

8. PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL ÁREA DEL PROYECTO SALDAÑA (ÁREA 1) EN EL MUNICIPIO DE SALDAÑA, TOLIMA". HOLCIM (COLOMBIA) S.A. 429228.0985 m² (42.92 Ha)

Aunque no fue evidenciado ningún contexto mortuario (que es el más susceptible a ser afectado por obras civiles para este tipo de condiciones de paisajes y suelos) y que solo existe una asociación de artefactos cerámicos, artefactos líticos, fragmentos de roca tamaño grava gruesa a guijos y algunos fragmentos angulares en chert, que se localizan en un intervalo de profundidad promedio, comprendido entre 5 y 30 cm y que la mayoría de artefactos hallados son superficiales debido a los procesos erosivos y de meteorización mecánica y química que han alterado la mayoría de depósitos arqueológicos de los sitios delimitados, este Plan de Manejo Arqueológico es concebido teniendo en cuenta la notificación vía correo postal (del día 29 de Enero de 2012), en donde se otorga respuesta por parte del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) al informe final y PMA relacionado con la prospección arqueológica. Aunque en esta evaluación no se refuta, pone algún reparo o expresa inconsistencia al informe final, si lo hace al Plan de Manejo Arqueológico, específicamente a que no se acepta un Monitoreo para la siguiente fase, sino la inclusión de una etapa de excavación de algunas Unidades de Sondeo positivas (o Unidades de Muestreo), con el fin de poder identificar formalmente algún contexto arqueológico y complementar la información presentada en el documento de prospección: *"El informe de prospección arqueológica llevado a cabo en el contexto de planes de manejo ambiental en el municipio de Saldaña (Tolima), vereda el Palmar, en un área de 42.92 Ha., del proyecto de minería Saldaña, (para la extracción de material de arrastre del lecho aluvial del río Saldaña y su transporte), durante la cual se registró evidencia de materiales arqueológicos (líticos y cerámicos), propone como plan de manejo arqueológico, realizar una etapa de monitoreo y licenciar el área en su totalidad. Al respecto, se sugiere que para aprobar el PMA se incluya una etapa de excavación de una más unidades de muestreo positivas, con el fin de identificar su contexto arqueológico y complementar así el importante análisis de la información que presenta el documento..."* (Evaluación de la autorización de intervención arqueológica No. 3025. ICANH-130. No. Rad. Recibida 0072-10-01-13. Enero 29 de 2013).

Para adelantar la excavación arqueológica, se debe contar con una Licencia de Estudio Arqueológico o de Intervención (Fase de Excavación), que expide el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), para lo cual se debe elaborar una propuesta técnico-científica de cómo se va a desarrollar esta actividad en el área de los sitios arqueológicos delimitados durante la prospección, SA-1 y SA-2, y su relación con las consideraciones metodológicas propias de la disciplina arqueológica.

Se plantea dos medidas de manejo arqueológico dentro de este PMA. La primera consiste en la realización de ocho (8) Cortes Estratigráficos (CE) en donde se tratará de identificar – tal como es sugerido por el ICANH –, el contexto arqueológico al que están relacionados artefactos cerámicos, líticos, suelos y algunos rasgos específicos como la presencia de fragmentos y/o sedimentos de tamaño grava gruesa (guijos y guijarros, en cuarzo lechoso, en rocas metamórficas y en rocas areniscas, cuya localización ha sido intencional para el sitio arqueológico SA-1 y la ausencia de la asociación de artefactos con la presencia de fragmentos y/o sedimentos de tamaño grava gruesa (guijos y guijarros, en cuarzo lechoso, en rocas metamórficas y en rocas areniscas para el Sitio Arqueológico SA-2. La segunda medida reside en un monitoreo arqueológico para las áreas delimitadas para los Sitios Arqueológicos SA-1 y SA-2, una vez sea aprobado el informe final de la fase de excavación arqueológica.

Se estipula, que el resto del área fuera de los dos sitios arqueológicos delimitados (SA-1 y SA-2) queda liberada para la ejecución de las obras civiles relacionadas con el proyecto de minería Saldaña área 1, para la extracción de material de arrastre del lecho aluvial del río Saldaña y su transporte, ya que en la prospección arqueológica realizada no se haya evidencia arqueológica.

Las siguientes fichas contienen los procedimientos detallados diseñados para garantizar la salvaguarda al patrimonio arqueológico y una vez este Plan de Manejo Arqueológico sea avalado por el ICANH se convertirá en medidas obligatorias a implementar en las áreas expuestas. Estas áreas aparecen claramente denominadas en las fichas para su identificación y en el mapa general del proyecto (Ver Anexo: Mapa No. 1).

FICHA 1. EXCAVACIÓN ARQUEOLÓGICA PARA IDENTIFICACIÓN DE CONTEXTOS Y/O RASGOS (SITIOS ARQUEOLÓGICOS SA-1 Y SA-2), DELIMITADOS DURANTE LA FASE DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA

DEFINICIÓN DE UNIDADES DE SONDEO (US), EN DONDE SE ESTABLECERÁN LAS UNIDADES DE EXCAVACIÓN (UE) EN LOS SITIOS ARQUEOLÓGICOS SA-1 Y SA-2

Para la definición del lugar y tamaño de la ubicación de las Unidades de Excavación, para este caso, Cortes Estratigráficos (CE), se hizo una síntesis de las Unidades de Sondeo (US) que dilucidaron evidencia arqueológica: *"...algunas de las Unidades de Sondeo evidenciaron material arqueológico en perfil (ver tabla anterior) entre un intervalo de profundidad promedio entre 5 y 30 cm y dentro del horizonte con acumulación de carbonato sódico y denominado como Bn1p para los suelos Typic Natrustalf y Aquic Natrustalf dentro del subpaisaje de base de abanico fluvio-volcánico y en el horizonte Bmp con mínima acumulación de ácido silícico (duripán en formación) dentro del paisaje de terraza fluvial-gradacional de nivel 3 o Qtz-3"* (INFORME FINAL "PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA-FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO SALDAÑA (ÁREA 1) EN EL MUNICIPIO DE SALDAÑA, TOLIMA; P. 71).

Se eligen los sondeos positivos dentro de los sitios arqueológicos SA-1 y SA-2, donde se haya observado una incipiente alteración por Transformadores culturales de Nivel 1 (actividades agropecuarias) y planteando la realización de ocho (8) cortes estratigráficos (6 de 2m x 2m y 2 de 4m x 4m), con el fin de obtener una muestra representativa para el entendimiento de los posibles rasgos arqueológicos que pudieran ser visualizados y que hacen parte de un posible contexto habitacional y sus áreas asociadas (p.e. unidades de deposición de desechos, áreas internas de vivienda, áreas de manufacturas de artefactos, etc.).

La profundidad a la que se realizarán los Cortes Estratigráficos, está sustentada en los datos arrojados por la prospección arqueológica y plasmados en el documento final presentado y evaluado por el ICANH: *"De esta forma, la profundidad hasta que la descendió en cada una de las Unidades de Sondeo, fue hasta la visualización del horizonte CR1 o CR2, referidos al material parental de los suelos para todas las Unidades de Paisaje y en los cuales no se observó alguna mezcla edáfica, presencia de algún fragmento de roca en forma de laja tamaño cantos rodado o bloque o fragmentos óseos humanos, que pudiera indicar la presencia de un posible contexto mortuario"*... Dentro de las áreas de los sitios arqueológicos denominados SA-1 delimitado en el subpaisaje de base de abanico fluvio-volcánico y SA-2 en el paisaje de Terraza fluvial-gradacional de nivel 3 o Qtz-3, se evidencia una asociación de artefactos cerámicos, artefactos líticos, fragmentos de roca tamaño grava gruesa, guijos y algunos fragmentos angulares en chert, localizándose en un intervalo de profundidad, promedio, comprendido entre 5 y 30 cm, en perfil para algunas Trincheras de Observación y Unidades de Sondeo y de acuerdo a las evidencias superficiales (en su mayoría)... (INFORME FINAL "PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA-FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO SALDAÑA (ÁREA 1) EN EL MUNICIPIO DE SALDAÑA, TOLIMA; P. 15).

La síntesis de las unidades de sondeo realizadas durante la etapa de prospección arqueológica junto con la evidencia artefactual/ecofactual recolectada y analizada y las Unidades de Excavación (Cortes Estratigráficos) planteadas es la siguiente.

**UNIDADES DE SONDEO PLANTEADAS PARA AMPLIACIÓN EN CORTES ESTRATIGRÁFICOS (CE) DENTRO
DEL SITIO ARQUEOLÓGICO SA-1**

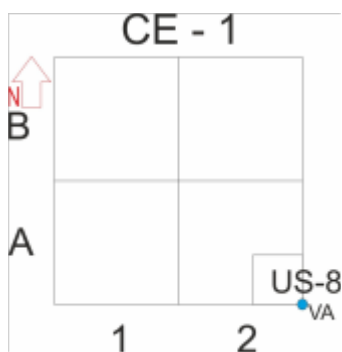
CORTE ESTRATIGRÁFICO 1 (CE-1)

UNIDAD DE SONDEO REALIZADA DURANTE LA ETAPA DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA Y CON EVIDENCIA ARQUEOLÓGICA		
US-8		Artefactos/Ecofactos recolectados y analizados
Profundidad: 80 cm		
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)		
Este: 896328.44	Norte: 927329.57	
Evidencia arqueológica: Artefactos cerámicos y líticos asociados en perfil desde 2 cm hasta 20 cm		Se reporta un fragmento de roca correspondiente a un granito (posiblemente relacionado a un metate) y dos fragmentos, uno pórfido andesítico y el otro andesita, sin poder determinar que se traten de artefactos líticos, por su grado de fragmentación; por otra parte hay un núcleo en chert y otros tres fragmentos en el mismo material, pero sin poder establecer si son artefactos. Se obtiene también en este sondeo, el más cercano practicado al reservorio (jagüey), evidencia cerámica, separada en laboratorio en fragmentos gruesos, más de 10 mm y fragmentos de menos de 10 mm; de los cuales, los primeros se reagrupan en dos: los que conservan algo de un baño rojo de arcilla micácea, degradado. Y los que tienen un baño café claro, similar al de la pasta, igualmente degradado en cuya superficie interna se denota las rugosidades propias de su manufactura en rollos. Los fragmentos de menor grosor (8 mm) tienen las mismas características del último grupo descrito.
		

UNIDAD DE EXCAVACIÓN PLANTEADA PARA LA SIGUIENTE FASE – CORTE ESTRATIGRÁFICO CE-1

Corte estratigráfico de 2 metros x 2 metros con control de profundidad y registro cada 10 cm hasta una profundidad de 30 cm

ESQUEMA DEL CORTE ESTRATIGRÁFICO CE-1

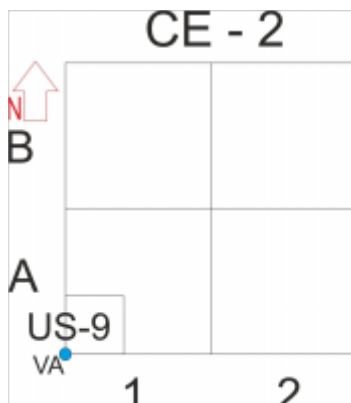


COORDENADAS CARTESIANA DATUM BOGOTÁ-OBSERVATORIO DEL VÉRTICE DE AMARRE (VA)

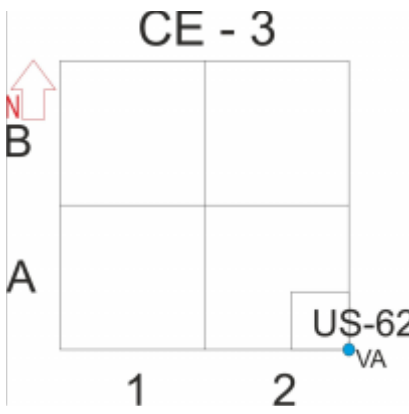
ESTE: 896328.64

NORTE: 927329.37

CORTE ESTRATIGRÁFICO 2 (CE-2)

UNIDAD DE SONDEO REALIZADA DURANTE LA ETAPA DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA Y CON EVIDENCIA ARQUEOLÓGICA		
US-9		Artefactos/Ecofactos recolectados y analizados
Profundidad: 40 cm		
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)		
Este: 896251.15	Norte: 927320.00	Se reporta en este sondeo seis fragmentos cerámicos, dos de 14 mm de grosor, al parecer de la misma vasija, y tres, también pequeños, de 5 mm de grosor, asociados con dos fragmentos de roca de 2 y 3 cm de longitud, cuyo fracturamiento podría inducir a pensar que se trata de artefactos líticos, a lo sumo, por el nivel de recuperación podría llegar a pensarse que se trata de desechos de talla. Los fragmentos rocosos son esquistos y chert.
Evidencia arqueológica: Artefactos cerámicos y líticos asociados en perfil desde 10 cm hasta 20 cm		
		
UNIDAD DE EXCAVACIÓN PLANTEADA PARA LA SIGUIENTE FASE – CORTE ESTRATIGRÁFICO CE-2		
Corte estratigráfico de 2 metros x 2 metros con control de profundidad y registro cada 10 cm hasta una profundidad de 30 cm		
ESQUEMA DEL CORTE ESTRATIGRÁFICO CE-2		
		
COORDENADAS CARTESIANA DATUM BOGOTÁ-OBSERVATORIO DEL VÉRTICE DE AMARRE (VA)		
ESTE: 896251.15		
NORTE: 927320.00		

CORTE ESTRATIGRÁFICO 3 (CE-3)

UNIDAD DE SONDEO REALIZADA DURANTE LA ETAPA DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA Y CON EVIDENCIA ARQUEOLÓGICA		
US-62		Artefactos/Ecofactos recolectados y analizados
Profundidad: 35 cm		
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)		
Norte: 896337.74	Este:927502.99	Se denota un núcleo en Chert
Evidencia arqueológica: Se denota un núcleo en Chert a una profundidad aproximada de 10 cm en perfil		
		
UNIDAD DE EXCAVACIÓN PLANTEADA PARA LA SIGUIENTE FASE – CORTE ESTRATIGRÁFICO CE-3		
Corte estratigráfico de 2 metros x 2 metros con control de profundidad y registro cada 10 cm hasta una profundidad de 30 cm		
ESQUEMA DEL CORTE ESTRATIGRÁFICO CE-3		
		
COORDENADAS CARTESIANA DATUM BOGOTÁ-OBSERVATORIO DEL VÉRTICE DE AMARRE (VA)		
ESTE: 896337.74		
NORTE: 927320.00		

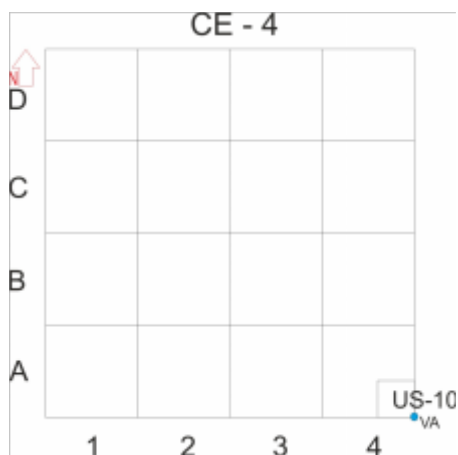
CORTE ESTRATIGRÁFICO 4 (CE-4)

UNIDAD DE SONDEO REALIZADA DURANTE LA ETAPA DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA Y CON EVIDENCIA ARQUEOLÓGICA		
US-10		Artefactos/Ecofactos recolectados y analizados
Profundidad: 40 cm		
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)		
Este: 896284.00	Norte: 927281.42	
Evidencia arqueológica: Artefactos cerámicos asociados en perfil desde 10 cm hasta 20 cm, con fragmentos y/o sedimentos de tamaño grava gruesa (guijos y guijarros, en cuarzo lechoso, en rocas metamórficas y en rocas areniscas, cuya localización ha sido intencional, debido a que las fracciones gruesas están más profundas		En el nivel comprendido entre los 10 y los 20 cm se hallan dos fragmentos cerámicos, entre 9 y 11 mm de grosor, ambos con las mismas características de pasta en cuanto color y textura, arcillo arenosa y algo laminar de color café claro, etc., observable en uno de los fragmentos el baño de color rojo, en el que se destaca mica moscovita de tamaño muy fino, lo que permite relacionarlo con una arcilla micácea. Asociado a estas evidencias, y tal como ha sido reiterativo en otros sondeos, se hallan fragmentos y o sedimentos de tamaño grava gruesa (guijos y guijarros, en cuarzo lechoso, en rocas metamórficas y en rocas areniscas, cuya localización ha sido intencional, debido a que las fracciones gruesas están más profundas (fraccionamiento por gravedad).
		

UNIDAD DE EXCAVACIÓN PLANTEADA PARA LA SIGUIENTE FASE

Corte estratigráfico de 4 metros x 4 metros con control de profundidad y registro cada 10 cm hasta una profundidad de 30 cm

ESQUEMA DEL CORTE ESTRATIGRÁFICO CE-4



COORDENADAS CARTESIANA DATUM BOGOTÁ-OBSERVATORIO DEL VÉRTICE DE AMARRE (VA)

ESTE: 896284.00

NORTE: 927281.42

JUSTIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DE LOS CORTES ESTRATIGRÁFICOS (CE) DENTRO DEL SITIO ARQUEOLÓGICO SA-1

La justificación de la realización los Cortes Estratigráficos (CE) dentro del Sitio Arqueológico SA-1, como Unidades de Excavación, se expone a continuación; sin embargo, es necesario aclarar tal como se mencionó en el informe final de prospección, que existe - y han existido - Transformadores Naturales (N-Transforms) que han "enmascarado" la visualización que se pueda tener de rasgos y/o contextos arqueológicos específicos: *"Las Áreas de Recolección Superficial (ARS) fueron las más preponderantes, dado los procesos erosivos que fuertemente han incidido a través de más de 2000 años de evolución de paisaje y suelos en la base del abanico fluvio-volcánico y en el nivel de Terraza 3 o Qtz-3, obviamente con pérdida del horizonte edáfico respectivo, ya sea el horizonte A (con fuerte distrofismo, por lo que actualmente se puede observar es un horizonte E), en la parte superior del horizonte Bn1p (subpaisaje de base de abanico fluvio-volcánico) o para el horizonte Bmp (paisaje de Terraza fluvial-agradacional de nivel 3 o Qtz-3) y dentro de los cuales se hallaba evidencia arqueológica que también ha sufrido las consecuencias de estos transformadores naturales (N-Transforms)... Un problema real, son los procesos erosivos que han descontextualizado la mayoría de material arqueológico, factor o transformador natural que impide un mejor control estratigráfico mediante la relación suelo-evidencia arqueológica, con el fin de llegar comprender mejor las ocupaciones humanas analizadas a través de sus restos materiales"* (INFORME FINAL "PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA-FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO SALDAÑA (ÁREA 1) EN EL MUNICIPIO DE SALDAÑA, TOLIMA; P. 16).

Corte Estratigráfico (CE)	Vértice de Amarre Coordenadas Cartesiana Datum Bogotá- Observatorio		Tamaño del Corte Estratigráfico (CE)	Justificación General
	Este	Norte		
CE-1	896328.64	927329.37	2 m x 2 m	Este corte se realiza de acuerdo a los datos analizados e información recolectada en la Unidad de Sondeo US-8. Esta unidad se plantea para realizar inferencias a nivel bajo, de las características de un contexto arqueológico en el área central del Sitio Arqueológico SA-1, delimitado durante la etapa de prospección.
CE-2	896251.15	927320.00	2 m x 2 m	Este corte se realiza de acuerdo a los datos analizados e información recolectada en la Unidad de Sondeo US-9. Esta unidad se plantea para realizar inferencias a nivel bajo, de las características de un contexto arqueológico en el área central del Sitio Arqueológico SA-1, delimitado durante la etapa de prospección.
CE-3	896337.74	927502.99	2 m x 2 m	Este corte se realiza de acuerdo a los datos analizados e información recolectada en la Unidad de Sondeo US-62. Esta unidad se plantea para realizar inferencias a nivel bajo, de las características de un contexto arqueológico en el área periférica del sector Norte del Sitio Arqueológico SA-1, delimitado durante la etapa de prospección.
CE-4	896284.00	927281.42	4 m x 4 m	Este corte se realiza de acuerdo a los datos analizados e información recolectada en la Unidad de Sondeo US-10. Esta unidad se plantea para recolectar material arqueológico y realizar un análisis contextual, que permita inferir a un nivel bajo, las características de un contexto arqueológico (igualmente en el área central del Sitio Arqueológico SA-1, delimitado durante la etapa de prospección), donde específicamente la prospección mostró una asociación entre artefactos cerámicos en perfil desde 10 cm hasta 20 cm, con fragmentos y/o sedimentos de tamaño grava gruesa (guijos y guijarros, en cuarzo lechoso, en rocas metamórficas y en rocas areniscas, cuya localización ha sido intencional, debido a que las fracciones gruesas están más profundas. Se intenta observar con mayor resolución espacial, si existió una verdadera adecuación del suelo con sedimentos tamaño grava gruesa para un posible área habitacional del periodo Formativo Tardío, para el año 1000 a.C. (2950 a.P.) al 1 a.C. (1951 a.P.).

La evidencia arqueológica recolectada y los datos analizados de los Cortes Estratigráficos (CE) que se efectúen en el área del sitio arqueológico SA-1, se comparará con los obtenidos y analizados en los CE del sitio arqueológico SA-2, con el fin de entender (a un nivel bajo de inferencia) si existen diferencias o similitudes entre los contextos arqueológicos de un Sitio Arqueológico a otro.

UNIDADES DE SONDEO PLANTEADAS PARA AMPLIACIÓN EN CORTES ESTRATIGRÁFICOS (CE) DENTRO DEL SITIO ARQUEOLÓGICO SA-2

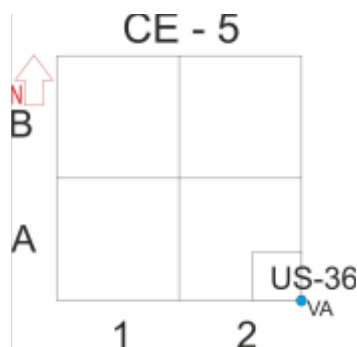
CORTE ESTRATIGRÁFICO 5 (CE-5)

UNIDAD DE SONDEO REALIZADA DURANTE LA ETAPA DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA Y CON EVIDENCIA ARQUEOLÓGICA		
US- 36		Artefactos/Ecofactos recolectados y analizados
Profundidad: 25 cm		
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)		
Este: 896916.49	Norte: 926951.42	
Evidencia arqueológica: Se registran en este sondeo a un intervalo de profundidad aproximado entre 5 y 15 cm, tres fragmentos cerámicos, muy degradados en cuanto al tratamiento de las superficies. Se reporta un fragmento de arenisca ferruginosa, feldespática, cuya localización en esta profundidad no es natural.		
		Se registran en este sondeo, tres fragmentos cerámicos, muy degradados en cuanto al tratamiento de las superficies, de 10 mm de grosor, aproximadamente, y con las características de manufactura ya anotadas.

UNIDAD DE EXCAVACIÓN PLANTEADA PARA LA SIGUIENTE FASE – CORTE ESTRATIGRÁFICO CE-5

Corte estratigráfico de 2 metros x 2 metros con control de profundidad y registro cada 10 cm hasta una profundidad de 30 cm

ESQUEMA DEL CORTE ESTRATIGRÁFICO CE-5

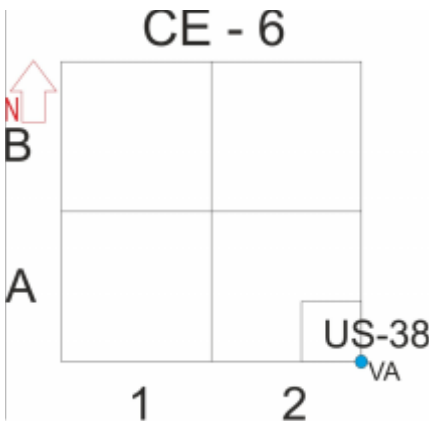


COORDENADAS CARTESIANA DATUM BOGOTÁ-OBSERVATORIO DEL VÉRTICE DE AMARRE (VA)

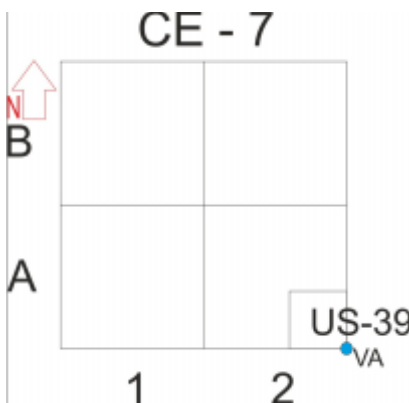
ESTE: 896916.49

NORTE: 926951.42

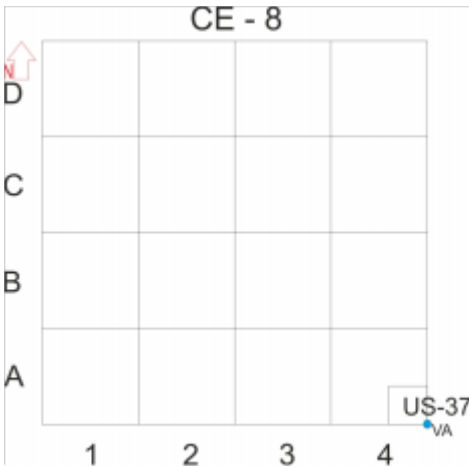
CORTE ESTRATIGRÁFICO 6 (CE-6)

UNIDAD DE SONDEO REALIZADA DURANTE LA ETAPA DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA Y CON EVIDENCIA ARQUEOLÓGICA		
US- 38		Artefactos/Ecofactos recolectados y analizados
Profundidad: 30 cm		
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)		
Este: 896984.08	Norte: 927018.57	
Evidencia arqueológica: Se recuperan aquí a una profundidad aproximada de 15 cm en perfil, nueve fragmentos cerámicos		Se recuperan aquí nueve fragmentos cerámicos, de los cuales cinco pertenecen a una misma vasija, por el grosor y características, similares a los observados en T-5 (Trinchera de Observación 5); también se encontraron dos pequeños desechos de manufactura cerámica
		
UNIDAD DE EXCAVACIÓN PLANTEADA PARA LA SIGUIENTE FASE – CORTE ESTRATIGRÁFICO CE-6		
Corte estratigráfico de 2 metros x 2 metros con control de profundidad y registro cada 10 cm hasta una profundidad de 30 cm		
ESQUEMA DEL CORTE ESTRATIGRÁFICO CE-6		
		
COORDENADAS CARTESIANAS DATUM BOGOTÁ-OBSERVATORIO DEL VÉRTICE DE AMARRE (VA)		
ESTE: 896984.08		
NORTE: 927018.57		

CORTE ESTRATIGRÁFICO 7 (CE-7)

UNIDAD DE SONDEO REALIZADA DURANTE LA ETAPA DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA Y CON EVIDENCIA ARQUEOLÓGICA		
US- 39		Artefactos/Ecofactos recolectados y analizados
Profundidad: 30 cm		
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)		
Este: 897058.54	Norte: 926971.71	
Evidencia arqueológica: Se recuperó aquí un solo fragmento cerámico a una profundidad aproximada de 15 cm en perfil		Se recuperó aquí un solo fragmento cerámico, en el cual se observa una partícula de mica moscovita, de 3 mm aproximadamente.
		
UNIDAD DE EXCAVACIÓN PLANTEADA PARA LA SIGUIENTE FASE – CORTE ESTRATIGRÁFICO CE-7		
Corte estratigráfico de 2 metros x 2 metros con control de profundidad y registro cada 10 cm hasta una profundidad de 30 cm		
ESQUEMA DEL CORTE ESTRATIGRÁFICO CE-7		
		
COORDENADAS CARTESIANA DATUM BOGOTÁ-OBSERVATORIO DEL VÉRTICE DE AMARRE (VA)		
ESTE: 897058.54		
NORTE: 926971.71		

CORTE ESTRATIGRÁFICO 8 (CE-8)

UNIDAD DE SONDEO REALIZADA DURANTE LA ETAPA DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA Y CON EVIDENCIA ARQUEOLÓGICA		
US- 37		Artefactos/Ecofactos recolectados y analizados
Profundidad: 25 cm		
Coordenadas Cartesiana (Datum Bogotá-Observatorio)		
Este: 896888.94	Norte: 926949.43	
Evidencia arqueológica: A una profundidad aproximada de 15 cm en perfil, se destaca la recuperación de un artefacto lítico, en arenisca ferruginosa feldespática micro-laminada, También se registran aquí 19 pequeños fragmentos cerámicos, de los cuales hay tres bordes muy degradados		Se destaca la recuperación de un artefacto lítico, en arenisca ferruginosa feldespática microlaminada, de 4 x 9 x 2 cm, con una superficie pulida y la otra alisada, sin conjeturar sobre su posible uso. También se registran aquí 19 pequeños fragmentos cerámicos, de los cuales hay tres bordes muy degradados, dos de los cuales son rectos, con labio redondeado, y el tercero es recto pero con labio degradado, además de reforzado interno.
		
UNIDAD DE EXCAVACIÓN PLANTEADA PARA LA SIGUIENTE FASE – CORTE ESTRATIGRÁFICO CE-8		
Corte estratigráfico de 4 metros x 4 metros con control de profundidad y registro cada 10 cm hasta una profundidad de 30 cm		
ESQUEMA DEL CORTE ESTRATIGRÁFICO CE-8		
		
COORDENADAS CARTESIANA DATUM BOGOTÁ-OBSERVATORIO DEL VÉRTICE DE AMARRE (VA)		
ESTE: 896988.94		
NORTE: 926949.43		

JUSTIFICACIÓN DE LA REALIZACIÓN DE LOS CORTES ESTRATIGRÁFICOS (CE) DENTRO DEL SITIO ARQUEOLÓGICO SA-2

La justificación de la realización de los Cortes Estratigráficos (CE) dentro del Sitio Arqueológico SA-2, como Unidades de Excavación, se expone a continuación; sin embargo, es necesario aclarar tal como se mencionó en el informe final de prospección, que existe - y han existido - Transformadores Naturales (N-Transforms) que han "enmascarado" la visualización que se pueda tener de rasgos y/o contextos arqueológicos específicos: *"Las Áreas de Recolección Superficial (ARS) fueron las más preponderantes, dado los procesos erosivos que fuertemente han incidido a través de más de 2000 años de evolución de paisaje y suelos en la base del abanico fluvio-volcánico y en el nivel de Terraza 3 o Qtz-3, obviamente con pérdida del horizonte edáfico respectivo, ya sea el horizonte A (con fuerte distrofismo, por lo que actualmente se puede observar es un horizonte E), en la parte superior del horizonte Bn1p (subpaisaje de base de abanico fluvio-volcánico) o para el horizonte Bmp (paisaje de Terraza fluvial-agradacional de nivel 3 o Qtz-3) y dentro de los cuales se hallaba evidencia arqueológica que también ha sufrido las consecuencias de estos transformadores naturales (N-Transforms)... Un problema real, son los procesos erosivos que han descontextualizado la mayoría de material arqueológico, factor o transformador natural que impide un mejor control estratigráfico mediante la relación suelo-evidencia arqueológica, con el fin de llegar comprender mejor las ocupaciones humanas analizadas a través de sus restos materiales"* (INFORME FINAL "PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA-FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO ARQUEOLÓGICO PARA EL PROYECTO SALDAÑA (ÁREA 1) EN EL MUNICIPIO DE SALDAÑA, TOLIMA; P. 16).

Corte Estratigráfico (CE)	Vértice de Amarre Coordenadas Cartesiana Datum Bogotá- Observatorio		Tamaño del Corte Estratigráfico (CE)	Justificación General
	Este	Norte		
CE-5	896916.49	926951.42	2 m x 2 m	Este corte se realiza de acuerdo a los datos analizados e información recolectada en la Unidad de Sondeo US-36. Esta unidad se plantea para realizar inferencias a nivel bajo, de las características de un contexto arqueológico, en comparación con la evidencia que se analice y el contexto o contextos del Sitio Arqueológico SA-1.
CE-6	896984.08	927018.57	2 m x 2 m	Este corte se realiza de acuerdo a los datos analizados e información recolectada en la Unidad de Sondeo US-38. Esta unidad se plantea para realizar inferencias a nivel bajo, de las características de un contexto arqueológico, en comparación con la evidencia que se analice y el contexto o contextos del Sitio Arqueológico SA-1.
CE-7	897058.54	926971.71	2 m x 2 m	Este corte se realiza de acuerdo a los datos analizados e información recolectada en la Unidad de Sondeo US-39. Esta unidad se plantea para realizar inferencias a nivel bajo, de las características de un contexto arqueológico, en comparación con la evidencia que se analice y el contexto o contextos del Sitio Arqueológico SA-1.
CE-8	896988.94	926949.43	4 m x 4 m	Este corte se realiza de acuerdo a los datos analizados e información recolectada en la Unidad de Sondeo US-37. Esta unidad se plantea para realizar inferencias a nivel bajo, de las características de un contexto arqueológico, en comparación con la evidencia que se analice y el contexto o contextos del Sitio Arqueológico SA-1. Su tamaño fue escogido, debido a que en esta Unidad de Sondeo fue donde se halló la mayor frecuencia de material cerámico para el SA-2, en comparación con la evidencia cerámica hallada en las demás Unidades de Sondeo (donde se plantea la ubicación de los otros cortes de 2 m x 2 m). Este corte se hace también en comparación con el Corte Estratigráfico CE-4, que se realice en el SA-1, es decir, en la visualización de una fracción de una posible Unidad de Vivienda (CE-4) y una Unidad de Depositación de Desechos o Basurero (CE-8). Esta hipótesis será contrastada por la información que se obtenga en los dos CE y del análisis comparativo.

OBJETIVOS GENERALES E HIPÓTESIS A CONTRASTAR						
La evidencia arqueológica recolectada y los datos analizados de los Cortes Estratigráficos (CE) que se efectúen en el área del sitio arqueológico SA-1, se comparará con los obtenidos y analizados en los CE del sitio arqueológico SA-2, con el fin de entender (a un nivel bajo de inferencia) si existen diferencias o similitudes entre los contextos de un Sitio Arqueológico a otro. A diferencia de lo observado en el Sitio Arqueológico SA-1, en SA-2 no se dilucida la asociación entre artefactos cerámicos en perfil desde 10 cm hasta 20 cm, con fragmentos y/o sedimentos de tamaño grava gruesa (guijos y guijarros, en cuarzo lechoso, en rocas metamórficas y en rocas areniscas, cuya localización ha sido intencional, evidencia que por sí ya diferenciaría a los dos Sitios Arqueológicos (teniendo en cuenta que son constructos realizados para fines comparativos); sin embargo, esta es una de las hipótesis que se contrastaría mediante la realización de estos cortes, tratando de visualizar diferencias entre los posibles contextos que puedan ser inferidos a un nivel bajo entre SA-1 y SA-2 y tal como fue referido anteriormente.						
ETAPA DE APLICACIÓN						
PRE-OPERATIVA	X	OPERATIVA		POST-OPERATIVA		
IMPACTO AMBIENTAL						
Impacto	Tipo Imp.	Causa del Impacto		Elemento Afectado		
Alteración o destrucción de vestigios arqueológicos.	Directo	Desconocimiento sobre la existencia en el área de material de interés arqueológico.		Cultural e Histórico		
TIPO DE MEDIDA						
Prevención	Protección	Control	Mitigación	Restauración	Recuperación	Compensación
X	X	X	X		X	
RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN						
Empresa Constructora	Contratistas				Interventoría Ambiental	
	X					
PERSONAL MÍNIMO ENCARGADO Y RESPONSABILIDADES						
Estas son las personas que mínimo harán parte de la labor de excavación arqueológica, con las siguientes funciones específicas:						

Un (1) Arqueólogo Coordinador (experiencia mínima de 7 años en trabajos de arqueología): deberá ser el encargado de la dirección y ejecución de las labores de campo, según los criterios referidos anteriormente dentro de esta ficha. Debe tener experiencia en suelos. Será el encargado de tramitar a su nombre la Autorización de Intervención Arqueológica- Fase Excavación.

Un (1) asistente de investigación y dibujante en campo y laboratorio: será el encargado de realizar el embalaje y etiquetado del material que se recolecte, del registro fotográfico y planimétrico en campo, del lavado y etiquetado del material arqueológico en laboratorio.

Cuatro (4) auxiliares de campo (Mano de Obra No Calificada): serán suministrados por HOLCIM (Colombia) S.A. (empresa contratante). Estos auxiliares estarán supervisados continuamente por el arqueólogo coordinador. Se sugiere que este personal sea el mismo con el que se participó en la etapa de prospección y quienes fueron capacitados en la labor arqueológica. No obstante, para la fase de excavación arqueológica se dará instrucción a este personal en las técnicas de excavación arqueológica, con el fin de concienciar a la comunidad "no arqueológica", del respeto por el patrimonio arqueológico.

INFORMES

El informe final, deberá entregarse luego del tiempo previsto para la realización de la etapa Laboratorio – Informe Final, debe entregarse una (1) copia al Contratante en medio digital y una (1) copia en medio físico y digital, al Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH).

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Para lograr los alcances de la Excavación Arqueológica, se plantea el siguiente cronograma de actividades:

ACTIVIDADES		PRODUCTOS/ALCANCES	TIEMPOS DE EJECUCIÓN (DÍAS)
1. Trabajo previo de gabinete	Elaboración de la propuesta técnico-científica para tramitar la Licencia de Estudio Arqueológico ante el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH)	Propuesta técnico – científica	7
2. Evaluación de la propuesta técnico – científica por parte del ICANH		Licencia de Intervención Arqueológica- Fase Excavación	30
3. Trabajo de campo y socialización de los resultados de las fases de prospección arqueológica y excavación		Excavación Arqueológica mediante ocho (8) Cortes Estratigráficos (CE), seis (6) de 2m x 2 m y dos (2) de 4 m x 4 m y talleres a la comunidad de influencia directa e indirecta del proyecto de minería, en los cuales se expondrán aspectos básicos del quehacer en arqueología y los resultados de la prospección ya realizada y de la excavación arqueológica a realizar.	30
4. Trabajo de Laboratorio		Lavado, etiquetado y análisis de materiales recolectados durante la etapa de trabajo de campo	25
5. Elaboración y entrega del informe final para HOLCIM (Colombia) S.A. y el ICANH		Informe final de actividades y justificación técnico-científica, de los resultados de la excavación arqueológica.	10
6. Evaluación del informe final de excavación arqueológica			30
TIEMPO DE EJECUCIÓN (DÍAS)			132

COSTOS

La propuesta de Excavación Arqueológica, se ejecutará en ciento treinta y dos (132) días calendario (o antes, dependiendo de la respuesta del ICANH) y tendrá un costo total neto de Veintitrés Millones Ochocientos Noventa y Seis Mil Quinientos Pesos (\$ 23,896,500), sin contar los costos de la Mano de Obra no Calificada.

Se aclara que con la ejecución de las actividades de excavación en los sitios arqueológicos SA-1 y SA-2, ello no excluye que una vez culminadas estas tareas, se deba realizar un monitoreo-seguimiento arqueológico tal como lo expresa la Ficha 3 de este Plan de Manejo Arqueológico (Monitoreo-Seguimiento), dado que en los Sitios Arqueológicos existirán áreas que debido a tiempo y costos no podrán ser excavadas.

FICHA 2. SOCIALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS FASES DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA Y EXCAVACIÓN

OBJETIVOS

Cumplir con lo dispuesto en la Ley 1185 de 2008, decreto 763 de 2009 y los lineamientos Programas de Arqueología Preventiva (15 de julio de 2010), sobre la protección del Patrimonio Arqueológico y Cultural de la Nación.

Proteger el patrimonio arqueológico y cultural de la Nación.

Mitigar los posibles impactos al patrimonio arqueológico por negligencia o desconocimiento de su naturaleza y fuero especial como recurso inalienable protegido por el Estado.

ETAPA DE APLICACIÓN

PRE-OPERATIVA

X

OPERATIVA

POST-OPERATIVA

IMPACTO AMBIENTAL

Impacto

Tipo de
Impacto

Causa del Impacto

Elemento Afectado

Manipulación prohibida o
destrucción de yacimientos
arqueológicos.

Directo

Desconocimiento del
potencial arqueológico del
área, del tipo de hallazgo
considerado como
patrimonio y del protocolo
a seguir para su
preservación

Cultural e Histórico

TIPO DE MEDIDA

Prevención

Protección

Control

Mitigación

Restauración

Recuperación

Compensación

X

ACCIONES A DESARROLLAR

Como parte del Programa de Gestión Social de HOLCIM (Colombia) S.A. para el proyecto de minería en cuestión, se incluirá una serie de talleres a la comunidad de influencia directa e indirecta del proyecto (autoridades locales, representantes de cabildos indígenas, etc.), en los cuales se expondrán aspectos básicos del quehacer en arqueología, además de los resultados de la prospección ya realizada y de la excavación arqueológica a realizar.

En caso de hallar piezas completas durante la fase de excavación (es decir, artefactos cerámicos, líticos, en hueso u orfebres), se expondrá a decisión de la comunidad (dentro de estos talleres), los espacios más adecuados para la depositación o tenencia de este material arqueológico.

LUGAR DE APLICACIÓN

Casa de la Cultura del municipio de Saldaña y /o donde sea dispuesto por la comunidad dentro del Programa de

FICHA 2. SOCIALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS FASES DE PROSPECCIÓN ARQUEOLÓGICA Y EXCAVACIÓN

Gestión Social.

RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN

Empresa Constructora	Contratistas	Interventoría Ambiental
	X	

METODOLOGÍA A UTILIZAR Y SEGUIMIENTO/SOPORTES

El arqueólogo responsable de los talleres debe llevar un control de asistencia y dictar los talleres con recursos visuales como diapositivas en Power Point (o en otro software) y elementos arqueológicos propios de las labores de prospección y excavación del área del proyecto en cuestión.

CANTIDAD DE CHARLAS o TALLERES DE SOCIALIZACIÓN Y COSTOS

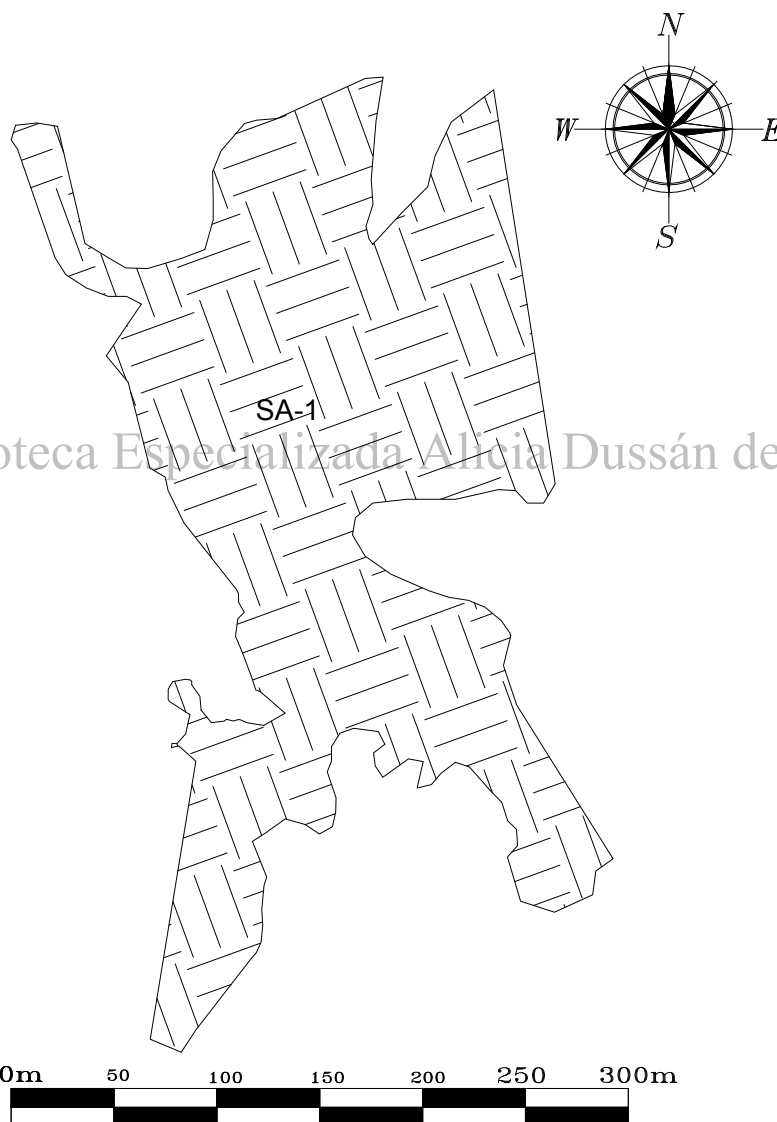
Se propone ejecutar un total de dos (2) talleres de socialización y cuyo presupuesto está incluido en la labor de excavación arqueológica

FICHA 3. MONITOREO-SEGUIMIENTO

LUGARES DE APLICACIÓN

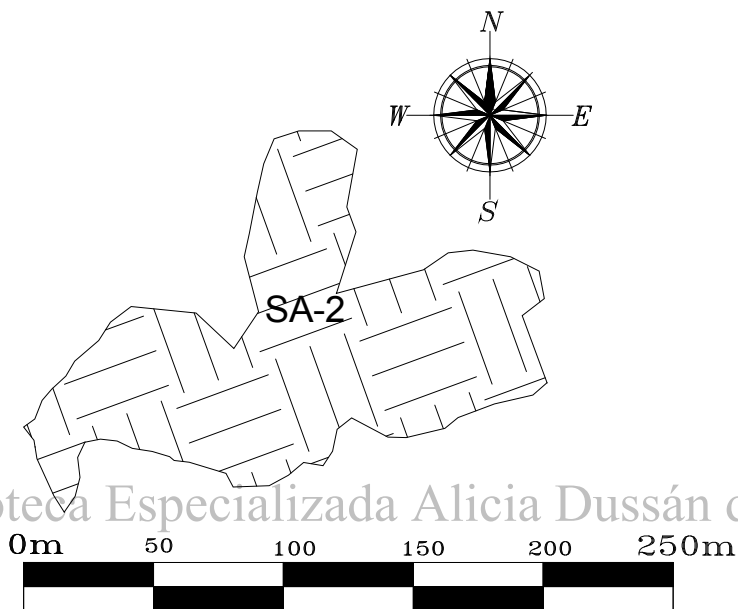
ÁREA No. 1: SITIO ARQUEOLÓGICO SA-1

57553.5702 m² (5.75 Ha)



FICHA 3. MONITOREO-SEGUIMIENTO

ÁREA No. 2: SITIO ARQUEOLÓGICO SA-2
12994.7232 m² (1.30 Ha)



OBJETIVO

Practicar el monitoreo-seguimiento arqueológico a las actividades de remoción de suelos y excavaciones propias de la obra civil, con el propósito de recuperar evidencia arqueológica que no se haya observado durante la fase de Prospección Arqueológica dentro de las áreas de aplicación señaladas (SA-1 y SA-2).

ETAPA DE APLICACIÓN

PRE-OPERATIVA		OPERATIVA	X	POST-OPERATIVA	
---------------	--	-----------	---	----------------	--

FICHA 3. MONITOREO-SEGUIMIENTO

IMPACTO AMBIENTAL

Impacto	Tipo Imp.	Causa del Impacto	Elemento Afectado
Alteración o destrucción de vestigios arqueológicos.	Indirecto	Desconocimiento sobre la existencia en el área de material de interés arqueológico.	Cultural e Histórico

TIPO DE MEDIDA

Prevención	Protección	Control	Mitigación	Restauración	Recuperación	Compensación
X		X				

ACCIONES A DESARROLLAR

Para adelantar el monitoreo arqueológico, se debe contar con una Licencia de Estudio Arqueológico o de Intervención, que expide el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), para lo cual se debe elaborar una propuesta técnico-científica de cómo se van a desarrollar estas actividades en el área del proyecto civil y su relación con el marco teórico y las consideraciones metodológicas propias de la disciplina arqueológica.

La labor de monitoreo requiere disponibilidad durante todo el tiempo de operación en la zona. El monitoreo implica acompañamiento tiempo completo durante las obras de remoción de suelos, por debajo de las capas superficiales.

En caso que en la parte operativa de la obra civil actúe o intervenga más de un frente de trabajo, por cada uno de estos será necesario realizar el monitoreo-seguimiento por parte de un investigador-monitor. Es decir, si existieran dos (2) frentes de trabajo será necesario tener dos investigadores-monitores, aspecto que igualmente se hace extensivo en el caso de programarse más de un turno de trabajo.

En caso de hallar evidencia arqueológica (que no se observó durante las etapas de prospección y excavación arqueológicas), el equipo de monitoreo-seguimiento, debe proceder a detener momentáneamente las actividades de remoción de suelos y/o excavaciones y proceder al levantamiento expedito (rápido y cuidadoso) de las evidencias arqueológicas encontradas, realizando un embalaje adecuado y descripción de la mismas y así evitar que se detengan las obras de remoción de suelo por largo tiempo.

RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN

Empresa Constructora	Contratistas	Interventoría Ambiental
	X	

FICHA 3. MONITOREO-SEGUIMIENTO

PERSONAL MÍNIMO ENCARGADO Y RESPONSABILIDADES

Estas son las personas que mínimo deben hacer parte de la labor de monitoreo-seguimiento arqueológico:

Un (1) Arqueólogo Coordinador (experiencia mínima de 7 años en trabajos de arqueología): Es el responsable ante el ICANH de las labores y será el encargado de realizar los distintos análisis de laboratorio y compilación de informes parciales y final, de acuerdo a los datos suministrados en campo y por los resultados de los análisis que haya lugar.

Un (1) Auxiliar-monitor: encargado de la colaboración en las actividades de monitoreo-seguimiento arqueológico en campo al Arqueólogo Coordinador.

INFORMES

El equipo de monitoreo-seguimiento deberá llevar un control diario detallado de las actividades de seguimiento realizadas, junto con sus respectivos soportes fotográficos, esto como base para la elaboración del informe final.

TIEMPO DE EJECUCIÓN Y COSTOS

El tiempo de ejecución de la actividad de monitoreo arqueológico, depende de la duración de la remoción suelos y/o excavaciones profundas por parte de la obra civil. Sin embargo, se estima que el costo diario del equipo de monitoreo es de doscientos diez mil pesos (\$210.000). Ante la eventualidad de un nuevo frente de trabajo o un turno adicional, este costo aumenta cien mil pesos (\$100.000) diarios, por cada frente o turno adicional.

FICHA 4. INDUCCIÓN A PERSONAL LABOR Y CALIFICADO DE LA OBRA EN CUESTIÓN Y A PERSONAL STAFF DE LA FIRMA CONSTRUCTORA Y/O ENCARGADA DE LA OBRA – ETAPA MONITOREO ARQUEOLÓGICO

OBJETIVOS

Cumplir con lo dispuesto en la Ley 1185 de 2008 y decreto 763 de 2009, sobre la protección del Patrimonio Arqueológico y Cultural de la Nación.

Proteger el patrimonio arqueológico y cultural de la Nación.

Concienciar al personal de obra y sus jefes inmediatos sobre la importancia de protección al Patrimonio Arqueológico.

Informar al personal acerca de los aspectos normativos actuales sobre protección al patrimonio.

Orientar y dar a conocer al personal las directrices a seguir en caso de hallazgos fortuitos.

Mitigar los posibles impactos al patrimonio arqueológico por negligencia o desconocimiento de su naturaleza y fuero especial como recurso inalienable protegido por el Estado.

Brindar los conocimientos necesarios al personal de obra para que actúe como facilitador en tareas de salvamento arqueológico ante hallazgos eventuales en obra.

ETAPA DE APLICACIÓN

PRE-OPERATIVA

OPERATIVA

X

POST-OPERATIVA

IMPACTO AMBIENTAL

Impacto	Tipo de Impacto	Causa del Impacto	Elemento Afectado
Manipulación prohibida o destrucción de yacimientos arqueológicos.	Directo	Desconocimiento del potencial arqueológico del área, del tipo de hallazgo considerado como patrimonio y del protocolo a seguir para su preservación	Cultural e Histórico

TIPO DE MEDIDA

Prevención	Protección	Control	Mitigación	Restauración	Recuperación	Compensación
X						

ACCIONES A DESARROLLAR

Durante el transcurso de la fase operativa de la etapa de monitoreo-seguimiento (Ficha 3), la empresa responsable

FICHA 4. INDUCCIÓN A PERSONAL LABOR Y CALIFICADO DE LA OBRA EN CUESTIÓN Y A PERSONAL STAFF DE LA FIRMA CONSTRUCTORA Y/O ENCARGADA DE LA OBRA – ETAPA MONITOREO ARQUEOLÓGICO

de la ejecución de las obras de intervención, deberá establecer espacios de información e instrucción sobre la importancia de la preservación del patrimonio arqueológico. Esta acción está orientada a los diferentes grupos de trabajo y busca evitar cualquier afectación al patrimonio cultural por manipulación consciente o inconsciente del registro arqueológico por parte del personal en campo.

Por otra parte, busca concienciar a dicho personal sobre la importancia de la preservación de este patrimonio y sobre las implicaciones legales por destrucción, manipulación indebida o comercialización del patrimonio arqueológico. Para esta labor deben ser usados recursos nemotécnicos visuales y ejemplos claros que permitan al personal de manera rápida, comprender el tipo de objetos o estructuras que pueden estar relacionadas con sitios arqueológicos y las medidas para asegurar el área y el conducto regular a seguir para informar al personal competente sobre el hallazgo en el menor tiempo posible.

LUGAR DE APLICACIÓN

El Lugar de aplicación será en el área de influencia del proyecto, en el sitio de concentración de personal (sitio para efectuar la exposición).

RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN

Empresa Constructora	Contratistas	Interventoría Ambiental
	X	

METODOLOGÍA A UTILIZAR Y SEGUIMIENTO/SOPORTES

El arqueólogo responsable de las charlas debe llevar un control de asistencia y debe capacitar al personal labor, jefes de cuadrilla y personal Staff de la empresa constructora.

CANTIDAD DE CHARLAS Y COSTOS

Se propone ejecutar un total tres (5) charlas o talles de inducción a personal, con un costo de doscientos veinte mil pesos (\$200.000) por charla.