

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

DECLARACIÓN y AUTORIZACIÓN

Yo, **ANDRÉS ALEXANDER MOSQUERRA PERUGACHI**, C.I. **171435076 - 4** autor del trabajo de graduación intitulado: **"Análisis icónico de los petroglifos de Catazho, Morona Santiago"**, previa a la obtención del grado académico de **Antropólogo con mención en Arqueología** en la Facultad de Ciencias Humanas:

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad.

Quito, 30 de Abril del 2014-04-30



Andrés Alexander Mosquera Perugachi
C.I. 171435076 - 4

Quito, 30 de Abril del 2014

En mi calidad de Directora de la disertación del estudiante **Andrés Alexander Mosquera Perugachi**, titulada: **"Análisis icónico de los petroglifos de Catazho, Morona Santiago"**, certifico que el presente trabajo reúne todos los requisitos reglamentarios y de estilo, de acuerdo a las normas impuestas por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y por la facultad de Ciencias Humanas.

Atentamente,



María Fernanda Ugalde. Ph. D.

Directora

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE ANTROPOLOGÍA**

**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
ANTROPÓLOGO CON MENCIÓN EN ARQUEOLOGÍA**

**“ANÁLISIS ICÓNICO DE LOS PETROGLIFOS DE CATAZHO –
(MORONA SANTIAGO)”**

ANDRÉS ALEXANDER MOSQUERA PERUGACHI

DIRECTORA: MARÍA FERNANDA UGALDE, PhD

QUITO, 2014

AGRADECIMIENTOS

A mis padres Lidia y Edison, por permitirme crecer en libertad. Su apoyo constante ha sido fundamental para lograr los objetivos que me he trazado y así continuar pensando que puedo realizar todos mis sueños. La compañía de mi familia, sobre todo de mi hermano, en los momentos más difíciles, siempre me ha llenado de fuerza para vencer los obstáculos que se me presentan en este mundo tan imperfecto dominado por fuerzas corruptas. Cada una de mis victorias, siempre será dedicada a mi hermano, mis padres, mis abuelos, mis seres queridos.

Por otro lado, agradezco a la Dra. María Fernanda Ugalde a quien reconozco su gran capacidad para gestionar y formular proyectos de investigación científica. Precisamente de los proyectos: “Registro de los petroglifos de Catazho (Morona Santiago)”; “Desarrollo de una metodología científica para la documentación y análisis de arte rupestre en el Ecuador - Proyecto piloto ‘Los petroglifos de Catazho’”; “Análisis pre – iconográfico de los petroglifos de Catazho”, se obtuvieron los datos analizados en la presente investigación. El primer proyecto anteriormente mencionado fue auspiciado por la Dirección Regional 6 del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural; y los otros dos financiados por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador; todos dirigidos por la Dra. Ugalde.

Para finalizar voy a nombrar a las personas que me han acompañado y me siguen acompañando desde hace más de 10 años: Adrian Jurado (Fúmez) y Andrés Utreras (Pluteras) ¡¡¡Gratitud eterna camaradas!!! La compañía de amigos sinceros fortalece el espíritu de “una gran individualidad”.

Andrés

Los grabados decoran mis pesadillas

Andrés Rofacale

RESUMEN

En la presente investigación concebimos a la cultura material como un hecho externo a las conciencias individuales, debido a que planteamos que los petroglifos de Catazho fueron realizados por individuos que formaban parte de un grupo social que tenía convenciones específicas para intercambiar y hacer inteligibles los mensajes que se transmitían entre sus miembros. Así, los petroglifos en este trabajo son entendidos como representaciones visuales compuestas por signos, los cuales a su vez forman parte de un sistema en el cual se interrelacionan. Este es un sistema de comunicación en el que existen reglas y leyes que regulan las combinaciones de los elementos, las cuales aseguran que se llegue a un fin, la comunicación.

El análisis de la combinatoria de elementos, a través de un modelo teórico nos ha permitido establecer 4 grupos de relaciones básicas presentes en el conjunto de petroglifos de Catazho. Por lo tanto, las relaciones entre grabados responden a un conjunto de reglas para la combinación entre unidades significativas (grabados) que permiten las relaciones solo de ciertos elementos en contextos espaciales específicos de las rocas. Por ejemplo, la relación que hemos denominado ser humano – serpiente, ocurre entre motivos identificados como posibles seres humanos y cuerpos y líneas serpentiformes. Lo cual contrasta con la prohibición para fijar motivos identificados como mono con motivos serpentiformes. Es decir, hemos identificado patrones de inclusión y exclusión para plasmar motivos en los petroglifos, lo cual responde a un ordenamiento lógico de los grabados en las piedras.

INDICE

Introducción.....	1
Problema de estudio	3
Hipótesis.....	3
Objetivos.....	3
I. Antecedentes Generales	4
1.- Entorno geográfico.....	4
1.1.-Descripción del medio: Ríos, Sistemas Montañosos, Orografía.....	5
1.2.-Localización de los petroglifos (Cerro Catazho).....	6
1.3.- Delimitación del área a ser estudiada.....	6
2.- Investigaciones arqueológicas en Morona Santiago.....	7
3.- Problemática de las investigaciones arqueológicas de Arte Rupestre en el País.....	13
3.1.- Reseña de los estudios que se han realizado.....	13
II.- Marco Teórico- Metodológico.....	18
1.- Marco Teórico.....	18
1.1.- Semiótica.....	19
1.2.- Una distinción fundamental: Lengua y habla.....	21
1.2.1.- Signo (elemento) arte rupestre.....	22
1.2.2.- Gramática del arte rupestre.....	23
2.- Marco Metodológico.....	26
2.1- Registro y documentación de los petroglifos.....	26
2.2.- Clasificación y codificación de los grabados en la piedra.....	27
2.2.1.- Criterios escogidos para la clasificación y codificación.....	28

III.- Análisis.....	31
1.- Clasificación.....	34
1.1.- Cuerpos Grandes.....	37
1.1.1.- Cuerpo abierto con extremidad superior.....	37
1.1.2.- Cuerpo abierto con extremidad inferior.....	38
1.1.3.- Cuerpo cerrado con extremidad superior.....	39
1.1.4.- Cuerpo abierto con extremidad superior.....	40
1.1.5.- Cuerpos con extremidad superior inferior y cola.....	40
1.1.6.- Cuerpos sin extremidades.....	42
1.1.7.- Cuerpo abierto con más de dos caras.....	42
1.1.8.- Cuerpo cerrado con más de dos caras.....	43
1.1.9.- Cuerpo línea con elementos por fuera.....	43
1.1.10.- Cuerpo línea sin elementos por fuera.....	44
1.1.11.- Cuerpos con elementos en la cabeza.....	44
1.2.- Cuerpos Pequeños.....	45
1.2.1.- Cuerpo abierto con extremidad superior.....	45
1.2.2.- Cuerpo abierto con extremidad inferior.....	46
1.2.3.- Cuerpo cerrado con extremidad superior.....	47
1.2.4.- Cuerpo abierto con extremidad superior.....	47
1.2.5.- Cuerpos con extremidad superior inferior y cola.....	48
1.2.6.- Cuerpos sin extremidades.....	48
1.2.7.- Cuerpo abierto con más de dos caras.....	49
1.2.8.- Cuerpo cerrado con más de dos caras.....	50
1.2.9.- Cuerpo línea con elementos por fuera.....	50
1.2.10.- Cuerpo línea sin elementos por fuera.....	51
1.2.11.- Cuerpos con elementos en la cabeza.....	51
1.3.- Cuerpos serpentiformes.....	51
1.3.1.- Cuerpos serpentiformes bicéfalos.....	52
1.3.1.- Cuerpos serpentiformes simples.....	52
1.4.- Líneas serpentiformes.....	53
1.4.1.- Líneas serpentiformes simples.....	53
1.4.2.- Líneas serpentiformes compuestas.....	54
1.5.- Elementos abstractos.....	54
1.5.1.- Abstractos simples.....	55
1.5.2.- Abstractos compuestos.....	55
1.6.- Composiciones.....	56
1.7.- Extremidades.....	56

1.8.- Elementos geométricos.....	56
1.8.1.- Espirales simples.....	57
1.8.2.- Espirales compuestas.....	57
1.8.3.- Figuras geométricas simples.....	58
1.8.4.- Figuras geométricas compuestas.....	58
1.8.5.- Líneas simples.....	59
1.8.6.- Líneas compuestas.....	60
2.- Sintaxis de los grabados comprendidos dentro de un sistema de representación visual.....	60
2.1.- Consideraciones preliminares.....	60
2.1.1.- Estructura de los petroglifos similar a un mito.....	63
2.2.- Análisis de la combinatoria de elementos (Establecer la redundancia en la aparición de unos elementos juntos con otros).....	65
2.1.1.- Grupo 1 (Relación de transformación).....	67
2.1.2.- Grupo 2 (Relación de origen).....	68
2.1.3.- Grupo 3 (Relación de parentesco).....	69
2.1.4.- Grupo 4 (relación de exclusión).....	70
2.3.- Diferentes momentos en la elaboración de los petroglifos.....	70
2.3.1.- Análisis de la transformación a través del tiempo del motivo Cua	
VI	
.....	73
IV.- Conclusiones.....	77
1.- Conclusiones generales.....	77
2.- Hacia una interpretación del Arte Rupestre.....	79
Anexos	
1.-Catálogo de los elementos codificados.....	82
Bibliografía.....	93
Anexos digitales:	
1.-Catálogo de cada uno de los petroglifos estudiados con su respectiva codificación.	
2.- Matriz permutaciones	
3.- Matriz de haces de relaciones	

Capítulo I

Capítulo II

Marco metodológico

Índice de figuras

Fig.1. Motivo 10 del petroglifo 70.....	28
Fig.2. Motivo 8 del petroglifo 70.....	30

Capítulo III

Análisis

Índice de figuras

Fig.3. Motivos desgastados del petroglifo 41.....	32
Fig.4. Motivos superpuestos del petroglifo 41.....	32
Fig.5. Cuerpos grandes abiertos solo con extremidades inferiores.....	38
Fig.6. Cuerpos cerrados grandes solo con extremidades superiores.....	39
Fig.7. Cuerpos cerrados grandes solo con extremidades inferiores.....	40
Fig.8. Motivo 9 del petroglifo 95.....	40
Fig.9. Cuerpos grandes completos con el elemento cola.....	41
Fig.10. Cuerpos grandes completos.....	41
Fig.11. Cuerpos grandes sin extremidades.....	42
Fig.12. Cuerpos grandes abiertos con más de un elemento Ka	42
Fig.13. Cuerpos grandes cerrados con más de un elemento Ka	43
Fig.14. Cuerpos línea grandes sin otros elementos.....	43
Fig.15. Cuerpos línea con otros elementos.....	44
Fig.16. Cuerpos grandes con elementos en la cabeza.....	44
Fig.17. Cuerpos abiertos pequeños solo con extremidades superiores.....	46
Fig.18. Cuerpos abiertos pequeños solo con extremidades inferiores.....	47
Fig.19. Cuerpos cerrados pequeños solo con extremidades superiores.....	47
Fig.20. Cuerpos cerrados pequeños solo con extremidades inferiores.....	48
Fig.21. Cuerpos pequeños completos.....	48
Fig.22. Cuerpos pequeños sin extremidades.....	49
Fig.23. Cuerpos abiertos pequeños con más de un elemento ka	49
Fig.24. Cuerpos cerrados pequeños con más de un elemento ka	50
Fig.25. Cuerpos línea sin otros elementos.....	50
Fig.26. Cuerpos línea con otros elementos.....	51
Fig.27. Cuerpos pequeños con elementos en la cabeza.....	51
Fig.28. Cuerpos serpentiformes bicéfalos.....	52
Fig.29. Cuerpos serpentiformes simples.....	53
Fig.30. Líneas serpentiformes simples.....	54

Fig.31. Líneas serpentiformes compuestas.....	54
Fig.32. Abstractos simples.....	55
Fig.33. Abstractos compuestos.....	55
Fig.34. Composiciones.....	56
Fig.35. Extremidades.....	56
Fig.36. Espirales simples.....	57
Fig.37. Espirales compuestos.....	58
Fig.38. Figuras geométricas simples.....	58
Fig.39. Figuras geométricas compuestas.....	59
Fig.40. Líneas simples.....	59
Fig.41. Líneas compuestas.....	60
Fig.42. Motivos 9 y 10 del petroglifo 62.....	65
Fig.43. Secuencia de grabados ubicada en el frente sur este del petroglifo 24.....	68
Fig.44. Secuencia de grabados ubicada en la cara superior del petroglifo 88.....	68
Fig.45. Escena del petroglifo 58.....	69
Fig. 46. Escena del petroglifo 65.....	69
Fig.47. Motivos Cua VI tempranos.....	75
Fig.48. Motivos Cua VI tardíos.....	75

Índice tablas

Tabla 1: Subcategorías de cuerpos grandes.....	37
Tabla 2: Subcategorías de cuerpos pequeños.....	45
Tabla 3: Subcategorías de cuerpos serpentiformes.....	52
Tabla 4: Subcategorías de líneas serpentiformes.....	53
Tabla 5: Subcategorías de grabados abstractos.....	54
Tabla 6: Subcategorías de grabados geométricos.....	57
Tabla 7: Relaciones sintagmáticas y paradigmáticas del sistema de representación visual Catazho.....	66

Índice de gráficos

Gráfico 1: Superposiciones.....	32
Gráfico 2: Ejes del petroglifo 67.....	33
Gráfico 3: Cantidad de grabados en cada una de las categorías generales de la clasificación.....	36
Gráfico 4: Haces de relaciones entre grabados en cada uno de los frentes de las rocas.....	67
Gráfico 5: Relación de transformación.....	68

Índice de láminas

Lámina 1: Motivo 13 del petroglifo 29.....	74
--	----

Capítulo IV
Conclusiones

Índice figuras

Fig.49. Relaciones.....	81
Fig.50. Relaciones.....	81
Fig.51. Relaciones.....	81

INTRODUCCIÓN

En nuestra investigación definimos como objeto de estudio a las representaciones que han sido grabadas sobre un conjunto de rocas ubicadas en las proximidades del Cerro Catazho, provincia de Morona Santiago. Estas manifestaciones culturales han sido denominadas de manera general como arte rupestre y específicamente como petroglifos. La categoría arte nos es útil para designar a estas representaciones debido a que las entendemos como un lenguaje, es decir, consideramos que los petroglifos tenían una función comunicativa. Por lo tanto, la fijación de los grabados sobre la roca respondía a reglas o convenciones de carácter social que permitían que los mensajes sean codificados y decodificados por las personas que pertenecían a un grupo social que compartía un universo simbólico.

En base a estas afirmaciones, en la presente investigación concebimos a la cultura material como un hecho externo a las conciencias individuales, debido que planteamos que los petroglifos fueron realizados por individuos que formaban parte de un grupo social que tenía convenciones específicas para intercambiar y hacer inteligibles los mensajes que se transmitían entre sus miembros. Además, en nuestro trabajo al poner especial énfasis en la importancia del lenguaje para la interacción entre los seres humanos, partimos del supuesto que los petroglifos pueden ser entendidos como un sistema de comunicación no verbal¹. Por lo tanto, consideramos que dentro de este sistema de comunicación se interrelacionan signos y se van construyendo significados. Pero, la fijación de signos sobre la roca responde a un ordenamiento lógico subyacente. Consecuentemente, uno de los objetivos de esta investigación, es el determinar las recurrencias en la combinatoria de los motivos grabados en la piedra, -entendido cada uno de estos como un signo o elemento-, para establecer la estructura de pensamiento que los ordena.

¹ Con comunicación no verbal nos referimos a un proceso de comunicación sin palabras. En el caso de los petroglifos de Catazho consideramos, a manera de hipótesis, que las imágenes o íconos al relacionarse van construyendo significados.

Los petroglifos en este trabajo son entendidos como representaciones visuales compuestas por signos, los cuales a su vez forman parte de un sistema en el cual se interrelacionan. Este es un sistema de comunicación en el que existen reglas y leyes que regulan las combinaciones de los elementos, las cuales aseguran que se llegue a un fin, la comunicación.

De esta manera, mencionamos que es fundamental poner en orden todo el material con el que se va trabajar. Por lo tanto, se ha decidido utilizar para la construcción del marco teórico-metodológico a la semiótica. Esta disciplina será empleada como una herramienta que nos permita alcanzar los objetivos de nuestra investigación y formular una aproximación de carácter analítico que desborde los estudios descriptivos de petroglifos.

Es importante mencionar que no se desea abordar ningún aspecto relacionado con el significado de los motivos. Lo que se busca es establecer las leyes estructurales que formaron parte de la mente de los autores de los grabados en piedra.

La importancia de realizar esta investigación radica en que a través de la metodología de la semiótica se puede llegar a descubrir las leyes estructurales que subyacían en el pensamiento de los autores de los petroglifos. Con esto se hace referencia a una semiótica específica, que nos permitirá acercarnos más al conocimiento de las sociedades del pasado.

Los resultados de esta investigación se obtuvieron a través del análisis de los datos registrados en la temporada de campo de las investigaciones auspiciadas y financiadas por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural (INPC)² y la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE)³.

² El proyecto denominado “Registro de los petroglifos de Catazho (Morona Santiago)” fue auspiciado y financiado por la Dirección Regional 6 del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural.

³ “Desarrollo de una metodología científica para la documentación y análisis de arte rupestre en el Ecuador. Proyecto Piloto ‘Los petroglifos de Catazho’” es el título del proyecto financiado por la PUCE.

Problema de estudio, objetivos e hipótesis

En el presente trabajo el problema de estudio se lo plantea de la siguiente manera: concebir a los petroglifos como un sistema de representación visual a través del cual se transmitían mensajes en base a códigos y reglas subyacentes (sistema semiótico). Al caracterizar de esta manera a los petroglifos estamos adoptando una perspectiva analítica para el estudio de estas manifestaciones culturales.

De este problema de investigación se desprende la siguiente hipótesis:

- Los petroglifos son un sistema semiótico.

En base a la cual nuestro objetivo principal queda definido de la siguiente manera:

- Establecer una o varias gramáticas de los grabados en la piedra comprendidos dentro de un sistema de comunicación.

Es importante mencionar que parte fundamental de este estudio es la clasificación de cada uno de los motivos de los petroglifos. Por lo tanto, planteamos como objetivos específicos:

- Clasificar a los motivos de los petroglifos. Cada uno de los motivos irá con su respectivo código que será asignado a través de la metodología presentada en las próximas páginas.
- Analizar la combinatoria de los motivos dentro de las piedras para ir en búsqueda de la lógica/s que subyacen a los petroglifos.

I.- ANTECEDENTES GENERALES

Al iniciar el estudio del pasado arqueológico de la región amazónica del Ecuador, hemos identificado las siguientes limitaciones: 1) en primer lugar no se ha teorizado para resolver las falencias del esquema de periodización vigente, por lo tanto la información expuesta hasta el momento está constituida principalmente solo por re-construcciones cronológicas realizadas de manera acrítica; 2) las investigaciones arqueológicas en el oriente ecuatoriano son escasas, consecuentemente no contamos con mayor información acerca de las poblaciones que estuvieron asentadas en el sitio en el que están ubicados los petroglifos.

Desde nuestra perspectiva el primer punto es el más problemático debido a que se sigue construyendo conocimiento a través de las categorías creadas para el esquema de periodización actual. El problema que observamos es que se ordena la cultura material en base a las temporalidades evolutivas, lo cual implica una hegemonía de las categorías temporales por sobre las espaciales y materiales (Piazzini 2006: 8). Es decir, se ordena el material cultural en base a su cronología, pero queda implícito que el tiempo es concebido de manera lineal con una dirección hacia el progreso.

Con relación a la segunda limitación mencionamos que en una futura investigación intentaremos realizar una filiación cultural de los petroglifos estudiados. Los datos de otras investigaciones nos son útiles para acercarnos a otras materialidades culturales y analizarlas de acuerdo a nuestro marco conceptual.

1.- Entorno geográfico

En esta investigación nos aproximamos a un contexto espacial que no ha sido intensamente explorado por arqueólogos: el Oriente ecuatoriano. Cuando nos referimos a él se presentan una serie de imágenes producidas por una gran variedad de discursos que lo han construido como un lugar mágico, en el que la diversidad de la flora y la fauna se conjugan para crear una atmósfera misteriosa. Dentro de este imaginario los seres humanos que lo habitan son concebidos como seres exóticos, diferentes, unos “otros” de

los cuales se supone tienen un modo de vida precario debido a la hostilidad del entorno. Sin embargo, todo esto no se basa en una experiencia real, sino que es una representación de la alteridad creada a través de distintos medios como: el cine (por ejemplo: Holocausto caníbal), la fotografía, y la literatura.

De igual manera cuando tratamos de investigar acerca de las poblaciones que en tiempos pasados estuvieron asentadas en estos territorios, este imaginario reaparece. A pesar de esto, nosotros trataremos en la medida de lo posible de no caer en las trampas de estos estereotipos. Específicamente, en esta parte de nuestro trabajo nos enfocaremos en la descripción de los aspectos de la geografía correspondientes al lugar en el que se llevó a cabo la investigación.

1.1.-Descripción del medio: Ríos, Sistemas Montañosos, Orografía

Los petroglifos están ubicados en las proximidades del Cerro Catazho, cantón Limón Indanza, Provincia de Morona Santiago. Limón Indanza es uno de los 12 cantones de la provincia de Morona Santiago. Al norte y al este limita con el cantón Santiago, al sur con el cantón San Juan Bosco, y al Oeste con la provincia del Azuay.

Los ríos que circundan la zona investigada son el Chinampis, Catazho e Indanza. La presencia de estos recursos hídricos han ido formando planicies y pendientes abruptas en la geografía, por lo tanto, la orografía de nuestra zona de estudio es accidentada. Con relación a la ecología, el cantón se ubica en la zona conocida como ceja de montaña, es decir una zona de transición entre el altiplano andino y las tierras bajas del pie de monte de la cuenca amazónica. Específicamente, el Catazho forma parte de una serie de cerros y montañas que son parte de las estribaciones de la Cordillera de los Andes. Desde la cordillera emergen varios ramales que van formando sistemas montañosos constituidos por elevaciones de diversa altura, siendo una de las más destacadas el volcán Sangay. El clima del espacio investigado es el de bosque húmedo tropical, la temperatura oscila entre los 12 y 22 grados centígrados con frecuentes precipitaciones de lluvia.

Es importante mencionar que el sector en el que realizamos la investigación ha sido colonizado por personas provenientes de la serranía ecuatoriana, por lo tanto se ha

transformado el paisaje de la zona y se han conformado varias urbes en las que habitan predominantemente mestizos. Incluso, en las proximidades del Cerro Catazho - sitio en el que realizamos la prospección pedestre-, se ha introducido la producción de ganado. Lo cual implica que el terreno recorrido se encuentre constituido en su mayoría por pastizales. De tal manera que el espacio investigado no está conformado por vegetación abundante y existen varios caminos por los que se puede acceder al sitio.

1.2.-Localización de los petroglifos (Cerro Catazho)

La prospección pedestre realizada en el marco de los proyectos⁴ “Registro de los petroglifos de Catazho (Morona Santiago)” y “Desarrollo de una metodología científica para la documentación y análisis de arte rupestre en el Ecuador, Proyecto piloto ‘Los petroglifos de Catazho’”, dio como resultado el registro de 122 piedras con grabados, los cuales se encuentran distribuidos en un área de aproximadamente 7 km². De manera general, se puede decir que hay petroglifos que están dispuestos en grupos a diferencia de otros que están ubicados por separado por no decir aislados.

Los datos de cada una de las piedras y sus motivos fueron ingresados en las fichas de campo de acuerdo a los nombres de los lugares en los que se encontraban. Por ejemplo: al identificar las piedras con grabados que estaban cerca de una comunidad se los pasaba a registrar con el nombre de la misma. Pero, las denominaciones varían y hacen referencia incluso a nombres de propiedades privadas, como es el caso de “Finca Mirador”.

1.3.- Delimitación del área a ser estudiada

A pesar de tener conocimiento de la existencia de petroglifos en varios sectores del cantón Limón Indanza, la prospección se delimitó a través de las sub cuencas de los ríos anteriormente mencionados (Chinampies, Catazho e Indanza). Se documentaron 122 petroglifos que contienen 887 grabados. En nuestra investigación utilizaremos los datos de todo el universo de estudio, con la finalidad de realizar un análisis a través de la

⁴ Proyectos de investigación ejecutados en el 2010 que fueron financiados por la Regional 6 del Instituto Nacional de Patrimonio Cultural y por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

semiótica para poner en evidencia estructura/s subyacente/s, de los petroglifos del cerro Catazho.

2.- Investigaciones arqueológicas en Morona Santiago

En los años 50 del siglo pasado se realizaron las primeras investigaciones arqueológicas en el Oriente ecuatoriano a cargo de Betty Meggers y Clifford Evans, quienes después de haber trabajado en la amazonia brasileña específicamente en la isla de Marajo se interesaron por el material cultural de la parte norte del oriente ecuatoriano. Producto de esta investigación Meggers y Evans llegaron a establecer una secuencia cultural para el Rio Napo representada por las siguientes fases: Yasuní; Tivacundo; Napo y Cotacocha (Evans y Meggers, 1968).

Con relación a la provincia de Morona Santiago fue Pedro Porras, quien reportó el descubrimiento de restos cerámicos asociados con conchas marinas spondyllus en el sitio cueva de Los Tayos, ubicado a la orilla derecha del río Coangos, que es uno de los afluentes del río Santiago. Aunque se duda de las dataciones de Porras, debido a que los datos no se obtuvieron de contextos arqueológicos seguros, Porras (1978: 64) ubica a este conjunto cerámico dentro del Periodo Formativo. De acuerdo a Porras, la evidencia de artefactos cerámicos relacionados con valvas de concha spondyllus sugiere que desde épocas muy tempranas ya se mantenían contactos entre las poblaciones del Oriente, Sierra y Costa ecuatoriana y por lo tanto existía una red de intercambios entre los pobladores de las distintas regiones.

Además, Porras (1987) investigó la zona del río Upano, donde registró el sitio arqueológico denominado "Complejo arqueológico Sangay". Este yacimiento está constituido por estructuras arquitectónicas de grandes dimensiones, descritas por el investigador como "pirámides truncas" dispuestas la mayoría de ellas en grupos de 4 a 5 montículos, unidos por avenidas, caminos y calles (Porras 1987:36). Este ordenamiento reflejaría la existencia de complejos arquitectónicos compuestos por una plaza central rodeada de montículos a cada uno de sus lados; con la variante de que algunos de estos complejos tuvieron en su parte central a otro montículo. A dos de los conjuntos de

montículos, Porras (1987) los interpretó como geoglifos antropo zoomorfos – un hombre y un felino en posición coital- y planteó que por su monumentalidad y alineación hacia el volcán Sangay posiblemente evidenciaban el uso ceremonial del sitio. Además, denomina al material cerámico encontrado en el sitio como “Tradición Upano” y lo clasifica en cuatro fases: Pre Upano (2890 - 2650 a.C), Upano I (1100 a.C. – 120 a.C.), Upano II (40 a.C. – 170 d.C.), Upano III (Porras no presenta las fechas de esta fase, solo menciona que se la puede ubicar en el periodo de Integración) (Ibíd.: 297-300). De acuerdo a Porras, la Fase Pre Upano sería la que precede a la construcción de los montículos, diferenciándose de la cerámica de las otras tres fases tanto en la forma como en los rasgos (Ibid.: 297 - 300). Siguiendo al mismo autor, en la Fase Upano I, se empezó a edificar los montículos. Esta actividad fue continuada en la Fase Upano II perteneciente al periodo conocido como: Desarrollo Regional.

En la clasificación de la cerámica, Porras destaca la abundante presencia de la categoría *Upano Rojo entre Incisiones* y pasa a considerarla como rasgo diagnóstico de la “Tradición Upano” (Ibíd.: 100).

Años después las investigaciones en la zona del río Upano fueron continuadas por Ernesto Salazar quien realizó una prospección pedestre en diferentes planicies de la parte alta del Valle Upano. Salazar (2000) encontró una gran cantidad de montículos artificiales, logrando establecer 35 sitios arqueológicos, entre ellos el sitio Huapula, en donde registró la más grande concentración de estas estructuras. En este yacimiento, Salazar (2000: 55) menciona la existencia de un entramado de caminos que unían varios complejos de montículos con el sitio Huapula, es decir evidenció la existencia de un sistema vial. Es importante mencionar que uno de los sectores del sitio Huapula investigado por Salazar, corresponde al complejo de montículos interpretado por Porras como geoglifos antropo – zoomorfos, Salazar confronta esta interpretación y menciona que no hay tal disposición de los montículos.

De acuerdo a Salazar (Ibíd.: 45-47), la ubicación de los distintos complejos de montículos sigue un patrón de asentamiento ribereño. Además, la presencia de

estructuras pequeñas en los alrededores de los sitios monumentales, son para el investigador evidencia de un ordenamiento espacial conformado por un área monumental y otra habitacional. Lo cual no implicaba el uso exclusivo de las plataformas con fines ceremoniales, sino que también evidencia un posible uso doméstico de las mismas. Las excavaciones realizadas sobre las plataformas revelaron restos de material cerámico de posible procedencia de sitios habitacionales.

Salazar (2000: 53) comenta que para llevar a cabo la construcción de los complejos de montículos era necesaria una planificación que considere como factor fundamental la movilización de los individuos que iban a trabajar en las obras. Estas actividades implicarían la existencia de una persona o un grupo de personas que organizaba las actividades y dirigía el trabajo. En base a estas suposiciones, Salazar (Ibíd.: 72) plantea que estas estructuras son la evidencia de la organización de una sociedad jerárquica, específicamente un señorío. Además la cantidad de montículos le sugiere la existencia de una gran densidad poblacional, en el valle del río Upano.

Con relación a las fechas de construcción de los montículos, a diferencia de lo planteado por Porras que la sitúa entre los años 1100 a.C. y 170 d.C. (Upano I y Upano II), Salazar menciona que los datos obtenidos por él, no registran la edificación de estas estructuras antes del 400 a.C. Por lo tanto, de manera general según Salazar se puede ubicar cronológicamente a estas estructuras dentro del periodo de Desarrollo Regional.

Años más tarde, Stephen Rostain en el marco del programa Sangay – Upano, investigó nuevamente el complejo arquitectónico Huapula aportando nuevos datos acerca de la existencia de una tradición cerámica diferente a la de la “cultura Upano”. Rostain (1999) excavó el montículo central del complejo XI del sitio Huapula. A través de una excavación por decapado el investigador registró 4 niveles estratigráficos que representan 4 etapas cronológicas del sitio investigado. En el primer nivel encontró material cultural similar al que Porras (1987) incluyó en sus fases Upano I y II, es decir cerámica decorada con bandas rojas entre incisiones. En el nivel dos, descubrió un relleno de la construcción del montículo. En el tercer nivel registró una capa de ceniza volcánica, probablemente

procedente del volcán Sangay. El cuarto y último nivel evidenció material cultural diferente al de la cultura Upano. La cerámica de este nivel está asociada con la decoración denominada como corrugado por Guffroy (2006). Además en este nivel, se encontró evidencias de un uso doméstico del sitio: fogones, huecos de poste, manos de moler y metates (Rostain 1999: 64).

En base a estos datos, Rostain plantea una secuencia cultural para el complejo Huapula conformada por dos ocupaciones humanas. La primera sería la responsable de la construcción de los montículos, y vendría a ser la llamada cultura Upano (700 a.C. - 400 d.C.); y la otra es la cultura Huapula (700 d.C. - 1200 d.C) que se asentó en el complejo de montículos después de que estos fueron abandonados por los antiguos pobladores, posiblemente debido a la erupción del volcán Sangay (Rostain 1999: 82- 83).

La causa de las diferencias entre las dataciones de Porras y Rostain acerca del material cultural investigado en la zona del alto Upano, radica en la utilización de metodologías diferentes. Con relación a Porras, podemos mencionar que su tipología de la cerámica y su periodización para el sitio Sangay (Huapula) no tienen una correlación con los datos procedentes de los sondeos estratigráficos. Por otro lado, la metodología aplicada por Rostain para obtener las fechas radio carbónicas, consistió en datar los restos de cada uno de los niveles estratigráficos identificados en su investigación.

Siguiendo una línea crítica del trabajo de Porras, en una investigación reciente realizada por Estanislao Pazmiño, se establece la existencia de 3 ocupaciones en el sitio La Lomita excavado años atrás por Salazar. A través del análisis cerámico del material cultural recuperado, Pazmiño (2008) redefine la secuencia cronológica establecida por Porras (1987); planteando la existencia de una ocupación anterior a la de los constructores de los montículos, a la que denominó "Sangay". Las otras dos ocupaciones serían las establecidas previamente por Porras (1987) como Upano; y Huapula por Rostain (1999).

Otra de las investigaciones realizadas en Morona Santiago estuvo a cargo de Paulina Ledergerber, quien a través de una aproximación comparativa intentó evidenciar las diferencias culturales en dos medioambientes del Oriente ecuatoriano. Así fue como

llevo a cabo una prospección en algunos sectores del cantón Gualaquiza por ser considerado como “ceja de montaña” y en el cantón Santiago que representa las tierras bajas de la Amazonia ecuatoriana. Ledergerber (1995: 343) menciona que los sitios registrados en las zonas montañosas son estructuras con muros de piedra ubicadas en las partes altas de los cerros y que posiblemente eran sitios de defensa. A diferencia de los sitios de las “tierras bajas” en los que la evidencia de material cultural hacen pensar en la existencia de sitios de carácter doméstico mayoritariamente ubicados en los barracos de los ríos. Por lo tanto, la investigadora concluye a manera de hipótesis que los sitios de las partes altas están más vinculados a la lógica de las poblaciones de los Andes (Ledergerber 1995: 370).

Otra investigación fue realizada por Catherine Lara, quien en su tesis de licenciatura con el objetivo de evidenciar la importancia de la metodología del reconocimiento arqueológico, presenta datos acerca de la existencia de sitios arqueológicos conformados por estructuras de piedra en varios sectores del valle del río Cuyes. En base a su función los clasificó en los siguientes tipos: terrazas (agrícolas - habitacionales), pucaras y sitios ceremoniales. Estos sitios, en su mayoría, posiblemente de filiación Cañari (Lara 2009), reflejan la importancia del valle del Cuyes por ser una zona de contacto ideológico, étnico y comercial entre las poblaciones de la Sierra y la Amazonía (Lara 2009).

Por otro lado, De Sauleu y Rampon (2006) analizaron el material cerámico recuperado por Lino Rampon en el sector de Chiguaza que se encuentra en la colección del museo de Universidad Salesiana. Los resultados de esta investigación ubican a los artefactos cerámicos con decoraciones de pintura roja entre incisiones en el periodo de Desarrollo Regional y los artefactos cerámicos con decoración corrugada en el periodo de integración. De esta manera, De Sauleu y Rampon (2006: 18) plantean una reconstrucción hipotética para la historia de la selva ecuatoriana que estaría marcada por dos grandes momentos: el primero en que se presentan una serie de evidencias de contactos entre las poblaciones de las tres regiones del país. El segundo en el que habrían llegado a la Alta Amazonía grupos provenientes de la familia lingüística jibaroan.

Lo planteado por estos autores sigue la línea de las propuestas de Jean Guffroy (2006) quien a través de investigaciones en sur del país ha llegado establecer la aparición del horizonte corrugado para los siglos VII y VIII d.C.

La correlación de los datos arqueológicos, ethnohistóricos y lingüísticos permite relacionar directamente la presencia del material corrugado en el suroriente ecuatoriano con la dispersión de los grupos protohistóricos y modernos de idioma Jíbaro. La llegada de estos grupos en el sector de ceja de montaña comprendida entre la cuenca alta del río Napo y el río Marañón parece intervenir posteriormente al siglo VII AD (Guffroy 2006: 357).

Si tomamos en cuenta esta hipótesis, los actuales grupos asentados en la parte sur del oriente ecuatoriano tendrían sus antecedentes culturales en la migración de grupos humanos que se desplazaron hasta estos territorios a inicios del siglo VII.

Para finalizar, mencionamos que al oriente de la cordillera del Cutucú se ha reportado la existencia de un conjunto cerámico diferente de los que han sido descritos hasta el momento. Pedro Porras (1975) investigó el cantón Taisha, específicamente la parroquia Huasaga donde recuperó una gran cantidad de fragmentos de cerámica. Dentro de este conjunto, destaca la presencia de cerámica decorada con incisos punteados, en base a lo cual considera que este es el rasgo diagnóstico de lo que el denominó “Fase Pastaza” (Porras 1975: 129). El investigador a través método de la seriación y de fechados radio carbónicos, planteó la existencia de 4 periodos para la “Fase Pastaza”: Periodo A (2000 a.C. – 1000 a.C.); Periodo B (1000 a.C – 200 d.C.); Periodo C (200 d.C – 800 d.C); Periodo D (800 d.C – 1600 d.C) (Porras 1975: 135). Porras, menciona que la decoración de incisos punteados es más frecuente en el primer periodo. De esta manera, los datos presentados por Porras implicarían la continuidad de un mismo grupo cultural a lo largo de un periodo de más de 3000 años en la zona de Huasaga.

Sin embargo, años más tarde Stephen Athens, realizó sondeo en la parroquia Pumpuentza ubicada cerca del río Macuma, cantón Taisha. Los datos de Athens ubican al tipo diagnóstico de la “Fase Pastaza” establecido por Porras - decorados inciso punteado-, en una fecha de 740 d.C (Athens 1977:3). Por lo tanto, Athens (1977: 6) cuestiona la

datación del material cultural analizado por Porras. Es importante mencionar que el sondeo realizado por Athens tuvo una profundidad de un metro y el mismo investigador menciona en su artículo (1977) que no llegó al suelo estéril debido a que la cantidad de material cultural fue disminuyendo a medida que la excavación avanzaba. Al no ser esta una justificación convincente, consideramos que no se puede descartar la presencia de ocupaciones mucho más tempranas en el cantón Taisha.

Después de haber presentado de manera general el panorama del estado de la investigación en la provincia de Morona Santiago, mencionamos que en el lugar en el que se llevó a cabo la prospección pedestre para el registro de los petroglifos de Catazho se identificaron varios espacios que probablemente pudieron haber sido ocupados por poblaciones humanas en el pasado. Por ejemplo, una planicie que a diferencia del espacio irregular que la circunda, podría representar la evidencia de la intervención del ser humano en el paisaje. Además, en el sitio denominado como “Finca Mirador” se registró la presencia de cerámica con cualidades morfológicas que la incluirían en el denominado estilo corrugado. Este dato es relevante porque nos sugiere la presencia de por lo menos una cultura arqueológica que estuvo asentada en las inmediaciones del cerro Catazho. Futuras investigaciones en el sector deben ser realizadas para ampliar el conocimiento del pasado precolombino del Cantón Limón Indanza y de esta manera hacer un esfuerzo académico para plantear una filiación cultural de los petroglifos del Catazho.

3.- Problemática de las investigaciones arqueológicas de Arte Rupestre en el País

3.1.- Reseña de los estudios que se han realizado.

En la publicación “Arte Rupestre del Alto Napo-Valle Misagualli” (1985), Porras presenta la documentación de una gran cantidad de petroglifos localizados en la provincia de Napo. El trabajo de Porras constituye una de las primeras aproximaciones para el estudio de arte rupestre en el país. Sin embargo, tiene un carácter más especulativo que científico, debido a que los varios de los argumentos de Porras (Ibíd.) no resultan convincentes sobre todo en lo relacionado con la datación de los petroglifos. Por ejemplo, clasificó a los grabados de los petroglifos en 49 categorías (Ibíd.: 34), postulando luego la existencia de 4 estilos

dentro de todo su universo de estudio: 1) estilo palo de fósforo (3000 a.C. – 300 a.C.); 2) estilo contorno cerrado (300 a.C. – 300 d.C.); 3) estilo abstracto (300 d.C. – 1200 d.C.); y 4) estilo representacional (1200 d.C. – hasta la colonia) (Porras 1985: 168). De acuerdo al investigador, cada estilo estaría relacionado con un periodo de tiempo diferente, planteando así una cronología relativa. Una de las evidencias que demostrarían esta secuencia cronológica sería la presencia de superposiciones de grabados de estilo contorno cerrado sobre los del estilo palo de fósforo (Ibíd.: 167). Con relación a los otros estilos, la ubicación en la línea temporal propuesta por Porras se basa en la búsqueda de asociaciones entre los grabados de los petroglifos y los fragmentos de cerámica encontrados en los alrededores de las rocas. Sin embargo, es importante mencionar que la presencia de cultura material en las proximidades de los petroglifos no garantiza que estas materialidades culturales hayan sido contemporáneas, debido a que los motivos representados en la piedras pudieron haber pertenecido a un mundo iconográfico diferente. De la misma manera, Porras (Ibíd.) para sustentar sus argumentos, relaciona ciertos elementos de los petroglifos con la cultura material encontrada en otros lugares de la Amazonía ecuatoriana, como lo podemos apreciar con la siguiente analogía:

Algunas de estas abstracciones podemos verlas en la cerámica de Upano (700 d.c) y Napo (1.100 d.c): en forma de cabezas serpentiformes bicéfalas, serpientes emplumadas, lagartos o caimanes (Porras 1985: 165).

La relación que encuentra Porras entre los motivos de los petroglifos con otras materialidades culturales de Upano, se debe a que en su interpretación habla de un mito pan amazónico en el que aparece un ser mitológico entre hombre y animal. Según Porras (Ibíd.: 150) en los grabados se repite esta representación. De igual forma, a través de la comparación de ciertas similitudes de diferentes materialidades culturales, planteó el posible contacto entre los pueblos amazónicos que habitaron el actual territorio ecuatoriano con la población tupi guaraní, proponiendo así una interpretación difusionista vinculada con el enfoque histórico cultural.

En base a lo presentado hasta el momento podemos identificar varias limitaciones en la investigación de Porras. La principal es realizar comparaciones fuera de contexto, y

basarse solo en la forma de los grabados para establecer una clasificación y una secuencia cronológica del arte rupestre del alto Napo. Sin embargo, también hay que reconocer que Porras (1985: 8) menciona que en las sociedades ágrafas, estos grabados hubiesen sido considerados como formas de expresión, importantes para el grupo social y de ahí la importancia de su estudio y análisis.

Por otro lado, Juan López Escorza (2009) en su tesis de licenciatura presenta una aproximación al estudio de petroglifos a través del enfoque neurosicológico, dentro del cual se vincula al arte rupestre con el chamanismo y además se plantea que todas las personas al consumir las mismas sustancias psicotrópicas van a tener alucinaciones similares. Consecuentemente en este enfoque no se toma en cuenta el bagaje cultural de cada grupo social, sino que se considera que el fenómeno de las alteraciones de conciencia a través del consumo de sustancias psicotrópicas tiene características universales. En esa misma línea, se resalta la importancia de la figura del chamán dentro de las sociedades prehispánicas, debido a que se considera que era la persona encargada del manejo de las plantas medicinales y sagradas como la ayahuasca. En el último capítulo, Escorza (2009) para demostrar su tesis, describe la experiencia de un chamán amazónico del Napo, concluyendo que los patrones en las visiones de este personaje coinciden con las representaciones de los grabados de los petroglifos de San Luis de Pambil (Escorza 2009).

Nosotros no compartimos que los motivos de los petroglifos estén directamente relacionados con representaciones de las experiencias chamánicas, porque difícilmente el chamán era la persona encargada de realizar los grabados en las piedras. Más bien consideramos que por la dificultad de acceder a los lugares en los que están los motivos en las piedras, este trabajo fue realizado por grupos de personas que compartían ciertos códigos. Por lo tanto, planteamos que había una cosmovisión compartida en la que habían conocimientos ampliamente socializados dentro del grupo humano, porque los grabados eran parte de un sistema de comunicación.

Investigaciones más recientes de petroglifos en el país han sido desarrolladas por María Fernanda Ugalde, quien ha realizado los primeros esfuerzos para estudiar

sistemáticamente los petroglifos del Cerro Catazho. En su investigación Ugalde (2011) evalúa la posibilidad de utilizar el método propuesto por Erwin Panofsky para llevar a cabo un análisis pre- iconográfico del arte rupestre de la Amazonía del país. Entre sus conclusiones, menciona que existe una lógica interna a través de la cual fueron plasmados los petroglifos de Catazho. Además, señala que este ordenamiento se diferencia del pensamiento occidental. Por lo tanto, de acuerdo a Ugalde (2011: 103), resultaría poco útil tanto la identificación de formas naturales - tal como Panofsky las denominó en su método - como la clasificación de los motivos a través de categorías ajenas a las de las personas que elaboraron los petroglifos del Catazho. Asimismo, Ugalde (2011: 110- 112) encuentra indicios de una posible lógica narrativa en los motivos de los petroglifos debido que: 1) existen motivos que aparecen recurrentemente en varias rocas o en una misma roca pero en distintas posiciones, lo cual según Ugalde sería evidencia de la existencia de personajes que formaban parte del imaginario del grupo social que plasmó los grabados, quienes dejaron así muestras de su cosmovisión; 2) la existencia de imágenes que aparentemente están transformándose. Proceso al que Ugalde denominó posible “evolución de las imágenes”, debido a que al parecer están pasando de un estado a otro. A este fenómeno Ugalde (2011) lo asocia con un interés de los antiguos pobladores del Catazho por representar su origen a manera de mito plasmado en las piedras. Como una reflexión final Ugalde menciona que es necesaria una investigación más profunda que no tenga como objetivos principales la identificación de personajes, ni la clasificación de los motivos a través de categorías actuales, sino que se vaya en la búsqueda del ordenamiento lógico propio que subyace a estas materialidades culturales.

Continuando con su análisis Ugalde (2012: 297) plantea que no todos los motivos del conjunto de los petroglifos del Catazho pertenecen a un mismo momento de elaboración. El haber encontrado superposiciones entre varios motivos es una de las evidencias que le sirven para sostener esta idea. Por ejemplo, menciona que en una misma piedra se puede observar la presencia de un motivo que representa a un ser antropomorfo plasmado encima de un motivo de lo que parecería ser una figura geométrica. Estos datos le sugieren que es probable que existan dos gramáticas

compositivas en el complejo de petroglifos del cerro Catazho. De acuerdo a Ugalde (2012: 297) las formas geométricas podrían ser abstracciones de las formas figurativas, lo cual implicaría la existencia de al menos dos momentos en los que fueron elaborados los grabados. Al fenómeno anteriormente mencionado Ugalde lo llama “evoluciones estilísticas” y consistiría en un proceso en que de formas más complejas se pasan a elaborar imágenes más simples pero que estarían comunicando un mismo significado. Además, Ugalde presenta una interpretación, para el conjunto de petroglifos investigado, que consiste en la posible representación de escenas mitológicas en las rocas grabadas. La presencia de varios grabados en una misma roca y su disposición al interior de la misma le ayudan a sostener este argumento. Para finalizar, Ugalde (2012: 308) menciona la importancia de entender a los petroglifos como un medio de comunicación.

En base a los estudios mencionados anteriormente no se puede llegar a establecer alguna filiación cultural, y por lo tanto se desconoce los distintos aspectos de la vida social de las personas que elaboraron los grabados. Por lo tanto surgen una serie de interrogantes con respecto al tema, por ejemplo: ¿Quiénes elaboraron los petroglifos? ¿Cómo vivían? ¿Cómo era su organización social? Para aproximarnos a responder a las mismas nosotros planteamos una nueva aproximación dentro de la cual vemos a la cultura material como un texto en el que están reflejadas estructuras de pensamiento de las personas que responsables de su elaboración.

II.- MARCO TEÓRICO-METODOLÓGICO

En la presente investigación partimos de un concepto semiótico de cultura, es decir la entendemos como un fenómeno de comunicación en el que se intercambian mensajes, los cuales están regulados por normas y son producidos por la mente humana. De esta manera se plantea que todas las materialidades culturales están atravesadas por una actividad epistémica. [...] la cultura por entero es un fenómeno de comunicación y de significación y que la humanidad y sociedad existen sólo cuando se establecen relaciones de significación y procesos de comunicación (Eco 1995: 44).

En la arqueología dentro de esta perspectiva la cultura material pasa a ser concebida como un sistema de significación (Tilley 2004: 185), de tal forma que se presenta la posibilidad de investigar los procesos de pensamiento que están detrás los objetos. Es decir se habla de un cambio en la manera en la que los arqueólogos ven a la cultura material.

Esta ruptura implica, en primer lugar, la concepción de la cultura material como un sistema de significación, en el cual los atributos físicos externos de los artefactos y sus relaciones no agotan su significado (Tilley 2004: 185)⁵.

Este significado proviene de las relaciones entre signos, las que tienen que ser entendidas dentro de su propio contexto. Con esto se hace referencia a la historia particular de un determinado grupo socio cultural. Entonces, el estudio de las relaciones entre términos tiene que estar vinculado con el momento histórico al cual pertenecieron las materialidades culturales. Por lo tanto es fundamental analizar el material cultural dentro de sus respectivos contextos.

1.- Marco Teórico

Al considerar a la cultura material como un medio simbólico inmerso en una práctica social, se plantea la posibilidad de la existencia de estructuras particulares que subyacen a

⁵ Traducción del autor.

las manifestaciones materiales. Por lo tanto se puede utilizar a la semiótica para aproximarnos al estudio de las materialidades culturales.

Una vez adoptado el punto de vista semiótico, es necesario hacer explícita la manera en la que van a ser empleadas las categorías en base a las cuales realizaremos nuestro análisis. En primer lugar mencionamos que partimos del supuesto de que la escritura, el habla y la cultura material están estructuradas de manera análoga. Consecuentemente cada una de estas, son expresiones que han sido elaboradas a través de un proceso mental en el que se han ido articulando unidades con la finalidad de construir un mensaje. Por ejemplo en la escritura se fijan palabras y se van dejando espacios entre términos; en las decoraciones de cultura material se fijan motivos y de igual manera se establecen espacios entre ellos.

La cultura material es “escrita” a través de las prácticas de separación y diferenciación, de la misma manera que la escritura fonética (Tilley 1991: 16-17)⁶.

La persona que los lee, reconoce estas unidades porque se diferencian unas de otras, pasando inmediatamente a rearticularlos e interpretarlos. Por lo tanto, en la cultura material al igual que en un texto se han establecido significados para que otra persona posteriormente los interprete. De esta manera es cómo puede ser considerada como un medio visual porque a través de ella también se comunica.

En base a estas consideraciones, nosotros planteamos que los grabados de los petroglifos del cerro Catazho han sido fijados a través de un ordenamiento lógico (o varios), el cual sin embargo no es evidente a simple vista. A pesar de esto, nosotros planteamos que podemos llegar a establecer su estructura a través de la utilización de una metodología elaborada en base a las nociones de la lingüística y de la semiótica.

1.1.- Semiótica

Eco (1995) menciona que la teoría semiótica es “capaz de explicar toda clase de casos de función semiótica desde un punto de vista de sistemas subyacentes relacionados por uno

⁶ Traducción del autor.

o más códigos” (Eco 1995: 17). Consecuentemente esta disciplina está interesada en los sistemas de signos que se relacionan de acuerdo a normas y reglas. Por lo tanto en este proceso está implícita la existencia de códigos y de un sistema significación. Hay sistema de significación en tanto que haya una convención social, es decir reglas subyacentes (Eco 1995).

En nuestra investigación concebimos el arte rupestre como un sistema semiótico que tiene como objetivo fundamental: significar. Con esto nos referimos a que los petroglifos están constituidos por signos que se relacionan en un sistema, comunicando contenidos a través de un proceso de significación.

El problema que se presenta es que todo el marco referencial que permitía que los mensajes sean transmitidos y entendidos por las personas que elaboraron los petroglifos desapareció con ellos. Además a pesar de que los petroglifos se encuentran in situ resulta difícil contextualizarlos con otras manifestaciones culturales debido a que su datación absoluta hasta el momento no es posible. Al estar “descontextualizados” los petroglifos, se observa la dificultad de relacionarlos con algún significado. Entonces, en nuestra investigación es imposible alcanzar una interpretación que llegue a un nivel semántico sin caer en subjetividades y especulaciones.

Sin embargo, para resolver esta problemática proponemos una metodología que nos permita acercarnos lo más posible al establecimiento de unidades mínimas, es decir signos. La cual consiste en la descomposición de los petroglifos, basándonos en la premisa de la existencia de elementos que se presentan independientemente de la presencia de otros de tal manera que podemos jerarquizarlos al momento de realizar la clasificación. Por lo tanto en esta investigación nos restringimos al estudio de los significantes, es decir que nos situamos en el plano de la sintaxis (el orden, la estructura).

De esta manera se ha construido un modelo teórico que nos permita afrontar el estudio de los petroglifos y poner en evidencia la sintaxis, o la lógica subyacente detrás de esta manifestación cultural.

1.2.- Una distinción fundamental: Lengua y habla

Saussure plantea que “el lenguaje tiene un lado individual y otro social y no se puede concebir el uno sin el otro” (Saussure 2007: 56), con lo cual realiza una diferenciación entre lengua y habla, la primera es una creación colectiva e inconsciente que el individuo registra pasivamente y la segunda es individual y consciente porque es la expresión concreta de la lengua.

Hay que colocarse desde el primer momento en el terreno de la lengua y tomarla como norma de todas las otras manifestaciones del lenguaje (Saussure 2007: 57).

De esta manera la lengua es la parte social del lenguaje, exterior al individuo, que por sí solo no puede crearla ni modificarla; no existe más que en virtud de una especie de contrato establecido entre los miembros de la comunidad (Saussure 2007: 64). Este contrato está constituido por las reglas y normas que permiten codificar y decodificar los mensajes que son intercambiados por los miembros de un grupo social. Además, dentro de esta perspectiva la lengua no tiene una existencia concreta, sino que se encuentra a nivel inconsciente. Por lo tanto, para establecer su estructura hay que permear el fenómeno material concreto, e ir en la búsqueda de las relaciones entre términos.

Con relación al habla, es un fenómeno del cual ya es consciente la persona que se está expresando. En este nivel el individuo es capaz de establecer variaciones formales a los términos pero sin afectar las relaciones predeterminadas, es decir sin modificar la estructura.

En base a la distinción elaborada por Saussure, nosotros podemos caracterizar el universo de los petroglifos del cerro Catazho de la siguiente manera: cada uno de los grabados está fijado en las rocas de acuerdo a reglas o normas establecidas por el grupo social que los elaboró. Estas convenciones han sido establecidas inconscientemente, es decir se encuentran en el plano de la lengua. Con lo cual queremos decir que: 1) existieron reglas para graficar los motivos de los petroglifos 2) que hay normas y pautas para la combinación de los motivos 3) que hay sectores de la roca en la que solo pueden aparecer

ciertos grabados. Además es importante mencionar que los petroglifos son considerados por nosotros como un sistema de comunicación no verbal. Es decir que en lugar de palabras que se materializan a través del habla, los motivos encuentran su realización concreta al ser grabados en las rocas. Pasando a convertirse en imágenes, o mejor dicho, en un sistema de imágenes conformado por elementos con la posibilidad de significar, es decir de comunicar significados.

Por otro lado, las variaciones de los motivos corresponden al plano del habla, es decir se deben al accionar del individuo que plasmó el grabado, pero que no afectan la lógica subyacente del sistema. Por ejemplo, de todo el conjunto de petroglifos aparecen motivos similares, pero que varían específicamente por su técnica de elaboración. Para nosotros no es relevante si la dimensión de la canaladura es distinta, porque lo que nos interesa es el estudio de las relaciones entre elementos. Por lo tanto, estos motivos similares, podrán ser clasificados dentro de una misma categoría.

Con la finalidad de establecer la estructura del sistema primero debemos aislar elementos. Consecuentemente tomando en cuenta la estructura análoga de las distintas expresiones del lenguaje, mencionamos que, de manera similar como el lenguaje verbal está constituido por palabras, cada roca está conformada por grabados. Entonces, los grabados son las unidades mínimas para el análisis de las relaciones lógicas entre términos. De aquí en adelante pasaremos a denominar a estos elementos o unidades mínimas como signos.

1.2.1.- Signo (elemento) arte rupestre

Saussure (2007: 143) menciona que el signo lingüístico, es la combinación de un concepto y una imagen acústica, en otras palabras, significado y significante respectivamente. Saussure utiliza estos dos términos para señalar la oposición que los separa, ya que el lazo que los une, no es natural, de tal manera que el signo lingüístico es arbitrario (Saussure 2007: 144). Por ejemplo, para denominar al mismo objeto se puede utilizar la palabra silla (castellano) o chair (ingles), lo cual depende de la comunidad lingüística, pero lo importante es que estas palabras crean una representación mental del objeto y con esto

nos estamos refiriendo al significado. Barthes (1971: 43) comenta que el signo semiológico esta también compuesto por un significante y un significado. “El plano de los significantes constituye el plano de expresión y el de los significados al plano del contenido” (Barthes 1971: 42). Consecuentemente en el caso de los petroglifos, el grabado fijado en la roca es el significante. Con relación al significado mencionamos que no contamos con información arqueológica que nos permita por el momento contextualizar los petroglifos y aproximarnos a su contenido. Por lo tanto, en nuestra investigación nos situamos exclusivamente en el plano de los significantes.

Dentro de la teoría de signo lingüístico también es necesario hacer referencia al principio de doble articulación establecido por Martinet (1978: 20-22), el cual consiste en la existencia de unidades significativas que están dotadas de sentido (palabras), y unidades distintivas que participan de la forma pero que no poseen directamente un sentido (los fonemas). Cada una de estas constituye una articulación y deben ser consideradas para el análisis.

Lo anterior es importante para nuestro caso de estudio debido a que los grabados son considerados como unidades significativas; las partes del grabado son las unidades distintivas, esto es importante para establecer la codificación de cada uno de los grabados de los petroglifos y clasificarlos. Este punto será desarrollado de manera amplia en la descripción de la metodología que emplearemos en nuestra investigación.

Anteriormente habíamos expuesto que Tilley (2004) concibe a la cultura como un sistema de significación. Con el término significación se hace referencia al proceso a través del cual se lleva a la asociación entre el significante y la representación mental del objeto. “Se trata del acto que une el significante y el significado, acto cuyo producto es el signo” (Barthes 1971: 49-50).

1.2.2.- Gramática del arte rupestre

Con el término gramática hacemos referencia a la manera en la que está estructurado lógicamente un lenguaje. Por lo tanto, debemos enfocarnos en el análisis de las relaciones lógicas que unen cada uno de las unidades de los petroglifos. En base a lo cual hemos visto pertinente tomar en cuenta los dos ejes del lenguaje establecidos por Saussure (2007: 227

- 228), quien menciona que las relaciones y diferencias entre términos se realizan en dos planos distintos, los mismos que corresponden a dos formas de nuestra actividad mental. Así pues, el primer plano es el de los sintagmas y el segundo el de las asociaciones o relaciones paradigmáticas. Con esto se hace referencia a la forma en la que trabaja la mente humana, que capta similitudes y diferencias, y fundamentalmente las ordena.

En el sintagma los signos se relacionan en una cadena, por lo tanto cada término adquiere su valor diferencial en base a su contraste con el término que le precede o que le sigue. Barthes (1971: 61) menciona que esta sucesión de términos es lineal e irreversible, por ejemplo no se puede decir al mismo tiempo dos palabras, lo cual se evidencia de mejor manera en el lenguaje articulado. Por ejemplo una vez dicho “El león es mamífero y carnívoro” el predicado ser mamífero y ser carnívoro ya no puede ser remplazado por otro, precisamente porque ya se lo fijó. Es más, en este ejemplo ya tenemos una relación lógica que es la conjunción. Nosotros consideramos que de igual manera que en la cadena hablada, en el caso de los petroglifos entendidos como sistema semiótico, esta sucesión de términos es irreversible, debido a que al fijar un grabado en el soporte es imposible eliminarlo o borrarlo de la roca.

Con relación a las asociaciones o relaciones paradigmáticas, son las posibilidades para utilizar unidades que tienen algo en común, pero que están fuera del sintagma. Estas posibilidades se relacionan en la memoria, es decir no se fijan en una proposición. Las asociaciones en base a lo que tienen en común van formando grupos convirtiéndose en una serie virtual y por lo tanto se las puede clasificar. A estas relaciones también se las conoce como paradigmáticas, Barthes (Ibíd.: 62) al plano de las asociaciones lo denomina sistema. Sin embargo, nosotros preferimos el término de relaciones paradigmáticas para no oscurecer nuestro marco conceptual con ambigüedades. Entonces, el paradigma es entendido como un modelo en el que los términos similares se van agrupando, pero que estos términos no pueden estar fijados en un mismo contexto del enunciado, siempre se escoge uno de ellos. Por ejemplo los objetos: zapatos y sandalias pueden ser utilizados en los pies pero no al mismo tiempo.

De esta manera, en base a las categorías anteriormente mencionadas, el método para el análisis semiótico es el siguiente: codificar los motivos de los petroglifos e inventarlos a través de las relaciones sintagmáticas y paradigmáticas. La actividad analítica que corresponde a la primera es la descomposición y a la segunda la clasificación. Por ejemplo, las secuencias de grabados que se encuentran articulados pasaran a ser descompuestas para establecer las unidades mínimas, y los grabados que solo puedan estar en un cierto contexto en el interior de la roca serán clasificados.

A través de la semiótica se estudiarán las combinaciones posibles entre los elementos dentro de la roca. Con esto se hace referencia a las recurrencias en la combinatoria limitada de elementos, lo que a su vez nos permite establecer si una forma particular aparece en un determinado lugar o no. Estas relaciones no son simples asociaciones; a través del análisis semiótico se va en la búsqueda de las leyes que hacen posibles estas combinaciones (Llamazares 2004). Por lo tanto estas relaciones son las constantes que se busca a través del modelo construido. Estas posibilidades de combinación, suponemos estaban en la mente de los autores de los petroglifos, por lo tanto hablamos de un estudio de los procesos de pensamiento.

Diferentes tipos de cambios en el código, y no simplemente un cambio en un estilo o una variación técnica, se convertirían en un marcador determinante del cambio cultural (Llamazares 2004: 247)⁷.

Quizás al poner en evidencia las leyes que están detrás de esta materialidad cultural (petroglifos) exista la posibilidad de reconocer la presencia de diferentes estructuras. Lo que nos sugeriría la existencia de diferentes formas de pensamiento, es decir que diferentes grupos culturales pudieron haber sido los responsables de los grabados en piedra a ser investigados.

⁷ Traducción del autor.

2.- Marco Metodológico

2.1.- Registro y documentación de petroglifos

Una de las características de la presente investigación es la toma de conciencia acerca de los procesos y actividades que pueden influir en la destrucción del material cultural. En el caso de la documentación de petroglifos se vio la necesidad de poner a prueba varias técnicas para obtener el registro de los grabados intentando causar un daño mínimo a los petroglifos⁸. Estas técnicas han sido evaluadas en base a las siguientes consideraciones: 1) calidad de los resultados para registrar los datos 2) el menor impacto o daño a las piedras.

Las técnicas empleadas para la documentación fueron: calco, frottage, fotografía con luz del día y fotografía nocturna con luz artificial. Los mejores resultados para registrar los motivos de los petroglifos que se encontraban erosionados se los consiguió a través del frotage y la fotografía nocturna. A pesar de esto la base con la que hemos trabajado para realizar nuestro análisis han sido las fotografías realizadas con luz del día. Esto se debe a que las técnicas anteriormente mencionadas necesitan que se invierta una mayor cantidad de tiempo para su ejecución.

Las fotografías realizadas con luz del día se han utilizado para realizar los gráficos de los motivos de cada uno de los petroglifos estudiados. Tomando en cuenta las facilidades que se presentan en la actualidad para retocar en programas de computadora los archivos fotográficos, ya no es necesario afectar a la piedra.

Se procede luego a “aclarar” o “iluminar” los surcos identificados o líneas de grabación, mediante el empleo de tiza blanca. Solo en esta forma los puede registrar convenientemente el objetivo de la cámara fotográfica (Porras 1972: 4).

A diferencia de lo realizado por Porras, nosotros no aplicamos nada sobre el petroglifo. Nuestra técnica consiste en importar el archivo fotográfico a un programa diseñado para hacer ilustraciones, luego se procede a dibujar por encima de la foto

⁸ Las técnicas aplicadas en la documentación de los petroglifos se desarrollaron en el marco del proyecto financiado por la PUCE ““Desarrollo de una metodología científica para la documentación y análisis de arte rupestre en el Ecuador. Proyecto Piloto ‘Los petroglifos de Catazho’”; también dentro del proyecto auspiciado por la Dirección regional 6 del INPC “Registro de los petroglifos de Catazho (Morona Santiago)”

siguiendo el canal de los motivos. Se obtiene una réplica del motivo, pero no en su escala real, lo cual no es problema porque estos datos fueron ingresados en las fichas de campo.

2.2.-Clasificación y codificación de los grabados en la piedra

De acuerdo a lo planteado en las páginas anteriores, la semiótica será empleada como una herramienta metodológica que nos permita establecer un orden a todo el material estudiado.

Una vez adoptado el punto de vista semiótico, los grabados en la piedra pasan a ser considerados como signos. De esta manera los petroglifos son entendidos como imágenes portadoras de conceptos que transmiten mensajes, es decir comunican. Para que los mensajes sean intercambiados tienen que existir códigos, los cuales son “fenómenos intersubjetivos que se apoyan en la sociabilidad y la historia” (Eco 1994: 390). Es decir existen convenciones sociales (reglas y leyes) que son las que permiten que los mensajes sean inteligibles por los miembros de un determinado grupo social. De esta manera los petroglifos están constituidos por elementos (signos) dispuestos en base a normas y leyes que les imponen un orden lógico y limitan las posibilidades de su combinación.

Para poner en evidencia las leyes que regulan la combinatoria de elementos en la piedra, se ha considerado pertinente seguir los pasos que a continuación serán mencionados:

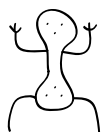
- El primer paso es la identificación de las formas. Se hará una descripción de los elementos que componen los petroglifos. Para esto es fundamental codificar los motivos.
- El segundo paso consiste en identificar la combinación de motivos (se puede contabilizar el número de veces en que aparecen relacionados ciertos elementos).
- El tercer paso consiste en poner en evidencia una sintaxis formal, a partir de la redundancia en la aparición los elementos, tomando en cuenta la ocupación del espacio en el soporte (la piedra).

A continuación se presentará la codificación de los motivos de los petroglifos. Nos hemos detenido en la descripción de los criterios que se han escogido para ordenar todo el material con el que se va a trabajar con la intención de que el lector conozca cada uno de los pasos que se han ejecutado para ir formando los códigos y las categorías que son parte del análisis.

2.2.1.- Criterios escogidos para la clasificación y codificación

Se ha decidido crear categorías en base a una jerarquía de acuerdo a ciertas características de los elementos. Para no caer en interpretaciones *a priori* se considera inadecuado crear agrupamientos en base a las nociones de seres antropomorfos o zoomorfos. Como ya se mencionó anteriormente en esta investigación ponemos énfasis en la sintaxis. Por lo tanto se ha decidido analizar las relaciones entre términos, que en este caso vienen a ser los elementos que constituyen un motivo.

Así, la codificación⁹ parte de una descripción de cada uno de los elementos constitutivos de la imagen, es decir de cada una de las partes que la componen. Esto es fundamental para el estudio de las relaciones. La repetición o ausencia de ciertos elementos es la que nos permitirá ir creando categorías y de esta manera acercarnos a las leyes que regulan su combinatoria. La jerarquía en nuestra codificación hace referencia a la consideración de la extensión de una línea continua. Es decir que el orden en el que irán codificados los elementos de un motivo, se basa en esta consideración. Sin embargo se ha visto la necesidad de realizar excepciones, debido a que hay líneas continuas que han sido codificadas por separado. Esto se debe a que hay elementos que a pesar de estar unidos por una línea, presentan una gran variedad de formas y por lo tanto es necesario hacer mención a sus especificidades. Antes de continuar es necesario presentar un ejemplo:



Motivo Diez. Petroglifo 70.

Fig. 1

⁹ Creamos una base de datos digital en la que están registrados cada uno de los grabados, con sus respectivos códigos. Esta herramienta ha sido fundamental para el análisis de los datos en la búsqueda de las combinaciones entre elementos. La base de datos fue elaborada como parte del proyecto “Análisis Pre - Iconográfico de los petroglifos del cerro Catazho” dirigido por María Fernanda Ugalde, PhD y financiado con fondos de la PUCE.

En la figura uno podemos ver como las extremidades están unidas al cuerpo, por lo tanto serían parte de una línea continua. Pero nosotros hemos decidido que las extremidades tengan su propio código, por la reflexión anteriormente mencionada. Consecuentemente la línea más extensa pasa a ser el cuerpo, a continuación van las extremidades superiores, luego las inferiores.

Además el orden de los elementos que están al interior del cuerpo irán en el código de acuerdo a su posición, primero se ubicarán los que estén en la parte superior. Entonces el orden para la codificación se basa principalmente en la jerarquía de los elementos de acuerdo a la extensión de la línea continua y en base a su ubicación en el interior del elemento que lo contiene.

De esta manera la descripción de los elementos del anterior motivo es la siguiente: en primer lugar el cuerpo; a continuación las extremidades superiores; luego las extremidades inferiores y por último lo que está al interior del cuerpo.

Para codificar se utilizarán las iniciales de los elementos arriba mencionados y para hacer referencia las variaciones se utilizarán números romanos. De manera preliminar con lo que se ha mencionado hasta el momento el código para el motivo 10 del petroglifo 70 sería: Cu-I.Es-I.Ei-I.Ka-I.Ka-II. Para ser más explícitos esto quiere decir:

Cu-I= Cuerpo número Uno. Es-I=Extremidad superior Uno. Ei-I=Extremidad Inferior Uno; Ka-I= Cara número Uno; K-II= Cara Dos.

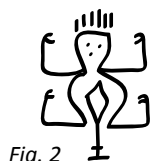
Antes de avanzar con la explicación es necesario mencionar que los elementos similares inarticulados pero próximos, de acuerdo a su contexto han sido catalogados bajo un solo código. Por ejemplo Ka hace referencia a los tres puntos que al estar ubicados en la parte superior del cuerpo, pasan a ser definidos como cara.

Ahora para continuar con la descripción vamos a ir al código definitivo del motivo que ha sido utilizado como ejemplo. El código final para el motivo diez del petroglifo setenta queda de la siguiente forma:

M10= [Cuc-VII,Ess-II,Eis-III (Ka-II) (Ka-II*)]

Como se puede apreciar hemos utilizado corchetes y paréntesis para la codificación final, además se han puesto comas entre los elementos. Con relación al uso de la coma, esto quiere decir que Cuc-VII se encuentra unido a Ess-II, Eis-III. En cambio los paréntesis hacen referencia a elementos que están al interior. A mayor número de elementos con características diferentes separados, mayor número de paréntesis.

El corchete evidentemente abarca a todo el conjunto. En el caso de existir elementos próximos al conjunto pero que no estén unidos por una línea con ningún elemento estos irán fuera del corchete, y ubicados al final. Por ejemplo:



Motivo 8. Petroglifo 70

M8= [Cua-II, Ess-I, Eis-I (Ka-II) (D, Lve, Lhc-2)]R-6

Con este código queremos decir que M8 (fig. 2) está compuesto por: Cuerpo abierto dos, Extremidad superior simétrica uno, Extremidad inferior simétrica uno. En su interior se encuentra: Cara dos; Diamante, Línea vertical extensa, Línea horizontal corta2 (los números 1, 2, 3, 4, 5, 6 hacen referencia a la cantidad de unidades). Por fuera del conjunto está R6 que representa a las seis unidades de Rayo. Hay que aclarar que en el caso de los cuerpos abiertos, se considera que son parte del motivo los elementos que estén en su interior, pese a que no estén unidos por una línea.

Hay motivos que están constituidos por una gran cantidad de elementos, en estos casos se ha visto la necesidad de utilizar llaves además de los corchetes y los paréntesis. La manera en la que han sido utilizados sigue el razonamiento que hemos esbozado hasta el momento. Por lo tanto las llaves contendrán a los corchetes y a los paréntesis.

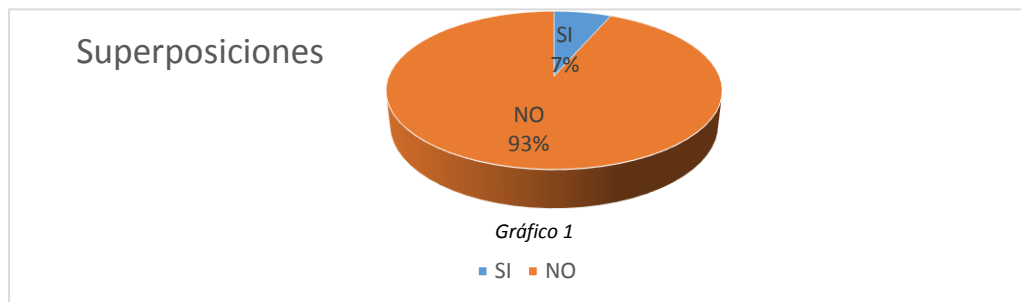
Una vez que se ha descrito la manera en la que van a ser codificados los grabados en la piedra se puede dar paso al catálogo que incluye a cada uno de los motivos con su respectivo código (ver anexo digital 1.). Además se ha elaborado una lista en la que consta cada una de las iniciales que se han utilizado para nombrar a los elementos. Adjunto está la descripción del elemento al que hacen referencia. Los códigos de esta lista serán presentados en orden alfabético, de esta manera se puede evidenciar la coherencia del procedimiento que hemos empleado.

III.- Análisis

Tomando en cuenta el estado de la investigación de los petroglifos del Cerro Catazho, es necesario analizar varios de los fenómenos mencionados en los trabajos de Ugalde (2011; 2012) y examinarlos tomando en cuenta todo el universo de estudio para ratificar o descartar su existencia.

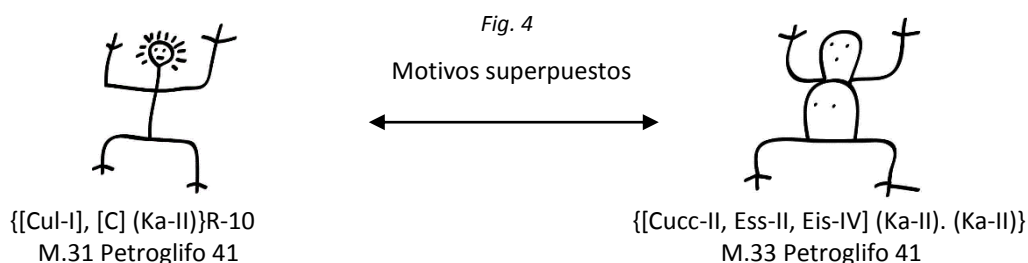
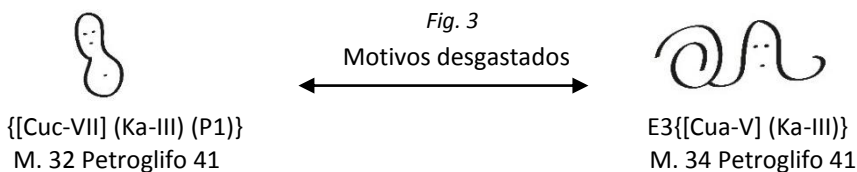
En las páginas anteriores mencionamos que en investigaciones previas fueron reportadas la presencia de superposiciones en varias piedras con grabados (Ugalde 2012: 297). Este dato nos parece fundamental para el análisis debido a que podría ser un indicador de distintos momentos en los que fueron fijados los grabados en las piedras. Consecuentemente, en la presente investigación nosotros consideramos pertinente iniciar revisando cada uno los petroglifos con la finalidad de contabilizar el número de veces en los que se presenta el fenómeno de la superposición. Una vez realizada esta actividad y en caso de llegar a establecer la existencia de superposiciones, es necesario analizar la manera en que estas se presentan para entenderlas y así considerar o no el planteamiento de distintos momentos en los que posiblemente fueron elaborados los petroglifos. La importancia de este procedimiento radica en la necesidad de trabajar con un conjunto de elementos que sean sincrónicos.

El análisis pormenorizado de cada uno de los petroglifos nos indica que existen superposiciones en 8 petroglifos lo cual representa apenas el 7% del total del universo de estudio (gráfico. 1). A pesar de que el número de superposiciones es bajo, el solo hecho de su existencia nos indica que hay grabados que fueron fijados en las piedras en un primer momento. Por lo tanto, no podemos concebir a todos los grabados de los petroglifos del Cerro Catazho como un solo conjunto de elementos sincrónicos, sino más bien que debemos hacer una distinción entre grabados que fueron fijados en las rocas en diferentes momentos. Lo cual implica que podría existir más de un ordenamiento lógico.



Consideramos que es necesario saber cuáles son las características de los grabados que se presentan en las superposiciones. Por ejemplo, un dato que debe ser tomado en cuenta para entender las diferencias entre grabados de distintos momentos, es la comparación de la medida de la acanaladura y de igual manera observar si existen diferencias en el orden en el que han sido fijados en las piedras.

Del grupo de petroglifos en el que se pudieron identificar superposiciones las piedras 41, 67 y 95 son las que presentan las diferencias más notorias¹⁰. Por ejemplo, en cada una de las tres piedras el motivo superpuesto es más grande que el que está más desgastado y que sería el más antiguo. Además, un rasgo peculiar es que en los tres casos, el grabado superpuesto hace referencia a una representación figurativa, posiblemente antropomorfo. También los motivos que están más desgastados contienen menor cantidad de elementos que los constituyen, es decir que presentan menos unidades distintivas. Por ejemplo, en el petroglifo 41 (fig.3) el motivo más desgastado fue catalogado con el siguiente código:



¹⁰ Utilizamos los mismos ejemplos de Ugalde (2012), debido a que son los más notorios y además fueron los que mejor fueron registrados durante la temporada de campo.

En el caso del petroglifo 67 se observa una superposición entre los motivos uno y dos, siendo el primer grabado más grande y caracterizado por estar compuesto por una mayor cantidad de elementos. A diferencia del caso del petroglifo 41, el motivo uno (figurativo) del P-67 tiene una mayor acanaladura que el motivo dos que es más abstracto – geométrico. Además en el petroglifo 67 podemos apreciar dos diferencias importantes entre los grabados que presentan el elemento Cu. Hay una serie de grabados que fueron codificados como **CUA** (cuerpo abierto) que son de menor tamaño, la similitud entre los elementos que los componen y el tamaño de la acanaladura permite agruparlos en una categoría, a diferencia de otro grabado con el elemento **CUA** que tiene un mayor tamaño y está compuesto por un mayor número de elementos. Además, en esta piedra es evidente una secuencia de grabados que se encuentran en la parte inferior de la roca. Los cuales están caracterizados por ser elementos geométricos.

En este petroglifo se evidencia una oposición entre varios de los motivos. En primer lugar se observa (gráfico. 2) que los motivos **CUA** se encuentran distribuidos en la roca a partir del centro hacia arriba y están dispersos, a diferencia de los motivos geométricos que están juntos uno al lado del otro formando una clara secuencia y que se encuentran en la parte inferior de la roca, específicamente en la base del frente sur.

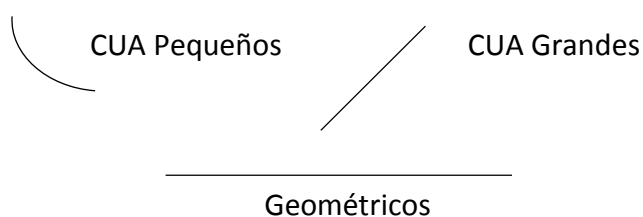


Gráfico. 2: Ejes del petroglifo 67

En base a estas reflexiones preliminares hemos considerado pertinente tomar en cuenta el tamaño de los grabados y su ubicación en la roca para agruparlos en categorías. A pesar de estar conscientes de la posible existencia de dos momentos en la elaboración de los petroglifos, hemos decidido realizar la clasificación de todo el universo de estudio debido a que será el análisis de la combinatoria de elementos el que nos permita establecer o no la existencia de dos distintas gramáticas, es decir, dos momentos de elaboración de los petroglifos.

1.- Clasificación:

En primer lugar mencionamos que la validez de la adopción de una perspectiva semiótica para la concepción de los petroglifos tuvo que ser verificada al momento de enfrentarnos a los datos e intentar clasificar los grabados para poner en evidencia la lógica del sistema de representación visual. Por lo tanto, la hipótesis de la existencia de secuencias de grabados que se interrelacionan era la primera que debía ser comprobada. De esta manera, luego de una revisión minuciosa de los petroglifos podemos mencionar que en la mayoría de los petroglifos se observan cadenas de grabados que interactúan. Consecuentemente, ya podemos hablar de la existencia de relaciones sintagmáticas en la mayoría de las piedras con grabados. Sin embargo, también es importante mencionar que en 21 petroglifos se registró solo un grabado. A pesar de que esta información parecería contradecirnos, la evidencia de la existencia de secuencias en más de un 80% de los petroglifos nos permite continuar con nuestro análisis. Los casos en los que hay un solo grabado en la roca pudiesen responder a relaciones entre petroglifos que están próximos y cada grabado aislado se relacionaría por su ubicación con los grabados de algún otro petroglifo. En todo caso esto escapa a los objetivos trazados en nuestra investigación y no afecta para nada la continuidad de nuestro trabajo.

Una vez ratificada la existencia de secuencias de grabados, el siguiente paso fue la descomposición de estas secuencias para ir estableciendo grupos de grabados que se oponen por la presencia o ausencia de unidades distintivas. Además, en este proceso pudimos definir la ubicación de ciertos grabados en lugares específicos de la piedra, como es el caso de los espirales que se encuentran plasmados de manera general en las partes superiores de las rocas. Este dato es relevante, debido a que como hemos planteado en las páginas anteriores, hay motivos que deberían presentarse solo en ciertos contextos espaciales dentro de la roca. Por lo tanto, pudimos empezar a definir grupos de grabados que están presentes de manera recurrente en determinados lugares de la roca.

Otra particularidad que hemos identificado, son las oposiciones entre grabados de grandes y pequeñas dimensiones. La principal está en que los grabados pequeños

contienen una menor cantidad de unidades distintivas. Esta oposición sobre todo ocurre entre los grabados constituidos principalmente por los elementos CU. Por lo tanto, tomando en cuenta el tamaño del grabado, su ubicación en la piedra y la presencia o ausencia de unidades distintivas, se logró agrupar a los grabados en 8 categorías generales que sustituyen a las variaciones específicas de cada grabado.

El objetivo principal de la clasificación consistió en agrupar todos los grabados en pocas categorías, con la finalidad de ordenar el material con el que se va a trabajar y así facilitar la búsqueda de relaciones entre categorías o subsistemas de contraste. Debemos mencionar que, al contar con 887 imágenes para el análisis, la descripción de las características de cada una de ellas y comparación desde un punto de vista empírico se nos presentaba como una empresa por demás complicada. Por lo tanto, acorde a lo planteado en nuestro marco teórico nosotros pudimos sintetizar estas variaciones y agruparlas de tal manera que la abundante diversidad pasó a ser solo aparente, porque cada categoría es un subsistema que debe ser contrastado con otro subsistema para encontrar la lógica subyacente del sistema total.

Prematuramente planteamos que al ir definiendo estas categorías posiblemente nos estemos aproximando al establecimiento de relaciones paradigmáticas, debido a que los grabados incluidos en cada subsistema de contraste son parte de una serie virtual en la que están agrupados. Entonces, cada categoría está conformada por unidades significativas que tienen unidades distintivas en común. Por lo tanto, estas categorías creadas en base a asociaciones son las que serán contrastadas con las demás, con la finalidad de ir en la búsqueda relaciones lógicas entre categorías y así poder determinar la estructura del sistema.

Los ocho subsistemas de contraste (gráfico. 3) que hemos determinado son los siguientes: 1) cuerpos grandes; 2) cuerpos pequeños; 3) cuerpos serpentiformes; 4) líneas serpentiformes; 5) motivos abstractos; 6) composiciones o escenas; 7) Extremidades aisladas; 8) Motivos geométricos.

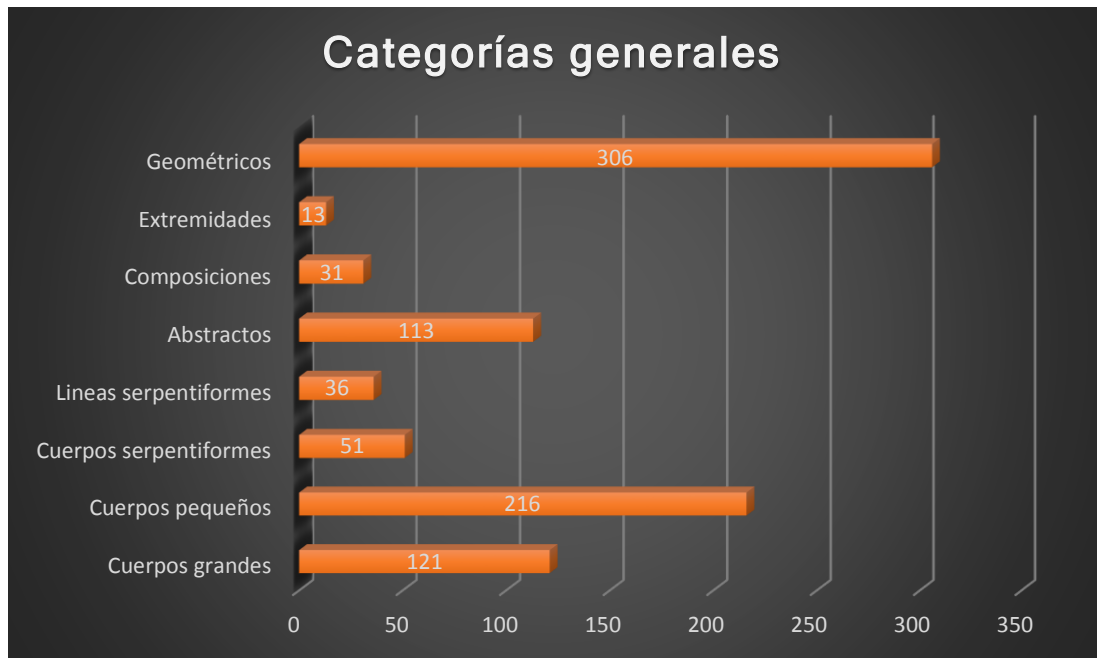


Gráfico 3. Cantidad de grabados en cada una de las categorías generales de la clasificación.

Cada una de estas categorías contiene varias subcategorías a las que hemos denominado como variaciones, debido a que se las estableció para evidenciar ciertos fenómenos que se presentan dentro de cada categoría. Por ejemplo, en el caso de los cuerpos se evidenció que hay motivos con una constitución similar pero que difieren por la presencia o ausencia de ciertos elementos que los constituyen, como es el caso específico de las extremidades (grabados solo con extremidades inferiores o superiores). También, porque hay motivos que están compuestos por el mismo elemento en dos ocasiones. Esto pasa en varios grabados que contienen en más de una ocasión el elemento denominado **Ka** es decir cara.

Entonces la creación de subcategorías responde a la necesidad de agrupar grabados que son la expresión de fenómenos particulares. Esto se lo realizó para analizar la especificidad de cada uno de los casos, buscando combinaciones recurrentes entre los motivos que evidencian estas variaciones y los que están en sus alrededores.

Además, dentro de cada subcategoría pasamos a descomponer los grabados para ir en la búsqueda de articulaciones entre unidades distintivas con la finalidad de ir estableciendo personajes o motivos que aparecen de manera recurrente en diferentes

piedras. Entonces, para identificar motivos recurrentes iniciamos describiendo el tipo de relaciones que hay entre las unidades distintivas que conforman a los grabados de cada categoría, continuación pasamos a responder las siguientes preguntas: 1) ¿Cuál es su orientación?; y 2) ¿Dónde está ubicado en la roca?

1.1.- Cuerpos Grandes:

Este subsistema fue definido en base a la aparición de elementos de manera recurrente en determinados contextos espaciales dentro de la roca, pero sobretodo tomando en cuenta las dimensiones de los grabados. Todos los grabados con el elemento **Cu** que en una de sus dimensiones eran mayores a 40 cm pasaban a ser incluidos en esta categoría.

Esta categoría está compuesta por 11 subcategorías (Tabla. 1). Cada una constituida por grabados con variaciones específicas que serán contrastadas para definir motivos específicos o personajes que aparecen de manera reiterada en distintos petroglifos. En cada subcategoría se presentan las siguientes relaciones entre unidades distintivas:

Formalización (Lenguaje artificial)	Lenguaje natural
1. Cua - Es	1. Cuerpo abierto con extremidad superior
2. Cua – Ei	2. Cuerpo abierto con extremidad inferior
3. Cuc – Es	3. Cuerpo cerrado con extremidad superior
4. Cua – Es	4. Cuerpo abierto con extremidad superior
5. Cu – Ess- Eis – Co	5. Cuerpos con extremidad superior inferior y cola
6. Cu	6. Cuerpos sin extremidades
7. Cua – Ka –Ka	7. Cuerpo abierto con más de dos caras
8. Cuc - Ka –ka	8. Cuerpo cerrado con más de dos caras
9. Cul . R	9. Cuerpo línea con elementos por fuera
10. Cul	10. Cuerpo línea sin elementos por fuera
11. Cu. R	11. Cuerpos con elementos en la cabeza

Tabla. 1. Subcategorías de cuerpos grandes

1.1.1.- Cuerpos abiertos grandes con extremidades superiores

Las subcategorías creadas para los cuerpos grandes son las mismas que las concebidas para los cuerpos pequeños, con la finalidad de oponer grabados compuestos por las mismas unidades distintivas pero que varían por su tamaño. Consecuentemente, creamos

la presente subcategoría, pero solo en este caso particular quedó vacía, debido a que en el inventario de los petroglifos no encontramos grabados de un tamaño mayor a 40 cm en una de sus dimensiones que este compuesto a través de la articulación entre los elementos **Cu** (cuerpo) y **Es** (extremidad superior).

1.1.2.- Cuerpos abiertos grandes solo con extremidades inferiores

En este conjunto (fig. 5) se destacan los elementos denominados **Cua XX** y los **Cua II**. Solo tomando en cuenta la combinación entre **Cua** (cuerpos abiertos) y extremidades inferiores ya podemos identificar dos motivos en esta categoría. Por ejemplo, dentro de todo el conjunto de grabados hay dos grupos, y en cada uno hay motivos que se repiten. No hay que olvidar que estos motivos se presentan en distintos petroglifos. El caso de la combinación **Cua XX, Ei** (cuerpo abierto veinte con extremidad inferior) está presente en los petroglifos 10 y 63 (fig. 5: a, b, c, d), además en cada uno de los casos los grabados fueron identificados en la parte superior de las rocas, especialmente en los frentes oeste y sur oeste.

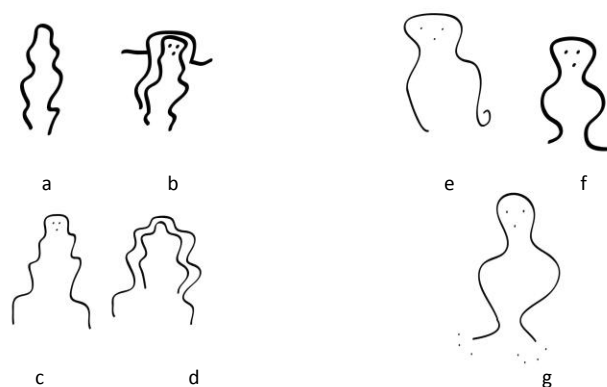


Fig. 5. Cuerpos grandes abiertos solo con extremidades inferiores (a M12-P10, b M13-P10, c M3-P63, d M5-P63, e M8-P21, f M2-P28, g M3-P92).

Por otro lado, en el caso de los **Cua II, Ei** (cuerpo abierto dos con extremidad inferior) podemos apreciar que solo en uno de los casos las extremidades inferiores del motivo tienen detalles en los pies¹¹, pero los demás elementos constitutivos los relacionan. Además su ubicación ocurre de manera reiterada desde el centro a las partes superiores de las rocas y se presentan en los petroglifos: 21, 28, y 92 (fig.5: e, f, g).

¹¹ Posible indicador de motivo mono.

Entonces, podemos decir que lo que caracteriza a esta categoría es la relación entre las unidades distintivas **Cua** con **Ei** y que los motivos están dispuestos desde el centro de las rocas hacia las partes superiores, sobre todo en las partes altas de los petroglifos. Además, posiblemente estemos refiriéndonos a dos personajes del universo simbólico de los grupos humanos responsables de la elaboración de los petroglifos del cerro Catazho. Al contrastar estos motivos con los de otras subcategorías lograremos definitivamente definirlos como personajes.

1.1.3.- Cuerpos cerrados grandes solo con extremidades superiores

En esta subcategoría las relaciones entre unidades distintivas ocurren entre **Cucc, Es** (cuerpo con cabeza cerrados, extremidad superior); y **Cuc, Es** (cuerpo cerrado, extremidad superior). Lo interesantes es que su posición y orientación en la roca es similar en todos los casos. Cada uno de estos grabados se encuentra ubicado en las partes superiores de las rocas y están orientados hacia el Este, específicamente ubicados en el frente Noreste.

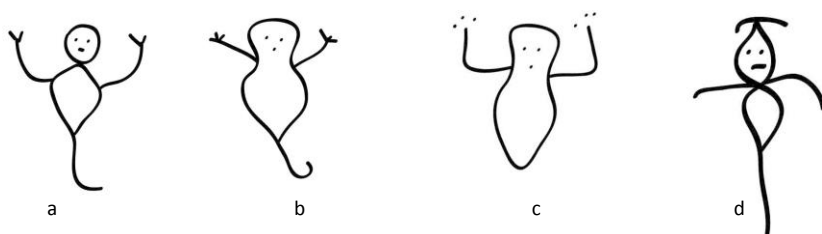


Fig.6. Cuerpos cerrados grandes solo con extremidades superiores (a M1-P43, b M11- P51, c M1-P64, d M9-P63).

En este grupo de grabados podemos apreciar que los elementos mano son diferentes en cada grabado (fig. 6). Este dato fue tomado en cuenta desde un primer momento en la codificación de las imágenes debido a que a las diferencias morfológicas entre las extremidades tanto superiores como inferiores se les asignó un código distinto para cada caso. A pesar de estas diferencias, la recurrente ubicación de los grabados en lugares específicos de las rocas y sus dimensiones nos permite distinguirlos y oponerlos a otros grabados que aparecen en contextos espaciales distintos y son de menor tamaño. Consecuentemente nuestra clasificación es válida y útil para cumplir con los objetivos de la presente investigación.

1.1.4.- Cuerpos cerrados grandes solo con extremidades inferiores

En este conjunto de grabados se aprecia como los elementos **Cuc** se relacionan con otras unidades distintivas diferentes a las que mencionamos en la subcategoría 2. Por ejemplo (fig. 7), podemos observar que existen variedades distintas de extremidades inferiores en comparación a los cuerpos abiertos grandes que solo tienen extremidades inferiores.

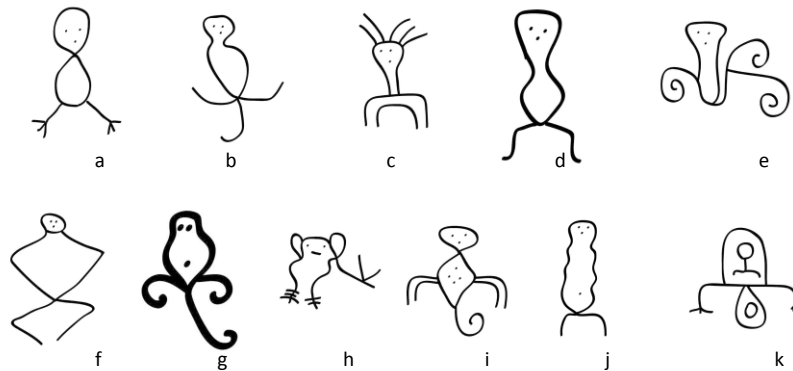


Fig. 7. Cuerpos cerrados grandes solo con extremidades inferiores (a M2-P15, b M10-P21, c M12-P51, d M1-P72, e M5- P33, f M9-P95, g M7-P78, h M38-P100, i M2-P17, j M1-P106, k M28-P41).



Fig. 8. M.9.
Petroglifo 95

Con relación al tamaño de los grabados, mencionamos que todos tienen 40 cm o más en una de sus dimensiones. Por otro lado, solo el grabado número 9 y que es parte del petroglifo 95 (fig.8), se encuentra en la parte inferior de la roca. Siendo hasta el momento el único grabado de grandes dimensiones que se encuentra próximo a la superficie. En este caso, se aprecia que su forma está compuesta en base a elementos geométricos y además en el petroglifo 95 se presenta una superposición.

1.1.5.- Cuerpos grandes completos

En esta categoría vemos de manera reiterada la articulación entre los elementos cuerpo, con extremidades superiores e inferiores. Además, en la mayoría de los casos se presenta el elemento **Co** (cola) como unidad distintiva de la mayoría de grabados incluidos en este conjunto (fig. 9). En varios casos, los grabados tienen una composición asimétrica en sus extremidades, debido a que las extremidades superiores difieren de las inferiores, o las del lado izquierdo son distintas a las del lado derecho.

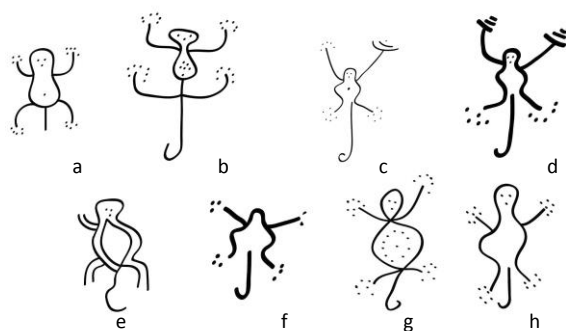


Fig.9. Cuerpos grandes completos con el elemento cola (a M1-P67, b M2-P5, c M11-P10, d M17-P10, e M3-P16, f M18-P10, g M6-P113, h M2-P113).

Otro fenómeno singular es que varios de los grabados incluidos en este conjunto carecen de ciertos rasgos. Por ejemplo, varios grabados solo tienen una extremidad superior o les falta la cabeza (fig.10: h, i, j). Lo cual pudiera responder a una falla al momento de la elaboración y significaría que el grabado quedó inconcluso. Sin embargo, por presentarse este fenómeno con cierta recurrencia también puede haber sido planificado previamente y en ese caso el significado de estos grabados sería diferente.

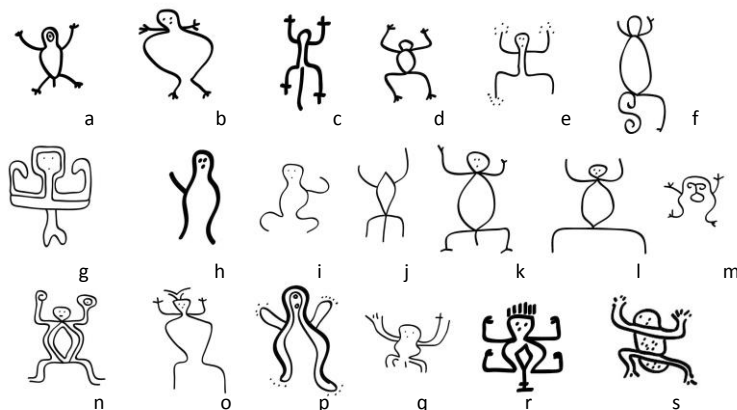


Fig.10. Cuerpos grandes completos (a M6-P92, b M14-P10, c M1-P13, d M2-P21, e M2-P31, f M6-P33, g M3-P55, h M4-P51, i M3-P51, j M2-P43, k M4-P39, l M3-P39, m M5-P105, n M1-P58, o M3-P67, p M5-P68, q M23-P68, r M8-P70, s M4-P104).

En esta categoría los grabados están ubicados en su mayoría en las partes superiores de las rocas. Finalmente, mencionamos que ningún grabado con la articulación **Cu-Ka-Es-Ei-Co** que es la que caracteriza a esta subcategoría contiene más de dos caras. Es decir, siempre y cuando coincidan las siguientes situaciones no aparecerán los motivos que contengan en más de una ocasión el elemento **Ka** (cara): articulaciones entre cuerpo, extremidades superiores, e inferiores, incluido el elemento cola; tamaño del grabado mayor a 40 cm en una de sus dimensiones y; ubicación en las partes superiores de las rocas.

1.1.6.- Cuerpos grandes sin extremidades

Los grabados que componen esta categoría, son en su mayoría cuerpos cerrados que contienen en su interior elementos tanto en la parte superior como inferior, sin ser elementos **Ka** (fig.11). También se puede apreciar que en varios casos hay una doble línea que simula un contorno que recubre el cuerpo o a un elemento que forma parte del interior. Cada uno de los grabados se encuentra en las partes altas de las rocas y su tamaño es mayor a 40 cm en una de sus dimensiones.

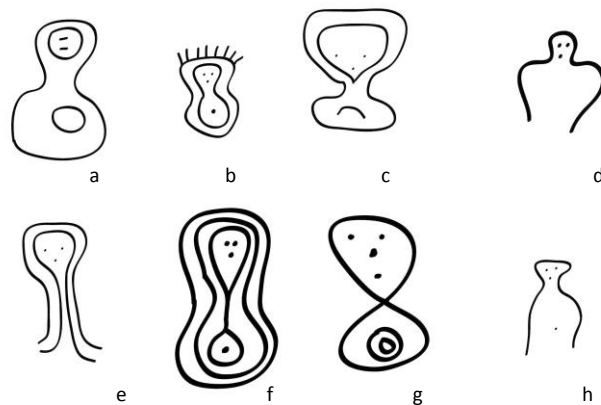


Fig.11. Cuerpos grandes sin extremidades (a M9-P29, b M1-P40, c M18-P41, d M8P63, e M21-P74, f M1-P81, g M4-P84, h M2-P94).

1.1.7.- Cuerpos grandes abiertos con más de un elemento Ka

La particularidad de esta subcategoría radica en la presencia de varios elementos **Ka** (cara) al interior de los elementos cuerpo. Estos grabados fueron clasificados en una subcategoría con la intención de buscar las relaciones que existen con los grabados que los circundan y que no poseen más de un elemento **Ka**.

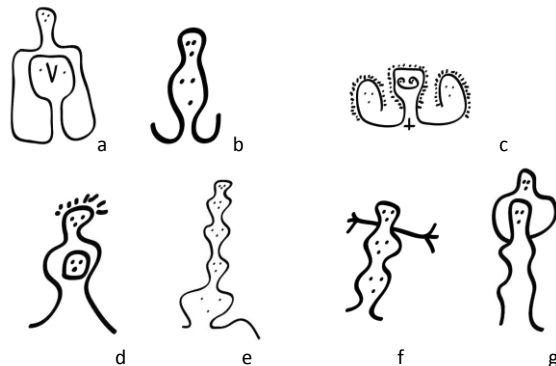


Fig.12. Cuerpos grandes abiertos con más de un elemento **Ka** (a M1-P24, b M1-P25, c M4-P70, d M19-P104, e M2-P119, f M3-P119, g M32-P100).

Además, podemos observar que no existe variedad en las extremidades de los grabados, es más solo uno está provisto de extremidades superiores (fig. 12: f). De igual manera, es importante destacar que en dos de los grabados se presentan elementos en la parte exterior de los cuerpos y que están dispuestos de manera continua alrededor de las cabezas (fig. 12: c, d). Con relación a la ubicación en la roca, mencionamos que todos están ubicados desde el centro hacia las partes superiores y que su tamaño es superior a 40 cm en una de sus dimensiones.

1.1.8.- Cuerpos grandes cerrados con más de un elemento *Ka*

En esta subcategoría la variedad de los elementos cuerpo es evidente, solo en dos grabados se repite el mismo código de ***Cu*** (fig. 13: b, c). Sin embargo, a diferencia de la categoría anterior los cuerpos están relacionados con distintos tipos de extremidades. En cuanto al tamaño de los grabados, cada uno es mayor a 40 cm en una de sus dimensiones y todos están dispuestos desde el centro hacia las partes superiores de las rocas.

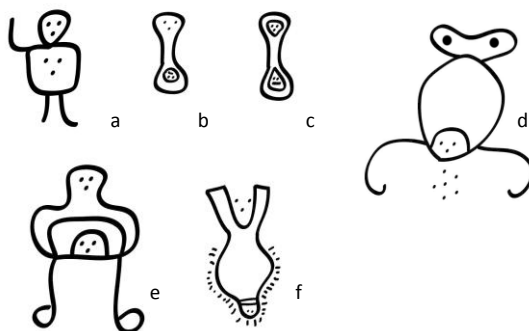


Fig.13. Cuerpos grandes cerrados con más de un elemento *Ka* (a M25-P41, b M1-P75, c M3-P75, d M1-P39, e M11-P76, f M4-P78).

1.1.9.- Cuerpos línea grandes sin otros elementos

En esta subcategoría contamos solo con un grabado, debido a que era el único motivo codificado con el código ***Cul*** (cuerpo línea) que en una de sus dimensiones era mayor a 40 cm. Como se puede observar es un grabado esquemático realizado en base a líneas rectas y su cabeza está apegada al cuerpo (fig. 14). Es importante señalar, que este grabado forma parte del petroglifo 74, en el cual predominan los grabados realizados en base a líneas rectas y elementos geométricos.

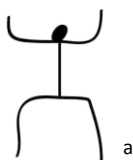


Fig.14. Cuerpos línea grandes sin otros elementos (a M31-P74).

1.1.10.- Cuerpos línea grandes con otros elementos

En esta subcategoría a diferencia de la anterior vemos una variedad de cuerpos línea que están en varios de sus casos adornados en la parte superior de sus cabezas con elementos que los circundan de manera continua (fig 15: a, b, c). También se diferencian de los anteriores por la variedad en la representación de la cabeza del grabado.

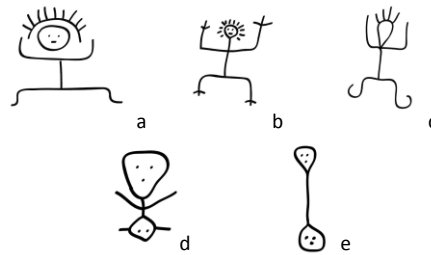


Fig.15. Cuerpos línea con otros elementos (a M6-P35, b M31-P41, c M3-P58, d M5-P77, e M2-P81).

En los dos casos en los que se presentan más de un elemento **Ka** (cara) hay una línea que conecta a cada cabeza (fig. 15: d, e). En el caso del petroglifo 81, el motivo 2 aparece de manera independiente, pero en otro grabado este motivo se encuentra al interior de un **Cuc**. Por último, con relación a su tamaño, mencionamos que todos son mayores a 40 cm en una de sus dimensiones y que además se encuentran ubicados desde el centro hacia las partes superiores de las rocas.

1.1.11.- Cuerpos grandes con elementos en la cabeza

Esta es la última subcategoría de los cuerpos grandes y la hemos definido para evidenciar la presencia de elementos característicos de las extremidades se encuentran en este caso presentes en la cabeza de los grabados (fig. 16). Con relación a su ubicación, mencionamos que todos están ubicados en las partes altas de las rocas.

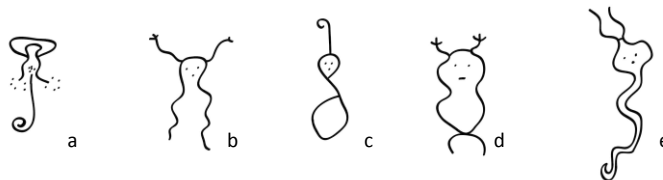


Fig.16. Cuerpos grandes con elementos en la cabeza (a M5-P10, b M3-P15, c M5-P20, d M3-P27, e M6-P36).

1.2.- Cuerpos pequeños

En esta categoría hemos incluido a los grabados que sus dos dimensiones tienen un promedio menor a 40 cm. A pesar de la arbitrariedad de la selección de esta medida, hemos considerado que para que un cuerpo sea considerado pequeño, es suficiente que por lo menos mida la mitad de lo que consideramos como promedio de un grabado grande. También hemos tomando en cuenta la ubicación de los grabados y las relaciones entre unidades distintivas para crear subcategorías. Por lo tanto, este subsistema de contraste está compuesto por 11 subcategorías (Tabla. 2) construidas en base a criterios similares a los de los cuerpos grandes.

Codificación (Lenguaje artificial)	Lenguaje natural
1. Cua-Es	1. Cuerpo abierto con extremidad superior
2. Cua – Ei	2. Cuerpo abierto con extremidad inferior
3. Cuc – Es	3. Cuerpo cerrado con extremidad superior
4. Cua – Ei	4. Cuerpo abierto con extremidad superior
5. Cu – Ess- Eis – Co	5. Cuerpos con extremidad superior inferior y cola
6. Cu	6. Cuerpos sin extremidades
7. Cua – Ka –Ka	7. Cuerpo abierto con más de dos caras
8. Cuc - Ka –ka	8. Cuerpo cerrado con más de dos caras
9. Cul . R	9. Cuerpo línea con elementos por fuera
10. Cul	10. Cuerpo línea sin elementos por fuera
11. Cu. R	11. Cuerpos con elementos en la cabeza

Tabla. 2. Subcategorías de cuerpos pequeños

1.2.1.- Cuerpos abiertos pequeños solo con extremidades superiores

En esta subcategoría podemos evidenciar similitudes en la mayoría de los grabados que la conforman. Los elementos principales son los denominados en la codificación como **Cua-V**, y **Cua- VI**. Las unidades distintivas que acompañan a uno y otro cuerpo varían en la dirección a la que están flexionados. Por ejemplo, en los **Cua-V** (fig.17: c, d, e) las extremidades superiores están dispuestas hacia abajo; a diferencia de las extremidades que se relacionan con los **Cua-VI** que están direccionadas hacia arriba (fig. 17: o, p, q, r).

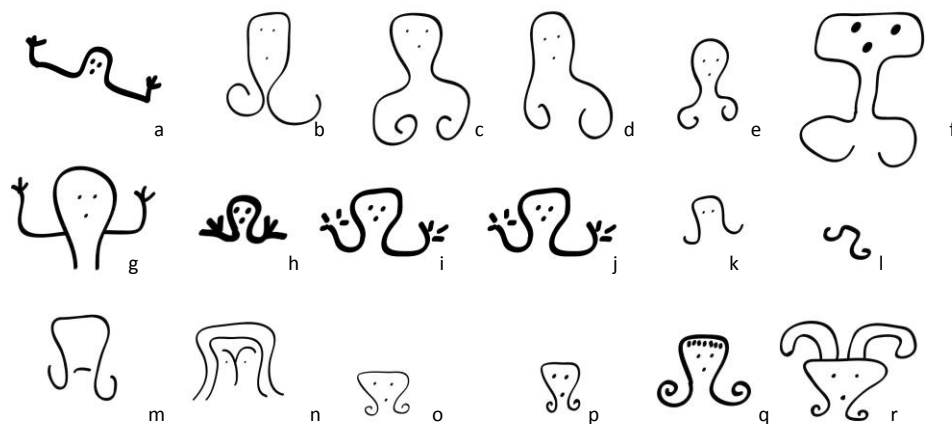


Fig.17. Cuerpos abiertos pequeños solo con extremidades superiores (a M7-P2, b M3-P48, c M2-P51, d M5-P51, e M10-P51, f M4-P90, g M14-P70, h M9-P102, i M9-P104, j M10-P104, k M34-P41, l M5-P75, m M8-P40, n M9-P40, o M3-P40, p M4-P40, q M2-P75, r M2-P40)

También se puede apreciar que cuando aparecen cada uno de los motivos, estos van acompañados por uno o más motivos de sus mismas características. Por lo tanto, si en un petroglifo aparece uno de estos grabados, es probable que se pueda identificar a otros similares en la misma roca. Un caso interesante es el del petroglifo 40 en el que aparecen varios **Cua- VI** juntos, y el que tiene apéndices en la cabeza (fig. 17: r) es de mayor tamaño que los demás. En otras palabras es una cadena de unidades significativas que se están articulando en el mismo frente de la roca (fig. 17: r, p, o).

En cuanto a la ubicación en la roca, mencionamos que la mayoría están dispuestos predominantemente en las partes centrales de las rocas y en algunos casos en las partes superiores. Finalmente, cada una de las dimensiones de los motivos es menor a 40 cm.

1.2.2.- Cuerpos abiertos pequeños solo con extremidades inferiores

De igual manera que en la subcategoría anterior, las articulaciones entre los elementos que componen este conjunto de grabados son evidentes. Siendo, la presencia reiterada de los **Cua II** y **Cua XX**, las que más se destacan. Solo en uno de los casos aparece un elemento **Co** en combinación con un cuerpo abierto¹² (fig. 18: j). Con relación a la ubicación en la roca, mencionamos que se han sido dispuestos de manera general en las partes altas de los petroglifos, además su tamaño es menor a 40 cm en sus dos dimensiones.

¹² A diferencia de los elementos **Co** de los cuerpos grandes, en este caso específico la línea ubicada entre las extremidades inferiores es relativamente corta y no tiene un extremo curvo al final.

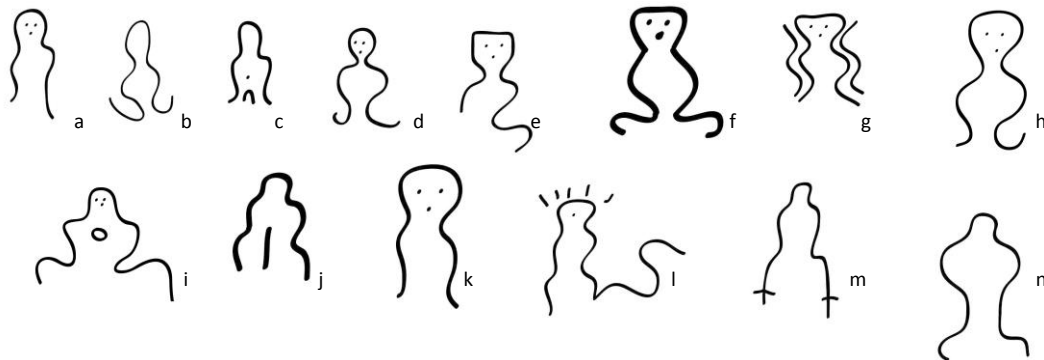


Fig.18. Cuerpos abiertos pequeños solo con extremidades inferiores (a M2-P33, b M2-P42, c M3-P43, d M5-P67, e M14-P67, f M18-P78, g M4-P88, h M2-P112, i M3-P120, j M3-P10, k M1-P28, l M2-P41, m M6-P66, n M27-P74).

1.2.3.- Cuerpos cerrados pequeños solo con extremidades superiores

En base al análisis de las articulaciones entre unidades distintivas, hemos logrado identificar en esta subcategoría la presencia recurrente de grabados que se repiten en varias piedras pero que difieren en aspectos de su representación. Sin embargo, la estructura similar en la combinación de elementos nos permite identificarlos como posibles motivos que a pesar de las diferencias formales representarían los mismos personajes.

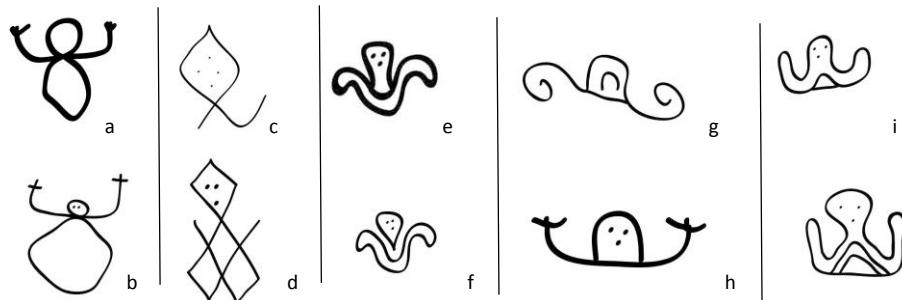


Fig.19. Cuerpos cerrados pequeños solo con extremidades superiores (a M8-P2, b M1-P31, c M7-P29, d M4-P16, e M7-P33, f M8-P66, g M11-P35, h M18-P76, i M5-P41, j M5-P95).

Con relación a la ubicación en la piedra, no hay un patrón bien definido, debido a que hay grabados que se presentan en las partes altas, pero también otros en las partes bajas de los petroglifos. Por ejemplo, el caso del grabado número 1 del petroglifo 31 (fig. 19: b) que se encuentra cerca de la superficie, al igual que el grabado número 9 del petroglifo 95 al que hicimos mención en las páginas anteriores.

1.2.4.- Cuerpos cerrados pequeños solo con extremidades inferiores

En esta subcategoría el elemento predominante es el denominado **Cucc** (cuerpo cerrado con cabeza). La mayoría de grabados se encuentran ubicados en las partes bajas de las rocas y su tamaño es menor a 40 cm en sus dos dimensiones.

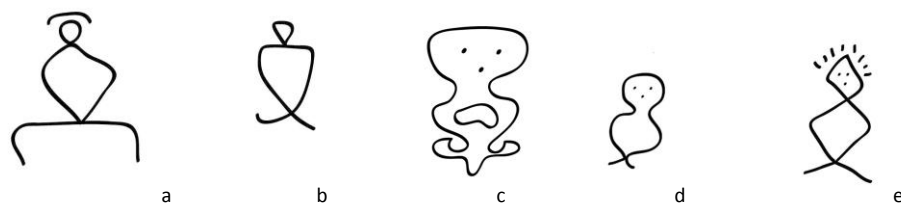


Fig.20. Cuerpos cerrados pequeños solo con extremidades inferiores (a M14-P74, b M4-P74, c M1-P102, d M11-P112, e M23-P41).

1.2.5.- Cuerpos pequeños completos

En esta subcategoría resalta la aparición de grabados asimétricos caracterizados por las diferencias entre las extremidades superiores e inferiores, y por la falta de solo una de sus extremidades (fig. 21: a, c, r). Este último fenómeno se repite porque también se presentó en los cuerpos grandes completos. En cuanto a la ubicación mencionamos que los grabados están dispuestos en su mayoría en las partes altas de las rocas, pero también existen casos en los que se presentan en el centro de los petroglifos.

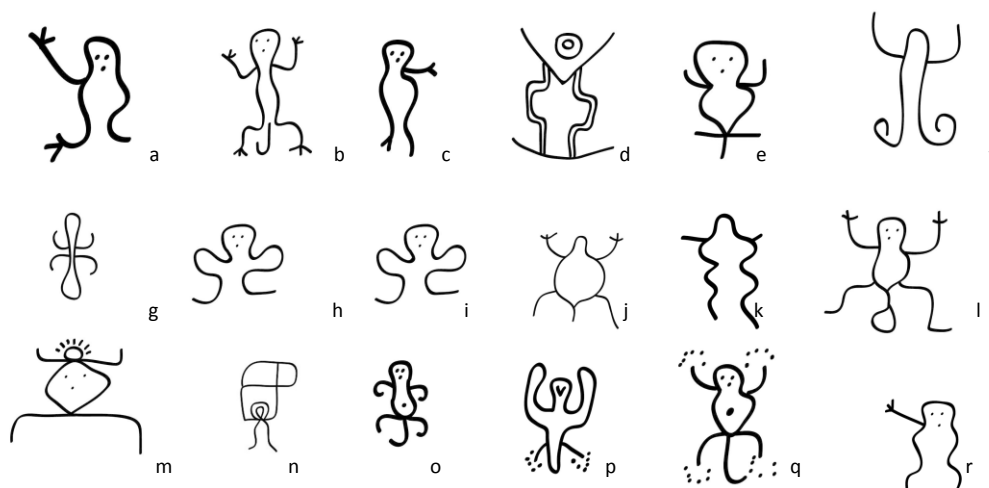


Fig.21. Cuerpos pequeños completos (a M7-P11, b M2-P13, c M1-P14, d M24-P41, e M6-P42, f M16-P44, g M2-P52, h M12-P67, i M15-P67, j M13-P68, k M3-P88, l M7-P69, m M19-P74, n M24-P74, o M8-P78, p M6-P81, q M1-P87, r M6-P119).

1.2.6.- Cuerpos pequeños sin extremidades

Los grabados que componen esta subcategoría son los que más distan en su combinación de elementos distintivos con relación a las otras subcategorías de cuerpos. En varios casos, se presentan grabados solo con el contorno del cuerpo y por lo tanto sin elementos en su interior (fig. 22: l, x, c1, f1), incluso en algunos casos no aparece definido el contorno de las cabezas de los grabados. El único elemento que acompaña a la unidad cuerpo en la mayoría de los casos es el elemento cara.

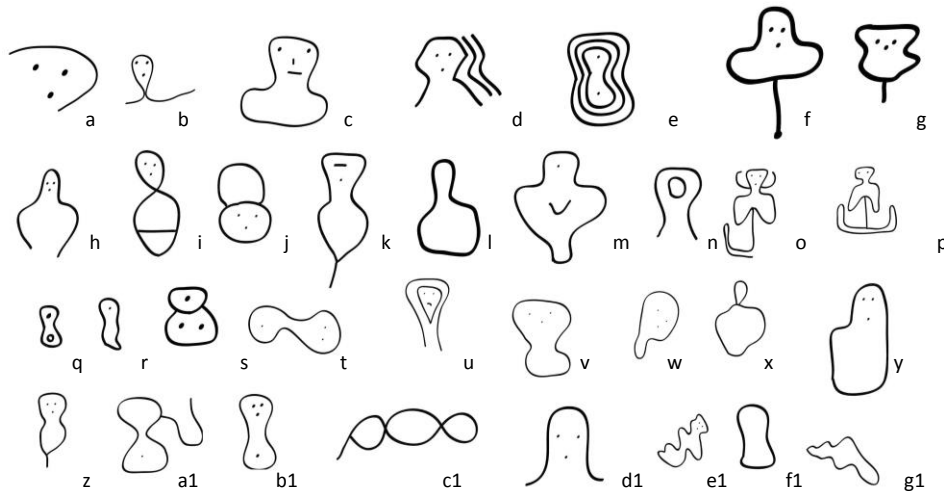


Fig.22. Cuerpos pequeños sin extremidades (a M1-P1, b M5-P3, c M1-P4, d M10-P100, e M13-P100, f M1-P11, g M5-P11, h M7-P20, i M9-P24, j M14-P24, k M1-P27, l M7-P27, m M10-P29, n M1-P29, o M6-P32, p M7-P32, q M6-P38, r M8-P41, s M9-P41, t M11-P41, u M4-P42, v M5-P42, w M7-P42, x M6-P51, y M8-P51, z M14-P51, a1 M6-P57, b1 M6-P68, c1 M15-P68, d1 M3-P69, e1 M20-P74, f1 M23-P74, g1 M26-P74).

La ubicación de los grabados en las rocas se presenta en las partes altas y en el centro de las rocas. Además, es importante mencionar que en la mayoría de los casos estos grabados se presentan relacionados con otros grabados incluidos en este mismo conjunto. Es decir que están yuxtapuestos, simulando un encadenamiento horizontal.

Esta es una de las subcategorías de los elementos cuerpo que mayor cantidad de grabados contiene. Por lo tanto, su distribución en los petroglifos también es importante, de ahí que las relaciones con los grabados que los circundan nos darán información valiosa acerca del ordenamiento lógico de los grabados en los petroglifos.

1.2.7.- Cuerpos abiertos pequeños con más de un elemento *Ka*

En esta subcategoría a excepción de solo un caso hemos podido identificar la ausencia de extremidades superiores en los grabados con cuerpo abierto que contienen en más de una ocasión el elemento *Ka* (fig. 23). En cuanto a la ubicación en las rocas todos los grabados de esta categoría se encuentran en las partes altas y su tamaño es menor a 40 cm en sus dos dimensiones.

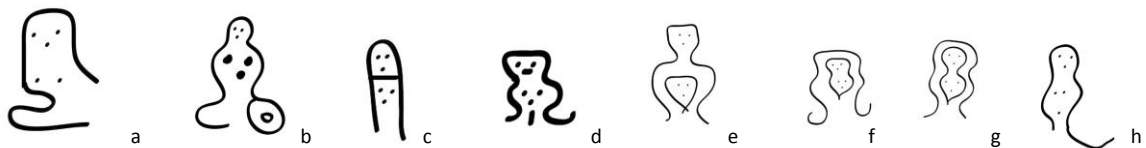


Fig.23. Cuerpos abiertos pequeños con más de un elemento *ka* (a M13-P70, b M5-P81, c M3-P93, d M15-P102, e M2-P110, f M9-P112, g M10-P112, h M1-P117).

1.2.8.- Cuerpos cerrados pequeños con más de un elemento *Ka*

La mayoría de grabados de esta subcategoría no presentan extremidades (fig. 24). Con relación a los cuerpos varios de estos ya fueron identificados en la subcategoría cuerpos pequeños sin extremidades. Por lo tanto, la búsqueda de combinaciones reiteradas entre esta subcategoría y la de cuerpos sin extremidades nos permitirá aproximarnos a la estructura del sistema. Finalmente, la ubicación de los grabados que componen esta subcategoría se presenta de manera general en el centro de los petroglifos.

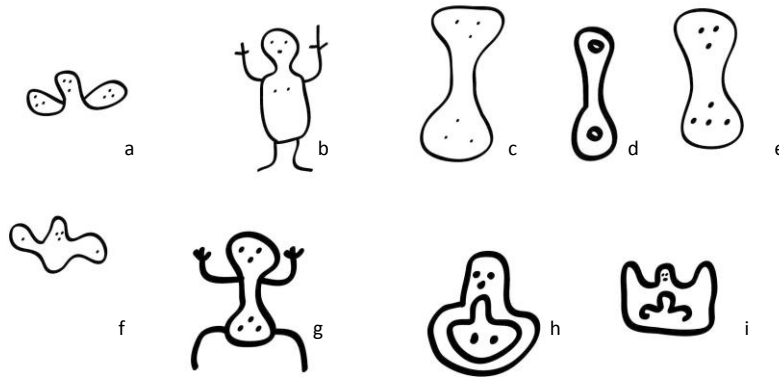


Fig.24. Cuerpos cerrados pequeños con más de un elemento *ka* (a M6-P11, b M29-P41, c M1-P51, d M13-P51, e M8-P68, f M6-P69, g M10-P70, h M8-P81, i M9-P82).

1.2.9.- Cuerpos línea sin otros elementos

En este conjunto aparecen de manera reiterada los elementos *Cul - I* y *Cul - II* pero que en algunos de los casos están acompañados por la unidad *Co* (cola) (fig. 25: g, i, j). Además, una de las características de este grupo de grabados es la utilización de líneas rectas junto a circunferencias para modelar el cuerpo representado. Con relación a la ubicación de los grabados en la piedra, mencionamos que están dispuestos desde el centro hacia las partes altas de los petroglifos.

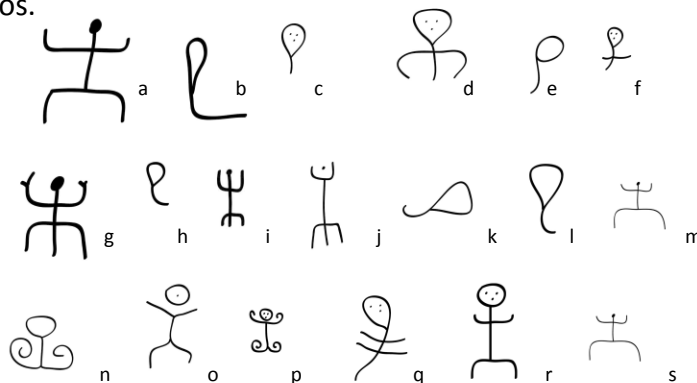


Fig.25. Cuerpos línea sin otros elementos (a M6-P10, b M3-P13, c M4-P24, d M12-P29, e M7-P35, f M4-P41, g M10-P41, h M15-P51, i M8-P59, j M12-P59, k M14-P68, l M24-P68, m M29-P74, n M7-P95, o M36-P100, p M5-P102, q M1-P109, r M1-P114, s M30P74).

1.2.10.- Cuerpos línea con otros elementos

La característica principal de esta categoría es la presencia de una línea que conecta a dos partes del cuerpo del grabado (fig. 26). La combinación entre unidades distintivas se restringe a la unión de dos circunferencias que forman un cuerpo bicéfalo; y a la unión de un cuerpo con un espiral. Además, se ha evidenciado la ausencia de extremidades superiores en todos los grabados. Con relación a la ubicación, mencionamos que se encuentran ubicados en el centro de los petroglifos.

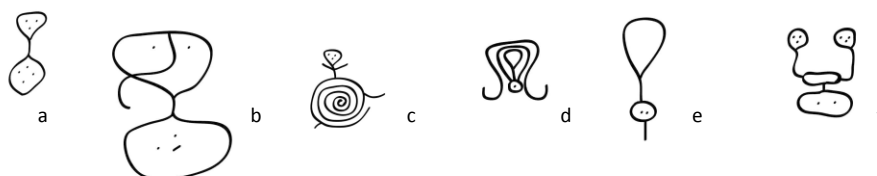


Fig.26. Cuerpos línea con otros elementos (a M1-P23, b M7-P57, c M1-P88, d M2-P89, e M5-P93, f M3-P95).

1.2.11.- Cuerpos pequeños con elementos en la cabeza

A pesar de ser pocos los casos en los que cuerpos pequeños se relacionan con otros elementos que están dispuestos en sus cabezas, es importante acotar que este fenómeno aparece de manera diferente a lo que ocurre en los cuerpos grandes, debido a que en el caso de esta categoría no son extremidades las que se ubican en la parte superior de los grabados, sino que son líneas simples y dobles (fig. 27). La ubicación de estos grabados ocurre de manera general en el centro de los petroglifos.



Fig.27. Cuerpos pequeños con elementos en la cabeza (a M6-P24, b M1-P61, c M2-P14, d M1-P20, e M7-P40).

1.3.- Cuerpos serpentiformes

Las combinaciones entre unidades distintivas en esta categoría son específicas y se forman a través de la relación entre cuerpos alargados con trazos curvilíneos a los que denominamos **Cus** cuerpos serpentiformes y elementos **Ka** (cara). Debido a la aparición de casos puntuales en los que existen grabados con estas características que en más de una ocasión presentan el elemento **Ka**, hemos dividido a este subsistema en dos subcategorías (Tabla. 3).

Formalización (Lenguaje artificial)	Lenguaje natural
1. Cus- Ka. Ka 2. Cus – Ka	1. Cuerpo serpentiforme bicéfalo 2. Cuerpo serpentiforme simple (con una sola cara)

Tabla. 3. Subcategorías de cuerpos serpentiformes

1.3.1.- Cuerpos serpentiformes bicéfalos

A pesar de ser pocos los casos en los que aparecen cuerpos serpentiformes relacionados en más de una ocasión con la unidad **Ka** (cara), ha sido importante crear esta subcategoría para buscar las relaciones entre estos grabados y los que los rodean en la misma piedra.



Fig.28. Cuerpos serpentiformes bicéfalos (a M2-P30, b M3-P30, c M2-P38, d M5-P38, e M2-P68, f M4-P95, g M11-P113).

Estos grabados (fig. 28), se presentan en el centro de las rocas y solo en el caso del petroglifo 95 en la parte baja de la roca. Con relación a su tamaño, hay grabados que son mayores a 40 cm en su dimensión horizontal, sin embargo existen otros más pequeños como el grabado 11 del petroglifo 113.

1.3.2.- Cuerpos serpentiformes simples

En algunos casos los cuerpos serpentiformes de esta subcategoría aparecen solos sin articularse con el elemento **Ka** (cara). Además las curvaturas del cuerpo son diferentes entre uno y otro grabado (fig. 29). De manera general, están dispuestos desde el centro hacia las partes altas de las rocas, sin embargo existen pocos casos en los que están ubicados en las partes bajas de los petroglifos.

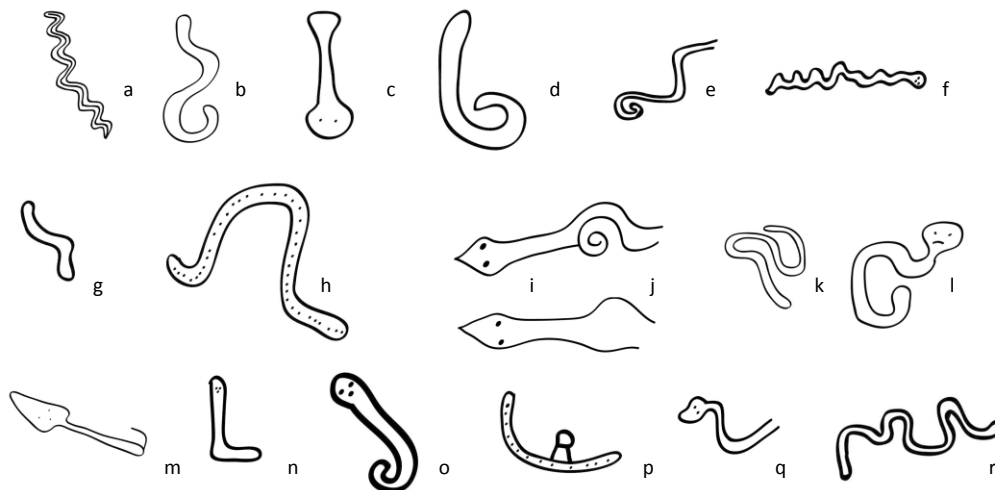


Fig.29. Cuerpos serpentiformes simples (a M16-P10, b M4-P15, c M1-P18, d M6-P20, e M1-P22, f M4-P33, g M21-P41, h M27-P41, i M6-P1, j M7-P1, k M2-P48, l M4-P48, m M4-P53, n M3-P72, o M6-P72, p M2-P79, q M6-P79, r M2-P86).

1.4.- Líneas serpentiformes

Esta categoría se constituye por líneas con trazos curvilíneos y unidades líneas curvilíneas que se relacionan con algunos otros elementos. Por lo tanto, clasificamos a estos grabados en dos subcategorías (Tabla. 4).

Formalización (Lenguaje artificial)	Lenguaje natural
1. Ls 2. Ls – C -Ka	1. Línea serpentiforme simple 2. Línea serpentiforme compuesta (círculo, cara)

Tabla. 4. Subcategorías de líneas serpentiformes

1.4.1.- Líneas serpentiformes simples

La mayoría de elementos de esta subcategoría son líneas con extensiones prolongadas de más de 50 cm en una de sus dimensiones (fig. 30). Estos elementos se encuentran ubicados en las partes centrales de los petroglifos y su trazo es uno de los más simples de todo el conjunto de grabados que fueron registrados en las inmediaciones del cerro Catazho.

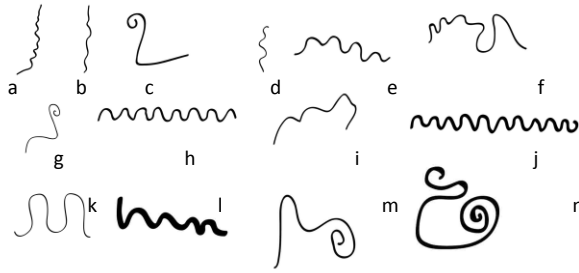


Fig.30. Líneas serpentiformes simples (a M7-P10, b M9-P10, c M5-P32, d M4-P32, e M3-P33, f M5-P35, g M1-P68, h M1-P73, i M9-P74, j M4-P77, k M1-P113, l M2-P86, m M1-P91, n M2-P96).

1.4.2.- Líneas serpentiformes compuestas

En esta subcategoría se presentan elementos similares a los que fueron clasificados dentro del conjunto de líneas serpentiforme simples, pero en este caso se encontraron relaciones recurrentes con elementos **Ka** (fig. 31: a, c, e). La posición en las rocas de estos grabados fue registrada de manera general en las partes centrales de los petroglifos.

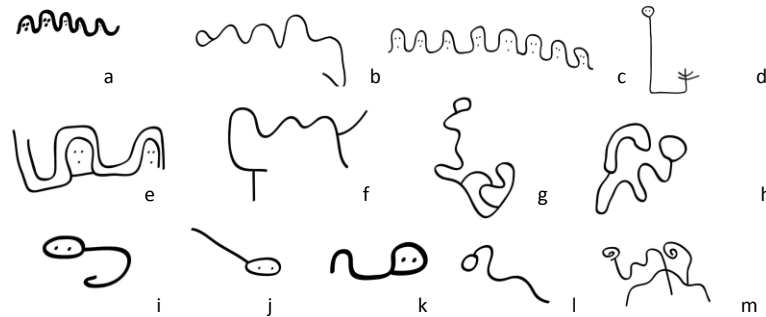


Fig.31. Líneas serpentiformes compuestas (a M1-P2, b M4-P3, c M2-P12, d M9-P21, e M9-P93, f M2-P44, g M1-P49, h M13-P67, i M8-P72, j M5-P78, k M1-P100, l M6-P82, m M2-P27).

1.5.- Abstractos

Se ha creado esta categoría con la finalidad de agrupar a los grabados que resultaron más difíciles de codificar debido a que no contábamos con un referente al cual remitirnos para describirlos a ellos. Un dato importante es que estos grabados han sido fijados en distintos petroglifos y algunos se constituyen a través de relaciones con otros elementos al interior o exterior por eso definimos dos subcategorías de elementos abstractos (Tabla. 5).

Formalización (Lenguaje artificial)	Lenguaje natural
1. Nm	1. Abstractos simples
2. Nm- Ls	2. Abstractos compuestos

Tabla. 5. Subcategorías de grabados abstractos

1.5.1.- Abstractos simples

Los grabados de este conjunto se encuentran ubicados desde el centro hacia las partes altas de las rocas. La composición de estos elementos consta de la unión de líneas rectas con elementos línea curva, en algunos casos constituidos por una sola línea simple y en otros por una línea doble. La presencia de estos grabados en los petroglifos es abundante, y se puede apreciar que aparecen los mismos motivos de manera recurrente en diferentes piedras, pero en varios casos con una distinta perspectiva (fig. 32: g, p), o girados 360 grados, es decir invertidos.

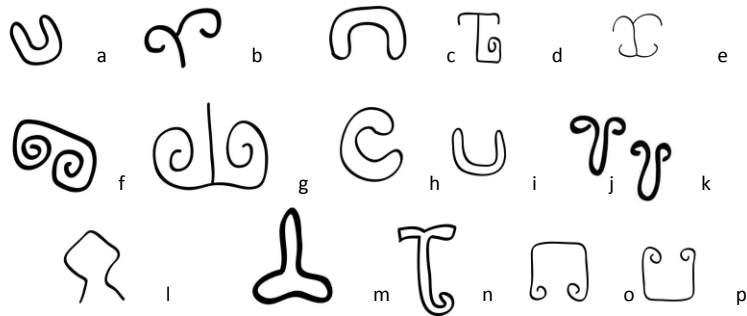


Fig.32. Abstractos simples (a M9-P2, b M2-P25, c M6-P29, d M9-P35, e M6-P40, f M4-P79, g M2-P46, h M12-P49, i M29-P68, j M25-PG8, k M26-P68, l M7-P74, m M5-P72, n M4-P72, o M4-P76, p M5-P76).

1.5.2.- Abstractos compuestos

En esta subcategoría se articulan grabados compuestos por líneas rectas y elementos línea curvos, pero que a diferencia de la anterior subcategoría tienen un mayor número de unidades distintivas (fig. 33). La ubicación de estos grabados se presenta de manera general en el centro de los petroglifos. Además, se pudo identificar que al momento de registrarse en un petroglifo uno de estos grabados este va acompañado de otro de su misma categoría formando así una relación entre unidades significativas.

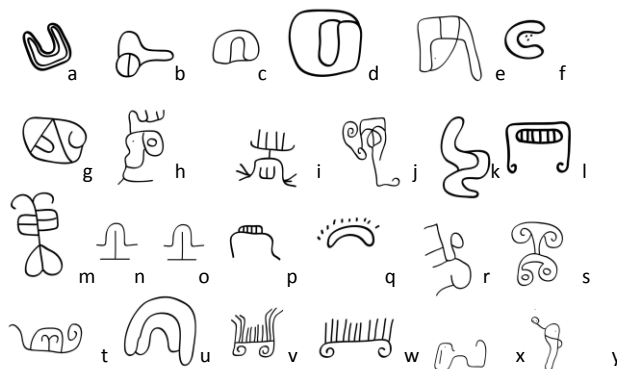


Fig.33. Abstractos compuestos (a M4-P2, b M2-P3, c M6-P9, d M7-P9, e M1-P17, f M7-P24, g M10-P24, h M5-P29, i M8-P29, j M1-P35, k M1-P37, l M3-P41, m M6-P41, n M12-P41, o M16-P41, p M19-P41, q M22-P41, r M1-P42, s M3-P44, t M1-P45, u M7-P49, v M7-P51, w M9-P51, x M2-P57, y M4-P57).

1.6.- Composiciones

En el capítulo dos al establecer la metodología que íbamos a emplear para trabajar con los grabados, mencionamos que considerábamos como un grabado, a los elementos que estén conectados por líneas continuas. Por lo tanto, en el inventario y codificación de los petroglifos identificamos conjuntos de elementos relacionados y unidos por líneas (fig. 34) que eran necesarios agruparlos en una categoría para buscar las relaciones con los grabados que los circundan y que están dispuestos en la misma piedra.

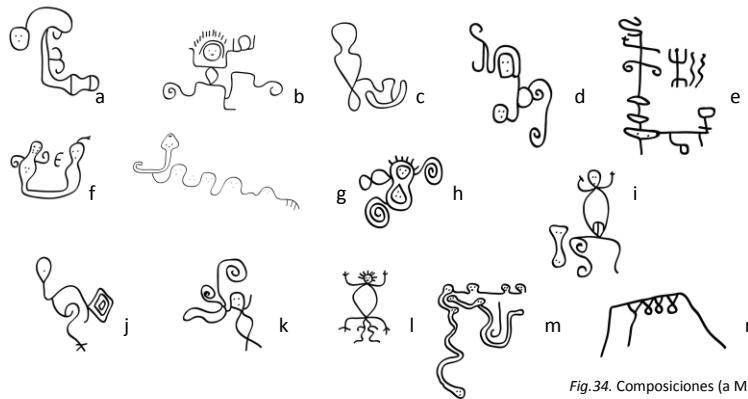


Fig.34. Composiciones (a M1-P34, b M13-P35, c M11-P42, d M3-P46, e M7-P59, f M4-P52, g M1-P53, h M6-P88, i M7-P66, j M6-P59, k M2-P63, l M1-P65, m M1-P85, n M2-P82).

1.7.- Extremidades

En el inventario de los petroglifos se identificó la presencia independiente de estos elementos que ya fueron definidos como parte constituyente de los grabados compuestos por los elementos cuerpo. A pesar de que su presencia en las rocas es muy reducida han sido separados y agrupados en una categoría para analizar las relaciones con los grabados que ubicados en sus proximidades. La ubicación de estos grabados ocurre desde el centro hacia las partes bajas de los petroglifos.

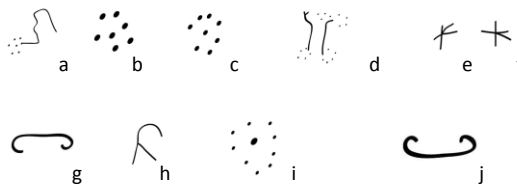


Fig.35. Extremidades (a M5-P21, b M6-P21, c M7-P21, d M17-P41, e M7-P53, f M8-P53, g M10-P68, h M31-P68, i M28-P100, j M11-P68).

1.8.- Geométricos

Los elementos que conforman esta categoría están compuestos por: líneas rectas independientes, líneas curvas, espirales y elementos redondos que se relacionan con otros elementos. Para realizar un análisis de casos específicos hemos creados 6 subcategorías.

Formalización (Lenguaje artificial)	Lenguaje natural
1. E	1. Espirales simples
2. E-C	2. Espirales compuestos
3. T; C	3. Figuras geométricas simples
4. T, C, Ka; C, ka	4. Figuras geométricas compuestas
5. L	5. Líneas simples
6. L, ka	6. Líneas compuestas

Tabla. 6. Subcategorías de grabados geométricos

1.8.1.- Espirales simples

En esta subcategoría están agrupados los espirales en todas sus formas pero que aparecen de manera independiente, es decir sin estar relacionados por una línea continua con otra unidad distintiva (fig. 36). Las partes altas de las rocas son los lugares de preferencia para la ubicación de estos motivos.

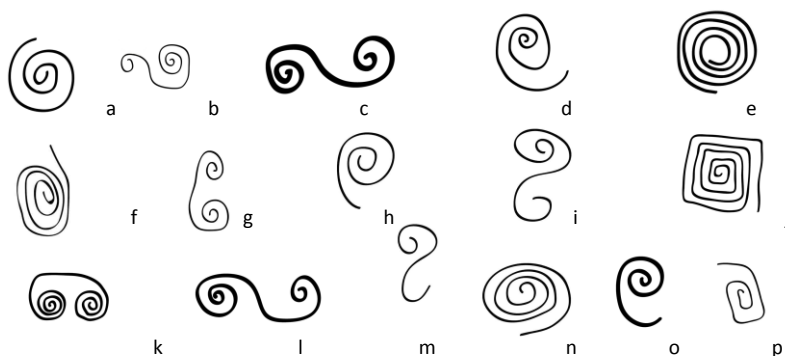


Fig.36. Espirales simples (a M4-P1, b M3-P1, c M2-P2, d M1-P5, e M1-P7, f M3-P22, g M8-P24, h M17-P24, i M4-P30, j M1-P119, k M10-P81, l M1-P62, m M4-P44, n M10-P44, o M3-P45, p M1-P46).

1.8.2.- Espirales compuestos

En esta subcategoría se encuentran agrupados espirales que están articulados con otros elementos a través de una línea continua (fig. 37). Estos grabados se encuentran ubicados de manera general en el centro de los petroglifos.

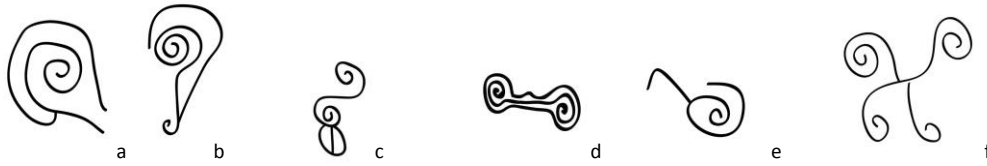


Fig.37. Espirales compuestas (a M2-P1, b M2-P8, c M3-P21, d M30-P41, e M11-P88, f M10-P35).

1.8.3.- Figuras geométricas simples

La composición de estos elementos se da por la continuidad de una línea que al juntarse forma un contorno dando lugar a una figura geométrica como un círculo o un cuadrado por ejemplo (fig. 38). Estos elementos no contienen a otros en su interior, y están ubicados en las partes altas de las rocas.

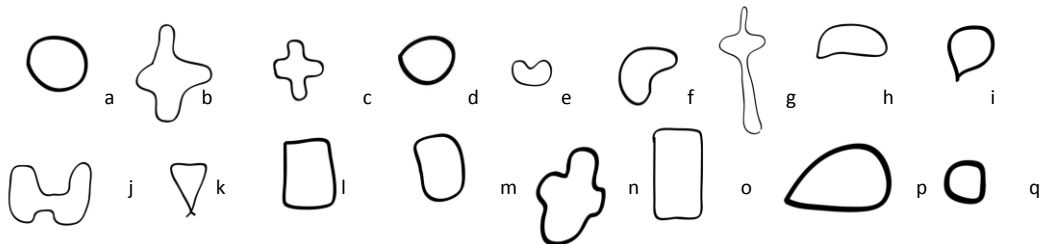


Fig.38. Figuras geométricas simples (a M2-P9, b M3-P20, c M5-P24, d M13-P24, e M12-P24, f M3-P37, g M2-P37, h M10-P49, i M11-P49, j M2-P67, k M11-P74, l M2-P76, m M10-P78, n M7-P82, o M3-P83, p M2-P88, q M20-P102).

1.8.4.- Figuras geométricas compuestas

Estos grabados a diferencia de la anterior subcategoría se articulan en su interior y exterior con otras unidades distintivas. En la clasificación se pudo apreciar que aparecen motivos que presentan relaciones recurrentes, por ejemplo las figuras geométricas: cuadrado, rectángulo y círculo se relacionan con elementos **Ka** (cara). De igual manera, es recurrente la relación entre elementos círculos y unidades codificadas como **R** (rayo), esta relación ocurre al exterior del primer elemento. También, es importante señalar que aparecen secuencias de grabados que han sido incluidas en esta categoría, es decir siempre y cuando en un petroglifo este presente uno de los motivos incluidos en esta subcategoría, es muy probable que aparezcan otros de su especie en sus alrededores.

Asimismo, hemos identificado figuras geométricas que contienen elementos que fueron clasificados como **Cu** (cuerpos). Entonces, resaltamos la relación entre figuras geométricas y elementos característicos de los motivos constituidos con el elemento cuerpo (fig. 39: m, n, o).

Por otro lado, aparecen en menor cantidad las figuras geométricas que se articulan en su interior o exterior con otras figuras geométricas. Como es el caso de los grabados número 13 y catorce del petroglifo 41, y los grabados 6 y 8 del petroglifo 95. Además es importante mencionar que en el petroglifo 74 es en donde se presentan el mayor número de casos en la que está presente la articulación entre figuras geométricas.

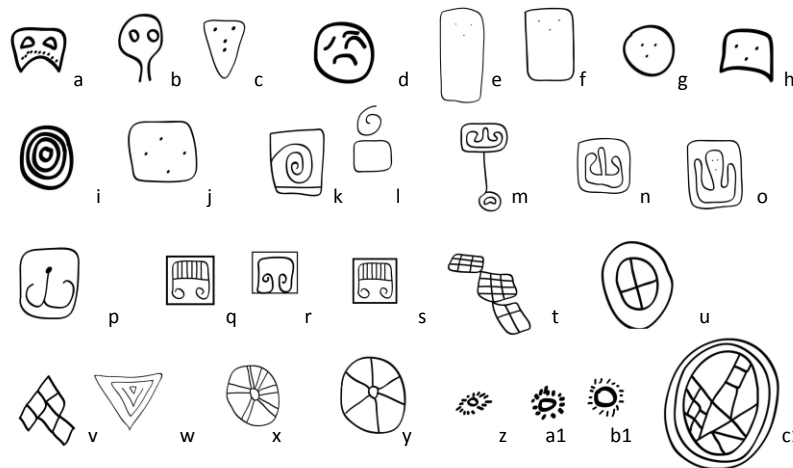


Fig.39. Figuras geométricas compuestas (a M2-P10, b M2-P16, c M3-P3, d M4-P13, e M3-P24, f M2-P24, g M1-P16, h M3-P9, i M8-P10, j M1-P55, k M1-P59, l M2-P59, m M10-P62, n M9-P32, o M11-P62, p M7-P67, q M3-P76, r M13-P76, s M14-P76, t M32-P74, u M10-P74, v M6-P95, w M8-P95, x M1-P98, y M2-P98, z M2-P104, a1 M8-P104, b1 M16-P104, c1 M1-P112).

1.8.5.- Líneas simples

Esta subcategoría está compuesta por líneas rectas continuas y líneas curvas que se presentan de manera independiente (fig. 40). La ubicación de estos grabados se presenta de manera general desde el centro hacia las partes altas de las rocas, sin embargo hay casos en los que se presentan en las partes bajas, por lo tanto mencionamos que no se registró ningún patrón definido con relación a su ubicación.

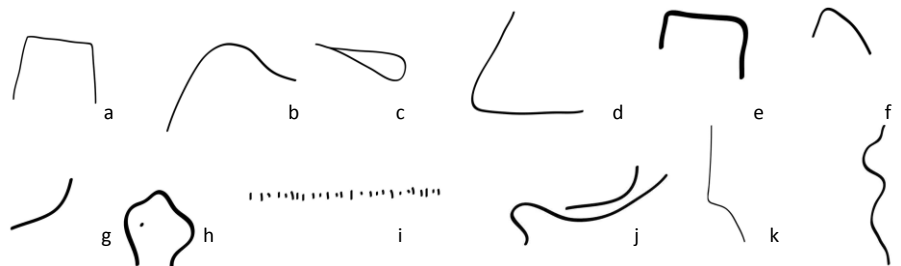


Fig.40. Líneas simples (a M2-P6, b M3-P6, c M5-P6, d M4-P6, e M1-P10, f M1-P9, g M5-P10, h M10-P10, i M5-P15, j M6-P15, k M2-P18, l M11-P24).

1.8.6.- Líneas compuestas

Los grabados que componen esta subcategoría están compuestos por líneas continuas rectas y curvas pero que se articulan con otros elementos de su misma especie (fig. 41). La ubicación de estos grabados ocurre de manera general en las partes altas de los petroglifos.

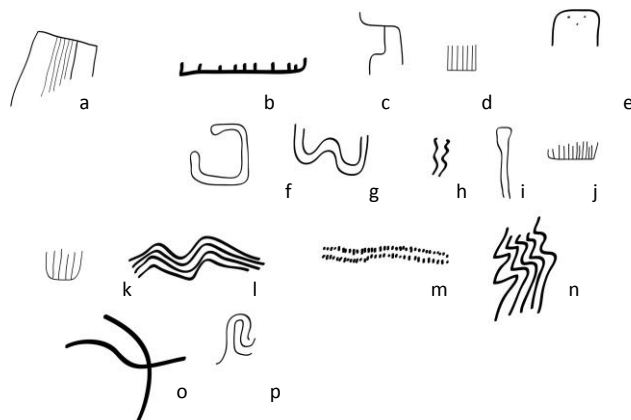


Fig.41. Líneas compuestas (a M1-P6, b M4-P11, c M4-P21, d M4-P35, e M16-P51, f M2-P55, g M3-P59, h M9-P59, i M14-P59, j M4-P67, k M3-P68, l M4-P74, m M1-P80, n M7-P88, o M4-P109, p M1-P111).

2.- Sintaxis de los grabados comprendidos dentro de un sistema de representación visual

2.1.- Consideraciones preliminares

Las categorías establecidas en nuestra clasificación nos han permitido identificar una serie de motivos que se presentan de manera recurrente en los petroglifos. Uno de los casos más interesantes es el del elemento que nosotros hemos denominado como **Cua VI**, debido a que se presenta en diferentes piedras y está relacionado con otros motivos con similares articulaciones entre los elementos que los constituyen. De esta manera, podemos ratificar una vez más la existencia de relaciones sintagmáticas, pero con algunas particularidades que son propias del sistema de representación visual específico que estamos analizando. Por ejemplo en el petroglifo 40, de los 9 grabados que han sido fijados en la roca, 5 presentan similares relaciones entre unidades distintivas. Así, en el caso específico de los grabados número 2, 3 y 4 estos se encuentran ubicados en la parte central del frente sur de la roca, conformando una cadena o una relación en base a la yuxtaposición de los grabados. Sin embargo, en nuestro marco teórico nosotros mencionamos, de acuerdo a Barthes (1971), que en el sintagma los términos adquieren su

valor diferencial a través de su contraste con el término que le precede o que le sigue. Pero, en el caso de los petroglifos nosotros observamos que hay cadenas de grabados que comparten similar estructura¹³ y que están próximos. Consecuentemente, estas cadenas de motivos son las que deben ser contrastadas con los demás grabados que los circundan o que están ubicados en otros frentes de las rocas. Así, retomando el caso del petroglifo 40 lo que buscamos son haces de relaciones entre los motivos 2, 3, y 4 con los demás grabados fijados en el petroglifo 40. En esta misma piedra, el grabado 9 también comparte similitud estructural con los motivos 2, 3, y 4, pero se relaciona con otra unidad a la que hemos denominado **Tyt** (motivo abstracto simple), entonces se establece una relación entre **Cua- VI** y **Tyt**.

Ahora bien, en esta parte de nuestro trabajo es necesario abandonar por un momento el lenguaje artificial que hemos creado en la codificación y clasificación de los grabados, para empezar a referirnos a los motivos identificados, asignándoles un significado. Para no caer en subjetividades nos basaremos en los datos provenientes de otras investigaciones de arte rupestre en las que se han registrado e identificado motivos similares a los que son parte del sistema semiótico del cerro Catazho. De esta manera, mencionamos que el motivo denominado por nosotros como **Cua- VI** presenta las mismas relaciones entre unidades distintivas que el mencionado en el artículo de Rainer Hostning (2009) como “curled shoulder”. En su publicación Hostning (2009) comenta que este motivo ha sido registrado en distintas partes de la Amazonía y que se lo ha considerado como una posible representación de un rostro humano. De igual manera Ugalde (2011) se refiere a estos motivos como posibles representaciones de rostros.

En base a estos datos, nosotros mencionamos que posiblemente los motivos **Cua- VI** serían representaciones humanas. La similitud estructural que comparte con los motivos identificados en otras partes de la Amazonía posiblemente esté relacionada con un pensamiento que fue comunicado entre distintas culturas acerca de determinadas formas de representación de ideas, lo cual que no implicaría que su producción se la

¹³ Con “similar estructura” queremos que decir que están compuestos en base a relaciones similares entre unidades distintivas.

pueda adjudicar a un mismo grupo cultural. Sino más bien, que su aparición en distintos lugares posiblemente sea producto de un pensamiento altamente difundido entre distintas culturas a lo largo de la amazonia, pero que en cada grupo humano iba adquiriendo sus propias particularidades a través de un proceso de abstracción y re-significación. Nosotros, consideramos que los motivos identificados deben ser analizados dentro de su propio contexto, debido a que los procesos de significación se dan a través de las relaciones entre signos. Por lo tanto, en nuestra investigación el motivo **Cua - VI** será analizado en base a sus relaciones con los otros grabados que lo circundan.

Entonces, una vez señalado al motivo **Cua- VI** como posible representación abstracta de un ser antropomorfo, buscaremos las relaciones entre este posible ser antropomorfo y los otros motivos que lo rodean. Así, gran parte de la búsqueda de relaciones entre términos fue encaminada a identificar las recurrencias en las combinaciones entre posibles seres humanos (haces de relaciones) y los demás seres de la naturaleza con los que les está permitido ser representados juntos. Porque, como ya lo hemos mencionado en las páginas anteriores hay reglas para la combinación de elementos.

Recapitulando lo realizado hasta el momento, ratificamos la validez de la hipótesis de concebir a los petroglifos como un sistema de representación visual, debido a que: 1) los grabados han sido descompuestos y codificados para agruparlos en categorías, es decir los clasificamos en base a las recurrencias en la combinación entre unidades distintivas; 2) se han identificado secuencias de grabados que comparten las mismas relaciones estructurales; es decir en una misma roca coexisten las mismas unidades significativas, a este fenómeno lo denominamos secuencias en las que los elementos se repiten con ciertos intervalos.

De estas consideraciones se desprenden las siguientes conclusiones: 1) el sistema semiótico de los petroglifos del cerro Catazho está constituido por signos que presentan una doble articulación: entre unidades distintivas y unidades significativas; 2) los petroglifos como sistema semiótico presentan sus propias especificidades, es decir hay la

posibilidad de establecer unidades constitutivas mayores a las establecidas hasta el momento para analizar las secuencias de grabados.

2.1.1.- Estructura de los petroglifos similar a la de un mito

Sí planteamos la existencia de secuencias, entonces estas posiblemente debieron comunicar pensamientos que eran parte de la cosmovisión de las personas responsables de la elaboración de los grabados en las piedras. Así, las secuencias probablemente tendrían una lógica narrativa, es decir que existiría un ordenamiento específico de los grabados, en base al cual se comunicarían historias. De esta manera, hacemos referencia al planteamiento de Ugalde (2011) quien menciona que en los petroglifos del cerro Catazho, probablemente se estén representando escenas mitológicas a través de imágenes. Nosotros, recogemos este planteamiento a manera de hipótesis y lo examinamos con los datos de nuestra investigación, debido a que como mencionamos anteriormente en varios casos, los grabados se presentan en secuencias y estas se repiten en diferentes petroglifos. Por lo tanto, nosotros buscamos haces de relaciones para establecer la posible estructura narrativa que subyace a estas materialidades culturales.

En nuestra clasificación gracias al análisis de las articulaciones entre unidades distintivas pudimos ir identificando motivos y como estos se relacionan con otros que comparten similar estructura, el siguiente paso entonces es: establecer como se presentan estos grupos o haces de relaciones.

Uno de los aportes más importantes realizados por los estructuralistas franceses en el campo de la etnología han sido los análisis estructurales de los sistemas de parentesco, y sus aportes para demostrar la existencia de reglas lógicas o de continuidad en el pensamiento indígena a través del análisis de mitos. De acuerdo a Levi-Strauss (1987: 233) los mitos tienen unidades constitutivas mayores a las denominó mitemas, debido a que estas unidades tienen un mayor grado de complejidad que los fonemas, morfemas y semantemas. Entonces, al referirse a unidades constitutivas mayores Levi-Strauss se refiere a las frases que componen un mito:

(...) las verdaderas unidades constitutivas del mito no son relaciones aisladas, sino haces de relaciones, y que solo en forma de combinaciones de estos haces las unidades constitutivas adquieren una función significante (Levi-Strauss 1987:234).

De igual manera, Levi- Strauss (1987) comenta que el mito es un sistema diacrónico y sincrónico a la vez. Por ejemplo, en un mito se narran acontecimientos del pasado, que una vez fijados ya son irreversibles. Por otro lado, el mito tiene un plano estructural (referencia simultánea al pasado, presente y futuro), es decir que los acontecimientos narrados forman una estructura permanente o sincrónica (Levi-Strauss, 1987). Por lo tanto hay una doble estructura en el mito una histórica y otra ahistórica.

Con relación a los petroglifos nosotros mencionamos que estos haces de relaciones están presentes en cada petroglifo. Siendo más específicos, queremos decir que en cada piedra se han fijado frases correspondientes a un mito a través de imágenes, consecuentemente en cada petroglifo hay grabados (unidades significantes) relacionados que forman mitemas (unidades constitutivas mayores). Una vez, concebidos así los elementos constituyentes de los petroglifos, consideramos que no es válido intentar aproximarnos a su estructura a través de una lectura de la manera en que lo hacemos con un mensaje lingüístico, sino que debemos pretender leerlos en su doble estructura: diacrónica y sincrónica.

En caso de existir dos momentos en los que fueron fijados los grabados en las rocas, esto no necesariamente implicaría la existencia de dos ordenamientos lógicos, porque el mensaje plasmado en cada uno de los diferentes momentos posiblemente sería el mismo, es decir, posiblemente se comunicaba una narración en base al mismo ordenamiento lógico. Como hemos podido apreciar, en nuestro universo de estudio, existen grabados que se presentan a manera de abreviaciones¹⁴, estas posiblemente respondan a diferentes momentos en los que fueron fijados en las piedras, pero, a manera de hipótesis, los grabados abreviados serían unidades que contienen el mismo significado

¹⁴ Ugalde (2012: 299) denominó “evoluciones estilísticas” al proceso en que de formas más complejas se pasan a elaborar imágenes más simples pero que estarían comunicando un mismo significado.

que los grabados que contienen mayor cantidad de elementos constitutivos¹⁵. Una dificultad que también debemos tomar en cuenta es que probablemente los grabados con mayor cantidad de unidades distintivas serían más tardíos. En nuestra clasificación nosotros solucionamos este inconveniente al agrupar en una misma categoría a los motivos similares. Por ejemplo, en el caso de los grabados, 9 y 10 del P.62 (fig. 42) cada uno tiene una medida de acanaladura diferente, lo cual nos indica que posiblemente fueron plasmados en dos momentos distintos. Pero en nuestra clasificación los dos están en la subcategoría de elementos geométricos compuestos. De tal marea que en este caso específico (Fig. 42) no existiría una secuencia, sino un elemento que fue reproducido en un momento posterior pero acompañado de otras unidades distintivas.

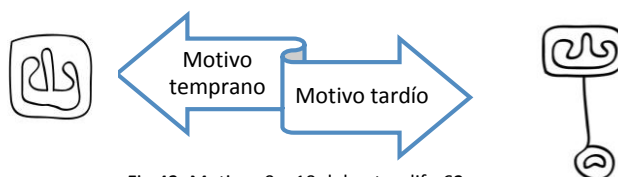


Fig.42. Motivos 9 y 10 del petroglifo 62.

Con relación a la temporalidad de los petroglifos, mencionamos que si en cada piedra están inscritas frases a través de imágenes, podemos llegar a determinar una posible secuencia en la narración y sobre todo permear su estructura a través de la creación de un modelo de relaciones que deberán ser agrupadas en base a sus rasgos comunes. Por lo tanto, podemos hacer una lectura de los petroglifos de manera diacrónica y sincrónica es decir entenderlo como una narración de acontecimientos históricos que se presentan a manera de secuencias, y por otro lado de manera a-histórica porque las relaciones de cada grupo son constantes y no varían a través del tiempo.

2.2.- Análisis de la combinatoria de elementos (Establecer la redundancia en la aparición de unos elementos juntos con otros)

La búsqueda de relaciones fue realizada en dos distintos niveles: 1) relaciones entre grabados (relaciones entre unidades significativas); 2) relaciones entre secuencias de grabados - frases - mitemas (relaciones entre unidades constitutivas mayores).

¹⁵ Ugalde (2012: 299) menciona que las formas más elementales podrían corresponder a una abreviación de figuras complejas, y que ambas compartirían un mismo campo semántico.

Así, en el nivel dos hemos establecido 4 grupos de relaciones básicas que se deberían presentar en todo el conjunto de los petroglifos del cerro Catazho. Cada grupo está conformado por relaciones (unidades constitutivas mayores) que comparten rasgos comunes en la combinación de sus elementos. En la siguiente tabla lo podemos ver explícitamente:

	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
Relaciones Paradigmáticas	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones solo entre serpientes. • Relaciones de grabados solo entre monos. • Relaciones de grabados solo entre líneas simples y compuestas. • Relaciones de grabados solo entre posibles motivos antropomorfos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Secuencias entre posibles motivos de serpiente y ser humano. • Secuencias entre grabados abstractos y geométricos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones entre hombre – mujer y niño. 	<ul style="list-style-type: none"> • Relación entre posibles motivos mono y serpiente. • Motivos aislados en algún lugar de la piedra.

Tabla. 7. Relaciones sintagmáticas y paradigmáticas en el sistema de representación visual Catazho

Como podemos apreciar, existen relaciones contradictorias entre el primer y segundo grupo, de igual manera entre el tercero y el cuarto. Por lo tanto, hemos evidenciado relaciones de inclusión y exclusión entre algunos motivos identificados. Siendo por lo tanto dos relaciones opuestas que muestran patrones diferentes. En los grupos 1 y 3 se permite la relación solo entre motivos de una misma categoría, por otro lado entre los grupos 2 y 4 se prohíben las relaciones entre motivos de distintas categorías.

Al plantear estos grupos de posibles relaciones nosotros hemos creado un modelo teórico para poner en evidencia de manera sintética la estructura subyacente del sistema de representación visual Catazho. Consecuentemente nos hemos guiado en base a los principios en los que se sustenta un análisis estructural: “economía de la explicación, unidad de

solución, posibilidad de reconstruir el conjunto a partir de un fragmento y de prever los desarrollos ulteriores a partir de los datos actuales” (Levi-Strauss 1987: 233- 234).

Cada una de estas relaciones fue establecida tomando en consideración las posibles relaciones en cada uno de los frentes o cada uno de los contextos espaciales de las rocas, es decir la búsqueda de relaciones entre grabados en cada uno de los frentes: norte, sur, este, oeste y cara superior.



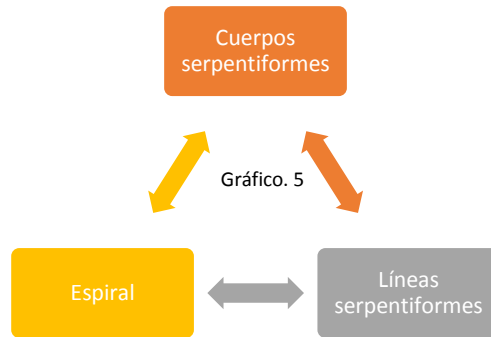
Gráfico 4. Haces de relaciones entre grabados en cada uno de los frentes de las rocas

2.2.1.- Grupo uno (relación de transformación):

Fueron agrupadas en esta columna las relaciones entre motivos que pertenecen a una misma categoría de nuestra clasificación. Solo en el caso de las categorías cuerpos serpentiformes y líneas serpentiformes se rompe la regla, pero como vemos estas categorías no son opuestas, debido a que probablemente los grabados curvilíneos de nuestra categoría número 4 signifiquen serpiente.

Entonces, el rasgo común entre las relaciones de este grupo es la vinculación entre grabados constituidos por los códigos **Cus** (cuerpo serpentiforme) y **Ls** (línea serpentiforme). También, aparecen motivos clasificados por nosotros como geométricos en la subcategoría espirales simples y compuestos. En la mayoría de los casos estas relaciones se presentan desde el centro hacia las partes altas de las piedras. Finalmente

mencionamos que los grabados de una misma categoría se presentan en pares de manera recurrente.



2.2.2.- Grupo 2 (relación de origen)

El rasgo común de este grupo es la relación entre grabados de distintas categorías, siendo la vinculación entre motivos que muy probablemente representan a seres humanos y motivos que representan a serpientes la que más se destaca (fig. 43). Así, surgen motivos con el código **Cua VI**, relacionados con cuerpos y líneas serpentiformes. Otra característica importante que podemos evidenciar es que la relación entre posibles seres antropomorfos y cuerpos y líneas serpentiformes en algunos casos incluso se da al nivel de unidades distintivas (fig. 43: a). Siendo esta relación una de las más recurrentes en todo el conjunto de petroglifos analizado por nosotros (ver gráfico 4). La relación ocurre en las distintas variaciones del elemento cuerpo por ejemplo en los **Cul**, **Cua**, **Cuc** (fig. 44: a).

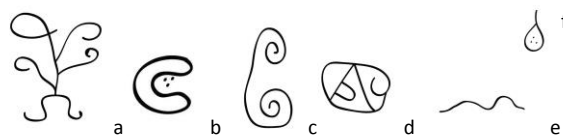


Fig. 43. Secuencia de grabados ubicada en el frente sur este del petroglifo 24 (a M6, b M7, c M8, d M10, e M11, f M4).

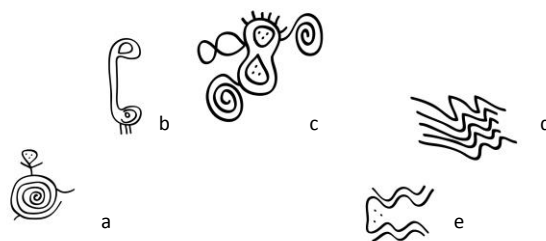


Fig. 44. Secuencia de grabados ubicada en la cara superior del petroglifo 88 (a M1, b M5, c M6, d M7, e M4).

En este grupo también se incluye a la relación entre motivos clasificados en la categoría abstractos con motivos geométricos (fig. 44: b, d). De igual manera que en la categoría anterior, de manera recurrente los motivos de una categoría se presentan en pares en un mismo frente de la piedra.

2.2.3.- Grupo 3 (relación de parentesco)

El rasgo común de las relaciones agrupadas en este conjunto es la relación entre motivos que se ubican en el mismo frente de la piedra y están dispuestos simulando una escena. Se diferencia de lo que hemos denominado composición debido a que los grabados no están unidos por una línea continua. Sin embargo, los motivos están dispuestos en grupo y cada uno compuesto por unidades distintivas que los diferencian del grabado que se encuentra próximo. Por ejemplo, se puede apreciar como aparecen relacionados dos cuerpos grandes a los costados y en el medio un pequeño, el cuerpo grande de la izquierda está decorado con unos apéndices a los que hemos denominado rayos en la parte superior de la cabeza, a diferencia del motivo grande que le precede (fig.45). Siendo una posible relación que nos ayudaría a distinguir el género de los personajes representados en la escena. También en el centro aparece un cuerpo pequeño que muy probablemente represente a un niño, de tal manera que la relación entre elementos posiblemente significa: familia.

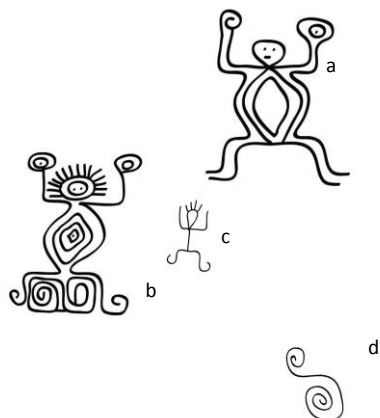


Fig. 45. Escena del petroglifo 58 (a M1, b M2, c M3, d M4)

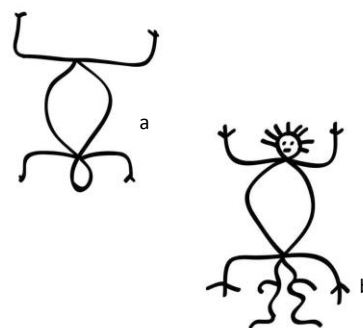


Fig. 46. Escena del petroglifo 65 conformada por dos cuerpos grandes. Debajo del M1 se aprecia un cuerpo pequeño (a M2, b M1).

2.2.4.- Grupo 4 (relación de exclusión)

En este conjunto fueron agrupadas las relaciones entre posibles motivos mono y representaciones de serpiente. Cada uno de estos personajes aparece en contextos espaciales diferentes. En los casos en los que están en el mismo frente nunca se ubican juntos; incluso se puede evidenciar que se si el personaje mono aparece en la parte superior de la roca, el motivo serpiente aparece en la parte baja, con relación a los costados izquierdo y derecho ocurre lo mismo. En caso de estar próximos, probablemente los grabados tengan distintas acanaladuras, lo cual sea la evidencia de distintos momentos en los que fueron elaborados cada uno de los grabados. Además a diferencia de la categoría dos no hemos encontrado relaciones entre unidades distintivas entre motivos mono y elementos serpentiformes (cuerpos y líneas serpentiformes, espirales).

En este grupo también fueron incluidos los casos de grabados que están aislados en algún frente de la roca. Mencionamos que este fenómeno ocurre de manera recurrente y se presenta cuando se registran grabados en los distintos frentes y solo en uno de ellos aparece un motivo aislado, por lo cual se convierte en una recurrencia o patrón en la composición.

2.3.- Diferentes momentos en la elaboración de los petroglifos

Después de una revisión exhaustiva de cada uno de los petroglifos con la finalidad de cumplir los objetivos trazados en la presente investigación, hemos identificado algunos indicadores de la elaboración de los grabados de los petroglifos de Catazho en distintos momentos. Con seguridad podemos establecer la existencia de un proceso en la fijación de los grabados en las rocas compuesto mínimo por dos períodos.

El primer indicador consiste en la existencia de superposiciones en varias piedras, como ya lo mencionamos anteriormente solo un 7% del total de los petroglifos presentan indicios de este fenómeno.

En segundo lugar, se encuentra la medida diferente de las acanaladuras de los petroglifos. A pesar de que el grosor de la acanaladura pudo haber sido provocado por

factores ambientales que afectan a las piedras y las erosionan y que este dato no nos resulta determinante para establecer o no la existencia de dos momentos, ha sido importante considerarlo para cotejarlo con los resultados del análisis de la combinatoria de elementos que hemos llevado a cabo.

Un tercer dato que consideramos útil para establecer la existencia de dos momentos, es la existencia de motivos a los que nosotros hemos denominado composiciones. En cada una se relacionan una serie de elementos que se presentan de forma independiente en diferentes petroglifos, lo importante es que el tamaño de las acanaladuras de las composiciones es mayor a dos centímetros y se presenta una preponderancia de las representaciones en base al uso de líneas curvas, lo cual contrasta con la presencia de motivos que tienen menor medida de acanaladura y que fueron elaborados en base a elementos rectilíneos. Entonces, nosotros contraponemos la existencia de composiciones, a la presencia de manera dispersa de grabados caracterizados por la falta de relaciones entre unidades distintivas y que también los hemos denominado como abreviaciones de motivos que si están compuestos por un mayor número de elementos constituyentes.

Por último relacionado con el anterior dato, se encuentra el caso del petroglifo número 74 en el cual se aprecia la existencia predominante de grabados conformados por trazos rectilíneos y elementos geométricos. Además, el tamaño de las acanaladuras de todos los grabados fijados en esta roca, tienen una acanaladura que esta entre el 1 y 1,5 centímetros. Dato que al ser contrapuesto con el del petroglifo 100 en el que las acanaladuras de los grabados superan los dos centímetros, nos sugieren la existencia de dos momentos en los que fueron fijados los grabados en las rocas.

Motivos similares a los que se presentan en el petroglifo 74 se encuentran plasmados en el petroglifo 41. Aunque solo en un par de casos se puede distinguir la constitución de los grabados constituidos en base a líneas rectas y elementos geométricos como el cuadrado y el rombo. En esta misma piedra coexisten motivos conformados en base a trazos curvilíneos que tienen mayor grosor en la medida de sus acanaladuras.

Además en esta misma piedra se presentan dos superposiciones entre grabados con las características opuestas a las que ya nos referimos (ver pág. 32-33).

De manera similar, en el petroglifo 97 se presentan grabados compuestos por líneas rectas y elementos geométricos. Así, el caso de los motivos 6, 8 y 9. Con relación a los dos primeros se encuentran yuxtapuestos y se los clasificó como elementos geométricos. Pero en el caso del grabado 9, nos referimos a un grabado catalogado por nosotros como un **Cuc** (cuerpo cerrado) solo con extremidades inferiores que tiene más de 40 cm en su dimensión largo. Este grabado, posiblemente antropomorfo, de igual manera que los motivos 6 y 8, está conformado en base a líneas rectas, por ejemplo el torso está constituido por un rombo y las piernas flexionadas hacia abajo compuestas en base a dos trazos rectilíneos. Siendo el grabado número 9 uno de los pocos casos de los cuerpos clasificados como grandes que se encuentra ubicado en las parte baja del petroglifo.

A manera de conclusión y sintetizando la información y relaciones entre cada uno de estos indicadores planteamos que en un primer momento se fijaron grabados en las rocas utilizando de manera intensiva ciertos frentes de las rocas, en los que fueron ubicadas secuencias de grabados e incluso composiciones. Una de las características más relevantes con relación al estilo de los grabados es el predominio de la utilización de trazos curvilíneos en el proceso de constitución de las distintas imágenes. De manera general los grabados del primer momento se diferencian de los que tienen trazos rectilíneos. Además por haber sido fijados en las rocas en un momento más temprano, estos grabados han sufrido los estragos de los eventos naturales que han erosionado las piedras y por lo tanto el grosor de su acanaladura supera los dos centímetros en su medida.

Por otro lado, en un momento más tardío algunos motivos (caso **Cua VI**) presentan menores unidades que los constituyen y han sido elaborados en base a líneas rectas, además empiezan a ocupar una posición protagónica las representaciones en base a los elementos geométricos cuadrado y rombo. Es importante mencionar, que estos grabados

coexisten con los que fueron fijados en un momento más temprano. Sin embargo, algunas características de las composiciones persisten, como por ejemplo hay varios casos en los que los grabados de un momento tardío se los ha registrado en pares¹⁶, lo cual es similar a lo que ocurre con los grabados que serían más tempranos. Además, como hemos podido demostrar hay motivos que se repiten pero que han sufrido alteraciones en el transcurso del tiempo, una de las más importantes no está relacionada con el estilo sino con la manera en la que están constituidos los grabados a través de elementos o unidades distintivas. Para el caso del momento tardío posiblemente existían motivos del primer momento que continuaban plasmándose en las rocas (algunos con menos unidades distintivas – fenómeno de la abreviación) y consecuentemente tal vez transmitirían los mismos conceptos que los motivos de un primer momento. En este proceso se habrían seleccionado ciertas unidades distintivas de los motivos para presentar imágenes o mejor dicho términos abreviados que comunican un mismo significado. Pero, no podemos dejar de mencionar que también hay casos en los que grabados que son parte de este segundo momento se presentan aislados en un solo frente de la roca, lo cual también es similar a lo que pasaba en el primer momento.

2.3.1.- Análisis de la transformación a través del tiempo del motivo Cua –VI

A lo largo de nuestro trabajo hemos hecho mención en varias ocasiones al fenómeno denominado “abreviación de motivos”, para profundizar en el tema hemos escogido el caso del motivo **Cua- VI** debido a su aparición recurrente en distintos petroglifos. Así, procedimos a agrupar a estos grabados en base a la medida de la acanaladura y los ubicamos en dos conjuntos. En el primero ubicamos a los motivos que tienen más de dos centímetros de acanaladura y en el segundo conjunto agrupamos a los motivos con menos de dos centímetros de acanaladura, siendo la medida 1,1 la más delgada.

¹⁶ El grabado número 13 del petroglifo 29 tiene una acanaladura de 1,3 cm y está compuesto por dos elementos Cua VI, enmarcados en un rectángulo. (ver lámina. 1)



Lámina 1. Grabado 13 del petroglifo 29 compuesto por dos elementos Cua similares, el elemento que se encuentra ubicado en la parte baja está invertido y presenta un elemento en su interior diferente al que está ubicado en la parte alta.

En el primer conjunto (Fig. 47)¹⁷ apreciamos que el motivo dos del P-40 es el que tiene la mayor medida de acanaladura, este motivo ubicado en el extremo izquierdo de nuestra figura 47 presenta apéndices en la parte superior de la cabeza, y es el de mayor tamaño de todos los agrupados. Algo similar pasa con el motivo dos del P.75 que tiene un tamaño próximo a los 40 centímetros y además tiene elementos en la parte superior de los ojos.

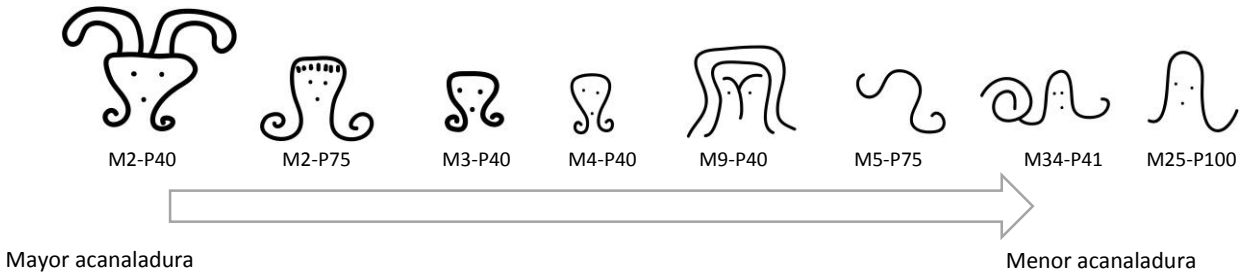


Fig.47. Motivos **CUA VI** tempranos

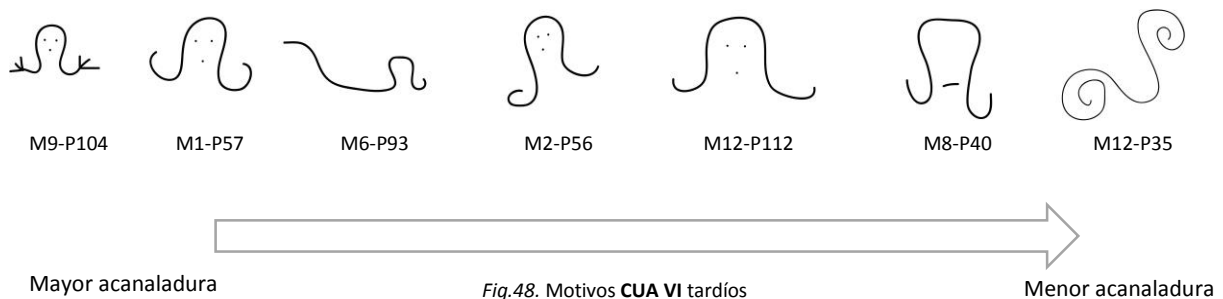


Fig.48. Motivos **CUA VI** tardíos

En el segundo conjunto (Fig. 48)¹⁸ fueron agrupados los motivos **Cua – VI** que tienen una media de acanaladura menor a dos centímetros de diámetro. Aquí aparecen dos motivos carentes de elementos al interior, además el tamaño de todos los grabados agrupados es menor a 30 cm en sus dos dimensiones.

En este caso específico podemos apreciar que los grabados de menor tamaño y con menor medida de acanaladura tienen una menor cantidad de unidades distintivas, por lo tanto afirmamos que sí existen motivos que se fueron transformando a lo largo del tiempo y en este proceso se mantuvieron solo ciertos elementos característicos del

¹⁷ Acanaladuras de los motivos tempranos: (M2-P40: **3,4 cm**); (M2-P75: **3,3 cm**); (M3-P40: **3,4 cm**); (M4-P40: **2,1 cm**); (M9-P40: **2 cm**); (M5-P75: **2,7 cm**); (M34-P41: **2,2 cm**); (M25-P100: **2,4 cm**).

¹⁸ Acanaladuras de los motivos tardíos: (M9-P104: **1,6 cm**); (M1-P57: **1,3 cm**); (M6-P93: **1,5 cm**); (M2-P56: **1,3 cm**); (M12-P112: **1,4 cm**); (M8-P40: **1,4 cm**); (M12-P33: **1,1 cm**).

motivo. Es decir, que podemos afirmar categóricamente que hay casos en los que sí ocurre el fenómeno de la abreviación^{19 20}.

A pesar de esto, también mencionamos que en los petroglifos del cerro Catazho, en el transcurso del tiempo aparecen motivos trazados en base a líneas rectas, por ejemplo, los denominados **Cul** (cuerpos línea) que tienen medida de acanaladura inferior a dos centímetros. Por lo tanto, estos datos nos sugieren que existieron motivos que se siguieron representado en distintos momentos de elaboración, pero que sufrieron transformaciones en el devenir del tiempo; mientras también en un segundo momento aparecen representaciones de distintos seres en base a trazos rectilíneos.

¹⁹ Ugalde (2012: 299) fue quien identificó por primera vez este fenómeno.

²⁰ Sin embargo, nosotros en la presente investigación definimos por “fenómeno de abreviación” al proceso de transformación de las imágenes a lo largo del tiempo a través del cual se fueron escogiendo ciertos elementos constitutivos de los grabados para seguir representando motivos, es decir es un proceso en el que se seleccionaron ciertas unidades distintivas en lugar de otras.

IV.- Conclusiones

1.- Conclusiones generales

El carácter analítico de nuestro trabajo responde a la búsqueda de nuevos caminos para el estudio de arte rupestre que nos permitan salir de un nivel netamente descriptivo, para aproximarnos a una explicación lo más objetiva posible basada en la exploración de relaciones al interior mismo del sistema que ha sido abordado en la presente investigación. De esta reflexión preliminar surgió el interés de codificar a los grabados a través de la creación de un lenguaje artificial mediante el cual pudimos en un primer momento catalogar y luego clasificar los datos. Una vez cumplido este objetivo pasamos al análisis de la combinatoria de elementos para permear la lógica subyacente al conjunto de petroglifos del cerro Catazho, obteniendo los siguientes resultados:

1. Dentro del sistema de representación visual Catazho han sido identificados motivos que se presentan de manera recurrente en diferentes piedras, gracias a la creación de categorías en las que se analizaba la presencia o ausencia de unidades distintivas de un grabado. Así es como hemos logrado determinar la presencia en varias piedras de los motivos **Cua V** y **Cua VI**, a los cuales les hemos asignado el significado de motivos antropomorfos. De igual manera logramos identificar de manera reiterada la presencia de motivos **Cus** y **Ls**, los cuales han sido considerados por nosotros como representaciones de serpientes monocéfalas y bicéfalas. También, la identificación de motivos caracterizados por estar constituidos con el elemento **Co -I** (cola) a los cuales hemos denominado mono. Así mismo la presencia de composiciones de grabados; la aparición independiente de articulaciones del cuerpo de los distintos motivos y la presencia de motivos geométricos que se presentan de manera recurrente.
2. A través de la búsqueda de relaciones en cada uno de los frentes de los distintos petroglifos hemos logrado establecer la existencia de secuencias de grabados caracterizadas por la presencia de motivos o grabados de una misma categoría, es decir hay un patrón de representación en el que se fueron plasmando en pares los

grabados para construir una secuencia. Así, hemos podido identificar la yuxtaposición de elementos geométricos; grabados codificados como cuerpos; elementos serpentiformes; y líneas simples y compuestas. Es decir cada grabado concebido como un signo se relaciona con otro de su misma familia (categoría) para comunicar un determinado significado. Estas relaciones posiblemente hagan referencia a un proceso de transformación de los personajes representados.

3. Las relaciones entre grabados dentro de las secuencias también responde a un conjunto de reglas para la combinación entre unidades significativas (grabados) que permiten la combinación solo de ciertos elementos en contextos espaciales específicos de las rocas. Por ejemplo, la relación que hemos denominado ser humano – serpiente, que ocurre entre motivos identificados como posibles seres humanos y cuerpos y líneas serpentiformes además de espirales. Lo cual contrasta con la prohibición para fijar motivos identificados como mono con motivos serpentiformes. Presentándose esta relación de manera estable y por lo tanto, la establecemos como una invariante en las diferentes rocas, es decir podemos hablar de patrones de inclusión y exclusión para plasmar motivos en los petroglifos. Como también, la identificación de motivos aislados en una parte de la roca o en un frente de la roca.
4. Las secuencias de grabados han podido ser agrupadas en base a sus rasgos comunes dentro de 4 diferentes grupos de relaciones. Cada grupo mantiene una relación contradictoria con la que le sigue. Por lo tanto, fueron clasificadas en base a sus oposiciones logrando establecer relaciones paradigmáticas en las cuales cada secuencia comparte un rasgo común con la que se ubica en el mismo grupo, fijando así haces de relaciones agrupadas.
5. Hemos identificado la presencia de motivos que han sido fijados en las piedras en dos momentos. Las regularidades que mencionamos anteriormente se aplican para el momento más temprano. Con relación a la fijación de grabados en un momento más tardío mencionamos que hay indicios que ocurren de manera recurrente como la aparición de algunos grabados con un menor número de unidades

distintivas y la disposición de los grabados en algunos casos separados pero en otros en forma de secuencias horizontales. Con relación al posible hecho de la existencia de significantes que han sufrido un proceso de transformación a lo largo del tiempo, este fenómeno denominado como abreviaciones, solo se presenta en algunos casos. Entonces, en una misma roca conviven grabados elaborados en dos distintos momentos, del primero hemos podido hacer emerger su estructura y del segundo solo tenemos algunos indicios acerca de la manera en que fueron trazados en la piedras.

6. En el conjunto de los petroglifos de Catazho, establecemos como convención iconográfica la representación en posición frontal de los grabados que tienen el código **Cu**. Por lo tanto, la perspectiva óptica desde la que han sido plasmados los grabados es la normal, lo cual excluye la aparición de grabados representados de perfil o vistos desde arriba o abajo²¹. Además, en el caso de los cuerpos que tienen extremidades superiores, éstas, predominantemente están flexionadas hacia arriba, lo cual también implica una convención al momento de representar los grabados.

2.- Hacia una interpretación del arte rupestre

De acuerdo a nuestro marco teórico y metodológico nos hemos enfocado en la búsqueda de las invariantes del sistema de representación visual del cerro Catazho para establecer la lógica subyacente que ordena la disposición de grabados sobre las piedras. Una vez identificados motivos y relaciones entre los mismos, consideramos necesario plantear algunas reflexiones acerca de su posible significado, con lo cual nos alejamos de nuestro marco conceptual, debido a que no lo consideramos una camisa de fuerza. Por lo tanto, una vez fijada la sintaxis, intentaremos aproximarnos al sentido construido a través de las relaciones entre signos en el sistema de comunicación visual de los petroglifos del cerro Catazho, con un par de ejemplos.

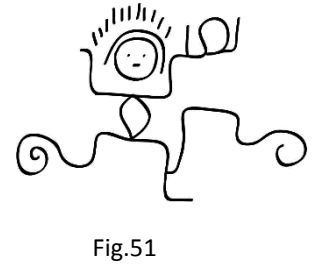
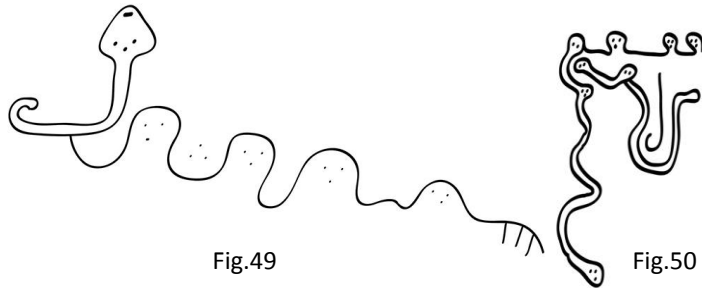
²¹ Está consideración no incluye a los cuerpos serpentiformes.

Mencionar que en los petroglifos del cerro Catazho se han fijado las frases de un mito tiene como consecuencia el hecho de que los motivos representados en las piedras formaron parte del sistema ideológico y religioso de las personas que fueron responsables de su elaboración. Sin embargo, para aproximarnos a sus significados la tarea se nos complica debido a que a lo largo de esta investigación no hemos podido establecer una filiación cultural, ni una cronología. Además, no contamos con una secuencia ocupacional del Cantón Limón Indanza, debido a la falta de investigaciones arqueológicas en el área en la que están dispuestos los petroglifos. Consecuentemente, no podemos contextualizarlos con certeza con otras materialidades culturales, lo cual aparentemente nos impediría cualquier intento de aproximarnos al significado de las historias mitológicas fijadas en los petroglifos.

A pesar de estas grandes dificultades, nosotros consideramos necesario aproximarnos a los posibles significados de las principales relaciones entre motivos que hemos establecido en la presente investigación, a través de analogías en base a información antropológica acerca de las sociedades que habitan en la foresta tropical y específicamente en la Amazonía.

Por ejemplo, encontramos en la publicación de Andrés Gutiérrez Usillos (2002) una distinción de serpientes en tres tipos: boas, culebras y víboras. Con relación a la anaconda (*Boa murina*) menciona lo siguiente: “se la llama “madre del agua” y no solo porque este sea el medio en el que vive, sino por todo un complejo acervo mítico, en el que está inmerso este animal, tanto en los grupos de cultura de bosque tropical, a uno y otro lado de los Andes, como la misma sierra” (Gutiérrez Usillos 2002: 308). Entonces de acuerdo a Gutiérrez Usillos (2002) este animal estaría relacionado directamente con el agua. Así, nosotros podemos plantear la asociación entre motivos serpentiformes y posibles motivos antropomorfos (ver fig.49 y 50) junto al elemento agua. Incluso si tomamos en cuenta que la mayoría de cuerpos de representaciones antropomorfas identificados, han sido trazados en base a líneas curvas y espirales (fig.51), esta relación se hace aún más evidente. “Estas figuras antropomorfas asociadas a serpientes, frecuentemente se interpretan como shamanes o sacerdotes. (...) las serpientes se enroscan sobre los brazos de las figuras antropomorfas (shamanes con rostros humanos) que las sujetan también por

las cabezas (...) los shamanes efectúan ceremonias con serpientes para propiciar la lluvia... ” (Gutiérrez Usillos 2002: 310)



Para finalizar, a manera de hipótesis mencionamos que las asociaciones: ser humano ataviado (fig. 51), serpiente y agua (lluvia) nos empiezan a conducir hacia los posibles significados de algunas de las frases inscritas a través de imágenes en el sistema de representación visual Catazho.

ANEXOS 1:

Lista con cada uno de los códigos y la descripción del elemento al que representan:

CÓDIGOS	DESCRIPCIÓN
A= antifaz	Elemento que cubre la cara de las algunas imágenes.
Ar= arcos	Línea oblicua simple
Ard= arco doble	Elemento en forma oblicua compuesto por dos líneas paralelas.
C= círculo	Elemento geométrico en forma de circunferencia.
Cc= círculos concéntricos	Elemento compuesto por dos o más círculos que se proyectan alrededor de un círculo base.
Co= Cola	Elemento que se ubica en la mitad inferior del tronco del cuerpo y se proyecta hacia abajo.
Cua= cuerpo abierto	Cuerpo con el tronco abierto en la parte inferior.
Cuc= cuerpo cerrado	Cuerpo que constituido por una línea continua que cierra el contenido del elemento.
Culb= cuerpo línea bicéfalo	Las dos cabezas están unidas por una línea. Se considera que es un cuerpo por su contexto (está rodeado de extremidades)
Cucb= cuerpo cerrado bicéfalo	Cuerpo que constituido por una línea continua que cierra el contenido del elemento. Hay una simetría tanto en la parte inferior como en la superior.
Cucc= cuerpo con cabeza cerrado	Entre el cuerpo y la cabeza hay una línea divisoria, pero es un mismo elemento.
Cucca= cuerpo con cabeza cerrado abierto	Elemento que tiene una línea entre la cabeza y el tronco, que tiene el cuerpo abierto.
Cunc= cuerpo no provisto de cabeza	Cuerpo sin cabeza.
Cus= cuerpo serpentiforme	Cuerpo en forma de serpiente.
D= diamante	Figura geométrica en forma de rombo
E= espiral	Línea curva que se va proyectando a partir de un punto central.
Ed= espiral doble	Línea curva que se va proyectando a partir de un punto central y que forma dos espirales.

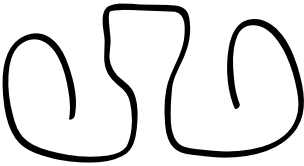
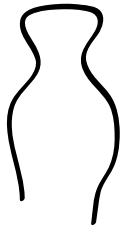





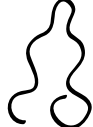
Ess= extremidad superior simétrica	Miembros ubicados en la parte superior del tronco que presentan una similitud formal en cada uno de ellos.
Eia= extremidad inferior asimétrica	Miembros ubicados en la parte inferior del tronco que presentan diferencias formales en cada extremidad.
Eis =extremidad inferior simétrica	Miembros ubicados en la parte inferior del tronco que presentan una similitud en cada uno de ellos.
K= cuadrado	Figura geométrica con cuatro lados homogéneos.
Ka= cara	Elementos constitutivos del rostro.
Lcc= línea curva corta	Línea curva de corta extensión.
Lce= línea curva extensa	Línea curva de prolongada extensión.
Lcm= línea curva media	Línea curva de mediana extensión
Lcr= líneas cruz	Dos líneas que se cruzan cada una por la mitad de la otra.
Ld= L doble	Línea en forma de L con relleno.
Lhc= línea horizontal corta	Línea horizontal de corta extensión.
Lhm= línea horizontal media	Línea horizontal de mediana extensión.
Lie= línea inclinada extensa	Línea inclinada extensa de prolongada extensión.
Ls= línea serpentina	Línea que se prolonga formando curvaturas constantes.
Lsd= línea serpentina doble	Línea que se prolonga formando curvaturas constantes compuesta por dos líneas paralelas que se juntan.
Lvc= línea vertical corta	Línea vertical de corta extensión.
Lve= línea vertical extensa	Línea vertical de prolongada extensión.
Lze= línea sinuosa extensa	Línea que se proyecta formando curvaturas para distintas direcciones y que tiene una prolongada extensión.
Lzed=línea sinuosa extensa doble	Línea que se proyecta formando curvaturas para distintas direcciones y que tiene una prolongada extensión. Pero que está conformada por dos líneas que van proyectándose paralelamente.
M= máscara	Figura que en la parte inferior tiene un arco.
Ma= modulo asimétrico	Elemento constituido por una línea continua que va hacia distintas direcciones.

Mi= miembro	Elemento similar al órgano reproductor masculino.
Ms= modulo simétrico	Elemento constituido por una línea se proyecta formando un conjunto con equilibrio en cada uno de sus costados.
N= nube	Elemento similar a una nube con una parte cóncava en el centro.
NM= nota musical	Elemento similar a una corchea.
O= ombligo	Punto ubicado en la parte media del torso del cuerpo.
P=punto	Punto solitario
R= rayos	Líneas separadas orientadas a distintas direcciones que por lo general se ubican en el exterior de otro elemento.
Re= rectángulo	Figura geométrica con cada uno de los dos lados paralelos opuestos de iguales proporciones.
T= triangulo	Figura geométrica en forma de pirámide.
Tdc= T doble curva	Elemento en forma de T, pero que en la parte central termina en una curva.
Tt= T y t	Elemento que tanto en la parte superior como inferior tiene dos líneas que se proyectan en forma de T.
V= v	Elemento en forma de V

Catálogo de las variedades de cuerpo

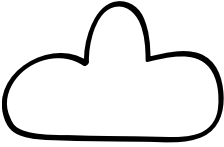
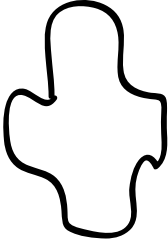






Cua= Cuerpos abiertos

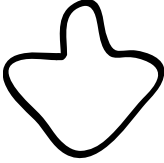
Definición: Cuerpos que tienen una abertura en su parte inferior.

Código	Descripción	Gráfico
Cua-I	El elemento central posee una cabeza con línea horizontal recta a diferencia de los dos que están a sus costados.	
Cua-II	Elemento que tiene la parte superior en forma de hacha, en la parte del cuello sus costados se aproximan y se ensancha en la mitad del torso.	
Cua-III	Su parte superior es curva, en los hombros se ensancha.	
Cua-IV	Elemento conformado por	
Cua-V	Tiene forma de U invertida	
Cua-VI	Elemento en forma de hacha.	
Cua-VII	Elemento que en la parte derecha tiene una curva más pronunciada.	
Cua- VIII	En la parte superior tiene una prominencia.	

Cuc= Cuerpos Cerrados



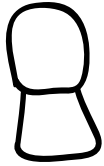



Definición: Cuerpo que constituido por una línea continua que cierra el contenido del elemento.


Código	Descripción	Gráfico
Cuc-I	Su parte superior es curva, se ensancha en los hombros.	
Cuc-II	Elemento en forma de cruz.	
Cuc-III	Tiene como base una línea recta.	
Cuc-IV	Los costados del cuello están paralelos	
Cuc-V	En la parte del cuello sus costados se aproximan.	
Cuc-VI	Tiene el extremo superior e inferior plano. El torso es ensanchado.	
Cuc- VII	Elemento con iguales proporciones tanto en la parte superior como inferior. En el centro sus bordes se aproximan.	
Cuc- VIII	La parte superior es similar a un foco, a diferencia de la parte baja que termina en forma de U	

Cuc- IX	La parte baja del elemento termina en forma de flecha.	
---------	--	---

Cucc= Cuerpo con cabeza cerrada



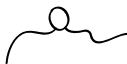

Definición: Entre el cuerpo y la cabeza hay una línea divisoria, pero las dos se conectan por lo tanto es un mismo elemento.

Cucc-I	El cuerpo en forma de rombo.	
Cucc-II	En los hombros hay una ligera curvatura.	
Cucc-III	La base del elemento es plana. La parte superior es redondeada.	
Cucc-IV	Tiene el torso ovalado y la parte superior tiene una ligera pronunciación, en relación al resto del cuerpo.	
Cucc-V	La base tiene una prominencia en la parte central.	
Cucc-VI	Elemento en forma de número ocho.	

Cucc-VII	La cabeza es en forma de hacha y su torso es similar a un rombo.	
----------	--	---

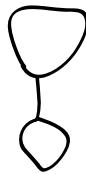

Cucca= Cuerpo cerrado abierto

Definición: Elemento que tiene una línea entre la cabeza y el tronco, que tiene el cuerpo abierto.


Código	Descripción	Gráfico
Cucca-I	El cuello es en forma de arco.	
Cucca-II	Los extremos del cuello se abren paralelamente.	
Cucca-III	Los extremos se distancian y no son paralelos.	
Cucca-IV	Los dos extremos que se proyectan del cuerpo son asimétricos.	

Culb= Cuerpo línea bicéfalo




Definición: Las dos cabezas están unidas por una línea.

Código	Descripción	Gráfico
Culb-I	La parte superior tiene formas distintas.	
Culb-II	Hay un equilibrio tanto en la parte superior como en la inferior.	

Cunc= Cuerpo no cabeza**Definición:** Cuerpo sin cabeza.

Código	Descripción	Gráfico
Cunc-I	Tiene una pronunciación en la parte inferior.	








Cus= Cuerpo Serpentina**Definición:** Cuerpo en forma de serpiente.

Código	Descripción	Gráfico
Cus-I	En el centro del cuerpo se marca una curva.	
Cus-II	Los extremos son curvos.	
Cus-III	La cabeza es en forma de flecha.	

Catálogo de caras:

Ka= cara



Definición: Elementos constitutivos del rostro.




Código	Descripción	Gráfico
Ka-I	Está compuesta por dos puntos en la parte superior y por una línea curva en la parte inferior.	
Ka-II	Compuesta por tres puntos dispuestos como los vértices de un triángulo invertido.	
Ka- III	Dos puntos yuxtapuestos	
Ka-V	Compuesta por dos puntos yuxtapuestos y una línea horizontal corta en la parte inferior.	
Ka-VI	Ojos y nariz con relleno	
Ka-VII	Entre los tres puntos hay una línea que marca la nariz.	
Ka-VIII	Tres puntos y una línea recta corta horizontal en la parte baja.	

Catálogo de Extremidades:

Ess= Extremidad superior simétrica.







Definición: Miembros que se proyectan desde la parte superior del tronco.




Código	Descripción	Gráfico
Ess-I	Brazos en forma de L en el extremo superior tiene dos dedos direccionados hacia el interior.	
Ess-II	Brazo en forma de L, pero no forma un ángulo de noventa grados. Tiene tres dedos direccionados hacia el exterior.	

Ess-III	Las extremidades son dos líneas inclinadas que se proyectan desde un en punto común.	
Es- IV	Las extremidades se proyectan formando circunferencias hacia el interior del cuerpo.	
Es- V	Brazos que forman un ángulo de 90 grados pero que están compuestos por doble línea y por lo tanto hay relleno en su interior.	

Eis= Extremidad inferior simétrica

Definición: Miembros ubicados en la parte inferior del tronco que presentan una similitud en cada uno de ellos.

Código	Descripción	Gráfico
Eis-I	Tiene forma de L en el extremo superior tiene dos dedos direccionados hacia el interior.	
Eis-II	En forma de L invertida, pero la línea más grande es ligeramente curva.	
Eis-III	Parten de un punto común, su forma es similar a la de una casa con techo triangular.	
Eis-IV	En forma de L invertida, en el extremo inferior hay tres dedos direccionados hacia abajo.	
Eis-V	Las dos patas están direccionadas para lados opuestos.	
Eis-VI	Las extremidades se proyectan horizontalmente, pero en un extremo forman líneas circulares hacia el interior.	

Eis-VII	Las extremidades forman circunferencias en la parte baja.	
Eis-VIII	Las extremidades forman circunferencias no muy pronunciadas.	
Eia-IX	Las extremidades forman una diagonal.	

BIBLIOGRAFÍA:

- ATHENS, Stephen
1977 *Reporte preliminar sobre el sitio Pumpuentsa 1 - un sitio arqueológico cerca del río Macuma*, University of New Mexico, Albuquerque.
- BARTHES, Roland
1971 *Elementos de semiología*. Paidós. Barcelona.
- DE SAULEU, Geoffroy; RAMPON, Lino
2006 *Colección arqueológica de Morona Santiago del museo de la Universidad Salesiana de Quito*. Abya-Yala. Quito.
- ECO, Umberto
1994 *La estructura ausente*. Editorial Lumen. Barcelona.
- 1995 *Tratado de semiótica general*. Editorial Lumen. Barcelona.
- EVANS, Clifford & Betty Meggers
1968 *Archaeological Investigations on the Rio Napo, Eastern Ecuador*. Smithsonian Institution Press. Washington, D.C.
- GUFFROY, Jean
2006 "El Horizonte corrugado: correlaciones estilísticas y culturales". *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines* 35(3): 347-359.
- GUTIERREZ, Usillos
2002 *Dioses, símbolos y alimentación en los Andes- Interrelación Hombre – fauna en el Ecuador prehispánico*, Abya – Yala. Quito.

- HOSTING, Rainer
2009
La piedra “pintada” de Hinkiori en la Amazonía cusqueña.
En Rupestreweb, <http://www.rupestreweb.info/hinkiori.html>
- LARA, Catherine
2009
Aportes y facetas del reconocimiento arqueológico: el caso del río Cuyes. Tesis de licenciatura inédita, PUCE, Quito.
- LEDERGERBER, Paulina
1995
Factores geográficos en la localización de sitios arqueológicos: El caso de Morona Santiago, Ecuador, Un informe preliminar, En: *Cultura y medioambiente en el área andina septentrional*, Mercedes Guinea (comp): 343 - 375, Colección Abya –Yala, Quito.
- LÉVI-STRAUSS, Claude
1987
Antropología Estructural, Editorial Paidós, Barcelona.
- LÓPEZ, Juan Andrés
2009
Arqueología de los petroglifos de San Luis de Pambil: Interpretación a través del modelo neuropsicológico. Tesis de licenciatura inédita. Quito: PUCE.
- LLAMAZARES, Ana
2004
A semiotic approach in rock-art analysis. En: *The meanings of things. Material culture and symbolic expression*. Ian Hodder (ed.): 242-248. *One world archaeology*:6, Southampton.
- MARTINET, André
1978
Elementos de lingüística general, Editorial Gredos, Madrid.
- PAZMIÑO, Stanislao
2008
Análisis cerámico del sitio La Lomita, Morona Santiago, Ecuador, Tesis de licenciatura inédita, PUCE, Quito.

- PIAZZINI, Carlo
2006 "Arqueología, espacio y tiempo: una mirada desde Latinoamérica" *Arqueología Suramericana / Arqueología Sulamericana* 2 (1): 3- 25.
- PORRAS, Pedro
1972 *Petroglifos del Alto Napo*, Ediciones Huancavilca, Guayaquil.
- 1975 *Fase Pastaza*, Centro de Publicaciones, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.
- 1978 *Arqueología de la cueva de los Tayos*, Centro de Publicaciones, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.
- 1985 *Arte rupestre del Alto Napo Valle Misagualli*. Quito.
- 1987 *Investigaciones arqueológicas en las faldas del Sangay*. Artes Gráficas Señal, Quito.
- ROSTAIN, Stephen
1999 "Secuencia arqueológica en montículos del valle Upano en la Amazonía Ecuatoriana". En: *Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines* 28(1): 53-89.
- SALAZAR, Ernesto
2000 *El pasado precolombino de Morona Santiago*. Casa de la Cultura Ecuatoriana Morona Santiago. Macas.
- SAUSSURE, Ferdinand
2007 *Curso de lingüística general*, Editorial Losada, Buenos Aires.
- TILLEY, Christopher
1991 *Material culture and text: The art of ambiguity*. Routledge. Londres.

2004 Interpreting material culture. En: *The meanings of things. Material culture and symbolic expression*. Ian Hodder (ed.): 185-194. One world archaeology: 6. Southampton.

UGALE, María Fernanda

2011

Análisis pre – iconográfico de los petroglifos de Catazho (Morona Santiago), Informe final del proyecto de investigación Convocatoria 2011 entregado a la PUCE, Quito.

2012

“Catazho: Arte rupestre en la amazonia ecuatoriana”
Zeitschrift für Archäologie Aubereuropäischer Kulturen 4:
281 -310.