

Universidad de Cuenca

Facultad de Artes – Escuela de Diseño

Curso de Graduación de Diseño Gráfico

“Diseño de un catálogo de vectores de los petroglifos encontrados en el cerro Catazho en el cantón Limón Indanza, provincia Morona Santiago, para aplicaciones en el diseño gráfico.”

Autor: Santiago Marín Vallejo
Tutor: Dis. Esteban Torres

Monografía del curso de graduación, previo a la obtención del título de Diseñador Gráfico.

La mayoría de la gente piensa que el diseño es una chapa, es una simple decoración. Para mí, nada es más importante en el futuro que el diseño. El diseño es el alma de todo lo creado por el hombre.

Steve Jobs

Agradecimientos

A mis padres, que han sido el pilar principal en mi vida, y que gracias a su apoyo y cariño estoy terminando una etapa más de mi vida. Ellos con su sabiduría y conocimiento me han dado siempre la confianza suficiente para poder superarme a lo largo de mi vida.

A Sonia, quien a lo largo de toda esta carrera ha estado presente todos y cada uno de los días cuando he necesitado una mano, y quien me ha dado su apoyo incondicional cuando más lo necesitaba.

A mis hermanas y amigos, quienes han sabido apoyarme cuando me sentía derrotado y me han brindado su apoyo para poder levantarme.

Resumen

La presente tesina tiene por objetivo rescatar la gráfica amazónica representada en los petroglifos de la zona de Catazho en el cantón Limón Indanza, con esto se pretende en cierta forma rescatar importancia de los petroglifos, así como dar a conocer la riqueza gráfica presente en el mismo y en la Amazonía.

Desde hace algunos años se ha empezado, en una escala muy baja, a tratar de promover el estudio sistemático de estos petroglifos, pero todavía no existe algún trabajo que se haya dedicado al 100% al estudio de estos petroglifos.

Este trabajo parte de una recopilación fotográfica de la zona, para explotar las formas y figuras que se encuentran desde hace miles de años y que nadie, ya sea por la geografía de la zona o por la poca importancia que se le ha dado al Oriente, le ha dado el tratamiento que este lugar se merece, y este trabajo concluye con la elaboración de un catálogo de vectores tanto digital como impreso.

Objetivo General

Estudiar las formas y significados característicos de los petroglifos encontrados en Limón Indanza, a través del registro fotográfico de: etnias, significado, emplazamiento, cultura, tiempo, para diseñar un catálogo de vectores con una explicación de cada uno de los petroglifos encontrados, que permitan su uso dentro del diseño gráfico y con esto revalorizar los rasgos étnicos de estas culturas ancestrales.

Objetivos específicos

- Estudiar las características iconográficas, históricas y culturales de los petroglifos de Limón Indanza, a través del registro fotográfico documental, el significado cultural y la comparación histórica con otros petroglifos.
- Recuperar la importancia cultural y el discurso sobre los petroglifos a partir de entrevistas a informantes calificados, habitantes de la zona; registro fotográfico y ubicación GPS y datos arqueológicos encontrados.
- Diseñar un catálogo de vectores de un número significativo de los petroglifos encontrados en el cantón Limón Indanza, de manera digital y de manera impresa.

Capítulo 1. Los petroglifos en Limón Indanza	11
1.1. Aproximación histórica a los petroglifos	12
1.2. Los petroglifos como expresión cultural.	14
1.3. Los petroglifos de Limón Indanza: características, elementos, materiales e iconografía.	16
1.3.1. Elementos y técnicas empleados para la elaboración de los petroglifos.	17
1.4. Análisis semiótico y gráfico de los petroglifos de limón Indanza.	19
1.5. Recuperación gráfica a través de la vectorización	21
Capítulo 2. El diseño ancestral en los petroglifos de Limón Indanza	27
2.1. Registro fotográfico	28
2.1.1. Figuras Antropomorfas	28
2.1.2. Figuras Zoomorfas	30
2.1.3. Figuras Geométricas	32
2.1.4. Figuras Abstractas	34
2.2. La normatividad de los petroglifos de limón Indanza	36
2.3. Análisis gráfico e iconográfico de los petroglifos en limón Indanza	37
Capítulo 3. Diseño del catálogo	39
3.1. Iconografía Amazónica	40
3.2. Vectorización de estos petroglifos	41
3.3. Elaboración del catálogo de vectores.	44
Capitulo 4. Anexos	47

4.1. Conclusiones	48
4.2. Recomendaciones	48
4.3. Bibliografía	49
4.4. Mapa de los petroglifos	50

ANTECEDENTES.

El término petroglifo proviene del griego y significa grabado en piedra. El hombre grabó en piedra cuando sintió la necesidad de representar sus costumbres o sus deidades como el sol, la luna, sus costumbres. Así mismo dejó constancias grabadas en las piedras de su entorno de los seres del medio ambiente que convivían con él: aves, plantas, reptiles y otros seres de su riquísima flora y fauna.

Los petroglifos más antiguos datan del Paleolítico Superior o del Neolítico; años más adelante, hace alrededor de 7000 o 9000 años comenzaron a aparecer otros sistemas de escritura como la pictografía y los ideogramas.

Los petroglifos siguieron siendo muy comunes y algunas sociedades menos avanzadas continuaron utilizándolos durante milenios, incluso hasta el momento de entrar en contacto con la cultura occidental en el siglo XX. Se han encontrado en todos los continentes, exceptuando la Antártida, aunque se concentran especialmente en partes de Suramérica, África, Escandinavia, Siberia, el suroeste de Norteamérica y Australia.

Los hallazgos arqueológicos encontrados en Morona Santiago, demuestran la presencia de asentamientos humanos prehistóricos en la provincia; a esta conclusión llegó la expedición Británica – Ecuatoriana en la que participó el afamado arqueólogo Padre Pedro Porras en 1978.

La mayoría de los petroglifos fueron encontrados por los propios pobladores y finqueros de cada una de las comunidades en donde se encuentran estos vestigios y desde allí se han divulgado de manera sobretodo oral, aunque algunos de estos petroglifos ya han

sido etiquetados por arqueólogos o conocedores del tema en alguna de sus expediciones por los distintos lugares del país.

Estas imágenes talladas en la roca probablemente tenían un sentido cultural y religioso muy profundo para las sociedades que las crearon, sentido que en muchas ocasiones se ha perdido.

Se cree que muchos petroglifos representaban algún tipo de lenguaje ritual o simbólico aún no desvelado. Parece, asimismo, que existían dialectos locales o regionales entre pueblos de la misma familia o vecinos, aunque de momento no se ha encontrado ninguna relación entre ambos y ni siquiera se ha llegado a comprender totalmente su significado.

Uno de los usos que se les puede dar a los petroglifos por su significado o por sus hermosos diseños es aplicarlo en el diseño gráfico para reforzar conceptos y realizar trabajos de promoción turística o cultural, incluyendo grafica étnica en los trabajos para así poder darles un mayor significado.

Lenin Ortiz¹ dice en su libro Catazho “*no estamos ante unos pocos petroglifos. Se trata del mayor campo de petroglifos del mundo. No es una profecía comercial: ya vendrán los mayores investigadores del mundo para hacernos ver la maravilla que existe en Catazho*”.

¹ Lenin Ortiz, investigador ecuatoriano. Profesor de historia especializado en Conservación del Patrimonio Cultural Arqueológico.

JUSTIFICACIÓN.

El olvido es una segunda muerte que las almas grandes temen más que la primera. Stanislas J. de Boufflers

Mucha gente no sabe lo que es un petroglifo ni donde se encuentran, y esto ha provocado que muchos lugares que contienen varios y preciosos petroglifos queden en el anonimato e inclusive se destruyan o se pierdan en el tiempo sin saber que tienen un significado histórico único, pues son un legado de nuestros antepasados e incluso señales de estos para las generaciones futuras.

Este desconocimiento, tal vez no intencional, puede traer consigo graves consecuencias como dejar en el olvido rasgos importantes sobre nuestros antepasados y sus valiosas culturas, de los cuales podemos obtener mucha experiencia, ya que ellos tuvieron un mayor conocimiento de muchos fenómenos y situaciones que sucedían en el mundo y más en nuestra región Amazónica, según sus propias vivencias y su multifacética cosmovisión.

Muchos procesos de colonización, comercio o “integración” practicados con estos pueblos, tal vez realizados sin ninguna mala intención, están provocando esta pérdida de memoria colectiva, para obligarlos a olvidar y creer en nuevas costumbres quizá traídas de otros lugares en los que no tienen tanta riqueza histórica como nuestro país (aculturación).

Capítulo 1

1.1. Aproximación histórica a los petroglifos

El arte prehistórico fue un fenómeno artístico que tuvo alcances globales y una amplitud suficiente como para afectar a las épocas más diversas.

Cronológicamente, Europa debería ocupar el primer lugar, sin embargo muchas de las expresiones artísticas prehistóricas son relativamente recientes en algunas zonas de la tierra en donde han sobrevivido y sobreviven varios pueblos primitivos.

Con base en ello, se puede apreciar que, en las artes plásticas y visuales de los pueblos primitivos, el realismo es algo excepcional, frente al simbolismo, la abstracción, la estilización y el esquematismo, que parecen una constante mundial.

Otra posible generalización es que casi todo el arte rupestre holoceno² se desarrolla en el exterior, a lo sumo, en abrigos rocosos, desfiladeros y covachas poco profundas.

En tercer lugar, el megalitismo³ y la construcción de túmulos, en relación al culto a los muertos, o la necesidad de desarrollar una arquitectura defensiva, a menudo con construcciones ciclópeas⁴ (cuya motivación, excede, con mucho, a las necesidades militares), también son constantes del arte prehistórico mundial.

A más de esto el enfoque religioso que se le dio al arte prehistórico también abarca todas las facetas de la vida social de los humanos (caza, guerra, trabajos, ceremonias, jerarquías, sexo, familia, incluso, diversión) y, sobre todo, a medida que las sociedades humanas evolucionan, la glorificación del poder y de los poderosos.

Se presume que los hombres de la prehistoria dejaron rastros, ya sea para ubicarse o para que otros los vieran, y por esta razón existen dos tipos de arte prehistórico, la **pictografía** que son

²El **Holoceno** es la última y actual época geológica del período Cuaternario. Comprende los últimos 11.784 años, desde el fin de la última glaciación.

³El **megalitismo** se caracteriza por la realización de construcciones arquitectónicas con grandes bloques de piedra escasamente desbastados llamados megalitos.

⁴Se llama **construcción ciclópea** a la realizada con grandes piedras sin argamasa

dibujos en paredes de cavernas o paredes de roca que no tengan mucho contacto con los fenómenos naturales, como son viento, agua, polvo, y el arte de los **petroglifos**, que son signos y símbolos que tallaron nuestros antepasados a manera de señales para poder guiarse en su muy probable retorno al mismo lugar o también como un conjunto de signos y señales para otras tribus. Lo característico de los petroglifos es que estos se encuentran a la intemperie, y fueron elaborados en grandes rocas, por lo cual es fácil distinguirlos a pesar de lo tupido de la maleza y de lo inhóspito de la selva en general.

Los petroglifos son representaciones gráficas grabadas en rocas o piedras hechas por nuestros antepasados prehistóricos, sobre todo a partir del Neolítico. Son el más cercano antecedente de los símbolos previos a la escritura y su uso en la comunicación data del 10.000 A. C. y llega a los tiempos modernos, dependiendo de la cultura y el lugar. La palabra proviene de los términos griegos *petros* (piedra) y *glyphein* (tallar) y fue en su origen acuñada en francés como *pétroglphe*.

Los petroglifos más antiguos datan del Paleolítico Superior o del Neolítico, años más adelante, hace alrededor de 7000 o 9000 años comenzaron a aparecer otros sistemas de escritura como la pictografía y los ideogramas. Los petroglifos siguieron siendo muy comunes y algunas sociedades menos avanzadas continuaron utilizándolos durante milenios, incluso hasta el momento de entrar en contacto con la cultura occidental en el siglo XX. Se han encontrado en todos los continentes, exceptuando la Antártida, aunque se concentran especialmente en partes de Sudamérica, África, Escandinavia, Siberia, el suroeste de Norteamérica y Australia.

Como técnicas se utilizaban las siguientes: la de **bajo relieve linear**, en la que se excavaban el delineamiento de una figura y sus detalles internos hasta una profundidad de 3cm; la de **bajo relieve planar**, que consistía en excavar totalmente la figura sin límite de profundidad; también se utilizaba la de **alto relieve linear**, en la que se excavaba el área alrededor de la línea que componía la

figura; y la técnica de **alto relieve planar**, en que toda la figura aparece elevada sobre el plano.

Entre los instrumentos y técnicas que se utilizaron para su realización podemos anotar: **la abrasión**, la cual consistía en el frotamiento con piedras complementadas con el uso de arena, agua y conchas marinas (*Strombus Gigas*, cuyos fragmentos se han encontrado incrustados en los surcos); y **la percusión lítica**, la cual se llevaba a cabo por medio de cinceles y martillos líticos que proporcionaban un efecto de punteado.

La tipología o diseño en los petroglifos encontrados por el mundo pueden agruparse en los siguientes tipos: figuras antropomorfas (humanas), figuras zoomorfas (animales), figuras geométricas, figuras zoo - antropomorfas, antropo - geométricas y zoo - geométricas.

En la zona de El Catazho, motivo de este trabajo, el 6 de enero de 1999 se inició el primer reconocimiento y estudio de estos petroglifos, el mismo que tuvo una duración de ocho días. Es donde pudieron observar los investigadores las figuras circulares llamadas “tasitas”, las rocas erosionadas por el cauce del río y las diversas figuras representativas, como: rostros, figuras humanas, animales, etc.

Los grabados más sobresalientes se pueden considerar la agrupación de círculos concéntricos, círculos radiales, cruces, soles, rombos, cuadrados, líneas rectas, espirales y curvas.



Figura antropomorfa, Natali Brito, 2007

Según datos proporcionados por arqueólogos estos grabados tienen una antigüedad de 3500 a 4000 años, y se supone que estas piedras son de origen volcánico las mismas que están regadas junto a la base del “Cerro Catazho” (Cerro

Empinado).

A través de informaciones proporcionadas por pobladores de la parroquia Indanza se dice que estas piedras fueron las primeras estudiadas por el Padre Pedro Porras⁵, quien hizo un estudio, pero no se dispone de información alguna entregada o publicada por parte del mencionado investigador. Posteriormente se sabe que este mismo lugar fue visitado por el arqueólogo cuencano Jaime Idrovo, quien indica que no se realizó ningún tipo de investigación exhaustiva sobre el tema.

Últimamente en el año 2000 el arqueólogo Antonio Carrillo, gracias a una invitación realizada por la municipalidad del cantón Limón Indanza, se traslada al lugar y realiza estudios por el período de un mes y medio, aportando de manera positiva para que hoy en día las autoridades se interesen y den mayor importancia a este atractivo histórico-cultural que puede servir mucho para la ciencia, la investigación, la protección y el turismo local, provincial y por qué no nacional y mundial.

En base a los datos proporcionados por el arqueólogo Antonio Carrillo, el Colegio Nacional Indanza se interesa por rescatar este valor tomando la iniciativa de realizar un inventario a través de la participación estudiantil con los alumnos del segundo año de Bachillerato, y es así que se han inventariado unas 135 piedras con 853 grabados en un área de 400 hectáreas. Sabemos que fuera de esta área existen más piedras grabadas. En base a estos datos se menciona que, al parecer, este es el conjunto de petroglifos más grande de la Amazonía y quizá del país.

⁵ **Pedro Porras Garcés.** Arqueólogo, Nació en Ambato el 29 de Junio de 1915



Fenómenos, José Torres, 2007

1.2. Los petroglifos como expresión cultural.

No se puede afirmar con certeza cuál fue el significado de los petroglifos, porque los estudios realizados no han sido completos; peor aún el estudio de los petroglifos ecuatorianos, los cuales solo se los conoce a manera de un lugar turístico y de eso no pasa.

Sin embargo, a nivel mundial, se disponen de muchas interpretaciones acerca de para qué servían los petroglifos o cuál era el objetivo de realizarlos. Así por ejemplo, algunos dicen que servían para comunicarse, para guiarse, tal vez como expresiones religiosas, ritos de iniciación, o como expresión lúdica o recreativa, etc. Todas estas expresiones o significados son válidos hasta que se haga un estudio más completo; pero aun así el significado verdadero será todavía incierto y mantendrá su mucho de misterio.

En algunos lugares, como por ejemplo en Perú, las rocas fueron consideradas como divinidades o dioses; en otros pueblos del resto de América y en otros continentes la piedra fue considerada como un símbolo sagrado.

“El hombre, al tallar la dura roca, creó escenas de la vida y él mismo se consideró un creador. Piedra y petroglifo formaron una sola entidad que alcanzaría un carácter doblemente sacro. El tigre, la llama, la serpiente, el Sol, la Luna y el águila trazados por el hombre en la piedra, eran arte y al mismo tiempo, magia, rito, poder e historia”⁶

En distintos países los petroglifos han sido utilizados como demarcadores territoriales; indicadores de cementerios; calendarios leídos según las subidas y bajadas de las aguas de los ríos; guías

⁶ NUÑEZ Antonio, Petroglifos del Perú.

para las tribus migrantes e indicadores de las mejores zonas de cacerías en los pases de montaña. Para muchas tribus del Ecuador los petroglifos tienen una función sagrada relacionada a la transmisión de preceptos religiosos y seculares, vitales para la supervivencia de la comunidad: asisten al shamán (aún hoy día) en el recordatorio de los símbolos y conceptos a explicar durante las ceremonias de iniciación masculina.

Se trató de encontrar textos o registros que indiquen si estos petroglifos tenían algún significado específico, pero en todo el país no hay ningún estudio realizado a profundidad. Eugenio Mora⁷ nos cuenta que uno de los posibles usos de los petroglifos era la señalización de los senderos por donde transitaban las comunidades indígenas y posiblemente también alguna comunidad Shuar de la amazonia, *“los petroglifos eran utilizados como señales de tránsito, ya que se encuentran más o menos a una o dos cuabras de distancia”* esto nos da una idea más clara de cuál habría sido el objetivo de tallar en la roca dichos signos o señales.

También se dice que los petroglifos los utilizaban principalmente las comunidades agrícolas como referencia de épocas y condiciones para obtener una buena cosecha.

1.3. Los petroglifos de Limón Indanza: elementos, características, materiales e iconografía

La ciudad de General Leonidas Plaza Gutiérrez, cabecera cantonal de Limón Indanza, se asienta al costado oriental del río Yunganza. Antes de su colonización, estas tierras estuvieron habitadas por hombres y mujeres de raza shuar, dentro de los terrenos de ocupación del cacique Sharupi, quien era propietario de una extensión considerable de terrenos (la totalidad del valle de Yungantza) y fue también la cabeza de un imperio familiar. El primer colono que transitó por el valle del Yungantza (en donde hoy se asienta la ciudad de General Leonidas Plaza Gutiérrez) fue el Padre Francisco Mattana, quien, en 1898, con la misión de evangelizar a los shuar, llegó hasta Gualaquiza para fundar la

⁷Eugenio Mora. Antropólogo del Banco Central

primera misión salesiana amazónica del Ecuador, según los deseos del santo fundador de los salesianos, San Juan Bosco.

A comienzos del siglo XX, se inician expediciones de mineros artesanales quienes se aventuraban en atrevidos y azarosos viajes desde la Sierra hasta el Oriente en busca de oro y otros metales preciosos. Varios eran los caminos que se habían trazado con destino a la amazonia, uno de ellos y el más corto de todos era aquel que tenía como punto de partida al cantón Gualaceo de la provincia del Azuay y, atravesando

la cordillera de los Andes, tenía como destino a las tierras colindantes del Río Indanza, las que formaban un valle que, según contaban los primeros colonos, era un valle amazónico que se encontraba empotrado en las faldas de la cordillera de los Andes, de naturaleza exótica, que prometía seguridad para la minería además de la posibilidad de asentarse en sus terrenos baldíos. Así, en 1914 un grupo de mineros desconocidos llega en una expedición hasta las orillas del río Indanza, en donde crean el primer campamento colono de esas tierras.

Los primeros colonos en llegar a lo que hoy se conoce como Limón Indanza, fueron los señores Luis Ríos Rodríguez y Juan Bautista Cobos, quienes iniciaron su travesía desde el cantón Chordeleg en busca del preciado metal. Fue en el mismo año, con fecha 4 de agosto de 1914, que la Comuidad Salesiana envía una misión para colonizar el Oriente ecuatoriano, conformada por los padres Albino del Curto, Juan Bonicatti y Telésforo Corbellini que llegan hasta las riberas del río Indanza, en donde dedicarían a la educación, la enseñanza religiosa y la compra de tierras a los shuar que habitaban en terrenos cercanos. Aquellos primeros colonos tuvieron que vencer los rigores de la selva, y sobrevivir rodeados de insectos y animales peligrosos, además de la fuerte oposición de los nativos del lugar: los caciques Cashinda y Anguash.

Con la llegada de la Misión Salesiana, muchos otros colonos que se dedicaron a la minería decidieron establecerse en la comunidad que hoy se conoce como Indanza, la cual fue poblándose cada vez más hasta convertirse en parroquia civil en 1931, perteneciente en

ese entonces al cantón Santiago de la provincia de Santiago Zamora.

Aquellos mineros que ya se habían establecido en el sector de Indanza, inician una mayor exploración de los alrededores, pues tenían la noticia que cerca de Indanza existía un río con una riqueza aurífera mayor. Este río era el que cruzaba las heredades del cacique Sharupi y tenía el nombre de río Cungumi, que además estaba cerca de un río de gran caudal, el río Yunganza, en cuyas tierras habitaba el cacique que tenía predisposición a ceder sus tierras a cambio de bienes tales como escopetas y caballos. Efectivamente, al llegar al latifundio del cacique Sharupi, éste les demostró hospitalidad e invitó a los mineros a alimentarse de los frutos que sus tierras podían dar. En aquella propiedad, junto al río Cungumi de donde se extraía el oro, había una plantación de limoneros que ofrecían, a quienes se encontraban minando, un lugar para descansar, sombra en los ardores del sol o cobijo en los torrenciales aguaceros y por supuesto, el rico néctar de su frutos. El árbol de limón y el río Indanza, fueron el origen del futuro cantón Limón Indanza.

1.3.1. Elementos y técnicas empleados para la elaboración de los petroglifos

El conjunto de petroglifos motivo del presente trabajo, se encuentran al pie del cerro Catazho, en la parroquia Indanza, cantón Limón Indanza, al sur de la provincia de Morona Santiago localizada en las estribaciones de la Cordillera Oriental de los Andes. Se encuentra a una distancia de cinco horas de la ciudad de Cuenca.



Mono, José Torres, 2007

El cerro del Catazho se encuentra en: Latitud S.3° 04' 10"; Log. W. 87° 28' 08" altitud 830 m.s.n.m.

En la ruta Cuenca-Plan de Milagro – Gualaquiza. Los petroglifos (figuras talladas en piedra) están ubicados a quince minutos en vehículo desde la cabecera parroquial de Indanza, los mismos

ocupa un área de unas cuatrocientas hectáreas entre pastizales y matorrales, sin embargo su acceso es muy fácil.

Las rocas en las cuales se encuentran tallados los petroglifos son principalmente de granito y micro conglomerado volcánico, y los instrumentos con los que tallaban estas figuras se presume que eran otras piedras de mayor dureza (usadas en hachas) debido a que en esa época se desconocía el metal.

Como ya se indicó, hace algunos años el padre Pedro Porras hizo un recorrido hacia la zona del Catazho pero lastimosamente no se pudo obtener información escrita de dicha expedición, pero es gracias a los comentarios a raíz de su expedición, que muchos han empezado a conocer y estudiar los petroglifos de Limón Indanza, tanto los del Catazho, como los de Chiviaza. Es justamente en el año 2000 que el Arqueólogo Antonio Carrillo, invitado por el Gobierno Municipal, realiza estudios por el periodo de un mes y medio, aportando de manera muy significativa para que hoy en día las autoridades se interesen en proteger y promover la importancia de conservar estas riquezas naturales.

También en la parroquia Santa Susana de Chiviaza se hallan dispersas un sinnúmero de rocas, con características muy similares a las existentes en la zona del cerro Catazho. También se encuentra una roca muy grande en forma de cueva, con grabados

de distintas formas; desde caras redondeadas, trazos en forma de animales, hasta figuras que representan seres humanos. Se desconoce la fecha y el tiempo en que fueron realizadas estas grabaciones, pues poco o nada se ha hecho para darlas a conocer e investigarlas. Expertos argumentan que fueron ejecutadas mucho más antes de la cultura Shuar y se cree que varios de estos petroglifos representaban algún tipo de lenguaje ritual o simbólico aún no revelado. Debido a la ubicación de esta roca y el lugar en donde fueron grabados estas figuras, las mismas no se encuentran deterioradas aun, puesto que no están en contacto con la lluvia, el viento ni la vegetación.

La interpretación de esta clase de vestigio arqueológico es enigmática, no solo por la falta de estudios, ya que el simbolismo que encierra está lejos de ser comprendido por las mentes actuales, sin embargo los pocos estudios realizados demuestran que se trata de creaciones realizadas de manera rustica para comunicar algún tipo de código cultural relacionado con creencias religiosas o mágicas y no como a veces se cree, como la materialización de un acto mecánico y anárquico.

En cuanto a las herramientas de elaboración de los petroglifos, no se ha encontrado ningún vestigio de ellas, debido a la densa vegetación existente, pero probablemente se hayan empleado martillos, cinceles, abrasivos y agua para ampliar el surco previamente trazado, algunas de las representaciones especialmente las antropomorfas posiblemente han sido remarcadas.

Muchos de los estudiosos de los petroglifos, coinciden en indicar tres técnicas empleadas en la elaboración de este tipo de grafías:

- Las líneas fueron hechas por percusión o martillado
- La percusión y raspado
- Martillado profundo tipo acanalado
- Y se encuentra con menos frecuencia aplicada la técnica de las tacitas, la cual consiste en un grabado profundo de áreas redondas.

1.4. Análisis semiótico de los petroglifos de Limón Indanza

En los dibujos prehistóricos se pueden considerar como principales dos tipos: los naturalistas o imitativos y los que son producidos por la imaginación o abstractos, siendo estos últimos mucho más complejos puesto que su visión es más subjetiva.

Al evolucionar del estilo naturalista al esquemático, los animales dejaron de representarse fielmente y se pasó a representar sólo parte de ellos: ojos, colas, o alguna parte de su cuerpo, pasando a ser una representación homeopática, lo que imposibilita la identificación.

En cuanto a lo abstracto, habría que reconocer hasta qué punto es abstracto, ya que un artista prehistórico debió tener una visión completamente diferente a la que tenemos actualmente, ya que para él una nube se dibujaba de una forma y nosotros podríamos reconocer esa nube como abstracto sin ser así.

El arte rupestre está ligado al génesis del hombre, animales y plantas, sus costumbres, magia, religión; por ejemplo para los Aztecas el águila representa el rumbo Este, es decir, el nacimiento del sol.

La reproducción moderna de los petroglifos se la puede hacer de distintas formas, ya sea con fotografía positiva o negativa, proyección de estos sobre algún soporte, o calcado con papel cebolla y carbón (técnica muy utilizada actualmente).

Existen elementos que han sido representados por muchas de las culturas que han dejado su huella a través del tiempo, por ejemplo en casi todas las culturas se encuentran presentes el sol, la luna, las estrellas, dibujados y tallados en un sinnúmero de formas. Así

como también existen representaciones de plantas e incluso huellas de personas; de ahí se concluye que los petroglifos son en un gran número señales de diversa índole.

Entre los petroglifos encontrados en la zona de esta investigación, existen un gran número de figuras antropomorfas (figuras humanas con deformaciones) y que fueron usadas principalmente para representar divinidades; también se encuentran presentes figuras tales como ojos excéntricos, danzantes enmascarados, signos musicales, acróbatas, figuras voladoras, de cazadores.

Figuras zoomorfas y fitomorfas tales como felinos, aves, dragones, arañas, ranas, osos, monos, peces, zorros e iguanas, también se encuentran presentes figuras lagartiformes, pájaros, gusanos, mariposas, e incluso hay petroglifos que tienen connotaciones sexuales.

En cuanto a figuras geométricas podemos ver círculos, cruces griegas, espirales, cuadriláteros, ruedas con radio, rombos, pirámides escalonadas, figuras sigmoideas espejuliformes y triángulos.

Estos vestigios nos dicen que los antiguos pobladores de la amazonia ecuatoriana tenían un propio lenguaje y se concibe ya un desarrollo de su inteligencia. y especialmente con la manera de identificación hacia algunos seres, desde la época del Paleoindio⁸ en la que se estima estuvieron ubicados en la zona del Ecuador a partir de 11000 años a.C. Mientras que en la Amazonía los petroglifos datan de más o menos unos 3500 a 4000 años a.C.

⁸ **Paleoindio.** El periodo paleoindio es la era más larga de la prehistoria americana. Parte desde el advenimiento de los primeros pueblos asiáticos al cruzar el Puente de Bering hace aproximadamente 40 mil años hasta hace 10 mil años con el descubrimiento de la Agricultura en Mesoamérica.

Las figuras propiamente dichas son representaciones de monolitos, antropomorfos, zoomorfos, espirales, soles, lunas, serpientes de dos cabezas, representaciones femeninas, de la fecundidad, etc.

Pero a pesar de conocer todo esto, no se puede asegurar con toda certeza cuál mismo era su verdadero significado, ya que se presume que estos petroglifos fueron creados hace miles de años y los shuar anduvieron por estos terrenos hace no más de mil años, y estos antiguos shuar radicaron en la parroquia Yunganza y es muy difícil obtener información, ya que los miembros de esta comunidad shuar son muy reservados y temerosos al momento de hablar de sus costumbres y tradiciones.

Algunas figuras según comentarios de personas de la zona tenían diversos significados por ejemplo:

- Para los Mochis⁹ el zorro simboliza la luna.
- El círculo representa el sol, la tierra y la luna
- Los espirales representan los fenómenos naturales.
- La rueda con radio simboliza el sol.
- Los rombos simbolizan la rana
- El triángulo representa la figura femenina

También se tratara de dar a conocer la iconografía para describir el origen y la formación de estas imágenes, su relación con lo alegórico y lo simbólico, y también su identificación por todos los atributos que acompañan a éstas.

Así mismo cabe mencionar que estos petroglifos van a ser investigados como pictogramas ya que cada una de estas formas tiene distintos significados y se tratará de conocer la mayoría de sus significados, lo cual resultará bastante difícil por que como se

⁹Los Mochis. eran una ciudad del noroeste de México y cabecera del municipio de Ahome, está situada en el estado de Sinaloa.

mencionó anteriormente no se ha realizado un estudio sistemático de los petroglifos en el Ecuador.

“Un pictograma debería ser enteramente comprensible con sólo tres miradas” “En el diseño de un pictograma deberían suprimirse todos los detalles superfluos” (Arntz, Tschinkel y Bernath. Años 30).

Actualmente encontramos muchos pictogramas casi en todo lo que nos rodea, señales de tránsito, lugares, fechas, clima, etc. Y por qué no decir que todo esto fue inspirado por nuestros ancestros ya que ellos a su modo tenían una forma de comunicarse con otras culturas y también de poder diferenciar lugares aptos para la agricultura, cacería, etc.

Y para esto disponían de una infinidad de recursos para hacer estos pictogramas como por ejemplo aves, animales, árboles, ríos, etc., que en la amazonia son innumerables, ya que se puede asegurar que en ningún otro lugar del planeta existe una diversidad tan grande como en nuestro Ecuador.

1.5. Recuperación gráfica a través de la vectorización

El ser humano ha tenido desde siempre la necesidad de comunicarse con sus semejantes, a tal punto que se puede afirmar que si el hombre es el ser más avanzado de la naturaleza, es debido en gran parte a la facilidad que ha tenido para hacer partícipe a los demás de sus ideas de una forma u otra.

Las primeras formas comunicativas fueron mediante elementos visuales. Antes de que desarrollaran capacidades de expresión mediante el lenguaje hablado, los hombres utilizaron su cuerpo para comunicar a los demás estados de ánimo, deseos e inquietudes a través de ademanes, expresiones y signos, que con el tiempo adquirieron la condición de "lenguaje", al convertirse en modelos de comunicación.

Aunque tiempo después el lenguaje hablado pasara a ser el medio de intercambio de información más directo, el lenguaje visual siguió

teniendo un importante peso en las relaciones comunicativas, sobre todo a partir del uso de diversos materiales y soportes como medios para plasmar mensajes visuales, como lo demuestran un sinnúmero de dibujos en piedras y pinturas rupestres a los que tenemos acceso hoy en día, en los cuales se pueden encontrar elementos naturales, actividades cotidianas y diferentes signos.

Hay muchas imágenes que desaparecen a través del tiempo ya sea porque se pierden, deterioran o simplemente se almacenan y se olvidan, de ahí que la vectorización presenta un servicio de recuperación de estas imágenes, ya que es mucho más fácil almacenar imágenes vectoriales que imágenes en píxeles, ya sea por su peso o relevancia.



Pintura rupestre (Cueva de Altamira, España)

La representación de ideas mediante grafos experimentó su mayor avance con la aparición de la escritura, que les permitió encadenar ideas mediante un conjunto de elementos gráficos con un significado propio, capaces de transmitir mensajes.

Como primeros soporte se utilizaron las piedras, pero poco a poco se fueron buscando otros

la mayor facilidad y una mayor portabilidad, al punto de llegar a los papiros y pergaminos.

Siglos más tarde la evolución de la escritura llegó a tal punto que empezaron a aparecer imprentas en las que se reproducían todo tipo de obras, cada vez más elaboradas. Se empezaron a usar nuevos materiales como soporte, mejores tintas y nuevos tipos de letras, originando la aparición de unos profesionales especializados en su manejo, los tipógrafos y los cajitas, tal vez los primeros diseñadores gráficos como tal, ya que se encargaban de componer y maquetar los diferentes elementos que iban a formar una obra de forma que resultara lógica, clara, armoniosa y bella.

Otra gran impulsora del desarrollo del diseño gráfico fue la Revolución Industrial. Surgieron las fábricas y la economía de mercado, un gran número de personas se desplazó a las ciudades a trabajar, aumentaron las tiendas y los comercios y empezó la competitividad entre empresas por hacerse con una parte del mercado. Con ello apareció y se desarrolló una nueva técnica comercial, la publicidad, encargada de hacer llegar a los consumidores mensajes específicos que les convencieran de que un producto dado era mejor que otros análogos.

El desarrollo de la publicidad trajo consigo un desarrollo paralelo del diseño gráfico y de los soportes de comunicación. Había que convencer al público de las ventajas de un producto o marca, y para ello nada mejor que mensajes concisos, cargados de componentes psicológicos, con diseños cada vez más elaborados, que se hacían llegar al mayor número posible de personas. El cómo se transmitía la información llegó incluso a superar en importancia a la misma información transmitida.

No se trataba ya de presentar mensajes visuales bellos, sino efectivos, que vendieran, y para ello no se dudó en realizar grandes inversiones, haciendo posible un gran avance en las técnicas de diseño y la aparición de profesionales dedicados exclusivamente a desarrollarlas y ponerlas en práctica: los diseñadores gráficos.

En el siglo XX, hicieron su aparición los ordenadores, máquinas en un principio destinadas a un grupo reducido de técnicos y especialistas, pero que poco a poco fueron ganando popularidad y que con la aparición del ordenador personal se extendieron a todos los ambientes y grupos sociales.

Hacía falta profesionales del diseño que se encargaran de concebir las interfaces, pero los diseñadores gráficos clásicos no estaban acostumbrados a construir obras con capacidades de interacción y navegabilidad, por lo que hubieron de reciclarse, aprendiendo conceptos y funcionalidades nuevas.

Hacía falta ahora diseñar y construir interfaces de usuario muy especiales, condicionadas a pequeños tamaños de fichero y a un medio concreto de presentación, los navegadores web, que

imponían serias limitaciones al diseño, que necesitaban sistemas de navegación entre páginas simples y entendibles.

Fue entonces que se empezó con la creación de interfaces que fueran capaces de interactuar con el diseñador de tal manera que este programa se convierta literalmente en las manos del diseñador, y estos programas fueron los que ayudaron a crear los más grandes diseños y campañas publicitarias para empresas cuyo éxito fue increíble.

Pero el desarrollo no quedaba ahí y fue gracias a la globalización del internet que muchos diseñadores de todas partes del mundo empezaron una lucha por apropiarse de algo que los identificara y así nació esta competencia entre diseñadores que hasta hoy en día y no se sabe hasta cuándo terminará.

Un punto muy importante que vale la pena mencionar ha sido el aporte que el Diseño Gráfico ha dado a la humanidad con el rescate de elementos culturales para revalorizarlos y utilizarlos mostrando cualidades y características que pocos o nadie sabía, estando dentro de este rescate la gráfica étnica, muy bella desde muchos aspectos, con esto se logró apoyar al gran esfuerzo que se hace para que no se pierda la verdadera identidad de cada cultura.

En la actualidad podemos encontrar que mucha de nuestra gráfica precolombina e incluso prehistórica se ha recuperado y que se está aplicando de manera muy exitosa en la actualidad, hay eventos, logotipos, signos y símbolos que representan o son aplicaciones directas de esta gráfica étnica.

Las aplicaciones que se le puede dar a la gráfica étnica recuperada en este caso a los petroglifos son innumerables, se las puede aplicar en todo en donde el Diseño Gráfico tenga cabida.

Una imagen vectorial es una imagen digital formada por objetos geométricos independientes (segmentos, polígonos, arcos, etc.), cada uno de ellos definido por distintos atributos matemáticos de forma, de posición, de color, etc. Por ejemplo un círculo de color rojo quedaría definido por la posición de su centro, su radio, el grosor de línea y su color.

Este formato de imagen es completamente distinto al formato de los gráficos rasterizados, también llamados imágenes matriciales, que están formados por píxeles. El interés principal de los gráficos vectoriales es poder ampliar el tamaño de una imagen a voluntad sin sufrir el efecto de escalado que sufren los gráficos rasterizados. Asimismo, permiten mover, estirar y retorcer imágenes de manera relativamente sencilla. Su uso también está muy extendido en la generación de imágenes en tres dimensiones tanto dinámicas como estáticas.

La vectorización consiste en convertir imágenes que están formadas por píxeles en imágenes formadas por vectores. Esto se logra dibujando todos los contornos y rellenos de la imagen mediante curvas. Los dibujos obtenidos mediante la vectorización son imágenes de contornos perfectamente definidos, que pueden ampliarse o reducirse a cualquier tamaño sin que se modifique su alta calidad. Las imágenes vectorizadas o trazadas se usan en todos los sistemas de impresión, pero especialmente en serigrafía, bordados, rotulación, grabados e impresión de gran formato, donde se necesitan contornos perfectos que no se deformen con una gran ampliación o se requieren trazos que pueda reconocer un plotter de corte o una fresadora.

Estas imágenes se las pueden utilizar en un sinnúmero de aplicaciones y ese es lo que se pretende hacer al realizar un catálogo de vectores que permita utilizar las imágenes de los petroglifos vectorizados en cualquier aplicación, con esto se los da a conocer a nivel mundial, ya que este catálogo está disponible para quien lo necesite.

En la actualidad se han realizado muchos trabajos de vectorización de pictogramas, iconos y cultura rupestre en todo el mundo, un gran ejemplo es el trabajo del Diseñador Pablo Iturralde quien en su revista “Duales y recíprocos” ha realizado un trabajo de vectorización de algunos elementos representativos ecuatorianos.

Capítulo 2. El diseño ancestral en los petroglifos de Limón Indanza

2.1. Registro fotográfico

Para el registro fotográfico se viajó al cantón Limón Indanza, Parroquia Indanza, Sector San José para realizar el registro Fotográfico de los Petroglifos que se encuentren, para ello se contó con la ayuda de gente de la zona para obtener información acerca de donde se encuentran dichos petroglifos.

Los petroglifos se encuentran dispersos por los alrededores de una zona de 400 hectáreas, repartidas entre muchas fincas y con distintos propietarios, los cuales fueron muy amables en indicarnos en donde se encontraban los petroglifos.

Con cámara en mano y equipado para el caso se procedió al registro de los petroglifos, tardando más de tres días en registrar un 60% de estos, posteriormente el Colegio Nacional Indanza nos proporcionó algunas fotografías de los petroglifos faltantes.

Posteriormente se procedió a clasificar los petroglifos, tratando de hacer una clasificación acertada, por que como se menciona anteriormente, no se cuenta con una base sólida en la cual basarse para realizar lograr un resultado 100% confiable.

Basándose en algunos libro relativos al tema, se pudo saber que existían cuatro grupos principales de petroglifos y estos son: antropomorfos, zoomorfos, geométricos y fitomorfos.





































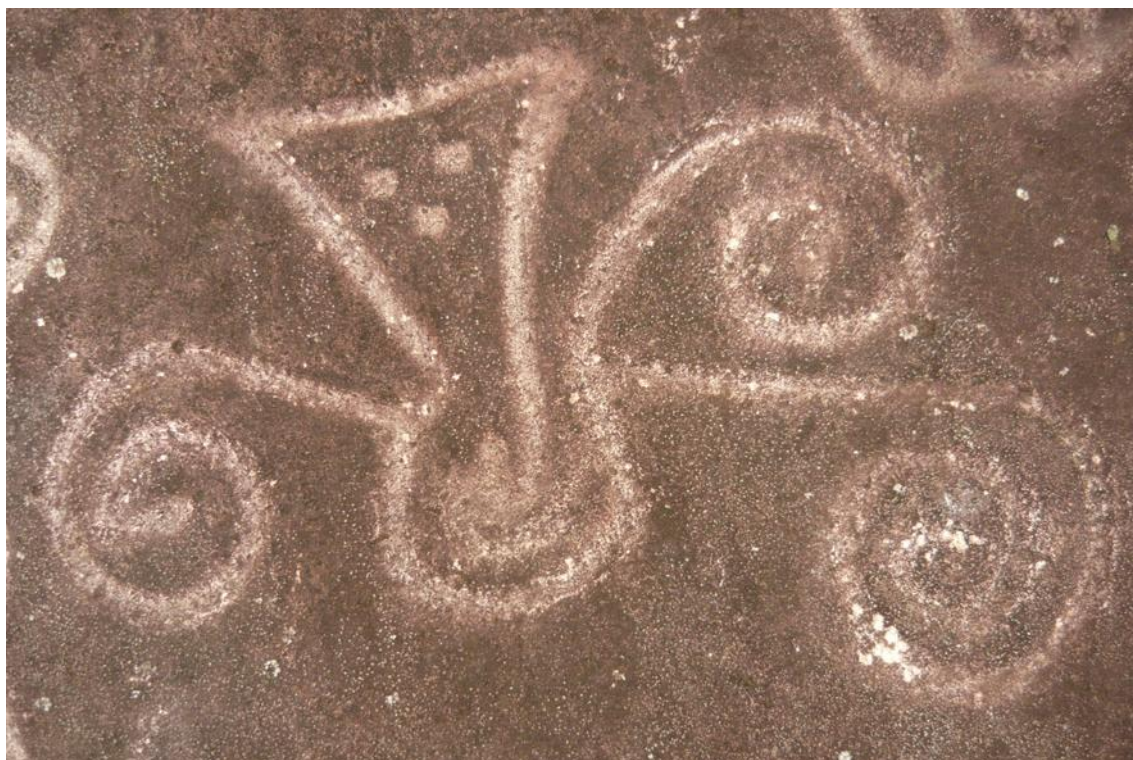










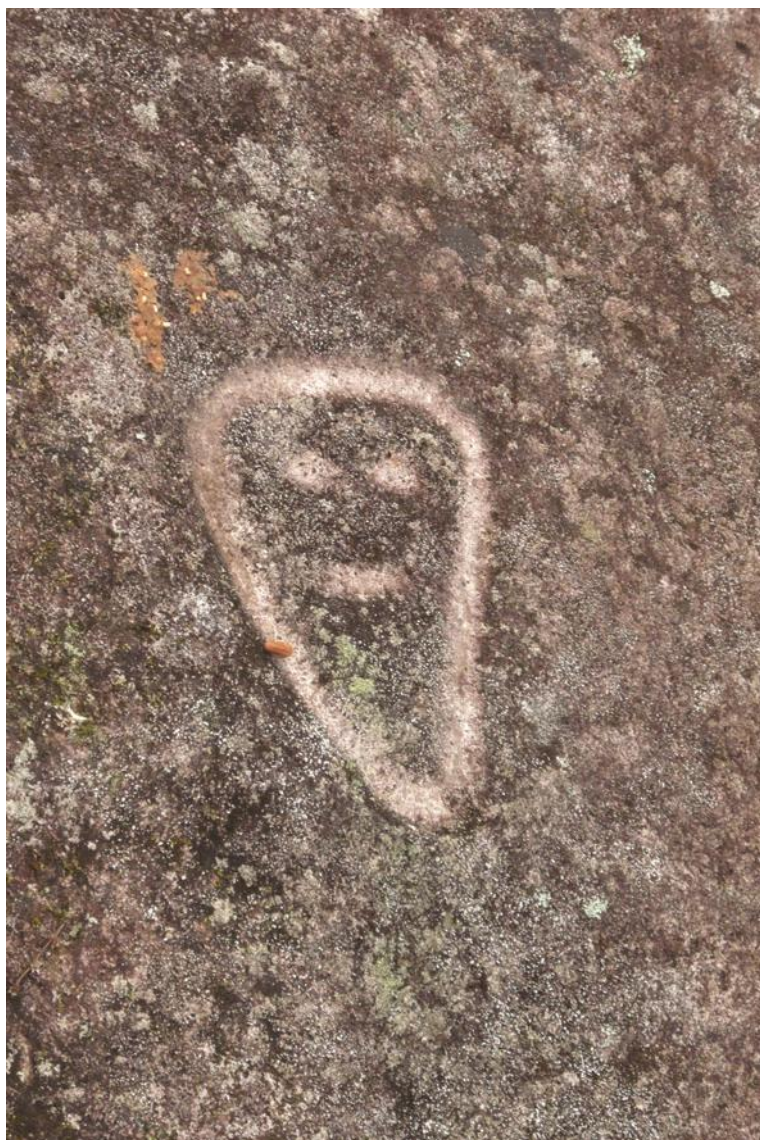




















































Las figuras antropomorfas son las que tienen rasgos humanos mezclados con otros elementos.

Posiblemente nuestros antepasados trababan de representarse ellos mismo o tal vez inducidos por las sustancias alucinógenas que consumían, elaboraban estas formas con características muy similares a las de los humanos.

No se puede especificar si las figuras que más se representaban son las masculinas o las femeninas, ya que no hay especificaciones de sexuales como en las figuras precolombinas, en las cuales el sexo del ser representado es bastante evidente.

Estas figuras podían haber sido señales de que por ahí transitaban personas, o en el lugar existía plantas alucinógenas, las cuales les permitían ver a los dioses, o tal vez ese lugar fue un lugar donde se realizaban sacrificios.

Las figuras zoomorfas son las que tienen similitud con animales de la zona, pero también seres fantásticos, ya que existen figuras que no tienen mucha semejanza con algún animal conocido, o a su vez pudieron interpretar animales de la época.

También se puede decir que las figuras zoomorfas fueron como una señal de aviso para indicar que ahí existían animales que podían ser cazados para servir de alimento a las tribus que por ahí transitaban.

Las figuras geométricas fueron muy utilizadas, ya que los antiguos pobladores de estas tierras debieron haber encontrado estas en un sinnúmero de plantas, animales, en los astros y en la mayoría de los elementos presentes en la naturaleza.

Hay figuras que tienen mucha similitud con los petroglifos encontrados en otras zonas como Perú por ejemplo, que utilizaron los círculos, espirales, cuadriláteros, ruedas con radios, rombos, pirámides, triángulos y algunos más.

Y para muchas culturas el sol es sagrado ya que fue creado inspirado en los astros, como son el sol y la luna.

Las figuras abstractas son las más numerosas ya que podemos decir que no tuvieron una fuente de inspiración directa y al parecer fueron creadas para representar sueños o alucinaciones, porque se nota la presencia de figuras que para nosotros no tienen un significado tan razonable como las figuras anteriores, de ahí que se cree que fueron el producto del uso de algún tipo de alucinógeno para lograr esta interpretación por parte de nuestros antepasados.

2.2. La normatividad de los petroglifos de Limón Indanza

El período Formativo se lo puede definir como el periodo en el cual los conocimientos sobre agricultura evolucionaron de manera que permitieron a algunos primitivos pasar a ser sedentarios hasta constituir pueblos más numerosos.

Muchas de estos pueblos se dispersaron por toda América del Sur y formaron sus propias culturas.

Se presume que las culturas que dejaron los petroglifos tanto en Perú como en Ecuador fueron las bases para las civilizaciones que después evolucionaron y habitaron estos países.

En el cantón Limón no se ha realizado un estudio sistemático sobre los petroglifos que se encuentran presentes, ya que por ser una zona llena de vegetación muy densa y espesa ha dificultado el ingreso de antropólogos y arqueólogos para que puedan realizar estudios del significado de estos petroglifos, siendo un significado subjetivo el que se ha obtenido.

“es menester indicar además que presumimos una ocupación alternada de la zona de San José durante el periodo prehistórico, hasta la llegada de los primeros colonizadores contemporáneos a la zona. Esta aseveración la hacemos basándonos en las evidencias arqueológicas encontradas, como son los petroglifos y reafirmadas en la existencia de los sitios de talleres líticos y cerámicos, cuyo material cultural inherente indudablemente nos remite a una ocupación tardía de la zona, debido a características tales como el color gris de la arcilla con abundancia de óxido de hierro...”¹⁰

De las entrevistas realizadas se llegó a saber que estos petroglifos fueron usados como señales para los caminantes de esa época, ya que siguen un sendero que podría decirse recto (ver mapa) y la separación entre ellos es de unos 200 a 400 metros.

Pero ninguno de los entrevistados pudo dar algún criterio válido para poder describir cual era el verdadero significado de estos petroglifos ya que hasta la fecha nadie ha querido hacerse cargo de la responsabilidad del estudio y mucho menos de los costos, pero lo que supieron decir fue que estos petroglifos sirvieron como señales para recordar lugares y para tener señales para los viajes que estos pueblos prehistóricos realizaban.

10

2.3. Análisis gráfico e iconográfico de los petroglifos en Limón Indanza

Sobre las razones para realizar estas obras de arte rupestre, se han esbozado diversas explicaciones que van desde la elaboración por simple ocio y fantasía por parte de pueblos primitivos o “poco evolucionados”; hasta la necesidad de plasmar complejos lenguajes con contenidos de carácter universal.

Una de las explicaciones que más aceptación ha tenido en los últimos tiempos es la que plantea un origen neurofisiológico a partir de la reacción producida por sustancias psicotrópicas. Según esta teoría, la ingestión de narcóticos presentes en plantas tales como el yagé, el ayahuasca, el floripondio, etc. permite la observación de determinadas figuras denominadas fosfenos, las cuales son comúnmente representadas en el arte rupestre y en el arte indígena en general. De esta manera, las representaciones artísticas tendrían su origen en contextos rituales y la mayoría de las figuras procederían de alucinaciones a las cuales posteriormente se les asigna un significado.

Pudieron ser muchas y muy diversas las razones que tuvieron los grupos humanos para realizar las manifestaciones rupestres: prácticas rituales u ofrendatorias, intenciones puramente estéticas (arte por el arte), o necesidad de comunicación de saberes, mitos, etc. Sin embargo, y debido a que ya no sobreviven sus originales artífices, hoy en día no es posible conocer de una manera segura estas intenciones.

Pero en muchos casos se conoce poco sobre el significado por su carácter abstracto, pero se puede deducir, a través de la geometría, la abstracción y otros rasgos, que por ejemplo que eran pueblos muy organizados y con buen conocimiento de los astros, de los fenómenos naturales y de las relaciones personales, etc.

Con el gran número de formas y figuras, ya sean estas antropomorfas, zoomorfas, geométricas, astrales, etc., se puede presumir que estos gráficos eran utilizados a modo de señales que como ya se dijo anteriormente, les servía para guiarse y entenderse.

Capítulo 3. Diseño del catalogo

3.1. Iconografía Amazónica

La iconografía amazónica ha sido muy poco estudiada por parte de los estudiosos del país, pero todos ellos expresan algo en común, los símbolos, figuras, colores, y demás cosas de los distintos pueblos amazónicos son propio de cada uno y son utilizados para así diferenciarse de los demás grupos étnicos, ya que antiguamente si un grupo tenía rastros de otra cultura es porque los tenían como trofeos de guerra.

Uno de los pueblos más representativos es el pueblo shuar que se encuentra en la Provincia de Morona Santiago y parte de Pastaza, su idioma tradicional es el shuar-chicham, perteneciente a la rama lingüística jivaroano.

Tradicionalmente el asentamiento fue disperso, normalmente zonificado de acuerdo a las relaciones de parentesco. Actualmente su patrón de asentamiento se integra a la estructura político administrativa dirigida por sus organizaciones.

Tradicionalmente el hombre vestía una falda llamada “Itip” tejida en algodón y teñida con tintes naturales: la mujer, una especie de túnica amarrada en un hombro y ceñida a la cintura por un cordón. Se complementaba el vestido con pintura corporal hecha

con achiote y otros tintes naturales. En la actualidad es muy común el uso de prendas de modelo occidental.

La mitología shuar está estrechamente vinculada a la naturaleza y a las leyes del Universo, y se manifiesta en una amplia gama de seres superiores relacionados con fenómenos tales como la creación del mundo, la vida, la muerte, y las enfermedades. Los principales son Etsa, Nunkui, Tsunki, Shakaim de la fuerza y habilidad para el trabajo masculino.

Tsunki, ser primordial del agua, trae la salud. Nunkui fertiliza la chacra, Arútam es fuente de todo bien y hace invencible al shuar en la guerra. Tradicionalmente el pueblo shuar hizo la guerra como mecanismo de justicia para restablecer el equilibrio natural.

Shuar es la auto denominación general, sin embargo al interior de cada nacionalidad, se adoptan distintas auto denominaciones, que no significan diferencias culturales, sino más bien, hacen referencia a la ubicación geográfica en la que se asientan; así encontramos a: los MurayaShuar (gente de la montaña) que están asentados en el Valle del río Upano; los UntsuriShuar (gente numerosa) situados entre las cordilleras del Cóndor y Kutukú; los PakanmayaShuar que viven en la zona del Transkutukú.

La lengua materna, es el shuar perteneciente a la Familia Lingüística Jivaroana según la clasificación estudiada por Karsten.

Para su interacción con la sociedad nacional, emplean el castellano como segunda lengua.

Actualmente se puede ver, la pérdida del uso del idioma Shuar en las comunidades, como consecuencia de la influencia de la sociedad mestiza a través de la escuela y de los medios masivos de información, los mismos que imponen cada vez más, el uso del castellano como lengua dominante.

3.2. Vectorización de estos petroglifos

Para la vectorización se utilizará la tecnología disponible como son un computador y los programas de la familia AdobeCS5, por la versatilidad que estos prestan al usuario.

Cada fotografía será tratada en Adobe Photoshop para darle el ajuste en umbral, para que la figura fiel sea lo más exacta posible para luego poder realizar su interpretación.

Cada figura será tratada con una línea de trazo a 1pt, con el fin de poder contornear la figura de la manera más fiel.

Se los trabaja a blanco y negro ya que esto crea un contraste muy fuerte posibilitando su apreciación sin ninguna interrupción visual.

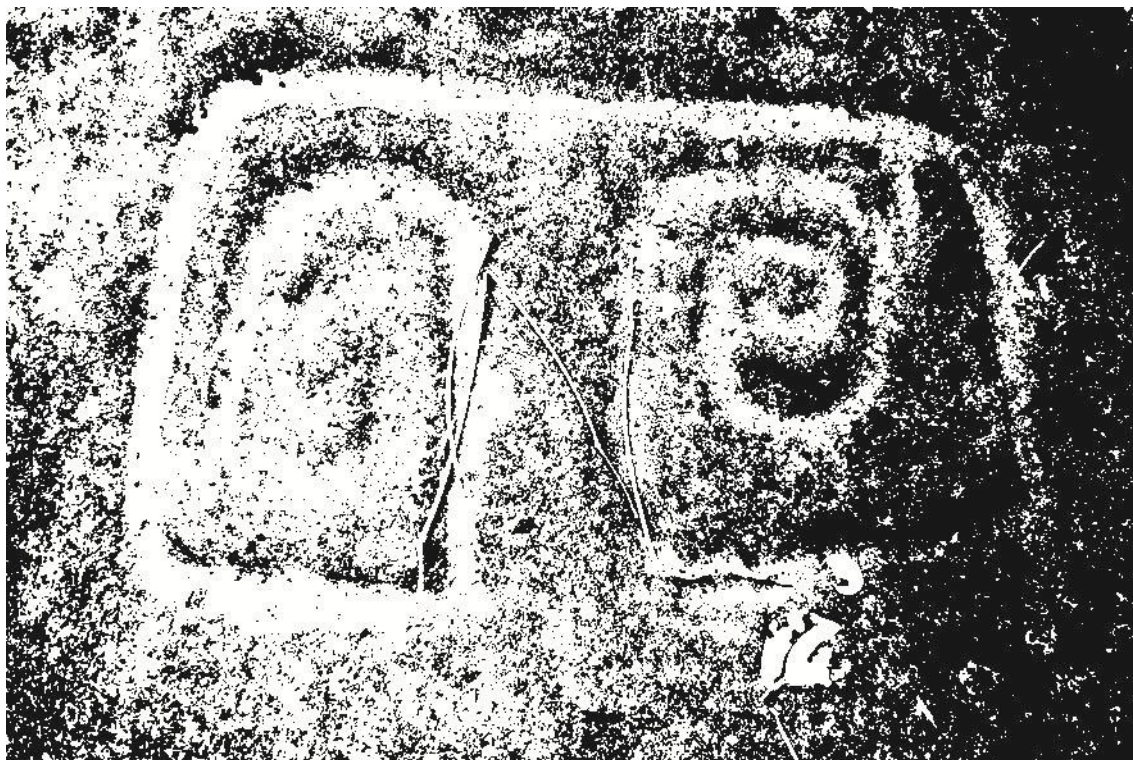
Etapa 1

En esta etapa se procedió a seleccionar la imagen, luego de clasificarla para poder hacer un desarrollo sistemático del catálogo.



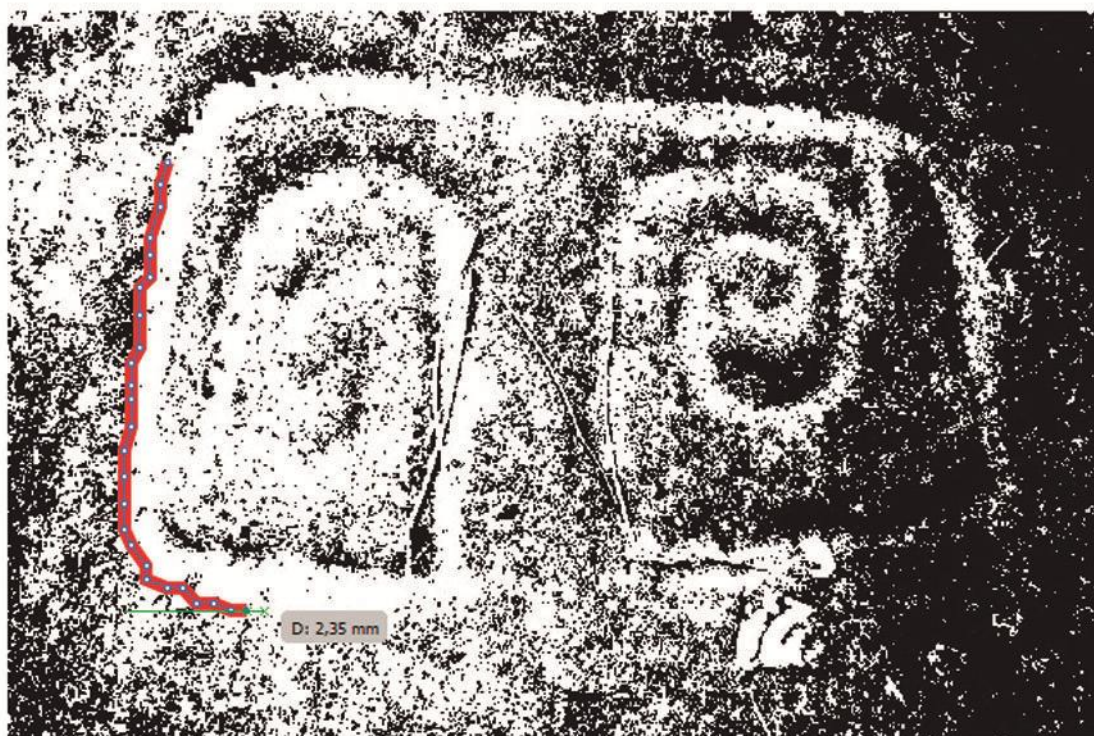
Etapa 2

A cada imagen se procedió a ponerla en modo Umbral en Potoshop para poder realizar el redibujo respectivo.



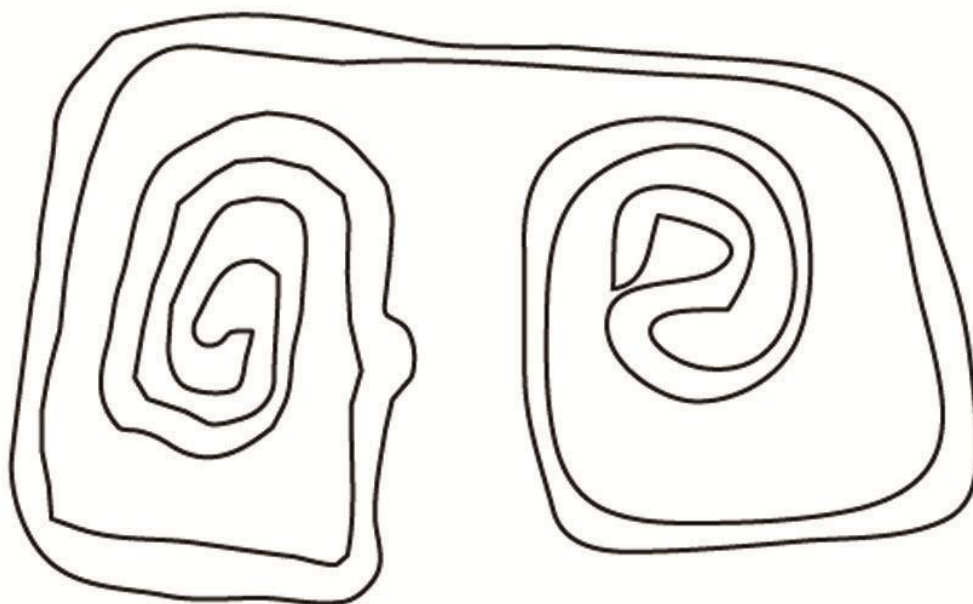
Etapa 3

Utilizando el Programa Adobe Ilustrador y la herramienta pluma se empezó a trazar el petroglifo para lograr contornear de la manera mas fidedigna cada petroglifo.



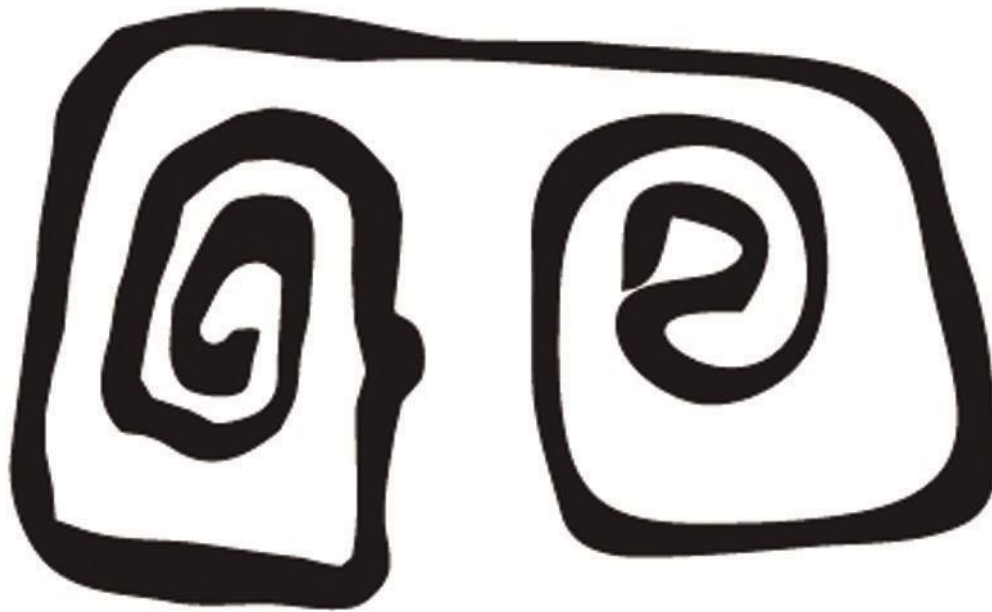
Etapa 4

Una vez contorneada la imagen se obtiene un resultado y luego de algunos pequeños ajustes en la imagen se obtiene ya un vector fiel del petroglifo.



Etapa 5

Pare mejorar la apreciación de este vector se le dio color de relleno y en el caso de todos los vectores es el negro, por el gran contraste que este presenta.



Etapa 6

Para finalizar se procedió a realizar la interpretación de esta imagen para así obtener un vector que respectivamente sea simétrico o no simétrico, pero que mantenga las características principales de cada petroglifo para que este no pierda su esencia.

Y el mismo proceso se utilizó para vectorizar la mayoría de los petroglifos encontrados.



3.3. Elaboración del catálogo

Se propone un prototipo de catálogo de los petroglifos de Catazho, con hojas tipo, las cuales pueden servir para futuras investigaciones, e incluso para realizar la vectorización de la totalidad de los mismos, ya que esta tesina propone vectorizar un número importante de estos, mas no su totalidad.

Para la elaboración del catálogo se buscó una retícula que facilite la lectura y visualización de estos.

Los petroglifos al igual que en registro fotográfico serán agrupados según las formas que representan.

Luego se procedió a vectorizarlos de la manera más sistemática posible,

En el catálogo además contendrá al igual que la tesina un mapa con la ubicación GPS de cada uno de los petroglifos encontrados hasta la fecha.

Adicional a esto, se harán propuestas de aplicaciones de estos petroglifos vectorizados para proporcionar una idea de los trabajos en los que estos se pueden llegar a utilizar.

Por otra parte se realizara un catálogo digital en el cual consten todos los vectores en formato Ai o Eps, lo cual facilitará su uso dentro del Diseño Gráfico o en campo que llegara a prestar sus servicios.

También este catálogo digital contendrá la información de estos petroglifos, así como el mapa y las aplicaciones posibles, para ser utilizado por los usuarios de ser pertinente.

Este catálogo tiene la finalidad de dar un aporte al desarrollo gráfico de la provincia de Morona Santiago y del Ecuador y se pretende que en un futuro la investigación de los petroglifos se expanda y así se llegue a obtener un verdadero banco de petroglifos y vectores como los que tienen otros países en los que el rescate cultural es una de las prioridades.

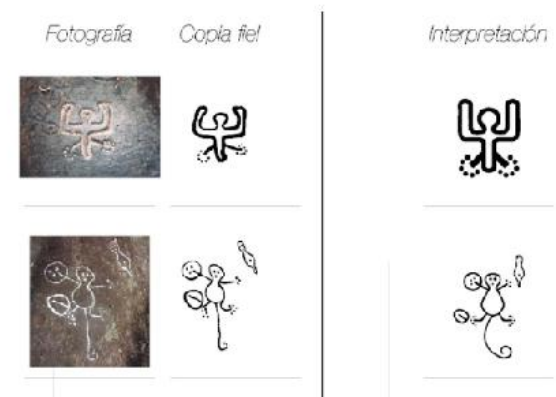
Portada

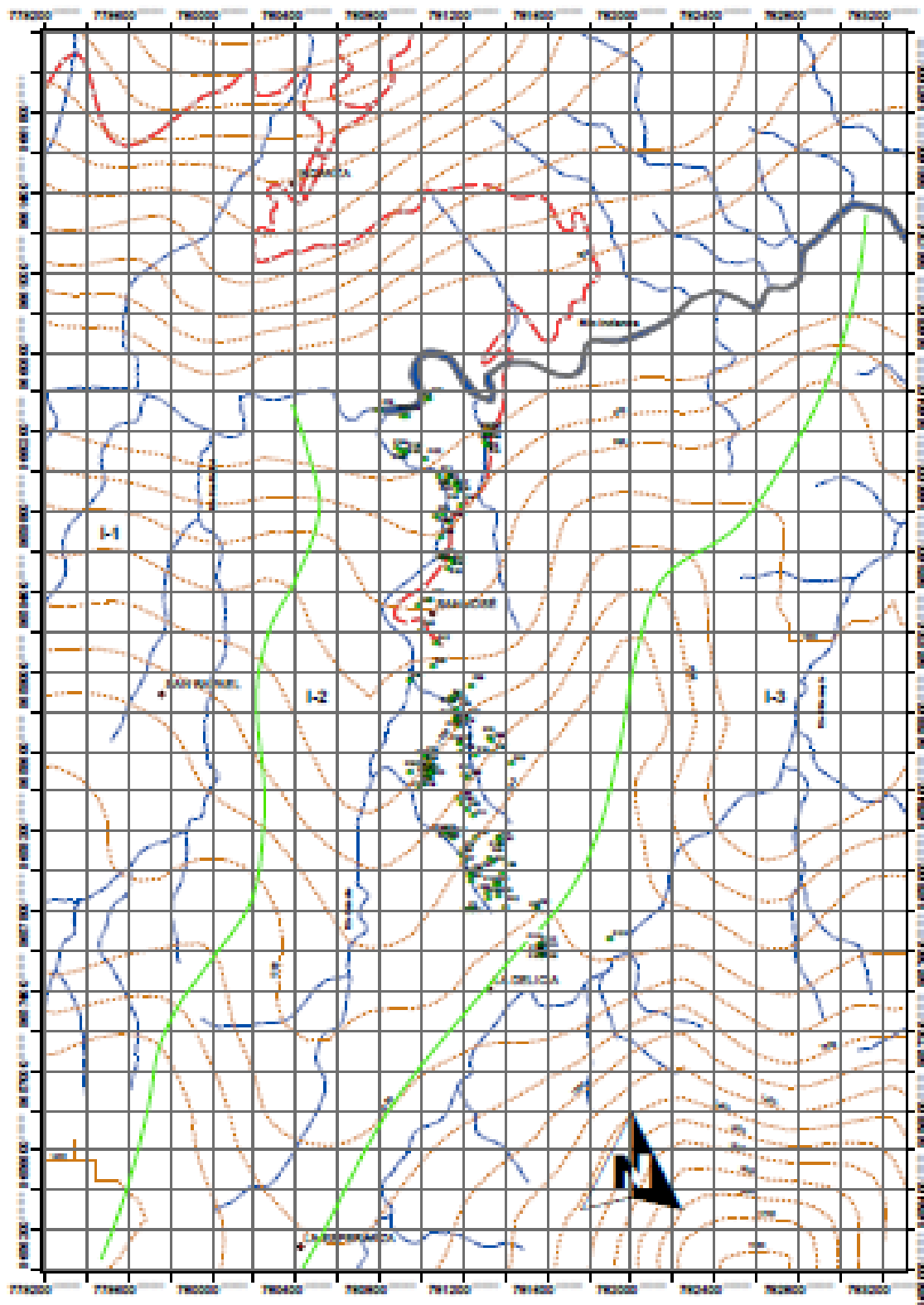


Separador de Capítulos



Presentación de los petroglifos





Mapa 3. Cuencas hidrográficas del río Catatumbo con petroglifos registrados
 Dirección: Dra. María Fernanda Ugarte
 Ilustración: Leda, Angela Constantina



Proyecto "Pedagogías de la Cultura"
Cátedra Língua Indígena
Provincia Misiones, Santiago

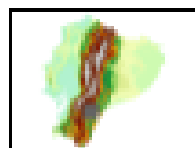
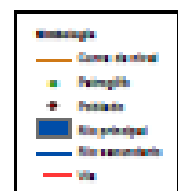
[illegible]

Figure 1. The effect of the number of trials on the number of correct responses. The number of correct responses increased with the number of trials, and the increase was more pronounced for the high condition than for the low condition.

[Home](#)
[About Us](#)
[Contact Us](#)
[Privacy Policy](#)
[Terms of Service](#)
[FAQ](#)
[Blog](#)
[Partners](#)
[Press](#)
[Careers](#)



Conclusiones

El desarrollo de esta tesina ha permitido usar lo aprendido a lo largo de la carrera para elaborar un catálogo de vectores que puede ser utilizado en un sinnúmero de aplicaciones, y también con el registro fotográfico del mismo se provocará en el usuario la curiosidad y con esto se logrará promocionar turísticamente la zona de Catazho.

Recomendaciones

La recomendación sería a que quienes utilicen este catálogo, que lo hagan de una manera consciente y que en un futuro den su aporte para lograr obtener un trabajo en el cual se recopilen absolutamente todos los petroglifos, ya que a pesar de conseguir una gran cantidad de fotos de los conocidos, existe la posibilidad de que hayan más que no conocemos todavía.

Bibliografía

a. Bibliografía básica

- Limón Indanza, Todos los rostros, todas las voces, 2008.
- Limón '87, Crónicas 1914 - 1987.
- JIJÓN Y CAAMAÑO, Jacinto. Antropología Prehispánica del Ecuador
- HUMANITAS, Primera Mesa Redonda de Arqueología.
- NUÑEZ Jimenez Antonio, Petroglifos del Perú, 1923.
- TRESIDDER Jack, Los símbolos y sus significados, Blume, pág. 142
- KLEIN Daniel, Ecuador, el arte secreto del ecuador precolombino.
- MAGNI Roberto, Grandes civilizaciones, pág. 17
- Historia del arte, Salvat Editores, pág. 3, 283
- ITURRALDE Pablo. Dúales y recíprocos

b. Bibliografía de ampliación

- Revista Geomundo
- Documentales Discovery - Culturas Precolombinas
- Enciclopedia Arte Ecuatoriano
-

c. Sitios Web de interés

<http://www.limonindanza.gov.ec/>
<http://petroglifoscatazho.blogspot.com/>
<http://es.wikipedia.org/wiki/Petroglifo>
<http://axxon.com.ar/zap/c-zapping0117.htm>

http://www.terraecuador.net/nucanchig/33_nucanchig_petroglifos_a_mazonia.htm

d. Gráficos

- Municipalidad de Limón Indanza. Depto. Cultura (Sr. Jhony Martinez y Lcdo. Cristian Jara)
- Colegio Nacional Indanza, Lic. Gustavo Pinos. Rector del Colegio
- Fotografías propias.

