

PROGRAMA DE ARQUEOLOGIA PREVENTIVA

Informe Final

***Estudios de Arqueología Preventiva en las Concesiones 0120 y 21830C1, Distrito de
Cartagena de Indias.***

Licencia No. 5240 de Septiembre 29 de 2015

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

LENIN DAVID CAMPO MORALES
Arqueólogo Principal y Director

JESUS HERNAN PEREZ FUENTES
Arqueólogo Coinvestigador

Corozal, Mayo 09 de 2016.

Tabla de contenido

1.	PRESENTACIÓN GENERAL DEL ESTUDIO	2
I.1	MARCO BIOGEOGRAFICO	4
I.1.1	<i>GEOMORFOLOGÍA (Ver Figura No. 3).</i>	5
I.1.2	<i>Regional</i>	5
I.1.3	<i>Local</i>	6
I.1.4	<i>Lomeríos</i>	6
III.	ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS Y MARCO CONCEPTUAL	7
IV.	METODOLOGIA	11
V.	CONCLUSIONES	20
VI.	ACTIVIDADES DE SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO	21
VII.	BIBLIOGRAFIA	23
VIII.	PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO	26
VIII.1	PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA.	26
VIII.2	SUBPROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICO	28

1. PRESENTACIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

La expansión y dinámica de crecimiento de las actividades de desarrollo industrial, minero e infraestructura han proveído de un impulso importante a una serie de proyectos de estudios arqueológicos en el marco de la normatividad para la protección del patrimonio Arqueológico de la Nación: Ley 397 de 1997, Decreto 833 de 2002, Ley 1185 de 2008, Decreto 2941 de 2009. El gobierno Colombiano por medio de las instituciones encargadas de la conservación y protección del Patrimonio Histórico y Cultural, formulan y divulgan los lineamientos básicos concernientes a la mitigación, preservación y conservación del patrimonio nacional como medidas para la mitigación del impacto sobre el Patrimonio arqueológico. En la actualidad, la arqueología preventiva es considerada como una modalidad que hace parte de la disciplina arqueológica, la que se caracteriza por la recuperación, estudio y divulgación del registro arqueológico involucrado en el desarrollo de obras de infraestructura, como es el caso del proyecto de explotación minera en las concesiones 0120 y 21830C1 en el Distrito de Cartagena de Indias (Figura No.1).

El proyecto presentado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia titulado “*Estudios de Arqueología Preventiva en las Concesiones 0120 y 21830C1, Distrito de Cartagena de Indias.*” Fue aprobado con la licencia No. 5420 de Septiembre 29 de 2015 (Ver Anexo No. 1. Licencia ICANH). En el proyecto se establecía la necesidad de producir un Plan de Manejo Arqueológico para las concesiones mencionadas, además de los objetivos que apuntaban a aumentar nuestra visión de los patrones de asentamiento regionales y locales, ubicar los sitios arqueológicos de existir y evaluar en general el potencial arqueológico del área.

La prospección se llevó a cabo de acuerdo a lo especificado con algunas modificaciones que impuso la geomorfología y características de la localidad: lomeríos y planos aluviales fuertemente disectados por arroyos y cárcavas derivadas de suelos poco desarrollados y antiguo pastoreo, adicionalmente un porcentaje de cerca del 25% del terreno de las dos concesiones ha sido afectado por la presencia de una cantera o mina de extracción de agregados para construcción en operación desde hace varios años como se había mencionado en el respectivo proyecto (Fotos No. 1-4 y Campo, 2015, pg.2).

El trabajo de campo no reveló la presencia de evidencias arqueológicas en el área delimitada por el polígono de las dos concesiones estudiadas, no obstante, la carencia de evidencias arqueológicas es también, información útil al proveer de más soporte a generalizaciones que

puedan hacerse sobre los patrones de asentamiento regional y local como veremos más adelante.

El proyecto se enmarco en la localidad de Arroyo Grande en el predio donde se ubica la cantera “Ando con Dios”, propiedad de la empresa *CI AGRECAR S.A.* Se encuentra en la zona norte del Distrito de Cartagena, en el Corregimiento de Arroyo Grande. Para acceder a la cantera se toma la carretera Vía al Mar en dirección hacia Barranquilla, aproximadamente a unos 43 Km de la ciudad de Cartagena, luego de pasar el Corregimiento de Arroyo Grande; la cantera se localiza sobre la margen derecha de la Vía al Mar (Ver Figura No. 2. Foto de Google Earth de las Concesiones 0120 y 21830C) El área de la concesión minera presenta las siguientes coordenadas, según la plancha topográfica 23-II-A, escala 1: 25.000 del I.G.A.C

Tabla 1 Coordenadas Concesiones 0120 y 21830c

Concesiones 0120 y 21830C					
PUNTO	NORTE	ESTE		NORTE	ESTE
PA-1	1673710,0000	867500,0000	PA-1	1670000,0000	865000,0000
1_2	1670960,2100	865465,9599	1 A 2	1671868,9983	866167,0011
2_3	1670909,3800	865354,8300	2 A 3	1671868,9983	865504,1999
3_4	1670947,0199	665214,7100	3 A 4	1671957,0000	865298,9999
4_5	1670926,8500	865102,9996	4 A 5	1672358,3620	865118,4850
5_6	1671868,9970	865102,9996	5 A 6	1672358,3392	865119,1996
6_7	1671868,9983	865102,9996	6 A 7	1672325,0019	866168,0005
7_8	1671868,9983	865504,1999	7 A 8	1672324,9981	866168,0005
8_9	1671734,0000	865818,9999	8 A 9	1672096,6315	866167,5000
9_10	1671188,0000	865702,0000	9 A 1	1671869,0000	866167,0011
10_11	1671108,4300	865819,1000			
11_12	1671054,5600	865723,9800			
12_13	1671040,5000	865664,8800			
13_1	1670995,5200	865571,3000			



Figura No.1. Localización general regional del área de estudio en la costa caribe colombiana. Google Earth, 2016.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

1.1 MARCO BIOGEOGRAFICO

La región de estudio, presenta un clima tropical, que de acuerdo a la clasificación Holdridge, corresponde a la Formación vegetal, bosque seco Tropical, (bs-T). La ubicación geográfica del terreno al centro -norte de la costa caribe colombiana, se ve influenciado por los vientos Alisios del norte y noreste predominantes entre Diciembre y Abril que marcan una estación seca, mientras en los periodos lluviosos la humedad proviene del sur-suroeste en la época que transcurre de Mayo a Noviembre.

A nivel regional el área de estudio está influenciada por la interacción convergente de las placas tectónicas de Nazca, Caribe y Suramericana y por el fenómeno de diapirismo de lodos, procesos geológicos que generan las diferentes estructuras geológicas en las rocas existentes, los cuales con la acción de los agentes meteorológicos, han modelado la superficie terrestre a través del tiempo, hasta el presente.

El área en referencia en términos geomorfológicos, hace parte del llamado Cinturón del Sinú, el cual está constituido por secuencias de rocas sedimentarias originadas por el depósito de materiales granulares en mar profundo, tipo turbiditas, del período Mioceno superior- Plioceno inferior y rocas sedimentarias de origen marino somero carbonatadas, de edad Plioceno superior- Holoceno, las cuales suprayacen las anteriores. Las rocas presentes han sido afectadas por antiguos eventos de tectonismo y el fenómeno de diapirismo de lodos generando manifestaciones como los domos y empujes verticales ascendentes que dan origen a gran parte la morfología actual. Esta situación ha tenido una marcada importancia en la conformación estructural de la zona costera, tanto en la parte continental como marina.

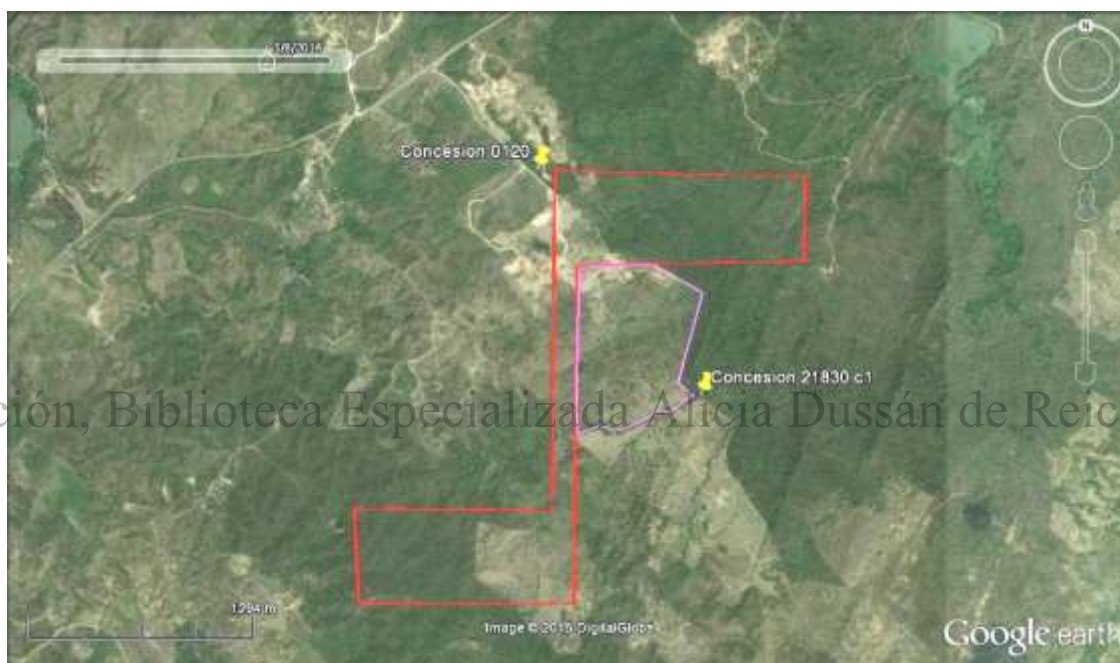


Figura No.2. Foto de Google Earth con la localización de las concesiones donde se desarrolló el estudio arqueológico. Fuente: Modificado de Google Earth, 2015.

I.1.1 GEOMORFOLOGÍA (Ver Figura No. 3).

I.1.2 Regional

El cinturón del Sinú, que comprende todas las estructuras de la región, presenta una complejidad estructural menor, asociada a la generación de pliegues anticlinales y sinclinales de poca extensión como producto del diapirismo de lodos, típico de esta región del territorio. Hacia la parte oriental de este sistema estructural (sector de Villanueva y Arjona), el terreno

presenta fallamientos inversos en direcciones noreste y noroeste que determinan una mayor complejidad estructural. Estas características definen una morfología de montañas y lomas onduladas, interrumpidas únicamente por algunas pequeñas colinas escarpadas, asociadas a las calizas arrecifales de la Formación Popa.

1.1.3 Local

La Formación Bayunca tiene una morfología suave, ondulada a plana. Su morfología es de origen denudacional corresponde con aquellas áreas donde la influencia de los procesos exógenos, como el agua, imprimen un modelamiento particular al paisaje. La morfología de origen denudacional erosivo se asocia con aquellas zonas de relieve ondulado y de colinas, disecadas por valles estrechos y profundos, productos de una erosión concentrada acelerada, originada por el sobrepastoreo, la alta tasa de deforestación y los fuertes aguaceros que actúan directamente sobre el suelo desnudo. A continuación, se describe la unidad de paisaje.

1.1.4 Lomeríos

Esta unidad de paisaje de tipo denudativo y estructural cuyas alturas, con relación a las áreas circundantes no sobrepasan los 100 metros de altura en la zona de estudio. Las lomas son de forma redondeada o alargada con cimas planas o agudas. Los tipos de relieve son lomas y vallecitos coluvio-aluviales estrechos. Estas geoformas están relacionadas con la formación Bayunca, conformado por material arcilloso con intercalaciones irregulares de grava y arena.

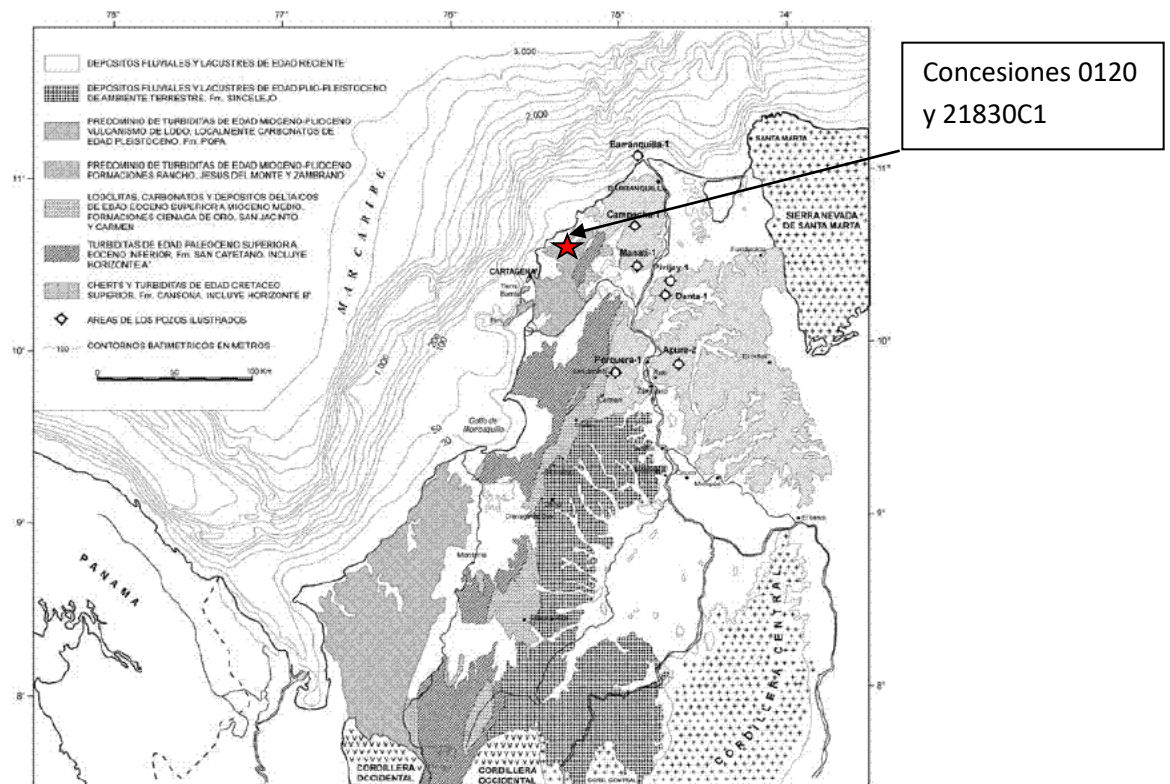


Figura No.3. Mapa geológico de la costa norte colombiana. Obtenido de Duque Caro (1984).

III. ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS Y MARCO CONCEPTUAL.

La costa caribe colombiana ha sido durante los últimos 60 años, el foco de múltiples investigaciones arqueológicas encaminadas a mostrar aspectos relacionados con las dinámicas y secuencias culturales de los grupos humanos que en la época prehispánica, hicieron de esta región del país el “*centro de importantes desarrollos culturales*” (Falchetti, 1995) buen número de estas investigaciones e informes de arqueología preventiva y excavaciones; constituyen lo que rutinariamente los arqueólogos llamamos antecedentes de investigación, lo que para la zona resultan ser una colección de datos organizados temporalmente y geográficamente, los cuales darían cuenta de cómo han sido los desarrollos socioculturales de los grupos humanos que habitaron esta región del país.

Comenzando con “la etapa formativa” o “el periodo formativo” (Reichel-Dolmatoff, 1986; 53) es un espacio cronológico ubicado aproximadamente entre los 7000 y los 1000 años a. C. tiempo durante el cual se registran grandes cambios en las formas de vida y patrones de subsistencia, de las gentes que al entrar en Sur América pasan de una economía basada en la caza y la recolección a otra que se fundamentaba principalmente en la agricultura y el sedentarismo al que llevo el establecimiento de esta como principal forma de producción. Evidencia de ello son los trabajos realizados por Gerardo y Alicia Reichel Dolmatoff en concheros cerca al litoral (1956, 1961, 1965, 1974, 1983) y por Augusto Oyuela en el ya famoso sitio de San Jacinto (1987, 1991; Bonzani 1991).

La costa caribe colombiana a partir de su ubicación geográfica adquiere relevancia para los procesos de poblamiento prehispánico debido en parte a su ubicación puesta sobre el extremo más al norte de la geografía nacional, en límites con lo que hoy día es Panamá y con lo que en tiempos prehispánicos fue el puente por donde muy posiblemente tuvieron que pasar los primeros seres humanos llegados al cono sur (Bray, 1990), por ello se guarda una estrecha relación con el periodo formativo.

Digitalización, Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel. ICANH

En la formación histórica del continente, las tierras baja del caribe colombiano ocupan un papel transicional en el que se dan los primeros pasos hacia una nueva forma de subsistencia, caracterizada por cambios en las practicas adaptativas de aquellos seres humanos que venían luchando por sobrevivir a los cambios climáticos y medioambientales, ocurridos en todo el planeta durante el paso del pleistoceno tardío al holoceno temprano; alrededor de los 10.000 años a.C. Transición que se manifiesta cuando el clima comienza a hacerse cada vez más cálido, para permitir el florecimiento de cambios decisivos en lo que hasta el momento había sido la relación del ser humano con su entorno físico.

Es entonces cuando aparece la agricultura como el acontecimiento que mejor ejemplifica el gran cambio efectuado durante el formativo. La aparición y consolidación de esta práctica como principal forma de producción, es el soporte definitivo de una vida aldeana que desde la primera oportunidad fue ganando terreno, para luego derivar sobre producciones culturales cada vez más depuradas, razón por la cual podemos señalar diferentes etapas al interior del formativo; el “Formativo temprano” y el “Formativo tardío”.

La concepción “evolucionista” y diferenciada con la que se ha vinculado la interpretación del registro arqueológico nacional, tiene su origen en la división del país en “Áreas culturales” hecha formalmente por Gregorio Hernández de Alba en la década de los 40, de acuerdo con la cual cada Área cultural en Colombia se corresponde mejor con una etapa evolutiva en particular. De allí que al institucionalizarse en la década de los 60 la arqueología en Colombia, su punto de partida haya sido esta premisa evolucionista según la cual El Formativo es sinónimo del “Área Costa Norte”, un área bastante heterogénea en la que el intercambio de productos culturales y económicos fue una constante en los tiempos prehispánicos, gracias a la existencia de “fronteras culturales fluidas” (Falchetti, 1996) que permitían la comunicación y el intercambio, entre aquellos que habitaron en las sabanas (Depresión Momposina, bajo Magdalena), la costa (Corredor de la Guajira/Cesar y el litoral Caribe) y en las elevaciones montañosas (Sierra Nevada, Serranía de San Jacinto, Serranía de San Jerónimo), escenarios geográficos que corresponden también con desarrollos culturales vinculados entre sí.

Existe un importante número de publicaciones que dan cuenta de la arqueología del caribe colombiano (Duque Gómez 1965; Dolmatoff 1986; Rodríguez, Legros, Pauly 1987; Archila 1993; Mora Y Uribe 2007); en estos textos sintéticos se hace énfasis en al menos tres aspectos: primero, la etapa denominada precerámica aún permanece desconocida en muchos sentidos, por ejemplo para Mora y Uribe “ *...el periodo Lítico en las llanuras del caribe, permanece prácticamente desconocido; lo mismo sucede con el proceso que llevó a los grupos de cazadores-recolectores a domesticar plantas y a convertirse en agricultores sedentarios..*” (Mora y Uribe 2007: 50); segundo, los sitios del periodo formativo constituyen una suerte de semilla o sustrato cultural que dio origen al desarrollo de las sociedades complejas o cacicazgos; tercero, el argumento para explicar el cambio cultural es básicamente difusionista, aunque recientemente (Mora y Uribe 2007) la escala se trasladó a lo regional.

Lo que nos dicen estos trabajos sintéticos es que los grupos humanos que vivieron en el litoral y aprovecharon los ricos recursos costeros y de los ecosistemas de lagunas costeras, fueron el motor cultural de lo que denominamos el periodo formativo; la mirada a estos grupos humanos ha sido dominada por la variable económica y tecnológica, en este sentido sabemos mucho sobre su subsistencia y cultura material tecnológica, es decir, sabemos que herramientas construyeron para subsistir y como estas estaban relacionadas con la obtención

de recursos, pero sabemos muy poco sobre sus niveles de organización social, sus creencias y en general todo lo ideológico.

Estudios realizados por Angulo (1951, 1981, 1983 y 1988) indican densidades poblacionales relativamente altas para algunos sectores de las serranías y ciénagas al norte del canal del Dique con fechas que las relacionan con ocupaciones entre los siglos VIII hasta el siglo XIII d.C (800 d.C – 1280 d.C) (Angulo, 1988. pgn 24-27.). La cerámica es diferente a la del periodo Formativo, está relacionada con la cerámica Crespo encontrada por Reichel en Cartagena en la década de los 50 e indica probablemente una mayor dependencia de la agricultura del maíz que se habría adaptado bien a las condiciones semiáridas de esta parte del litoral Caribe. En el propio municipio de Turbana, una prospección y excavaciones de pequeña escala llevadas a cabo por Bernal y Orjuela (1992) dio lugar al hallazgo de algunas terrazas con cerámica tardía relacionada con cerámica tipo Crespo y con elementos similares hallados en el norte de la costa Caribe por Angulo (Bernal y Orjuela, pg. 8-14 y Figura No. 2).

(Díaz, 2011, 2013 y 2014) ha realizado varias prospecciones arqueológicas en el marco de los estudios previos a la explotación de concesiones mineras al oriente y norte del casco urbano de Turbaco, señalando la presencia de sitios de tamaño variable entre unos pocos metros cuadrados hasta más de 3000 m². La mayoría se halla en la parte alta de la meseta de Turbaco y se asocian con cerámica tardía según similitudes estilísticas y morfológicas.

Es necesario entonces emprender una investigación que nos pueda ofrecer información adicional respecto a los patrones de asentamiento, obtener mayor información sobre suelos y potenciales agrícolas y esclarecer parte de la secuencia cultural basados en la cerámica, pero también con otras líneas de evidencia complementarias.

Dada la variación en tamaño la cual es semejante a la registrada en zonas donde el área prospectada fue mucho mayor como en la efectuada en Tubará por Ramos y Archila (Ramos y Archila, 2008.), pero no es posible todavía determinar los condicionamientos medioambientales o de otro tipo que estructurarían la dinámica poblacional de esta localidad aunque parece existir una preferencia por lugares con suelos más o menos bien desarrollados y localizados en posiciones estratégicas para el dominio de las planicies y sabanas aledañas (Díaz, 2011, pg. 6-7).

IV. METODOLOGIA.

El proyecto logro en líneas generales los objetivos planteados en la propuesta inicial, aunque no se ubicó ninguna evidencia arqueológica en los predios analizados el estudio constituye un aporte al conocimiento de la arqueología local y regional. El análisis de variables medioambientales, aunque no puede ser definido como determinante para puntualizar a priori la existencia de asentamientos arqueológicos de cualquier época si nos permite ir delimitando diferencias en el potencial que ecosistemas y nichos ecológicos particulares puedan tener para albergar vestigios de comunidades prehispánicas y de otras épocas en nuestra región caribe. La caracterización que se hizo en terreno (ver abajo) resulto muy útil para efectos de estudiar con detenimiento terrenos que por su diversidad: ecológica, presencia de alteraciones antrópicas recientes, etc., no pudieran ser investigados de manera homogénea con la sola aplicación de sondeos cada treinta metros como se había considerado de principio.

La prospección empezó de norte a sur siguiendo el acceso principal al predio que se encuentra donde se localizan las oficinas y talleres de la cantera (Ver Figura No. 4). Debido a la evidente alteración de los suelos solo se hicieron observaciones superficiales en cerca de quince hectáreas que constituyen el núcleo central de las actividades mineras. Hacia el oriente en el rectángulo formado por la concesión 0120 existe una zona de vegetación de bosque tropical seco muy denso. A pesar de intentar acceder por algunos senderos antiguos el sector es impenetrable y se determinó dejarlo para un posible monitoreo dentro del Plan de Manejo Arqueológico. Esta zona presenta un área de 457.463,6470 M² lo que equivale a 45.74 hectáreas.

Continuando hacia el sur se realizaron una serie de actividades que se describen a continuación:

Dentro de la implementación de las técnicas de muestreo, se tuvo en cuenta la observación de las unidades de paisaje; es decir se caracterizaron en dos grandes grupos; la primera definidas como zonas con potencial arqueológico medio y alto corresponden a terrazas encima de colina, descansos de ladera, lomas aterrazados, cimas de colina, terrazas a media ladera, algunas zonas planas y de pendiente suave. Es preciso aclarar que debido a la topografía

abrupta del trazado sólo se realizó prospección intensiva en sitios clasificados con un potencial arqueológico medio/alto, como planicies coluviales /aluviales, terraza en cimas de loma y media ladera, lugares con características de interés en el paisaje que pudieran indicar actividad humana prehispánica. En las zonas de cimas de colinas, terrazas en media ladera se realizaban pozos de sondeo a una distancia 40-50 metros entre pozo y pozo en forma de zigzag tratando de cubrir todo el sitio (Ver Fotos No. 1-4 y Anexo No.2. Plano Concesiones).

De acuerdo a la inclinación y topografía del terreno se optó por la realización de puntos de observación o “descarte por paisaje” ejercicio que consiste en omitir zonas que por sus características geológicas y morfológicas no permiten la implementación de sitios de ocupación de largo o corto plazo para la subsistencia de seres humanos en tiempos prehispánicos. Los puntos de observación que se identificaron en el área de las Concesiones 0120 y 21830C1; se caracterizaban por ser laderas de más de 40 grados de inclinación, valles inundables, escorrentías y zonas alteradas por la actividad minera.



Foto No.1. Iniciación de sondeo No.1 en zona norte.

Es relevante tener en cuenta que según datos históricos los predios ahora en concesión minera fueron hace más de 5 décadas utilizados con otros fines (ganadería, pastos, entre otros), por lo que sus suelos y horizontes naturales se localizan con una perturbación alta, más si a esto se suma las temporadas invernales las que conllevan a un encharcamiento de los predios como el lavado de los horizontes más expuestos.

En los predios se pueden localizar fácilmente tres tipos de áreas, la primera de estas corresponde a suelos inundados en su totalidad depresiones coluviales naturales algunas y otras antrópicas, estos se hallan en mayor proporción hacia el centro y el extremo norte del área investigada. El segundo tipo de micropaisaje está constituido por aquellos suelos inundables esporádicamente o con afloración de material de arrastre, estos rodean a los primeros y están hacia el centro y en el rectángulo que al sur forma la concesión 0120; la tercera y la última corresponden a suelos altos, pero con un lavado fuerte en temporadas invernales, estos están presentes tanto en la concesión 21830C como en el rectángulo sur de la concesión 0120. Suelos inundables son aquellos que en el área definida se localizan con aguas residuales tanto de crecientes como de aguas lluvias siendo o imposibilitando por completo la prospección ya que dichas áreas superan fácilmente 10cm de profundidad, a pesar de realizarse una recolección superficial cerca a estos sitios no se evidencio ninguna clase de material cultural (Ver Foto No.3, 4 Y 5).

Foto No.2. Sondeo No.1 finalizado a los 90 cms de profundidad.

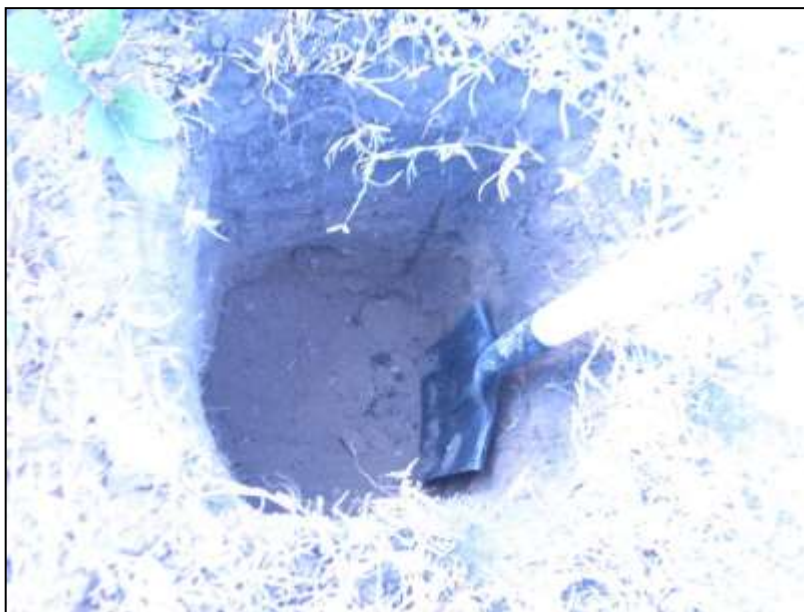




Figura No.4. Mitad norte del área prospectada. Se resalta las áreas mencionadas en el texto. En color y trama hachurada lineal el sector central de la cantera. Al oriente se aprecia la zona de vegetación más densa. Los sondeos en cruces rojas.



Foto No 3. Zona inundable hacia el centro sur de la concesión 0120.



Foto No. 4- Suelos inundables esporádicamente o con afloración de material de arrastre



Foto No.5. Suelos altos, pero con un fuerte lavado en las temporadas invernales.



Foto No.6. Áreas con modificaciones antrópicas (pastoreo intensivo) y lavados por escorrentía.

Las intervenciones con pozos de sondeo, veintiuna en total, solamente fueron realizadas en las zonas en las cuales su geomorfología lo permitía y presentaba las características de posible sitio de ocupación, las intervenciones allí realizadas fueron acorde con lo establecido en la propuesta metodológica y posteriormente aprobada por el ICANH. La profundidad de los sondeos estuvo mediada tanto por el nivel freático, así como la presencia del material de arrastre. Identificar el grueso de

esta capa de rocas es objeto de otro estudio geológico, pero a lo que concierne a la arqueología no se localizó ni un solo fragmento cerámico, lítico, óseo, carbón, entre otros. Los sondeos No. 1-12 cedieron solamente el material pétreo de gravas observable en amplios sectores de la superficie de las dos concesiones. Debido a este hecho se determinó no registrar en fichas su descripción y solo tomar las posiciones de GPS para los mismos, así como su localización en el plano general (Ver Tabla 2).



Foto No. 7. Sondeo No 3. Se observa una capa u horizonte indiferenciado de grava hasta un metro de profundidad.

Tabla 2 Coordenadas Planas de los Sondeos

Sondeo No.	Centro X	Centro Y
1	864848.7173	1670388.1022
2	864628.4628	1670284.5495
3	864903.1331	1670111.0988
4	865014.7783	1670448.1257
5	865007.5440	1670226.4582
6	864322.6977	1670421.7568
7	864060.9835	1670307.8489
8	864576.6382	1670426.9345
9	864721.7470	1670116.2765
10	864478.1715	1670191.3521
11	865071.6769	1670621.9094
12	865576.9668	1671144.8504
13	865395.5807	1671160.3833
14	865465.5891	1671316.7569
15	865691.0261	1671609.2932
16	865615.8805	1671469.4971
17	865175.3261	1671012.8208
18	865071.6769	1670953.2780
19	865038.0362	1671189.9049
20	865242.6981	1671191.4491
21	865058.7660	1671308.9905

Foto No. 8. Sondeo No. 5. Sondeo sin evidencia cultural. Una sola capa de material pétreo.



De igual forma cabe mencionar que en las zonas intervenidas por maquinaria se realizaron limpiezas de perfiles estratigráficos, lo cual nos permitió conocer parcialmente la conformación estratigráfica de las concesiones 0120 y 21830C1, en el sector cercano a la explotación minera. (Ver Foto No. 9).



Foto No.9. Vista hacia el oriente con un perfil de casi cuatro metros de alto. El primer horizonte está constituido por una gruesa capa de material de gravas y similares, este horizonte llega a tener dos metros en este sector.

Ya para las zonas sin encharcamiento los horizontes se marcaron en A y B con una abundancia de material orgánico al parecer sedimentación con un grosor de 40 cm en A y de los 50 cm en adelante un Horizonte B, sin concentraciones aparentes de material cultural pretérito. Suelos

arcillosos compactos muy sedimentarios. A pesar de no tener presencia alguna de material cultural eso no es concluyente para descartar que algún tipo de sociedad prehispánica habita esta región, por el contrario, queda la duda de las sociedades pre cerámicas y sus alcances hacia la zona norte del continente. Ya prospecciones regionales podrán utilizar esta información para articularla a la costa Caribe.

Es de anotar que el área intervenida por las obras de la cantera corresponde a 376.226,1491 M² lo que equivale a 37.62 ha, en las cuales no fue posible realizar actividades de prospección dada la afectación antrópica moderna asociada a las actividades de explotación del suelo (Ver Tabla 3).

Tabla 3. Coordenadas Área intervenida

CUADRO DE COORDENADAS ÁREA EXPLOTADA					
LADO		DISTANCIA	V	COORDENADAS	
EST	PV			Y	X
			50	1,671,676.9295	865,609.5188
50	51	142.381	51	1,671,819.2582	865,605.6689
51	52	136.535	52	1,671,869.2656	865,478.6218
52	53	140.241	53	1,671,892.3460	865,370.8244
53	54	152.158	54	1,672,231.5604	865,439.2165
54	55	91.438	55	1,672,239.9388	865,186.9416
55	56	124.036	56	1,672,357.7299	865,225.8100
56	57	201.615	57	1,672,365.2072	865,024.3337
57	58	896.009	58	1,671,469.2064	865,028.1824
58	59	89.842	59	1,671,407.6589	865,093.6308
59	60	110.078	60	1,671,342.2646	865,182.1788
60	61	85.214	61	1,671,315.3375	865,263.0269
61	62	131.660	62	1,671,349.9580	865,390.0739
62	63	103.650	63	1,671,388.4252	865,486.3217
63	64	175.508	64	1,671,546.1409	865,563.3199
64	50	138.708	50	1,671,676.9295	865,609.5188
AREA = 37HAS+6226.149 m2					

V. CONCLUSIONES

Teniendo como punto de partida los resultados obtenidos en las intervenciones realizadas, el estado del contexto en general en donde se localiza la concesión, la estratigrafía que conforma el lugar, la alteración antrópica y erosiva que se evidencia en el suelo y subsuelo, su potencial de inundación y la no presencia de material cultural prehispánico de ningún tipo; podemos afirmar que – al menos con la metodología de la prospección- no existen vestigios arqueológicos visibles. Esto por dos razones probables: primera no existen debido a las condiciones poco propicias para el asentamiento humano, segundo no existen por las actividades humanas contemporáneas que pueden haber eliminado cualquier vestigio prehispánico u de otra época pretérita.

Como se mencionó en los antecedentes, el patrón de asentamiento prehispánico para esta zona del norte del litoral caribe puede – por ahora- asignarse a dos formas principales de poblamiento, formas que pueden ser relacionadas con factores ecológicos y que definen a su vez periodos de tiempo diferentes en la dinámica cultural prehispánica. En un primer periodo desde aproximadamente el 5000 A.C. hasta el 1000 A.C. los sitios formativos se ubicarían con preferencia cerca las ciénagas y cursos de agua de la zona, así como sitios costeros donde se aprovecharían recursos estacionales en ciclos nomadicos que caracterizarían la economía de ese periodo. Más tarde en los dos últimos milenios de poblamiento prehispánico se daría un giro hacia la búsqueda de localidades con suelos más favorables al cultivo, así como la continuidad en el uso de recursos costeros, esto significaría una tendencia a poblar zonas altas de suelos de las serranías y lomas de la región donde existen ciertas condiciones más propensas a la subsistencia a través de una economía agrícola de secano o de regadío.

No obstante, estas afirmaciones solo pueden permanecer como hipótesis muy tentativas ya que la escala de los estudios arqueológicos y en parte – sus propósitos- no garantizarían concretar la información suficiente para ser más categóricos al respecto.

Por lo tanto, se recomienda una aproximación que cumpla con las medidas legales – y académicas- para salvaguardar el potencial arqueológico que pueda permanecer en el área de las concesiones 0120 y 21830 C1. En primer lugar, se debe acceder al terreno situado al norte de la concesión 0120 donde debido a la espesura de la vegetación no fue posible efectuar los

sondeos planteados en la propuesta que dio lugar a la licencia arqueológica. Esto se hará de común acuerdo con el propietario de la concesión una vez se efectuó una limpieza de la capa vegetal y antes de cualquier remoción de los suelos por maquinaria pesada. Para el resto del terreno se debe efectuar un monitoreo teniendo en cuenta los antecedentes arqueológicos de la región.

VI. ACTIVIDADES DE SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO

Durante el desarrollo de las labores de campo asociadas al proyecto Estudios de Arqueología Preventiva en las Concesiones 0120 y 21830C1, Distrito de Cartagena de Indias, en particular las correspondientes a la prospección arqueológica, se desarrollaron varias actividades encaminadas a socializar con el personal de la empresa las tareas que desarrolló el equipo de arqueología.

En ellas el objetivo fue informar que tipo de trabajos se estaban desarrollando, la importancia de los estudios arqueológicos al interior de los proyectos de infraestructura, la manera de identificarlo y las medidas a tomar en caso de hallazgos ocasionales. Señalando que existe una normatividad al respecto y que la intervención ilegal de los contextos arqueológicos va en contra del conocimiento de nuestro pasado, pues estos pierden su capacidad explicativa. Indicándoles que las actividades a desarrollar consistían en el reconocimiento e inspección del área, la recolección de evidencias (cerámica, líticos) que afloraran en la superficie del terreno y la excavación de pozos de sondeo, los cuales una vez se tomaba la información correspondiente se tapaban. También se aprovechaba la oportunidad para preguntarles si tenían conocimiento de hallazgos arqueológicos y si había colecciones locales.



Foto No.10. Socialización de las actividades arqueológicas.

VII. BIBLIOGRAFIA

Angulo Valdez, Carlos.

1995. Modos de Vida en la Prehistoria de la Llanura Atlántica de Colombia. Barranquilla: Ceres, Universidad del Norte.

___1988. Arqueología de la Llanura Atlántica de Colombia. Balance y Proyecciones. Actas del Segundo Simposio de la Fundación de Arqueología del Caribe. Revisión Crítica de la Arqueología del Caribe. Iraida Vargas Arenas Editor. Washington D.C.

___1981. La Tradición Malambo. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales. Bogotá. Colombia.

Archila, Sonia.

1993. Medio ambiente y arqueología de las tierras bajas del caribe colombiano. En: Boletín Museo Del Oro Banco De La República. Número 34-35 p.111-164.

Bernal González, Clara Oliva y Gemma Orjuela Orjuela.

1992. *Prospección Arqueológica en el Municipio de Turbana, Departamento de Bolívar.* En: Boletín de Arqueología, Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales.

Bonzani, Renee.

1991. Environmental Context and Plant Resource Utilization at San Jacinto 1. Sabana de Bolívar, Serranía de San Jacinto. Colombia.

Bray, Warwick

1990 "Cruzando el Tapón del Darién: Una visión de la arqueología del Istmo desde la perspectiva colombiana. Traducción de Adriana Arias. Boletín del Museo del Oro No. 29. Bogotá, Colombia.

Díaz Pardo, Camilo.

2011. Informe Final de la Prospección Arqueológica, Programa de Arqueología Preventiva y Plan de Manejo Arqueológico en Turbaco. Departamento de Bolívar, en los terrenos de la Concesión Minera 0-178, Registro Minero Placa HEXH-02 y Concesión Minera número 0275, Registro Nacional Minero Placa HFJK-01. Ms. Enviado al ICANH.

___2013. Estudio Arqueológico en el Contrato de Concesión 0-452, Localizado en el Municipio de Turbaco, Departamento de Bolívar. Ms Enviado al ICANH.

___ 2014 Informe Final del Estudio de Prospección Arqueológica en el Área de las Concesiones Mineras No. 0542, JGN 10031 y 10032X. Municipio de Turbaco - Bolívar. Camilo Díaz Pardo PACIFIC STONE TECH INC. Ms. Enviado al ICANH. 2014.

Duque, Gómez Luis.

1965. Capítulo II: La Llanura del Atlántico. Del Paleoindio a la Época Formativa. En: Historia Extensa de Colombia Tomo II Volumen I. Academia Colombiana de Historia.

Falchetti, Ana Maria.

1995a. "La tierra del oro y el cobre: parentesco e intercambio entre comunidades orfebres del norte de Colombia y áreas relacionadas". En: Boletín del Museo del Oro, Bogotá. Nº 34-35: pp. 03 - 75.

___1995b. "El oro del Gran Zenú. Metalurgia prehispánica en las llanuras del Caribe colombiano". Banco de la República, Bogotá.

___1996. "El territorio del Gran Zenú, en las llanuras del Caribe Colombiano: Arqueología y etnohistoria". En: Revista de Arqueología Americana, Instituto Panamericano de Geografía e Historia, Nº 11. Julio - diciembre: pp. 7 - 41.

Mora, Camargo Santiago; Uribe, Maria Victoria

2007. Colombia Prehispanica pp: 12-34, 50-60 En: Gran Enciclopedia de Colombia. Historia 1. El Tiempo Editores, Circulo de lectores. Bogotá.

Oyuela-Caycedo, Augusto

1991. Sedentism, Food Production and Pottery Origins in the Tropics: San Jacinto 1; a case Study in the Sabana de Bolívar, Serranía de San Jacinto, Colombia.

__1987. Dos Sitios Arqueológicos con Desgrasantes de Fibra Vegetal en la Serranía de San Jacinto (Departamento de Bolívar). Boletín FIAN año 2 numero 1.

Ramos, Elizabeth y Sonia Archila.

2.008 Arqueología y Subsistencia en Tubará. Siglos IX-XVI d.C. Universidad de Los Andes, Bogotá

Reichel-Dolmatoff, Gerardo

__1986. Arqueología de Colombia. Un Texto Introductorio. Imprenta Nacional. Bogotá

Reichel-Dolmatoff, Gerardo y Alicia.

__1965Excavaciones Arqueológicas en Puerto Hormiga, Departamento de Bolívar. Serie Antropológica No. 2, Ediciones Universidad de los Andes, Bogotá.

__1961 Puerto Hormiga: Un Complejo Prehistórico Marginal de Colombia (Nota Preliminar). Revista Colombiana de Antropología. Vol. X, pp. 349-354, Bogotá.

__1956 Momil. Excavaciones Arqueológicas en el Sinú. Revista Colombiana de Antropología, Vol. V, pp. 185-187. Bogotá.

__1983Monsú. Biblioteca Banco Popular. Bogotá.

__1974. Momil, Dos Fechas de Radiocarbono. Revista Colombiana de Antropología. Vol. XVII, pp. 185-187. Bogotá.

Rodríguez, Camilo; Thierry, Legros; Christophe, Pauly.

1987. El Formativo de la Costa Caribe Colombiana. Informe Científico. ICANH.

VIII. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO

Estudios de Arqueología Preventiva en las Concesiones 0120 y 21830C1, Distrito de Cartagena de Indias.

Las actividades de prospección arqueológica llevadas a cabo en el marco del proyecto Estudios de Arqueología Preventiva en las Concesiones 0120 y 21830C1, Distrito de Cartagena de Indias nos arrojaron como resultado la no presencia de material cultural prehispánico en el área de ejecución del proyecto minero.

Sin embargo, aunque no se hallaron evidencias arqueológicas en estos sitios dado en parte a sus características geomorfológicas como, colinas, terrazas en cimas de lomas, valles aluviales, planicies coluviales etc., se recomienda efectuar la prospección intensiva en el terreno cubierto de densa vegetación una vez se haya desmontado la misma y el monitoreo del resto de las dos concesiones al momento de las obras. Estas actividades permiten que se prevenga la destrucción de información relevante que puede ser destruida o afectada.

VIII.1 PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA.

La Arqueología, especialmente la Preventiva, es importante dentro de las políticas de conservación del Patrimonio Cultural de una región, y en general de un país; siendo el estudio e interpretación de los datos obtenidos a partir de la recuperación y análisis de las evidencias materiales e inmateriales, dejadas por las sociedades humanas que habitaron el área de impacto directo del proyecto minero un componente importante para comprenderlas e interpretarlas, y así conocer sus dinámicas de cambio, apropiación y manejo que hicieron del entorno –territorio- que ocupaban.

El Patrimonio Histórico y Cultural de la Nación, dentro del cual se incluye el arqueológico se halla amparado por la Legislación Colombiana, de acuerdo con el siguiente marco normativo:

Ley 47 de 1920.
Ley 14 de 1936.
Ley 163 de 1959.
Decreto Ley 264 de 1963.
Ley Ambiental 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

Objetivos

Recuperar, conservar e interpretar el patrimonio arqueológico existente en el área de influencia directa del proyecto Estudios de Arqueología Preventiva en las Concesiones 0120 y 21830C1, Distrito de Cartagena de Indias.

Metas

Dadas las características de los bienes arqueológicos y las intervenciones previas en la zona, se ha estimado que con la aplicación del programa de arqueología preventiva se alcanzará a recuperar como mínimo el 90% del patrimonio arqueológico existente en el área de influencia directa del proyecto.

Etapas

Pre construcción, Construcción y Operación.

Impactos a controlar

Alteración y Pérdida del Patrimonio Arqueológico.

Tipo de medida

Prevención, Mitigación, Compensación

Acciones a desarrollar

El Programa de Arqueología Preventiva para Estudios de Arqueología Preventiva en las Concesiones 0120 y 21830C1, Distrito de Cartagena de Indias se compone de dos subprogramas cuya ejecución mitigará y compensará el impacto ellos son: Subprograma de Seguimiento y Monitoreo Arqueológico y Subprograma de Divulgación Arqueológica (Arqueología Pública). Estos subprogramas seguirán los lineamientos emitidos por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH). Solicitando las licencias de investigación respectivas (subprogramas de arqueología y monitoreo arqueológico). La correcta ejecución del Programa de Arqueología Preventiva transformará en positivo este impacto. Cada uno de estos subprogramas desarrollará como su nombre lo indica las siguientes acciones:

- Subprograma de Seguimiento y Monitoreo Arqueológico. Se encargará del monitoreo detallado de cada una de las actividades que puedan afectar el Patrimonio Arqueológico. Esta labor se desarrollara en todo el proyecto minero, al momento de la ejecución de las obras.
- Subprograma de Divulgación Arqueológica (arqueología pública). Efectuará la sensibilización y socialización de todas las actividades que componen el Programa de Arqueología Preventiva. Siendo las acciones a desarrollar talleres, charlas, elaboración de cartillas, plegables etc.

VIII.2 SUBPROGRAMA DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO ARQUEOLÓGICO.

En el marco de este subprograma se hará el seguimiento a todas las actividades –obras- que puedan causar impacto en el patrimonio arqueológico. El desarrollo o pertinencia de este subprograma se basa en que por más exhaustivo y detallado que haya sido el estudio arqueológico nunca se identificará el 100% del Patrimonio Arqueológico existente en el área a intervenir durante la construcción del proyecto minero. Ante la imposibilidad de recuperar el 100% de los vestigios arqueológicos las medidas de compensación son importantes. Si a esto se añaden las características y dimensiones de las obras se concluye que la correcta programación y ejecución del Subprograma de Monitoreo y Seguimiento Arqueológico es vital

para la protección del Patrimonio Arqueológico. Para la realización de estas actividades se seguirán en todo momento las directrices del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH).

El monitoreo y seguimiento podrá no ser de la misma intensidad en los diferentes sectores que van a ser afectados directamente por las obras. Por tanto la definición de su intensidad estará sujeta a las recomendaciones de los informes finales del subprograma de arqueología y a la mayor probabilidad de hallazgos en una u otra zona. Aun así todas las actividades que puedan afectar el Patrimonio Arqueológico estarán sujetas a monitoreo y seguimiento, estando como mínimo un miembro del equipo de arqueología en cada frente de obra. Por tanto es necesario que el equipo de arqueología conozca con antelación el plan de desarrollo de las obras, pues debe existir coordinación entre las actividades de ingeniería y los trabajos de recuperación del Patrimonio Arqueológico existente en el área de influencia del proyecto.

En el caso de hallazgos, en el momento de las obras (desmontes, descapote y excavaciones), el arqueólogo encargado en ese frente y su asistente deberá ordenar a los operarios que suspendan la actividad que se esté ejecutando, con el fin de hacer la evaluación del hallazgo y de esta manera definir las medidas a tomar para la recuperación y documentación de los bienes arqueológicos. La actividad solamente se reiniciará una vez el equipo de arqueología haya adelantado las tareas de evaluación y recuperación de los bienes y autorice su reanudación.

En el evento que en el transcurso de la ejecución del Proyecto se identifiquen yacimientos de importancia para la arqueología regional, que justifiquen su excavación, el arqueólogo encargado del monitoreo deberá conformar el equipo de trabajo necesario para tal fin. Al finalizar este subprograma es imprescindible contextualizar sus resultados con los del Subprograma de Arqueología, generando un informe final que dé cuenta de ello.

Objetivo

Implementar las medidas de seguimiento y monitoreo arqueológico necesarias en las áreas en donde se hayan identificado vestigios arqueológicos, o haya probabilidad de su existencia. Estas medidas se extenderán a todas las actividades que puedan causar impacto en el Patrimonio Arqueológico para evitar que el Patrimonio Arqueológico se vea afectado.

Meta

Prevenir, mitigar y compensar el impacto que las obras del proyecto minero las Concesiones 0120 y 21830C1 puedan causar al Patrimonio Arqueológico existente en su área de influencia. Se ha estimado recuperar, en el transcurso de este subprograma, como mínimo el 95 % de las evidencias arqueológicas existentes en el área de impacto directo del proyecto.

Etapas

Este subprograma se desarrollará durante la etapa de Construcción del proyecto Concesiones 0120 y 21830C1 y su duración dependerá del tiempo que se tome la construcción. Según información aportada por funcionarios de la empresa **CI AGRECAR S.A.**

Impactos a controlar

Alteración y pérdida del patrimonio arqueológico

Tipo de Medida

Prevención, Mitigación.

Acciones a desarrollar

Monitoreo y seguimiento de cada una de las labores que puedan causar impacto en el Patrimonio Cultural de la región (desmonte, descapote, remoción de tierras, apertura de zanja, etc.). En el transcurso de ellas deberán estar presentes en cada frente de obra miembros del equipo de arqueología, encargados de efectuar el seguimiento y monitoreo, con el fin de prevenir la destrucción o alteración de los vestigios arqueológicos.

Orientación, asesoría y capacitación al personal encargado de ejecutar las obras de remoción de suelos, sobre la importancia del Patrimonio Arqueológico, la manera de identificarlo y los pasos a seguir en caso de hallazgos ocasionales. Con este fin se programarán charlas, videos y talleres; también se harán plegables y cartillas de procedimiento. Todas estas actividades estarán en coordinación con el Subprograma de Divulgación Arqueológica. Todo el personal involucrado en las obras del proyecto deberá asistir a las capacitaciones que sean programadas respecto al Patrimonio Arqueológico, siendo esta una condición para su participación en el proyecto.

Rescate (salvamento) de los materiales arqueológicos que se descubran en el transcurso de las obras.

Análisis de laboratorio (dibujo, fotografía y clasificación) de los vestigios arqueológicos que se recuperen durante las obras y contextualización de éstos elementos con los resultados del Subprograma de Arqueología.

Elaboración de informe final. El informe de monitoreo por ser el último documento arqueológico que se elabore deberá contextualizar toda la información procedente del componente arqueológico, constituyéndose en el documento síntesis del quehacer arqueológico en el transcurso del Proyecto.

Entrega a las entidades culturales regionales de los materiales arqueológicos hallados durante las obras y apoyo (técnico), para su depósito, conservación y difusión. Esta entrega se debe hacer previo visto bueno del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), una vez se haya verificado que el lugar donde se depositen estos elementos reúna las condiciones idóneas para su depósito, conservación y difusión.

Es de anotar que las actividades de intervención arqueológica que se presenten durante las actividades de monitoreo, deben efectuarse una vez sea informado al Instituto Colombiano de Antropología e Historia sobre su presencia y propuesta de intervención para que el ICANH emita la autorización de la intervención de los hallazgos.

Lugar de aplicación

Área de influencia directa del proyecto Concesiones 0120 y 21830C1

Población Beneficiada

Este subprograma está dirigido a la población del área del proyecto y a los encargados de la ejecución de las obras.

Responsables

CI AGRECAR S.A.

Indicadores de seguimiento y monitoreo

Número de asistentes a las inducciones / Número de personas contratadas) x 100

Fichas e informes diarios de actividades.

Listados de asistencia,

Cronograma

Esta fase se desarrollará de forma paralela con las demás fases de implementación de obras de infraestructura o remoción de suelos del área de las concesiones.

Personal requerido

Arqueólogos, auxiliares de campo. El número de personal requerido estará directamente asociado con los frentes de trabajo de obra civil que despliegue la empresa ejecutora del proyecto.

Presupuesto

Los costos de esta fase serán coordinados por la Empresa *CI AGRECAR S.A.*