

--	--	--	--	--	--	--




**UPME 04-2014**

**REFUERZO SUROCCIDENTAL A 500 KV  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO LA VIRGINIA ALFEREZ**

**CAPÍTULO 3 CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO  
3.4.6 ASPECTOS ARQUEOLOGICOS**



ESCALA <b>SIN</b>	FORMATO <b>CARTA</b>	EEB-U414-CT101223-L380-EST-1003_4.6	CÓDIGO CONTRATISTA EEB-U414-CT101223-L380-EST-1003_4.6	HOJA Página 1 de <b>57</b>	REV 1
----------------------	-------------------------	-------------------------------------	---	----------------------------------	----------

**UPME 04-2014  
REFUERZO SUROCCIDENTAL A 500 KV  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO LA VIRGINIA ALFÉREZ**

**TABLA DE CONTENIDO**

	<b>Pág.</b>
3 Caracterización del área de influencia del proyecto	4
3.4 Medio Socioeconómico	4
3.4.6 Aspectos Arqueológicos	4
3.4.6.1 Introducción Al Área de Estudio	4
3.4.6.2 Resultados	33
3.4.6.3 Análisis cerámico	33
3.4.6.4 Clasificación cerámica	35
3.4.6.5 Criterios de clasificación lítica	45
3.4.6.6 Industria tallada	47
3.4.6.7 Industria Pulida	47
3.4.6.8 Asentamientos y paisaje	48
3.4.6.9 Zonificación de potencial Arqueológico	53

**UPME 04-2014  
REFUERZO SUROCCIDENTAL A 500 KV  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO LA VIRGINIA ALFÉREZ**

**ÍNDICE DE TABLAS**

	<b>Pág.</b>
Tabla 3-1 Esquema crono cerámico del Viejo Caldas basado en Karen Bruhns (1976-1990) .....	16
Tabla 3-2 Esquema cronológico para el Cauca Medio. (Jaramillo, 2008, pág. 39) .....	17
Tabla 3-3 Esquema de clasificación cronológica regional .....	18
Tabla 3-4 Elementos de aproximación utilizada por Charles French para investigar y analizar el paisaje .....	23
Tabla 3-5 Geomorfología .....	25
Tabla 3-6 Tabla de los recursos asociados para el valle de Oaxaca y Tehuacán .....	27
Tabla 3-7 Áreas de potencial arqueológico y número de torres .....	28
Tabla 3-8 Frecuencia de materiales cerámicos .....	42
Tabla 3-9 Sitios y descripción de paisaje .....	48
Tabla 3-10 Zonificación de potencial arqueológico .....	54

**UPME 04-2014  
REFUERZO SUROCCIDENTAL A 500 KV  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO LA VIRGINIA ALFÉREZ**

**ÍNDICE DE FIGURAS**

	<b>Pág.</b>
Figura 3-1 Zonificación Arqueológica preliminar .....	30
Figura 3-2 Zonificación Arqueológica preliminar .....	31
Figura 3-3 Zonificación Arqueológica preliminar .....	32
Figura 3-4 Cantidad de materiales recolectados del tipo Burdo dividido por las características que presentan.....	36
Figura 3-5 Cantidad de materiales recolectados del tipo Semiburdo dividido por las características que presentan.....	38
Figura 3-6 Cantidad de materiales recolectados del tipo Fino dividido por las características que presentan.....	39
Figura 3-7 Cantidad de materiales recolectados del tipo Marrón Inciso dividido por las características que presentan.....	40
Figura 3-8 Cantidad de materiales recolectados del tipo Tardío Cauca Medio dividido por las características que presentan.....	41
Figura 3-9 Distribución de cantidad de elementos asociados a cada tipo cerámico, y la cantidad de elementos diagnósticos o no, respectivamente.....	42
Figura 3-10 Frecuencia de tipos cerámicos hallados .....	43
Figura 3-11 Distribución y cantidad de cada tipo en el tramo de la línea de interconexión eléctrica La Virginia - Alférez. ....	44

### 3 CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

#### 3.4 MEDIO SOCIOECONÓMICO

##### 3.4.6 Aspectos Arqueológicos

###### 3.4.6.1 Introducción Al Área de Estudio

El proyecto de interconexión eléctrica entre las subestaciones La Virginia y Alférez, hace parte de un programa en el que también se están adelantando estudios arqueológicos para el proyecto de interconexión eléctrica entre Alférez y San Marcos, localizado también en el Valle del Cauca. Estos dos proyectos son desarrollados por el equipo de arqueología de Consultoría Colombiana S.A., de tal manera que algunos planteamientos y antecedentes arqueológicos se comparten por los dos proyectos.

- **Antecedentes Arqueológicos**

Los antecedentes a continuación se organizan con base en dos criterios. El primero espacial, priorizando la descripción de las áreas culturales identificadas en el trazado tales como la zona Calima y la región del Cauca Medio y el segundo cronológico en el que se organizan los datos arqueológicos de acuerdo a su asociación temporal.

#### **Región Calima**

El término Calima ha sido utilizado desde épocas coloniales para delimitar un área geográfica del territorio colombiano, esta zona comprende: las tierras altas de la cordillera oriental y sus áreas circundantes que limitan al este con el Valle del Cauca. Sin embargo, actualmente los arqueólogos utilizan el término en un sentido más amplio *“para cubrir además toda la zona montañosa hacia el sur, hasta el valle árido del Río Grande e incluir al municipio de Restrepo y las zonas altas de los municipios de Yotoco y Vijes.”* (Schrimppff, 1992, pág. 13) Bray (1989, pág. 6) afirma que dicha región incluye las vertientes altas de todo el Valle y también al municipio de Darién y el sector de Dagua. Esta área tiene altura aproximada de 1.500 m.s.n.m., clima templado, acceso a numerosas fuentes hídricas y además tiene acceso a diferentes ecosistemas tales como: las selvas húmedas y laderas del pacífico, valles planos, montañas donde se forman bosques de niebla y la cuenca del río Calima.

Langebaek y Múnera (1992, pág. 24) señalan que este es *“un territorio cuyas tierras bajo ciertas condiciones de manejo agrícola, resultan óptimas para la producción de alimentos y el desarrollo de la semi-cultura.”* De la misma forma, Cardale De Schrimppff (1992, pág. 13) indica que la presencia de volcanes en el área estimuló la fertilidad en los suelos. La vegetación que se encuentra actualmente en el área *“corresponde al bosque subandino entremezclado con guaduales y parches más ralos de matorrales y pasto. Los primeros habitantes de Calima fueron cazadores recolectores de frutos silvestres en este ambiente boscoso, pero con la introducción del cultivo de plantas y la creciente importancia de sus productos en la dieta, el bosque se eliminó en buena parte”* (Bray, Las Culturas Prehispánicas de Calima, 1989, pág. 7). Estas características medioambientales fueron

indispensables para el desarrollo de las sociedades humanas que se asentaron en ese lugar.

En la zona se han encontrado vestigios de casi 9.000 años de poblamiento, la mayoría de estos sitios arqueológicos “se encuentran en la parte baja de la tierra templada, húmeda o semi-húmeda a semi-árida, con sectores más áridos en el área de sombra seca en las cercanías de Dagua.” (Bray, 1989, pág. 7). De los sitios encontrados en las excavaciones estratificadas ha sido posible advertir la presencia temprana de grupos de cazadores-recolectores y posteriormente sociedades donde floreció la agricultura, la cerámica y la orfebrería, entre estos sitios se destacan: lugares de habitación, plantaciones, cementerios y caminos. Inicialmente se denominó “*Cultura Calima*” a todo vestigio encontrado en la zona. Sin embargo, investigaciones arqueológicas posteriores en sitios estratificados como: Moralba, El Pital y El Topacio, “han demostrado que no hay una cultura Calima única y uniforme, sino varias culturas sucesivas, cada una con su propia tecnología, estilo artístico y modo de vida en general” (Bray, 1989, pág. 7). Es por esto que se ha propuesto una división determinada por lapsos de tiempo y diferencias que se han encontrado en los restos arqueológicos en cuanto a modo de vida y cosmología. Tales periodos son Precerámico, Ilima, Yotoco-Malagana y Sonso (Socarrás Pimienta, 2013, pág. 56)

Cardale De Schrimppff (2005, pág. 18) señala que la presencia humana más antigua en la región Calima fue hace más de 10 mil años en el pleistoceno tardío, inicialmente estos primeros pobladores fueron cazadores recolectores y posteriormente horticultores. Su presencia en la región es de aproximadamente 6.000 años antes del tercer milenio a. C., Mientras que (Bray, 1989, pág. 7) indica que el periodo precerámico que tuvo lugar aproximadamente entre el 8.000 a. C. y el 1.000 a. C. en la última glaciación pleistocénica. Reichel Dolmatoff encontró una punta de proyectil de piedra con pedúnculo en Restrepo y es conocida como uno de los vestigios más antiguos y que se asocian al periodo precerámico. Asimismo, en el sitio conocido como La Inés se encontró una azada típica, al igual que otras herramientas líticas. El sitio del Pital se encontró en un proceso de arqueología de salvamento debido a la construcción de una hidroeléctrica. Este sitio se encuentra a una altura de 1.000 metros en las montañas que bordean el río Calima. Ahora bien, los sitios del Zauzalito y El Recreo que se encuentran a una altura de 1.600 metros en la vertiente oriental de la parte superior del valle del Cauca, fueron encontrados por personas que advirtieron la importancia del lugar y alertaron a las autoridades competentes (Cardale Schrimppff, Herrera, & Bray, The Earliest Inhabitants, 2005, pág. 29).

De todas formas, es importante resaltar que en muchos casos no existen restos óseos a causa de la acidez de los suelos (Bray, 1989, pág. 7). Lo que ha imposibilitado determinar con certeza el tipo de presas que eran cazadas por estos pobladores tempranos, se especula que las presas serían venados (Cardale, 2005, pág. 21). Por parte, otro de los problemas que han enfrentado los arqueólogos es la geografía de la región la cual no cuenta con abrigos rocosos ni cuevas, sitios normalmente usados como refugio por pobladores humanos. Es por esto, que se han buscado vestigios de albergues a campo abierto, ese tipo de sitios se identifica por la acumulación de artefactos líticos bajo capas profundas de ceniza volcánica amarilla. Se cree que los habitantes tempranos de la región Calima pudieron haber usado herramientas hechas de madera y hueso, y también usar hilo para tejer bolsos y colchas de dormir. (Bray, 2005, pág. 129)

También fueron halladas evidencias arqueológicas que podrían indicar procesos incipientes de agricultura, sobretodo, en la región del valle de El Dorado *“En algún momento durante el período precerámico los habitantes de Calima comenzaron a experimentar con la agricultura a pequeña escala”* (Bray, Las Culturas Prehispánicas de Calima, 1989, pág. 8). De todas formas, la evidencia mostraba que gran parte del territorio aún estaba cubierto de bosque. Posteriormente la agricultura se consolidó en el territorio *“los agricultores prehispánicos cultivaron frijol, calabaza, ahuyama, arracacha, arruruz (documentados de manera arqueológica) (...) no hay terrazas agrícolas del de canales prehispánicos”* (Bray, 1989, pág. 7).

A partir del final del tercer milenio a. C. se perdió el rastro de estas sociedades tempranas. Según Cardale Schrimpff (2005, pág. 39) esto pudo ser el resultado natural del desarrollo de la sociedad precerámica, adicionado a la llegada de nuevos pobladores a la región. La transformación de la sociedad basada en la agricultura derivó en la construcción de asentamientos fijos para sus habitantes. A pesar del auge en la agricultura los pobladores de la región Calima también cazaban y pescaban para complementar su dieta, entre estos se incluyen:

*“frutos de palmas, ricos en aceites Y proteínas (...) también animales de presa: venado, zarigüeya, perezoso, monos, armadillos, roedores comestibles Y muchas clases de pájaros. Los peces, incluidos la savaleta y el bocachico se podrían obtener en el río Calima, cuyo cauce también proveía guijarros y cantos rodados esenciales para la manufactura de instrumentos de piedra”* (Bray, 1989, pág. 7).

Estos desarrollos mencionados anteriormente se asocian al periodo llama el cual se ubica cronológicamente la mayor parte del primer milenio a. C. Cardale de Schrimpff (2005) asegura que el periodo llama no ha sido correctamente datado en la cronología, y además el estilo de la orfebrería no ha sido vinculado satisfactoriamente a un estilo cerámico (Cardale, 2005, pág. 23)

En ese sentido, la única evidencia de cerámica en asentamientos humanos que parece estar asociada con el estilo llama en las zonas pantanosas bajas del Valle del Cauca se encontró en lo que se conoce como el sitio arqueológico de Malagana cerca de Palmira. Los sitios arqueológicos del periodo llama son numerosos pero se limitan la zona Calima la cual tiene una extensión de 30 kilómetros. Lo cual, resulta extraño para la autora (Cardale Schrimpff, 2005, pág. 39) ya que evidencias posteriores han demostrado que la ocupación humana pudo haberse extendido a un territorio más amplio.

Muchas de las representaciones cerámicas muestran animales del bosque como monos, armadillos, jaguares y tapires entre otros, en la cerámica también fue frecuente la representación de sus aldeas y lugares de habitación, generalmente se representan como pequeñas casas al redor de una más grande y rodeadas por caminos. Muchas de estas figuras se representan en alcarrazas, vasijas de doble vertedera. Otra de las representaciones importantes fue la de los canasteros generalmente figuras masculinas cargando en las espalda amplios recipientes que representan canastos, también fueron característicos los hombres agachados y el “patón” un hombre con pies de tamaño exagerado. Existen también registros de representaciones cerámicas alusivas a la mujer y a la maternidad. (Cardale Schrimpff, 2005, pág. 57)



La técnica cerámica se basó principalmente en enrollar la arcilla o modelar directamente encima de otra, estas vasijas tienen normalmente bases redondeadas, son simétricas y balanceadas lo que les permite mantener una posición vertical. El contorno se hacía en una lámina fina y la superficie era pulida con un guijarro escogido del río hasta que adquiría una textura lisa y brillante. (Cardale Schrimppf, 2005, pág. 60). Por otro lado, la cultura Llana también trabajó los líticos y los usó como herramientas y adornos, pero menos espectaculares que la cerámica. *“La mayoría de estos objetos fueron encontrados en tumbas como parte del ajuar de personajes cuya identidad social sólo podemos inferir a través de sus ofrendas. Sin duda los labios gruesos, la nariz grande y aguileña, Y la apariencia robusta de muchas de estas figuras, sugieren tipos ideales de personas, cánones de belleza y adorno personal claramente definidos”*. (Socarrás Pimienta, 2013, pág. 53).

Adicionalmente, la orfebrería del periodo Llana ha sido escasa (en cuanto a hallazgos) y poco estudiada, los objetos que se han encontrado regularmente son narigueros moldeados con la técnica de la cera perdida o posiblemente martillada. También se han encontrado colgantes y collares hechos con cuentas de oro, igualmente hay figuras que representan a la figura humana de una forma muy similar a las representaciones cerámicas. (Cardale Schrimppf, 2005, pág. 63). Muchos aspectos importantes de la cultura Llana continuaron en el periodo Yotoco, es por esto que los autores (Cardale, 2005, pág. 19) plantean que la cultura Yotoco fue un desarrollo natural de la sociedad Llana. Este desarrollo derivó en dos líneas de descendencia: La cultura Yotoco y la cultura Malagana que ha sido identificada en la llanura aluvial del Cauca. Según los autores esta nueva línea tuvo un desarrollo diferente a la cultura Yotoco.

A pesar de que hay algunos autores que han reafirmado esta teoría según la cual Malagana y Yotoco fueron dos culturas que hasta cierto punto estuvieron relacionadas, pero en todo caso eran diferentes, existen otros autores como Carlos A. Rodríguez que no comparten esta posición y señalan que Yotoco fue la única línea de descendencia del periodo Llana y que este incluía a las expresiones culturales que llevan el nombre de Malagana. De todas formas, en los últimos años del final del milenio a. C. y los años iniciales del siguiente milenio en las dos culturas: Yotoco y Malagana se incrementó dramáticamente la producción de metalurgia, así como también el número de técnicas, mientras que una gama más amplia de formas apareció en la cerámica. (Cardale, 2005, pág. 20)

Ahora bien, en cuanto a la cultura de Malagana podemos indicar que el territorio de Malagana se localiza sobre el río Bolo, “en el sur de la planicie del valle del río Cauca conformada por suelos aluviales con zonas bajas e inundables y terrazas propicias para viviendas, campos de cultivo y sitios ceremoniales”. (Banco De La República, 1996, pág. 15), el clima y las lluvias propiciaron fertilidad en el territorio. Los habitantes de Malagana comerciaban con regiones vecinas lo que los impulsó a construir una extensa red de caminos.

La cultura Malagana se organizó bajo el esquema de cacicazgo, esto se puede ver demostrado al analizar los hallazgos arqueológicos, “El arte y la tecnología de sus objetos de oro y cerámica son producto de un elaborado pensamiento simbólico propio de las sociedades jerarquizadas.” (Banco De La República, 1996, pág. 5). Por otro lado, otros



autores (Herrera, Cardale de Schrimppff, & Archilla, 2007, pág. 156) aseguran que no se han podido identificar las características de la organización socio-política de este conjunto y esto por esto que se refieren a la Malagana como una sociedad. En todo caso, en muchos aspectos la gente de Malagana continuó cercana a sus antepasados llama, cuestión que se puede ver reflejada en la cerámica, ya que por ejemplo las vasijas continuaron haciéndose con dos incisiones y permanecieron los diseños geométricos y rectilíneos, muy similares a aquellas pertenecientes al periodo llama. (Cardale, 2005, pág. 20).

Malagana es conocida principalmente por el hallazgo arqueológico de la hacienda que lleva el mismo nombre, ésta se localiza en el municipio de Palmira, en el corregimiento del Bolo, en esta hacienda fue descubierto uno de los sitios arqueológicos más importantes de la región “En 1992 fue descubierto en ese lugar, por casualidad, un cementerio indígena que fue destruido por completo debido a la acción desenfrenada de gUAQUEROS de oficio y muchas otras personas de la localidad y de otras regiones” (Banco De La República , 1996, pág. 53). Después, del hallazgo de la hacienda Malagana le siguieron otros descubrimientos de la misma cultura, estos fueron Coronado, La Cristalina en el municipio de Cerrito, El Estadio del Deportivo Cali, El Sembrador y Santa Bárbara que se descubrió debido a la construcción de un centro comercial en Palmira. “En la actualidad los asentamientos Malagana conocidos se restringen a un área muy pequeña de tan sólo unos 20 x 20 kilómetros, Y a un periodo que abarca por lo menos los dos primeros siglos de la era cristiana, aunque sus límites no están satisfactoriamente definidos todavía” (Herrera, Cardale de Schrimppff, & Archilla, 2007, pág. 143)

A pesar de los masivos saqueos que tuvieron lugar en la zona, aún quedan algunas piezas que han podido ser estudiadas. En lo que respecta a orfebrería se sabe que los habitantes del territorio habían perfeccionado las técnicas de fundición martillado que dieron lugar a las figuras más icónicas de este periodo las enormes máscaras funerarias. (2005, pág. 160). Tanto Yotoco como Malagana tuvieron una considerable influencia de la cultura La Tolita-Tumaco, pero el hecho de que los sistemas de gobierno de Malagana y Yotoco tuvieran un límite común hizo que el contacto fuera inevitable, esto se puede evidenciar ya que algunos de los hallazgos de cultura Malagana contienen figuras de orfebrería en el estilo Yotoco (Cardale, 2005, pág. 20). Pero por ejemplo dos de las técnicas de orfebrería más relevantes del periodo Yotoco no se vinculan con la cultura Malagana, estas fueron la granulación y la aleación de metales de colores contrastantes (Cardale, 2005, pág. 160).

En el ámbito de la cosmología se pueden trazar elementos de continuidad de llama hacia Yotoco y Malagana. De todas formas, en el periodo llama personajes míticos fueron modelados en vasijas de cerámica, mientras que los artesanos Yotoco preferían representarlos en oro. En Malagana por el contrario ciudades y pueblos fueron objeto de un profundo significado religioso y fueron representados tanto en cerámica como en metales. En el periodo llama las representaciones de mujeres fueron comunes, mientras que en los contextos Yotoco las figuras humanas son casi exclusivamente masculinas, en malagana las figuras femeninas continuaron siendo muy importantes (Cardale, 2005, pág. 20).

Por otro lado, otra de las diferencias fundamentales entre la culturas Yotoco y Malagana tiene que ver con el contacto que pudieron tener con la cultura Quimbaya que se ubica más al nororiente del país, mientras que la cultura Yotoco alcanzó a llegar al norte hasta el departamento de Quindío y tuvo un evidente contacto con el Quimbaya Clásico, la cultura

Malagana habito un área mucho más limitada restringida al área circundante de Palmira y en contraposición a Yotoco no hay evidencia de que Malagana haya tenido contacto con la cultura Quimbaya (Cardale, 2005, pág. 21).

Ahora bien, la fecha más reciente de Yotoco en contexto cerrado es el quinto siglo a. C. una fecha contemporánea al estilo Malagana, lo que hace suponer a la autora (Cardale, 2005, pág. 18) que las culturas Yotoco e llama sobrevivieron a la primera mitad del milenio. Sin embargo, han existido hallazgos Yotoco con fechas posteriores, lo cual ha hecho que se planteen diferentes cronologías para dicho periodo. En los periodos Yotoco e llama fueron elaborados objetos con características zoomorfas y antropomorfas con técnicas sofisticadas y con diseños más complejos que incluso el periodo más tardío Sonso. La orfebrería tuvo su máximo esplendor en el periodo Yotoco (Cardale, 2005, pág. 18).

Asimismo, en el periodo Yotoco en paisajes más abiertos los arqueólogos han investigado casas, redes de caminos, petroglifos y algunos cementerios de cámara lateral, muy similares a los del periodo llama. Las plataformas donde se ubicaban las casas se encontraron en la hacienda La Alsacia, Calima, en donde también es visible un sistema de sembrado precolombino. Mientras que en el Valle del Dorado, se han encontrado varios sitios de interés arqueológico: un sistema de cultivo del periodo Yotoco, una serie de plataformas artificiales del periodo Sonso y además un cementerio precolombino también se han encontrado petroglifos en las cordilleras. En Jiguales en el Valle Calima, se encontró el petroglifo más grande la de región, sin embargo, fue destruido con dinamita porque una leyenda popular indicaba que había un tesoro en su interior (Bray, 2005, pág. 102).

Los orfebres Yotoco son los responsables por algunos de los más grandes y más hermosos objetos de oro hechos en Colombia. Estas piezas fueron elaboradas en el oro de la mejor calidad lo que lo hace menos propenso a agrietarse en cualquiera de sus aleaciones, las técnicas usadas para elaborar diferentes objetos como: diademas, colgantes, recipientes para almacenar cal, carretes de oreja bicónicas, brazaletes, poporos e incluso cinceles, entre otros; fueron el martillado, el repujado y las aleaciones con otros metales, para la elaboración de poporos también se utilizó una técnica que consistía en verter el oro fundido en moldes cerámicos o directamente en objetos de madera o conchas marinas (Bray, 2005, pág. 108).

Además, si bien es cierto que la mayoría de objetos en orfebrería fueron usados en vida por los habitantes de este periodo, la mayor parte de estos objetos fueron encontrados en tumbas. Las tumbas del periodo Yotoco eran pozos poco profundos que no superaban los 3 metros de profundidad. Estas eran tumbas de cámara lateral que hacían parte de cementerios, los cuales eran dispuestos muy cerca de los lugares de habitación. Como habíamos mencionado anteriormente los suelos ácidos de la zona no permiten la preservación de huesos y otros materiales orgánicos. La única excepción es el sitio encontrado en Agua Mona, donde se encontraron dos urnas funerarias Yotoco donde se encontraron huesos con rastros de habían sido quemados, mientras que en Samaria también se hallaron rastros de cremación en las tumbas. En otras tumbas encontradas en el Valle del Cauca, donde el suelo presenta mejores condiciones, la evidencia de los sitios Ferry y Moralba indica que los cuerpos eran almacenados hasta que solo quedara el hueso, después los huesos eran recogidos y tal vez envueltos para posteriormente pasar a un enterramiento final (Bray, 2005, pág. 118).

Una serie de cambios empezaron a ocurrir en la zona Calima en los años intermedios del primer milenio de nuestra era, en el territorio que comprende la ribera occidental del río Cauca hasta las tierras bajas del pacífico. Según Cardale de Schrimppff (2005, pág. 21) surge una nueva población denominada Sonso. Esta sociedad hace parte de una serie de sociedades relacionadas las cuales se encuentran disgregadas desde Manizales hasta la región de Popayán. Estas se representan por una nueva tradición que se denomina como la tradición Sonsoide. El cambio es particularmente evidente en cuanto a la cosmología, ya que los iconos de periodos anteriores desaparecen sin dejar rastro, por otro lado, en cuanto a la cerámica también se rompe la tradición, ya que la cerámica de Sonso cambia completamente la forma de las vasijas y se caracteriza entonces por contornos irregulares en los grabados contrastando con el cuidadoso alisado de superficies y formas equilibradas del estilo tradicional Yotoco (Cardale, 2005, pág. 21).

En cuanto a la metalurgia, en este periodo son más escasos los objetos de este tipo encontrados en tumbas y es más frecuente el uso de cobre, un material mucho más difícil de encontrar y trabajar, el uso de este material puede tener justificación en su valor simbólico. Aún no se tiene certeza sobre los sucesos que dieron lugar al surgimiento de la cultura Sonso (Cardale, 2005, pág. 21).

### **Región Cauca Medio**

La región del Cauca Medio corresponde a los actuales departamentos de Caldas, Risaralda, Quindío y norte del Valle del Cauca. Es una zona en general de alto potencial arqueológico. En ella se han adelantado diversos estudios sobre temáticas de gran interés como el poblamiento temprano, los patrones de adaptación a los bosques montanos, los cacicazgos tardíos y la complejidad sociocultural (Posada, 2017, pág. 77). Además, una gran parte de las investigaciones arqueológicas adelantadas durante las últimas tres décadas ha dirigido su interés especialmente hacia la complementación de rasgos estilísticos definidos para la cerámica de la región, a precisar sus fronteras espaciales y temporales, a adicionar grupos cerámicos a modo de variantes geográficas (Piazzini & Moscoso, 2008, pág. 61) e incluso, más recientemente, a problematizar las clasificaciones cerámicas ampliamente adoptadas para la región.

Las evidencias arqueológicas del Cauca Medio, así como aquellas del sur de Antioquia, han sido identificadas además con la Cultura Quimbaya del Siglo XVI, es decir, con tan solo uno de los grupos que la habitaron en esa época. Esto, como afirma Cano, ha llegado a constituirse en una dificultad para la tarea de reconstrucción objetiva del pasado al atribuirle a un grupo cultural su persistencia durante muchos siglos y desconociendo así los cambios sociales y culturales a través del tiempo (Cano Echeverri, 1995, pág. 35). También, como agregan Piazzini y Moscoso (2008, pág. 58), “la categoría Quimbaya sirvió a la construcción de un esquema espacialmente homogéneo y temporalmente estático” de la arqueología regional”. A pesar de esto, la región sigue siendo conocida también como región Quimbaya.

Aun así, como se mencionó anteriormente, se cuenta con importantes estudios en los que se indaga acerca de distintas ocupaciones humanas en el Cauca Medio, desde la presencia de los pobladores tempranos precerámicos hasta los grupos humanos agroalfareros

tardíos, que dan cuenta hasta cierto punto de las variables sociales y culturales que han tenido lugar en la secuencia de ocupación de la región.

### **Ocupaciones Precerámicas**

Con respecto al poblamiento temprano del Cauca Medio, se ha reportado que las evidencias más antiguas en la región se remontan a comienzos del Holoceno, hace cerca de 10.000 años (Cano, Martha, 2001; Piazzini y Briceño, 2001; López et al., 2001; López, 2004; Posada, 2017), señalando la existencia de pequeños grupos de cazadores-recolectores no especializados, con un patrón cultural de adaptación fundamentado en industrias líticas que sugieren la intervención de los bosques y un modo de vida basado en el uso de vegetales como parte fundamental de la dieta alimenticia (Cano, López, & Realpe, 2001, pág. 3).

Aceituno y Loaiza, basándose en estudios del patrón de descarte y los tipos de artefactos reportados, plantean que el modelo de ocupación de estos grupos cazadores-recolectores que habitaron la cuenca media del río Cauca “se corresponde (...) con un modelo tipo forrajero, con redundancia ocupacional, inducida por el manejo selectivo de plantas” (Aceituno & Loaiza, 2008, pág. 113). Afirman además, citando a Correa (1993), que estos mismos grupos desarrollaron algún tipo de economías forestales que se basaban en la manipulación y domesticación de bosques, creando espacios antrópicos con concentración de plantas para uso alimenticio. Incluso, van más allá al sostener que es en este tipo de relación ecológica que se debe situar el origen de la agricultura en la región andina del noroccidente de Suramérica. Pues como ellos mismos manifiestan, la agricultura debe entenderse como un extremo en la escala de producción económica en la que se pueden ubicar las sociedades tradicionales según el grado de forrajeo o cultivo de plantas. Extremo que los grupos de la región alcanzaron luego de miles de años de manejo de los recursos del bosque.

Por otra parte, Cano y coautores afirman que “el patrón de asentamiento identificado para estos grupos humanos corresponde al manejo de espacios dispersos en pequeños valles, ubicados a cielo abierto, cubiertos de bosques tropicales de montaña y cercanos a quebradas o ríos” (Cano, López, & Realpe, 2001, pág. 3).

Con relación a los artefactos de piedra correspondientes a este período, esta autora afirma que en su totalidad han sido fabricados sobre materias primas locales, la mayoría de origen volcánico, predominando “cantos rodados que pudieron haber sido recuperados en los depósitos de las quebradas más cercanas y transportados a sitios de vivienda y talleres para ser usados con o sin transformación” (Cano, 2001, pág. 47). Así también, como afirma Posada (2017, pág. 77) se encuentran hachas talladas unifacialmente sobre un soporte de lasca, las cuales, luego de análisis microbotánicos, han sido asociadas con el cultivo temprano de tubérculos y rizomas. En palabras del mismo autor:

*“Al parecer, estas industrias líticas y las prácticas asociadas a ellas, se habrían extendido desde el Porce Medio en Antioquia hasta el departamento del Cauca, y se prolongaron cerca de seis mil años entre el año 10.000 y 4.000 a.p, de acuerdo con el reporte de hallazgos similares en sitios como El Recreo Cancha (sitio 39), Guayabito, Sauzalito, Hacienda Cuba, La Mikela, Y-021, La Morena y Yacimiento 40, entre otros” (Posada, 2017, pág. 78).*

Otro aspecto de gran importancia que también es mencionado por Posada (2017, pág. 78) sobre los datos acerca del poblamiento inicial de la región, esta vez en relación con la geomorfología y las características de los suelos, es que muchos de estos sitios están asociados con paleosuelos sepultados por varios centímetros de material volcánico, como resultado de eventos volcánicos que pudieron haber ocasionado el colapso de estos primeros asentamientos.

Esta situación reviste una gran importancia para los estudios arqueológicos en la zona, ya que como exponen Cano y coautores con respecto a un texto previo de esta misma autora:

*“Gracias a los depósitos de cenizas volcánicas, los sitios arqueológicos trabajados hasta el momento en el Eje Cafetero demuestran buena conservación, los cuales -pese a la bioturbación- han mantenido sus vestigios contextualizados, haciendo posible la identificación de series de ocupaciones culturales; así se han identificado vestigios como los de la Hacienda Cuba en Pereira, cuyo nivel cultural inferior indica una ocupación hace 9,730 años [antes] del presente (Bases de piedra, lascas de cuarzo y cantos rodados usados), una capa intermedia con instrumentos en piedra fechada en el 4220 antes del presente y en los niveles superiores se encuentra cerámica de la época de preconquista” (Cano, López, & Realpe, 2001, pág. 14).*

Estos hallazgos en la Hacienda Cuba, denominada Sitio 66PER001, son cruciales para la arqueología de la región, ya que como se puede inferir del párrafo anterior y como lo afirma Cano (2004, pág. 74), están relacionados no sólo con una ocupación temprana hacia principios del Holoceno, sino además con reocupaciones en diferentes momentos por grupos humanos distintos. Pero además de esto, el sitio se configura en un referente de la secuencia cultural ocurrida en Pereira y sus alrededores al mostrar estratigráficamente la cronología más antigua para la región, fechada por medio de análisis de carbono 14.

La información que entrega la arqueóloga sobre el sitio comienza por la descripción de la geomorfología del sector donde se encuentra ubicado, la cual se caracteriza por corresponder al “ensanche de la llanura aluvial de las quebradas el Oso y Cundina, donde se formó una terraza baja por depósitos aluviales pleistocénicos suprayacidos por más de 4 m de cenizas volcánicas” (*Ibíd.*). Allí se definieron 2 fases en la ocupación a partir del análisis de las particularidades de los materiales líticos y cerámicos encontrados y de su interrelación con periodos cronológicos distintos. Para la primera fase dice que se hallan ecodatos y artefactos en capas estratigráficas a más de 70 cm de profundidad, que corresponden a la ocupación precerámica; y para la segunda, se parte de las huellas dejadas por ocupaciones agroalfareras, subdivididas en secuencias a partir de los tipos cerámicos predominantes.

Posteriormente, la caracterización de estas ocupaciones se realizó teniendo en cuenta la secuencia de los vestigios, la cual mostró material cerámico entre los 0 y 40 cm de profundidad, y en niveles más profundos, la ausencia de ésta y la aparición de numerosos artefactos líticos. Entre estos se encontraron guijarros con bordes desgastados y cuarzos tallados (lascas) asociados a carbón, además de una “azada tallada en andesita, a 75 cm de profundidad, asociada a cerca de 20 cantos rodados con bordes desgastados y núcleos fracturados” (Cano, 2004, pág. 74).



A partir de análisis radiocarbónicos realizados a muestras de carbón asociadas tanto al nivel más profundo de la excavación como al nivel acerámico anterior a las evidencias cerámicas, se logró determinar que la ocupación humana de la región y el momento en que se evidencia un fuerte cambio por la introducción de la alfarería, ocurrió en el periodo comprendido entre el 9730 y el 4220 antes del presente. Este periodo corresponde al precerámico, tal como ha sido identificado en la literatura arqueológica. Estos datos son proporcionados por Cano (2004, pág. 74) en referencia a un texto suyo del año 1998.

Por otra parte, esta misma autora refiere que las ocupaciones agroalfareras del sitio no pudieron ser datadas de la misma manera que las precerámicas, aunque por asociación con otros sitios de la región se pudo determinar que los habitantes del sitio elaboraban cerámica desde hace al menos 2000 años; además que sus características parecen estar relacionadas con grupos tardíos de entre 1200 y 500 años antes del presente.

Un elemento importante que también se encuentra asociado a los materiales más antiguos del sitio es un paleosuelo que se diferencia de los otros estratos por su color más oscuro y su ubicación entre capas arcillosas amarillas. Cano señala que este color se debe a la presencia de material orgánico relacionado con procesos de horticultura y vegecultura; además afirma que la ocurrencia de este suelo se extiende a todo el eje cafetero a una profundidad promedio de 1.30 m (2004, pág. 76)

Otro sitio precerámico significativo en la región es el denominado 66PER007, finca La Mikela, y se encuentra localizado en un sector muy cercano a la carretera Pereira-Armenia. Este arrojó una gran densidad de materiales culturales, principalmente fragmentos cerámicos, que indican intensas actividades humanas en el pasado (*Ibíd*).

Por medio de una excavación de 2m x 3m en una terraza pre-holocénica, de 10 pozos de sondeo de 50x50cm y uno de 80x80cm, se pudieron contextualizar estratigráficamente los materiales culturales hallados, que reflejaron que la ocupación humana del sitio se dio en épocas precerámica y cerámica. Además, por medio de análisis de radiocarbono a una muestra de carbón recuperada a 30-40 cm, asociada a cerámica y líticos, se obtuvo una temporalidad de 3350 +/- 70 años. Este análisis también se hizo a otra muestra recuperada a los 70-80 cm, asociada a líticos y sin presencia cerámica, arrojando una fecha de 5850 +/- 80 años de antigüedad (Cano, 2004, pág. 78).

Sobre los hallazgos durante la excavación, Cano, refiriendo algunos de sus textos anteriores (Cano 1998, 2000, 2001, Cano et al. 2001b), manifiesta que en los niveles más profundos se identificó la predominancia de líticos elaborados sobre materias primas de la zona. Entre estos se encontraron cantos rodados medianos con huellas de uso como manos de moler y golpeadores, y lascas con bordes activos para posible uso de corte, hasta 1 m de profundidad. Estas fueron mayormente elaboradas en roca volcánica, aunque aparecen algunas en cuarzo lechoso.

En cuanto a la cerámica encontrada, se definió que correspondía a dos momentos culturales distintos luego del análisis de las características como color, forma, bordes, baño o engobe. Así, se diferenció un grupo para el Clásico Regional y otro para el periodo tardío. Con estos datos entonces se llega al reconocimiento de tres momentos de ocupación

prehispánica, uno por parte de grupos precerámicos y dos de grupos cerámicos, lo cual demuestra una intensa ocupación del sitio (Cano, 2004).

Estos hallazgos son el resultado del estudio arqueológico adelantado por Martha Cano durante la construcción del acueducto Red Expresa Suroriental de Pereira a finales de 1990.

Como datos frecuentes del registro arqueológico de las ocupaciones precerámicas, se debe mencionar que las evidencias tempranas de ocupación humana en el Cauca Medio se han hallado hasta aproximadamente 2 metros de profundidad (Cano, 2004, pág. 86). Además, diversos estudios referidos por Cano (Cano 1998, 2000, Cano et al. 2001b, Gnecco 2000, Gnecco y Salgado 1989, INCIVA-ECOPETROL 1995-1996, INTEGRAL 1995, 1996, Patiño et al. 1997) dan cuenta de que la estratigrafía de esta época sugiere que no se dieron “variaciones tecnológicas mayores durante miles de años” (*Ibíd.*), y que predominaron los cantos rodados usados con o sin modificaciones intencionales; algunos de éstos, continúa, prolongaron su uso incluso hasta períodos cerámicos. También, afirma que en contextos precerámicos aparecen azadas, mientras que para los contextos cerámicos se han identificado instrumentos pulidos como hachas o cinceles.

Al respecto, Piazzini y Briceño (Piazzini & Briceño, 2001) afirman que hacia el tercer y segundo milenios antes del presente, el registro arqueológico evidencia transformaciones radicales al exhibir un mayor número de depósitos con evidencias de prácticas alfareras, orfebres y formas variadas de enterramiento, que debieron ocurrir a raíz de profundos cambios sociales y culturales que no han sido abordados dentro de las investigaciones arqueológicas de la región.

### **Ocupaciones cerámicas**

En contraste con esta carencia investigativa, se tiene que los estudios sobre la cerámica han ocupado un amplio espacio del quehacer arqueológico del Cauca medio. A raíz de esto, han surgido varias propuestas de clasificación y periodización cerámica (Jaramillo, 2008), entre las que se han difundido especialmente dos, que son las expuestas por Luis Duque Gómez en el año 1979 y Karen Bruhns en 1976.

Jaramillo señala que la primera propuesta, es decir la de Duque Gómez, se puede entender como un primer intento por organizar el material que parecía pertenecer a un “gran continuo regional” (Jaramillo, 2008, pág. 33); por tanto, señaló distribuciones microregionales de algunas características de la alfarería y en algunos momentos estableció correlaciones con materiales que fueron ubicados cronológicamente por otros medios.

Sobre esta propuesta de Duque, Martha Cano (1995) afirma además que en el estudio denominado Los Quimbayas, el autor analiza información de cronistas, historiadores y otros investigadores con respecto a la lingüística, la arqueología, la geografía, la antropología física y los contactos culturales, luego de lo cual clasifica la cerámica en 6 regiones de acuerdo con su procedencia. Basándose en el mismo texto, Cano cita esta clasificación de la siguiente manera:



- Zona Norte: corresponde a las piezas halladas en el municipio de Supía-Caldas y de las cuales no hay una caracterización particular de los vestigios (Cano Echeverri, 1995).
- Zona Noroccidental: se ubican allí los municipios de Anserma, Risaralda, Belalcázar, Riosucio, Chinchiná y Supía en el Departamento de Caldas; Santuario, Quinchía y Pereira en el Departamento de Risaralda, y los límites entre los Departamentos de Antioquia, Caldas y Risaralda. La cerámica se caracteriza por ser monócroma, generalmente negra; como decoración, a veces presenta incisiones en círculos o modelados antropomorfos; la forma varía entre vasijas de dos cuerpos -superior e inferior, mocasín o en forma de barquilla (Cano Echeverri, 1995).
- Zona Occidental: en los límites con el Chocó. Se encuentran cántaros con asas y recipientes en forma de platos, decorados con pintura roja, formando líneas; en ocasiones se encuentran decoraciones con figuras antropomorfas modeladas (Cano Echeverri, 1995).
- Zona del Quindío: según Duque, la mayoría de las piezas cerámicas que corresponden a los quimbayas, se ubican en el Departamento del Quindío y territorios aledaños; es por ésto que enfatiza especialmente en esta zona, presentando una gran variedad de formas y decoraciones. En general, se encuentran: alcarrazas, copas, cuencos, platos, figuras antropomorfas y zoomorfas, todas bien pulidas, de paredes delgadas y buena cocción. Las piezas monócromas eran de uso doméstico y las decoradas -la mayoría con pintura negativa- eran de uso ceremonial (Cano Echeverri, 1995).
- Zona de las faldas de la Cordillera Central: está presente una cerámica burda con desgrasante de arena, algo similar en formas a la de la zona del Quindío, con pintura generalmente monócroma (Cano Echeverri, 1995).
- Zona limítrofe con el Norte del Departamento del Valle del Cauca: son características las figuras antropomorfas macizas, vasijas globulares y semiglobulares monócromas con decoraciones modeladas, recargadas. Según la descripción que se hace de las figuras antropomorfas, corresponden a un tipo de retablo del cual, una proyección de la espalda hacia abajo permite un soporte a la pieza. Plantea Duque que, los indígenas chamí presentan actualmente cerámica similar a la de esta zona (Cano Echeverri, 1995).

La propuesta de Bruhns por otra parte, consiste en 5 complejos cerámicos definidos a partir del estilo decorativo de los materiales procedentes de los departamentos del eje cafetero (Risaralda, Caldas y Quindío) analizando principalmente fragmentos de recolecciones superficiales, en piezas obtenidas por los guaqueros, en la información referida por ellos y en los hallazgos en la excavación de tumbas (Cano Echeverri, 1995). Esta propuesta ha sido muy bien expuesta por Jaramillo (2008, pág. 35) y Posada (2017, pág. 79), en quienes me basaré para definir el siguiente esquema que incluye tanto las características de la cerámica asociada a cada complejo como la cronología definida para cada uno.

**Tabla 3-1 Esquema crono cerámico del Viejo Caldas basado en Karen Bruhns (1976-1990)**

Complejo	Caracterización	Cronología
<b>Marrón Inciso</b>	Definido por Wendell Bennet (1944) y popularizado por Bruhns en el Cauca Medio (Posada, 2017). Corresponde a piezas cerámicas como urnas o vasijas bulbosas cubiertas y/o pintura marrón, café oscura o incluso negra. La decoración principal consiste incisiones “espina de pescado”. A menudo tienen acanaladuras, aplicaciones y modelados antropomorfos (Jaramillo, 2008). Relacionado estilísticamente con la orfebrería Quimbaya Clásico (Posada, 2017).	400 d.C.
<b>Tricolor</b>	Relacionado con el Marrón Inciso pero carece de decoración incisa (Posada, 2017). Pintura geométrica en colores rojo, blanco, crema y naranja (Jaramillo, 2008).	1/500 d.C.- 1100 d.C.
<b>Cauca Medio</b>	Representado por la pintura negativa sobre engobe rojo o blanco, pasta delgada y dura, copas, vasos cónicos, ánforas y figuras antropomorfas (Jaramillo, 2008). Se extiende entre Medellín y Buga (Posada, 2017).	1200-1400 d.C.
<b>Caldas</b>	Se distribuye principalmente en el departamento del Quindío y está caracterizado por cuencos finamente decorados denominados incensarios y vasijas antropomorfas denominadas “retablos”. (Posada, 2017) Predominio de pintura negativa sobre engobe rojo y mayor diversidad en formas, técnicas y motivos de decoración; recipientes aquillados, y cuencos cónicos y hombros pronunciados. (Jaramillo, 2008)	1200-1400 d.C.
<b>Aplicado Inciso</b>	Inicialmente una variante doméstica del complejo Caldas. Formas ovoidales, cuerpo compuesto bitruncónico decoradas con incisiones y aplicaciones en motivos antropomorfos, zoomorfos y geométricos (Jaramillo, 2008).	Tardío

Fuente: Consultoría Colombiana, 2018

En relación con el complejo Marrón Inciso, Martha Cano (2004, pág. 46) refiere que se observa su proyección en el departamento de Antioquia, lo cual permitiría considerar el valle del río Cauca como una ruta de difusión y desplazamientos de poblaciones prehispánicas. Sin embargo, Jaramillo ve esta proyección como parte de la situación “dramática” por la que pasa este complejo, que es acentuada por el hecho de que actualmente se plantea que “su ubicación cronológica ha pasado de ser considerada como temprana o encontrarla temporalmente desde los primeros siglos antes de Cristo hasta el siglo XVI de nuestra era” (Jaramillo, 2008, pág. 36). Basado en estos datos, argumenta que un estilo o tipo cerámico no tendría un valor cronológico específico en el presente, si solo se consideran los atributos básicos de cuando fue definido. Por tanto, no podría considerarse como una base sólida para la interpretación en términos de dinámica social o cultural basada en la distribución espacio-temporal del material cerámico (*Ibíd.*).

Sobre los complejos Caldas y Cauca medio, el mismo autor afirma que sus dataciones no son claras, pues hacen que las fechas se sobrepongan, llevando a que se pierda la precisión que debería existir al representar periodos históricos diferentes. (Jaramillo, 2008, pág. 36).

Piazzini y Moscoso (2008, pág. 62) aseguran por otra parte que el mayor obstáculo para evaluar el esquema que propone Bruhns radica en la dificultad de comparación de las muestras a partir de sus descripciones, ya que los atributos que ella define hacen alusión especialmente a aspectos decorativos que no siempre se observan en las muestras cerámicas provenientes de las excavaciones. Por esta razón, proponen que las nuevas clasificaciones que puedan darse para la región se basen fundamentalmente en la observación de los aspectos tecnológicos, ya que estos podrían estar presentes en la totalidad de la cerámica.

A raíz de este tipo de falencias en las clasificaciones, Jaramillo es contundente al afirmar que nada significativo se agrega al conocimiento de los procesos de la región con la utilización de estas denominaciones cerámicas, pues el verdadero problema no radica en la nomenclatura que se use, sino en la identificación de unidades claramente crono cerámicas, es decir, completamente funcionales como medio de evaluación de variables socioculturales e históricas específicas. También que estas clasificaciones dejan por fuera la explicación de qué significa la diversidad estilística como hecho social y político, así como las razones por las que algunos estilos se mantuvieron por períodos de tiempo tan prolongados a lo largo de la región, como es el caso del Marrón Inciso. (Jaramillo, 2008, pág. 37).

Por estas razones, propone un esquema cronológico alternativo compuesto por un período pre cerámico y dos cerámicos, sobre el que considera que no existiría ninguna discusión en el presente:

**Tabla 3-2 Esquema cronológico para el Cauca Medio. (Jaramillo, 2008, pág. 39)**

Periodo	Rango Temporal	Descriptor
<b>Temprano</b>	10000 a.C.-2500 a.C.	Grupos cazadores/recolectores/horticultores
<b>Medio</b>	2500 a.C.-1530 d.C.	Grupos indígenas sedentarios agricultores / ceramistas / orfebres
<b>Tardío</b>	1530 d.C.-1750 d.C.	Grupos sedentarios indígenas y asentamientos españoles /mestizos (cerámica, vidrio, mayólica)

Fuente: Consultoría Colombiana, 2018

Piazzini y Briceño (2001, pág. 106), avanzando en el mismo sentido que Jaramillo, se suman a la consideración de que no existen suficientes investigaciones arqueológicas que aborden el tema de los cambios sociales y culturales reflejados por el registro arqueológico. Sin embargo, ellos hacen especial énfasis en el período comprendido entre el tercer y segundo milenios antes del presente, cuando se reconoce un incremento de sitios con evidencias de prácticas alfareras, orfebres y diversas formas de enterramiento.

Estos autores proponen también un esquema de clasificación a partir del cual se podría ordenar la información disponible para los últimos tres milenios, pero se basan solo en dos períodos arqueológicos. Su punto de partida son las clasificaciones de Bennet y Bruhns, complementadas con esquemas similares propuestos para el Valle del Cauca por Bray y Moseley (1976) y para Antioquia por Santos (1998) y Castillo (1998).

**Tabla 3-3 Esquema de clasificación cronológica regional**

Rango temporal	Complejos	Orfebrería	Patrón de Enterramiento	Periodo
<b>Siglos VIII A.C. y VIII D.C.</b>	Marrón Inciso, Tricolor y Ferrería	Quimbaya Clásico	secundario en urnas funerarias	Quimbaya Temprano
<b>Siglos IX y XVI D.C.</b>	Aplicado Inciso, Cauca Medio, Caldas, Buga	Quimbaya Tardío o invasiónista	primario en tumbas de pozo y cámara lateral	Quimbaya Tardío

Fuente: Consultoría Colombiana, 2018

Este esquema no es considerado por sus autores como una propuesta estática, sino que por el contrario, consideran que debe ser refinada para lograr 4 cosas: primero, incorporar los datos que no coinciden con las características de los marcadores cronológicos propuestos; segundo, para tener la posibilidad de ordenar conjuntos que no incluyen elementos diagnósticos, lo que puede resultar problemático en ausencia de dataciones absolutas; tercero, para establecer variaciones espaciales y temporales de menor escala; y cuarto, para ayudar a responder preguntas sobre procesos de cambio sociocultural y de integración regional (Piazzini & Briceño, 2001, págs. 106-107).

De hecho, la propuesta principal de estos autores es que la secuencia regional del Cauca Medio debe ser refinada a partir de variaciones temporales de menor escala, es decir, desde una cronología local, que eventualmente pueda llegar a tener una utilidad regional. Esto considerando los procesos de producción alfarera para el período tardío y teniendo como base la composición de los materiales cerámicos, en lugar de sus características formales (Piazzini y Briceño, 2001; Piazzini y Moscoso, 2008).

- **Grupos prehispánicos en el área de estudio según los referentes etnohistóricos**

Además de los estudios arqueológicos anteriormente descritos, se adelantaron investigaciones de carácter histórico basadas en documentos escritos del siglo XVI. A este tipo de trabajos pertenece la monumental obra del historiador alemán Hermann Trimborn «Señorío y Barbarie en el Valle del Cauca» (Trimborn 1949). Este estudio sobre el nivel de desarrollo histórico social de las diferentes comunidades indígenas precolombinas que ocupaban gran parte del sur-occidente colombiano, se constituyó desde su aparición en libro clásico de consulta obligada y hasta el presente conserva en gran parte su validez científica.

A partir del año 42, se adelantarían diferentes estudios en zonas del municipio de Restrepo y El Darién. Dichos estudios fueron realizados por Julio Cubillos y Roberto Pineda en donde se realizó una clasificación preliminar de la información arqueológica realizada con anterioridad. Además de esto, se realizaron investigaciones de índole histórica utilizando como referente documentos del siglo XVI. Tal vez el trabajo más importante fue el realizado por Hermann Trimborn titulado “Señorío y Barbarie en el Valle del Cauca”, quien utilizando crónicas de la época hace una descripción del modo de vida de las culturas que habitaban en el Valle del Cauca (Rodríguez, 1983).

Similares estudios adelantó Lucia de Perdomo, en el sitio de La Buitrera, cerca de la ciudad de Cali en el año de 1975 (Perdomo 1975). Simultáneamente a las investigaciones arqueológicas de campo se continuó, de una forma mucho más sistemática, el análisis de los documentos escritos del siglo XVI, que se hallaban inéditos en diferentes archivos nacionales y extranjeros y en los cuales se hacía referencia a la población aborigen del sur-occidente colombiano (Rodríguez, 1983).

A esta actividad se dedicó Kathleen Romoli, cuyo primer estudio sobre el Censo de Población de la Jurisdicción de Cali, realizado por el oidor Francisco Briceño en el año de 1552, apareció en el año de 1974 (Romoli 1974). Este estudio fue complementado por la autora, en los años de 1975-6 con el análisis de los documentos del siglo XVI correspondientes a la entonces llamada zona geográfica del Alto Chocó (Romoli 1975; 1976) (Rodríguez, 1983).

La investigación de Romoli permitió establecer la existencia de más de sesenta y dos (62) cacicazgos, hacia el siglo XVI, en el sector central de la Cordillera Occidental. De esta forma, los documentos escritos comenzaron a jugar un papel importantísimo y complementario de la investigación arqueológica, en la reinterpretación de la historia precolombina, en el sur-occidente de nuestro país. De singular importancia fue el hecho de que en el mapa dibujado por Melchor de Salazar en 1596, del territorio del Alto Chocó, el actual río Calima, figura con el nombre de río Yaco y la población indígena que vivía posiblemente en el actual valle del Calima y sitios aledaños, era denominada Yacos. Este hecho es fundamental en el sentido de que abre la posibilidad de interpretarla Cultura Arqueológica Sonso, como los restos materiales de esta etnia precolombina (Rodríguez, 1983).

- **Marco conceptual: arqueología de paisaje**

El área que compone este estudio tiene una diversidad de paisajes que deben ser analizados durante el desarrollo del mismo, con el propósito de entender con mayor nivel de detalle cómo interactuaron dichas sociedades prehispánicas con su entorno. Para lograr este fin, la Arqueología de Paisaje nos daría un referente válido para entender el “modus vivendi” de dichas poblaciones. Para contextualizar de manera general en qué consiste esta temática, se intentará dar una aproximación primaria de algunos referentes que se han utilizado dentro de esta temática. En ese sentido, para Renfrew y Bahn (2008), el principio básico de la arqueología de paisaje consiste en que: “...los seres humanos del pasado no se limitaban a vivir, deshacerse de artefactos o construir asentamiento, sino que también interactuaban con el paisaje. Por tanto, la arqueología del paisaje se encarga de la evidencia que se encuentra fuera de los yacimientos” (Renfrew & Bahn, 2008, pág. 72).

En primera medida, tomando palabras de (French, 2015) lo primero que debe entender es que se puede considerar el término de paisaje. Por ejemplo, en Japón, el término paisaje significa “the background” y en Korea sería “outline for something”, mientras que en China es “view”. En el caso de Inglaterra, se habla de “the background landscapes”. La perspectiva de arqueología del paisaje tiene su origen a principios del siglo XX, cuando arqueólogos comenzaron a interesarse en construir explicaciones sobre la distribución de yacimientos en términos de características geográficas, es decir, comenzaron a interpretar los cambios de las pautas de distribución de yacimientos en términos de fluctuaciones del medio



ambiente. Este tipo de análisis permitió entender, por ejemplo, que en el caso de los patrones de asentamiento no sólo reflejan el medio ambiente, sino que vienen condicionados directamente por las necesidades culturales. Por ejemplo, tomando el trabajo de Willey (1953) en el Valle de Virú, en Perú, quien hace una articulación de la aproximación al patrón de asentamiento de acuerdo a un conjunto de técnicas para identificar, describir y clasificar los yacimientos arqueológicos, y su ecología natural, dispersos a lo largo de grandes áreas espaciales. Willey contribuyó al desarrollo de métodos y datos arqueológicos para la interpretación a largo plazo de los cambios sociales dentro de las regiones, basados en transformaciones internas más que en factores externos tales como la difusión o la migración. Es importante mencionar que el concepto emergente de patrón de asentamiento descansa en unos principios básicos que generalmente son compatibles, hoy en día con un paradigma del paisaje (Anschuetz, Scheik, Mack, & Dorshow, 1999).

Tomando como referente otro concepto sobre arqueología de paisaje o arqueología extensiva, según M Barceló, este tiene como objeto: “la movilización de toda la información, incluida la escrita, para identificar, relacionar y entender todas las trazas de los asentamientos desaparecidos y de los entornos por ellos producidos, también desaparecidos. Se comprende fácilmente que la arqueología extensiva solo sea practicable mediante un complejo de técnicas y procedimientos que van desde la fotografía aérea y la teledetección, los análisis de palinología y zoo-arqueología hasta la medición de pendientes para determinar los perímetros de irrigación y el análisis de topónimos. Incluso cierta documentación es susceptible de ser utilizada regresivamente; es decir, aprovechar su información, cronológicamente posterior, para reconstruir los espacios sociales anteriores” (Barceló, 1988, pág. 195).

Como es apreciable, el paisaje arqueológico puede interpretarse como el escenario en el cual se dan de por sí, todas las manifestaciones implícitas entre una población humana y su contexto, determinado por la creación de un espacio de relaciones dinámicas e interdependientes a lo largo de su desarrollo, es decir, la interacción dinámica entre naturaleza y cultura. En este no sólo confluyen las modificaciones físicas del entorno, sino la construcción de ideologías y significados culturales sobre él, que nacen y prosiguen a través del uso y funcionalidad que se le atribuya a un espacio en especial. La lectura de estos espacios, puede darse desde los enfoques offsite y onsite, en los que la distribución de los restos materiales, los sitios de ocupación y las áreas sin evidencias, aportan suficiente información para la delimitación de un paisaje (Anschuetz, Wilshusen, & Scheik, 2001).

Cada grupo humano al inferir y tratar dar solución a sus necesidades, inevitablemente impregna y modifica su entorno, introduce en el espacio sus propias pautas de ocupación (material y no material) añadiendo estratos a los restos materiales del uso anterior o contemporáneo de otros grupos culturales (Anschuetz, Scheik, Mack, & Dorshow, 1999). Un enfoque de paisaje reconoce que los escenarios de la acción y la ocupación humana abarca múltiples niveles, y cada grupo situado en un asentamiento concreto incluye, en ese espacio, sus propias sensaciones espacio-temporales, con independencia de las intenciones, frecuencia o intensidad de uso (Anschuetz, Wilshusen, & Scheik, 2001).

Teniendo en cuenta lo descrito y las características físicas presentes en el contexto de la región, es posible realizar un acercamiento que brinde pautas para un análisis y posterior evaluación del “paisaje arqueológico”. A partir de esto se pueden determinar componentes onsite y offsite del registro, y caracterizar áreas de poco uso y otras de uso intensivo de la tierra o espacio empleado; las primeras representan espacios de actividad y las segundas espacios ocupados. Clark señala la existencia de tres características de los paisajes arqueológicos (1) *espacios de acción dentro de los que las personas centran sus interacciones económicas, sociales con sus entornos*, (2) *espacios de búsqueda, en los que las personas interactúan para satisfacer necesidades concretas*, y (3) *espacios de conciencia, con los que los grupos mantienen un mínimo nivel de conocimiento, incluso aunque nunca lleguen a visitar los lugares personalmente* (Clark, 1998). Cada contexto definido como arqueológico, posee matices que condicionan las distribuciones espacio-temporales de los restos que lo constituyen y que permitan ser registrados. El estudio del paisaje nos permite pensar o examinar las tácticas y estrategias asociadas a la ocupación de los espacios geográficos que van en paralelo con la dimensión espacio-temporal (Willey & Phillips, 1958).

Teniendo como punto de partida la utilización del referente de paisaje, la idea inicial es hacer una caracterización del entorno puntual en donde se va a desarrollar la prospección arqueológica, buscando utilizar hasta la medida de lo posible, el término de arqueología de paisaje. Atendiendo a esto, se plantea hacer énfasis de acuerdo a los materiales arqueológicos recolectados (cerámica, líticos, entre otros), el paisaje asociado para cada región y otros elementos pertinentes a nombrar, cómo estas sociedades prehispánicas lograron desarrollar su propia interacción entre dicha naturaleza y su propia sociedad a través de las diferentes escalas temporales asociadas para el área de estudio.

Uno de los aspectos que muchos de los arqueólogos manejan para entender el paisaje, es entender como en arqueología se ha afrontado el concepto de paisaje de diferentes formas. Colin Renfrew y Paul Bahn se refieren a eso diciendo:

“1- Como un conjunto de recursos económicos, o el estudio del territorio de explotación del yacimiento. Muchos arqueólogos subrayan el hecho de que él (estudio del territorio de explotación del yacimiento) analiza la localización de los yacimientos en función de los recursos disponibles dentro de una determinada distancia de desplazamiento desde el yacimiento. La observación de yacimientos como los campamentos de grupos de cazadores-recolectores o los asentamientos agrícolas primitivos, en términos económicos, nos lleva inmediatamente al examen del territorio –por ejemplo, con el tipo de suelo y de terrenos, la presencia de rutas seguidas por animales migratorios, y demás. La modificación a gran escala del territorio por motivos económicos ha sido objeto de amplios estudios. Las comunidades cazadores-recolectoras incendian el paisaje o la modifican de otro modo para estimular el crecimiento de determinados tipos de flora y fauna; las comunidades agrícolas emprenderán tareas como construcción de sistemas de regadío, el aterrazamiento de laderas, el desbroce de campos, etcétera (Renfrew & Bahn, 2008, pág. 74).

2- Como reflejo de la sociedad y en relación con las teorías de formación de las sociedades complejas y los Estados. Los asentamientos se han clasificado en (jerarquías de asentamientos) en función de su tamaño, la presencia de arquitectura monumental o la complejidad del conjunto del asentamiento. Las transformaciones a gran escala, por



ejemplo, como la construcción de sistemas de regadío, están relacionadas con transformaciones sociales como la aparición de jefaturas o Estados incipientes (Renfrew & Bahn, 2008, págs. 74-75).

3- Como expresión de un sistema de significados culturales, de la forma en la que el ser humano interpreta el mundo y actúa sobre él, en sintonía con el creciente énfasis en las perspectivas cognitiva y posprocesual. Los dos sentidos del término anglosajón (landscape) tienen en este punto su importancia: no sólo se trata del territorio, sino de la forma en la que éste es interpretado o mentalmente asimilado (Renfrew & Bahn, 2008, pág. 75).

Tal vez uno de los aspectos del cual es necesario hacer mención, es la gran variedad de información que se puede utilizar para poder entender hasta cierto punto, “cómo aquellas antiguas poblaciones construyeron y utilizaron su propio entorno”. Para Evans, pueden existir diferentes técnicas o factores ambientales que pueden ser utilizados para ser aplicadas en la interpretación “cómo posiblemente fue el desarrollo humano en determinada área o región”. Por ejemplo, a nivel climático se encuentran: precipitación, temperatura, estacionalidad, vientos, entre otros; a nivel Geológico se pueden citar: topografía, suelos, geomorfología, materiales inorgánicos, etc.; en el aparte de fauna y vegetación se pueden nombrar: hábitat, microfauna, macrofauna (Evans, 1978, pág. 2).

Evans (1978) advierte que una clasificación jerárquica de los factores ambientales es imposible, por la posibilidad de diferentes interacciones. Para él, posiblemente se pueden clasificar cuatro grupos útiles, aunque algo artificiales a tener en cuenta:

- Partes del medio ambiente explotados por el hombre por comida.
- Partes del medio ambiente explotados por el hombre para otros propósitos, por ejemplo: madera, pieles, materias primas inorgánicas, entre otros.
- Partes del medio ambiente no directamente explotadas directamente por el hombre pero que lo afectan, por ejemplo: clima, vegetación, enfermedad, entre otros.
- Parte del medio ambiente no siempre explotados o afectados por el hombre, pero que son útiles para la conformación del entorno antiguo.

Teniendo en cuenta lo expuesto con anterioridad, tal vez uno de los aspectos básicos a nombrar de la arqueología de paisaje, es, a palabras de Renfrew y Bahn, identificar aquellas evidencias que se puedan encontrar por fuera de los yacimientos, ya que los seres humanos no se limitaban a vivir, deshacerse de artefactos o construir asentamientos, sino también, interaccionar con el paisaje (Renfrew & Bahn, 2008, pág. 72). En sí, a palabras de ellos, esto es lo que mencionan:

“El ímpetu práctico que llevó a la arqueología moderna a interesarse en el paisaje fue la identificación de un número creciente de rasgos en el mismo. Muchos de los proyectos a gran escala de los años sesenta y setenta, fuese prospecciones “de rescate” (provenientes) previas a la destrucción, igualmente a gran escala, como consecuencia de la construcción de autopistas o trabajos de desmonte, o proyectos de investigación, permitieron identificar un gran número y una gran densidad de yacimientos arqueológicos. Es más, estos yacimientos dejaron de ser sólo puntos sobre un mapa y permitieron demostrar la gran antigüedad de ciertos atributos, lineales y a gran escala – límites entre campos, restos de sistemas agrícolas y de riego, diques, etc., etc.-. La cantidad de restos arqueológicos

identificada resultó ser tan elevada, que muchos de los “yacimientos” se solapaban unos con otros, y/o estaban conectados por estos atributos lineales” (Renfrew & Bahn, 2008, págs. 72-73).

Como vemos, se puede establecer un paralelo hasta cierto punto, al desarrollo de los “Programas de Arqueología Preventiva” que se realizan en Colombia para las diferentes actividades a los que están asociadas y las diferentes regiones en que se desenvuelven estos proyectos. La gran diversidad de elementos y hallazgos arqueológicos en Colombia (Atlas Arqueológico del ICANH), señalan la importancia de tener en cuenta estas variables, sumado a la interacción de elementos arqueológicos, históricos y cartográficos, entre otros, para entender en definitiva como fue el posible desarrollo espacial de las poblaciones que antiguamente se desarrollaron en Colombia.

Por ejemplo, Charles French marca a la geoarqueología como una rama principal de la arqueología entre geología, geografía y arqueología. Esta envuelve la combinación de registros en estudios de arqueología, suelos y geomorfología y el reconocimiento de cómo aspectos naturales, climáticos y humanos indujo procesos de alteración del paisaje. Igualmente, la geoarqueología es igual de importante en macro escalas de uso de la tierra y cambios de paisaje como en la “meso y micro” escala para el uso de del espacio y actividades humanas en contextos de asentamientos (French, 2015, pág. 1). Del mismo modo, el investigador hace una breve definición para suelos y sedimentos: “.suelos – es un material orgánico / inorgánico desarrollado a través del desgaste del subsuelo por procesos físicos y químicos a través del tiempo, mientras sedimento es cualquier material orgánico /inorgánico, de un barro orgánico, pasando por una arcilla fina hasta una roca gruesa que ha sufrido desgaste, transporte y redeposición por varios agentes geomórficos (French, 2015, págs. 1-3).

En la Tabla 3-4 se puede apreciar una idea de cómo se pueden implementar estas variables o fuentes de información para tener en cuenta en los diferentes proyectos de arqueología:

**Tabla 3-4 Elementos de aproximación utilizada por Charles French para investigar y analizar el paisaje**

<b>Fuente de Datos</b>	<b>Variable Medida</b>	<b>Inferencia sobre elementos</b>
<b>Geología</b>	Índices meteorológicos, base temática hidrología	Formación de suelos, patrón de drenaje, factores de preservación
<b>Geomorfología</b>	Tectónica, línea de costas, entradas y salidas fluviales	Estático, levantamiento isostático, subsidencia, formación del paisaje, incluyendo el desarrollo de la líneas de costa y la avulsión de los valles de los ríos
<b>Paleosuelos</b>	Formación de suelos y procesos a través del tiempo	Tipos de suelos y cambios en las secuencias de suelos, ambiente y vegetación compleja, comparación de las señales de impactos de carácter natural y humanos, actividades humanas
<b>Depósitos anegados</b>	Hidrología, reacción de reducción-oxidación, oxígeno	Composición y secuencias de la vegetación, erosión y degradación,

Fuente de Datos	Variable Medida	Inferencia sobre elementos
	disuelto, lluvias, vegetación, invertebrados, insectos, polen, microfósiles de plantas, carbón de leña, madera, diatomeas, foraminíferas	tablas de aguas subterráneas, calidad del agua, contexto de conservación
<b>Asentamientos humanos</b>	Producción, almacenamiento y disposición de alimentos, cocción y eliminación de basuras, tipos de actividades y áreas	Cambio de producción, consumo y estilos de vida
<b>Analogías modernas y etnográficas y datos experimentales</b>	Posibles factores y tasas de cambio que rigen cualquier proceso, actividad o sistema natural, medioambiental o inducido por el ser humano	Procesos naturales e impactos humanos, tasas de cambio

Fuente: (French, 2015, pág. 7).

Es importante aclarar de antemano que es posible que varias de las fuentes de datos para analizar el paisaje no sea posible abordarlas por la deficiencia de información, sin embargo, una fuente de información es la caracterización que se ha presentado en la región en diferentes tipos de proyectos. En especial, es importante hacer énfasis en el aparte geológico, geomorfológico y asentamientos humanos existentes en la actualidad.

- **Zonificación arqueológica preliminar**

La zonificación preliminar es un ejercicio de interpretación de información espacial y arqueológica que pretende definir áreas que por sus características tienen potencialmente mayor o menor probabilidad de hallazgos arqueológicos. En este sentido se privilegian zonas en donde las características morfológicas del relieve permiten preliminarmente el establecimiento y la conservación de yacimientos arqueológicos. Existe por supuesto otro tipo de factores que pueden ser tenidos en cuenta y que darían información valiosa en la línea de la investigación de las relaciones entre las comunidades y el ambiente a través del tiempo, como la composición de los suelos y la productividad, entre otros, sin embargo, no contamos con esta información a una escala adecuada.

De acuerdo con esto tenemos la oportunidad de explorar un corredor lineal extenso dentro del cual se desarrollaron tradiciones arqueológicas con alto nivel tecnológico y cultural. Se analizó entonces la clasificación geomorfológica del área de influencia directa e indirecta, el mapa de pendientes a partir de un modelo de elevación digital del proyecto con distancia de 1 metro y la información arqueológica referenciada para la zona de acuerdo con información del Atlas arqueológico del Instituto Colombiano de Antropología e Historia. La clasificación geomorfológica del área a escala 1: 25000 (ver Tabla 3-5) nos presenta un balance de la diversidad de formas en el paisaje y sus procesos de génesis, que son importantes en el momento de interpretar los procesos de formación de sitio arqueológico y las relaciones de este con su entorno. Sin embargo, para proponer una zonificación preliminar preferimos utilizar herramientas más detalladas como el modelo de elevación y el mapa de pendiente. Posteriormente se analizará la geomorfología de manera particular, en la fase de campo y postcampo en las UMM, con el objeto de interpretar el contexto de

los posibles sitios arqueológicos hallados. Así, llegamos a la utilización del mapa de pendientes desarrollado para el proyecto.

**Tabla 3-5 Geomorfología**

<b>Unidad Geomorfológica</b>	<b>Descripción Geomorfológica</b>	<b>Remoción en Masa</b>
<b>Flujo lahárico aterrazado</b>	Depósito de Flujos de Lodo y Cenizas Recientes; la geoforma se asocia a la acumulación de productos volcánicos, los cuales han sido transportados, mezclados y retrabajados por ríos, o que provienen del derretimiento del hielo o nieve durante la erupción volcánica.	Media
<b>Lomeríos poco disectados</b>	Se caracteriza por presentar prominencias topográficas de morfología alomada y colinada, con pendientes moderadas; su génesis está relacionada con procesos de meteorización y erosión diferencial; presenta un patrón de drenaje subdendrítico.	Media
<b>Sierra sinclinal</b>	Sierra de morfología colinada, amplia, en forma de artesa elevada formada en el eje de un sinclinal. La disposición actual obedece a procesos denudativos diferenciales que han desmantelado los flancos de la estructura, invirtiendo el relieve original, dejando la artesa como una prominencia topográfica limitada por laderas de contrapendiente.	Media
<b>Ladera de contrapendiente de sierra sinclinal</b>	Superficie vertical a subvertical corta a moderadamente larga, de forma convexa a irregular escalonada, con pendiente abrupta a escarpada, generada por estratos dispuestos en contra de la pendiente del terreno, relacionada al flanco de una estructura sinclinal.	Alta
<b>Ladera estructural de sierra sinclinal</b>	Ladera de sierra sinclinal generalmente denudada, definida por estratos inclinados en favor de la pendiente del terreno. Son de longitud corta, con forma cóncava y pendientes inclinadas a abruptas.	Media
<b>Sierras y lomos de presión</b>	Prominencias topográficas montañosas o alomadas localmente curvas, formadas por plegamiento intenso, verticalización de secuencias sedimentarias, asociados a fallamiento inverso.	Alta
<b>Plancha</b>	Ladera de capas o estratos de formas triangulares inclinados en favor de la pendiente del terreno, de longitudes muy cortas a cortas, de formas rectas que definen laderas festoneadas o dentadas hacia arriba con pendientes muy abruptas a escarpadas.	Alta
<b>Montículo y ondulaciones denudacionales</b>	Elevación del terreno con una altura menor de 50 metros sobre su nivel de base local, con una morfología colinada, cóncava o convexa, suavemente inclinada y con drenaje divergente.	Media
<b>Plano o llanura de inundación</b>	Superficie de morfología plana, baja a ondulada, eventualmente inundable. Se localiza bordeando los cauces fluviales, donde es limitado localmente por escarpes de terraza.	Media
<b>Sierra anticlinal</b>	Prominencia topográfica elongada de morfología montañosa, limitada por laderas estructurales inclinadas a muy abruptas.	Alta
<b>Cerro remanente o relicto</b>	Prominencias topográficas aisladas de morfología colinada, alomada o montañosa que sobresalen de la topografía circundante; la unidad presenta cimas agudas a redondeadas, laderas de longitud moderadamente corta a larga de forma convexa.	Media
<b>Abanico fluviotorrencial</b>	Superficie en forma de cono, de laderas cóncavas a convexas de morfología plana, aterrazada. Su origen está relacionado a la acumulación torrencial y fluvial en forma radial, donde una corriente desemboca en una zona plana.	Media
<b>Escarpe de terraza de acumulación</b>	Talud vertical a subvertical o escalonado, excavado sobre sedimentos aluviales, que bordean algunas terrazas aluviales de acumulación, asociados a los ríos Morales y Buga La Grande. Su origen está relacionado con la incisión y profundización del cauce por efectos de la tectónica regional.	Media

<b>Unidad Geomorfológica</b>	<b>Descripción Geomorfológica</b>	<b>Remoción en Masa</b>
<b>Terraza de acumulación subcreciente</b>	Franjas planas y suavemente inclinadas, remanentes de terrazas de edad subcreciente de morfología ondulada y disectada, basculada, con inclinaciones de pendiente del orden de 3° a 5°, aunque en sectores pueden alcanzar los 10°, limitada por escarpes de 5 a 20m.	Media
<b>Lareda contrapendiente</b>	Superficie en declive, de morfología regular a irregular, definida por planos (estratos, foliación, diaclasamiento, entre otros) dispuestos en sentido contrario a la inclinación del terreno. Puede presentarse con longitud larga a extremadamente larga y con pendientes suavemente inclinadas a escarpadas.	Alta
<b>Terraza de acumulación</b>	Superficie elongada, plana a suavemente ondulada, modelada sobre sedimentos aluviales, que se presenta en forma pareada, limitada por escarpes de diferente altura a lo largo del cauce de un río.	Media
<b>Lomo denudado bajo de longitud media</b>	Son sistemas o conjuntos de lomos o filos ubicados a diferentes alturas; son formas alargadas en dirección perpendicular al drenaje principal.	Media
<b>Sierra denudada</b>	Son prominencias topográficas con paisajes caracterizados por su morfología montañosa, laderas cóncavas a convexas, inclinadas a abruptas, con un patrón de drenaje subdendríptico, donde prevalecen procesos de erosión o de movimientos en masa acentuada.	Alta
<b>Escarpe de erosión menor</b>	Ladera abrupta o a desplome de longitud corta a larga, de forma cóncavo convexa y eventualmente recta, con pendiente escarpada a muy escarpada, originado por socavación fluvial lateral y movimientos en masa remontantes.	Media
<b>Lomo denudado bajo de longitud larga</b>	Son sistemas o conjuntos de lomos o filos ubicados a diferentes alturas; con índice de relieve relativo mayor de 1000 m y el eje principal tiene una longitud mayor de 1000 m; son formas alargadas en dirección perpendicular al drenaje principal.	Media
<b>Lomeríos disectados</b>	Prominencias topográficas de morfología alomada o colinada, con cimas redondeadas y amplias, de laderas cortas a moderadamente largas de forma rectas, cóncavas y convexas, con pendientes muy inclinadas a muy abruptas, con índice de relieve bajo.	Media
<b>Abanico aluvial antiguo</b>	Superficie en forma de cono, de laderas cóncavas a convexas de morfología plana, aterrazada. Su origen está relacionado a la acumulación torrencial y fluvial en forma radial donde una corriente desemboca en una zona plana. Los canales fluyen cortando el abanico, siendo más profundos en el ápice del abanico y más someros al alejarse de él.	Media
<b>Sierra residual</b>	Prominencia topográfica de morfología montañosa y elongada de laderas largas a extremadamente largas, cóncavas a convexas, con pendientes muy inclinadas a abruptas, donde prevalecen los procesos de meteorización intensa en unidades generalmente ígneas, asociada con suelos residuales con espesores mayores a 3 metros.	Media
<b>Abanico aluvial coalescente</b>	Superficie ondulada localizada en los frentes montañosos que se han formado por la unión de varios abanicos aluviales coalescentes, formando llanuras deposicionales de piedemonte o Bajadas. Presentan pendientes del orden de 1° a 5°, aunque pueden alcanzar 10° cerca de los ápices de los abanicos. Generalmente presenta drenaje dicotómico.	Media
<b>Cono y lóbulo coluvial y de solifluxión</b>	Estructura en forma de cono o lóbulo con morfología alomada baja, la cual se permite diferenciar por el cambio de pendiente topográfico sobre la base de la unidad, lomos denudados.	Alta
<b>Escarpe de línea de falla</b>	Plano vertical a subvertical, cóncavo a convexo de pendiente abrupta. Su origen se relaciona a las superficies definidas por el truncamiento de estructuras topográficas y geológicas afectadas por procesos de erosión acentuada a lo largo de una línea de falla definida.	Alta



Unidad Geomorfológica	Descripción Geomorfológica	Remoción en Masa
<b>Espolón</b>	Saliente de morfología alomada a montañosa, dispuesta perpendicularmente a la tendencia estructural general de la región, se encuentra limitado por drenajes paralelos a subparalelos. Dadas las características litológicas, tectónicas y de relieve, en esta geoforma se pueden desarrollar movimientos en masa.	Alta
<b>Loma residual</b>	Prominencia topográfica con una altura que no supera los 200 metros sobre su nivel de base local, de morfología alomada y elongada de laderas cortas a muy cortas, convexas y pendientes muy inclinadas a muy abruptas, constituida por suelo residuales, cubiertos por niveles de material volcánicos.	Media
<b>Planicie y delta lacustrino</b>	Superficie extensa de aspecto aterrazado y morfología ondulada suavemente inclinada y limitada hacia los cauces por escarpes de varios metros de altura.	Media

Fuente: Consultoría Colombiana, 2018

Con el objeto de espacializar la importancia arqueológica de las áreas a intervenir por la construcción, se buscó desarrollar un modelo en el cual se articularan las fuentes de información tanto físicas como documentales, aplicando una interpretación arqueológica al corredor de estudio. Se tuvo en cuenta lo expuesto por Kent Flannery para el valle de Oaxaca y Tehuacán, aunque se sabe que todas las zonas tienen particularidades que las diferencian. En ese sentido, la propuesta de “Site Catchment”, plantea la importancia de determinados sitios arqueológicos con el paisaje adyacente y las posibles áreas de captación de recursos y/o actividad para dichas poblaciones prehispánicas. Para abstraer esto, utiliza anillos que se establecen de la siguiente manera:

**Tabla 3-6 Tabla de los recursos asociados para el valle de Oaxaca y Tehuacán**

Recursos asociados a los sitios arqueológicos	Radio en Kilómetros	Potencial Arqueológico Preliminar
Dentro del pueblo y del río	1 km	Alto
En el aluvión	2,5 km	
En el piedemonte	5 km	
Las montañas	5-15 km	Medio
Recursos minerales específicos	3-50 km	Bajo
Materiales exóticos de regiones distantes	200 km?	N/A

Fuente: (Flannery, 1976, págs. 107-109)

Es importante aclarar que aunque se han planteado diferentes análisis teniendo en cuenta estos parámetros básicos de “Site Catchment”, en el caso de Alan Zarky planteado para Ocosingo (Guatemala), utiliza una diferencia tomando como punto de partida el contexto de los sitios arqueológicos (cazadores-recolectores, sedentarios agricultores) existentes en el área (Zarky, 1976). Lastimosamente, no se cuenta con una información en el área de estudio que proporcione más elementos o criterios de análisis como los planteados por Zarky, por eso, de manera preliminar, se procederá a tomar como punto de partida los elementos esgrimidos por Flannery (1976).

Se establecieron entonces dos tipos de anillos alrededor de los sitios arqueológicos registrados en un área de hasta 15km alrededor de la zona de estudio, siendo estos de alto y medio potencial. Los anillos definieron como alto potencial las áreas dentro de los primeros 5km alrededor de cada sitio arqueológico registrado. Se consideró como potencial medio las áreas entre 5 y 15km alrededor de los sitios registrados. Sin embargo dentro de

estos anillos se encuentran zonas cuyas características físicas hacen poco probable el hallazgo de sitios o evidencias arqueológicas.

Partimos de la idea que una zona con porcentaje de pendiente entre 0 y 12%, es decir de nivel a moderadamente inclinada, permite más fácilmente la ocupación del espacio, por la estabilidad del terreno así como la conservación de las evidencias, ya que salvo excepciones particulares, no presenta riesgo para movimientos masivos. De esta forma, al tiempo que aumenta el porcentaje de pendiente suponemos que las probabilidades de ocurrencia de sitios arqueológicos son menores, básicamente por dos fenómenos asociados, primero la necesidad de elaborar trabajos de adecuación del paisaje tales como aterrazamientos sobre la laderas o cimas cóncavas que aseguren la estabilidad de las áreas y segundo los fenómenos de erosión y movimientos en masa que pueden generar incluso la pérdida o dispersión tanto de materiales en superficie como de horizontes enteros de depósito. De esta manera, se consideró como bajo potencial aquellas áreas cuyo porcentaje de pendiente era mayor a 25%.

De esta manera, se determinaron áreas preliminares de potencial arqueológico. Las zonas fueron definidas como Alto, Medio y Bajo porcentaje arqueológico preliminar como se presenta a continuación:

**Tabla 3-7 Áreas de potencial arqueológico y número de torres**

Potencial	Descripción	Área (ha)	Porcentaje All	Torres	Muestras
Alto	Zonas que por sus características morfológicas en las que la pendiente se ubica entre el 0% y el 12%, posee altas probabilidades de contener evidencias arqueológicas	4988,28	13,46%	76	535
Medio	Zonas que por sus características morfológicas en las que la pendiente se ubica entre el 12% y el 25%, posee una probabilidad media de contener evidencias arqueológicas.	4022,17	10,86%	34	214
Bajo	Zonas que por sus características morfológicas en las que la pendiente son mayores a 25%, posee bajas probabilidades de contener evidencias arqueológicas	28037,47	75,68%	332	2041
<b>Total</b>		<b>37047,92</b>	<b>100%</b>	<b>442</b>	<b>2790</b>

Fuente: Consultoría Colombiana, 2018

De esta manera, el resultado de este ejercicio de zonificación preliminar es la definición de áreas en las que se aplicarán estrategias de muestreo de acuerdo con el potencial arqueológico preliminar.

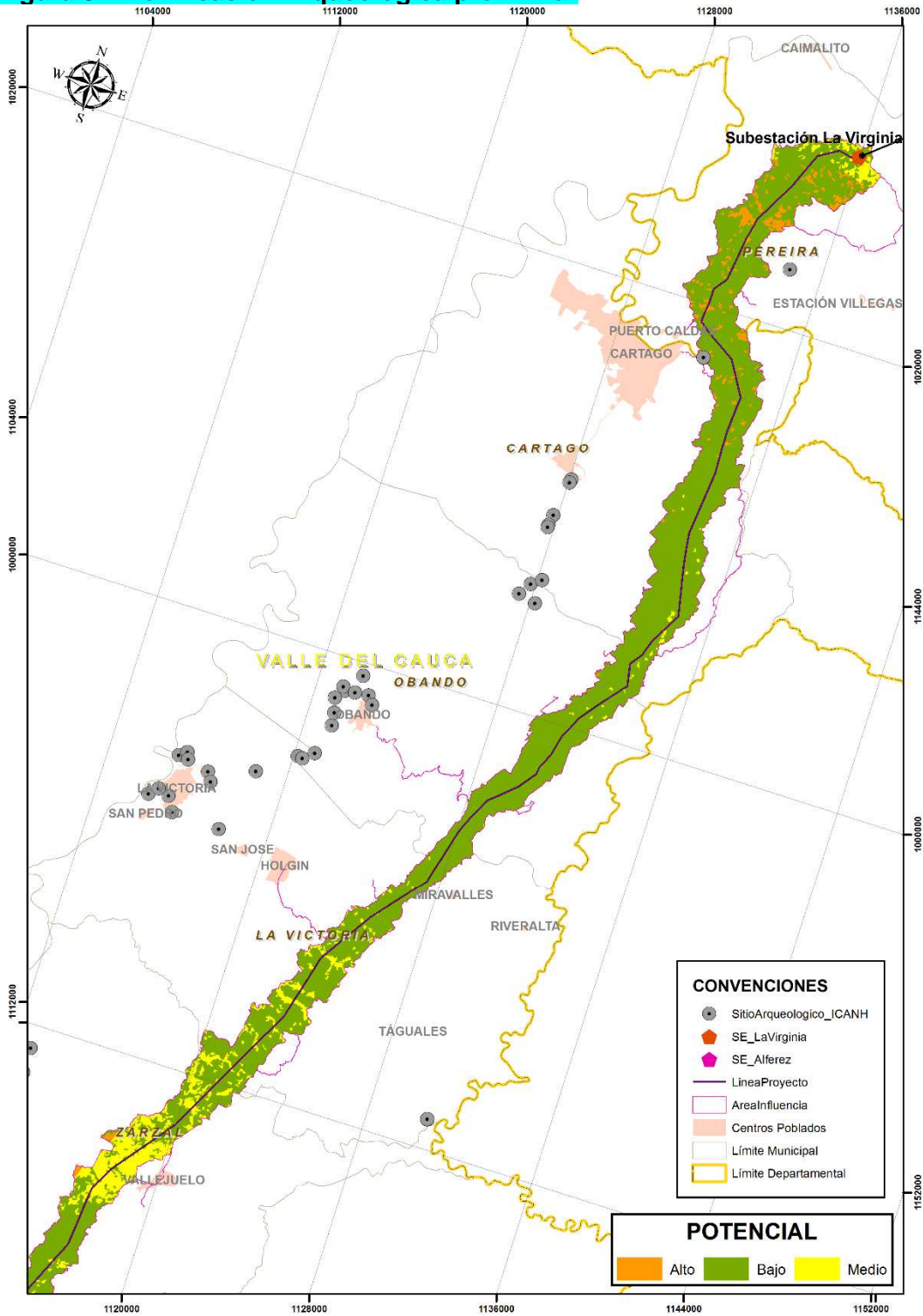
Realizando un ejercicio de zonificación arqueológica preliminar utilizando solamente los criterios de porcentaje de pendiente, en el que las zonas de alto potencial se encuentren entre 0 y 12,5% de pendiente, el potencial medio entre 12,5% y 25% y el bajo potencial las



zonas mayores a 25%, los resultados que se obtuvieron son iguales en relación al porcentaje de las áreas del AII y el número de torres.

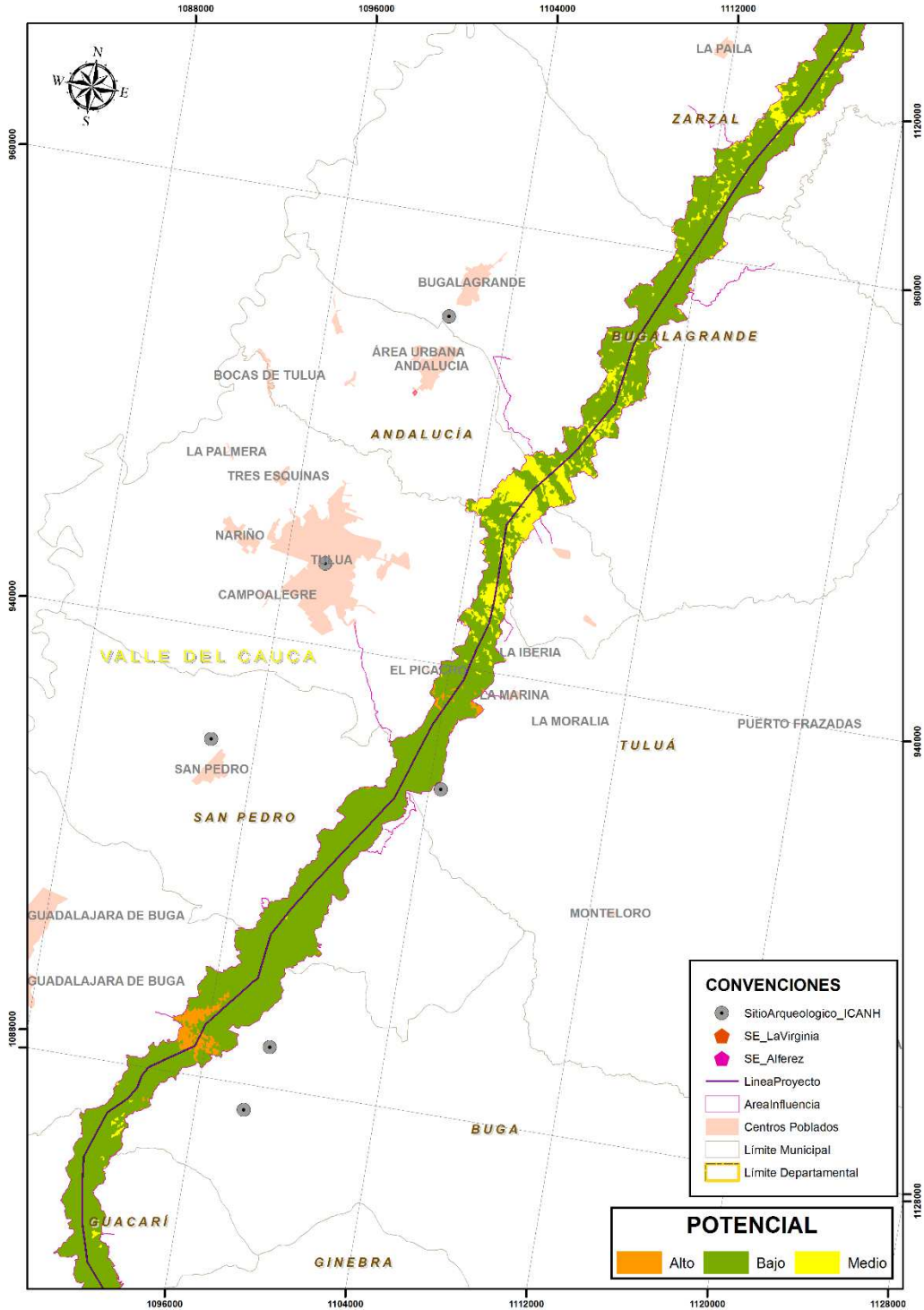
Sin embargo, es necesario aclarar que este es un ejercicio de estimación en el que se proyecta un potencial arqueológico, en el que no podemos evadir un alto grado de incertidumbre. En la **Figura 3-1**, **Figura 3-2** y **Figura 3-3** se presenta la zonificación arqueológica preliminar.

**Figura 3-1 Zonificación Arqueológica preliminar**



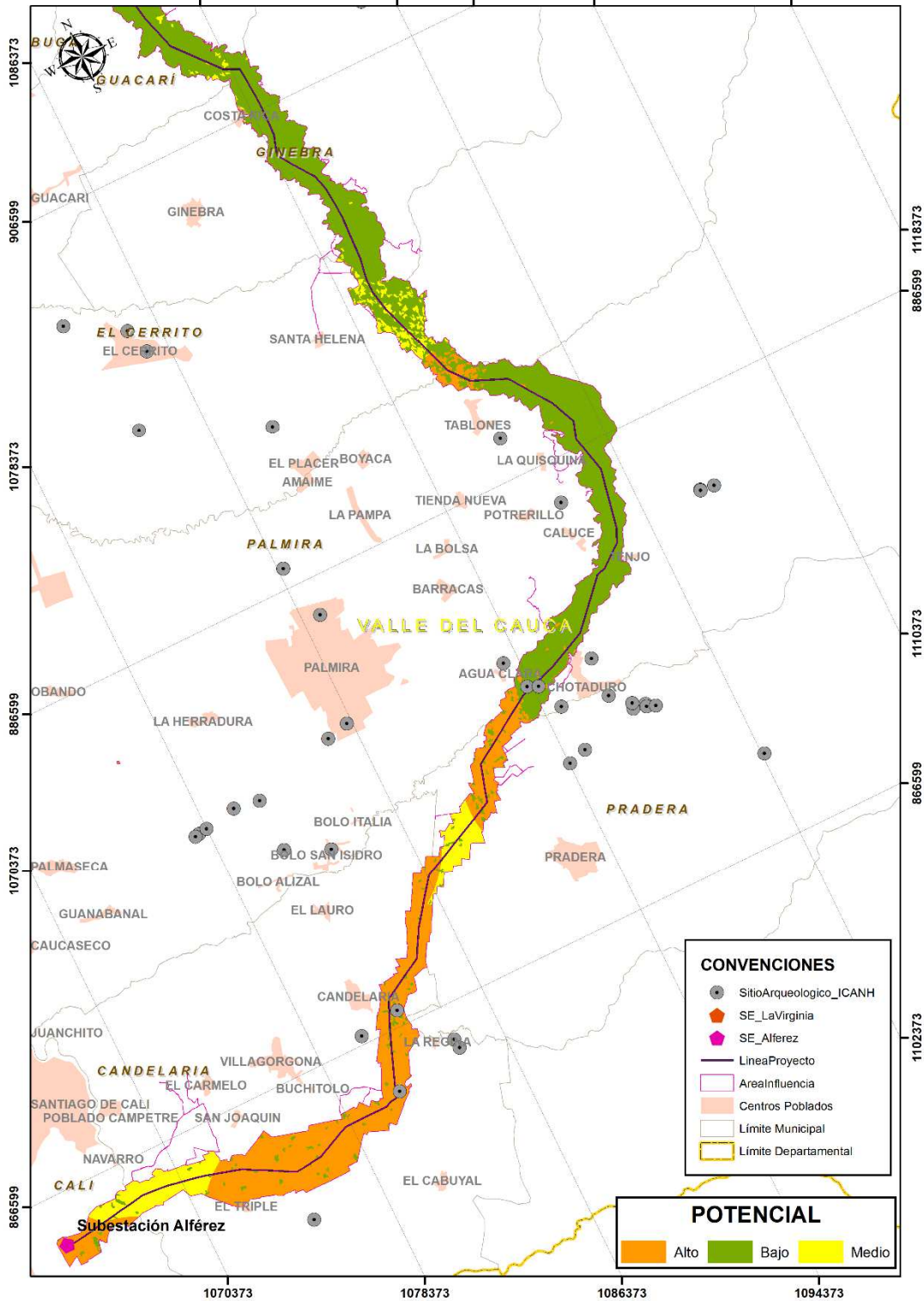
Fuente: Consultoría Colombiana, 2018

**Figura 3-2 Zonificación Arqueológica preliminar**



Fuente: Consultoría Colombiana, 2018

Figura 3-3 Zonificación Arqueológica preliminar



Fuente: Consultoría Colombiana, 2018

De acuerdo con lo anterior, tenemos que el mayor porcentaje del área del proyecto se localiza sobre zonas consideradas como bajo potencial Arqueológico, sin embargo resalta el porcentaje alto del corredor en las zonas del Valle del Cauca y especialmente las zonas aledañas a los ríos en los sectores que continúan el trazado

En cada una de estas zonas se aplicó una intensidad de muestreo específica. De esta manera en las unidades mínimas de muestreo (UMM) localizadas en las áreas de alto potencial arqueológico se aplicaron 7 muestreos, en las UMM localizadas en áreas de medio y bajo potencial se aplicaron 6 muestreos.

### **3.4.6.2 Resultados**

Como resultado, se obtuvo la identificación de 22 sitios de torre y 8 plazas de tendido con materiales arqueológicos que sugieren la presencia de grupos Yotoco para el sur del trazado y de grupos asociados al complejo Cauca Medio para el norte, caracterizadas a partir del material cerámico, utilizando las tipologías generadas para la región de estudio. Por otro lado, estos grupos ocuparon distintas unidades de paisaje, con relieves, alturas y suelos diferentes. La función y temporalidad particular de cada uno de estos sitios, será uno de los alcances propuestos para la aplicación de las posteriores fases del programa de arqueología preventiva. Con relación al paisaje, se identificaron tres grandes unidades de paisaje sobre las que existen evidencias de ocupación, a saber, Montaña, Lomeríos y Piedemonte. Es particularmente sobre el paisaje de montaña sobre el cual se encuentra la mayor cantidad de sitios arqueológicos. Cada una de estas presenta características específicas que sugieren patrones de asentamiento particulares y formas de apropiación del paisaje.

A continuación se presenta los análisis de materiales, paisaje y conclusiones. En el Anexo F4 se encuentra el informe final del estudio arqueológico en el que se describen todas las actividades realizadas.

### **3.4.6.3 Análisis cerámico**

La muestra del material cerámico del presente proyecto se obtuvo por medio de dos técnicas de recuperación: excavación de pozos de sondeo y recolecciones superficiales. Las evidencias se hallaron a lo largo de 11 municipios del departamento del Valle del Cauca sobre una variedad de unidades de paisaje que por sus características fisiográficas resultan aptas para el desarrollo de actividades antrópicas de origen antiguo. En total se recuperaron 586 fragmentos de cerámica de los cuales 72 (12,3%) corresponden a elementos diagnósticos.

Dado que la gran mayoría del material se asocia a fragmentos del cuerpo de las piezas, la clasificación de la cerámica se realizó teniendo en cuenta dos atributos básicos que permitieran desarrollar un análisis sistemático de la muestra. En primer lugar, se



identificaron los atributos tecnológicos de cada elemento con el fin de generar posibles asociaciones de tipo cronológico, funcional y estilístico con otras investigaciones de la región (Bruhns, 1976, Rodríguez, 2002; Rodríguez, 2008; Salas, 2017; Cardale et al., 1995). Por tal motivo, se determinaron las características de la pasta con todas sus propiedades (textura, cocción, núcleo, color, inclusiones y tamaño de grano) y el tratamiento de la superficie (color, manchas de cocción, técnica de manufactura y alisado). De igual forma, se identificaron los atributos decorativos como pintura, engobe, baño, incisiones, perforados, presionados entre otros.

Es necesario mencionar que la línea de interconexión se ubica en dos zonas culturales distintas, por tanto, es posible encontrar un área donde se puede traslapar los tipos cerámicos recuperados. En este sentido, a continuación, se describirán los complejos culturales del tramo norte asociados a Periodos tempranos y Tardíos (relacionados a la cultura Quimbaya) y el tramo sur, a los complejos Llana, Yotoco, Malagana y Sonso. Para evitar asociaciones geográficas directas de los materiales, inicialmente se realizó una clasificación del material por similitud del desgrasante, formas y estilos. Luego de realizar esta división preliminar, se inició un ejercicio comparativo con la información que se tiene de los diversos complejos y tipos cerámicos mencionados. De esta manera, logró identificar, por ejemplo, unos fragmentos de cerámica asociado a tipologías del sector sur en el sector norte y viceversa. Esto es probable y ya que como mencionan varios autores (Herrera, 1989; Jiménez, 2016; Restrepo, 2003) habitaron el territorio durante los mismos periodos, y estas evidencias pueden ser parte de algún tipo de relación o intercambio.

Teniendo en cuenta los rasgos tecnológicos identificados en la muestra de cerámica, las evidencias fueron clasificadas con base en las características de la pasta específicamente el tamaño del desgrasante para el material asociado al sector sur de la línea; es decir, asociados a los complejos Llana, Yotoco, Malagana y Sonso. Este criterio se definió con base en la clasificación propuesta por Cubillos (1984) quien elabora una tipología establecida explícitamente por el tamaño del desgrasante de cuarzo y determina principalmente tres tipos: Tipo Fino (desgrasante de un tamaño menor a 0,5 mm de diámetro), Tipo Medio (entre 0,6 y 1 mm de diámetro) y Tipo Grueso (mayores a 1 mm de diámetro). Por otro lado, para la descripción del material del sector norte, es decir la zona más cercana al eje cafetero el material se clasificó teniendo en cuenta los criterios generales mencionados por Bruhns (1976) de forma y decoración, adicionalmente, se revisó la composición de la pasta para encontrar similitudes entre piezas diagnosticadas con fragmentos de cuerpo pequeños y medianos. Esta investigadora describe un Periodo Temprano, con los siguientes complejos cerámicos Marrón Inciso y Tricolor, y un periodo Tardío con los complejos Cauca Medio, Caldas y Aplicado Inciso (Bruhns 1969, 1976 y 1990).

Así pues, el criterio para el sector Sur ha sido retomado en diferentes trabajos por varios investigadores de la región (Rodríguez, 2002; Rodríguez, 2008; Salas, 2017, Giraldo, 2014). Carlos Armando Rodríguez (2002) describe para el periodo Yotoco la presencia de cuatro variables cerámicas, identificadas tanto por el tamaño del grano como por el grosor de las paredes, burdo, semiburdo, fino y muy fino. Por su parte, Rodríguez (2005), en una muestra cerámica cuyos atributos de la pasta eran homogéneos, retoma la exclusión propuesta por Cubillos entre el material cerámico sin decoración y decorado, dividiendo este último en cuatro grupos de acuerdo con las características del tratamiento de la superficie.

Posteriormente, el mismo autor para el trabajo en la Buitrera (2008), utiliza la clasificación de Cubillos basada en el tamaño del grano, distinguiendo dos categorías: Tipo Tinajas Medio y Tipo Tinajas Grueso. Salas (2017) para el sitio valle El Dorado también retoma esta variable y con base en las características del material recuperado identifica tres grupos cerámicos: burdo, semiburdo y fino. En tal sentido, para la muestra recolectada en campo también se utilizó la variable de tamaño de grano del desgrasante, como marcador clasificatorio distinguiendo las mismas categorías propuestas por Salas (2017). Cabe mencionar que los elementos decorados también se categorizaron con base en este criterio dejando a un lado la exclusión que plantea Cubillos en su clasificación, ya que como lo menciona Giraldo (2012-2013), los fragmentos decorados pueden ser perfectamente clasificados de acuerdo con el tamaño del desgrasante.

Por otro lado, para el sector Norte, se revisaron los textos de Leonor Herrera (1989), Jaramillo (2008), Jiménez (2016), Restrepo (2003) y Briceño (2008), en donde se revisan las tipologías para la zona del eje cafetero y norte del departamento del Valle del Cauca. Si bien en el presente análisis se utilizaron las descripciones de Karen Bruhns (1976), en la región se ha replanteado las tipologías teniendo en cuenta más ampliamente los contextos y utilizando los materiales en conjunto que se han venido recuperando acumulativamente de las investigaciones realizadas desde entonces. Por ejemplo, Herrera (1989) describe que para la zona se han considerado la clasificación de Duque Gómez en 1970 quien propuso la división teniendo en cuenta la procedencia del material, es decir, Norte, Noroccidental, Occidental y Quindío. Por otro lado, se propone la clasificación de Karen Bruhns, quien divide los hallazgos cerámicos en los cuatro complejos ya mencionados. Pero ninguna de las dos acoge la totalidad de los rasgos encontrados, por tanto, se requiere una tipología más inclusiva con los nuevos hallazgos que se realicen. Así mismo, Jaramillo (2008) en su investigación realizada en el sitio de Tesorito, decidió analizar los materiales encontrados en los varios momentos de ocupación del sitio.

Así se determinó el Complejo Tesorito para el periodo temprano con 18 tipos, y el Complejo Tardío para la ocupación posterior. Por otro lado, Restrepo (2003), debido a las inconsistencias en la clasificación cerámica de las tipologías disponibles, recurre a una división dependiendo inicialmente del tratamiento de superficie, Fina y Burda. En otra investigación del arqueólogo Briceño (2008) en el Municipio de Montenegro (departamento de Quindío) se propone una cronología de 5 Periodos, con la que intenta reunir varias tipologías (Véase Briceño, 2008: 27-28). En este sentido, es posible afirmar que en el momento se encuentra en construcción una tipología que acoja más ampliamente las características del material que se ha recuperado y un acumulado que permita mayor claridad frente al proceso de ocupación de la región. Dada el estado de fragmentación de la muestra del presente proyecto y el bajo porcentaje de material diagnóstico, el análisis del material se realizará bajo los parámetros generales de las descripciones aportadas por Karen Bruhns (1976).

#### **3.4.6.4 Clasificación cerámica**

Teniendo en cuenta todo lo anterior y características del material recuperado durante el presente proyecto, se decidió realizar la clasificación en los siguientes macrogrupos:

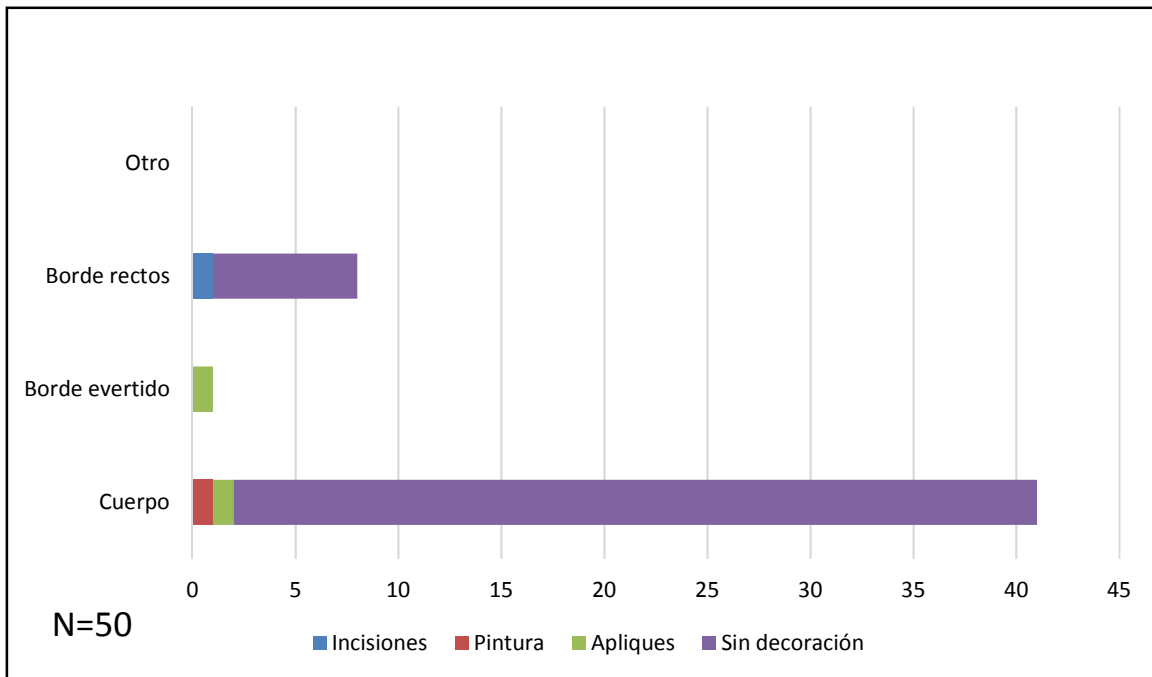


• **Tipo Burdo**

El tipo burdo tuvo una representatividad de 50/586, es decir, 8,5% de la muestra total recuperada. Se encontró predominantemente en el sector sur de la línea de torres, y algunos fragmentos en el sector norte, es decir en los municipios de Obando, específicamente Villa Rodas (2/586 = 0.3%). Más al sur se encontraron elementos cerámicos en Zarzal-Vereda La Paila (2/586 = 0.3 %), San Pedro-Vereda Buenos Aires-(3/586 = 0,5%), Buga-Vereda La María (2/586 = 0.3%), Palmira -Veredas Tenjo y La Zapata (11/586 = 1,8%) y Candelaria-Veredas Buchitolo (20/586 = 3,4%), El Tiple (1/586 = 1,7%) y San Joaquín (10/586 = 1,7%).

Del total del material recuperado de este tipo, es decir 50 (8,5%) sobre el total de la muestra (100%), se encontraron 34 fragmentos durante reconocimientos superficiales. En este sentido, más de la mitad de los fragmentos de este tipo se recuperaron durante recolecciones superficiales, las cuales fueron realizadas en el tramo sur de la línea, es decir en los municipios de Palmira, Candelaria y Cali. Del total, 11 materiales fueron diagnósticos los que corresponde al 1,7% del total de la muestra, los cuales todos recuperados en superficie.

**Figura 3-4 Cantidad de materiales recolectados del tipo Burdo dividido por las características que presentan.**



Como se observa en la Figura 3-4 la mayor cantidad de fragmentos se recuperaron en recolecciones superficiales, por tanto, realizar algún tipo de asociaciones directas con los Complejos o tipologías establecidas para la zona resulta muy poco concluyente. Si bien tiene algunas de las características asociadas al tipo Burdo de Sala (2017), Cubillos (1984) y Rodríguez (2008), se requiere de una muestra más grande recuperada sistemáticamente para asociar una temporalidad. De todas maneras, se designó el tipo burdo por el tamaño del desgrasante y el grosor de la pieza.

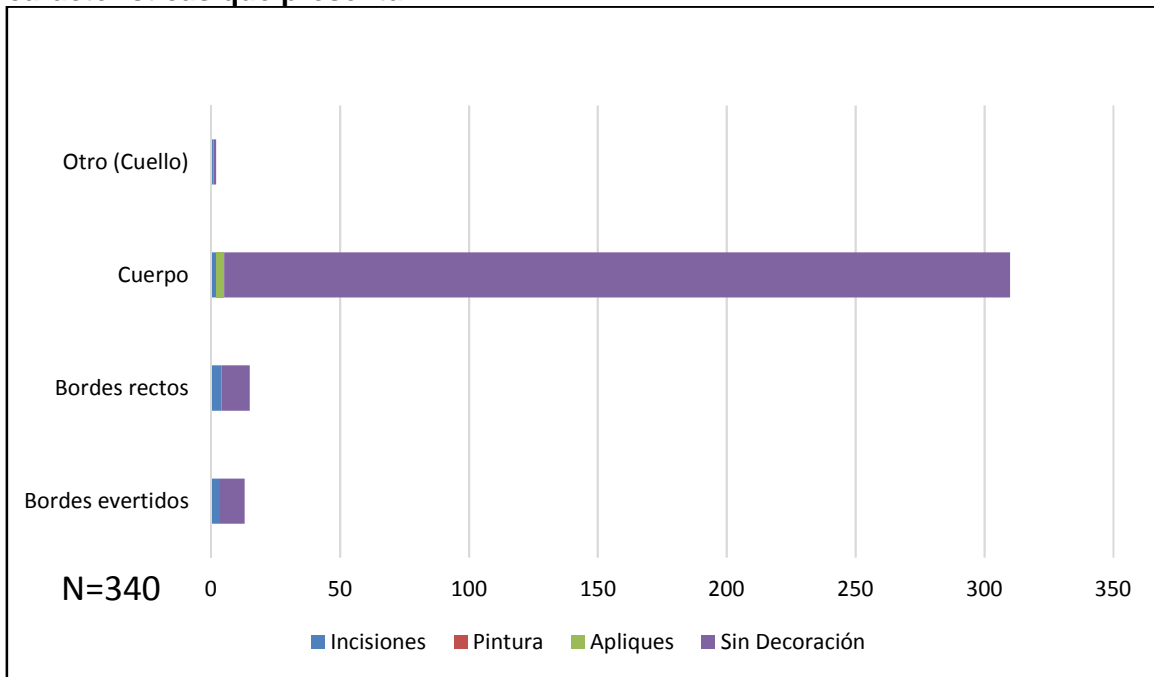
- **Tipo Semiburdo**

Este tipo contó con una representatividad de 340/586 es decir, es el 58% de la muestra. En este sentido, corresponde a la mayoría del material recolectado y se recuperó predominantemente en el sector sur de la línea, es decir en los municipios de Cali -Vereda Hormiguero ( $7/586 = 1.2\%$ ), Candelaria-Veredas San Joaquín ( $79/586 = 13.5\%$ ) y Buchitolo ( $235/586 = 40.1\%$ ), Palmira-Veredas La Zapata ( $5/586 = 0.8\%$ ) y Tenjo ( $1/586 = 0.17\%$ ), Buga-Vereda Monterrey ( $3/586 = 0.5\%$ ), San Pedro-Veredas Buenos Aires ( $12/586 = 2\%$ ) y Platanares ( $2/586 = 0.34\%$ ), Bugalagrande-Vereda Pailarriba ( $1/586 = 0.17\%$ ), y Zarzal-Vereda La Paila ( $2/586 = 0,3\%$ ). En el sector norte se encontró material de este tipo en el municipio de Obando-Vereda Villa Rodas ( $2/586 = 0.3\%$ ) con solo dos ejemplares, uno de ellos un borde recto.

Del total de los fragmentos recuperados, 305 fueron encontrados durante recolecciones superficiales. De estos materiales, 27 fragmentos fueron bordes (15 rectos y 12 evertidos), 7 de los cuales presentaron decoración con incisiones. Por otro lado, se encontraron 6 cuerpos decorados, 3 con aplicaciones y 3 con incisiones. Entonces en total en superficie se encontraron 33 materiales diagnósticos de los 305 ya mencionados.

Como se observa en la siguiente Figura 3-5, indistinto si fueron recolectados *in situ* o *ex situ*, de este tipo se encontraron muy pocos diagnósticos, en total 13 decorados, 28 bordes y 2 fragmentos del cuello de vasija, lo cual solamente comprende 9.7% de la muestra.

**Figura 3-5 Cantidad de materiales recolectados del tipo Semiburdo dividido por las características que presentan.**



En este sentido y teniendo en cuenta que la mayor cantidad fue recuperada en superficie como para el tipo Burdo, es poco probable asociarlos directamente a una tipología de la región. Si bien tiene algunas de las características asociadas al tipo semiburdo de Sala (2017), Cubillos (1984) y Rodríguez (2008), se requiere de una muestra más grande recuperada sistemáticamente para asociar una temporalidad. La presente clasificación se realizó, como ya se mencionó, teniendo en cuenta el tamaño del desgrasante y el grosor de la pieza.

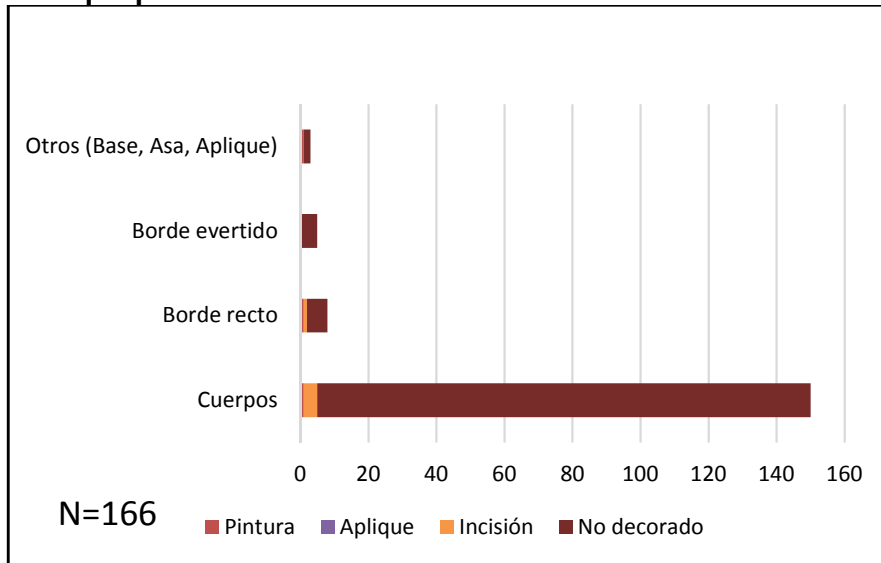
- **Tipo Fino**

Este tipo de material tuvo una representatividad de 166/586 lo que equivale al 18,3% del total de la muestra. Este tipo no tuvo ejemplares en el sector norte de la línea de torres, es decir en los Municipios de Cartago, Obando o Pereira. Por otro lado, desde el municipio de Zarzal-Veredas Vallejuelo ( $3/586 = 0,5\%$ ) y La Paila ( $91/586 = 15,5\%$ ), a San Pedro-Vereda Buenos Aires ( $2/586 = 0,34\%$ ), Buga-Vereda Monterey ( $5/586 = 8,5\%$ ), Candelaria-Veredas Buchitolo ( $54/586 = 9,2\%$ ) y San Joaquín ( $8/586 = 1,36\%$ ), y hasta Cali-Vereda El Hormiguero ( $3/586 = 0,5\%$ ), fueron bastante comunes. Como se observa la mayor cantidad de fragmentos se recuperaron en los municipios de Zarzal y Candelaria. Sin embargo, cabe mencionar que la totalidad del material hallado en el Municipio de Candelaria fue a través de recolección superficial, mientras que en el sector de Zarzal el material apareció en el segundo nivel de excavación, es decir entre los 10-20 cm. Del total de la muestra, 62 fragmentos del tipo fino que equivalen al 10,5% del total se encontraron en recolecciones superficiales, lo cual describe la mayoría de los materiales de este tipo. De estos, el 1,53%

corresponden a material diagnóstico, 4 bordes (2 rectos y 2 evertidos) y 5 cuerpos decorados.

En total se recuperaron 18 fragmentos diagnósticos, 8 de los cuales tiene decoración incisa (líneas) y 2 con pintura roja. Adicionalmente, se recuperaron otros elementos referentes como una Asa, una base y un aplique. Teniendo en cuenta todo lo anterior y detallando la Figura 3-6, del tipo fino se encontraron en su mayoría materiales no diagnosticos, específicamente cuerpos no decorados.

**Figura 3-6 Cantidad de materiales recolectados del tipo Fino dividido por las características que presentan.**



La muestra recuperada del tipo Fino fue la segunda más común dentro de la muestra después del tipo Semiburdo. Sin embargo, al igual que los demás tipos ya mencionados, su mayoría fue recuperado durante recolecciones superficiales. Por tanto, asociar algún tipo de temporalidad comparando con otros estudios realizados en la región podría resultar en errores. Por otro lado, si bien es posible decir que tiene algunas de las características asociadas al tipo Fino de Salas (2017), Cubillos (1984) y Rodríguez (2008), se requiere de una muestra más grande recuperada sistemáticamente para asociar una temporalidad. Adicionalmente, la baja cantidad de materiales diagnósticos entorpece el proceso comparativo con colecciones de referencia.

- **Tipo Marrón Inciso (área Quimbaya)**

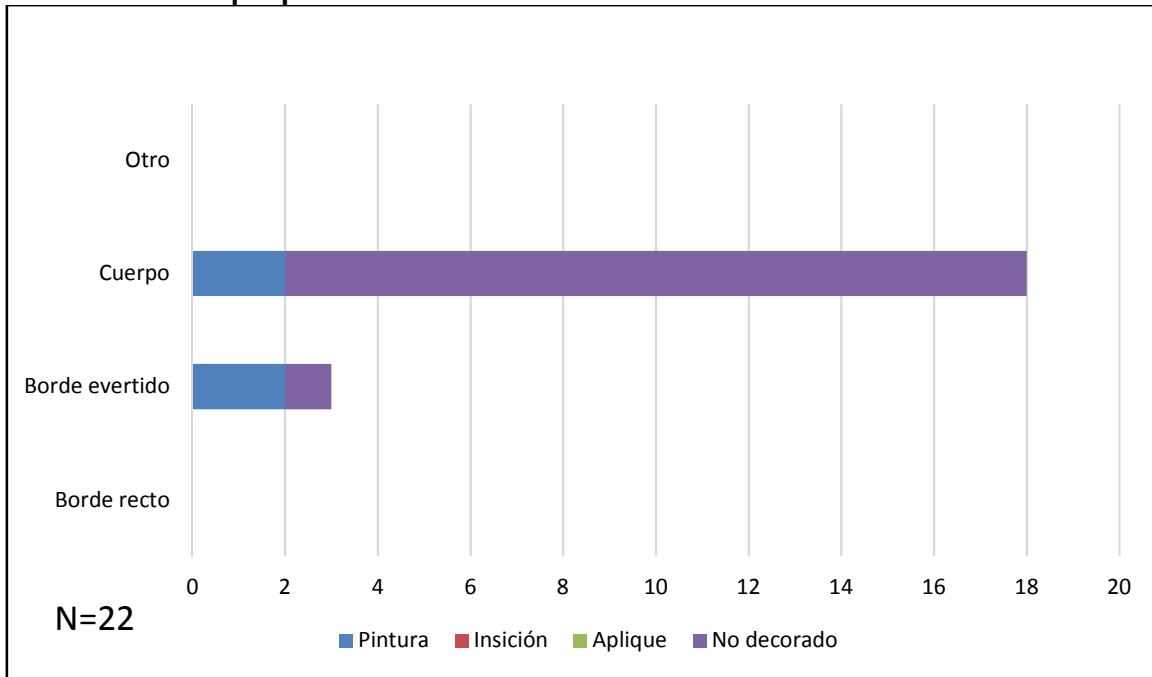
Teniendo en cuenta las descripciones de la bibliografía citada y la forma del material diagnóstico recuperado fue posible establecer esta asociación con la información de Bruhn (1976). Mediante un proceso comparativo con los otros fragmentos recuperados, se logró asignar esta categoría a 21 elementos de la muestra. Por tanto, es posible decir que 22/586 que corresponde a 3,75% de la muestra total se asocian a Marrón Inciso del área Quimbaya, reconocido dentro del Periodo Temprano de la región del Cauca Medio. Uno de los fragmentos ( $1/586 = 0,17\%$ ) asociado a este tipo se recuperó en superficie en el Municipio de Candelaria, en el tramo sur, sin embargo, se resalta que es parcialmente asociado a

este tipo, ya que el tamaño del fragmento y su falta de indicadores diagnósticos no permite un determinar completamente su tipo. De todas maneras, cabe resaltar que para confirmar esta clasificación se requerirá de la segunda Fase del Programa de Arqueología Preventiva, es decir la excavación de estos sitios para coleccionar mayor cantidad de material y con más rasgos diagnósticos.

También se encontraron materiales de este tipo en los Municipios San Pedro- Vereda Buenos Aires (2/586= 0,34%), Bugalagrande- Vereda Pailarriba (4/586 = 0,68%), Obando-Vereda Villa Rodas (5/586 = 0,8 %) y Cartago-Vereda La Grecia (Recolección superficial 1/586 = 0,17%), Piedras de Moler (9/586 = 1,5%). Los únicos materiales superficiales recuperados se hallaron uno cada uno en el Municipio de Candelaria y de Cartago; ninguno de los cuales fue diagnóstico.

En total se recuperaron 5 fragmentos diagnósticos, que corresponde a 0,85% del total de muestra. En estos su mayor representante fue la pintura roja sobre una capa color crema, que además se observó en dos de los bordes y dos de los cuerpos recuperados. El quinto elemento fue un borde evertido sin pintura. El elemento que permitió la asociación directa con el Marrón Inciso fue un fragmento de vasija que se logró restaurar. No se encontraron bordes rectos para este tipo (Figura 3-7)

**Figura 3-7 Cantidad de materiales recolectados del tipo Marrón Inciso dividido por las características que presentan.**



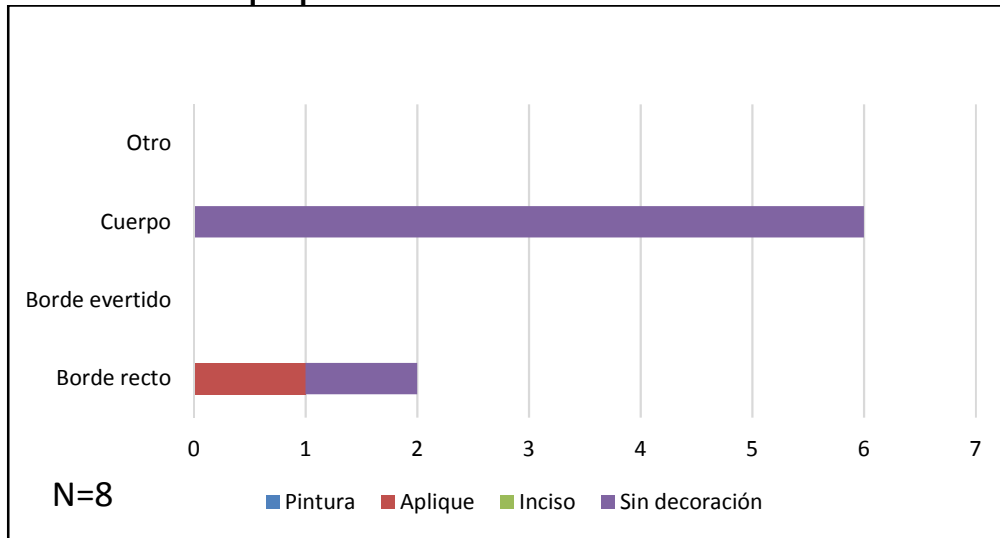
Finalmente, se resalta la necesidad de la siguiente fase del Programa de Arqueología Preventiva para verificar la clasificación de los materiales no diagnósticos (la mayoría) de este tipo.

- **Tipo Tardío Cauca Medio (área Quimbaya)**

Este tipo se recuperó en menor proporción en comparación del resto, con una representatividad de 8/586, es decir 1,36% del total de la muestra. El material se recuperó solamente del tramo norte de las líneas, es decir de los Municipios de Obando-Vereda Villa Rodas (6/586 = 1%), Cartago-Veredas La Grecia (1/586 = 0,17%) y Piedra de Moler (1/586 = 0,17%).

La totalidad del material recuperado en la Vereda de Villa Rodas se obtuvo mediante recolecciones superficiales en la torre TVA63, entre los cuales se recuperó un borde recto como elemento diagnóstico. Además de este fragmento, solamente se encontró para este tipo otro fragmento diagnóstico, un borde recto con apliques verticales, para un total de dos elementos es decir 0,34% (Figura 3-8). Este fragmento fue el elemento que permitió asociar la muestra a este tipo mencionado por Bruhns (1976). Para el tipo Cauca Medio (Periodo Tardío) se observa el tipo de decoración sobre bordes rectos, tal como se detalla en el fragmento recuperado. Sin embargo, como en el caso del Marrón Inciso, teniendo en cuenta que estas tipologías de la Región del Cauca Medio se basan principalmente sobre forma y decoración, será necesario revisar la siguiente fase del Programa de Arqueología Preventiva, y confirmar la presencia de este tipo en los sitios (u otros) en donde se recuperó este material.

**Figura 3-8 Cantidad de materiales recolectados del tipo Tardío Cauca Medio dividido por las características que presentan.**



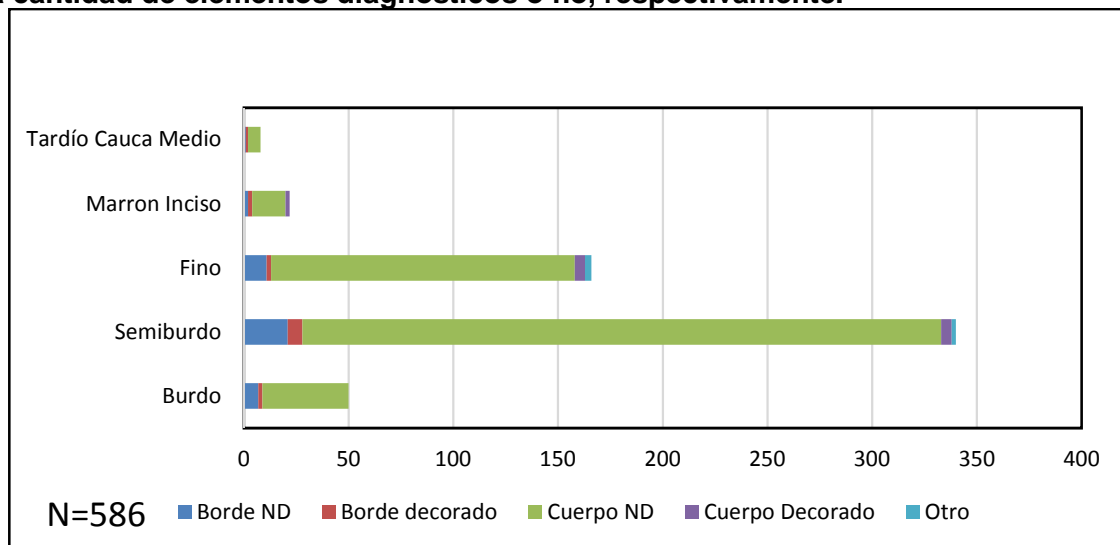
- **Discusión**

En total se recuperaron 586 fragmentos de cerámica en los puntos de torres y las plazas de tendido que se lograron prospeccionar. Como se esperaba, la distribución de los tipos de materiales del tramo norte (Municipios Pereira, Cartago y Obando) corresponden principalmente a materiales encontrados en la región Quimbaya distintos a los del tramo sur, entre los Municipios de La Victoria hasta Cali, los cuales están asociados a las culturas



llama, Yotoco y Sonso. De la totalidad de los fragmentos recuperados 55 son bordes (14 decorados), 524 cuerpos (12 decorados) y 5 elementos como bases, apliques, y/o asas. En general, los bordes recuperados son o rectos o evertidos. Así mismo, la decoración incisa y pintura roja se presentó en materiales hallados en el sector norte y sur. Estas formas de decoración y bordes se observan en los grupos que habitaron ambos sectores, por tanto, esta división no es un indicativo para clasificación. Apoyando la forma de clasificación utilizada para el sector sur según Salas (2017), Cubillos (1984) y Rodríguez (2008), se utilizó el tipo y tamaño del desgrasante, e igualmente, el grosor de la pieza. Para el sector norte, aunque los investigadores de la zona Quimbaya definen su clasificación principalmente basándose en la forma de las piezas y la decoración, en la presente investigación debido a la baja cantidad de material diagnóstico y tamaño de los fragmentos, se realizaron comparaciones principalmente detallando el desgrasante. Por esta razón, será necesario que durante el desarrollo del Plan de Manejo Arqueológico se verifique la aparición de los tipos Marrón Inciso y Tardío Cauca Medio. Como ya se había mencionado, para estos dos tipos, se revisó la bibliografía de la zona específicamente Bruhns (1976) y se comparó los fragmentos diagnósticos recuperados del sector norte, posterior a descartar su similitud con los tipos del sector sur. La decoración observada y formas coincidieron con las descripciones e imágenes del material asociado a Marrón Inciso y Tardío Cauca Medio. Teniendo esto en cuenta, y revisando detalladamente el desgrasante de estos dos materiales diagnósticos se asociaron los demás fragmentos no diagnósticos.

**Figura 3-9 Distribución de cantidad de elementos asociados a cada tipo cerámico, y la cantidad de elementos diagnósticos o no, respectivamente.**



**Tabla 3-8 Frecuencia de materiales cerámicos**

Tipo	Borde ND	Borde decorado	Cuerpo ND	Cuerpo Decorado	Otro (Asa, aplique, base)	Total
Burdo	7	2	41	0	0	50
Semiburdo	21	7	305	5	2	340
Fino	11	2	145	5	3	166
Marrón Inciso	2	2	16	2	0	22

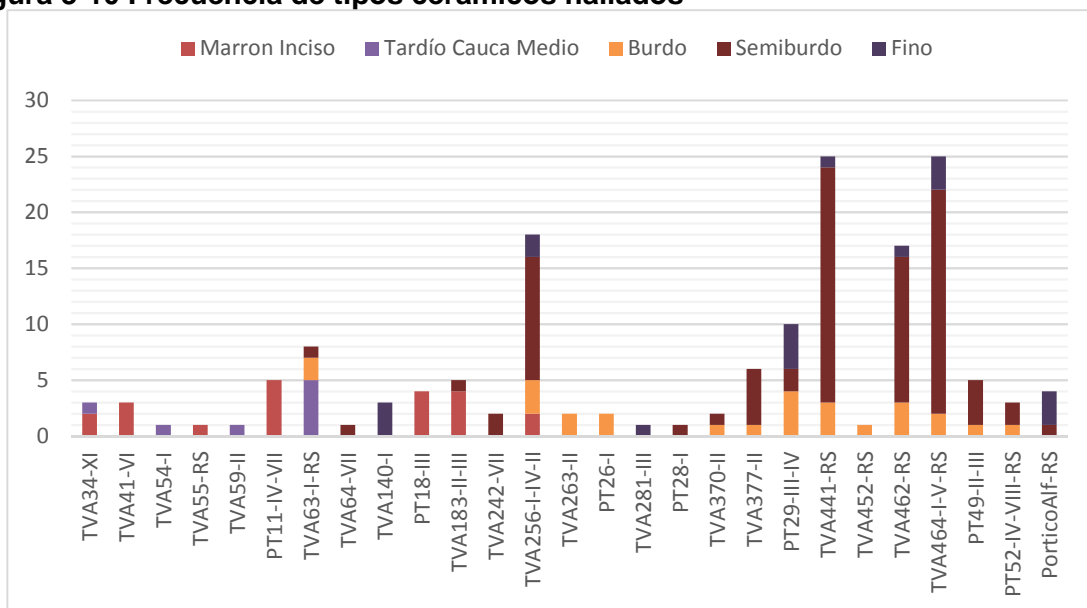
Tardío Medio	Cauca	1	1	6	0	0	8
Total		41	14	512	12	5	586

Fuente: Concol by WSP, 2018

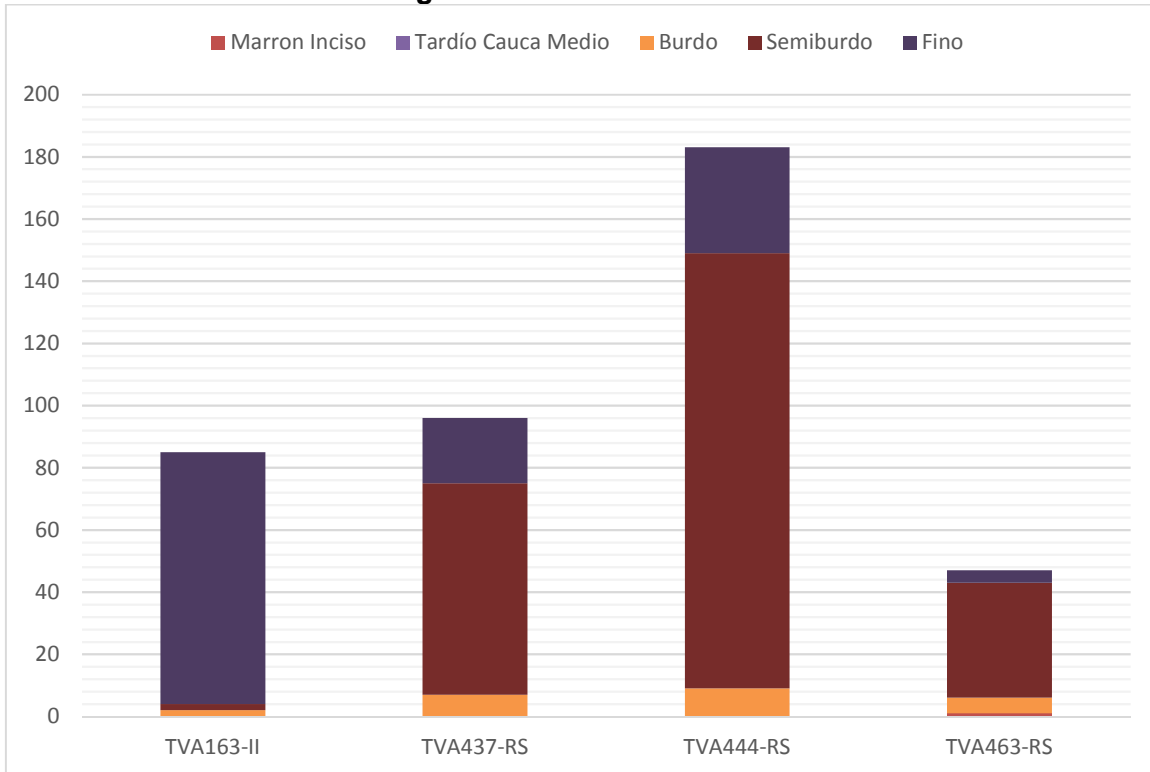
Como se mencionó anteriormente, no se asocia una cronología directa a los materiales recuperados ya que el 95% de la muestra son fragmentos pequeños que pueden no contar con los rasgos necesarios para asociar directamente a algún Complejo Cerámico, por tanto, en el presente proyecto se utilizaron “macrogrupos” que reúnen rasgos principalmente de tipo de desgrasante. En este sentido, para el tramo sur se utilizaron tres rasgos que se han evidenciado repetidamente entre los hallazgos de la zona, burdo, semiburdo y fino. Para el tramo norte, se determinó la presencia de Marrón Inciso entre la muestra ya que el fragmento de vasija recuperado cuenta con el estilo y forma de este Complejo, y mediante comparación se logró asociar otros fragmentos más pequeños recuperados. Como se puede detallar en su descripción, los rasgos que se lograron asociar a este fueron bastante distintos a lo encontrados en el resto de la muestra. Del mismo modo, los rasgos asociados al Tardío Cauca Medio comprenden características especialmente decorativas identificadas para la zona del eje cafetero y que, según las investigaciones realizadas, puede extenderse al sur hasta el Municipio de Buga. Como sucedió para la clasificación del material Marrón Inciso, para detallar esta categoría se revisó el fragmento de borde recto decorado con aplicación de líneas verticales, rasgo observado en el Periodo Tardío en el Complejo Cauca Medio. Con este elemento y su composición, se asociaron otros fragmentos de la muestra.

Como se evidencia en la Figura 3-10, la mayor cantidad de fragmentos están asociados a los tipos Fino (18,3%) y Semiburdo (58%), y en tercer lugar el Burdo (8,5%), todos en recuperados del sector sur del tramo. De la totalidad de la muestra, se recuperaron más cuerpos no decorados y bordes no decorados que materiales con incisiones o pintura.

**Figura 3-10 Frecuencia de tipos cerámicos hallados**



**Figura 3-11 Distribución y cantidad de cada tipo en el tramo de la línea de interconexión eléctrica La Virginia - Alferez.**



Se dividió en dos graficas con el fin de que se observara más claramente la de cantidad de elementos encontrados. En este sentido, la primera grafica tiene información de las torres en donde se recuperó hasta 25 fragmentos, mientras la segunda grafica contiene las ubicaciones en donde se encontraron 40 fragmentos o más.

La Figura 3-11 indica como en un sector del tramo se evidencia material del norte y del sur, es decir entre las torres TVA63 a TVA256, es decir los municipios de Obando, La Victoria, Zarzal, Bugalagrande, Andalucía, Tuluá y San Pedro. Este patrón coincide con lo que se indica en la bibliografía disponible sobre el alcance que se ha observado en las investigaciones arqueológicas para tanto los grupos del sector sur como de la región Quimbaya. Adicionalmente, se observa que las cantidades y presencia disminuyen notablemente de cada uno hacia el sur y hacia el norte. Entonces, es posible afirmar que en los municipios son una zona buffer donde es posible encontrar ambos tipos de tradición cerámica. De todas maneras, cabe resaltar que estos puntos de torre zona áreas puntuales de 20 x 20 m, por tanto, esta información no es restringido para los municipios mencionados, ya que, es una pequeña muestra de hallazgos en la zona. Se espera que durante la realización del Plan de Manejo se logre profundizar en esta problemática.

El tipo Tardío Cauca Medio Inciso tuvo una distribución más limitada la norte como se observa en la gráfica, mientras que el tipo Marrón Inciso se encontró hasta el Municipio de San Pedro. Estos dos tipos cerámicos según Bruhns (1976) se ubican en temporalidades distintas, el primero más reciente que el segundo, sin embargo, por las razones

mencionadas, en este informe no se relacionaron los hallazgos directamente a una cronología. De todas maneras, se confirma la posibilidad de que el tipo Marrón Inciso pudo haber tenido una distribución más amplia que el tipo Tardío Cauca Medio, apoyando hallazgos realizados en la región.

En cuanto a los tipos burdo, semiburdo, y fino, en la Figura 3-11 se observa que domina evidentemente la presencia del tipo semi burdo en 85% de los pozos de sondeos en donde se presentan juntos. En 8 de los pozos realizados con material cerámico del sector sur, predominó la aparición de los otros dos tipos, sin embargo, la cantidad de material en estos pozos no sobre paso los 5 elementos. Estos tres tipos también se hallaron junto a ejemplares de los tipos Marrón Inciso y Tardío Cauca Medio en el sector norte, por tanto, es posible decir que el uso de los tres tipos se extendió hasta el Municipio de la Victoria. Se encontró que algunos fragmentos de estos tres tipos tenían rastros de hollín, por tanto, se podría inferir que, siendo los fragmentos tan pequeños, es posible que fueran de uso doméstico.

La profundidad a la que se encontraron las evidencias fue variable, y dada la topografía ondulada es posible que esto tenga algún tipo de relación. De todas maneras, fue factor común en todos los pozos de sondeo positivos que la estratigrafía asociada fuera un suelo limoarcilloso color café claro u oscuro, y algunos arcillo limoso del mismo color con algunas piedras pequeñas. Desafortunadamente, la mayor cantidad de material fue recogido en superficie o en el caso del punto de torre 163 en donde todo el material se encontró en un solo nivel, por tanto, es difícil asociar algún patrón directo de asentamiento o cronologías.

#### **3.4.6.5 Criterios de clasificación lítica**

Las evidencias líticas no fueron muy frecuentes para esta fase; en total se recuperaron 7 artefactos los cuales fueron analizados y clasificados bajo el concepto teórico y metodológico de cadena operatoria. Este concepto fue propuesto por Leroi-Gourhan (1971) el cual busca analizar los materiales arqueológicos como el producto de un proceso técnico previsible cuyo resultado final es el artefacto.

Este proceso implica varias fases operatorias desde la adquisición de la materia prima, los métodos y técnicas aplicadas por el artesano tallador para la manufactura de los artefactos, el uso y el descarte de estos. Esto en conjunto, va a posibilitar determinar la organización de la producción lítica en el espacio, por ende, va a brindar información acerca de la construcción de relaciones económicas, tecnológicas, socioculturales, y territoriales (Aceituno, 1997).

En ese sentido, la clasificación del material lítico estuvo encaminada a determinar, en la medida de lo posible, ciertas etapas de la cadena operatoria con el fin de realizar un análisis tecnológico que permitiera entender procesos de elaboración que puedan explicar el origen de los materiales recuperados. (Pinto y Llanos, 1997; Andrefsky 1998 y Aceituno 1997). A continuación, se hace una breve descripción de las fases de la cadena operatoria propuestas por Aceituno (1997) para la industria lítica, las cuales fueron tomadas en cuenta para el presente estudio:

- **Fase de aprovisionamiento**

La clasificación de las materias primas se realizó partiendo de los mecanismos de obtención de esta; este proceso puede ser clasificado como directo o indirecto: El proceso directo es aquel que se genera por medio de la explotación del medio por parte del grupo implicado (Aceituno, 1997), es decir que se utilizan técnicas de extracción y/o recolección para el abastecimiento de las materias primas. Por otro lado, el proceso indirecto está relacionado con la adquisición de los materiales por medio de sistemas de intercambio y/o comercialización.

- **Fase de manufactura**

Para identificar los procesos de fabricación de los artefactos, se tuvieron en cuenta dos técnicas o métodos de elaboración principalmente:

**Talla:** El tallado es un proceso de manufactura en el que los utensilios son elaborados por medio de la aplicación intencional de acciones de percusión o de presión (Fuerzas mecánicas) que tienen como objetivo transformar una roca en una herramienta (Merino, 1994). Este procedimiento de reducción genera usualmente tres tipos de materiales: Lascas, núcleos y desechos de talla, los cuales presentan ciertos atributos que permiten identificar su proceso de elaboración y utilización. (Andrefsky, 2005). Por un lado, para las lascas se verificó la presencia de rasgos suficientes (talón, bulbo, borde activo, huellas de uso) que permitieran incluirlas dentro de esta categoría y se clasificaron como de primer, segundo o tercer orden, según la cantidad de córtex. Seguidamente para los núcleos, se identificó el número de superficies de lascado, los planos de percusión y su orientación y bordes activos. Por último, se denominaron desechos de talla aquellos elementos que no presentan suficientes atributos para definirlos como lascas y que son residuos generados por los procesos de reducción. (Merino, 1994; Andrefsky, 1998)

**Pulidos:** Los artefactos pulidos, son aquellos elementos que han sido modificados intencionalmente por técnicas de abrasión y/o fricción con el fin de transformar su forma en una herramienta. Para los líticos de este tipo, se identificaron desgastes o desconchamientos en sus superficies y/o extremos que evidenciaran una acción de choque o golpe.

- **Fase de utilización**

Las huellas de uso son la evidencia visible en un artefacto lítico, para determinar si éste fue utilizado o no. Estos rastros pueden originarse por marcas mecánicas o alteraciones fisicoquímicas que permiten definir el uso y la función de la herramienta. Lo anterior permite reconstruir las actividades económicas de las sociedades del pasado y evaluar el grado de adaptación según el tipo de respuestas dadas al medio (Aceituno, 1997). Para el material lítico recuperado se revisó la presencia de las principales huellas de uso como brillo, desconchamientos, bordes con filo activo, retoques de uso y pulimiento.

- **Fase de abandono**

El abandono de un artefacto ocurre cuando este ya no es eficaz funcionalmente ya sea por su largo e intenso uso o porque este presenta fracturas o deterioros que empiezan a demostrar graves deficiencias en el trabajo. (Aceituno, 1997)

- **Materias primas**

El área de estudio se encuentra ubicada sobre la Cordillera Central y la Cuenca del Cauca-Patía donde se identificaron 14 unidades geológicas con edades desde Jurásicas hasta Cuaternarias, conformadas por rocas ígneas intrusivas y extrusivas, rocas metamórficas y rocas sedimentarias. A pesar de que en la región predominen las dos primeras, el análisis de los elementos líticos evidenció que las rocas sedimentarias son utilizadas como materias primas con mayor frecuencia. En ese sentido, las areniscas (de grano fino hasta muy grueso) y los chert fueron los principales tipos de roca identificados dentro del estudio, siendo el chert la materia prima predominante para la industria tallada, mientras que las areniscas para los líticos modificados por abrasión y/o fricción.

De igual forma, dentro del material recuperado también se registró la presencia de rocas ígneas extrusivas como materia prima para la industria tallada y para los artefactos pulidos.

#### **3.4.6.6 Industria tallada**

Para la industria tallada, se identificaron cuatro elementos de los cuales tres son desechos de talla y una lasca.

- **Desechos de talla:**

Se caracterizaron por ser amorfos y de tamaño reducido (< 5cm), no se les evidenció ningún indicador que permitiera establecer procesos de extracción intencionada. La materia prima es el chert y arenisca compacta de grano fino.

- **Lasca:**

En el sitio de torre TVA 286, se recuperó una lasca en superficie de segundo orden y de tamaño reducido (<7cm), la materia prima utilizada es de origen ígneo.

#### **3.4.6.7 Industria Pulida**

Se identificaron (3) tres artefactos pulidos, (2) dos en arenisca de grano grueso y fino y uno en material ígneo. A continuación, se describen las características de cada elemento:



### 3.4.6.8 Asentamientos y paisaje

A nivel regional, la zona en la que se localiza el proyecto tuvo ocupaciones prehispánicas en periodos diferentes. Estos grupos han sido descritos principalmente a partir de las características morfológicas y estilísticas de su material cultural, principalmente cerámica y orfebrería, las prácticas funerarias, así como por las fuentes etnohistóricas de la región. Se ha definido también que, en función de la estructura social, política y de los mecanismos y estrategias de los grupos, cambian las propiedades ambientales que son tenidos en cuenta por los grupos. Es así como, por ejemplo, los grupos acerámicos cuyo modo de subsistencia estaba orientado en mayor porcentaje a la recolección y caza, se localizaban en asentamientos no permanentes o estacionales, alrededor de territorios de explotación de recursos. De otra parte, los grupos agrícolas, cuyo patrón de asentamiento combinaba asentamientos dispersos y nucleados, podrían haber elegido una gran cantidad de ambientes, dependiendo de la cantidad de población, las necesidades de producción (cantidad y tipo de productos) y la estructura social.

De esta manera, los criterios ambientales de selección espacial para el establecimiento de sitios en épocas prehispánicas dependen de una gran cantidad de variables, que exigen una caracterización formal de los contextos encontrados, el cual, por sus requerimientos metodológicos, no hacen parte del alcance del presente trabajo y de la presente fase del programa de arqueología preventiva. No obstante, el hallazgo de materiales culturales, que pueden ser asociados a periodos culturales particulares permite realizar una primera aproximación a la pregunta sobre ¿qué tipo de geoforma fue ocupada principalmente por los grupos? Y qué influencia podría tener esta variable sobre los grupos, particularmente tomando como referencia el corredor del proyecto.

En el aparte uno del presente documento se incluye una caracterización física del trazado del proyecto en la que se listan las formaciones geológicas del proyecto, las unidades geomorfológicas y las unidades de paisaje. Retomaremos para este caso las unidades geomorfológicas en las cuales se encontraron evidencias arqueológicas, así como las unidades de paisaje, definidos a partir de las características exteriores del mismo. En la Tabla 3-9 se incluye un análisis de los sitios positivos y su entorno geográfico.

**Tabla 3-9 Sitios y descripción de paisaje**

Área	Hallazgos	Geoforma	Suelos	Pendiente
<b>TVA34</b>	Cerámica	Ladera de contrapendiente de sierra sinclinal	Suelos de montaña. Clima templado húmedo.	12%-75% Moderadamente escarpada, erosión moderada
<b>TVA41</b>	Cerámica	Ladera estructural de sierra sinclinal	Suelos de montaña. Clima templado húmedo.	50-75% Moderadamente escarpada. Erosión severa
<b>TVA54</b>	Cerámica	Ladera estructural de sierra sinclinal	Suelos de montaña. Clima	50-75% Moderadamente

Área	Hallazgos	Geoforma	Suelos	Pendiente
			templado a húmedo.	escarpada. Erosión severa
<b>TVA55</b>	Cerámica	Ladera estructural de sierra sinclinal	Suelos de montaña. Clima templado a húmedo.	50-75% Moderadamente escarpada. Erosión severa
<b>TVA59</b>	Cerámica	Ladera estructural de sierra sinclinal	Suelos de montaña. Clima templado a húmedo.	12%-75% Moderadamente escarpada, erosión moderada
<b>PT11</b>	Cerámica	Ladera estructural de sierra sinclinal	Suelos de montaña. Clima templado a húmedo.	12%-75% Moderadamente escarpada, erosión moderada
<b>TVA63</b>	Cerámica	Ladera estructural de sierra sinclinal	Suelos de montaña. Clima templado a húmedo.	12%-75% Moderadamente escarpada, erosión moderada
<b>TVA64</b>	Cerámica	Ladera estructural de sierra sinclinal	Suelos de montaña. Clima templado a húmedo.	12%-75% Moderadamente escarpada, erosión moderada
<b>TVA140</b>	Cerámica	Sierras y lomos de presión	Suelos de paisaje de lomerío de clima cálido seco	12%-75% ligeramente escarpada, erosión moderada
<b>TVA163</b>	Cerámica y lítico	Plancha	Suelos de paisaje de lomerío de clima cálido seco	12%-75% moderadamente quebrada, erosión moderada
<b>PT18</b>	Cerámica	Plancha	Suelos de paisaje de lomerío de clima cálido seco	12%-75% moderadamente quebrada, erosión moderada
<b>TVA183</b>	Cerámica	Sierra sinclinal	Suelos de paisaje de lomerío de clima cálido seco	50%-75% moderadamente escarpadas, erosión severa

Área	Hallazgos	Geoforma	Suelos	Pendiente
<b>TVA242</b>	Cerámica	Lomo desnudado bajo de longitud media	Suelos de paisaje de Montaña de clima templado seco	25%-75% fases moderadamente escarpadas, erosión moderada
<b>TVA256</b>	Cerámica	Sierra desnudada	Suelos de paisaje de Montaña de clima templado húmedo	12%-50% ligeramente escarpada, erosión moderada
<b>TVA263</b>	Cerámica	Sierra desnudada	Suelos de paisaje de Montaña de clima templado húmedo	12%-50% ligeramente escarpada, erosión moderada
<b>TVA281</b>	Cerámica	Lomo desnudado bajo de longitud larga	Suelos de paisaje de Montaña de clima templado húmedo	12%-50% moderadamente quebrada, erosión moderada
<b>TVA286</b>	Lítico	Lomo desnudado bajo de longitud larga	Suelos de paisaje de Montaña de clima templado húmedo	12%-50% moderadamente quebrada, erosión moderada
<b>PT28</b>	Cerámica y lítico	Plano o llanura de inundación	Suelos de paisaje de Montaña de clima templado húmedo	12%-50% moderadamente quebrada, erosión moderada
<b>PT29</b>	Cerámica y lítico	Lomeríos disectados	Suelos de paisaje de Montaña de clima templado húmedo	12%-50% moderadamente quebrada, erosión moderada
<b>TVA370</b>	Cerámica	Espolón	Suelos de paisaje de Montaña de clima	50%-75% moderadamente escarpadas, erosión moderada

<b>Área</b>	<b>Hallazgos</b>	<b>Geoforma</b>	<b>Suelos</b>	<b>Pendiente</b>
			templado húmedo	
<b>TVA377</b>	Cerámica	Espolón	Suelos de paisaje de Montaña de clima templado húmedo	50%-75% moderadamente escarpadas, erosión moderada
<b>TVA437</b>	Cerámica y lítico	Planicie y delta lacustrino	Suelos de paisaje de Piedemonte aluvial de clima cálido seco	Relieves de forma plana y amplitud muy larga
<b>TVA441</b>	Cerámica	Planicie y delta lacustrino	Suelos de paisaje de Piedemonte aluvial de clima cálido seco	Relieve ligeramente plano
<b>TVA444</b>	Cerámica	Planicie y delta lacustrino	Suelos de paisaje de Piedemonte aluvial de clima cálido seco	Relieve ligeramente plano artificialmente drenado
<b>TVA462</b>	Cerámica	Plano o llanura de inundación	Suelos de paisaje de Piedemonte aluvial de clima cálido seco	Relieve ligeramente plano
<b>TVA463</b>	Cerámica	Plano o llanura de inundación	Suelos de paisaje de Piedemonte aluvial de clima cálido seco	Relieve ligeramente plano
<b>TVA464</b>	Cerámica	Plano o llanura de inundación	Suelos de paisaje de Piedemonte aluvial de clima cálido seco	Relieve ligeramente plano
<b>PT49</b>	Cerámica	Plano o llanura de inundación	Suelos de paisaje de Piedemonte	Relieve ligeramente plano

Área	Hallazgos	Geoforma	Suelos	Pendiente
			aluvial de clima cálido seco	
<b>PT52</b>	Cerámica	Plano o llanura de inundación	Suelos de paisaje de Piedemonte aluvial de clima cálido seco	Relieve ligeramente plano
<b>Pórtico Alférez</b>	Cerámica	Plano o llanura de inundación	Suelos de paisaje de Piedemonte aluvial de clima cálido seco	Relieve ligeramente plano

Fuente: Concol by WSP, 2018

De acuerdo con la descripción anterior, es posible establecer tres categorías de paisaje asociado a la ubicación de sitios arqueológicos en el presente estudio, a saber: Montaña, lomos y piedemonte.

Los sitios localizados en montaña se localizaron principalmente sobre laderas. El 53.3% de los sitios se encontraron sobre este tipo de formación. Las laderas corresponden a superficies en pendiente de montaña, cuyo grado de inclinación puede variar de acuerdo con la posición y la estructura particular de cada formación. Sobre estas se pueden identificar pequeños o medianos aterrazamientos naturales en coluviones o aterrazamientos antrópicos, que son modificaciones sobre la superficie con el objeto de generar superficies adecuadas para facilitar el asentamiento de algún tipo de estructura antrópica. Sobre este tipo de paisaje se pueden localizar asentamientos dispersos, que varían en tamaño de acuerdo con las superficies disponibles, por esta razón es difícil encontrar sitios nucleados. Adicionalmente, este paisaje no está asociado directamente a una cronología particular ni a un tipo de contexto específico. Sobre este se han localizado contextos funerarios, como doméstico, a juzgar por la posible presencia de huellas de poste. Al localizarse sobre superficies altas, las comunidades pueden tener un dominio visual del paisaje, lo que genera seguridad y protección. Por otro lado, la localización sobre ladera da acceso a cuerpos de agua, que pueden discurrir entre los valles, propiciando el aprovechamiento de recursos acuáticos. Algunos fenómenos limitantes asociados a este tipo de localización son la erosión y los movimientos en masa, así como el difícil acceso a zonas productivas.

Los lomos corresponden a superficies onduladas, sobre un paisaje disectado, cuya topografía puede ir de irregular a plana. Sobre este tipo de paisaje se localizó el 16.6% de los sitios. Por lo general se puede tener un dominio visual extenso sobre el horizontal y la posibilidad de establecer distintas áreas de actividad en los sectores próximos a los asentamientos. Si bien este tipo de paisaje puede estar asociado tanto a domos estructurales o a lomeríos en zonas bajas, sus características son semejantes, en tanto que comparten un principio de estabilidad y acceso a distintos tipos de geoformas.



Sobre este paisaje se identificaron el 30% de los sitios. El paisaje de piedemonte, en este caso, reúne dos tipos de unidades con características diferentes, por un lado, las terrazas aluviales, altas y medias y por otro lado los planos de inundación. Las primeras están formadas por depósitos aluviales que generan suelos profundos bien drenados y la segunda se localiza sobre zonas bajas, asociadas a drenajes grandes y que poseen suelos altamente fértiles. La topografía por lo general es plana a ligeramente ondulada. Sin embargo, es allí donde, de manera general, se presenta el mayor grado de intervención antrópica. En el caso particular del Valle del Cauca, se localizan extensos campos de cultivo de caña, que presentan dos inconvenientes. El primero está asociado a la dificultad de realizar muestreos subsuperficiales, por la proximidad entre las plantas sembradas y su altura, aunque en algunos casos dependiendo el corte de la caña es posible realizar recolecciones superficiales. El segundo corresponde al grado de intervención que tienen los suelos. El cultivo de caña ocasiona que los primeros 60cm de suelo se encuentren fuertemente alterados. Por otro lado, en algunas zonas, se acostumbra a transportar suelos. Fue en esta unidad de paisaje en la que se recuperó la mayor cantidad de materiales arqueológicos, en recolección superficial, por el movimiento de suelos.

#### **3.4.6.9 Zonificación de potencial Arqueológico**

La zonificación de potencial arqueológico del área de intervención se basó en el análisis de criterios que muestran el grado de diversidad de los datos. Por un lado, la aplicación de diferentes tipos de muestreos adelantados durante la prospección arqueológica posibilitó identificar áreas puntuales con presencia y/o ausencia de material cultural que fueron así mismo contextualizados mediante el análisis de diferentes elementos físicos del paisaje.

Durante la fase pre-campo se adelantó un ejercicio de zonificación arqueológica preliminar con el objeto de proponer un patrón de muestreo diferencial. En este ejercicio se evaluó de manera particular cada una unidad geomorfológica, observando su posición dentro del paisaje y el porcentaje de pendiente de cada una. Así, se propuso, por ejemplo, que las zonas con pendiente mayor al 25%, tenían un potencial arqueológico bajo. No obstante, los resultados de la prospección arqueológica contrastaron con esta premisa.

Se observó que aproximadamente el 53% de los sitios arqueológicos se ubicaron en un paisaje de montaña, conformado por las geofomas como laderas, estructurales, sierras sinclinales, planchas, Espolones y lomos desnudos, en las que el porcentaje de pendiente supera el 50%. A esta unidad le siguió el piedemonte, en el que se encuentran principalmente las zonas de topografía plana a ligeramente ondulada, como terrazas o planos inundables, en donde se encontró alrededor del 30% de los sitios. Por último, encontramos que la unidad en la que se encontró el menor porcentaje de sitios, fueron los lomos, con el 17% aproximadamente.

Consideramos para la zonificación de potencial arqueológico que los resultados del muestreo y la caracterización del paisaje arrojaron tres niveles de potencial: Alto, Medio y Bajo. Lo anterior permitió generar un análisis espacial del área de estudio en el que se expresa la sensibilidad arqueológica de cada sitio. Tratándose de un proyecto puntual, la zonificación se presenta exclusivamente para cada uno de los sitios de Torre y Plazas de

Tendido. La Tabla 3-10 presenta la relación de los sitios del proyecto con el potencial arqueológico resultado del estudio de prospección,

**Tabla 3-10 Zonificación de potencial arqueológico**

Potencial Arqueológico	Descripción	TVA y PT
Zona de alto potencial arqueológico	Áreas donde se hallaron evidencias materiales estratificadas en los pozos de sondeo y cuyas características tanto físicas como medio ambientales resultan aptas para el desarrollo de actividades antrópicas antiguas y para la preservación de vestigios arqueológicos.	TVA041, TVA059, TVA063, TVA140, TVA163, TVA183, TVA242, TVA256, TVA370, TVA377, TVA464, PT 11, PT 18, PT, 28 y PT 29
Zona de medio potencial arqueológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Áreas alteradas por intervenciones modernas con presencia de material arqueológico en superficie y en avanzado estado de deterioro, pero que, por sus características, resultan aptas para el desarrollo de actividades antrópicas antiguas.</li> <li>- Áreas que arrojaron evidencias arqueológicas en baja densidad en los pozos de sondeo.</li> <li>- Áreas donde no se hallaron evidencias arqueológicas durante la excavación pero que reúnen características físicas apropiadas para el desarrollo de actividades antiguas.</li> </ul>	Pórtico Alférez, TVA034, TVA054, TVA055N, TVA064, TVA259, TVA263N, TVA270, TVA278, TVA280, TVA281, TVA288, TVA437, TVA441, TVA444, TVA462, TVA463, PT27, PT49, PT52

Potencial Arqueológico	Descripción	TVA y PT
Zona de bajo potencial arqueológico	Áreas en las que no se identificaron materiales y/o contextos arqueológicos y donde las características medioambientales actuales tanto naturales como antrópicas dificultan la preservación de este tipo de evidencias. Esta categoría no descarta en ningún sentido la posibilidad de que se presente un hallazgo fortuito en las áreas que van a ser intervenidas.	Pórtico Virginia, TVA001, TVA012, TVA013, TVA029, TVA030, TVA031, TVA032 TVA033, TVA035, TVA036, TVA037 TVA038 TVA039 TVA042 TVA043 TVA044 TVA046 TVA047 TVA048 TVA049 TVA050 TVA052 TVA053 TVA057 TVA058 TVA060 TVA061 TVA062 TVA065 TVA066 TVA067 TVA068V TVA069V TVA070 TVA071V TVA072V TVA073V TVA074VV TVA075V TVA076V TVA077V TVA078V TVA079V TVA080V TVA082=TVA110 TVA111 TVA112 TVA113 TVA114 TVA115 TVA116 TVA117 TVA118 TVA119 TVA120 TVA121 TVA122 TVA123 TVA124 TVA125 TVA126 TVA127 TVA128N TVA129 TVA130N TVA131N TVA132 TVA133 TVA134 TVA135 TVA136 TVA137 TVA138N TVA139 TVA141 TVA142 TVA143 TVA144N TVA145 TVA146 TVA147 TVA148 TVA149 TVA150 TVA151 TVA152 TVA153 TVA154 TVA155 TVA156 TVA157 TVA158 TVA159 TVA160 TVA161 TVA162 TVA164 TVA165 TVA166 TVA167 TVA168 TVA169 TVA170 TVA171 TVA172 TVA173 TVA174 TVA175 TVA176 TVA177 TVA182 TVA184 TVA185 TVA186 TVA187 TVA188 TVA189 TVA190 TVA191 TVA192 TVA193 TVA194 TVA196N TVA197N TVA198N TVA199N TVA200N TVA201N TVA202N TVA203 TVA204 TVA205 TVA206 TVA207 TVA208 TVA209 TVA210 TVA211 TVA212 TVA213 TVA214 TVA218 TVA219 TVA220 TVA221 TVA222 TVA223 TVA224 TVA225 TVA226 TVA227 TVA228 TVA229 TVA230 TVA231 TVA232 TVA233N TVA236 TVA237 TVA238 TVA239N TVA240N TVA241N TVA243N TVA244 TVA245 TVA246 TVA247N TVA248 TVA249N TVA250N TVA251 TVA252 TVA253N TVA254 TVA255 TVA257 TVA258 TVA260N TVA261 TVA262 TVA264 TVA265N TVA266 TVA267 TVA268 TVA269 TVA271 TVA272N TVA273 TVA274 TVA275 TVA276N TVA277 TVA279 TVA285 TVA286 TVA287N TVA289 TVA291N TVA292 TVA293 TVA295 TVA297 TVA298 TVA299 TVA300 TVA301 TVA302 TVA303N TVA304 TVA305N TVA306 TVA307N TVA308N TVA309N TVA310N TVA312 TVA313 TVA314 TVA315 TVA316 TVA317 TVA318 TVA319N TVA320 TVA321N TVA322N TVA323N TVA324N TVA325N TVA328N TVA329 TVA330 TVA331 TVA333 TVA334 TVA335 TVA338N TVA339 TVA347N TVA348N TVA349 TVA350 TVA363 TVA364N TVA365 TVA366N TVA367 TVA368 TVA369 TVA371 TVA373 TVA374N TVA375 TVA378 TVA380 TVA381N TVA465 TVA466, PT_07 PT_09 PT_10 PT_13 PT_14 PT_15 PT_16 PT_17 PT_19 PT_20 PT_21 PT_22 PT_23 PT_26 PT_31 PT_32 PT_46
Zona de potencial indeterminado	Áreas que no fue posible prospectar porque no se obtuvo la autorización de ingreso a los predios y deben ser caracterizadas arqueológicamente.	TVA002 TVA003 TVA004 TVA005N TVA006 TVA007 TVA008 TVA009 TVA010 TVA011 TVA014 TVA015 TVA016 TVA017 TVA018 TVA019 TVA020 TVA021 TVA022 TVA023 TVA024 TVA025V TVA026V TVA027 TVA028 TVA040 TVA045 TVA051 TVA056 TVA178 TVA179 TVA180 TVA181 TVA215 TVA216 TVA217 TVA234 TVA235 TVA269 TVA282 TVA283 TVA284N TVA290 TVA294 TVA296 TVA311 TVA326 TVA327

Potencial Arqueológico	Descripción	TVA y PT
		TVA332 TVA336 TVA337N TVA340 TVA341 TVA342 TVA343 TVA344 TVA345 TVA346N TVA351 TVA352 TVA353 TVA354 TVA355 TVA356 TVA357 TVA358N TVA359 TVA360 TVA361 TVA362 TVA372 TVA379 TVA382 TVA383 TVA384 TVA385 TVA386 TVA387 TVA388 TVA389 TVA390 TVA391 TVA392 TVA393 TVA394 TVA395 TVA396 TVA397 TVA398 TVA399 TVA400 TVA401 TVA402 TVA403 TVA404 TVA405 TVA406 TVA407 TVA408 TVA409 TVA410 TVA411 TVA412 TVA413 TVA414 TVA415 TVA416 TVA417 TVA418 TVA419 TVA420 TVA421 TVA422 TVA423 TVA424 TVA425 TVA426 TVA427 TVA428 TVA429 TVA430 TVA431 TVA432 TVA433 TVA434 TVA435 TVA436 TVA438 TVA439 TVA440 TVA442 TVA443 TVA445 TVA446 TVA447 TVA448 TVA449 TVA450 TVA451 TVA452 TVA453 TVA454 TVA455 TVA456 TVA457 TVA458 TVA459 TVA460 TVA461 TVA467 TVA468 TVA469 TVA470 TVA471 TVA472 TVA473 TVA474 TVA475 PT_01 PT_02 PT_03 PT_04 PT_05 PT_06 PT_08 PT_12 PT_24 PT_25 PT_30 PT_33 PT_34 PT_35 PT_36 PT_37 PT_38 PT_39 PT_40 PT_41 PT_42 PT_43 PT_44 PT_45 PT_47 PT_48 PT_50 PT_51

Fuente: Concol by WSP, 2018.