFICO



Zona de Transición.



Zona de Transición.



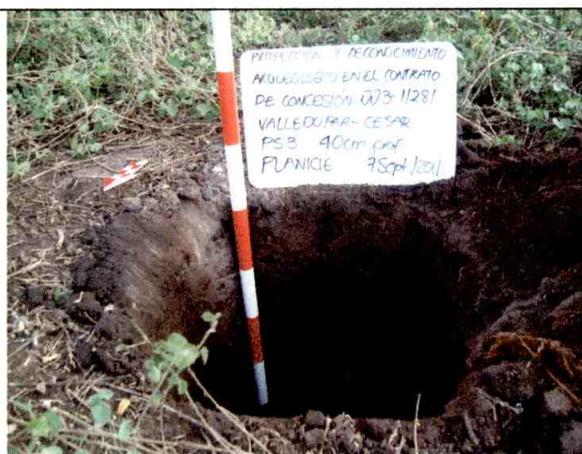
Zona de Transición.



Zona de Transición- baja



PS 1



PS 3