



Alcaldía de Medellín



**Plan Integral de Manejo Arqueológico Parque Regional Ecoturístico Arví
para el Área Arqueológica Protegida de Piedras Blancas**

Presentan:

Alcaldía de Medellín
Empresas Públicas de Medellín- EPM
Universidad de Antioquia
Corporación Parque Arví

Investigadora Responsable
Sofía Botero Páez
Departamento de Antropología
Facultad de Ciencias Sociales y Humanas
Universidad de Antioquia, Vicerrectoría de Extensión Convocatoria BUPPE 2013

Medellín, Agosto de 2018



Tabla de contenido

Presentación: Marco de entendimiento.....	3
1. Marco legal e institucional.....	6
2. Contexto del área arqueológica a proteger	9
2.1 Aspectos físicos y uso del suelo	9
2.2 Aspectos político – administrativos.....	10
3. Justificación del Plan de Manejo Arqueológico.....	11
4. Caracterización arqueológica del área a proteger	15
5. Plan de Manejo Arqueológico	22
5.1 Área Directa (AID).....	22
5.1.1 Zonificación Arqueológica.....	26
5.2 Área de Influencia	53
5.2.1. Lineamientos normativos para el Área de Influencia	55
6. Intervenciones en proyectos, obras o actividades dentro del área arqueológica protegida y su área de influencia	57
7. Propuesta de líneas estratégicas, programas y proyectos para implementar la ejecución del Plan de Manejo Arqueológico	57
7.1 Línea estratégica de divulgación y trabajo con la comunidad	58
7.2. Línea estratégica de investigación.....	64
7.3 Línea estratégica de conservación y mantenimiento.	69
8. Anexos	71
9. Bibliografía	84

Presentación: Marco de entendimiento

De acuerdo con lo establecido en la legislación sobre el patrimonio arqueológico y los planes y proyectos de la administración local, el Plan de Manejo Arqueológico que aquí se presenta, esta formulado para la cuenca alta de la quebrada Piedras Blancas como Área Directa y la margen occidental de la quebrada La Honda como su área de amortiguamiento o Área de Influencia. Estas áreas son de gran importancia arqueológica y potenciales para reconstruir y dar a conocer procesos socioculturales definitorios de nuestra historia e identidad. Parte de ellas fueron reconocidas desde 1998 por el Ministerio de la Cultura como Bienes de Interés Cultural BIC de carácter Nacional (Resolución No. 797 de 31 de julio), protección que debe hacerse extensiva a las áreas delimitadas en dicho Plan de Manejo Arqueológico.

Además de definir acciones que permitan la protección física y conservación del patrimonio arqueológico, el plan propone programas de investigación, conservación y divulgación para que éste sea conocido y valorado por todos los ciudadanos y particularmente por los habitantes de sus áreas de influencia. En su formulación han sido participes la Universidad de Antioquia, la Secretaria de Cultura Ciudadana, el Departamento Administrativo de Planeación Municipal, Empresas Públicas de Medellín, la Fundación EPM, la Corporación Parque Arví y la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia.

Para proporcionar mayor estabilidad normativa al Plan de Manejo Arqueológico, una vez sea aprobado por el ICANH, será entregado a las administraciones de los Municipios de Medellín y Guarne para que sea incorporado en los lineamientos estratégicos de sus Planes de Ordenamiento Territorial y en los Planes de Desarrollo cuando se realicen sus respectivas actualizaciones; por lo pronto, el documento debe ser adoptado e implementado en el cuerpo normativo básico de planificación y regulación conformado por normas técnicas, legales y administrativas que las municipalidades establecen para regular y orientar el desarrollo del territorio.

El Plan de Manejo Arqueológico es el resultado de dos procesos:

- Por un lado, del convenio de Asociación No. 032 de 2013, firmado entre la Vicerrectoría de Extensión de la Universidad de Antioquia y la Corporación Parque Arví con el objeto de realizar un diagnóstico arqueológico y formular el Plan Integral de Manejo Arqueológico del Parque Regional Ecoturístico Arví y su área de Influencia, atendiendo a los requerimientos de Ley contemplados en la legislación vigente sobre el patrimonio arqueológico. Este proceso concluyó en el año 2014.
- Además, de la revisión, ajuste y complementación del documento realizada por una mesa de trabajo amplia, cuyos participantes fueron sugeridos por el ICANH, por hacer presencia en la zona; quienes además participaron en la definición de las líneas estratégicas y los programas formulados en investigación, conservación y divulgación del patrimonio arqueológico.

Como parte del primer proceso, se efectuó una revisión de fuentes documentales sobre las investigaciones arqueológicas desarrolladas en la cuenca alta de la quebrada Piedras Blancas, logrando evidenciar un intenso proceso de ocupación a lo largo de por lo menos

5000 años. La existencia de caminos, acequias, quebradas canalizadas, diversos tipos de estructuras en piedra, y en tierra y piedra, campos de cultivo, plataformas, basureros, abundante cerámica y salados, han permitido no sólo verificar el valor heurístico de las crónicas de conquista (Jorge Robledo en 1541), sino identificar y registrar elementos indispensables para iniciar la reconstrucción de los procesos históricos vividos por los creadores de tales vestigios (Botero y Vélez, 1995 y 1997; Botero, 1999; Castro, 1999; Corantioquia, Holos – Natura, 2001; Obregón, Cardona y Gómez, 2003 y 2004; Henao y Urrea, 2006; Otero de Santos, 2008; Botero et al., 2009; Obregón, 2012).

El trabajo realizado en campo para la formulación del Plan de Manejo Arqueológico, estuvo orientado a verificar el estado de los yacimientos arqueológicos ya registrados, jerarquizar su importancia, visibilidad, riesgo en que se encuentran y, en ampliar y precisar la información cartográfica necesaria para evidenciarlos y posibilitar su inclusión en el Plan de Ordenamiento Territorial, así como en los programas y proyectos definidos para su investigación, conservación y divulgación.

Para formular el Plan de Manejo Arqueológico se realizaron recorridos sistemáticos durante 70 días cubriendo un área aproximada de 2.724 hectáreas, registrando evidencias arqueológicas mediante la toma de 2.433 puntos con GPS; no obstante, la importancia del área cubierta, vale mencionar que debido a la dificultad de acceder a amplias zonas en las que en la actualidad predominan rastrojos altos invadidos por plantas espinosas y árboles caídos, algunos sectores quedaron sin georreferenciar. Este trabajo de campo corresponde a una fase de diagnóstico arqueológico, es decir, no se realizaron pozos de sondeo, descombramientos, ni recolección de materiales encontrados en superficie. Es importante resaltar que en todo momento se evitó pasar los límites que marcan los predios de propiedad privada, respetando el acuerdo realizado por la Corporación Parque Arví.

Este diagnóstico permitió cartografiar una serie representativa de estructuras claramente visibles en el paisaje, la mayoría de ellas registradas como “líneas” (caminos, canales, muros en piedra; en tierra, y en tierra y piedra etc.); excavaciones profundas y superficiales y estructuras cerradas posibles de representar como polígonos, localizados a lo largo y ancho de la cuenca, que señalan patrones constructivos y estructuras que solo excepcionalmente se superponen entre sí. Fuentes de agua salada (salados) marcados como “puntos” representan la magnitud de un recurso evidentemente explotado en tiempos prehispánicos y que es comparativamente excepcional en el valle del Aburrá. Los puntos que representan tapias y socavones, son elementos relacionados con la historia colonial y republicana, que deben ser leídos en relación a elementos constructivos más antiguos, ofrecen la posibilidad de establecer características culturales a las que obligó el contacto entre indígenas y europeos. Toda esta información en extenso, se constituye en el documento diagnóstico que soporta este Plan de Manejo Arqueológico (Botero 2014).

El segundo proceso se enfocó en realizar un trabajo interinstitucional articulado, para responder a la preocupación del Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH, relacionada con la necesidad de: “asegurar que la totalidad del área arqueológica protegida cuente con un Plan de Manejo” y a su solicitud expresa de que las Empresas Públicas de Medellín EPM y la Alcaldía de Medellín, participaran de manera activa y directa en la formulación del Plan de Manejo.

En este trabajo interinstitucional se hizo gran énfasis en la revisión y ajuste de los proyectos de investigación, divulgación y conservación y mantenimiento, orientados a los visitantes y habitantes de la zona; se consideró su pertinencia, alcance, duración, actores involucrados, metodología de ejecución, objetivos/metás, indicadores, presupuesto estimado, plan de sostenimiento y responsables. Este ejercicio se plasmó en una tabla, que permitió perfeccionar los programas y proyectos que aquí se presentan.

1. Marco legal e institucional

La formulación del Plan de Manejo Arqueológico responde a los lineamientos y normatividad vigente frente a la investigación, conservación y divulgación del Patrimonio Cultural de la Nación, promulgada en la Ley 397 de 1997 del Ministerio de Cultura, el Decreto 833 de 2002 del Ministerio de Cultura por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 397 de 1997 en materia de Patrimonio Arqueológico Nacional y se dictan otras disposiciones, Ley No. 1185 de marzo 12 de 2008 por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 –Ley General de Cultura– y se dictan otras disposiciones, y el Decreto 763 de 2009 del Ministerio de Cultura, por el cual se reglamentan parcialmente las Leyes 814 de 2003 y 397 de 1997 modificada por medio de la Ley 1185 de 2008, Decreto Único 1080 de 2015.

Igualmente se encuentra en consonancia con lo planteado en la Reserva Forestal Protectora del Río Nare, de acuerdo al Decreto 1080 de 2015, artículo 2.6.2.3 que señala que: “En todos los casos en los cuales el Área Arqueológica Protegida se superponga en todo o en parte, con una zona declarada como área natural protegida, el Plan de Manejo Arqueológico deberá tener en cuenta los lineamientos establecidos en la declaratoria correspondiente”. Al igual que lo establecido por el Plan de Ordenamiento Territorial del Municipio de Medellín, Acuerdo 48 de 2014, en relación con el Artículo 135 y 136 relacionados con el subsistema de patrimonio cultural inmueble.

La importancia geoestratégica de la zona definida por el Plan de Manejo Arqueológico es indiscutible; se trata justo del sitio intermedio entre los centros más poblados del Occidente y el Oriente del departamento, situada entre los valles de Aburrá, La Mosca, el Río Negro, La Pereira y El Pantanillo, es reservorio para la conservación y suministro de agua para la ciudad de Medellín y residentes en el altiplano, por lo cual ha sido reconocida con acciones institucionales importantes, documentadas para los años: 1874, 1918, 1947-1952 y 1970 y con la propuesta de un *Parque Metropolitano y Regional de Piedras Blancas* (1984), la de un Parque Regional (municipios de Envigado, Medellín, Bello, Copacabana y Guarne) propuesto por Corantioquia en 1998, la declaratoria como Bien de Interés Cultural en el mismo año y actualmente, con la creación de un *Parque Regional Ecoturístico*, se pretende poner en marcha un plan de desarrollo sostenible, articulado ya no a labores productivas tradicionales (agricultura, ganadería y extracción de recursos vegetales y animales silvestres) sino a la oferta de servicios de recreación.

El Parque Regional Ecoturístico Arví tiene un área de 2.555 hectáreas localizadas en los municipios de Medellín (98%) y Guarne (2%) según resolución No. 1859 del 28 de septiembre de 2009. De las hectáreas que constituyen el Parque, EPM tiene la mayor participación con 1.650 hectáreas, distribuidas entre cobertura natural, plantaciones, cuerpos de agua e infraestructura en las veredas de Piedras Blancas – Matasanos, Mazo y Piedras Blancas Guarne, lo cual significa que el 64.5% del área del parque se encuentra en los predios de EPM (PMIF 2013). Igualmente, en el Parque también tienen injerencia la Alcaldía de Medellín, el Área Metropolitana y la Cámara de Comercio, siendo la Corporación Parque Arví la que se encarga de administrar y gestionar los recursos enfocados a su sostenibilidad.

El parque está conformado por seis “núcleos” sustraídos de la reserva Nare con fines recreativos, educativos y culturales, actualmente administrados por entidades de carácter mixto; en ellos se realizaron estudios previos para determinar la existencia de vestigios arqueológicos en las áreas asignadas a ellos y se propusieron Planes de Manejo como requisito para obtener las licencias de construcción y adecuación: Muñoz (2006), Otero (2008), Acevedo et al. (2009), Otero de Santos (2008), Botero et al. (2009) Castro (2009) Castro y Forero (2009) y Castro (2013); algunos de ellos ya fueron ejecutados con resultados valiosos en términos arqueológicos, mientras que otros solo quedaron en la fase de prospección.

Pese a la evidente política de conservación y protección de la cuenca alta de la quebrada Piedras Blancas, tanto en el ámbito forestal como en el patrimonial, la dinámica generada durante los últimos 10 años necesariamente ha impactado la zona. El proceso de urbanización en los límites cercanos a los cascos urbanos, se ha acelerado y efectuado de manera incontrolada. Además, el área de protección se articuló al sistema Metro, integrando el entramado urbano de la ciudad de Medellín y generando mayor presión poblacional. En este sentido, durante el año 2012, llegaron a la estación Arví, 647.300 visitantes (21.950 extranjeros), en 2013, 752.600 (150.000 extranjeros), en 2014, 756.000 (42.600 extranjeros); y en el 2015 852.000 personas (62.000 extranjeros).¹

Es por lo anterior que se hace necesario responder a las consecuencias que estas nuevas dinámicas generan sobre las áreas de reserva y muy especialmente sobre el patrimonio arqueológico presente dentro de ella. En este sentido, el Parque Arví cuenta con estudios sobre capacidad de carga, y será a partir de este Plan de Manejo Arqueológico que se tendrán los elementos necesarios para ajustar y considerar el aspecto arqueológico dentro de dicha capacidad; de igual forma en él se consideran otras disposiciones que ayudan a reducir y mitigar entre otras cosas, los impactos reseñados.

¹ Véase: <http://abceconomia.co/2014/03/24/en-un-16-crecio-el-numero-de-visitantes-al-parque-arvi/> consultado el 28 de noviembre de 2014. Es importante resaltar que estas cifras no registran los visitantes que llegan al parque por sitios diferentes a la estación del Metro, informes de gestión Parque arví 2014, 2015.

2. Contexto del área arqueológica a proteger

2.1 Aspectos físicos y uso del suelo

La cuenca alta de la quebrada Piedras Blancas, se localiza a aproximadamente 20 km al oriente de la ciudad de Medellín, convencionalmente (evitando las actuales zonas urbanas) entre las coordenadas planas 1'180000 y 1'188990 de latitud norte y 840000 y 850000 de longitud oeste, altitudinalmente se ubica entre los 2340 y 2680 msnm.

De acuerdo con la clasificación ecológica de Holdridge el área de estudio, pertenece a la Zona de Vida Bosque Muy Húmedo Montano Bajo (bmh-MB). Esta formación tiene como límites climáticos generales una biotemperatura media aproximada entre 12° C y 18° C, con variaciones drásticas de temperatura entre el día y la noche y moderadamente bajas y constantes durante todo el año (Espinal, 1992).

Según Jaramillo (1989), en la cuenca se presentan anfíbolitas y serpentinitas como los materiales litológicos de mayor cobertura; con depósitos cuaternarios aluviales y de vertiente. La característica más importante de la cuenca es la ceniza volcánica que recubre paisajes de colinas bajas desarrolladas en saprolitos espesos de rocas, depósitos de vertiente y aluviones; este elemento no sólo determina las características físicas y químicas del suelo: altamente ácido con una baja fertilidad química (Empresas Públicas de Medellín, 2014: 92-96), sino que su ausencia es un indicador preciso para definir las áreas de extracción minera.

Plantaciones forestales relativamente grandes de *Pinus patula*, *Pinus elliottii*, *Cupressus lusitánica* y *Eucaliptus* sp, con parches de bosques secundarios, rastrojos altos y bajos y pastos, caracterizan el paisaje actual de la cuenca y han hecho que se considere un sitio natural, ideal para el descanso y la recreación. Es importante mencionar que los predios de EPM cuentan con un Plan Integral de Manejo Forestal proyectado a 35 años, cuyo propósito es realizar el manejo y/o sustitución de algunas de estas plantaciones por bosque natural, para contribuir a la biodiversidad y otros propósitos relacionados de la Reserva Forestal. De acuerdo con el POT, los usos del suelo definido para la cuenca alta de la quebrada Piedras Blancas, son los siguientes:

Tabla 1. Usos del suelo definidos por el POT (Acuerdo 48 de 2014) en el Área Directa

USO DEL SUELO	ÁREA (hectáreas)
Forestal Protector	1958,3300
Forestal Productor	131,8413
Agrícola	599,6154
Agroforestal	261,2145
Mixto urbano rural	599,6154
Total	2990,4268

Fuente: POT Acuerdo 48 de 2014.

2.2 Aspectos político – administrativos

Considerando que el Plan de Manejo Arqueológico del Parque Arví se proyecta en una zona con presencia de núcleos poblacionales, es necesario hacer un énfasis muy especial en el hecho de que, al comulgar con el Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín Acuerdo 48 de 2014, no contempla la afectación de la propiedad de los pobladores de la zona. Tanto el Plan de Manejo Arqueológico como el POT se ajustan a que la zona hace parte de la Reserva Forestal Protectora del Río Nare, en los términos en que redelimita y define en la Resolución 1510 de 5 de agosto de 2010, misma, que no solo incluye todos los componentes sociales que afectan lo forestal, sino que reconoce y declara la importancia, histórica, cultural y arqueológica del territorio (Artículo 2 numeral 6; Artículo 4 numeral 4.2).

Es importante destacar que el actual POT, retoma las conclusiones y propuestas del *Plan Especial de Ordenamiento Corregimental de Santa Elena PEOC* (2010), el cual incorpora lo patrimonial en cada uno de sus componentes, retomado en extenso la información que se presentó en el *Plan Maestro del Parque Regional Arví* (2001), las recomendaciones del *Plan Especial de Protección del Patrimonio Cultural Inmueble de Medellín* (2007) y las del *Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca del Río Aburrá – POMCA* (2007), donde se propone que “las zonas de patrimonio arqueológico y cultural deben ser protegidas en el sentido de mejorar su estado de conservación actual y evitar su deterioro para que puedan ser reconocidas y disfrutadas por la población de la cuenca”.

Tabla 2. Valoración de yacimientos arqueológicos y zonas con potencial y extensión.

Categoría	Área total (Ha)	Porcentaje
Muy Alto	2299,259	31,16%
Alto	4029,585	54,61%
Medio	954,938	12,94%
Bajo	86,719	1,18%
Muy Bajo	8,240	0,11%
Total general	7378,741	100,00

Fuente: (POEC, 2010) Tomo III: 915, Tabla 3-282.

El hecho de que las zonas arqueológicas consideradas en el *Plan Especial de Ordenamiento Corregimental*, de importancia muy alta y alta corresponda al 85,77% del territorio corregimental y a la totalidad del área del Parque y estén incorporadas al POT de Medellín Acuerdo 48 de 2014, ofrece información específica y herramientas de trabajo para el desarrollo del Plan de Manejo Arqueológico.²

² Véase el diagnóstico realizado por la Alcaldía de Medellín en 2008, denominado: *Proceso participativo para a gestión estratégica del Corregimiento de Santa Elena*. En línea: <http://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpcontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Planeaci%C3%B3n%20Municipal/Secciones/Plantillas%20Gen%C3%A9ricas/Documentos/Plan%20Desarrollo%20Local/PDL%20Santa%20Elena%202008-2020.pdf>
<https://www.medellin.gov.co/irj/portal/ciudadanos?NavigationTarget=navurl://474b42d2a001a412ed3117d306a43135>.

En el *Plan Especial de Ordenamiento Corregimental*, es importante destacar el desarrollo e implementación como variable para la administración, de la noción de *Patrimonio Ecológico y Paisajístico*, porque permite reconocer hitos como el Cerro Pan de Azúcar, Alto de la Yegua, Cerro Verde, Bosque de la ECA, Bosque de la Aguada, Bosque de Piedras Blancas, Laguna de Guarne, Cascada Bocaná y Corredores Bióticos (con un total de 336.7 ha) que contienen vestigios arqueológicos ya registrados.

El ámbito arqueológico pensado como parte del *Sistema Estructurante Construido* (PEOC Tomo III), está en primer término, referido a los caminos antiguos, en tanto son considerados patrimonio cultural de la Nación: el Camino de la Cuesta y el Camino de Bocaná y el Caunce (Acuerdo 023, 2009). Reconoce además, la existencia de otros caminos o tramos de valor patrimonial los cuales propone incluir en los listados de bienes integrantes del patrimonio cultural municipal, refiriéndose específicamente a la formalización de las declaratorias del camino el Poblado - Santa Elena y algunos tramos del camino Santa Elena – Mazo; además, considera pertinente y valida la propuesta de clasificación de la red de caminos del borde del altiplano oriental de Antioquia, realizado por la arqueóloga Inés Correa para el Parque Regional Arví (PMPRA, 2000) en la que se tiene en cuenta “el tipo de relación comunicativa y el escenario geográfico y biofísico”.

Las distintas problemáticas que se describen y analizan en el *Plan Especial de Ordenamiento Corregimental de Santa Elena* (Tomo II, tabla 3.95: páginas 503-512) muestran con claridad los asuntos que en la actualidad determinan la utilización de la cuenca y sus recursos, incluido el patrimonio en sus distintas manifestaciones, afectadas por una acelerada *privatización del espacio público natural* y una *baja conciencia ambiental en los visitantes* y habitantes del territorio (Plan Especial de Ordenamiento Corregimental, 2010, tomo II: 501).

Por su parte, el Plan de Desarrollo *Medellín cuenta con vos 2016 – 2019*, considera como una Dimensión Estratégica, la intervención integral del territorio, en la cual el patrimonio se encuentra directamente mencionado “a través de diferentes lineamientos, estrategias, programas y proyectos la protección, recuperación, conservación y sostenibilidad del patrimonio cultural que constituye el fundamento de la identidad de la ciudad, acorde con la Ley General de Cultura y la Ley de Patrimonio Cultural” (Plan de Desarrollo numeral 6.5.4.10), asignando como responsable a la Secretaría de Cultura Ciudadana.

3. Justificación del Plan de Manejo Arqueológico

En este aparte se pretende resaltar la importancia científica, la valoración cultural, la singularidad y representatividad de los contextos arqueológicos del Parque Arví. En la actualidad existen 4 polígonos declarados Bien de Interés Cultural de carácter Nacional (resolución 0797 de 1998) que son considerados según la ley sobre patrimonio arqueológico como Áreas Arqueológicas Protegidas (Decreto 1080 de 2015, artículo 2.6.2.1, parágrafo 2).

El reconocimiento que hizo el Ministerio de Cultura (Resolución 0797 de 31 de julio de 1998) de la cuenca de la quebrada Piedras Blancas, como Bien de Interés Cultural de carácter Nacional, se realizó en razón de que los yacimientos arqueológicos allí localizados:

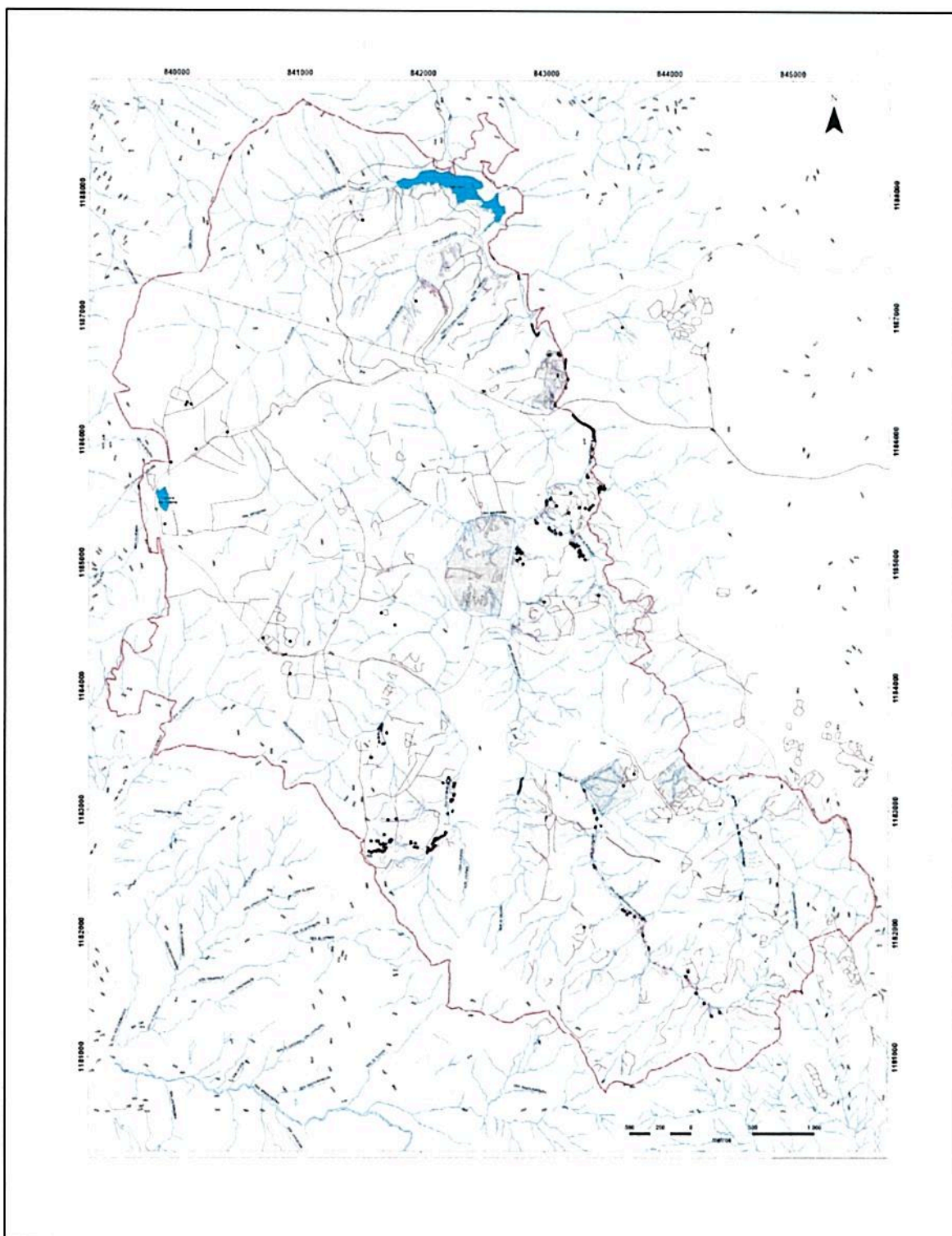
“[...] constituyen un valioso soporte científico para determinar la evolución de los primeros pobladores del oriente antioqueño. Las evidencias se manifiestan en una intensa modificación del relieve, manipulación constructiva de salados, construcción de acequias y campos de cultivo, canalización de quebradas, muros de contención de ladera, abundante material cerámico incluido el marrón inciso y una amplia red de caminos entre los valles del Cauca y Magdalena, utilizados por los españoles en sus viajes de conquista y colonización.

Que la ubicación, registro y análisis de estos vestigios arqueológicos dan cuenta de la profundidad temporal y procesos históricos acaecidos en la zona y se convierten en documento de excepcional interés para el estudio y reconocimiento de las culturas pasadas sobre el territorio nacional” (Resolución 0797 de 31 de julio de 1998 hoja 2 de 3).

Sin embargo, estos polígonos se encuentran rodeados por una cantidad importante de vestigios arqueológicos, que se han ido visibilizando gracias al desarrollo de investigaciones arqueológicas posteriores a la declaratoria del BIC, y al diagnóstico arqueológico realizado para la formulación del Plan de Manejo Arqueológico. Dada la cantidad, densidad e importancia arqueológica de estos nuevos vestigios, se hace necesario ampliar el área que los contiene, extendiendo su categoría como Área Arqueológica Protegida.

En términos culturales, la totalidad de la cuenca alta de la quebrada Piedras Blancas es un sitio arqueológico (entendido como el conjunto de vestigios y estructuras coherentes entre sí y espacialmente organizado) evidenciado por la recurrente presencia de materiales cerámicos, la gran mayoría de ellos correspondientes al estilo Marrón Inciso en sus características más reconocidas. Este hecho está soportado por más de una docena de fechas absolutas que remiten a lo que en la arqueología colombiana se reconoce como el período Quimbaya Clásico. Conjuntos de datos cronológicos menos consistentes (más tempranos y hasta la República) y estilos cerámicos distintos, señalan temporalidades, intercambios y dinámicas que están por reconocerse y analizar.

En el momento ha sido verificada la existencia de una red de caminos, canales, muros en piedra, en tierra, y en tierra y piedra; espacios claramente delimitados (campos circundados), excavaciones profundas, cortes en ladera, adecuaciones sobre los cauces de las quebradas y notorios sistemas de desagüe, que si bien no están claramente articulados a una cronología, se localizan a lo largo y ancho de la cuenca, señalando distintas temporalidades y técnicas constructivas características que si bien ya han sido identificadas, aún deben ser detalladamente descritas y analizadas en sus distintos contextos y en su totalidad (véase mapa 2).



Mapa 2. Evidencias de vestigios arqueológicos cartografiados durante la fase de diagnóstico arqueológico 2014.

[illegible]

Mapa 3. Plantaciones forestales propiedad de EPM, considerando los polígonos BIC de carácter Nacional.

4. Caracterización arqueológica del área a proteger

Inicialmente los polígonos declarados BIC de carácter Nacional fueron definidos retomando la nomenclatura de los sitios y hallazgos publicados en el Boletín de Antropología de la Universidad de Antioquia, bajo el título de: “Piedras Blancas: Transformación y construcción del espacio. Investigación arqueológica en la cuenca de la quebrada Piedras Blancas. Informe de Prospección” (Botero y Vélez, 1997; Vélez y Botero, 1997), en el que se reportó abundante cerámica y salados ya conocidos, así como construcciones en piedra, y piedra y tierra hasta el momento no registrados por los estudios arqueológicos en la región:

- “Quebradas canalizadas” (así se denominaron los muros de piedra que cubren las paredes de los cauces de las quebradas e incluso hilos de agua, a lo largo y ancho de la cuenca.
- “Estructuras hidráulicas” (así se denominaron los distintos acondicionamientos realizados para conducir el agua) identificadas como cañuelas y pasos de agua, un pozo, una presa, un vertedero y el desvío de una quebrada y obras para la conducción de aguasal, canales al pie de ladera y acequias.
- “Estructuras en piedra”: muros de contención, cabezas de puente y puente
- “Estructuras en tierra y piedra y en tierra”: definidas por cortes y acumulaciones de tierra campos de cultivo, chambas o corte de ladera, cortes en L.
- Se registró y jerarquizó una compleja red de caminos.

Se delimitaron mediante la inclusión de 45 pares de coordenadas planas (X y Y) que defienden áreas geográficas (polígonos) cuyos tamaños y formas señalaron el estado de la investigación y excluyendo los predios de propiedad privada. La restitución cartográfica de las zonas arqueológicas declaradas, fue realizada a partir de la información consignada en la resolución 0797 de 1998; el área total protegida alcanza los 16 km².

Los sitios definidos en la declaratoria retoman la denominación propuesta por los investigadores, quienes a su vez la toman de los habitantes de la zona, proponiendo áreas geográficas contiguas más amplias. Las construcciones localizadas en *sitio denominado El Rosario*, localizado sobre la estrella fluvial que forman las quebradas Oro, Perico y Ruiz, fueron investigadas posteriormente y en detalle por Obregón, Cardona y Gómez, en 2003, y si bien la conclusión es que se trata de construcciones post hispánicas (coloniales y republicanas) se obtuvo una fecha de 7150 +/- 230 bp (Beta 172858).

El sitio arqueológico denominado Chorroclarín-El Tambo, se localiza a lo largo de las vegas de la quebrada Piedras Blancas a partir de las desembocaduras de las quebradas Tiburcio y Rosario, abarcando las vertientes de la quebrada Piedras Blancas hasta un salado situado cerca de la desembocadura de la quebrada.³ Señalado como un sitio de particular interés, se toma como referencia para su localización el *Salado del Pozo Real* (en coordenadas planas: 1°175.288 Este y 1°185.675 Norte, a 2492 msnm).

³ Justo al lado norte donde hoy se localiza la capilla de la Santa Cruz.

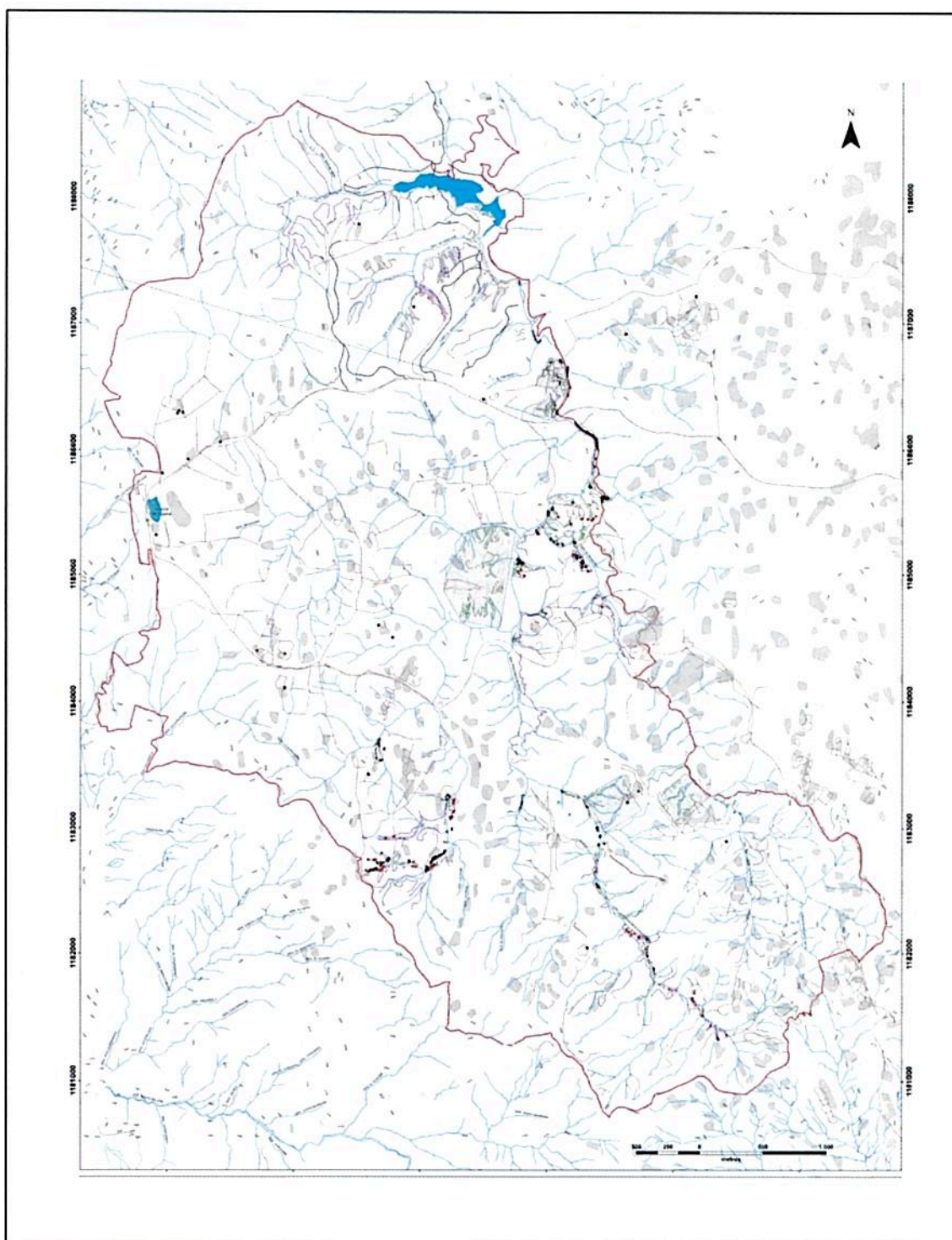
El sitio El Salado, fue excavado en 1999 por Gonzalo Castro, quien reporta además de la ocupación colonial, una ocupación prehispánica claramente asociada al estilo cerámico marrón inciso; con fechas coincidentes con los rangos cronológicos establecidos para la región: 390 +/- 60 años después de Cristo (Beta 129459) y 1680 +/- 50 años después de Cristo (Beta 129457).

El sitio El Carmelo se registró en detalle y posteriormente durante la investigación realizada para obtener la licencia de construcción y puesta en funcionamiento del Núcleo de Comfama, se precisaron aspectos constructivos y se cartografió la relación entre los muros y canales que lo articulan (véase Botero et al., 2009: 114-120).

La parte central de la vereda Mazo presenta condiciones especialmente favorables para albergar una población numerosa, tal y como sucede en la actualidad; con tierras planas y bien drenadas, propicias para la agricultura; su importancia está señalada por los numerosos caminos y senderos que atraviesan el sitio. Con abundante cerámica visible en superficie en un único estrato rastreado por más de 100 hectáreas, el referente arqueológico más característico del sitio, conocido por los arqueólogos de la región como *basurero* y denominado por los habitantes como “*El Tiestero*”, asociado a cerámica típica del estilo marrón inciso con fechas de 1430 +/- 60 BP (Beta 67470) para el inicio del depósito y 1540 +/- 60 BP (Beta, 67471) para su posible abandono (Botero y Vélez, 1995: 100 - 118).

La mayor concentración de vestigios se encuentra hacia la vertiente noroccidental de la serranía que corre entre las quebradas Piedras Blancas y Gurupera; como hitos arqueológicos importantes se registra la existencia de cinco salados con evidencias de manejo prehispánico. Los investigadores reportan además cabezas de puentes y puentes de piedra, muros acompañantes bien conservados en las quebradas San Roque y El Salado.

Uno de los rasgos más sobresaliente en la cuenca, es lo que los investigadores Botero y Vélez denominaron: *campos circundados*, llamados así por tratarse de espacios claramente delimitados por muros de tierra y piedra denominados y utilizados por los habitantes de la cuenca como “huertas”, la densidad: 1300 unidades cartografiadas y su antigüedad, establecida mediante la datación absoluta de 8 campos, permitieron proponer la hipótesis de que el inicio de su construcción podría remontarse a 2.900 años antes del presente. Entre los numerosos y diversos campos de cultivo, se señala un conjunto de huertas llamado “*La Concha*” ubicado en las cercanías de las instalaciones de la estación Forestal de la Universidad Nacional, una de ellas por presentar muros de cuarzo lechoso fue estudiada intensivamente y su datación arrojó la fecha de 2900 +/- 70 BP (Beta 94906) misma que se asoció al inicio constructivo de la huerta (Botero, 1999) (véase mapa 4).



Mapa 4. Vestigios arqueológicos cartografiados en la cuenca alta de la quebrada Piedras Blancas. Los polígonos en color gris corresponden a campos circundados, con una notable presencia en el oriente de Parque Arví.

El sitio de La Laguna, se definió en referencia a las estructuras y modificaciones del paisaje detectadas en los alrededores de la denominada *Laguna de Guarne*, tomando como punto geográfico de localización, el centro del espejo de agua con coordenadas planas aproximadas de: 1°171.938 Este y 1°185.550 Norte.⁴ La ubicación de La Laguna, al borde de la cuchilla que separa el valle de Aburrá de la cuenca, ofrece espectaculares visuales sobre la ciudad, las características del camino por el que se llega y sin duda el atractivo que ejerce La Laguna misma, se traduce en una masiva afluencia de turistas que histórica y permanentemente han llegado hasta allí, siendo sin duda, el sitio con vestigios arqueológicos más intensamente intervenido y por lo tanto en mayor riesgo de ser irremediablemente desnaturalizado y contaminado.

El sitio reportado bajo la denominación de *Matasanos*, ocupa el valle alto y estrecho de la quebrada de igual nombre, específicamente a lo largo del arroyo que nace en el alto de Gurupera; el recorrido va en dirección norte-sur hasta la estrella fluvial de la quebrada para continuar luego en dirección occidente-oriente aguas arriba a partir de la estrella fluvial. Esta ubicación es la que a juicio de los investigadores presenta una de las características más interesantes de este sitio: dos trinchos o canales de drenaje, los cuales siguen la pendiente de la ladera occidental del pequeño valle, protegiendo y delimitando el conjunto de obras allí existentes: siete aterrazamientos (plataformas) delimitados con cortes recubiertos con piedra a manera de muros de contención, comunicados por senderos que en algunos tramos conservan sus piedras; así mismo se destaca una estructura circular, la cual podría corresponder a una “torre o atalaya”, de aproximadamente 2.50 metros de alta por 3.00 de diámetro en su cima plana, presenta revestimiento de piedra en algunos puntos.

Uno rasgo de características contrastantes, fue denominado por los investigadores como un “trincho” en piedra, que forma un escalón y acanalamiento de protección a la banca del camino que comunica el sitio con la serranía y que lo enmarca por el oriente. A lo largo de la quebrada matasanos y sus afluentes aún se conservan largos tramos de los muros de piedra utilizados en lo que se denominó: “canalización de su cauce” con varias ajugadas o vertederos que dan paso a las aguas que bajan las laderas buscando el arroyo; aún es posible seguir estos muros a lo largo de hasta 600 metros. En la margen oriental del arroyo se ubica el banqueo de una acequia que recorrió las vertientes de la serranía en un trayecto de más de 800 metros.

En las vertientes que enmarcan los aluviones de la quebrada La Honda (afluente de La Mosca – Municipio de Guarne), entre las quebradas Pueblito y Montañita; se encuentran canalones, banqueos y aterrazamientos, dominados por la plataforma circular con un área aproximada entre 1500 a 2000 m². Sobre los aluviones, ya muy destruidos, aparecen montículos recubiertos en piedra y evidencia de construcciones de naturaleza incierta. La quebrada aparece bordeada por muros acompañantes (“canalizaciones”) en diversos sectores (Botero y Vélez, 1997: 164-165; (Botero et al., 2009: 147-149 fotos 144-145, figura 26 y mapa 26).

⁴ La descripción detallada de las características del trazado y sus distintas derivaciones de este camino se presentaron con detalle en el libro: *La Búsqueda del Valle de Arví y descubrimiento de los valles de Aburrá y Rionegro por el Capitán Jorge Robledo*, es importante tener en cuenta que si bien su publicación coincide con la presentación de los resultados de la prospección, el estudio sobre el camino fue un esfuerzo de investigación previo al trabajo de carácter arqueológico propiamente dicho.

Los estudios realizados por Corantioquia para la formulación *del Plan Maestro del Parque Arví* (Corantioquia 2001), verificaron, ampliaron e interpretaron el registro arqueológico reconocido mediante la resolución del 1998 (véase anexo 2) e incluyeron los campos circundados como parte integral de un “sistema hidráulico que obedece también a la lógica de un sistema agrícola” se presentan con todo detalle en el capítulo denominado: *La agrotecnología en el altiplano oriental del Valle de Aburrá* (Plan Maestro, 2001, Tomo II, paginas 412-456); con 25 gráficos axométricos, se representa el manejo del agua observado en relación a las denominadas “configuraciones agrícolas” (redondeadas, redondeadas facetadas y facetadas) y las explotaciones mineras de oro y sal identificadas en la zona:

“En la actualidad, las huertas antiguas se disponen formando un área en U entre los caminos El Sango y La Cuesta, con influencia al norte entre Batea Seca y La Mosca, siendo mayor la densidad de huertas entre el Sango y Guarne; esta forma se cierra hacia el borde del escarpe oriental del Valle de Aburrá” (Plan Maestro, 2001, Tomo II, paginas 412).

En el diagnóstico arqueológico realizado en 2014, que sirve como soporte técnico del Plan de Manejo Arqueológico, llamó la atención lo que se identificó como notable disminución de campos circundados; en la actualidad sólo son observables en las áreas de pastizales y en parches de bosques plantados. Otro punto de inflexión crítica que se enuncia en el *Plan Maestro*, pero que desafortunadamente no se desarrolla con claridad, es la articulación de la red vial conformada por caminos inter e intrarregionales descritos y presentados por Vélez y Botero (1997) y Botero y Vélez (1997) como de origen prehispánico y que Correa (2000) afirma son de origen republicano. Ante la dificultad de datar en términos absolutos los caminos, Vélez y Botero (1997) propusieron una argumentación basada en las crónicas de conquista y análisis físicos y geográficos, llevando hasta sus últimas consecuencias la idea de que los caminos que transitaban los conquistadores en 1541, fueron considerados: “más anchos que los del Cuzco”. Evidentemente la polémica no ha sido resuelta y exige nuevos elementos derivados de la investigación que permitan profundizar en el análisis.⁵

En 2009, se registró en el denominado Núcleo de Chorroclarín (predios BIC) la existencia de 7 contextos mineros, con áreas de 13.230 m²; 13.265 m²; 26.426 m²; 33.455 m²; 36.000 m²; 97.000 m², y 5000 m² (del 1 al 7 respectivamente; véase Botero et al., 2009: 191-194).

Bajo el título de “evidencias constructivas en superficie, Botero et al. 2009, registraron en los alrededores de la confluencia de las quebradas Piedras Blancas, Rosario y Matasanos, la presencia recurrente de cortes en ladera regulares e irregulares, “bocas”, muros aislados; canales largos (con más de más de 80 metros de largo y promedio de profundidad de 1,50 m, algunos con profundidades mayores a 5 metros), canales cortos (de 5 hasta 30 m), canales con muro artificial a un lado y canales enterrados.

Los cortes en la ladera son claramente visibles en las partes más bajas y acentúan o alejan las vegas y zonas de inundación más próximas a las quebradas. En la quebrada Piedras

⁵ En el PEOC (2010) presenta un diagnóstico del estado actual de los caminos empedrados, las mayores alteraciones se registran por la forma indiscriminada de la extracción maderera (véase *Plan Especial Corregimental de Santa Elena* (2010, Tomo III: 989-900).

Blancas, fue posible observar en los tramos en donde la vega es más amplia, en ambas márgenes, que el corte se profundizó (entre 15 y 30 cm) al finalizar la pendiente con el fin de conducir las aguas de escorrentía de forma paralela a la quebrada para, la mayoría de las veces, depositarlas en ella decenas de metros después. En ocasiones el agua llega hasta explanaciones más o menos grandes produciendo amagamientos; en ambos casos lo que llama la atención es su cercanía a la quebrada (en todos los casos menos de 2 m); la profundidad del cauce (en ocasiones más de 1.5 m) podría señalar que efectivamente se trata de acequias para llevar el agua a los lugares más propicios para separar el oro de los materiales rocosos entre los que se encuentra. Un hecho que llama la atención es que se trata de canales con flujo constante de agua y por lo mismo bien conservados a pesar de su escasa profundidad; es posible afirmar que en algunos tramos el agua que se conduce proviene de fuentes subterráneas, en una relación que es necesario verificar sistemáticamente.

Los canales se definieron como la excavación alargada con paredes de igual altura y piso plano, ligera, o acentuadamente cóncavo; los largos salen desde las cuchillas perpendiculares a la pendiente hasta llegar a la quebrada, en algunos casos justo al llegar a la vega, se interrumpió la excavación para construir un muro de tierra o cuarzos o ambos, que atraviesa la vega y se interrumpe, justo al borde del cauce de la quebrada. Los cortos se excavaron desde la media ladera y se interrumpen al llegar a la vega.

En el diagnóstico arqueológico realizado en el 2014, se logró verificar la amplitud y conservación de los vestigios arqueológicos definidos como canales en sus distintos tipos y la delimitación de cuatro grandes espacios, masivamente alterados y excavados hasta remover varios metros de material parental, los cuales consideramos como evidentemente alterados por acción de la minería colonial y que más que representar *contextos* mineros, podrían corresponder a *minas* propiamente dichas (véase tabla de elementos cartografiados).

En estos lugares se localizaron cauces de agua con una fuerte intervención antrópica, cortes en ladera y canales cortos que se unen a ellos; algunos de ellos con paredes en piedra, muros en piedra y cargueros. A interior de lo que se consideran minas, se localizan tramos de acequias y canales cortos y relativamente poco profundos. Para su construcción unas veces se emplearon rocas de cuarzo y otro material parental, algunos de ellos se encuentran en las esquinas del canal, donde la dirección de la excavación cambia radicalmente formando ángulos de 90°; sin embargo, en otras ocasiones las paredes en piedra están en partes rectas del trayecto y nunca miden más de 3 metros de largo. Los canales que fueron elaborados longitudinalmente a la pendiente, y que presentan mayores dimensiones, son secos en las partes altas y medias, pero en ocasiones, a partir de la parte media, se observó en el piso del canal, partes húmedas, anegadas o con poca corriente en algunos tramos; estos canales se convierten en torrentes incontrolables en época de lluvia.

El proceso de extracción de la capa de suelo y la excavación de los canales, implicó dejar islotes de tierra, rodeados o bien por la excavación de los canales; los cuales tienen un enorme potencial para la investigación arqueológica relacionada con el manejo de aguas y la minería. Dadas las condiciones de muy baja visibilidad existentes en las plantaciones de bosques y en rastrojos altos, estos vestigios fueron sistemáticamente buscados y encontrados, al observar con atención los cortes en ladera producidos al ser extraídos los horizontes A y B del suelo.

Interesa subrayar que al interior de estos espacios se encuentran canales de muy diversos tamaños y direcciones, cuya función si bien estaría relacionada con el agua, localización y profundidad obligan a pensar en otras lógicas que consideramos necesario identificar, para acceder a claves desconocidas sobre las técnicas mineras que habrían sido utilizadas durante la colonia y quizás desde tiempos prehispánicos. Las referencias documentales están en mora de ser detalladas y analizadas, en tanto suponen formas de trabajo, construcciones y manejo de los recursos que nos resultan confusas ya que lo que se dice que se hace, no es lo que se puede inferir de las evidencias localizadas en el terreno.

Lo que en la cartografía se registró como socavones, son denominados por los pobladores como “cuevas de indios”, se trata de excavaciones localizadas a media ladera en pendientes altas en relación al cauce de las quebradas con espacios de labor prácticamente inexistentes; se localizaron 3 en la quebrada Sabanas, 1 en El Tambo, 1 en la Gurupera y 1 en El Molino (véase mapa 1).

Es importante considerar que la información que ofrece el programa (Arcgis 10.2.2) está referida a “segmentos” los cuales, si bien se considera que efectivamente, representan las unidades de análisis identificadas (canales, canales con muro artificial a un lado etc.), la cantidad de *líneas* y *puntos* obliga a verificar en la cartografía impresa y en terreno. Y considerar la posibilidad de integrar en la valoración cultural del área, la categoría de paisaje cultural y natural.

Por el momento, se corrigieron las inconsistencias geográficas mediante el análisis topológico, lo que hace posible afirmar que la información cartográfica, señala con claridad conjuntos y relaciones entre elementos que deben ser identificados y diferenciados en sus contextos (geográficos y geológicos) para entender sus técnicas, determinantes constructivos y por esa vía comenzar a esclarecer su temporalidad. Se propone un proyecto para perfeccionar la cartografía básica y temática existente (véase tabla 3).

Tabla 3. Elementos arqueológicos cartografiados en el diagnóstico arqueológico

Unidad de análisis	Longitud aproximada en metros y forma de registro en SIG
Canales (de muy diversos tamaños)	45.123 (1.042 segmentos)
Canales con muro artificial a un lado (no se incluyen campos circundados)	89.041 (704 segmentos)
Cortes en ladera	32.696 (188 segmentos)
Muros de Piedra (aislados, quebradas canalizadas, asociados a canales)	3.637 (120 segmentos)
Acequias	1.873 (13 segmentos)
Socavones	5 (puntos)
Salados	7 (puntos)
Tapias	24 (puntos)

5. Plan de Manejo Arqueológico

El Plan de Manejo Arqueológico define geográficamente un área directa y una de influencia, y consigna las medidas de manejo arqueológico que deben considerarse para cada una de ellas. De manera general, y para ambas áreas se debe tener en cuenta lo siguiente.

1. Las entidades públicas y privadas, así como la población en general, están obligadas por ley a proteger y conservar el patrimonio arqueológico de la Nación; en caso contrario, ya sea por acción o por omisión, se tienen estipuladas unas faltas que constituyen conducta punible, y otras de tipo administrativo y/o disciplinario consignadas en la Ley 1185 de 2008.
2. Quien de manera fortuita encuentre bienes integrantes del patrimonio arqueológico deberá dar aviso inmediato a las autoridades civiles o policivas más cercanas, las cuales tienen como obligación informar el hecho al Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH- dentro de las 24 horas siguientes al recibo del aviso. El ICANH determinará las medidas a aplicar.

En caso de hallazgos fortuitos de material arqueológico será necesario:

- Detener las obras o actividades que resultaron en el hallazgo fortuito.
- Aislar el sitio y evitar el acceso a personal ajeno.
- No sacar por cuenta propia los materiales arqueológicos.
- Dar aviso inmediato al ICANH suministrando la siguiente información: localización, descripción de la situación, descripción del sitio, de los materiales encontrados, registro fotográfico, etc. Teléfono (571) 4440544, email contactenos@icanh.gov.co

5.1 Área Directa (AID)

El Área Directa fue definida tomando como insumo la cartografía realizada durante la etapa de diagnóstico arqueológico en 2014; apoyado en un intensivo trabajo de campo y en la compilación de la información producto de más de 20 años de investigación arqueológica realizada en la cuenca alta de la quebrada Piedras Blancas. Este ejercicio permitió visibilizar un espacio multicomponente que recoge gran cantidad de elementos arqueológicos, concentrados e interrelacionados espacial y temporalmente.

En términos administrativos, el Área Directa incluye, los polígonos BIC demarcados en la Resolución 0797 de 1998 del Ministerio de Cultura; pero abarca un área mayor, cuyos límites arcifinios son: al norte la quebrada Piedras Blancas hasta el embalse; al oriente la divisoria de aguas de la cuenca de la quebrada Piedras Blancas y la cuenca de la quebrada La Honda; al sur el Alto Tres Puertas; y al occidente los Altos de Juan Gómez, Sabanas, Cordillera Granizal, el cerro Pan de Azúcar y el Alto de las Lajas; al sur oriente se coincide con los límites trazados para la Reserva Nare, el límite con el municipio de Copacabana y la autopista Medellín-Bogotá; se usa como cartografía base la utilizada en el Plan de

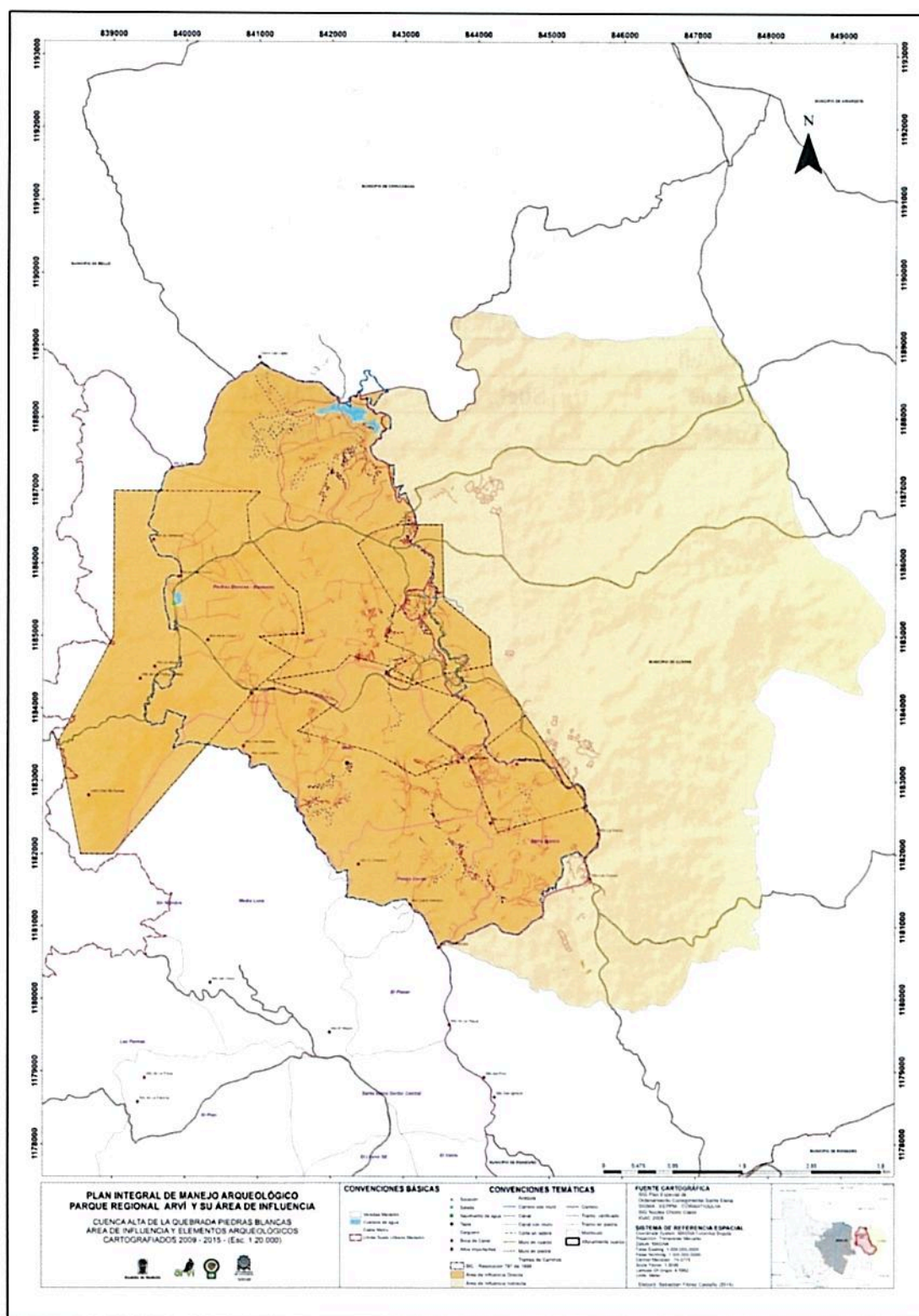
Ordenamiento Territorial del municipio de Medellín sobre la que se definen 34 pares de coordenadas como mojones (véase tablas 4 y 5 y mapa 5).

Tabla 4. Coordenadas que delimitan el Área Directa (AID)
Sistema de coordenadas - MAGNA_Colombia_Bogota.

ÁREA DIRECTA		
MOJÓN	COORDENADA X	COORDENADA Y
1	838566,7539	1181998,1
2	838261,1237	1183549,077
3	839015,2865	1184997,04
4	839020,9768	1186997,163
5	839651,8582	1186995,366
6	839761,519	1187274,589
7	840188,9073	1187362,399
8	840461,8073	1188347,937
9	841019,8534	1188759,845
10	842257,9179	1188152,2
11	842463,8923	1188650,677
12	842768,5171	1188356,005
13	842806,0979	1187852,367
14	842536,3841	1187557,141
15	842852,873	1187353,387
16	843170,5653	1186535,405
17	843517,9364	1186535,425
18	843537,9289	1185515,435
19	844167,9014	1184985,437
20	844197,8978	1184605,44
21	845629,7192	1182477,419
22	845646,6422	1182095,256
23	845467,1451	1181938,717
24	845391,4116	1182040,962
25	845161,0948	1181953,588
26	844905,7731	1181160,069
27	844570,9303	1180897,936
28	844241,2337	1181040,911
29	843493,936	1180708,412
30	843038,797	1181371,412
31	842222,6306	1181402,73
32	841108,4135	1183216,458
33	840318,9416	1183491,784
34	839006,7815	1181996,855

Tabla 5. Extensión del Área Directa (AID)

ÁREA DIRECTA		
Municipio	Tipo Suelo	Área ha
Medellín	Expansión	2,241488231
	Suelo Rural	2861,000278
	Suelo Suburbano	131,8612442
	Suelo Urbano	3,19167236
Subtotal		2998,294683
Guarne	Suelo Rural	203,0748064
Total		3201,369489



Mapa 5. Área Directa y su área de influencia definidas en el Plan de Manejo Arqueológico.

La formulación del Plan de Manejo Arqueológico retoma para el Área Directa, las medidas de protección definidas en la normativa de superior jerarquía relacionadas con la Reserva Forestal Protectora del Rio Nare. Las 4 zonas definidas, tienen un carácter técnico-administrativo que acoge la normatividad que rige en Colombia para la protección del patrimonio arqueológico, en concordancia con la presencia de vestigios arqueológicos ya localizados y con el diagnóstico social del área. Se entiende que este documento es una guía para los funcionarios directamente relacionados con el manejo y gestión del parque.

5.1.1 Zonificación Arqueológica

Zona 1.

Corresponde a los polígonos BIC de carácter Nacional, demarcados y protegidos en la Resolución 0797 de 1998 del Ministerio de Cultura, considerados según el decreto 763 de 2009 como Áreas Arqueológicas Protegidas. Este BIC corresponde a un bien material mueble o inmueble al que se le atribuye un especial interés histórico, científico, estético o simbólico en el ámbito arqueológico. La declaratoria de un Bien de Interés Cultural se encuentra reglamentado por las leyes 1185 de 2008 y 397 de 1997 de la República de Colombia.

Medidas para proteger el patrimonio arqueológico:

- Desarrollar los programas asociados a investigación y divulgación consignados en el Plan de Manejo Arqueológico.
- Los polígonos BIC, tienen evidencias arqueológicas en superficie, como caminos empedrados con muros acompañantes, muros en piedra y/o tierra, nacimientos de agua salada, ruinas de casa en tapia pisada, explotación de contextos mineros antiguos de aluvión y de veta, los cuales deben conservar su arquitectura, estructura, forma y estabilidad.
- Los polígonos BIC tienen unidades de paisaje con un potencial arqueológico muy alto; se trata de cimas de colinas y descansos de ladera, donde en los primeros 50 o 60 centímetros de suelo contienen importantes evidencias arqueológicas. Por ello es obligatorio considerar las intervenciones permitidas y restringidas listadas a continuación.
- Solicitar autorización al Ministerio de la Cultura, para realizar cualquier acto que ocasione cambios o alteraciones en las condiciones físicas y contextuales del patrimonio arquitectónico histórico ubicados dentro de los BIC.
- Solicitar autorización al ICANH para realizar cualquier tipo de intervención sobre los bienes arqueológicos.

Usos no permitidos:

- Realizar proyectos, obras o actividades de infraestructura o explotación de recursos naturales de carácter concentrado tales como explotación de hidrocarburos, construcción de urbanizaciones, complejos industriales, establecimiento de rellenos sanitarios, canteras, minas, embalses o hidroeléctricas, que impliquen excavaciones, remociones de suelo o cualquier otra actividad que ponga en riesgo la integridad de los contextos arqueológicos o altere el paisaje cultural.
- Realizar proyectos, obras o actividades de infraestructura o explotación de recursos naturales de carácter lineal o puntual tales como construcción de vías, instalación de redes eléctricas o de transporte de hidrocarburos y antenas de telecomunicaciones que impliquen excavaciones, remociones de suelo o cualquier otra actividad que ponga en riesgo la integridad de los contextos arqueológicos o altere el paisaje cultural.
- Labores de agricultura mecanizada, cultivos industriales de flores y obras asociadas al establecimiento de sistemas de riego que impliquen excavaciones, remociones de suelo o cualquier otra actividad que ponga en riesgo la integridad de los contextos arqueológicos o altere el paisaje cultural.
- Actividades deportivas de alto impacto o mecanizadas y de tracción animal (motocross, bicicross, patines, patinetas, carreras masivas, etc.) que afecten directa o indirectamente los vestigios arqueológicos.
- Prender fogatas o manipular estufas u hornos que afecten directa o indirectamente los vestigios arqueológicos.
- Pernoctar e instalar campamentos o equipamientos recreativos en zonas no destinadas para este fin.
- Intervenir los vestigios arqueológicos de cualquier forma que afecte su arquitectura estructura, forma, o estabilidad.
- Se restringe cualquier actividad que afecte la integridad física de los vestigios arqueológicos en superficie cartografiados como puntos, líneas o polígonos, estando prohibido alterar su arquitectura, estructura, forma y estabilidad, al igual que realizar intervenciones en un área de tres metros alrededor de estos.

Usos permitidos

- Reparación de estructuras preexistentes, (mantenimiento de vías, redes de servicios públicos, instalaciones educativas y deportivas, y demás obras y equipamientos realizados por el ente territorial), sujeto a previo concepto del ICANH que evaluará la necesidad de desarrollar un programa de arqueología preventiva previo al inicio de las obras.
- Construcción de infraestructura de servicios públicos básicos previa ejecución de un programa de arqueología preventiva aprobado por el ICANH.
- Construcción de infraestructura con fines de divulgación del patrimonio arqueológico sujeto a previo concepto favorable del Instituto Colombiano de Antropología e Historia - ICANH y la ejecución del respectivo programa de arqueología preventiva aprobado por el Instituto.
- Investigaciones de carácter arqueológico que impliquen actividades de prospección, excavación o restauración, previamente avaladas por el ICANH.
- Los proyectos ecoturísticos que no requieran nueva infraestructura física.

- Señalización, señalética y su mantenimiento sujeto a previo concepto del ICANH.
- Acciones de restauración ecológica y manejo forestal incluidos en los Planes de Manejo Forestal, previa realización del programa de arqueología preventiva debidamente avalado por el ICANH.
- Retiro de individuos arbóreos en riesgo con el acompañamiento de un profesional en arqueología que verifique el cumplimiento del protocolo de hallazgos fortuitos.
- Conservación de suelos y taludes con el acompañamiento de un profesional en arqueología que verifique el cumplimiento del protocolo de hallazgos fortuitos.
- Recreación pasiva de bajo impacto y ecoturismo, sin ninguna afectación a sitios arqueológicos.
- Realizar visitas guiadas a los sitios arqueológicos con grupos de máximo 25 personas en cada visita. Se entiende que las visitas se realizarán a sitios plenamente identificados, señalizados y protegidos para evitar la intervención o manipulación directa por parte de los visitantes.
- Adecuación de vivienda campesina y construcción de obras de saneamiento básico, en concordancia con los usos del suelo del POT vigente y teniendo en cuenta el protocolo de hallazgos fortuitos.
- Actividades agropecuarias no mecanizadas de baja intensidad en concordancia con los usos del suelo del POT vigente y teniendo en cuenta el protocolo de hallazgos fortuitos.
- Los propietarios de predios privados, por ley, se encuentran en la obligación de no realizar afectaciones al patrimonio arqueológico presente dentro de sus predios.
- En el caso de hallar evidencias arqueológicas, se debe suspender cualquier actividad de remoción de suelos y llamar de manera inmediata al Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICAHN y reportar el hallazgo.

Nota: Para el caso del área del Cerro Pan de Azúcar que hace parte del área directa del Área Arqueológica Protegida, la Alcaldía de Medellín deberá realizar en función de sus competencias, el seguimiento y control territorial de los procesos de ocupación ilegal que se dan en la zona.

Tabla 6. Coordenadas que definen los polígonos de la zona 1

COORDENADAS ZONA 1				
ZONA	POLIGONO	ID	COORD_X	COORD_Y
ZONA 1	1	1	839020,977	1186997,16
ZONA 1	1	2	841019,708	1186991,47
ZONA 1	1	3	840879,233	1186341,83
ZONA 1	1	4	841623,862	1185050,69
ZONA 1	1	5	841015,392	1184991,48
ZONA 1	1	6	841484,659	1184720,01
ZONA 1	1	7	839006,781	1181996,86
ZONA 1	1	8	838576,064	1181998,07
ZONA 1	1	9	838261,124	1183549,08

COORDENADAS ZONA 1				
ZONA	POLIGONO	ID	COORD_X	COORD_Y
ZONA 1	1	10	839011,707	1184990,17
ZONA 1	2	1	843517,936	1186535,43
ZONA 1	2	2	843537,929	1185515,44
ZONA 1	2	3	844167,901	1184985,44
ZONA 1	2	4	844197,898	1184605,44
ZONA 1	2	5	843189,29	1184356,01
ZONA 1	2	6	842833,039	1184552,92
ZONA 1	2	7	843164,854	1184755,24
ZONA 1	2	8	842749,324	1184929,36
ZONA 1	2	9	842876,716	1185416,09
ZONA 1	2	10	842359,081	1186257,61
ZONA 1	2	11	842885,173	1186534,6
ZONA 1	3	1	842254,755	1184737,82
ZONA 1	3	2	842833,039	1184552,92
ZONA 1	3	3	842724,067	1184486,48
ZONA 1	3	4	843110,907	1184329,23
ZONA 1	3	5	843189,29	1184356,01
ZONA 1	3	6	843782,953	1184123,53
ZONA 1	3	7	843331,825	1183684,71
ZONA 1	3	8	843830,854	1183333,28
ZONA 1	3	9	843160,088	1183075,16
ZONA 1	3	10	841532,842	1183689,16
ZONA 1	3	11	842092,902	1184088,25
ZONA 1	3	12	841135,082	1184390,59
ZONA 1	3	13	842059,872	1184536,16
ZONA 1	4	1	844662,529	1183910,95
ZONA 1	4	2	845512,202	1182666,44
ZONA 1	4	3	844277,956	1182301,96
ZONA 1	4	4	843880,743	1183293,13

Zona 2

Esta zona corresponde al suelo con uso forestal protector definido en la Reserva Forestal Protectora Río Nare.

Medidas para proteger el patrimonio arqueológico:

- Desarrollar los programas asociados a investigación, conservación y mantenimiento consignados en el Plan de Manejo Arqueológico.
- Incluir en los planes de protección y conservación ambiental como el Plan Integral de Manejo Forestal de EPM y el Plan de Manejo de la reserva Nare en sus futuras actualizaciones, los componentes arqueológicos identificados y por identificar, conservando el retiro de 3 metros a lado y lado y de circunferencia en los elementos que se encuentren en superficie.

En caso de que la autoridad ambiental realice una sustracción de áreas de la zona de reserva forestal, esto NO conduce a ningún cambio en la declaratoria de protección arqueológico. En ese sentido, las medidas y restricciones establecidas para este polígono se mantendrán independientemente de las acciones de la autoridad ambiental.

Usos no permitidos

- Realizar proyectos, obras o actividades de infraestructura o explotación de recursos naturales de carácter concentrado tales como explotación de hidrocarburos, construcción de urbanizaciones, complejos industriales, establecimiento de rellenos sanitarios, canteras, minas, embalses o hidroeléctricas, que impliquen excavaciones, remociones de suelo o cualquier otra actividad que ponga en riesgo la integridad de los contextos arqueológicos o altere el paisaje cultural.
- Realizar proyectos, obras o actividades de infraestructura o explotación de recursos naturales de carácter lineal o puntual tales como construcción de vías, instalación de redes eléctricas o de transporte de hidrocarburos y antenas de telecomunicaciones que impliquen excavaciones, remociones de suelo o cualquier otra actividad que ponga en riesgo la integridad de los contextos arqueológicos o altere el paisaje cultural.
- Realizar labores de agricultura mecanizada, cultivos industriales de flores y obras asociadas al establecimiento de sistemas de riego que impliquen excavaciones, remociones de suelo o cualquier otra actividad que ponga en riesgo la integridad de los contextos arqueológicos o altere el paisaje cultural.
- Llevar a cabo actividades deportivas de alto impacto o mecanizadas y de tracción animal (motocross, bicicross, patines, patinetas, carreras masivas, etc.) que afecten directa o indirectamente los vestigios arqueológicos.
- Prender fogatas o manipular estufas u hornos que afecten directa o indirectamente los vestigios arqueológicos.
- Pernoctar e instalar campamentos o equipamientos recreativos en zonas no destinadas para este fin.
- Intervenir los vestigios arqueológicos de cualquier forma que afecte su arquitectura estructura, forma, o estabilidad.
- Construcción de infraestructura de cualquier tipo incluyendo aquella destinada a los servicios públicos, divulgación científica, ecoturismo o vivienda campesina no existente.
- Labores agropecuarias sin importar su intensidad o impacto.

- Se restringe cualquier actividad que afecte la integridad física de los vestigios arqueológicos en superficie cartografiados como puntos, líneas o polígonos, estando prohibido alterar su arquitectura, estructura, forma y estabilidad, al igual que realizar intervenciones en un área de tres metros alrededor de estos.

Usos permitidos

- Mejoramiento, reparación, reconstrucción o variantes de infraestructura preexistentes, sujeto a previo concepto favorable del ICANH y a la ejecución del respectivo programa de arqueología preventiva aprobado por el Instituto.
- Los proyectos ecoturísticos que no requieran infraestructura nueva.
- Señalización, señalética y su mantenimiento sujeto previo concepto del ICANH.
- Acciones de restauración ecológica y manejo forestal incluidos en los Planes de Manejo Forestal con dicha orientación, previa realización del programa de arqueología preventiva debidamente avalado por el ICANH.
- Retiro de individuos arbóreos en riesgo con el acompañamiento de un profesional en arqueología que verifique el cumplimiento del protocolo de hallazgos fortuitos.
- Investigaciones de carácter arqueológico que impliquen actividades de prospección, excavación o restauración, previamente avaladas por el ICANH.
- Conservación de suelos y taludes con el acompañamiento de un profesional en arqueología que verifique el cumplimiento del protocolo de hallazgos fortuitos.
- Recreación pasiva de bajo impacto y ecoturismo, sin ninguna afectación a sitios arqueológicos.
- Realizar visitas guiadas a los sitios arqueológicos con grupos de máximo 25 personas en cada visita. Se entiende que las visitas se realizarán a sitios plenamente identificados, señalizados y protegidos para evitar la intervención o manipulación directa por parte de los visitantes.
- Adecuación de vivienda campesina preexistente en concordancia con los usos del suelo del POT vigente y teniendo en cuenta el protocolo de hallazgos fortuitos.

Tabla 7. Coordenadas que definen los polígonos de la zona 2

COORDENADAS ZONA 2				
ZONA	POLIGONO	ID	COORD_X	COORD_Y
ZONA 2	1	1	841036,89	1188781,44
ZONA 2	1	2	842257,918	1188152,2
ZONA 2	1	3	842768,517	1188356,01
ZONA 2	1	4	842498,615	1188144,45
ZONA 2	1	5	842806,507	1187995,63
ZONA 2	1	6	842806,098	1187852,37
ZONA 2	1	7	842530,367	1187589,97
ZONA 2	1	8	842852,873	1187353,39

COORDENADAS ZONA 2				
ZONA	POLIGONO	ID	COORD_X	COORD_Y
ZONA 2	1	9	843170,565	1186535,41
ZONA 2	1	10	842469,004	1186373,85
ZONA 2	1	11	841257,851	1186695,21
ZONA 2	1	12	841137,835	1186529,96
ZONA 2	1	13	840859,415	1186579,75
ZONA 2	1	14	841019,708	1186991,47
ZONA 2	1	15	839651,858	1186995,37
ZONA 2	1	16	839832,065	1187316,93
ZONA 2	1	17	840201,763	1187371,55
ZONA 2	1	18	840456,892	1188341,91
ZONA 2	2	1	840859,204	1186580,02
ZONA 2	2	2	840859,415	1186579,75
ZONA 2	2	3	840859,34	1186578,4
ZONA 2	3	1	840864,667	1186527,88
ZONA 2	3	2	840972,158	1186426,52
ZONA 2	3	3	840909,971	1186391,97
ZONA 2	3	4	841002,51	1186329,95
ZONA 2	3	5	840979,139	1186290,49
ZONA 2	3	6	841067,154	1186179,72
ZONA 2	3	7	841039,47	1186148,94
ZONA 2	3	8	840879,233	1186341,83
ZONA 2	4	1	841062,367	1186123,75
ZONA 2	4	2	841065,268	1186120,27
ZONA 2	4	3	841064,944	1186118,27
ZONA 2	4	4	841061,153	1186122,84
ZONA 2	5	1	842541,44	1185961,15
ZONA 2	5	2	842606,327	1185855,66
ZONA 2	5	3	842250,887	1185771,62
ZONA 2	5	4	842240,803	1185733,36
ZONA 2	5	5	842185,266	1185761,23
ZONA 2	5	6	842223,909	1185751,37
ZONA 2	5	7	842247,304	1185847,99
ZONA 2	5	8	842274,492	1185863,56
ZONA 2	6	1	841878,078	1185838,67
ZONA 2	6	2	841898,839	1185780,17
ZONA 2	6	3	842014,104	1185836,67
ZONA 2	6	4	842130,105	1185752,23
ZONA 2	6	5	842108,868	1185705,3

COORDENADAS ZONA 2				
ZONA	POLIGONO	ID	COORD_X	COORD_Y
ZONA 2	6	6	842150,531	1185673,46
ZONA 2	6	7	842195,83	1185679,74
ZONA 2	6	8	842187,37	1185626,3
ZONA 2	6	9	842259,622	1185536,46
ZONA 2	6	10	842183,272	1185431,85
ZONA 2	6	11	842069,661	1185475,31
ZONA 2	6	12	841909,209	1185290,14
ZONA 2	6	13	841952,02	1185224,99
ZONA 2	6	14	841926,221	1185253,85
ZONA 2	6	15	841855,373	1185185,97
ZONA 2	6	16	841907,904	1185156,82
ZONA 2	6	17	841770,526	1185094,1
ZONA 2	6	18	841758,319	1185154,71
ZONA 2	6	19	841623,862	1185050,69
ZONA 2	6	20	841572,658	1185381,07
ZONA 2	6	21	841765,577	1185561,11
ZONA 2	6	22	841719,702	1185676,15
ZONA 2	6	23	841568,449	1185723,3
ZONA 2	6	24	841468,127	1185664,5
ZONA 2	6	25	841418,8	1185703,48
ZONA 2	6	26	841572,476	1185783,38
ZONA 2	6	27	841743,889	1185731,99
ZONA 2	7	1	842642,96	1185796,11
ZONA 2	7	2	842876,716	1185416,09
ZONA 2	7	3	842749,324	1184929,36
ZONA 2	7	4	843164,854	1184755,24
ZONA 2	7	5	842833,039	1184552,92
ZONA 2	7	6	842254,755	1184737,82
ZONA 2	7	7	842059,872	1184536,16
ZONA 2	7	8	842028,752	1184531,29
ZONA 2	7	9	842040,216	1184577,62
ZONA 2	7	10	842221,033	1184768,48
ZONA 2	7	11	842719,883	1184636,58
ZONA 2	7	12	842703,486	1184988,47
ZONA 2	7	13	842747,841	1185280,04
ZONA 2	7	14	842833,431	1185410,67
ZONA 2	7	15	842650,03	1185578,94
ZONA 2	7	16	842570,737	1185710,74

COORDENADAS ZONA 2				
ZONA	POLIGONO	ID	COORD_X	COORD_Y
ZONA 2	8	1	841331,748	1185016,44
ZONA 2	8	2	841246,48	1184857,8
ZONA 2	8	3	841015,392	1184991,48
ZONA 2	9	1	841479,371	1184736,52
ZONA 2	9	2	841477,951	1184723,89
ZONA 2	9	3	841463,392	1184732,31
ZONA 2	9	4	841468,268	1184735,41
ZONA 2	10	1	841465,107	1184703,46
ZONA 2	10	2	841535,099	1184654,21
ZONA 2	10	3	841461,133	1184630,5
ZONA 2	10	4	841541,67	1184575,97
ZONA 2	10	5	841551,004	1184487,67
ZONA 2	10	6	841622,306	1184503,99
ZONA 2	10	7	841710,886	1184481,46
ZONA 2	10	8	841235,439	1184406,93
ZONA 2	10	9	841306,58	1184569,32
ZONA 2	11	1	844151,669	1184596,63
ZONA 2	11	2	844121,576	1184395,67
ZONA 2	11	3	843761,387	1184220,67
ZONA 2	11	4	843787,516	1184199,37
ZONA 2	11	5	843753,8	1184165,56
ZONA 2	11	6	843997,628	1184032,71
ZONA 2	11	7	844198,702	1183704,57
ZONA 2	11	8	844305,045	1183700,93
ZONA 2	11	9	844260,948	1183593,94
ZONA 2	11	10	843880,743	1183293,13
ZONA 2	11	11	843897,656	1183250,93
ZONA 2	11	12	843880,262	1183250,93
ZONA 2	11	13	843840,071	1183321,27
ZONA 2	11	14	844074,679	1183500,84
ZONA 2	11	15	844020,386	1183560,11
ZONA 2	11	16	844114,454	1183721,72
ZONA 2	11	17	844001,381	1183937,75
ZONA 2	11	18	843928,737	1183971,64
ZONA 2	11	19	843922,926	1184040,97
ZONA 2	11	20	843808,454	1184108,94
ZONA 2	11	21	843774,338	1184030,8
ZONA 2	11	22	843782,953	1184123,53

COORDENADAS ZONA 2				
ZONA	POLIGONO	ID	COORD_X	COORD_Y
ZONA 2	11	23	843509,444	1184375,72
ZONA 2	11	24	843503,033	1184463,22
ZONA 2	12	1	842833,039	1184552,92
ZONA 2	12	2	843112,266	1184398,59
ZONA 2	12	3	843101,258	1184369,97
ZONA 2	12	4	843012,792	1184374,49
ZONA 2	12	5	842724,067	1184486,48
ZONA 2	13	1	841128,712	1184418,81
ZONA 2	13	2	841163,457	1184395,65
ZONA 2	13	3	841134,798	1184391,16
ZONA 2	13	4	841123,272	1184414,21
ZONA 2	14	1	841135,082	1184390,59
ZONA 2	14	2	842092,902	1184088,25
ZONA 2	14	3	841532,842	1183689,16
ZONA 2	14	4	841695,821	1183644,13
ZONA 2	14	5	841788,885	1183435,86
ZONA 2	14	6	841714,846	1183445,28
ZONA 2	14	7	841642,554	1183612,18
ZONA 2	14	8	841531,319	1183630,07
ZONA 2	14	9	841246,73	1183366,19
ZONA 2	14	10	841167,179	1183389,6
ZONA 2	14	11	841023,082	1183231,92
ZONA 2	14	12	840715,829	1183444
ZONA 2	14	13	840300,852	1183495,84
ZONA 2	14	14	840781,823	1184052,96
ZONA 2	14	15	840843,266	1183821,17
ZONA 2	14	16	840765,395	1183727,13
ZONA 2	14	17	840852,17	1183715,45
ZONA 2	14	18	840920,644	1183788,53
ZONA 2	14	19	840917,766	1183696
ZONA 2	14	20	841136,795	1183445,26
ZONA 2	14	21	841272,8	1183446,12
ZONA 2	14	22	841406,797	1183627,89
ZONA 2	14	23	841497,765	1183702,63
ZONA 2	14	24	841497,766	1183974,9
ZONA 2	14	25	841125,878	1184110,74
ZONA 2	14	26	841120,261	1184239,94
ZONA 2	14	27	841175,222	1184278

COORDENADAS ZONA 2				
ZONA	POLIGONO	ID	COORD_X	COORD_Y
ZONA 2	15	1	844278,492	1184005,89
ZONA 2	15	2	844315,262	1184016,46
ZONA 2	15	3	844306,842	1184039,42
ZONA 2	15	4	844332,606	1184049,77
ZONA 2	15	5	844349,258	1184016,1
ZONA 2	15	6	844434,562	1184019,13
ZONA 2	15	7	844635,434	1183951,45
ZONA 2	15	8	844662,529	1183910,95
ZONA 2	15	9	844609,127	1183868,74
ZONA 2	15	10	844556,797	1183868,41
ZONA 2	15	11	844537,432	1183834,08
ZONA 2	15	12	844498,841	1183840,55
ZONA 2	15	13	844480,149	1183833,03
ZONA 2	15	14	844470,241	1183792,02
ZONA 2	15	15	844417,565	1183802,63
ZONA 2	15	16	844389,509	1183787,02
ZONA 2	15	17	844348,696	1183791,5
ZONA 2	15	18	844304,075	1183774,3
ZONA 2	15	19	844312,518	1183808,76
ZONA 2	15	20	844338,749	1183817,84
ZONA 2	15	21	844350,454	1183855,55
ZONA 2	15	22	844297,349	1183871,4
ZONA 2	16	1	844582,54	1183847,73
ZONA 2	16	2	844568,09	1183836,31
ZONA 2	16	3	844573,448	1183844,42
ZONA 2	16	4	844577,765	1183847,06
ZONA 2	17	1	844526,759	1183817,35
ZONA 2	17	2	844536,017	1183817,61
ZONA 2	17	3	844540,799	1183814,75
ZONA 2	17	4	844524,441	1183801,82
ZONA 2	17	5	844523,04	1183808,69
ZONA 2	18	1	844478,571	1183765,57
ZONA 2	18	2	844456,248	1183747,93
ZONA 2	18	3	844463,488	1183757,44
ZONA 2	19	1	843342,321	1183694,92
ZONA 2	19	2	843394,413	1183640,63
ZONA 2	19	3	843331,825	1183684,71
ZONA 2	20	1	843495,036	1183569,77

COORDENADAS ZONA 2				
ZONA	POLIGONO	ID	COORD_X	COORD_Y
ZONA 2	20	2	843684,066	1183464,81
ZONA 2	20	3	843749,64	1183391,6
ZONA 2	20	4	843840,071	1183351,41
ZONA 2	20	5	843817,367	1183342,78
ZONA 2	21	1	841494,098	1183492,69
ZONA 2	21	2	841885,839	1183148,29
ZONA 2	21	3	841935,508	1183430,37
ZONA 2	21	4	842220,989	1183298,87
ZONA 2	21	5	842327,778	1183469,51
ZONA 2	21	6	842493,306	1183411,03
ZONA 2	21	7	842555,96	1183179,63
ZONA 2	21	8	842421,252	1183093,66
ZONA 2	21	9	842460,351	1183013,69
ZONA 2	21	10	842520,718	1183030,73
ZONA 2	21	11	842468,875	1182286,45
ZONA 2	21	12	842318,22	1182057,99
ZONA 2	21	13	842374,715	1181878,32
ZONA 2	21	14	842148,244	1181755,93
ZONA 2	21	15	842021,904	1181833,09
ZONA 2	21	16	841817,422	1182081,09
ZONA 2	21	17	841500,248	1182780,99
ZONA 2	21	18	841605,9	1182876,3
ZONA 2	21	19	841343,23	1182874,26
ZONA 2	21	20	841241,899	1183020,02
ZONA 2	21	21	841184,937	1183163,26
ZONA 2	21	22	841339,551	1183106,65
ZONA 2	21	23	841317,442	1183217,16
ZONA 2	21	24	841437,789	1183132,74
ZONA 2	21	25	841417,978	1183278,24
ZONA 2	21	26	841483,527	1183340,23
ZONA 2	22	1	842581,124	1183399,51
ZONA 2	22	2	842636,472	1183371,08
ZONA 2	22	3	842574,527	1183387,59
ZONA 2	23	1	842618,435	1183193,18
ZONA 2	23	2	842799,199	1183268,18
ZONA 2	23	3	843160,088	1183075,16
ZONA 2	23	4	843449,88	1183186,68
ZONA 2	23	5	843461,018	1183163,88

COORDENADAS ZONA 2				
ZONA	POLIGONO	ID	COORD_X	COORD_Y
ZONA 2	23	6	843361,336	1183151,72
ZONA 2	23	7	843427,244	1183033,83
ZONA 2	23	8	843457,762	1183070,3
ZONA 2	23	9	843511,11	1183022,09
ZONA 2	23	10	843622,963	1183040,98
ZONA 2	23	11	843637,876	1183096,03
ZONA 2	23	12	843710,91	1183088,02
ZONA 2	23	13	843699,487	1183145,96
ZONA 2	23	14	843774,841	1183133,28
ZONA 2	23	15	843779,235	1183059,54
ZONA 2	23	16	843850,535	1183082,1
ZONA 2	23	17	843893,233	1183003,79
ZONA 2	23	18	843836,779	1182955,85
ZONA 2	23	19	843890,396	1182890,73
ZONA 2	23	20	843947,185	1182890,4
ZONA 2	23	21	843943,324	1182789,99
ZONA 2	23	22	843874,255	1182786,39
ZONA 2	23	23	843887,525	1182612,87
ZONA 2	23	24	844188,981	1182381,37
ZONA 2	23	25	844355,16	1182038
ZONA 2	23	26	844274,287	1181978,03
ZONA 2	23	27	843848,106	1182109,54
ZONA 2	23	28	843788,443	1182215,19
ZONA 2	23	29	843914,04	1182358,39
ZONA 2	23	30	843819,87	1182479,05
ZONA 2	23	31	843760,764	1182387,27
ZONA 2	23	32	843614,949	1182426,99
ZONA 2	23	33	843645,148	1182485,83
ZONA 2	23	34	843509,869	1182623,94
ZONA 2	23	35	843422,318	1182596,6
ZONA 2	23	36	843529,532	1182456,39
ZONA 2	23	37	843639,29	1182277,41
ZONA 2	23	38	843484,916	1182365,43
ZONA 2	23	39	843412,556	1182338,94
ZONA 2	23	40	843256,004	1182403,01
ZONA 2	23	41	843222,973	1182323,61
ZONA 2	23	42	843070,373	1182365,89
ZONA 2	23	43	843042,36	1182602,84

COORDENADAS ZONA 2				
ZONA	POLIGONO	ID	COORD_X	COORD_Y
ZONA 2	23	44	843125,026	1182628,63
ZONA 2	23	45	843060,751	1182693,7
ZONA 2	23	46	843086,414	1182923,04
ZONA 2	23	47	842727,038	1183043,62
ZONA 2	24	1	844101,311	1182742,74
ZONA 2	24	2	844121,987	1182691,15
ZONA 2	24	3	844086,698	1182706,06
ZONA 2	25	1	845008,218	1182517,61
ZONA 2	25	2	845302,088	1182604,39
ZONA 2	25	3	845304,051	1182531,85
ZONA 2	25	4	845269,69	1182515,2
ZONA 2	25	5	845390,375	1182351,84
ZONA 2	25	6	845418,18	1182398,68
ZONA 2	25	7	845443,549	1182377,7
ZONA 2	25	8	845640,323	1182415,55
ZONA 2	25	9	845645,105	1182095,58
ZONA 2	25	10	845465,892	1181942,25
ZONA 2	25	11	845402,145	1182026,79
ZONA 2	25	12	845419,708	1182118,36
ZONA 2	25	13	845485,694	1182111,27
ZONA 2	25	14	845424,816	1182216,04
ZONA 2	25	15	845357,721	1182132,75
ZONA 2	25	16	845301,789	1182211,42
ZONA 2	25	17	845321,616	1182304,54
ZONA 2	25	18	845235,07	1182362,34
ZONA 2	25	19	845206,431	1182322,25
ZONA 2	25	20	845110,249	1182347,41
ZONA 2	25	21	845125,884	1182164,18
ZONA 2	25	22	845078,369	1182233,65
ZONA 2	25	23	845085,452	1182401,56
ZONA 2	25	24	845175,756	1182389,68
ZONA 2	26	1	842810,985	1182313,59
ZONA 2	26	2	843084,048	1182139,7
ZONA 2	26	3	843192,373	1182233,92
ZONA 2	26	4	843279,06	1182093,09
ZONA 2	26	5	843196,263	1181760,71
ZONA 2	26	6	843378,088	1181802,88
ZONA 2	26	7	843426,033	1181869,63

COORDENADAS ZONA 2				
ZONA	POLIGONO	ID	COORD_X	COORD_Y
ZONA 2	26	8	843577,092	1181695,47
ZONA 2	26	9	843555,459	1181609,37
ZONA 2	26	10	843707,341	1181679,27
ZONA 2	26	11	843759,266	1181467,71
ZONA 2	26	12	843697,912	1181377,81
ZONA 2	26	13	843864,88	1181348,38
ZONA 2	26	14	844050,16	1181220,91
ZONA 2	26	15	844386,183	1181377,92
ZONA 2	26	16	844338,53	1181418,25
ZONA 2	26	17	844415,992	1181397,92
ZONA 2	26	18	844515,812	1181209,68
ZONA 2	26	19	844459,452	1181056,45
ZONA 2	26	20	844331,206	1181116,87
ZONA 2	26	21	844298,038	1181026,9
ZONA 2	26	22	843495,217	1180711,08
ZONA 2	26	23	843260,219	1181142,72
ZONA 2	26	24	843155,366	1181206,03
ZONA 2	26	25	843096,637	1181293,66
ZONA 2	26	26	843180,411	1181524,93
ZONA 2	26	27	843098,109	1181647,13
ZONA 2	26	28	843170,064	1181740,15
ZONA 2	26	29	843032,646	1182005,14
ZONA 2	26	30	842967,198	1181993,13
ZONA 2	26	31	842790,063	1182099,07

Zona 3

Corresponde al suelo de uso sostenible definido en la Reserva Forestal Protectora del Río Nare.

Usos no permitidos

- Realizar proyectos, obras o actividades de infraestructura o explotación de recursos naturales de carácter concentrado tales como construcción de urbanizaciones, establecimiento de rellenos sanitarios, complejos industriales, canteras, minas, embalses o hidroeléctricas, que impliquen excavaciones, remociones de suelo o cualquier otra actividad que ponga en riesgo la integridad de los contextos arqueológicos o altere el paisaje cultural.

- Realizar proyectos, obras o actividades de infraestructura destinada al transporte de hidrocarburos que impliquen excavaciones, remociones de suelo o cualquier otra actividad que ponga en riesgo la integridad de los contextos arqueológicos o altere el paisaje cultural.
- Realizar actividades de agroindustria o cualquier otra intervención no avalada por los usos del suelo del POT vigente.
- Actividades deportivas de alto impacto o mecanizadas y de tracción animal (motocross, bicicross, patines, patinetas, carreras masivas, etc.) que afecten directa o indirectamente los vestigios arqueológicos.
- Prender fogatas o manipular estufas u hornos que afecten directa o indirectamente los vestigios arqueológicos.
- Pernoctar e instalar campamentos o equipamientos recreativos en zonas no destinadas para este fin.
- Intervenir los vestigios arqueológicos de cualquier forma que afecte su arquitectura estructura, forma, o estabilidad.
- Se restringe cualquier actividad que afecte la integridad física de los vestigios arqueológicos en superficie cartografiados como puntos, líneas o polígonos, estando prohibido alterar su arquitectura, estructura, forma y estabilidad, al igual que realizar intervenciones en un área de tres metros alrededor de estos.

Usos permitidos

- Mejoramiento, reparación, reconstrucción o variantes de infraestructura preexistente sujeto a previo concepto favorable del Instituto Colombiano de Antropología e Historia - ICANH que definirá la necesidad de ejecutar un Programa de Arqueología Preventiva.
- Realizar proyectos, obras o actividades de infraestructura destinada a la prestación de servicios públicos sujeto a previo concepto favorable del Instituto Colombiano de Antropología e Historia - ICANH que definirá la necesidad de ejecutar un programa de arqueología preventiva.
- Construcción de infraestructura con fines de divulgación del patrimonio arqueológico sujeto a previo concepto favorable del Instituto Colombiano de Antropología e Historia - ICANH que definirá la necesidad de ejecutar un programa de arqueología preventiva.
- Investigaciones de carácter arqueológico que impliquen actividades de prospección, excavación o restauración, previamente avaladas por el ICANH.
- Los proyectos ecoturísticos que no requieran infraestructura nueva.
- Señalización, señalética y su mantenimiento sujeto previo concepto del ICANH.
- Acciones de restauración ecológica y manejo forestal incluidos en los Planes de Manejo Forestal con dicha orientación, previa realización del programa de arqueología preventiva debidamente avalado por el ICANH.
- Retiro de individuos arbóreos en riesgo con el acompañamiento de un profesional en arqueología que verifique el cumplimiento del protocolo de hallazgos fortuitos.
- Conservación de suelos y taludes con el acompañamiento de un profesional en arqueología que verifique el cumplimiento del protocolo de hallazgos fortuitos

- Recreación pasiva de bajo impacto y ecoturismo, sin ninguna afectación a sitios arqueológicos.
- Construcción y adecuación de vivienda campesina. En caso de hallazgo fortuito se deberá seguir el procedimiento correspondiente.
- Construcción de vivienda campestre previa ejecución de un Programa de Arqueología Preventiva aprobado por el ICANH.
- Construcción de obras de saneamiento. En caso de hallazgo fortuito se deberá seguir el procedimiento correspondiente.
- Actividades agropecuarias no mecanizadas de baja intensidad en concordancia con los usos del suelo del POT vigente y teniendo en cuenta el protocolo de hallazgos fortuitos.

Tabla 8. Coordenadas que definen los polígonos de la zona 3

COORDENADAS ZONA 3				
ZONA	POLIGONO	ID	COORD_X	COORD_Y
ZONA 3	1	1	842852,715	1187297,94
ZONA 3	1	2	842881,312	1187049,91
ZONA 3	1	3	842984,055	1187079,64
ZONA 3	1	4	842924,314	1186901,24
ZONA 3	1	5	843008,394	1186972,41
ZONA 3	1	6	843061,163	1186840,14
ZONA 3	1	7	843048,213	1186823,62
ZONA 3	1	8	842974,986	1186905,54
ZONA 3	1	9	842930,334	1186844,35
ZONA 3	1	10	842801,487	1187227,57
ZONA 3	2	1	840859,204	1186580,02
ZONA 3	2	2	841137,835	1186529,96
ZONA 3	2	3	841141,387	1186617,48
ZONA 3	2	4	841257,851	1186695,21
ZONA 3	2	5	842469,004	1186373,85
ZONA 3	2	6	842359,081	1186257,61
ZONA 3	2	7	842541,44	1185961,15
ZONA 3	2	8	842247,304	1185847,99
ZONA 3	2	9	842223,909	1185751,37
ZONA 3	2	10	842185,266	1185761,23
ZONA 3	2	11	842240,803	1185733,36
ZONA 3	2	12	842250,887	1185771,62
ZONA 3	2	13	842606,327	1185855,66
ZONA 3	2	14	842642,96	1185796,11
ZONA 3	2	15	842570,737	1185710,74

COORDENADAS ZONA 3				
ZONA	POLIGONO	ID	COORD_X	COORD_Y
ZONA 3	2	16	842869,011	1185426,36
ZONA 3	2	17	842833,431	1185410,67
ZONA 3	2	18	842719,883	1184636,58
ZONA 3	2	19	842221,033	1184768,48
ZONA 3	2	20	842028,752	1184531,29
ZONA 3	2	21	841710,886	1184481,46
ZONA 3	2	22	841461,133	1184630,5
ZONA 3	2	23	841535,099	1184654,21
ZONA 3	2	24	841246,48	1184857,8
ZONA 3	2	25	841331,748	1185016,44
ZONA 3	2	26	841623,862	1185050,69
ZONA 3	2	27	841758,319	1185154,71
ZONA 3	2	28	841770,526	1185094,1
ZONA 3	2	29	841907,904	1185156,82
ZONA 3	2	30	841855,373	1185185,97
ZONA 3	2	31	841926,221	1185253,85
ZONA 3	2	32	841952,02	1185224,99
ZONA 3	2	33	841909,209	1185290,14
ZONA 3	2	34	842069,661	1185475,31
ZONA 3	2	35	842183,272	1185431,85
ZONA 3	2	36	842259,622	1185536,46
ZONA 3	2	37	842187,37	1185626,3
ZONA 3	2	38	842195,83	1185679,74
ZONA 3	2	39	842150,531	1185673,46
ZONA 3	2	40	842108,868	1185705,3
ZONA 3	2	41	842130,105	1185752,23
ZONA 3	2	42	842014,104	1185836,67
ZONA 3	2	43	841898,839	1185780,17
ZONA 3	2	44	841878,078	1185838,67
ZONA 3	2	45	841743,889	1185731,99
ZONA 3	2	46	841572,476	1185783,38
ZONA 3	2	47	841418,8	1185703,48
ZONA 3	2	48	841028,025	1186192,54
ZONA 3	2	49	841067,154	1186179,72
ZONA 3	2	50	840979,139	1186290,49
ZONA 3	2	51	841002,51	1186329,95
ZONA 3	2	52	840909,971	1186391,97
ZONA 3	2	53	840972,158	1186426,52

COORDENADAS ZONA 3				
ZONA	POLIGONO	ID	COORD_X	COORD_Y
ZONA 3	2	54	840864,667	1186527,88
ZONA 3	3	1	841468,127	1185664,5
ZONA 3	3	2	841568,449	1185723,3
ZONA 3	3	3	841719,702	1185676,15
ZONA 3	3	4	841765,577	1185561,11
ZONA 3	3	5	841572,658	1185381,07
ZONA 3	4	1	841121,025	1184999,81
ZONA 3	4	2	841252,202	1185010,17
ZONA 3	4	3	841146,599	1184978,18
ZONA 3	4	4	841101,065	1184974,68
ZONA 3	5	1	844197,898	1184605,44
ZONA 3	5	2	844635,434	1183951,45
ZONA 3	5	3	844332,606	1184049,77
ZONA 3	5	4	844278,492	1184005,89
ZONA 3	5	5	844297,349	1183871,4
ZONA 3	5	6	844350,454	1183855,55
ZONA 3	5	7	844338,749	1183817,84
ZONA 3	5	8	844312,518	1183808,76
ZONA 3	5	9	844304,075	1183774,3
ZONA 3	5	10	844417,565	1183802,63
ZONA 3	5	11	844470,241	1183792,02
ZONA 3	5	12	844480,149	1183833,03
ZONA 3	5	13	844609,127	1183868,74
ZONA 3	5	14	844260,948	1183593,94
ZONA 3	5	15	844305,045	1183700,93
ZONA 3	5	16	844198,702	1183704,57
ZONA 3	5	17	844008,669	1183947,2
ZONA 3	5	18	844010,315	1184014,21
ZONA 3	5	19	843753,8	1184165,56
ZONA 3	5	20	843787,516	1184199,37
ZONA 3	5	21	843761,387	1184220,67
ZONA 3	5	22	844121,576	1184395,67
ZONA 3	5	23	844151,669	1184596,63
ZONA 3	6	1	841327,003	1184586,6
ZONA 3	6	2	841326,685	1184584,38
ZONA 3	6	3	841322,876	1184583,11
ZONA 3	7	1	841306,58	1184569,32
ZONA 3	7	2	841235,439	1184406,93

COORDENADAS ZONA 3				
ZONA	POLIGONO	ID	COORD_X	COORD_Y
ZONA 3	7	3	841163,457	1184395,65
ZONA 3	7	4	841128,712	1184418,81
ZONA 3	8	1	843503,033	1184463,22
ZONA 3	8	2	843509,444	1184375,72
ZONA 3	8	3	843740,77	1184151,4
ZONA 3	8	4	843189,29	1184356,01
ZONA 3	9	1	841123,272	1184414,21
ZONA 3	9	2	841175,222	1184278
ZONA 3	9	3	841120,261	1184239,94
ZONA 3	9	4	841125,878	1184110,74
ZONA 3	9	5	841497,766	1183974,9
ZONA 3	9	6	841497,765	1183702,63
ZONA 3	9	7	841406,797	1183627,89
ZONA 3	9	8	841272,8	1183446,12
ZONA 3	9	9	841136,795	1183445,26
ZONA 3	9	10	840917,766	1183696
ZONA 3	9	11	840920,644	1183788,53
ZONA 3	9	12	840852,17	1183715,45
ZONA 3	9	13	840765,395	1183727,13
ZONA 3	9	14	840843,266	1183821,17
ZONA 3	9	15	840781,823	1184052,96
ZONA 3	10	1	843112,266	1184398,59
ZONA 3	10	2	843189,29	1184356,01
ZONA 3	10	3	843110,907	1184329,23
ZONA 3	10	4	843012,792	1184374,49
ZONA 3	10	5	843101,258	1184369,97
ZONA 3	11	1	841198,258	1184372,45
ZONA 3	11	2	841214,618	1184367,75
ZONA 3	11	3	841212,292	1184363,09
ZONA 3	12	1	842391,122	1183452,01
ZONA 3	12	2	842827,453	1183263,15
ZONA 3	12	3	842618,435	1183193,18
ZONA 3	12	4	842727,038	1183043,62
ZONA 3	12	5	843086,414	1182923,04
ZONA 3	12	6	843060,751	1182693,7
ZONA 3	12	7	843125,026	1182628,63
ZONA 3	12	8	843042,36	1182602,84
ZONA 3	12	9	843070,373	1182365,89

COORDENADAS ZONA 3				
ZONA	POLIGONO	ID	COORD_X	COORD_Y
ZONA 3	12	10	843222,973	1182323,61
ZONA 3	12	11	843256,004	1182403,01
ZONA 3	12	12	843639,29	1182277,41
ZONA 3	12	13	843422,318	1182596,6
ZONA 3	12	14	843509,869	1182623,94
ZONA 3	12	15	843645,148	1182485,83
ZONA 3	12	16	843614,949	1182426,99
ZONA 3	12	17	843760,764	1182387,27
ZONA 3	12	18	843819,87	1182479,05
ZONA 3	12	19	843914,04	1182358,39
ZONA 3	12	20	843788,443	1182215,19
ZONA 3	12	21	843848,106	1182109,54
ZONA 3	12	22	844274,287	1181978,03
ZONA 3	12	23	844355,16	1182038
ZONA 3	12	24	843887,525	1182612,87
ZONA 3	12	25	843774,841	1183133,28
ZONA 3	12	26	843427,244	1183033,83
ZONA 3	12	27	843361,336	1183151,72
ZONA 3	12	28	843830,854	1183333,28
ZONA 3	12	29	843331,825	1183684,71
ZONA 3	12	30	843754,278	1184095,64
ZONA 3	12	31	843850,485	1184111,11
ZONA 3	12	32	844114,454	1183721,72
ZONA 3	12	33	844020,386	1183560,11
ZONA 3	12	34	844074,679	1183500,84
ZONA 3	12	35	843840,071	1183321,27
ZONA 3	12	36	844277,956	1182301,96
ZONA 3	12	37	845008,218	1182517,61
ZONA 3	12	38	845175,756	1182389,68
ZONA 3	12	39	845085,452	1182401,56
ZONA 3	12	40	845125,884	1182164,18
ZONA 3	12	41	845110,249	1182347,41
ZONA 3	12	42	845235,07	1182362,34
ZONA 3	12	43	845485,694	1182111,27
ZONA 3	12	44	845402,145	1182026,79
ZONA 3	12	45	845146,076	1181948,63
ZONA 3	12	46	845185,754	1181830,48
ZONA 3	12	47	844906,782	1181163,07

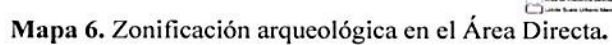
COORDENADAS ZONA 3				
ZONA	POLIGONO	ID	COORD_X	COORD_Y
ZONA 3	12	48	844350,958	1180931,57
ZONA 3	12	49	844238,233	1181040,92
ZONA 3	12	50	843693,287	1180765,38
ZONA 3	12	51	844224,318	1181048,69
ZONA 3	12	52	844298,038	1181026,9
ZONA 3	12	53	844331,206	1181116,87
ZONA 3	12	54	844459,452	1181056,45
ZONA 3	12	55	844338,53	1181418,25
ZONA 3	12	56	844050,16	1181220,91
ZONA 3	12	57	843697,912	1181377,81
ZONA 3	12	58	843707,341	1181679,27
ZONA 3	12	59	843555,459	1181609,37
ZONA 3	12	60	843426,033	1181869,63
ZONA 3	12	61	843196,263	1181760,71
ZONA 3	12	62	843279,06	1182093,09
ZONA 3	12	63	843192,373	1182233,92
ZONA 3	12	64	843084,048	1182139,7
ZONA 3	12	65	842810,985	1182313,59
ZONA 3	12	66	842790,063	1182099,07
ZONA 3	12	67	843032,646	1182005,14
ZONA 3	12	68	843170,064	1181740,15
ZONA 3	12	69	843096,637	1181293,66
ZONA 3	12	70	842204,656	1181413,78
ZONA 3	12	71	842233,695	1181777,82
ZONA 3	12	72	842374,715	1181878,32
ZONA 3	12	73	842318,22	1182057,99
ZONA 3	12	74	842468,875	1182286,45
ZONA 3	12	75	842520,718	1183030,73
ZONA 3	12	76	842421,252	1183093,66
ZONA 3	12	77	842555,96	1183179,63
ZONA 3	13	1	840875,635	1183343,22
ZONA 3	13	2	841023,082	1183231,92
ZONA 3	13	3	841167,179	1183389,6
ZONA 3	13	4	841246,73	1183366,19
ZONA 3	13	5	841531,319	1183630,07
ZONA 3	13	6	841642,554	1183612,18
ZONA 3	13	7	841714,846	1183445,28
ZONA 3	13	8	841788,885	1183435,86

COORDENADAS ZONA 3				
ZONA	POLIGONO	ID	COORD_X	COORD_Y
ZONA 3	13	9	841695,821	1183644,13
ZONA 3	13	10	842327,778	1183469,51
ZONA 3	13	11	842220,989	1183298,87
ZONA 3	13	12	841935,508	1183430,37
ZONA 3	13	13	841885,839	1183148,29
ZONA 3	13	14	841494,098	1183492,69
ZONA 3	13	15	841483,527	1183340,23
ZONA 3	13	16	841417,978	1183278,24
ZONA 3	13	17	841437,789	1183132,74
ZONA 3	13	18	841317,442	1183217,16
ZONA 3	13	19	841339,551	1183106,65
ZONA 3	13	20	841184,937	1183163,26
ZONA 3	13	21	841232,449	1183030,52
ZONA 3	13	22	841117,402	1183211,43
ZONA 3	13	23	840890,227	1183175,06
ZONA 3	14	1	840705,658	1183448,39
ZONA 3	14	2	840824,715	1183361,8
ZONA 3	14	3	840811,73	1183361,35
ZONA 3	14	4	840762,799	1183391,49
ZONA 3	15	1	845321,411	1182945,89
ZONA 3	15	2	845370,051	1182975,3
ZONA 3	15	3	845480,721	1182846,95
ZONA 3	15	4	845483,33	1182708,73
ZONA 3	16	1	841343,23	1182874,26
ZONA 3	16	2	841363,3	1182898,63
ZONA 3	16	3	841355,498	1182913,43
ZONA 3	16	4	841373,73	1182897,29
ZONA 3	16	5	841420,994	1182909,86
ZONA 3	16	6	841519,319	1182909,79
ZONA 3	16	7	841585,709	1182889,59
ZONA 3	16	8	841605,9	1182876,3
ZONA 3	16	9	841500,248	1182780,99
ZONA 3	16	10	841508,737	1182769,69
ZONA 3	16	11	841490,279	1182773,23
ZONA 3	16	12	841418,427	1182833,46
ZONA 3	16	13	841363,478	1182857,62
ZONA 3	17	1	841522,399	1182768,66
ZONA 3	17	2	841524,799	1182766,6

COORDENADAS ZONA 3				
ZONA	POLIGONO	ID	COORD_X	COORD_Y
ZONA 3	17	3	841518,283	1182767,85
ZONA 3	18	1	841505,184	1182738,18
ZONA 3	18	2	841531,039	1182748,07
ZONA 3	18	3	841533,879	1182716,95
ZONA 3	18	4	841549,066	1182695,29
ZONA 3	18	5	841524,695	1182660,48
ZONA 3	18	6	841532,366	1182628,99
ZONA 3	18	7	841557,284	1182570,7
ZONA 3	18	8	841537,766	1182587,04
ZONA 3	18	9	841522,901	1182636,1
ZONA 3	18	10	841497,949	1182656,18
ZONA 3	18	11	841518,99	1182668,12
ZONA 3	19	1	845302,088	1182604,39
ZONA 3	19	2	845471,011	1182654,28
ZONA 3	19	3	845483,042	1182606,87
ZONA 3	19	4	845629,719	1182477,42
ZONA 3	19	5	845640,323	1182415,55
ZONA 3	19	6	845645,105	1182095,58
ZONA 3	19	7	845465,892	1181942,25
ZONA 3	19	8	845609,174	1182079,28
ZONA 3	19	9	845683,063	1182240,01
ZONA 3	19	10	845630,386	1182411,98
ZONA 3	19	11	845443,549	1182377,7
ZONA 3	19	12	845418,18	1182398,68
ZONA 3	19	13	845420,373	1182357,63
ZONA 3	19	14	845390,375	1182351,84
ZONA 3	19	15	845269,69	1182515,2
ZONA 3	19	16	845304,051	1182531,85
ZONA 3	20	1	841622,677	1182465,45
ZONA 3	20	2	841698,439	1182381,48
ZONA 3	20	3	841756,018	1182238,2
ZONA 3	20	4	841672,074	1182327,58
ZONA 3	21	1	841843,088	1182069,32
ZONA 3	21	2	841845,968	1182068,1
ZONA 3	21	3	841850,381	1182064,95
ZONA 3	21	4	841854,002	1182061,65
ZONA 3	21	5	841844,394	1182068,01
ZONA 3	22	1	845432,616	1181982,47

COORDENADAS ZONA 3				
ZONA	POLIGONO	ID	COORD_X	COORD_Y
ZONA 3	22	2	845438,938	1181984,08
ZONA 3	22	3	845444,082	1181984,26
ZONA 3	22	4	845444,726	1181983,79
ZONA 3	22	5	845437,261	1181982,81
ZONA 3	22	6	845434,257	1181981,82
ZONA 3	23	1	842021,904	1181833,09
ZONA 3	23	2	842039,18	1181841,13
ZONA 3	23	3	842048,059	1181835,36
ZONA 3	23	4	842056,654	1181847,59
ZONA 3	23	5	842062,339	1181845,12
ZONA 3	23	6	842073,562	1181859,1
ZONA 3	23	7	842107,631	1181848,11
ZONA 3	23	8	842096,482	1181835,91
ZONA 3	23	9	842107,541	1181840,44
ZONA 3	23	10	842122,553	1181790,97
ZONA 3	23	11	842117,81	1181788,63
ZONA 3	23	12	842144,783	1181765,21
ZONA 3	23	13	842148,244	1181755,93
ZONA 3	23	14	842148,454	1181758,22
ZONA 3	23	15	842203,658	1181778,9
ZONA 3	23	16	842151,613	1181758,04
ZONA 3	23	17	842148,601	1181754,05
ZONA 3	23	18	842079,535	1181738,24
ZONA 3	23	19	842071,628	1181772,27
ZONA 3	24	1	842203,658	1181778,9
ZONA 3	24	2	842228,53	1181781,79
ZONA 3	24	3	842224,701	1181780,84
ZONA 3	24	4	842219,699	1181780,86
ZONA 3	24	5	842211,691	1181778,88
ZONA 3	25	1	843162,3	1181201,67
ZONA 3	25	2	843187,576	1181197,16
ZONA 3	25	3	843173,351	1181198,98
ZONA 3	25	4	843163,354	1181201,01
ZONA 3	26	1	843187,729	1181197,15
ZONA 3	26	2	843189,255	1181197,16
ZONA 3	26	3	843198,418	1181195,41
ZONA 3	26	4	843199,078	1181194,96
ZONA 3	26	5	843190,351	1181196,93

COORDENADAS ZONA 3				
ZONA	POLIGONO	ID	COORD_X	COORD_Y
ZONA 3	26	6	843189,35	1181196,93
ZONA 3	27	1	843495,279	1180718,52
ZONA 3	27	2	843532,821	1180774,12
ZONA 3	27	3	843590,32	1180798,17
ZONA 3	27	4	843635,85	1180788,67
ZONA 3	27	5	843587,345	1180797,68
ZONA 3	27	6	843534,262	1180773,83
ZONA 3	27	7	843496,032	1180717,45
ZONA 3	28	1	843636,787	1180788,32
ZONA 3	28	2	843643,784	1180785,66
ZONA 3	28	3	843640,33	1180786,53
ZONA 3	29	1	843648,102	1180784
ZONA 3	29	2	843670,248	1180775,46
ZONA 3	29	3	843653,32	1180781,49
ZONA 3	30	1	843492,86	1180712,77
ZONA 3	30	2	843495,217	1180711,08
ZONA 3	30	3	843495,069	1180709,92
ZONA 3	30	4	843494,066	1180708,92
ZONA 3	30	5	843492,589	1180711,52



Mapa 6. Zonificación arqueológica en el Área Directa.

Tabla 9. Extensión de las zonas de manejo arqueológico definidas en el Área Directa

ZONA	ÁREA Ha
Zona 1	1537,62
Zona 2	714,39
Zona 3	948,89
Total	3200,9

5.2 Área de Influencia

Si bien la cantidad de estudios arqueológicos realizados al oriente de la cuenca alta de la Piedras Blancas es significativamente menor, se trata de un área geográfica continua y cultural e históricamente relacionada. El área indirecta que se propone, considera la información arqueológica existente entre los límites arcifinios que marca la quebrada que nace en el cerro de las Lajas y corta la autopista Medellín – Bogotá; el actual poblamiento de la ladera oriental del valle del Aburrá en jurisdicciones de los municipios de Medellín y Copacabana y la vertiente occidental de quebrada La Honda en un polígono formado por las siguientes coordenadas:

Tabla 10. Coordenadas que delimitan el Área de Influencia (AI) Sistema de coordenadas - MAGNA_Colombia_Bogotá.

ÁREA DE INFLUENCIA		
MOJÓN	COORDENADA X	COORDENADA Y
1	842723,953	1188387,1
2	842981,534	1188432,61
3	843286,342	1188351,35
4	843505,59	1187962,48
5	843703,168	1188015,74
6	843740,284	1188107,85
7	843953,473	1188218,6
8	843959,476	1188400,85
9	844019,598	1188485,35
10	843973,536	1188672,47
11	843838,097	1188669,1
12	843705,288	1188746,1
13	843788,164	1188904,1
14	843756,103	1189087,35
15	843679,258	1189159,55
16	843679,215	1189404,4
17	843933,19	1189492,19

ÁREA DE INFLUENCIA		
MOJÓN	COORDENADA X	COORDENADA Y
18	844469,271	1189423,17
19	844585,345	1189206,51
20	845172,421	1189196,97
21	845332,983	1189164,71
22	847231,489	1189295,2
23	848209,978	1187572,31
24	848494,72	1186412,31
25	849134,967	1185905,05
26	849598,151	1185316,67
27	849587,837	1185070,42
28	849211,144	1184530,17
29	849279,455	1184196,92
30	848132,459	1184568,33
31	847773,961	1184118
32	848082,23	1183761
33	847846,307	1182651,82
34	847896,511	1180700,25
35	846953,107	1180518,06
36	846592,512	1179916,06
37	845285,692	1179918,32
38	844557,663	1180322,2
39	843493,936	1180708,41
40	844241,234	1181040,91
41	844570,93	1180897,94
42	844905,773	1181160,07
43	845161,095	1181953,59
44	845391,412	1182040,96
45	845467,145	1181938,72
46	845646,642	1182095,26
47	845629,719	1182477,42
48	844197,898	1184605,44
49	844167,901	1184985,44
50	843537,929	1185515,44
51	843517,936	1186535,43
52	843170,565	1186535,41
53	842852,873	1187353,39
54	842536,384	1187557,14
55	842806,098	1187852,37
56	842806,507	1187995,63
57	842490,946	1188152,66
58	842544,614	1188254,33

Tabla 11. Extensión del Área de Influencia

ÁREA DE INFLUENCIA	
Municipio	Área ha
Guarne	3674,7
Medellín	19,0
Total	3693,7

El Área de Influencia se ubica en jurisdicción del municipio de Guarne, incluye la totalidad de la cuenca de la quebrada La Honda, en la cual hay una Lista Indicativa de Candidatos a ser Bienes de Interés Cultural LICBIC. Esta iniciativa municipal se argumenta en la existencia de:

[...] canalizaciones indígenas de quebradas, construcciones indígenas en piedra en varias de las estrellas fluviales de los afluentes de la quebrada La Honda; muro acompañantes de quebradas; probables asentos de pequeños caseríos; plataformas de vivienda; salados con abundante material cerámico indígena; el viejo camino prehispánico que comunica al valle de aburra con el valle de San Nicolás; y el alto de la Honda desde donde fue avistado lo que los conquistadores denominaron el valle de Arví” (PBOT Guarne 2015: 69).

Bajo estas consideraciones y propósitos, este Plan de Manejo se convierte en una herramienta útil para orientar su protección y conservación. Es de anotar, además, que EPM tiene en el Área de Influencia, 804 hectáreas de bosques en las veredas Piedras Blancas – Guarne, La Honda, La Hondita, Barro Blanco – Guarne y La Brizuela; incluye cobertura natural, plantaciones y cuerpos de agua e infraestructura, lo cual facilita la implementación del Plan de Manejo Arqueológico.

5.2.1. Lineamientos normativos para el Área de Influencia

Usos no permitidos

- Realizar proyectos, obras o actividades de infraestructura o explotación de recursos naturales de carácter concentrado tales como explotación de hidrocarburos, construcción de urbanizaciones, establecimiento de rellenos sanitarios, complejos industriales, canteras, minas, embalses o hidroeléctricas, que impliquen excavaciones, remociones de suelo o cualquier otra actividad que ponga en riesgo la integridad de los contextos arqueológicos o altere el paisaje cultural.
- Intervenir vestigios arqueológicos de cualquier forma que afecte su arquitectura estructura, forma, o estabilidad.
- Instalar campamentos o equipamientos recreativos mecanizados.

- Realizar actividades deportivas de alto impacto, mecanizadas y de tracción animal (motocross, bicross, cuatrimotos, patines, carreas masivas, patinetas etc.) que afecten directa o indirectamente vestigios arqueológicos).
- Se restringe cualquier actividad que afecte la integridad física de los vestigios arqueológicos en superficie cartografiados como puntos, líneas o polígonos, estando prohibido alterar su arquitectura, estructura, forma y estabilidad, al igual que realizar intervenciones en un área de tres metros alrededor de estos.

Usos permitidos

- Construcción de obras lineales (líneas de transmisión eléctrica, vías y redes de servicios públicos) previa ejecución de un programa de arqueología preventiva aprobado por el ICANH.
- Obras para la construcción de embalses previa ejecución de un programa de arqueología preventiva aprobado por el ICANH.
- Señalización y demarcación de espacios habilitados para el turismo previa aprobación de espacios y contenidos por parte del ICANH.
- Labores de agricultura mecanizada, cultivos industriales de flores y obras asociadas al establecimiento de sistemas de riego. En caso de hallazgo fortuito deberá seguirse el procedimiento para hallazgos fortuitos correspondiente.
- Obras de reparación de estructuras preexistentes (mantenimiento de vías, redes de servicios públicos, instalaciones educativas y deportivas, viviendas, y demás equipamientos construidos por el ente territorial) sujeto a previo concepto del ICANH que definirá la necesidad de ejecutar un Programa de Arqueología Preventiva.
- Infraestructura para equipamientos públicos previa ejecución de un programa de arqueología preventiva aprobado por el ICANH.
- Construcción de infraestructura con fines de divulgación del patrimonio arqueológico sujeto a previo concepto favorable del ICANH y la ejecución del respectivo programa de arqueología preventiva aprobado por el Instituto.
- Actividades de agricultura tradicional no mecanizada y pastoreo.
- Actividades de construcción y/o adecuación de vivienda rural.
- Investigaciones de carácter arqueológico que impliquen actividades de prospección, excavación o restauración, cuando se cumpla previamente con todas las exigencias legales para tal efecto ante el Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH.
- Realizar acciones de restauración ecológica y conservación de suelos, previo desarrollo del programa de arqueología preventiva avalado por el ICANH.
- Recreación pasiva y de bajo impacto.
- Los proyectos ecoturísticos, las labores de recuperación, mantenimiento, y señalización.

6. Intervenciones en proyectos, obras o actividades dentro del área arqueológica protegida y su área de influencia

De acuerdo con el decreto 1080 de 2015, artículo 2.6.2.2 del Ministerio de Cultura:

“Previo al inicio de intervenciones materiales u obras, el solicitante deberá tener en cuenta los niveles permitidos de intervención y los lineamientos previstos en el Plan de Manejo Arqueológico que acompañó la declaratoria del Área Arqueológica Protegida y la determinación del Área de influencia si la hubiere, o el Plan de Ordenamiento Territorial, cuando éste hubiere incorporado debidamente los términos del correspondiente Plan de Manejo Arqueológico. Las intervenciones u obras a que hace alusión este numeral se refieren a cualquiera que requiera o no licencia ambiental, como acciones de parcelación, urbanización o construcción [...] las intervenciones sobre áreas arqueológicas protegidas requieren autorización del ICANH, como autoridad nacional en materia de patrimonio arqueológico”.

7. Propuesta de líneas estratégicas, programas y proyectos para implementar la ejecución del PLAN de Manejo Arqueológico

Esta propuesta considera en primer término, que es indispensable ofrecer a la comunidad, a las dependencias administrativas e instituciones que hacen presencia activa en el territorio, la información necesaria para conocer la complejidad del largo proceso histórico y construir una visión más compleja e integrada de las sociedades que se han asentado en él.

Así mismo, se basa en el convencimiento de que debe ser el ciudadano común, el beneficiario del conocimiento adquirido a través de los procesos de investigación académica desarrollados y por desarrollar y que debe ser partícipe de manera directa como observador, lector o usuario.

Los programas que aquí se proponen pretenden responder de manera inmediata a los retos que supone la relación entre pobladores y visitantes con el patrimonio arqueológico existente en el parque. Con un proceso continuo de divulgación, se pretende lograr la plena participación de la comunidad, con una propuesta de investigación – acción participativa, que propicie “una cercanía cultural con lo propio, que permite superar el léxico académico limitante y gane el equilibrio con formas combinadas de análisis cualitativo y de investigación colectiva e individual”.⁶

Para la socialización de la declaratoria del Área Arqueológica Protegida y la efectiva protección de los contextos arqueológicos, se informará a los propietarios de los predios incluidos en el área, acerca de la normatividad contenida en la Resolución de declaratoria del Ministerio de Cultura, y de las medidas a tener en cuenta para la conservación de éstos. La complejidad de las condiciones sociales de la zona, su cercanía al casco urbano y la

⁶ Véase Javier Calderón y Diana López Cardona (2015) *Orlando Fals Borda y la Investigación Acción Participativa: Aportes en el proceso de formación para la transformación*. Publicado en línea: <http://www.javeriana.edu.co/blogs/boviedo/files/pedagogc3adas-eman-lc3b3pez-cardona-y-calderc3b3n.pdf>.

implementación de los megaproyectos en el perímetro urbano - rural incluidos en el POT de Medellín 2015 – 2027.

La responsabilidad de la ejecución de los programas, la asumen como entidades territoriales la Alcaldía de Medellín, la Empresa de Servicios Públicos de Medellín (EPM) y la Corporación Parque Arví. Se articularán, al momento de su ejecución, con los programas y proyectos que lideren los Municipios de Medellín y Guarne de acuerdo con sus Planes de Desarrollo y con los planes de gestión de las Corporaciones Cornare, Corantioquia y el Área Metropolitana del Valle de Aburrá, así como aquellos que ejecuten Instituciones Educativas de la región, en especial los que se acuerden con la Universidad de Antioquia, considerando su carácter científico y conocimiento en la materia; para lo cual se gestionarán recursos de carácter regional, nacional e internacional mediante la propuesta de convenios y gestión de proyectos.

Se definieron 3 líneas estratégicas: (1) Divulgación del PMA y trabajo con la comunidad; (2) Investigación y (3) Conservación y mantenimiento, que pretenden responder a los problemas y falta de información que se evidenciaron con mayor claridad durante el proceso de formulación del PMA; su realización se proyecta a corto plazo (3 años), mediano plazo (5 años) y largo plazo (10 años). Se entiende que el éxito de la implementación del Plan de Manejo Arqueológico exige la definición de indicadores de gestión e impacto y una planificada interrelación temporal y espacial de la ejecución de las tres líneas temáticas.

7.1 Línea estratégica de divulgación y trabajo con la comunidad

A partir de la consideración de este espacio como referente para la comunidad, como alternativa educativa, pedagógica, de investigación y sano esparcimiento, se debe propiciar el desarrollo de un escenario dinámico, en el que converjan actividades que propendan por una mejor calidad de vida de quienes habitan el lugar, con procesos de aprendizaje mediante los cuales se logre comprender y dimensionar el valor del patrimonio arqueológico.

En este orden de ideas, se propone como herramientas de divulgación del plan de manejo arqueológico, las siguientes actividades:

- Identificación de los diversos actores que interactúan con el lugar (comunitarios, institucionales, administradores, entre otros), en concordancia construir información formulando estrategias acordes con las características de los actores, en procura de una comunicación asertiva, que pueda propiciar la conformación de relaciones participativas, basadas en la comprensión de la importancia del tema de la protección del patrimonio arqueológico, generando confianza y sentido de pertenencia. Es relevante el uso de un lenguaje cercano a los actores identificados.
- Formulación y diseño de piezas comunicativas con contenidos concretos, cuya difusión se llevará a cabo a través de diversos canales de comunicación y directamente con los grupos de interés que visitan el parque o que tengan alguna injerencia sobre el mismo. Es importante aclarar que la entrega de tal material, debe estar acompañada de charlas y recorridos guiados, que propendan por su correcta comprensión. Estas actividades participativas se proponen con grupos organizados

(instituciones educativas, juntas de acción comunal y otras organizaciones sociales, entre otros). Buscando de esta forma, que la divulgación y difusión de los mensajes generen la participación de la comunidad y legitimen y fortalezcan el proyecto de conservación del patrimonio cultural.

- Generación de espacios de educación y sano esparcimiento, como estrategia de participación y comunicación, para la conservación del patrimonio arqueológico. Se propone identificar temas de interés para la comunidad, con los cuales además de aportar a una mejor calidad de vida, propicien espacios para abordar el tema del patrimonio arqueológico, incentivando su protección y propiciando un sentido de apropiación y responsabilidad sobre el mismo. Para esto, es necesario elaborar una base de datos de los actores, con la cual se hará convocatoria para cada sesión, influyendo sobre un buen número de la población municipal y regional.⁷
- Elaboración de textos informativos sobre la valoración cultural y natural de las áreas arqueológicas de protección directa e indirecta, y orientaciones sobre los contenidos a desarrollar de acuerdo con el nivel de estudios (preescolar, primaria, bachillerato). Esta herramienta, se aplicará principalmente en las instituciones educativas, mediante talleres programados en concertación con el cuerpo docente y directivas de la institución. A la vez, se deben programar espacios (recorridos guiados, talleres in situ) con los docentes, en procura de que comprendan la importancia del tema y se conviertan en agentes multiplicadores. En este sentido, se puede contemplar, la posibilidad de articularse a proyectos institucionales, como los proyectos ambientales escolares, PRAE.
- La señalización y demarcación de sitios arqueológicos que, por su estado de conservación y cercanía a los distintos corredores de circulación y complejidad, ameriten la instalación de avisos informativos que detallen con claridad, aspectos constructivos e hipótesis de uso y funcionalidad. Los lugares en los que la integración de los valores paisajísticos y culturales, sean particularmente propicios serán integrados a los destinos de turismo cultural y ecológico, previstos en el Plan de Ordenamiento Territorial; para lo cual es necesario realizar, con antelación, una concertación con los propietarios y hacer el correspondiente plan de manejo para visitantes (capacidad de carga, identificación de recorridos, número de visitantes permitidos, restricciones etc.), siguiendo las disposiciones y recomendaciones del ICANH).

El programa apunta de forma inmediata a:

- Realizar piezas de información in situ, impresas y digitales dirigidas a públicos específicos, en los que se recojan los lineamientos de Ley y los resultados de las investigaciones ya realizadas.

⁷ Esta propuesta se implementó como parte del plan de divulgación de los planes de manejo de las Áreas Protegidas Urbanas del Valle de Aburrá – APU-, con buenos resultados frente al conocimiento y concientización de la comunidad sobre su importancia.

- Realizar talleres informativos y de intercambio de saberes en los núcleos educativos próximos a los sitios arqueológicos.
- Realizar talleres de interacción para definir un acompañamiento de la comunidad local hacia la protección de los bienes de interés cultural (véase tabla 11).⁸

⁸ A la fecha de entrega de este documento se han realizado charlas y recorridos a sitios de interés arqueológico con más de 500 personas de Santa Elena y Guarne); excavación y puesta en valor del “Hotel Cabuya” y su entorno y el diseño y distribución de materiales didácticos.

Tabla 11. Programa de divulgación del PMA y trabajo con la comunidad

Nombre del proyecto	Objetivos/metás	Actividades	Plazo de ejecución
1, Divulgación, socialización y sensibilización del Plan Integral de Manejo Arqueológico del Parque Regional Ecoturístico Arví y su zona de Influencia	Diseñar e implementar una campaña de divulgación masiva del Plan de Manejo Arqueológico	Publicación y presentación de un Manual o documento en el que se identifiquen las acciones concretas que cada uno de los habitantes y visitantes al parque debe conocer, puede y debe hacer para proteger el entorno en sus diversos componentes Definir indicadores de gestión e impacto Público objetivo: Habitantes del corregimiento y visitantes del Parque Arví	Corto plazo
2. El espacio en que habitamos	Reconstruir gráficamente el espacio y las diferentes visiones que sobre su historia tienen los pobladores y sugieren las investigaciones realizadas.	Con participación de la comunidad en interacción con dibujantes y especialistas, elaborar una serie de piezas cuyo lenguaje y calidad gráfica involucre los gustos y tendencias más actuales Definir indicadores de gestión e impacto <u>Público objetivo:</u> Niños y jóvenes del corregimiento y líderes de la comunidad.	Corto plazo

3. Aplicación (App) geográfica	Referenciar los vestigios arqueológicos y dar información sobre el sitio en el momento en que el usuario se encuentre allí (código QR). Establecer un sistema de alertas y emergencias por seguridad o contaminación y con opciones específicas para el reporte de daños o amenazas al patrimonio y al ecosistema.	Diseño de una aplicación que permita la interacción de visitantes y turistas frente a la riqueza arqueológica del territorio	Corto plazo
4. Biopedagogía en acción. Prueba piloto para el diseño de una propuesta permanente de trabajo multidisciplinar y multicomponente.	Promover y crear un espacio de trabajo -in situ- de alta calidad, en el que se analicen y discutan las observaciones, saberes y Conocimiento /desconocimiento, que se tiene sobre el entorno natural, social e histórico de la cuenca. Crear un núcleo de personas capaces de replicar la experiencia y conocimientos adquiridos en distintos escenarios (su casa, la escuela, colegio, la universidad). Generar contenidos y diseñar material didáctico para la formación de estudiantes en cada nivel desde pre-jardín a grado 11.	Ofrecer información suficiente para establecer la profundidad del conocimiento que pretende cada una de las disciplinas involucradas Capacitar a los participantes en técnicas de registro audio visual y escrito Evidenciar la complejidad biótica y profundidad histórica del territorio Definir indicadores de gestión e impacto <u>Público objetivo:</u> 30 profesores y 60 estudiantes del corregimiento con edades entre 10 y 15 años.	Corto y mediano plazo
5. Divulgación y gestión con propietarios y pobladores vecinos a sitios arqueológicos y cuerpos de agua existentes en el Área Directa.	Ejecutar un programa de capacitación científica e instrumental que involucre a los habitantes de la cuenca en la recuperación y conservación del patrimonio arqueológico y ecosistemas estratégicos.	Identificar predios y propietarios con mayor cercanía a conjuntos de vestigios arqueológicos Identificar rutas de tránsito intra e interveredal, utilizados por los pobladores	Corto y mediano plazo

		Crear espacios de información y dialogo sobre los impactos y expectativas que genera la implementación del PMA Asegurar la entrega y comprensión de los materiales de divulgación y proyectos relacionados con el PMA en sus distintos componentes y relaciones ecosistemicas Definir indicadores de gestión e impacto <u>Público objetivo:</u> comunidad del corregimiento en la zona de influencia directa.	
--	--	---	--

7.2. Línea estratégica de investigación

En tanto que investigación forma parte de las medidas que articulan el Plan de Manejo arqueológico, su implementación requiere de la formulación de diferentes proyectos de investigación que permitan resolver preguntas orientadas a una mejor comprensión de la forma de vida de los antiguos pobladores y los cambios culturales que se han dado a través del tiempo, las relaciones intergrupales y las relaciones con grupos vecinos. Es necesario ampliar la temporalidad de las distintas ocupaciones hasta el presente e integrar nuevos temas de estudio para entender procesos de complejidad social y cultural, sus bases de subsistencia y explotación de recursos, dinámicas demográficas y cambios en la organización social y política.

Una de las cualidades de la zona para el desarrollo de la investigación arqueológica, es la conservación de hitos arqueológicos que se marcan en el paisaje, posibles de ser cartografiados y analizados en aspectos a escalas micro y macro relacionados con su construcción y uso. Como un aspecto transversal a las propuestas específicas de investigación que se planteen, es necesario establecer una cronología confiable y suficiente, para entender los diferentes procesos socio-culturales, requiriéndose además la realización del inventario sistemático de los sitios.

La investigación realizada desde la década de 1970, por la Universidad de Antioquia a través del Departamento de Antropología, articulada a la docencia y a la extensión, permite proyectar el Área Directa como un espacio de investigación y práctica para estudiantes de las distintas áreas del conocimiento, que con múltiples apoyos administrativos y económicos se desarrollan en la universidad (véase tabla 12).⁹

⁹ A la fecha de entrega de este documento, la Corporación Parque Arví participa en la Convocatoria realizada por la alcaldía de Medellín a través de su Secretaría de Cultura (*Estímulos para el Arte y la Cultura "Medellín Ciudad de Artistas"*), específicamente respondiendo a los términos de referencia por "dos (2) estímulos orientados a integrar nuevos temas de trabajo, cuyo objeto de estudio en esta edición, será el Parque Regional Ecoturístico Arví y su área arqueológica protegida". El resultado de la convocatoria se conocerá en julio de 2018.

Tabla 12. Programa de Investigación

Nombre del proyecto	Objetivos/metás	Actividades	Plazo de ejecución
1. Orto rectificación y foto interpretación de las fotografías aéreas monocromáticas del año 1945 correspondientes al Parque Arví y su área de influencia	Realizar un ajuste espacial ortorectificado de un conjunto de 20 fotografías correspondientes a las Áreas de Influencia del Área Arqueológica Protegida Piedras Blancas Contar con cartografía de mayor precisión y detalle relacionada con un momento de plena visibilidad de las huellas constructivas en la cuenca	Georeferenciar cada una de las fotografías Corregir los desfases espaciales de la cartografía temática y la planimetría de los hallazgos arqueológicos Realizar análisis multitemporales y multicriterio de los distintos elementos arqueológicos	Corto plazo
2. Análisis y modelamiento espacial	Realizar Ortofotomosaicos de contextos arqueológicos Crear modelos digitales de terreno tridimensionales y de superficie Contar con información geográfica detallada en formato vectorial; necesaria a todas las proyecciones y proyectos que se ejecuten en las áreas de influencia directa e indirecta del Área Arqueológica Protegida Piedras Blancas	Captura y procesamiento de datos Lidar y satelitales Realizar registros con detalle topográfico de áreas arqueológicas. Restituir cartografía detallada con curvas de nivel cada 1 m. Realizar análisis multicriterio, cálculos y proyecciones sobre relaciones espaciales, de impacto, cantidades y posibilidades, relacionados con la construcción, uso y mantenimiento de las estructuras arqueológicas y de extracción minera. Utilizar técnicas de fotogrametría para visibilizar y registrar las estructura arqueológicas	Corto y mediano plazo

3. Investigación sobre las adecuaciones hidráulicas de las cuencas de las Quebradas Piedras Blancas, Rosario, y Sabanas	Caracterizar y analizar las transformaciones antrópicas de carácter hidráulico conexas a las cuencas de la quebrada Piedras Blancas, Rosario y Sabanas	Identificar los contextos geográficos, geológicos y técnicas constructivas que determinan las adecuaciones de los cauces principales y sus contribuyentes. Comprender el alcance y la intensidad de las transformaciones antrópicas realizadas. Realizar una prueba piloto para verificar y corregir la cartografía de las quebradas y sus afluentes. Definir indicadores de gestión e impacto	Corto y mediano plazo
4. Tipología comparativa de los contextos mineros en la cuenca alta de la quebrada Piedras Blancas	Caracterizar y hacer análisis relacional de los elementos constitutivos de los contextos mineros de la quebrada Piedras Blancas	Comparar las características de los contextos mineros ya identificados como contrastantes. Identificar las técnicas utilizadas para la extracción y manejo de los suelos. Calcular volúmenes de extracción y proponer modelos de trabajo. Realizar levantamiento topográfico de cada uno de los elementos constitutivos. Definir indicadores de gestión e impacto	Corto y mediano plazo
5. Propuesta de tipología para las construcciones en piedra y en piedra y tierra, localizadas en la cuenca alta de la quebrada Piedras Blancas.	Caracterizar tipológicamente las construcciones en piedra y en piedra y tierra observadas en el paisaje de la cuenca alta de quebrada Piedras Blancas	Identificar contextos geográficos y geológicos en los cuales se concentran las adecuaciones, recurrencia, técnicas constructivas y materiales utilizados.	Corto plazo

		Proponer tipologías posibles de asociar a lógicas y cronologías particulares. Definir indicadores de gestión e impacto	
6. Etnografía intensiva. ¿Qué hacen, qué se les ofrece, qué esperan, qué necesitan y qué piensan los habitantes de los turistas que llegan al Parque Arvi?	Conocer las motivaciones y relaciones que establecen los visitantes con los habitantes y el territorio con el fin de proponer estrategias pedagógicas y acciones que mitíguen el impacto negativo del turismo en la zona.	Realizar entrevistas estructuradas y/o semiestructuradas con preguntas dirigidas a identificar la percepción de los habitantes con relación al turismo. Estructurar encuestas por grupos de actores diferenciados, para establecer su percepción con respecto al turismo en el territorio Entablar conversaciones abiertas con los habitantes sobre su percepción con el turismo en el territorio. Definir indicadores de gestión e impacto	Corto y mediano plazo
7. Etnografía y economía intensiva. ¿Qué productos (y/ o servicios) y cuáles relaciones de producción articulan hoy la economía de las familias asentadas en el Parque Arvi?	Conocer la real composición de la economía de la zona, las necesidades y aspiraciones de los habitantes del parque con el fin de proponer estrategias pedagógicas y acciones que efectivamente posibiliten la protección del ecosistema sin detrimento de sus habitantes	Realizar entrevistas estructuradas y/o semiestructuradas enfocadas a evidenciar las actividades económicas realizadas por los habitantes para su subsistencia. Hacer actividades programadas de observación participativa, enfocada a identificar las actividades económicas de los habitantes, de modo que permita contrastar con la información que arrojen las entrevistas. Generar un diagnóstico donde se evalúen las condiciones económicas actuales de los habitantes como insumo para proponer alternativas que resulten rentables	Corto y mediano plazo

		económicamente y coadyuven con la protección del ecosistema. Definir indicadores de gestión e impacto.	
8. Actualización el Inventario de vestigios arqueológicos localizados en las áreas de influencia.	Actualizar, cartografiar y evaluar el estado de los vestigios arqueológicos existente en las áreas de influencia del PMA	Prospectar áreas que en la actualidad resultan impenetrables dada la densidad y estado de la vegetación. Precisar y ampliar la información necesaria para posibilitar la inclusión de los vestigios arqueológicos en los Planes de Manejo el Plan Integral de Manejo Forestal de la Cuenca de Piedras Blancas y la Honda, para su investigación y protección. Proponer acciones de preservación y conservación de las estructuras y formas originales de los vestigios arqueológicos. Evaluar y redefinir indicadores de gestión e impacto	Mediano plazo
9. Creación de un sistema de indicadores de gestión e impacto.	Conocer las percepciones de pobladores y visitantes sobre el territorio, planes, proyectos en el Parque Arvi Proponer indicadores de gestión e impacto bajo la perspectiva de la integralidad territorial en sus diversos componentes (sociales, ambientales y administrativos) Definir indicadores que permitan visualizar el componente cultural y patrimonial en sus dimensiones físicas y cognitivas	Realizar encuestas y entrevistas a visitantes y pobladores sobre la gestión institucional Realizar observaciones sistemáticas sobre el comportamiento de visitantes y pobladores frente a los vestigios arqueológicos Evaluar los indicadores de gestión e impacto propuestos para la zona en planes de ordenamiento desarrollo y manejo (2000 – 2017).	Corto y mediano plazo

7.3 Línea estratégica de conservación y mantenimiento.

Para la conservación y mantenimiento de los sitios arqueológicos, debe elaborarse y promoverse un plan de divulgación, que sustente, ante la comunidad y demás grupos de interés, la importancia de conocer y proteger este patrimonio, a través de la generación y ejecución de propuestas dinamizadoras del mismo, en las que se logre comprender su importancia y desarrollar sentido de pertenencia y conciencia colectiva, hacia la protección y conservación del patrimonio arqueológico (véase tabla 13).

Para este fin se llevarán a cabo las medidas necesarias para garantizar su integridad, con base en un diagnóstico de cada uno de los sitios, donde se evalúe tanto su estado de conservación como las adecuaciones que estos requieran. Es importante trabajar sobre todo con los actores que hacen presencia en el territorio (COMFAMA, COMFENALCO, Carabineros, EPM, CPA y Metro de Medellín), generando y socializando piezas de divulgación sobre el adecuado tratamiento de los sitios arqueológicos

Los recursos necesarios para garantizar la ejecución de las líneas estratégicas planteadas, en los términos que aquí se proponen, provendrán de recursos propios de las entidades que presentan el Plan de Manejo Arqueológico y otras instituciones públicas presentes en el territorio, quienes a su vez gestionarán la consecución de recursos y aportes ante la Gobernación de Antioquía, Metro de Medellín, la empresa privada, Cooperación Internacional y mediante convenios de asociación con universidades públicas y privadas y con el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) y la Fundación de Investigaciones Nacionales del Banco de la República (FIAN), con el fin de fomentar la investigación en las Áreas Arqueológicas Protegidas.

Tabla 13. Programa de conservación y mantenimiento

Nombre del proyecto	Objetivos / metas	Actividades	Plazo de ejecución
1. Señalización del Área Directa. Componentes geográficos y arqueológicos	Proporcionar a los habitantes y visitantes del parque la información necesaria para relacionarse con el entorno y los vestigios arqueológicos de manera informada, consciente y responsable.	Proponer elementos infográficos para cada uno de los distintos tipos vestigios arqueológicos e hitos geográficos visibles desde las vías públicas de acceso.	Corto plazo
2. Los vestigios arqueológicos existentes en la Cuenca de la quebrada Piedras Blancas ¿Cómo tratarlos?	Preparar y publicar un manual que oriente sobre las formas de manejar, conservar y proteger los vestigios arqueológicos considerando cada una de sus especificidades.	Capacitar a los funcionarios y operarios de campo para que conozcan los procesos a seguir en el mantenimiento del registro arqueológico. Definir indicadores de gestión e impacto	Corto y mediano plazo
3. Creación de circuitos ecoturísticos con énfasis en el componente arqueológicos Fase I. Diseño Fase II. Realización	Diseñar un circuito que permita el reconocimiento contextualizado de los distintos tipos de vestigios arqueológicos existentes en el parque. Poner a disposición de pobladores y visitantes la posibilidad de conocer de manera directa, sin afectar, los vestigios arqueológicos y entender el contexto geográfico, técnico y social que intervino en su construcción.	Gestionar la aprobación del ICANH para implementar un circuito turístico. Publicación de piezas de información in situ y para entregar a los visitantes Evaluar y definir indicadores de gestión e impacto	Corto y mediano Plazo

8. ANEXOS

Anexo 1. Listado de entidades con responsabilidades y ejecutoras de proyectos en el área arqueológica propuesta.

Municipio de Medellín: responsable de administrar el territorio y la gestión pública, a través de las Secretarías de Medio Ambiente; Desarrollo Social; de Planeación, Espacio Público, Cultura Ciudadana, de Gobierno, Policía y Movilidad.

Corregimiento de Santa Elena: autoridad administrativa local a través de la Corregiduría, la Junta administradora local JAL; el Centro Empresarial de Desarrollo Zonal (CEDEZO), y la Unidad de Desarrollo Rural Agropecuario (UDRA).

Municipio de Guarne: responsable de administrar el territorio y la gestión pública, a través de la alcaldía, Secretaría de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural, y Desarrollo Comunitario. En su Plan Básico de Ordenamiento Acuerdo 061 de 2000, no se hace ningún tipo de mención al patrimonio arqueológico, prevalece el ambiental con menciones al arquitectónico y urbanístico.

Municipio de Copacabana: responsable de administrar el territorio y la gestión pública, a través de la alcaldía, Secretaría de Agricultura, Medio Ambiente y Desarrollo Rural, y Desarrollo Comunitario. En su Plan Básico de Ordenamiento Acuerdo 025 de 2000) se hace mención a lo arqueológico en referencia expresa a los caminos (a San Pedro, por Villarroca y por el Zarzal (Mirador en la parte alta); al Cerro de la Cruz. Camino Salinas – Alto de la Sierra – Guarne. Camino Fátima – Cerro de la Cruz; Camino del Alvarado al totumo hacia Girardota; Camino que anteriormente conducía de Santafe de Antioquia a Bogotá (sector que conduce por la represa de Piedras Blancas; Camino Autopista Medellín Bogotá al Parque Ecológico Piedras Blancas; Camino peatonal existente en la entrada a la vereda Curazao al Colegio de Nuestra Señora de la Luz (que es una servidumbre de 30 metros).

Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia CORANTIOQUIA, autoridad ambiental con influencia y responsabilidad los municipios de Medellín y Copacabana.

Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare CORNARE, autoridad ambiental con influencia y responsabilidad en el municipio de Guarne.

AMVA: Área Metropolitana del Valle de Aburrá, autoridad ambiental con actividades de educación en el municipio de Medellín y Copacabana.

Empresas Públicas de Medellín E.S.P, propietaria y administradora de los predios con plantaciones forestales localizadas en los municipios de Medellín y Guarne.

Corporación Parque Arví: responsable del turismo, proyectos de educación ambiental y fortalecimiento organizacional de los proyectos Mercado Arví y Fincas Campesinas.

Metro de Medellín: responsable de la construcción, operación y mantenimiento del metrocable estaciones Santo Domingo Savio y Arví.

COMFENALCO: Administradora del Núcleo y de hotel con manejo del ecoturismo en la zona, programas de educación ambiental, guianza y fincas campesinas.

COMFAMA: Administradora de Núcleo con propuesta de ecoturismo y ofrecimiento de diversión mediante aparatos mecánicos. La totalidad de sus predios corresponden al polígono BIC protegido en la resolución de 1998.

Universidades: Nacional de Colombia, de Antioquia, Escuela de Ingeniería de Antioquia, Universidad Pontificia Bolivariana, Universidad EAFIT, Universidad de Medellín. Administradoras de Núcleo coordinadas a través del Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia. Prácticamente la totalidad de sus predios corresponden al polígono BIC protegido en la resolución de 1998. Se realizó prospección arqueológica, se propuso plan de manejo con énfasis en la recuperación y mantenimiento de los caminos. No se localizó información sobre proyectos.

Cámara de Comercio de Medellín. Ofrece asesoría a proyectos productivos.

Interactuar (ONG) entidad financiadora de Famiempresas.

Anexo 2. Listado de los hallazgos registrados en el Plan Maestro Parque Regional Ecoturístico Arví (Corantioquia, 2001).

Advirtiendo que necesariamente el lector debe remitirse a los documentos originales, ya que resulta imposible, resumir o sustituir el trabajo realizado en 2001; con la síntesis que presentamos a continuación, se pretende mostrar la dimensión, terminología y complejidad del registro arqueológico que se abordó durante los estudios previos para sustentar el Plan Maestro del Parque Ecoturístico Arví.

Sitos	Evidencias arqueológicas
El Chontal Código SZAI-01 Identificado por Vélez y Botero (1997) como La Concha, en inmediaciones de la Estación Forestal de La Universidad Nacional en Santa Elena.	-Adecuaciones territoriales en forma de polígonos cerrados de contornos redondeados, con una técnica de construcción mediante un corte recto continuo. -Sistema hidráulico con la adecuación de drenajes naturales <i>in situ</i>. -Configuración territorial mixta, de forma orgánica redondeada, conformada por muros y cortes rectos en el suelo y un sistema de canales adecuado a los drenajes naturales del área. Al interior de esta, se disponen muros de tierra, realizados por corte y lleno con zanjas (colectores principales) de 1.70 m de ancho en promedio, que se dispone paralela a un muro de tierra de 1.80 m de altura y 0.80 m de ancho, cuya función es recibir las aguas de escorrentía del contorno del campo. -El conjunto presenta en la ladera baja, cortes rectos en el terreno, enchapados fragmentariamente con rocas, que cumplen la función de filtro del campo, a la vez que contribuyen a controlar los procesos erosivos. -Cerca a la desembocadura de la quebrada El Chontal, en La Concha, se registró un muro perteneciente a una subdivisión interna del campo donde se encontró asociación con cerámica y carbón, fechado hacia 2.900 $\pm$ 70 BP (Beta 94906) asociado por Botero y Vélez (1997) a la iniciación de la huerta.
El Socalado Código SZAI-02 Área 2.300 m²	-Configuración agrícola, formada por un corte recto en la parte baja y muros perimétricos en el contorno superior, que delimitan un área semi-plana llamado también por su tipo "poligonal redondeada". -Construcción de un canal con reservorio circular de 1.50 m de diámetro por 1 m de profundidad; conectado a acequias que llevan aguas a subdivisiones internas del campo. En este también se evidencia un sendero en sentido NS. - En La Cancha, parte alta de la colina, se registró la presencia de un basurero de cerámica Marrón Inciso.
Mazo Código SZAI-03 Área 3.8 km² Subdivididos en tres sectores, a su vez subdivididos en	

Alto El Oro Código SZA11-06	-Muros en tierra de configuraciones territoriales tipo prediación; fragmentos de camino que intercomunicaba el Alto del Oro con los saldos de Mazo. Se recuperó en superficie cerámica del estilo Marrón Inciso y se registraron evidencias diversas de actividades de minería.
La Quicena Código SZA11-07	-Muros rectos de tierra que delimitan el área; con subdivisiones internas a partir de muros lineales de 1 m y zanjas de 0.80 m de ancho. Se registró cerámica asociada al estilo Marrón Inciso en sondeos y recolecciones superficiales. -Muros en tierra rectos que cortan de manera transversal la vertiente mediante andenes (plataformas escalonadas) difuminados de acuerdo a las curvas de nivel.
La playa Código SZA11-08	-Configuraciones territoriales del tipo orgánica redondeada con muros rectos de 1.60 m de altura, 0.80-1m de alto, en piedra que corresponden a prediaciones.
Chorro Clarín Código SZA11-10	Sector 1: antiguo camino que posee banca en corte de 3.20m de ancho definidos por cortes rectos que sirven de barrera de contención para las configuraciones agrícolas. De esta es representativa la "Huerta Alzate" (Código SZA11-03/1), asociada a densos basureros de cerámica Marrón Inciso. -En la margen derecha del camino se reporta un área de 2500 m² con evidencias de explotación de materiales de cantera y de oro de las terrazas aluviales, asociada a la existencia de cárcavas perpendiculares a la quebrada que forman surcos de 2 a 3 m de altura, con un ancho promedio de 1.50 m, realizadas mediante la técnica del "cuchareo". -En la parte baja se reportan construcciones de camellones pequeños o plataformas elevadas de 4 m de largo, 2 m de ancho y 0.40 m de alto; dispuestos a manera de montículos alargados, contruidos con cantos rodados acomodados que resaltan en la superficie. -En dirección norte se encuentra un área anegadiza de 2.500 m² con residuos de aguas salinas esparcidas y abundante material cerámico estratificado en una capa de 0.40 m de espesor. Se trata de lo que se conoce comúnmente como "Salados de Mazo". -Área de 5000 m² con forma de corona, con un contorno demarcado por muros de contención en dos niveles formado por un terraplén de 1 m de ancho y sobre este un muro recto de forma trapezoidal de 1 m de ancho en la base y 0.80 m en la parte superior. -Fuente Salina N°1 cuya boca ha sido protegida por un mampuesto de madera rectangular de 0.90 m x 0.80 m. -Fuente Salina N°2 o "Salado de La Roca" (código SZA11-03/3) que emerge de la formación rocosa; adecuada mediante mampostería en piedra con un acceso e aletas y descarga a través de un canal en piedra de 0.50 m de ancho y una salida demarcada por una laja plana rectangular de 0.50 m x 0.20 m dispuesta a manera de dintel sobre el agujero. -Salado el Barnizal (Código SZA11-03/4) La bocatoma presenta un mampuesto de forma rectangular, con adecuaciones mixtas en tierra y piedra (en dos de sus lados). La descarga se realiza mediante un canal en tierra de 0.50 m de ancho, transversal a la quebrada, que describe un recorrido ligeramente ondulante.

	-Adyacente al salado se encuentra un área de aprox. 3000 m² denominado “El Tiestero” en donde se encuentra una considerable acumulación de fragmentos cerámicos estratificados asociados al estilo cerámico “Marrón Inciso”. -En dirección Este, se registra un camino formado por el corte de afloramientos rocosos en la margen izquierda y un muro de contención en la margen derecha. Hacia la derecha del camino hay una colina redondeada en cuya cima, se observan depresiones producto de la guaquería, con material cerámico en superficie asociado al estilo cerámico “Marrón Inciso”; y hacia la izquierda hay un área demarcada por muros rectos en tierra de 1.50 m de alto por 1.00 m de ancho definidos como Prediación. Sector 2: Cima de colina con muros lineales (prediación) en tierra de 0.80 m de ancho, por 1.50 m de alto, cuyos amarres en ángulo recto, delimitan un área extensa rodeada por zanjas o canales de 1 m de ancho. Al interior de la prediación se destacan 2 plataformas rectangulares con esquinas redondeadas y escalinatas de acceso con 3 peldaños, sobre la cual se dispuso la construcción de una casa de tapia. -Salado El Chiflón (Código SZAI1-03/5) La bocatoma presenta un mampuesto circular de doble aro, con un diámetro total de 0.60 m. El aro interno tiene un diámetro de 0.35 m, al que se adicionó un arco externo en madera prensada de 0.25 m. El agua salada fluye a través de un conducto o incisión labrado en la roca viva de 0.05 m de ancho. -Paraje “Los baños de los indios y las indias” (Código SZAI1-03/6): Conjunto de tres manantiales de forma irregular, paisaje contrastante de valle aluvial, demarcado por una profunda grieta o corte vertical de 30 m de altura. Con presencia de material cerámico en la entrada al sector, asociado al estilo “Marrón Inciso”. Sector 3: Colina redondeada que presenta dos plataformas superpuestas formadas por adecuaciones de piedra. - Antiguos lavaderos de ropa (Código SZAI1-03/7) unidos a una acequia de 0.60 m de ancho y .50 m de profundidad. -La primavera (Código SZAI1-04) cortes rectos con canales colectores, ubicados en la cima o media ladera; intervenidos por construcciones modernas. -Las Acacias (Código SZAI1-05) Paraje seccionado por una apertura de la vía. Presenta un corte recto de 1.20 m de altura, paralelo a un canal colector de 1 m de ancho, que atraviesa la cima en sentido longitudinal, con otros canales de menor ancho que le drenan transversalmente. Tiene presencia de material cerámico diagnóstico, como fragmentos decorados y bordes de vasijas.
La Laguna (Código SZAI1-11)	Sector Sur: Comprende una extensa zona con dos niveles, (planicie y colinas redondeadas), demarcada por muros rectos en tierra y piedra, que circundan un área anegadiza con evidencias de construcciones en tapia y campos de cultivo delimitados por muros rectos en tierra de 1.80 m de alto, 0.80 m de ancho, complementados con zanjas de 0.60 m de ancho. - Estructura de forma trapezoidal invertida en mampostería ordinaria de piedra, realizada mediante excavación subsuperficial de 1.20 m de lado y 0.80 m de alto; la base mayor tiene 1.20 m y la menor 1.00 m. Adecuación semicircular al noreste (fogón).

	-Campos de cultivo asociados a canales o zanjas de 0.80 m de ancho. Con presencia de depresiones producto de la guaquería. Destaca una excavación rectangular con dos compartimientos de 3.20 m de profundidad separadas por un corredor de 2 m y escalones internos. Sector central: Cuerpo de agua con dos accesos asociados al camino de la Cuesta y conjunto de plataformas y muros de contención. -Accesos a La Laguna con peldaños en piedra. - Área de 20.000 m² con adecuaciones con muros perimetrales en piedra y plataformas semicirculares, sobre las cuales se identificó una construcción en tapia. Con muro en tierra. -Camino de La Cuesta; en material canteado, es de 2 m de ancho; bordea la Laguna por el occidente. Presenta una banca de 12 m de ancho definida por muros rectos en tierra de 2 m de alto. Con estanques y reservorios asociados al camino. Sector oriental: Comprende un área delimitada por muros rectos en tierra (prediación), con delimitaciones interiores que encierran campos de cultivo.
Matasanos-La Parra Código SZAI1-12 140.000 m²	Sector Sur: área de 120.000 m² con un asentamiento formado por muros rectos en tierra que definen plataformas con muros de contención; con una estructura circular de 4 m de ancho; y otros formados por nivelación del terreno de 12 m². En algunos de estos aterrazamientos se evidenciaron antiguas carboneras. Sector Central: Presencia de un muro en tierra que divide el cañón del valle, donde destaca un relleno de piedra de 10 m. -Camino y senderos que interconectan el sector con el área de La Gururpera- Mazo. -Al sur del sector, conjuntos de muros rectos que definen recintos, en donde se recuperó material cerámico en superficie. -Montículos (camellones orgánicos) formados por plataformas alargadas de cantos rodados. Sector Norte: comprende una bóveda de andenes de 0.60 m de ancho y 0.70 m de alto, con banca ligeramente inclinada en sentido contrario a la pendiente, en número promedio de 22 anillos. -Área o explanación de 20.000 m² en la actualidad ocupada por una casa campestre actual (La Parra). Al norte con un muro mixto en tierra y piedra de 1.20 m de alto, 200 m de longitud y 0.60 m de espesor. Paso de agua en roca formado por tres lajas planas en pirámide truncada, asociada a canal. Subdivisiones internas con muros rectos en tierra (Prediación).
El Molino Código SZAI2-19)	Huerta de Don Leopoldo: Presencia de configuración agrícola del tipo orgánica poligonal, con sistema mixto de muros lineales en piedra y tierra, y cortes rectos que forman plataformas de diferentes niveles con muro perimetral en piedra y tierra con un sistema hidráulico interno de canales principales y secundarios, que drenan al colector circundante.

	-Canal de 0.80 m de ancho y una adecuación cuadrangular en piedra para la protección de un manantial, el cual discurre por un canal en piedra de 0.60 m de ancho y trazado ligeramente ondulado. - Muros de contención que canalizan la quebrada El Perico. -Estructuras de piedra (camellones orgánicos) de diversas formas y tamaños, asociadas a antiguas explotaciones mineras. La Mina: Estructura superficial en piedra de forma rectangular, que consiste en una excavación lineal de 7 m de largo, 1.20 m de alto y 0.80 m ancho, cuyas paredes fueron enchapadas en mampostería de rocas medianas; el lado sur presenta una rampa de 55° de inclinación y 0.47 m de longitud. La estructura tiene caída escalonada hacia un pequeño estanque en piedras, de forma irregular, que deriva a la quebrada El Molino. -Cueva de los indios, unida al túnel mediante un canal descendente de piedra [según el estudio realizado por Obregón, Cardona y Gómez (2003), corresponde a un socavón de mina de veta. - Muro mixto de piedra y tierra de 1.50 m de alto que rodea una plataforma semicircular con dos accesos en escaleras con pasamanos. Se ubican los cimientos de una casa en tapia antigua donde pueden observarse pequeños canales en piedra de 0.20 m de ancho y 2.50 m de largo; y estanques de forma circular. -Configuraciones agrícolas construidas mediante muros rectos y cortes en el suelo; con presencia de material cerámico en superficie asociado al estilo Marrón Inciso. Salado El Molino (Código SZA12-13/2): con una toma de forma circular de 0.60 m, fluye a través de un afloramiento rocoso, la descarga se realiza a través de un canal en tierra. -Muros de contención en la quebrada el Rosario que forman un terraplén y canalización del cauce en un trayecto de 5 m aprox.
Sitio la Honda Código SZA12-16	-Estructuras en muro. -Tramo del camino El Peñol-Rionegro, con un ancho máximo de 12 m en el punto donde se ramifica con el camino de La Cuesta; y un mínimo de 6 m; delimitado por muros rectos en tierra con algunos fragmentos de roca a manera de filtro. - “Sepulturas de Indios” (Código SZA12-17) destruidas por la apertura de la vía. Como evidencia de ellas se observan 3 forados de 3.50 m de diámetro aproximadamente y una profundidad de 6 m, actualmente invadidos por vegetación. Según el señor Luis Atehortúa, <i>“de pequeño conocí las sepulturas y eran mucho más profundas; tenían un diámetro aproximado de 6 m y una profundidad de 20 a 30 m; mi padre comentaba que de ahí extrajeron mucho oro los indios”</i> - Asociados a las evidencias de “guaquería”, se reporta la presencia de cortes rectos formando un terraplén de 3.50 de ancho, en cuya parte inferior aún es posible observar un canal colector perimétrico, para la derivación de aguas a un sistema de huertas o campos de cultivo del tipo orgánico ubicados en la ladera media de la colina.

	- Hacia el sector oriental, se observa un paisaje de campos orgánicos formados por cortes rectos con canal colector perimétrico.
Sitio El Carmelo Código SZAI3-18 60.000 m²	-Configuración territorial del tipo poligonal redondeada, definida por un muro perimétrico en tierra de 1.80 m de alto y 1 m de ancho con accesos en U de 0.70 m de ancho, algunos de los cuales se encuentran sellados en la actualidad por piedras. Al interior de la configuración se encuentran plataformas circundadas por muros a desnivel con andenes escalonados separados por cortes rectos. -Muro de contención de manufactura mixta en piedra y tierra, paralelo a la quebrada El Carmelo -Sistema hidráulico formado por un canal de 2 m de ancho que circunda el área y se vincula a las configuraciones territoriales.
Sitio Los Atehortúa Código SZAI3-19 Área más de 15.000 m²	Sector 1: Planicie aluvial dividida en dos partes por un muro recto de 1.80 m de alto y 1.00 m de espesor. - Conjunto de camellones pequeños a manera de montículos alargados y redondeados, separados por canales. -Plataformas de forma elíptica formadas por cantos rodados pequeños. - Muros de contención al margen de la quebrada, que forman terraplenes. - Adecuación a manera de anfiteatro en el centro de un segundo grupo de camellones; con evidencia de aguas saladas esparcidas. - Sitio La Torre (SZAI3-20): presenta muros, plataformas, canales y viviendas.
Sitio y camino La Mina Código SZAI3-21	-Mina de 1.50 m de ancho, 6 m de alto aprox. y una longitud de 50 m en el primer tramo. Presenta cortes rectos y profundos. Presencia de encofrado de rocas angulosas. -Camino con banca en corte y explanación de 3.5 m de ancho; taludes subverticales, calzada en tierra de 1.50 m y sistema de drenaje mediante cunetas laterales. -Trazado de viaducto (SZAI3-22), para su emplazamiento se hizo una apertura de un corte en V de 120 m de largo, 1.10 m de ancho en la base, 2.10 m en la parte media y 4.20 en la parte superior.
Mina Rica Código SZAI3-23	-Área de explotación de minas en veta mediante las técnicas de canalón y cuevas. -Cuevas de los indios donde se observan agujeros de 0.60 m de ancho a media ladera.
Pueblito Código SZAI3-26	-Asentamiento indígena, reconocido por la tradición oral y los documentos históricos. Conformado por montículos artificiales alargados de 50 m de longitud y 10 m de alto aprox. Separados de la quebrada mediante un muro paralelo.
Salado El Chupadero El Chicharrón Código SZAI3-24 2.500 m²	-Contextos de agua salada. Fuentes con boca irregular que brotan de afloramientos rocosos. Uno de los salados discurre a través de un canal o incisión en la roca.
Salado de Agustín Vanegas 20.000 m²	-Área de explotación que estuvo delimitada por muros en piedra con argamasa como aglutinante. -El salado presenta boca cuadrangular, con mampostería en madera prensada de roble; emerge de un afloramiento rocoso, coronado en la parte superior por un muro

	mixto en tierra y piedra de 1 m de ancho por 3 m de largo, formando un muro de contención con el corte recto de la vertiente; el descole, consiste en un canal en piedra de 1.50 m de largo y 0.50 m de profundidad. -Casa en tapia delimitada por un muro de piedra de 1.50 m de alto y 1 m de ancho con portón de madera; con horno para cocer aguasal. Abundante presencia de material cerámico estilo Marrón Inciso. Pequeños aterrazamientos formados por cortes rectos en el suelo. - Salado la Honda, hoy destruido.
Salado Juan de la Cruz Código SZAI3-27 100 m²	-El área de explotación está delimitada por un muro de contención sobre un pequeño cuerpo de aguasal y una formación rocosa. -Adecuaciones mixtas en piedra y mampostería de madera prensada de roble con dos bocatomas. -Estructura circular que era un horno para cocinar sal.
La Pascuala Código SZAI3-28	-Aterrazamiento en la cima de la colina muy alterado por cultivos de mora y papa, se halló material cerámico asociado al estilo Marrón Inciso.
Finca El Diamante Código SZAI11-29	-Muro mixto en piedra y tierra con un tramo de 19 m de largo y 1.20 m de alto en piedra superpuesta sin aglutinante y otro tramo de tierra de 0.20 m.
Monte vivo Código SZAI11-30	-Aterrazamiento con abundante material cerámico Marrón Inciso. -Acequias transversales a pequeñas colinas. -Adecuaciones en piedra en las quebradas, que la canalizan por tramos. -Canal colector de 1 m de ancho.
El Palomar Diamante Código SZAI11-31	-Aterrazamiento de 80 m² circundado por un tramo del camino de La Cordillera con presencia de material cerámico en baja densidad asociado al estilo Marrón Inciso.
Finca La Lluvia (La Mayoría) Código SZAI11-32 2.500 m²	-Configuración territorial poligonal redondeada delimitada por un muro de contención de roca y piedra. -Banqueos de 12 m² utilizados como carboneras. -Molino asociado a molienda de caña de azúcar.
Santa María del Camino Código SZAI11-33 Confluencia entre las quebradas Santa Elena y San Pedro	-Área de explotación minera con cárcavas, suelos intervenidos que remiten a canales longitudinales de 1.50 m de ancho y fragmentos de cuarzo triturado dispersos en toda el área. -Acequia de 1 m de largo, 0.80 m ancho y 0.50 m de profundidad.
La Mina Código SZAI11-34 4.000 m² Vereda El Plan	-Área de explotación de minería en veta. -Adecuación rectangular de 4 m de largo por 2 m de ancho, con una excavación de 1 m de ancho para acceder a un túnel de 1 m de ancho y 3 m de longitud aproximada. -Canales en piedra de 1 m de ancho y 0.80 m de profundidad asociados a huertas delimitadas por muros rectos.
El Chispero Código SZAI11-35	-Aguas saladas esparcidas que desaguan mediante un canal natural de 3 m de ancho.

Escuela El Porvenir Código SZAI2-36	-Obra hidráulica representada por un paso de agua, formado por tres rocas dispuestas de manera que sus caras planas, convergen en forma trapezoidal construida en rocas y tierra (base en tierra, centro en rocas y parte superior en tierra).
Finca El porvenir Código SZAI2-37	-Terraza con cerámica en superficie y estratificado entre 0.25 y 0.30 m de profundidad. -Metate y hacha de mano.
Vereda Perico	-Se observan vallados en tierra, zanjas o chambas; campos de cultivo, caminos y fuentes salinas. -Salado el Chupadero. -Camino antiguo a Rionegro. -Canalización de La Gallinaza (código SZAI2-40)
Cerro de las Antenas Código SZAI2-38	-Colina formada por aterrazamientos escalonados. Vallado en tierra con ancho promedio de 1.20 m, canales y zanjas.
Alto del Indio Código SZAI2-39	-Adecuación de un piso elaborado en roca. Material cerámico en superficie asociado al estilo Marrón Inciso.
Finca Santa Ana Código SZAI2-43	-Muros de tierra y aterrazamientos. -Cerámica marrón inciso (urnas funerarias) que sugieren un uso del lugar hace 1.500 años y figuras que “podrían remitir a las figurinas Calima”
La Manuela Código SZAI2-41	-Material cerámico asociado al estilo Marrón Inciso hallado en colina, en depresiones de guaquería.
Salado El Chupadero Código SZAI2-42	-Salado con boca en forma rectangular de 2.00 m x 2.50 m. -Cerámica marrón inciso y líticos.
La Cruz Código SZAI2-44	-Camino bordeado por un muro de tierra con una altura de 2 m y un cordón de confinamiento en tierra de 0.20 m de alto en la parte exterior.
La Meseta Código SZAI3-45	-Cerámica marrón inciso
El Atravesado Código SZAI3-46	-Muros en piedra con canales colectores de 0.60 m de ancho y 1.40 m de alto. -Antigua casa en tapia. -Antiguo camino Valle de Aburra - El Retiro, con banca en corte de 8 m de ancho, definida por muros rectos de piedra; calzada de 1.50 m. Sistema de drenaje a través de cunetas laterales.
Vivero de los Jaramillo Código SZAI3-47	-Muro en piedra de 50 m de longitud fragmentado.
Media Luna	-Sitios arqueológicos en los peldaños geomorfológicos de la vertiente. -Antiguos campos orgánicos asociados a Camino de la Roca
La Roca Código SZAI3-48	-Antiguo aterrazamiento a dos niveles delimitado por un corte recto en el suelo, con canal perimétrico, el lugar está asociado a abundante material cerámico fragmentado asociado al estilo Marrón Inciso, y fragmentos de carbón.
La Aguada Código SZAI3-53	-Área delimitada por un muro de rocas superpuestas sin aglutinante de forma piramidal.

	-Construcción republicana ubicada en el pie de monte propiedad de Corantioquia. -Dos ocupaciones diferenciadas en dos pisos en piedra: el primero asociado al estilo cerámico denominado Tardío; y el segundo asociado al estilo Marrón Inciso. -Camino de Bocaná (Código SZAIH2-54) con muros de contención de piedra canteada, para el control de procesos erosivos y estructura con 4 muros escalonados al lado del camino. Hacia la margen derecha se registró el sitio denominado Alto del Cable (código SZAIH2-50), con un área aproximada de 240 m²; delimitada por una corona para derivación de aguas, la cual detuvo el avance de procesos erosivos severos, constituido por 6 pequeños aterrazamientos en diferentes niveles, con alto contenido de materia orgánica y cerámica en baja densidad asociado a los periodos tempranos de grupos agro-alfareros vinculados al estilo Ferrería, también se observan los cimientos de una construcción en tapia. -Aterrazamiento, formado por nivelación de terreno, similar a los anteriores en patrón de asentamiento y estratigrafía, presenta canales de drenaje longitudinales, correspondientes a configuraciones agrícolas del tipo "orgánicas redondeadas".
La Montañita Código SZAIH2-49 Vereda Media Luna	-Plataforma rectangular de 25 x 30 metros, formada por un muro de contención en tierra, con fragmentos de piedra superpuesta y un corte recto en el centro, formando un canal recolector. -Muros rectos de 1.50 m a 2.00 m de alto y 1.50 m de ancho.
Fedemaderas Código SZAIH2-51 y El Seminario Código SZAIH2-52 ubicados en la margen derecha de la vía Medellín Santa Elena	Presentan dos ocupaciones claramente diferenciadas; la más reciente hacia 1950 y una temprana, asociada a grupos agro-alfareros fechada 2000 ± 50 antes del presente.
Alto del Chivo Código SZAIH2-55	Sobre la margen izquierda del camino del Caunce, muy probablemente albergó un antiguo asentamiento con áreas de actividad definidas por las siguientes estructuras: Sector 1: Central; promontorio artificial, con forma de un atrio con 3 brazos dispuestos a manera de corredores. Evidencias de una estructura funeraria guaqueada. Sector 2: Dos aéreas laterales a desnivel. Sector 3: Área frontal; presenta alto contenido de material orgánico. Sector 4: Cementerio prehispánico con un área de 90 m². Evidencias de guaquería.
La Torre Código SZAIH2-56	- Asociada al camino El Caunce, se registra una estructura para controlar severos procesos erosivos mediante dos muros escalonados a manera de andenes. El muro superior tiene 27 m de largo, 2 m de alto, 1 m de ancho en la parte superior y 1.50 m en la base; está formado por rocas superpuestas de mayor tamaño en la base; a los 20 m presenta una inflexión de 20° siguiendo la topografía del terreno. De forma trapezoidal con estructuras de amarre en la corona, fue construido reforzamientos anteriores y posteriores, en forma de escalones con un sistema de traslado de cargas, mediante piedras planas de diferente tamaño, siendo más grandes en la base. -Paralelo al muro superior se encontró una canaleta en roca de 0.10 m x 0.03 m.

Pan de Azúcar Código SAIII3-57 Área 150.000 m².	Comunicado por el camino de la Cuesta, presenta una configuración territorial tipo prediación por cortes rectos coronados con vallados en roca (sistema de acequias asociadas al desarrollo de la ciudad de Medellín). -Estructuras en piedra, que consisten en dos caminos presumiblemente prehispánicos y muros de diferente longitud y altura, elaborados con propósitos diversos (Corvide - UdeA, 1999: 50).
Santa Gertrudis Código SZAIII3-58 Vereda Granizal, municipio de Copacabana.	- Hacia el oriente, el límite del asentamiento está determinado por un camino, construido para las adecuaciones del acueducto. -Formado por muros en piedra de mampostería ordinaria, que se entrecruzan en ángulo recto, delimitando espacios internos con recintos cuadrangulares y plataformas a desnivel. El eje axial del asentamiento lo constituye un muro trapezoidal de rocas superpuestas, de 1.20 m de altura y 0.80 m de espesor, con una longitud aproximada de 200 m. -Plataformas definidas por muros de contención con relleno de cascajo y muros de sostenimiento de piedras, a manera de cuñas. Las plataformas están asociadas a acequias para la conducción de aguas. -A media ladera, se destaca un peldaño geomorfológico con 2 estanques a desnivel intercomunicados a través de filtros con un canal de 0.60 m de ancho que discurre en escalones, a través de la pendiente. Grandes estructuras triangulares (hasta 4.00 m de altura), sugieren actividades de control o vigilancia. -Al oeste, fraccionado por la vía a Guarne y por un carreteable se destaca una colina redondeada con un sistema de andenes de banca, de aproximadamente 14 niveles, de 060 m de ancho, la banca presenta una ligera inclinación, en sentido contrario a la pendiente, para facilitar la conservación del suelo y el drenaje de agua de escorrentía. En la parte media de la colina se registra un corte que facilita el flujo de circulación al interior del campo, y en la baja un área semicircular delimitada con canales -Formación rocosa de 4 m de altura, cuya base fue incorporada al diseño y construcción de un recinto rectangular que contiene una plataforma escalonada, de 24 m² en dos niveles sobre la que se observan restos de una casa de construcción reciente. De las huertas se recuperó material cerámico fragmentado asociado a lo "tardío".
Granizal Código SZAIII4-59 2.435 m² ubicado al oriente del municipio de Bello	-Plataformas escalonadas que se unen con andenes de 1 m de alto; los cortes de los aterrazamientos son rectos y terminan redondeados hacia los extremos; la banca está ligeramente inclinada en sentido contrario a la pendiente, de forma que posibilita un rápido drenaje de las aguas de escorrentía. -La plataforma intermedia con un área de 770 m² en el costado sur está demarcada por un corte recto de 1 m de profundidad; en el centro del área plana, se encuentra un muro de piedra de 5 m de largo. En la base de los dos primeros aterrazamientos, se observan pequeños andenes de aproximadamente 1 m de altura, los cuales se difuminan hacia los lados, entrelazando los andenes del nivel siguiente en una técnica de zigzag. El tercer y más alto de los aterrazamientos, tiene forma elíptica, con un área de 825 m² (55 m x 15 m). Está delimitado en el costado sur por un corte recto en la ladera de 1 m de profundidad.

Los Valderrama Código SZAIH4-60 ubicado entre la antigua carretera a Guarne y la autopista Medellín Bogotá	-Dos terrazas grandes y escalonadas que forman una plataforma de dos niveles; separadas por un corredor central de 1 m de profundidad. Se recuperó en superficie cerámica asociada al estilo Marrón Inciso. -Muros rectos en piedra, dispuestos de manera paralela y transversal a la pendiente en modalidad de prediación.
La Mita Código SZAIH4-61 la margin izquierda de la carretera vieja de Guarne	-Se registra un tramo del antiguo camino que conducía a Copacabana; construido mediante un corte en cajón, con banca de 2 m, la cual se ha profundizado; muros en tierra, con base en piedra, a lado y lado del camino, con alturas entre 2 y 3 metros; la calzada es de 1 m, con carpeta de rodadura en piedra. Asociada al camino, se recuperó material cerámico "Marrón Inciso". -Sistema hidráulico mixto reciclado, mediante la adecuación de drenajes naturales y la construcción de canales en piedra con cajas colectoras.

9. BIBLIOGRAFÍA

Arcila, Graciliano (1969). "Introducción al estudio arqueológico de Titiribíes y Sinifanaes. Antioquia. Colombia". En: Boletín de Antropología Universidad de Antioquia, Vol. 3 No. 11, Medellín, pp: 13 - 43.

Arcila, Graciliano (1977). Introducción a la arqueología del Valle de Aburrá. Universidad de Antioquia, Museo Universitario Universidad de Antioquia, Medellín.

Acevedo Zapata, Jorge Luís; Guerra Gómez, Giuliana; Martínez García, Luz Elena; Agudelo Arredondo, Alejandra María y Agudelo, Alexander (2009). Prospección arqueológica Parque Ecológico de Piedras Blancas. Portada de acceso, sendero Quebraditas, sendero de conexión y tramo del camino La Represa. Informe final. Comfenalco-Antioquia, Equipo técnico Holos Ltda, Gaia. Medellín. En línea: <http://biblioteca.icanh.gov.co/DOCS/MARC/texto/ARQ-1427.pdf>.

Agudelo, Luis Carlos (2010). La ciudad sostenible: dependencia ecológica y relaciones regionales; un estudio de caso en el área metropolitana de Medellín, Colombia. Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín.

Alcaldía de Medellín (2014). Plan de Ordenamiento Territorial de Medellín. Una ciudad para la gente, una ciudad para la vida.

Alcaldía de Medellín (2006). Proyecto planes de manejo y gestión integral Cerros Tutelares de Medellín.

Cerro Pan de Azúcar Resumen Ejecutivo. Convenio Interadministrativo 4800000616 Corporación Académica Ambiental - Universidad de Antioquia Secretaría de Medio Ambiente de Medellín Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Medellín.

Alcaldía de Medellín (2006). Elementos para la incorporación del componente arqueológico al Plan de Ordenamiento Territorial y el Plan Especial de Protección Patrimonial. Informe final. Instituto de Estudios Regionales INER, Universidad de Antioquia, Departamento Administrativo de Planeación. Medellín, 2006, 46 p., más cartografía en formato digital.

Alcaldía de Medellín (2006). Plan Especial de Protección Patrimonial. Documento Técnico de Soporte Pot [Acuerdo 46/2006]. Medellín. En Línea: <http://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/documents/ServiciosLinea/PlaneacionMunicipal/ObservatorioPoliticasyPublicas/resultadosSeguimiento/docs/pot/Documentos/patrimonio.pdf>

Alcaldía de Medellín (2008). Santa Elena 2008-2020. Proceso participativo para a gestión estratégica del Corregimiento de Santa Elena. Departamento Administrativo De Planeación, Corporación Nuevo Arco Iris; Medellín. En Línea: <http://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Planeaci%C3%B3n%20Municipal/Secciones/Plantillas%20Gen%C3%A9ricas/Documentos/Plan%20Desarrollo%20Local/PDL%20Santa%20Elena%202008-2020.pdf>

Alcaldía de Medellín (2010). Intervención de caminos ancestrales. Camino de La Cuesta, tejiendo patrimonios y memorias. Secretaría de Cultura Ciudadana, Fundación Ferrocarril de Antioquia, Medellín.

Alcaldía de Medellín (2010). Atlas veredal de Medellín. Universidad Nacional de Colombia Facultad de Ciencias Humanas y Económicas, sede Medellín. En línea: <http://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpccontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Desarrollo%20Social/Secciones/Publicaciones/Documentos/2010/Atlas%20Veredal%20de%20Medell%C3%ADn.pdf> consultado el 20 de noviembre de 2013.

Alcaldía de Guarne (2015). Plan Básico de Ordenamiento Territorial. Municipio de Guarne. Antioquia.

Álvarez González, Yolanda (1993). "Arqueología del Paisaje: Modelos de ocupación y explotación de los castros del valle de Noceda (León)". En: Complutum, 4, Universidad Complutense de Madrid, Madrid. pp. 265 - 278.

Andrade, Ángela (1986). Investigación Arqueológica de los Antrosolos de Araracuara. Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales, Banco de la República. Bogotá.

Angulo Guerra, Francisco (2008). Tipologías arquitectónicas coloniales y republicanas: afinidades y oposiciones. Cartagena de Indias, Turbaco, Arjona. Fundación Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, Bogotá.

Anschuetz, Kurt F, Wilshusen, Richard H., Scheick, Cherie L. (2001). "An Archæology of Landscapes: Perspectives and Directions". En: Journal of Archæological Research, vol. 9, nº 2, pp. 152-197.

Arango Pérez, Ana María (2010). Evaluación del estado y propuesta para la formulación de planes de manejo para los ojos de agua sal ubicados en el parque Arví en jurisdicción de Corantioquia. Tesis para optar al título de Especialista en Gestión Ambiental, Departamento de Ingeniería Sanitaria y Ambiental, Universidad de Antioquia, Medellín.

Arcila Fernández Mauricio (2013). Diagnóstico de competencias y requerimientos sociales y productivos con énfasis en los jóvenes de los corregimientos de Medellín. Expedición Antioquia 2013, Municipio de Medellín, Departamento Administrativo de Planeación, Universidad de Antioquia, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, Medellín.

Área Metropolitana Área metropolitana del Valle de Aburra (AMVA). (2006). Cerro Pan de Azúcar. Resumen ejecutivo proyecto planes de manejo y gestión integral cerros tutelares de Medellín. Convenio Interadministrativo 4800000616 Corporación Académica Ambiental - Universidad de Antioquia Secretaría de Medio Ambiente de Medellín, 128 p.

Área metropolitana del Valle de Aburra (AMVA). (2006). Directrices Metropolitanas de Ordenamiento Territorial, DMOT. Medellín. Acuerdo 015.

Boada, Rivas Ana María (2006). Patrones de asentamiento regional y sistemas de agricultura intensiva en Cota y Suba, Sabana de Bogotá (Colombia). Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales del Banco de la República, Bogotá.

Bolívar Rojas, Edgar (1994). Circuitos ceremoniales y festivos en Medellín. Planos y discursos. En: Ciudad y Cultura. Memoria, identidad y comunicación. VII Congreso de Antropología en Colombia. Universidad de Antioquia. Medellín. pp.165- 202.

_____ (2002). "El desfile de silleteros. Fiestas y drama en una celebración urbana". En: Nueva Revista Colombiana de Folclor. N°21, pp. 19- 32.

_____ (2004). "Desfile y feria de las flores". En: Historias Contadas. N° 7 Medellín, pp. 10- 15.

Botero, Páez Sofía (1999). "Gente Antigua, piedras blancas, campos circundados. Vestigios arqueológicos en el altiplano de Santa Elena (Antioquia- Colombia)". En: Boletín de Antropología universidad de Antioquia, Vol. 13 N°30, Medellín, pp.287- 305.

_____ (2002). "Entre rocas, espacios sagrados. Actividad humana antigua en los organales de Titiribí". En: Boletín de Antropología Universidad de Antioqui, Vol. 16. N. 33. Medellín, pp: 77 - 99.

_____ (2005). Caminos ásperos y frágiles para los caballos. Apuntes para la historia de los caminos en Antioquia. Comité para el Desarrollo de la Investigación — CODI—, Centro de Investigaciones Sociales y Humanas CISH, Universidad de Antioquia.

_____ (2006). "Elementos para leer un palimpsesto: indígenas, caminos, piedras, mulas y caballos en Colombia". En: Boletín de Antropología Universidad de Antioquia, Vol. 20, No 37. Medellín, pp: 265 - 287.

_____ (2007). Registro y caracterización de la red de caminos antiguos en el departamento de Antioquia. Palimpsestos: caminos y mapas. Informe final de investigación presentado a la Subdirección de Ecosistemas de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA. Centro de Investigaciones Sociales y Humanas CISH, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, Universidad de Antioquia, Medellín.

_____ (2007a). "Redescubriendo los caminos antiguos desde Colombia". En: Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines , 36 (3), 2007 lima, Perú.

_____ (2008). "Anotaciones al margen de la teoría y la práctica de una arqueología marginal y marginada, realizada sobre espacios geográficos invisibles. Estudio de caso: Antioquia (Colombia)". En: Boletín de Antropología Universidad de Antioquia, Vol. 22 N.º 39, Medellín, pp. 207-249.

_____ (2008a). Vestigios de una red vial antigua en el valle del río Aburrá, Antioquia – Colombia – Suramérica. Área Metropolitana del Valle de Aburrá, Corporación

Autónoma Regional del Centro de Antioquia Corantioquia, Universidad de Antioquia, Medellín. ISBN 978-958-44-4588-9.

_____ (2012). "Cuestiones alrededor del tiempo y el espacio. Muros y canales en la cuenca alta de la quebrada Piedras Blancas (Antioquia, Colombia)". En: Boletín de Antropología, Universidad de Antioquia, Medellín pp. 157-191.

_____ (2013). Huellas de antiguos pobladores del valle del río Aburrá. Piedras, arcilla, oro, sal y caminos. Editorial Universidad de Antioquia, Medellín.

Botero, Sofía et ál. (2009). Investigación arqueológica Núcleo Chorro Clarín Zona Norte del Parque Regional Arví, síntesis final. Realizada mediante el contrato No. 11902, firmado entre la Caja de Compensación Familiar de Antioquia Comfama y la Universidad de Antioquia, Centro de Investigaciones Sociales y Humanas, CISH, Medellín.

Botero, Páez Sofía y Vélez, Norberto (1995). "Algunas consideraciones sobre el registro cerámico arqueológico en Antioquia". En: Boletín de Antropología de la universidad de Antioquia, Vol 9, N° 25, Medellín, pp. 100 - 118.

_____ (1997). "Piedras Blancas: Transformación y construcción del espacio. Investigación arqueológica en la cuenca alta de la quebrada Piedras Blancas" En: Boletín de Antropología, Universidad de Antioquia, Vol. 11, N° 27, Medellín, pp. 124- 167.

Botero, Sofía; Vélez, Norberto y Guingue, Lucas (2000). "Ubicación de la ruta seguida por los conquistadores Robledo y Núñez Pedroso en el descubrimiento de los valles de Aburrá y Rionegro, (Antioquia-Colombia)". En: Caminos precolombinos. Las vías, los ingenieros y los viajeros. Herrera, Leonor y Cardale, Marianne (eds.). Instituto Colombiano de Antropología e Historia, Ministerio de Cultura, Bogotá, pp. 195 – 217.

Botero Páez, Sofía y Gómez Londoño Liliana (2010). "Arqueología de lo doméstico en Colombia". En: Boletín de Antropología Universidad de Antioquia, Vol. 24 N.o 41, Medellín, pp. 242 - 282.

Brand Peter (2001). "La construcción ambiental del bienestar urbano. Caso de Medellín, Colombia". En: Economía, Sociedad y Territorio, Vol. III No. 9, Medellín, pp. 1 - 24.

Cadavid Arboleda, Gloria (2009). Ruralidad en contextos metropolitanos, un desafío en proceso de planeación, ordenamiento territorial y gestión. Revista Soluciones de Posgrado Escuela de Ingeniería de Antioquia, No. 4, Medellín, pp.243 - 266.

Cardona, Luis Carlos y Nieto, Luis Eduardo (2000). Plan de Manejo Especial del Patrimonio Arqueológico del Municipio de Medellín. Informe Técnico de Soporte. CORANTIOQUIA. Medellín. 37 p.

Cardona, Luis Carlos; Nieto, Eduardo y Gómez, Liliana (2002). Transformaciones territoriales y procesos de poblamiento en el sistema de páramos y bosques altoandinos del

noroccidente medio antioqueño. Reconocimiento y prospección arqueológica. Informe final de Investigación, Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia Corantioquia, Medellín.

Cardona, Luis Carlos (2003). Proyecto de Acuerdo Municipal para la adopción del Plan Especial de Protección Patrimonial Arqueológico para el Municipio de Medellín. Alcaldía de Medellín – Universidad de Antioquia, Medellín.

_____ (2002). “Prospección arqueológica en el cerro Pan de Azúcar, área periurbana de la ciudad de Medellín, Colombia”. En: Boletín de Antropología Universidad de Antioquia, Vol. 16. 33, Medellín, pp. 54 - 76.

_____ (2000). Prospección arqueológica Cerro Pan de Azúcar: Resultados de los análisis de polen suelos y carbono 14, de las unidades arqueológicas 4, 9, 29 y 33. Universidad de Antioquia, Centro de Investigaciones Sociales y Humanas CISH, Medellín. 66 p. más anexos.

_____ (1999). Prospección arqueológica en el Cerro Pan de Azúcar. Informe. CORVIDE, Universidad de Antioquia Centro de Investigaciones Sociales y Humanas CISH, Medellín.

Carmona, Iván y Zuluaga, Clara (2005). “La calidad de la participación ambiental en la planificación del ordenamiento territorial en Medellín”. En: Revista Gestión y Ambiente, Universidad Nacional. Volumen 8 No 1, Medellín, pp. 47- 66.

Carmona, Iván (2003). “La participación ciudadana como estructura de oportunidades políticas en la vía del conflicto ambiental en Colombia”. En: revista Gestión y Ambiente, Universidad Nacional. Volumen, 6 No. 2, Medellín, pp. 119- 128.

Castaño, Rafael (2000). Volantes de huso precolombinos, hallados en la vereda La Marina& 400513. Argelia. Biblioteca Departamental Jorge Garcés Borrero. En línea: http://bibliotecadigital.icesi.edu.co/biblioteca_digital/handle/10906/35506; consultado el 14 de agosto de 2014.

Castro, Gonzalo (1999). Investigaciones Arqueológicas en la Cuenca Alta de la Quebrada Piedras Blancas. Corregimiento de Santa Elena. Informe final de Investigación, Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia Corantioquia, Medellín.

_____ (2009). Gestión del patrimonio. Diagnóstico y Plan de Manejo Núcleo de la Biodiversidad. Centro de Ciencia y Tecnología de Antioquia CTA, Corporación Parque Arví, Medellín.

Castro, Gonzalo y Forero Juan Carlos (2010). Monitoreo arqueológico a las obras para la construcción del Fuerte de Carabineros, corregimiento de Santa Elena, municipio de Medellín: informe final. Empresa de Desarrollo Urbano EDU, Municipio de Medellín, Medellín.

Castro, Gonzalo; Pino Jorge y Forero Juan Carlos (2009). Proyecto para la instalación de infraestructura turística Ceprea. Prospección y Plan de Manejo Arqueológico áreas Chorroclarín y El tambo – Las Rojas. Corporación Parque Regional Ecoturístico Arví, Medellín.

Cieza, de León, Pedro de (1962). Crónica del Perú. Colección Austral No 507. Editorial Espasa Calpe, 3a edición, Madrid.

Cifuentes Arias, et. al. (1999). Determinación de la Capacidad de carga turística en Áreas Protegidas. Fondo Mundial para la Naturaleza WWF Centroamérica, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). Turrialba, Costa Rica. En línea: http://awsassets.panda.org/downloads/wwfca_guayabo.pdf; consultado por última vez el 20 de septiembre de 2014.

Clark, John E. y Blake, Michel ([1994] 2000). "The Power of Prestige: Competitive Generosity and the Emergence of Rank Societies in Lowland Mesoamerica". En: Smith, Michael y Masson, Marilyn (editores). The ancient civilizations of Mesoamerica: a reader. Blackwell Publishers Ltd, Massachusetts, USA, pp. 251 – 270.

Corporación Parque Arví (2008). Estudio ambiental que soporta técnicamente la sustracción de áreas de la reserva forestal protectora del río Nare, Servicios Ambientales y Geográficos S.A. Medellín.

Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, Corantioquia (1997). Inventario y Caracterización de los Ojos de Aguasal en el Centro de Antioquia. Medellín, Editorial Colina, Medellín, 32 p.

Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, Corantioquia (2001). Plan Maestro Parque Regional Arví. Contrato 2457. Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia. Unión temporal Fundación Natura, Holos Ltda. Medellín, IV tomos.

Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia Corantioquia (2009). Ajustes a la propuesta de zonificación presentada por el Plan de Manejo del Parque Arví, en el año 2001, teniendo en cuenta contextualizar las nuevas realidades territoriales, institucionales y jurídicas que permitan iniciar la declaratoria de la figura para esta área protegida. Informe final técnico y jurídico. Unión Temporal Ecosistemas Alexander Fernández Álvarez Servicios en Ingeniería y Gestión Ambiental Universidad de Medellín, Medellín.

Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia Corantioquia y Corporación Autónoma Regional de los Ríos Ríonegro y Nare Cornare (2010). Caracterización y propuesta para la zonificación de la Zona Forestal Protectora declarada. Reservada mediante acuerdo 0031 del 20 de noviembre De 1970 por el Inderena y aprobado por el Ministerio de Agricultura a través de la resolución no 024 del 26 de Febrero de 1971. Documento técnico. Medellín. En línea: [http://www.camacolantioquia.org.co/paginas/juridico/noticias/Agos2010/CARACTERIZACION%20ZPF%20\(2\).pdf](http://www.camacolantioquia.org.co/paginas/juridico/noticias/Agos2010/CARACTERIZACION%20ZPF%20(2).pdf); consultado 20 de julio de 2014.

Chevallier, R. (1976). "Le paysage palimpseste de l'histoire. Pour une archéologie du paysage". En: *Melange de la Casa de Velásquez*, 12, pp. 503-510.

Correa, Arango Inés (2000). Poblamiento, marcas territoriales y estructuras en la cuenca media de la quebrada Santa Elena Informe final de Investigación. Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia Corantioquia, Medellín.

_____ (1993) "Límites y posibilidades de la arqueología del Paisaje", En: *Secretaría de Publicaciones de la Universidad de Sevilla*, Spal 2, Sevilla, pp. 9-55. (Consultado en línea: http://institucional.us.es/revistas/spal/2/art_1.pdf; consultado el 10 de diciembre de 2013.

Criado, Boado Felipe y Borrazás, Mañana Patricia (2003). "Arquitectura como materialización de un concepto. La espacialidad megalítica". En: *Arqueología de la arquitectura No. 2*, Laboratorio de Arqueología, Instituto de Estudios Gallegos Padre Sarmiento (csic-xuga) / ua lafc (iit, us, pp. 103-111. En línea: <http://arqarqt.revistas.csic.es/index.php/arqarqt/article/viewfile/31/31>; consultado el 4 de febrero de 2009.

Empresas Públicas de Medellín (2014). *Formulación del Plan Integral de Manejo Forestal para las plantaciones propiedad de EPM ubicadas en la zona de Piedras Blancas - La Honda*. Gerencia Generación Energía, Subgerencia Ambiental, Facultad de Ciencias Agrarias Departamento de Ciencias Forestales de la Universidad Nacional sede Medellín, Medellín, 321 p.

Denevan, William Maxfield (1966). *Aboriginal Cultural Geography of the Llanos de Bolivia*. Iberoamericana No. 48, Berkeley.

_____ (1970). "Aboriginal Drained-Field Cultivation in the Americas". En: *Science, New Series*, Vol. 169, No. 3946, pp. 647-654 Published by: American Association for the Advancement of Science. Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/1729265>. Accessed: 22/07/2014 21:22-_____ ([1976] 1992). *The Native Population of the Americas in 1492*. Second Edition, University of Wisconsin Press.

_____ (1980). "Tipología de configuraciones agrícolas prehispánicas". En: *América Indígena*, Vol. XL, N° 4. Instituto Indigenista Interamericano, México.

_____ (1986). "Abandono de terrazas en el Perú Andino: extensión, causas y propuestas de restauración". En: *Andenes y Camellones del Perú Andino*, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Lima, Perú. pp. 255-258.

_____ (1992). "The pristine myth: The landscape of the Americas in 1492". En: *Annals of the Association of American Geographers* 82:369-385. En línea: <http://www.d.umn.edu/~pfarrell/Environemntal%20Conservation/pristine%20myth.pdf>; consultado el 20 de mayo de 2014.

_____ (2001). *Cultivated Landscapes of Native Amazonia and the Andes*. Oxford University Press, New York.

_____ (2006). "Una perspectiva histórica sobre el descubrimiento de Campos Elevados (Camellones) prehispánicos en Sud América". En: *Agricultura ancestral. Camellones y albarradas: Contexto social, usos y retos del pasado y del presente*, editado por Francisco Valdez, Ediciones Abya-Yala, Quito, pp. 17-23.

Denevan, W. M., K. Mathewson., G. Knapp, eds. (1987). *Pre-Hispanic Agricultural Fields in the Andean Region*. Vol. 352, International Series. Oxford: British Archaeological Reports.

Díaz Ortiz, Jaime Ernesto (2008). "Manejo del recurso hídrico en culturas precolombinas". En: *Revista EIDENAR, Escuela de Ingeniería de Recursos Naturales y del Ambiente. Universidad del Valle Cali, Colombia*. En línea: <http://revistaeidenar.univalle.edu.co/revista/ejemplares/7/j.htm>; consultado el 9 de julio de 2014.

Duque, Alvaro Javier, Lobo, Tatiana, Marín, Juan Gonzalo, Zarate, Carlos Alberto, Toro, Juan Gonzalo y Colorado, Fernando Raúl (eds.) (2007). *Introducción al aprovechamiento sostenible de musgos en el área de Piedras Blancas, Antioquia*. Corporación Académica Ambiental, Universidad de Antioquia. Medellín, Colombia.

Empresas Públicas de Medellín (2014) *Formulación del Plan Integral de Manejo Forestal para las plantaciones propiedad de EPM ubicadas en la zona de Piedras Blancas - La Honda*. Informe final. Contrato N° CT-2012-000300 con la Universidad de Colombia sede Medellín, Departamento de Ciencias Forestales, Medellín, 321 p.

Erickson, C. (2006). "El valor actual de los Camellones de cultivo precolombinos: Experiencias del Perú y Bolivia". En: *Agricultura ancestral. Camellones y albarradas: Contexto social, usos y retos del pasado y del presente*, editado por Francisco Valdez, Ediciones Abya-Yala, Quito, pp. 315-339. This paper is posted at Scholarly Commons. http://repository.upenn.edu/anthro_papers/16; Consultado el 24 de mayo de 2014.

Espinosa, Cuervo Oswaldo (2006). "Ordenamiento Territorial: un instrumento de gestión para el desarrollo sostenible en un ambiente asociativo y de concertación entre entidades territoriales". En: *Planeación y Desarrollo*, Vol. XXXVII, No. 2, Bogotá, pp. 111-129. Espinal, Luis Sigifredo (1992). *Geografía Ecológica de Antioquia, zonas de vida*. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Bogotá 120 p.

Forero, Lloreda Eduardo (2007). "Sustentabilidad, paisaje cultural, arqueología y turismo: bases para la gestión de proyectos participación, conservación y protección del patrimonio socio-natural". En: *Revista EAN*. No. 60, Escuela de Administración de Negocios Institución Universitaria, Bogotá, pp. 165-182. [En línea:] <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=20606009>; consultado el 11 de diciembre de 2014.

González, Escobar Fernando (2000). Caminos republicanos de Antioquia, caminos de Medellín a Rionegro, las rutas por Santa Elena 1800 – 1828. En: http://biblioteca-virtual-antioquia.udea.edu.co/authors.php?code_author=223&&author_full_name=Luis%20Fernando%20González%20Escobar; consultado el 3 de agosto de 2014.

González, Fernández Víctor (2008). Plan de Manejo-Parque Arqueológico de San Agustín, Huila. Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH, Bogotá. En línea: <file:///D:/Documents/Grupo%20de%20Investigaci%C3%B3n/BUPPE/Datos/Plan%20de%20Menejo%20Arqueol%C3%B3gico%20San%20Agust%C3%ADn.pdf>. Consultado por última vez el 25 de septiembre de 2014.

Granda Jaramillo, Dany; Vanegas Taborda, Alix Yomara; García Jiménez, Mariana y Londoño Álvarez, César Augusto (2010). Asentamientos irregulares en Medellín. Universidad de Antioquia, Facultad de Derecho y Ciencias Políticas. Librería Jurídica Sánchez Ltda. Medellín.

Henao, Mónica María y Urrea, Ximena María (2006). Vivienda rural colonial y republicana. Contextos domésticos y cultura material en la cuenca alta de la quebrada Piedras Blancas. Trabajo de Grado. Departamento de Antropología Universidad de Antioquia, Medellín.

Jiménez, Monsalve Edison (2012). La importancia de la cuenca alta de la quebrada Piedras Blancas en el crecimiento urbanístico e industrial de Medellín. 1895- 1930. Trabajo de grado para optar al título de Historia. Universidad de Antioquia, Medellín.

Hoyos, Liliana y Rubio, Julio (2003) “Del dicho al hecho: evaluación de la participación de la población de las veredas Mazo y Matasano de la Cuenca Alta de Piedras Blancas en la definición y puesta en marcha de las propuestas de desarrollo 1990 -2003”. Trabajo de Grado, Departamento de Antropología, Medellín.

Instituto Colombiano de Antropología e Historia ICANH (2010). Régimen legal y lineamientos técnicos de los programas de arqueología preventiva en Colombia, Subdirección Científica, Grupo de Arqueología y Oficina Jurídica, 17 p. En línea: <file:///D:/Documents/Grupo%20de%20Investigaci%C3%B3n/BUPPE/Datos/Lineamientos%20Programas%20de%20Arqueolog%C3%ADa%20Preventiva.pdf>; Consultado por última vez el 25 de septiembre de 2014.

Langebaek, Rueda Carl Henrik (2002). “Antecedentes indígenas del urbanismo colonial en dos regiones de Colombia: los Andes Orientales y el Valle de Aburrá. Una visión desde la Arqueología”. En: Revista de Ciencias Sociales, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de los Andes, Bogotá, pp. 47-56.

Llano Martha Elena; Mejía Nicolás; Luis Fernando Pérez Jaramillo, Marcela, Juan Camilo Jaramillo [2009]. Programa de Interpretación Ambiental Parque Regional Ecoturístico Arví. Corporación Parque Regional Ecoturístico Arví, Fundación Ecológica Sentir. Medellín.

Londoño Valencia, Eline; Saldarriaga Grisales, Dora Cecilia; Gaviría Gómez, Julio Cesar; Saldarriaga Grisales, María Teresa; Molina Múnera, Omar Humberto y Sepulveda Correa, Juan David (2012). *Sobre un valle: Piedras Blancas, memorias de un territorio... Muchas memorias*. Corporación Recuperando Identidad, Junta de Acción Comunal vereda Piedras Blancas, Medellín.

Marín, Juan Gonzalo (2012). "Actividades extractivas entre la tradición y la legislación. Saberes entre musgos y tierra de capote en el corregimiento de Santa Elena, Medellín". En: *Boletín de Antropología*. Universidad de Antioquia, Medellín, Vol. 27, N.º 44, pp. 164-181.

Mesa Jaramillo, José M. [1906] (2013). *Minas de Antioquia. Catálogo de las que se han titulado en 161 años desde 1739-1900*. Corporación Universitaria Remintong, Expedición, Antioquia, Medellín. 407 p. En línea: www.expedicionantioquia.org/resources/29/download/CATLOGO_DE_MINAS_.pdf; consultado el 25 de junio de 2014.

Ministerio de Cultura de Colombia (2010). *Patrimonio cultural para todos. Una guía de fácil comprensión*. Bogotá. En línea: <http://vigias.mincultura.gov.co/Documents/Cartilla-Patrimonio-Cultural-para-todos-pdf.pdf>; Consultado por última vez el 4 de julio de 2014.

Montoya, Montoya Luis (2012). *Corregimientos de Medellín, ¿territorios rurales o territorios urbanos?*. Trabajo de Grado, Departamento de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, Universidad de Antioquia. Medellín.

Municipio de Medellín (2010). *Plan Especial de Ordenamiento Corregimental de Santa Elena PEOC (6 Volúmenes)*. Departamento administrativo de Planeación y grupo Hábitat, Territorio y Medio Ambiente –HTM, Medellín.

Muñoz, Zea Diana (2006). *Formulación y Diseño de la gestión ambiental integral del proyecto Metrocable Arví. Subcomponente arqueológico*. Servicios Ambientales y Geograficos S.A. Medellín, 54 p.

Nisser, Pedro [1834] (1990). *La minería en la Nueva Granada*. Colección Bibliográfica del Banco de la República. Bogotá, 70 p.

Observatorio para la Sostenibilidad en España (2009, 2013). *Patrimonio natural, cultural y paisajístico. Claves para la sostenibilidad territorial*. Observatorio de la Sostenibilidad en España, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Fundación Biodiversidad, Fundación de la Universidad de Alcalá [En Línea:] <http://193.146.56.6/Observatorio+Sostenibilidad/esp/plataformas/urbana/temas/Estudios+Monogr%C3%A1ficos/Patrimonio+NCP/>. Consultado por última vez el 25 de septiembre de 2014.

Obregón, Mauricio (2012). *Arqueología del ámbito doméstico en los Andes noroccidentales. Diferenciación social, usos del espacio y procesos de formación en dos lugares de habitación tardíos del valle de Aburrá*. Colombia. Tesis, para optar al grado de doctor en antropología.

Posgrado en Antropología Facultad de Filosofía y Letras, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México D. F.

_____ (2003). "Poblamiento prehispánico del Valle de Aburrá: nuevos apuntes sobre un discurso fragmentado". En: Boletín de Antropología Universidad de Antioquia, Edición Especial, Medellín, pp. 125-156.

_____ (1999). "De los tiestos a los textos. Elementos para un análisis al respecto de las categorías clasificatorias de la cerámica arqueológica en Antioquia". En: Boletín de Antropología Universidad de Antioquia, Vol. 13, N.o 30, Medellín, pp. 166-178.

Obregón, Mauricio; Cardona, Luís Carlos y Gómez, Liliana (2004). Ocupación y cambio social en Territorios del Parque Regional Arví. Informe final de Investigación – Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, Corantioquia Medellín 194 p.

_____ (2003). Vivienda, producción minera y élites entre los siglos XVII y XIX en la cuenca alta de la quebrada el Rosario. Informe final de Investigación. Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia Corantioquia, Medellín. 242 p.

Obregón, Mauricio; Cardona, Luís Carlos y Gómez, Liliana (2005). "Mineros ricos y mineros pobres. Tecnología y cultura material de un contexto minero entre los siglos XVII y XIX= en la cuenca alta de la quebrada Piedras Blancas (Antioquia)" En: Boletín de Antropología de la Universidad de Antioquia, Vol. 19 No. 36. Medellín, pp. 11 – 32.

Ochoa, Marjory (1998). Análisis y clasificación cerámica de un sitio de explotación Prehispánica de Sal: Mazo, corregimiento de Santa Elena, Antioquia, Colombia. Monografía de Grado. Departamento de Antropología. Universidad de Antioquia, Medellín 115 p.

Olano, Ricardo y Peirat, Jean (1916), Guía de Medellín y sus alrededores. En línea: <http://biblioteca-virtual-antioquia.udea.edu.co/pdf/14/travel-ro-ma.pdf>. Consultado el 25 de junio de 2014.

Otero, Helda (2008). Prospección arqueológica para el amoblamiento y adecuación de los núcleos El Tambo y Mazo en el Parque Regional Ecoturístico arví. Resumen Ejecutivo. Corporación Parque Regional Ecoturístico Arví – Cprea, Medellín.

Otero de Santos Helda (2009). Prospección arqueológica en La Laguna de Guarne y Plan de Manejo Arqueológico Núcleo La Laguna. Gobernación de Antioquia, Corporación Parque Regional Ecoturístico Arví – Cprea, Medellín.

Peláez, Gaviria Marta (2012). ¿Cuál Antioquia es la que pasa cuando el silletero pasa? Un estudio sobre la transformación del desfile de silleteros en Medellín. Tesis para optar al título de Magister en Antropología. Universidad de Antioquia, Medellín.

_____ (2013). "El desfile de silleteros. El uso del desfile como marca y la marca como desfile". En: Boletín de Antropología. Universidad de Antioquia, Medellín, Vol. 28, N.º 45. pp.13 - 39.

Pérez, Garcés Helena (2011). Conflicto entre la declaratoria de áreas protegidas y las áreas rurales dedicadas a la producción agropecuaria- caso corregimientos de san Cristóbal y san Sebastián de Palmitas en el municipio de Medellín. Tesis para optar al título de Maestría en ciencias ambientales. Universidad de Antioquia, Medellín.

Prats, Llorenç (2011). "La viabilidad turística del patrimonio". En: Pasos Revista de Turismo y Patrimonio Cultural, Vol. 9 N° 2 Universidad de La Laguna, Instituto Superior da Maia, Islas Canarias, España, pp. 249-264.

Quintero, Paniagua Ángela (2009). Los sistemas de información geográfica en la valoración de impactos ambientales asociados a la agricultura. Caso: Corregimiento de Santa Elena, Medellín. Tesis para optar al título de Maestría en Medio Ambiente y Geoinformática. Facultad de ingeniería, Universidad de Antioquia, Medellín.

Quintero, Uribe Manuel. (1998). Evaluación de proyecto sociales. Construcción de indicadores. Fundación para la educación superior –FES- Santa fe de Bogotá.

Ramírez, Yurani; Orozco, Yuly; Pérez, Natalia (2011). Efectos socio-económicos del proyecto Parque Arví en la vereda mazo del corregimiento de Santa Elena Medellín Antioquia. Trabajo de grado para optar al título de trabajo social. Universidad de Antioquia, Medellín.

Rave, Julia (2007). Propuesta de desarrollo en el Núcleo Chorro Clarín de la zona norte del Parque Arví. Estudios preliminares de interés cultural, ambiental y turístico. Universidad Nacional de Colombia sede Medellín, Facultad de Arquitectura Escuela de Planeación Urbano-Regional, Caja de Compensación Familiar COMFAMA Medellín, 210 p., más anexos.

Restrepo, Llano Juan Camilo (2004). Caracterización de los ojos de agua sal del centro de Antioquia y su relación con la avifauna. Trabajo realizado como requisito para optar al título de Magister en Bosques y Conservación Ambiental. UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA SEDE MEDELLÍN, 238 P.

Robledo, Jorge (1939). "Descripción de los pueblos de la provincia de Ancerma". En: Homenaje del Concejo a Anserma en su IV centenario. Edgardo Salazar Santa Coloma, editor. Agosto 15 de 1939. Manizales, Colombia, pp. 299-314.

Rodríguez, Carlos Armando (1989). "La Población prehispánica del valle medio del río Cauca entre Los Siglos VII-XVI D.C. (culturas Guabas y Buga)." En: Boletín del Museo del Oro. N°24, Banco de La República, Bogotá, pp. 73-89.

Secretaría de Cultura Ciudadana (2009). Corregimiento Santa Elena. Aproximaciones a su memoria, historia y vida cotidiana. Alcaldía de Medellín. Programa de Planeación Local y Presupuesto Participativo.

Secretaría de Cultura Ciudadana (2012). Acercamiento histórico y etnográfico preliminar a la manifestación cultural silleterera en Santa Elena, corregimiento de Medellín. Alcaldía de Medellín.

Toro, Mesa, Juan Lázaro (2009). Estado del conocimiento de la flora silvestre en la jurisdicción de CORANTIOQUIA. Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, CORANTIOQUIA, Medellín.

Universidad Eafit (2012). Apuntes y reflexiones sobre retos conceptuales del Cinturón Verde Metropolitano. Foro Urbano Regional Retos y Oportunidades para las laderas y el cinturón verde de Medellín y el Valle de Aburrá. Centro de Estudios Urbanos y Ambientales, urbanam EAFIT – UN Hábitat, Medellín [En línea:] <http://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/wpcontent/Sites/Subportal%20del%20Ciudadano/Medio%20ambiente/Secciones/Publicaciones/Documentos/2012/ForoCiudadesSostenibles/Apuntes>; consultado el 15 de agosto de 2014.

Uribe, Tobón Diego (2001). La evaluación multicriterio y su aporte en la construcción de una función de valor económico total para los bosques en Piedras Blancas. Tesis para optar al título de Magister en Bosques y conservación ambiental. Facultad de ciencias agropecuarias, universidad Nacional sede Medellín.

Uribe, García Carlos Mario y VÉLEZ Vargas, León Darío (1987). Bases para un Proyecto de ecodesarrollo agrícola para Santa Elena. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Agropecuarias, Medellín, 2 volúmenes, 494 p.

Uribe, Tobón Diego M. (2001). La evaluación multicriterio y su aporte en la construcción de una función de valor económico total para los bosques en Piedras Blancas. Medellín, Tesis de Maestría en Bosques y Conservación Ambiental. Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Ciencias Agropecuarias, 83 p.

Vanegas, Villa Huber Alexander (2003). Efecto de la temperatura de secado de Andisoles bajo dos coberturas vegetales sobre el grado de hidrofobicidad que desarrollan. Trabajo de Grado Ingeniería Forestal. Facultad de Ciencias Agropecuarias. Universidad Nacional de Colombia. Medellín, 61 p.

Vélez, Norberto y Botero, Sofía (1997). La Búsqueda del Valle de Arví y descubrimiento de los valles de Aburra y Rionegro por el Capitán Jorge Robledo. Comisión Asesora para la Cultura del Concejo de Medellín. Medellín 140 p.

Velásquez, Zapata Nubia (2013). Percepción y demanda de los servicios de los ecosistemas dependientes del agua en un espacio natural de los Andes colombianos. Tesis para optar al título de Master en Gestión Integral del Medio Natural: El Desafío de la Sostenibilidad.

Universidad internacional de Andalucía, España. En: dspace.unia.es/bitstream/10334/2493/1/0435_Velasquez.pdf. Consultado el 15 de enero de 2014.

Zapata Hincapié, Oscar Javier [coord] (2011). Memoria, historia y tradición oral en Santa Elena. Alcaldía de Medellín. Programa Planeación local y Presupuesto Participativo, Medellín.

Zuluaga, Gloria Patricia (2005). Dinámicas territoriales en frontera rural-urbana en corregimiento de Santa Elena, Medellín. Tesis para optar el título en la Maestría de Hábitat. Universidad Nacional Sede Medellín.