

ANUARIO DE ARQUEOLOGÍA 2013



**Universidad de la República
Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación
Departamento de Arqueología**

ANUARIO DE ARQUEOLOGÍA 2013

<http://anuarioarqueologia.fhuce.edu.uy>
anuariodearqueologia@gmail.com

Instituto de Ciencias Antropológicas. Departamento de Arqueología – Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación – UdelaR.

ISSN: 1688-8774

ILUSTRACIÓN DE PORTADA: Abstracto. Arte. P.Tabárez

EDITOR RESPONSABLE

Leonel Cabrera

SECRETARÍA DE EDICIÓN

Andrés Florines

Paula Tabárez

CONSEJO EDITOR

Jorge Baeza – Uruguay

Roberto Bracco – Uruguay

Leonel Cabrera – Uruguay

Carmen Curbelo – Uruguay

Antonio Lezama – Uruguay

José López Mazz – Uruguay

COMITÉ CIENTÍFICO

Tania Andrade Lima - Brasil

Antonio Austral - Argentina

Martín Bueno - España.

Primitiva Bueno - España.

Felipe Criado Boado - España.

Nora Franco – Argentina.

Arno A. Kern – Brasil.

Jorge Kulemeyer –Argentina.

Hugo Gabriel Nami - Argentina

Patrick Paillet – Francia

Gustavo Politis – Argentina.

Ana María Rocchietti – Argentina.

Mónica Sans – Uruguay

Marcela Tamagnini – Argentina.

Fernanda Tocchetto - Brasil

Andrés Troncoso – Chile.

AGRADECEMOS LA COLABORACIÓN EN ESTE NÚMERO:

COMITÉ EDITOR

Roberto Bracco (Uruguay)

Carmen Curbelo (Uruguay)

Leonel Cabrera Pérez (Uruguay)

José María López Mazz (Uruguay)

COMITÉ CIENTÍFICO

Mónica Sans (Uruguay)

El contenido de los artículos es responsabilidad de los autores y no necesariamente refleja el criterio o la política editorial del Anuario de Arqueología. La reproducción parcial o total de esta obra puede hacerse previa aprobación del Editor y mención de la fuente.

El Anuario de Arqueología agradece el aporte de todos los autores que participan en esta edición.

Anuario de Arqueología 2013

ÍNDICE

	Pág.
<u>Editorial</u>	1
Proyectos de Docentes del Departamento de Arqueología (F.H.Cs.Ed.-UdelaR)	
Cabrera, Leonel	
<u>Gestión e investigación del Patrimonio Arqueológico Prehistórico ('Arte Rupestre'), de la región norte de Uruguay.</u>	5
Reseña de trabajos monográficos de Estudiantes	
Azziz, Natalia	
<u>Análisis de un enterramiento secundario de la excavación III, Rincón de los Indios (Rocha).</u>	120
Blasco, Jimena	
<u>Elaboración de modelos digitales tridimensionales de materiales arqueológicos cerámicos. Un aporte a la discusión sobre funcionalidad.</u>	149
Collazo, Camilo	
<u>El análisis estratigráfico en Arqueología. El caso de la Laguna Negra.</u>	183
Delgado Carolina	
<u>Los bienes arqueológicos insertos en la sociedad contemporánea.</u>	201
Gazzán, Nicolás	
<u>Análisis lítico del Componente Bañadero A, sitio Y-62. Una aproximación a las "piedras grabadas" de Salto Grande.</u>	239
Mut, Patricia	
<u>Determinación de sexo a partir de técnicas moleculares en restos humanos prehistóricos del Uruguay y su aplicación en Arqueología .</u>	273
Tabárez, Paula	
<u>Estudio de los Ushabtis de los Museos Públicos de Montevideo. Una aproximación al concepto de la muerte y las prácticas funerarias en el Antiguo Egipto.</u>	307

Gestión e Investigación del Patrimonio Arqueológico Prehistórico ('Arte Rupestre'), de la región Norte de Uruguay.

Leonel Cabrera Pérez.

Equipo de Trabajo:

Ayudantes:

Lic. Nicolás Gazzán.

Diana Rosete.

Colaboradores Honorarios:

Lic. María Noël García.

Elías Cheda

Ivanna Viazzo

Joanna Vigorito.

El presente es un resumen del informe final del proyecto “*Gestión e Investigación del Patrimonio Arqueológico Prehistórico ('Arte Rupestre'), de la región Norte de Uruguay*”, 2011-2013, financiado por CSIC. El mismo comprendió trabajo de campo, laboratorio y tareas de extensión.

1. Fundamentación y antecedentes.

El ‘*arte rupestre*’ prehistórico involucra las pinturas (*pictografías*) y grabados (*petroglifos*) realizados sobre afloramientos rocosos, por grupos humanos en el pasado. Estos diseños gráficos, son representaciones que plasman un universo de elementos ideológico-simbólicos, intencionalmente elaborados para cumplir una función determinada al interior de la comunidad. En nuestro territorio, desde el último tercio del siglo XIX se ha ido registrando un rico patrimonio cultural en la materia, incrementado de manera importante en los últimos tiempos, el cual sin embargo a la fecha, no cuenta aun, con investigaciones suficientes, que permitan su ubicación cultural y cronológica.

Como se ha señalado en reiteradas oportunidades, en nuestro medio se han definido dos grandes regiones (Consens, 1985; Florines, 2004): La región sur con un área nuclear en los departamentos de Flores y Durazno, caracterizada por la

existencia de pictografías con unas pocas decenas de testimonios y por otro, la región que se extiende al norte del Río Negro, caracterizada por la ausencia de pinturas y la presencia de grabados en roca. En esta última, hasta hace poco más de diez años, se habían ubicado únicamente dos sitios con petroglifos, uno en el Departamento de Artigas (Figueira, 1956) y otro en el de Paysandú (Consens 1995). A estas escasas expresiones, se le sumaban, la particular presencia en la región de Salto Grande, hoy cubierta por el embalse de la Represa homónima, el hallazgo tanto en la margen uruguaya, Sitio “Bañadero”, como en la argentina, de numerosos artefactos confeccionados sobre piedra, que en la década del '70 se le dio el nombre de “*placas grabadas*”, las que constituyen un particular ejemplo de ‘*arte mueble*’ de la prehistoria de la región. El nivel cultural en que se localizaron dichos artefactos, cuya función resulta desconocida hasta hoy, fue datado por 14C., en 4.600 a. A.P. (MEC.1987)¹.

Recientemente, durante los últimos quince años, en el área central del Departamento de Salto, se han localizados múltiples evidencias de la existencia de un rico Patrimonio Arqueológico, totalmente desconocido a la fecha, pasando nuestro territorio a contar con un potencial de sitios con manifestaciones rupestres, que lo ubican entre las más significativas de esta región del Continente (Cabrera Pérez, 2008, 2009, 2011, 2012, Paillet, et. al. 2011^a y 2011^b). Se han contabilizado en el área un alto número (varios miles) de *petroglifos*, los que se integran a extensos sitios arqueológicos, que hoy se encuentran en proceso de investigación. Si bien no existía, a la fecha de iniciación del presente proyecto, información que lo avalara, dada la similitud paisajística, más los dos hallazgos antes mencionados, era dable suponer que en los departamentos vecinos de Artigas, Tacuarembó, Paysandú y Rivera, pudieran existir manifestaciones prehistóricas similares, totalmente desconocidas por entonces. Dada la explotación económica que en los últimos años se ha generado en la región, respecto de la roca soporte de este tipo de vestigio prehistórico, (arenisca silicificada), con la extracción de lajas en múltiples canteras, es posible que dicho Patrimonio Cultural estuviera corriendo un riesgo particular, o incluso pérdida, antes siquiera, de poder llegar a conocerlo.

¹Tales artefactos, de los cuales se han recuperado más de un centenar, muestran formas achatadas con dimensiones promedios de 10 a 15 cm., y un espesor que rara vez supera los 4 cm., presentando figuras geométricas grabadas en sus caras (Femenías, 1985-87).

Antecedentes

En el año 1995 en forma fortuita se localizaron al sur del río Arapey, un número importante de grabados rupestres. Ante lo escaso de las expresiones prehistóricas de este tipo conocidas, el hallazgo concitó rápidamente el interés de la comunidad científica. A pedido del Museo Arqueológico de Salto, intervino el Dpto. de Arqueología de la Comisión del Patrimonio Cultural de la Nación, quien luego de evaluar el interés de dichas manifestaciones, recomendó un rápido relevamiento de las mismas, ya que en la región, como se ha señalado, existen diversas canteras que explotan la arenisca, roca soporte de los petroglifos, por lo que dichos testimonios corrían serio riesgo de desaparecer².

En el año 1998 se elabora un proyecto de relevamiento (*“Proyecto Santo Domingo”*) a partir del Museo Arqueológico de Salto (Intendencia M. de Salto). Los objetivos de dicho proyecto comprendían fundamentalmente la prospección del área a los efectos de evaluar las características y magnitud del fenómeno, con el fin de poder recomendar las medidas necesarias de protección, a la vez de disponer de testimonios suficientes, que permitieran el diseño de posteriores estrategias de investigación. Sólo comprendía la realización de relevamientos primarios, registro de petroglifos y pequeños cortes estratigráficos (sondeos), con fines exploratorios.

Posteriormente la Comisión Nacional de Arqueología (Ministerio de Educación y Cultura) se interesa en el tema, solicitando a UNESCO un peritaje técnico a efecto de determinar la importancia de las manifestaciones rupestres en cuestión. Entre los técnicos enviados por UNESCO intervienen el Dr. Denis Vialou y la Dra. Águeda Vilhena (Museo Nacional de Historia Natural de París), quienes en enero de 1999 realizan un pormenorizado informe en el cual se manifiesta la particular importancia del hallazgo en el ámbito regional (Cono Sur Americano). Posteriormente, en el año 2000, visitó la región el Dr. Ian Wriggith de Canadá, insistiendo asimismo, en la importancia de los sitios en cuestión y la imperiosa necesidad de su protección e investigación. En el 2005 el Poder Ejecutivo declara Monumento Histórico Nacional, dos de los sitios con manifestaciones rupestres.

Desde su descubrimiento hasta el 2007 se contó con recursos mínimos provenientes de la Intendencia M. de Salto y del Ministerio de E. y Cultura (Comisión Nacional de Arqueología), los que posibilitaron, el reconocimiento aéreo de la región (Helicóptero) y un relevamiento directo primario, cubriéndose un área restringida en relación con aquella de ocurrencia del fenómeno. En el 2007, la Universidad de la República a través de la Comisión Sectorial de Investigación

² Se había podido constatar en varios establecimientos de la zona, grabados rupestres cortados, que hoy forman parte de pisos de galpones, casas o veredas.

Científica (CSIC), financió dos proyectos de iniciación a la investigación a estudiantes avanzados del área de arqueología, Diana Rosete y Santiago Alzugaray, cuyo tema central lo constituían los grabados rupestres declarados Monumentos Históricos, bajo la tutoría del suscrito.

Luego de distintas instancias en las que el proyecto general es presentado a diferentes llamados, en los que fue aprobado sin financiación, el mismo fue financiado por la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) para el bienio 2009 – 2010. Los trabajos cumplidos en el Departamento de Salto, permitieron ubicar diversos sitios arqueológicos, con miles de grabados prehistóricos de singular interés, los que seguramente deberían extenderse por un área mucho mayor, involucrando una amplia región del territorio nacional. Las características y la densidad de estos vestigios, con varios miles de grabados rupestres, constituían sin ninguna duda, uno de los descubrimientos más importante en el ámbito prehistórico, no sólo para el Uruguay, sino para toda la región.

1.2. Objetivos generales y específicos del Proyecto.

El presente proyecto continúa la línea de investigación del proyecto financiado por la Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII), desarrollando similares estrategias aplicadas a un área de territorio mayor.

Objetivos Generales:

- Releva la presencia de sitios arqueológicos con manifestaciones rupestres en entornos ambientales similares a los ya localizados en el Departamento de Salto (afloramientos de arenisca silicificada, paredes rocosas, cuevas, etc.), en el Norte del Territorio Nacional (Departamentos de Artigas, Rivera, Paysandú y Tacuarembó).

- Desarrollar estrategias cognitivas y de registro, que permitan ubicar cultural y temporalmente las manifestaciones prehistóricas de la región hasta hoy sólo conocidas por sus restos materiales más notorios (petroglifos).

- Conocer a través de la cultura material, los sistemas socioeconómicos implícitos, sus estructuras, sus cambios y transformaciones.

- Desarrollar políticas culturales que involucren estrategias de investigación, protección y preservación de los sitios arqueológicos involucrados, generando acciones concretas dirigidas tanto al público en general como a sectores

específicos, como la enseñanza en sus diversas ramas, comunidad académica, etc.

Objetivos Específicos:

- Reconocer los testimonios arqueológicos existentes en la región, relevando en forma sistemática las áreas seleccionadas, con el fin de identificar y caracterizar las manifestaciones culturales allí existentes.

- Realizar el registro sistemático de las manifestaciones culturales de la región incluyendo la mayor cantidad posible de los petroglifos existentes, sus diseños y las técnicas de elaboración involucradas.

- Recuperar y reconocer el universo tecnológico/ergológico y simbólico, en sus relaciones funcionales a través del tiempo.

- Reconocer los procesos naturales y culturales que afectaron los emplazamientos hasta producir el contexto arqueológico actual.

- Observar y registrar los factores de perturbación tanto naturales como antrópicos que sufren los sitios.

- Identificar aquellos sitios pasibles de ser investigados mediante la realización de excavaciones estratigráficas, a efectos de obtener información cronológica y cultural. Desarrollar los análisis ambientales, tipológicos y traceológicos de los materiales recuperados.

- Realizar recomendaciones con relación a la protección legal de los bienes arqueológicos relevados, tanto para su declaración como Monumento Histórico Nacional (Ley 14.040), así como para su inclusión en el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (Ley 17.234), en el ámbito nacional y su eventual reconocimiento como Patrimonio de la Humanidad (UNESCO), con relación a la comunidad internacional.

1.3. Preguntas que busca responder el proyecto.

El Proyecto pretende responder las siguientes interrogantes:

- Qué distribución y características tuvieron las sociedades responsables de dicha manifestaciones culturales.
- Qué variedad de estilos, cronología o de uso del espacio se observan en las distintas áreas de la región en estudio.
- Cómo se refleja el subsistema económico/social en el contexto arqueológico.
- Cómo se refleja el subsistema ideológico-simbólico en la organización del espacio y en relación con los restos y vestigio materiales del área.
- Qué riesgo corren en la actualidad los sitios arqueológicos con manifestaciones de '*arte rupestre*' del área.

1.4. Estrategia de investigación y actividades específicas.

El proyecto se proponía lograr, a través de estrategias concretas de investigación, conocer la distribución y características de las manifestaciones rupestres del área, a la vez que alcanzar la información necesaria, que conteste las preguntas fundamentales de "*quiénes*", "*cómo*", "*cuándo*" y "*para qué*", se generó dicho patrimonio cultural. El área de acción comprende los territorios donde se localizan afloramientos rocosos pasibles de contener grabados rupestres (básicamente de los departamentos de Artigas, Rivera, Tacuarembó y Paysandú). La investigación se orienta hacia dos aspectos fundamentales: A) La investigación primaria de un área por demás extensa, totalmente desconocida a la fecha y en la que, de acuerdo a lo observado en Salto, cabe suponer la existencia de un rico patrimonio cultural en riesgo. B) Contar con información necesaria para proceder a través de las Instituciones y mecanismos necesarios (Comisión Nacional o Departamentales de Patrimonio, etc.), a la protección de los mismos y eventualmente en su momento, en función del alto contenido visual, transformar dichas manifestaciones en un bien patrimonial de uso y disfrute de la comunidad, mediante su adecuada puesta en valor.

Se proponía realizar un análisis cualitativo y cuantitativo de los motivos y materiales asociados, con el objetivo de profundizar (*Arqueología Cognitiva*), en las estructuras socioculturales involucradas y su distribución temporoespacial, de acuerdo a los objetivos antes enunciados y las técnicas propuestas. Si bien el objetivo central del proyecto se centraba en el inventario masivo de las manifestaciones rupestres existentes en la región de estudio, igualmente se pretende avanzar, al menos en la caracterización general de dichas manifestaciones, mediante la selección de sitios claves, a los que se les dará, un tratamiento exhaustivo. Dado lo extenso del área a cubrir y el número de testimonios presumiblemente existentes, se estima que un abordaje pormenorizado de todas las manifestaciones rupestres, debería ser parte de una segunda etapa de investigación. Sin embargo, como se ha señalado, a los efectos de ordenar los resultados y acceder a una clasificación básica, que facilite tales emprendimientos futuros, se procedió a desarrollar clasificaciones primarias, tanto desde el punto de vista simbólico, como socio-cultural, a través de la selección de áreas y manifestaciones concretas.

Las actividades específicas relacionadas con el abordaje de la temática, están relacionadas con las diferentes estrategias de investigación propuestas. En relación con la investigación arqueológica, las actividades incluyeron: El relevamiento y documentación de los sitios con arte rupestre que se localizaron a través de una ficha tipo. El mismo incluyó: posicionamiento mediante GPS, el levantamiento topográfico, mapeos, fotografía y dibujos de estructuras y su digitalización. La realización de sondeos y/o excavaciones. Registro de perfiles. Clasificación artefactual, con tratamientos diversos, según los casos, con la utilización de programas de manejo de base de datos. La formación de un archivo documental y una base electrónica de datos (fotografías, vídeo, etc). Evaluación del impacto producido por los agentes naturales y antrópicos en los sitios localizados. Comunicación a los organismos competentes, a efectos de alcanzar, la protección legal del patrimonio involucrado.

El relevamiento incluía datos georeferenciales, altitud; tipo de roca, orientación de la superficie grabada; Inclinación; Ambiente y paisaje circundante; Distancia de cursos de agua; Dimensión; tratamiento de la superficie. Tipos de agentes de deterioro (naturales y antrópicos); Presencia de otros materiales arqueológicos en el área, etc. Con respecto al grabado, se tendrá en cuenta: Técnica de producción. Profundidad del surco; ancho y forma; tipo de contorno (regular o irregular); ubicación en la roca soporte; porcentaje que ocupa el grabado en la roca soporte; motivo; tamaño del motivo; presencia de superposición; presencia de pátina; presencia de pigmento; presencia de líquenes u otras alteraciones, tanto naturales como antrópicas. Se buscaran constantes estilísticas a través del análisis de los distintos motivos. La identificación se hará siguiendo criterios tecnomorfológicos. La documentación visual es una forma de conservación en imágenes, de las representaciones rupestres y al mismo tiempo, puede servir

para satisfacer las necesidades de la comunidad científica, como de la socialización generalizada de la información.

Se buscaron constantes estilísticas a efectos de proponer posibles unidades. Para ello la unidad de análisis será el motivo, considerado como una representación que fue realizada en un mismo momento y con un sentido determinado. En el proceso de manufactura de cualquier tipo de artefacto se ven reflejados patrones específicos de forma y diseño que caracterizan étnicamente al grupo productor. En tal sentido, debe existir una semejanza entre una serie de criterios o características para poder formar una 'unidad estilística'. La identificación propuesta para cada motivo se basará tanto en criterios morfológicos, como tecnológicos, considerando el estado de conservación (intensidad de pátina por ejemplo, entre otros). Los motivos se clasificaron en simples o compuestos según la cantidad de elementos que los integren. Los primeros están realizados sin diferenciación técnica y en el que todas sus líneas se conectan en una sola entidad. Un motivo compuesto será aquel que presente dos o más elementos vinculados entre sí por razones morfológicas. Se realizará la descripción y clasificación de los atributos. Atendiendo su morfología los motivos se clasifican en 'figurativos' y 'abstractos'. En el caso de motivos abstractos, para su clasificación y posterior descripción se tomarán criterios morfológicos y para los motivos figurativos, si los hubiere, se tendrán en cuenta las estructuras temáticas. El procesamiento informático facilitó el análisis de las variables y la elaboración de cuadros demostrativos de la muestra. De todas formas, como fue señalado, los objetivos del proyecto, dadas las características del mismo, se centran en esta etapa más en la obtención de inventarios de sitios y manifestaciones rupestres, a efectos de generar acciones de preservación, que de investigación exhaustiva.

1.5. Personal asignado al proyecto y personal a contratar, detalle de las tareas a realizar por cada integrante.

El personal requerido se integró, dadas las naturalezas de las tareas a desarrollar (prospección), por el director del proyecto y un ayudante (becario grado 1 con 15 horas semanales a contratar). En el último año de trabajo se le agregó un segundo ayudante de proyecto (becario grado 1, 15 horas semanales). Las tareas fueron las de asistir al titular del proyecto en las distintas etapas de la investigación (relevamiento, registro, procesamiento en laboratorio, excavación, etc.). Los llamados fueron específicos para jóvenes egresados o estudiantes avanzados de la carrera de arqueología, como forma de motivar y reconocer a aquellos estudiantes que desde hace mucho tiempo vienen colaborando en el tema y con el fin, además, de formar recursos humanos en relación con los aspectos abordados. El proyecto

estuvo abierto asimismo, a la participación de estudiantes de grado y posgrado de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. Se trabajó en conexión con el Departamento de Geología (Facultad de Ciencias), a efectos de poder contar con el asesoramiento imprescindible en temas de análisis mineralógico de la roca soporte, patrones de alteración, etc.

1.6 Cronograma de ejecución.

Primer año (Abril – Diciembre de 2011): Trabajo de campo: Estudio cartográfico y de fotografía aérea y relevamientos sistemáticos con el fin de identificar áreas de interés, procediéndose a un macro reconocimiento de campo, muestreos con cortes estratigráficos (sondeos). Participan técnicos (arqueólogos, geólogos, edafólogos, etc.) y estudiantes avanzados de las disciplinas involucradas. Trabajo de Laboratorio: Procesamiento de los datos recuperados en general (digitalización de diseños). Participan técnicos (arqueólogos tipólogos, etc.) y estudiantes avanzados de las disciplinas involucradas. Tareas de gestión y difusión del patrimonio involucrado, tanto con relación a público en general, como centros de educación, etc.

Resumen de actividades previstas: Mediante la selección de las áreas de interés, a partir de los registros cartográficos y de fotografía aérea o registro satelital, se desarrolló el relevamiento general de la región, con el fin de conocer la ubicación y distribución de las manifestaciones del área. Simultáneamente se procedió a su registro (fotográfico, filmico y reproducción por contacto, de ser necesario), conformando un banco de datos con base informática. Se llevó a cabo el análisis de laboratorio de los materiales y testimonios recuperados, digitalización de diseños, etc. Se seleccionaron aquellos sitios cuyo grado de conservación, interés, etc., le asignaban un nivel diagnóstico particular, para luego en una segunda etapa realizar sondeos complementarios o excavaciones estratigráficas.

Segundo año (Enero – Diciembre de 2012): Trabajo de campo: Continuación de los relevamientos sistemáticos con el fin de identificar áreas de interés. Intensificación de las acciones en aquellos sitios considerados como con mayor interés diagnóstico. Realización de excavaciones estratigráficas. Participaron técnicos (arqueólogos, edafólogos, etc.) y estudiantes avanzados de las disciplinas involucradas. Trabajo de Laboratorio: Procesamiento de los restos y vestigios recuperados y datos en general. Participaron técnicos (arqueólogos tipólogos, etc.) y estudiantes avanzados de las disciplinas involucradas. Tareas de gestión y difusión del patrimonio involucrado, tanto con relación a público en general, como centros de educación, etc. Resumen de actividades previstas: Se profundizó el relevamiento de las áreas de mayor interés, intensificándose el análisis de los sitios existentes en las mismas. Se procedió, dentro de las áreas

seleccionadas, a sondear y/o excavar aquellos sitios considerados como más relevantes, a efectos de alcanzar una visión global de las manifestaciones, su cronología, diferencias regionales, estilos, etc. Se procedió al acondicionamiento y análisis de los materiales recuperados (laboratorio).

Tercer año (Enero – Septiembre de 2013. Posteriormente, se solicitó una prórroga, la que fue concedida, hasta Diciembre del corriente año): Trabajo de campo: Continuación de la realización de las excavaciones estratigráficas en la áreas seleccionadas. Participarán técnicos (arqueólogos, edafólogos, etc.) y estudiantes avanzados de las disciplinas involucradas. Trabajo de Laboratorio: Procesamiento de los restos y vestigios recuperados y datos en general. Participaron técnicos (arqueólogos tipólogos, etc.) y estudiantes avanzados de las disciplinas involucradas. Elaboración del informe final y comunicación a las instituciones responsables de la protección y puesta en valor de los bienes culturales prehistóricos localizados (Comisiones Nacional y Departamentales de Patrimonio, etc.) Resumen de actividades previstas: Se profundizaron los relevamientos de las áreas de mayor interés, intensificándose el análisis de los sitios existentes en las mismas. Se procedió, dentro de las áreas seleccionadas, a sondear y/o excavar aquellos sitios considerados como más relevantes, a efectos de alcanzar una visión global de las manifestaciones, su cronología, diferencias regionales, estilos, etc. Se procedió al acondicionamiento y análisis de los materiales recuperados (laboratorio). Se procedió a la elaboración de los informes correspondientes.

En síntesis: Se procuró, poder contar con un panorama preciso de la distribución de los sitios con '*Arte Rupestre*' en el Norte del territorio uruguayo y las características socioculturales generales, de los mismos. Simultáneamente se procedió a realizar las comunicaciones necesarias a nivel departamental/nacional con el fin de que se tomen las medidas pertinentes para la protección del patrimonio involucrado. Durante los años que duró la investigación, se utilizaron los trabajos de campo a efectos de cumplir tareas de divulgación-socialización de dichas manifestaciones culturales, tanto con relación a las localidades de los trabajos, como en el ámbito departamental o nacional.

1.8. Beneficios esperados. Describa los beneficios esperados de los resultados tanto en términos académicos como en términos sociales, económicos, productivos, etc., si correspondiera.

Encuadramos los resultados básicamente dentro de un impacto de conocimiento, cuyo beneficio fundamental está dado por un mayor acercamiento al pasado prehistórico del territorio nacional, sin perjuicio de incidir con relación a otras áreas relacionadas con la gestión patrimonial, difusión y protección del mismo, o su puesta en valor. Considerando que en la región el desarrollo de investigaciones arqueológicas sobre el tema, son incipientes, los resultados de esta propuesta, generarán un conocimiento nuevo o ampliatorio sobre las características culturales y cronológicas del fenómeno, constituyendo un aporte fundamental en el estudio de las poblaciones prehistóricas de la región. La contribución original está dada en particular por el inventario y análisis de un aspecto del registro arqueológico, las representaciones rupestres, no abordado hasta el momento. Los sitios arqueológicos identificados ofrecen de forma excepcional la posibilidad de abordar el estudio del '*arte rupestre*' de manera contextualizada, es decir, conocer las relaciones existentes entre las manifestaciones rupestre y su contexto arqueológico asociado, permitiendo una primera aproximación al fenómeno y en relación con el resto de las tradiciones sudamericanas.

En lo que respecta a la formación de recursos humanos, al comprender el Proyecto propuesto un campo nuevo, permitió con relación a la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, iniciar y/o consolidar a estudiantes en dicha línea de trabajo. Se intentó coordinar con otras áreas temáticas y servicios de la Universidad a los efectos de poder cubrir todos los aspectos de un estudio interdisciplinario, entre éstas se incluyó la Regional Norte de la Universidad, Facultad de Ciencias, particularmente en relación con la intervención de técnicos específicos de las áreas de geología, geomorfología, zoología, botánica, etc. La Comisión Nacional de Patrimonio; Museos regionales, etc. Por otra parte, se intentó articular las tareas de relevamiento y excavación con aquellos cursos del Área de Antropología (Técnica de la Investigación Arqueológica y Talleres de Especialización I y II), que pueden nutrirse de la investigación propuesta con relación a tareas prácticas, pudiéndose utilizar las diferentes áreas en estudio como un "Sitio Escuela" con relación a Arqueología Prehistórica, Gestión Patrimonial, etc. La participación de estudiantes terciarios (en calidad de becarios o como voluntarios) en las distintas etapas del proyecto permitió la formación de los mismos en una rama particular de especialización de la arqueología, con relación al manejo de técnicas de relevamiento, identificación y análisis de manifestaciones rupestres, gestión y socialización del patrimonio arqueológico, entre otros. El proyecto promueve la formación del personal directamente relacionado con la puesta en valor de los sitios, así como la difusión del conocimiento generado con relación a la comunidad local. Asimismo permitió crear conciencia respecto del patrimonio involucrado, su gestión y socialización. Dado el alto contenido visual de los sitios involucrados, los mismos pueden transformarse en un recurso patrimonial que a través de una adecuada gestión, pueden ser volcados al turismo cultural, generando así instancias económicas, que a su vez pueden articularse con distintas estrategias de difusión del pasado prehistórico del territorio.

En función de su número y tipo de diseños involucrados, el área en cuestión se presenta como una de las concentraciones de '*arte rupestre*' más importante de la región (Argentina, Brasil, Paraguay, además de Uruguay). El proyecto permitiría que los organismos competentes puedan adoptar las medidas de protección/difusión necesarias, a partir de la información aportada por el mismo. La propuesta abrió la puerta al desarrollo de un área de conocimiento nueva, a la vez que a instancias de gestión patrimonial (conocimiento, preservación, puesta en valor, socialización, etc.), lo que redundará en la generación de espacios académicos, motivando la realización de cursos de posgrado y especialización sobre la temática, propiciando el intercambio profesional con especialistas extranjeros.

1.9. Estrategias de difusión.

Los resultados parciales (informes semestrales) y aquel final que englobará la totalidad de la información serán difundidos en dos niveles: a) por escrito a través de ponencias en congreso, artículos en revistas especializadas y conferencias en centros de enseñanza, etc. b) A través de la realización de exposiciones y la confección de audiovisuales sobre el tema de la investigación, que permita la difusión del mismo con relación a la enseñanza Primaria y Media, enfatizando la región de ocurrencia del fenómeno y público en general.

2. Tareas desarrolladas:

2.1. Relevamientos.

De acuerdo a lo planificado, se cumplió con el relevamiento del área propuesta, más de 55.000 Km²., a través de múltiples campañas. La estrategia fue la prevista: Planificar itinerarios sobre la cartografía del área, en función de determinar la presencia de afloramientos de areniscas silicificada. Se utilizaron en lo posible la totalidad de la caminería existente, primaria, secundaria, terciaria, a efectos de cubrir el mayor territorio posible. Cuando el vehículo utilizado no podía acceder, se cumplía el relevamiento a pie, subdividiendo en grupos el equipo, a efectos de optimizar los resultados. Los sitios ubicados, se registran en fichas de sitio de acuerdo al plan previsto y cada petroglifo, genera una ficha individual. Si bien no es el objetivo primario del proyecto, se aprovechó la instancia para registrar todo tipo de vestigio arqueológico, tanto prehistórico como histórico (amontonamientos de piedras “cairnes”, círculos de piedra, sitios taller, taperas, cementerios rurales, corrales de piedra, etc.), siempre que se encontraran en el recorrido cumplido. Con la adquisición de un GPS que marcaba recorridos permanentes, se facilitó el control de las áreas cubiertas (ver figura 1).

Según la época del año (estado de los caminos), la accesibilidad, los apoyos logísticos, de manera planificada, se fue cubriendo, de acuerdo a lo previsto, los Departamentos de Artigas, Paysandú y Tacuarembó. En lo que respecta a Rivera, las observaciones cumplidas aconsejaron descartarlo en una primera instancia. A medida que se fue abordando el área Este de la región preestablecida, se hacía notoria un cambio litológico que hacía poco probable la presencia de petroglifos, al menos dentro de los patrones establecidos. Por otra parte con apoyo de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación y la Casa de la Universidad de Rivera, en el año 2008 se había efectuado un relevamiento general del Departamento, con resultados auspiciosos en relación a distintos sitios arqueológicos, pero no en cuanto a petroglifos, con las características conocidas en la región Oeste. Dada lo extenso del área a cubrir y en función de los datos generales disponibles, se consideró, oportuno concentrarse en las áreas que había evidencias positivas.

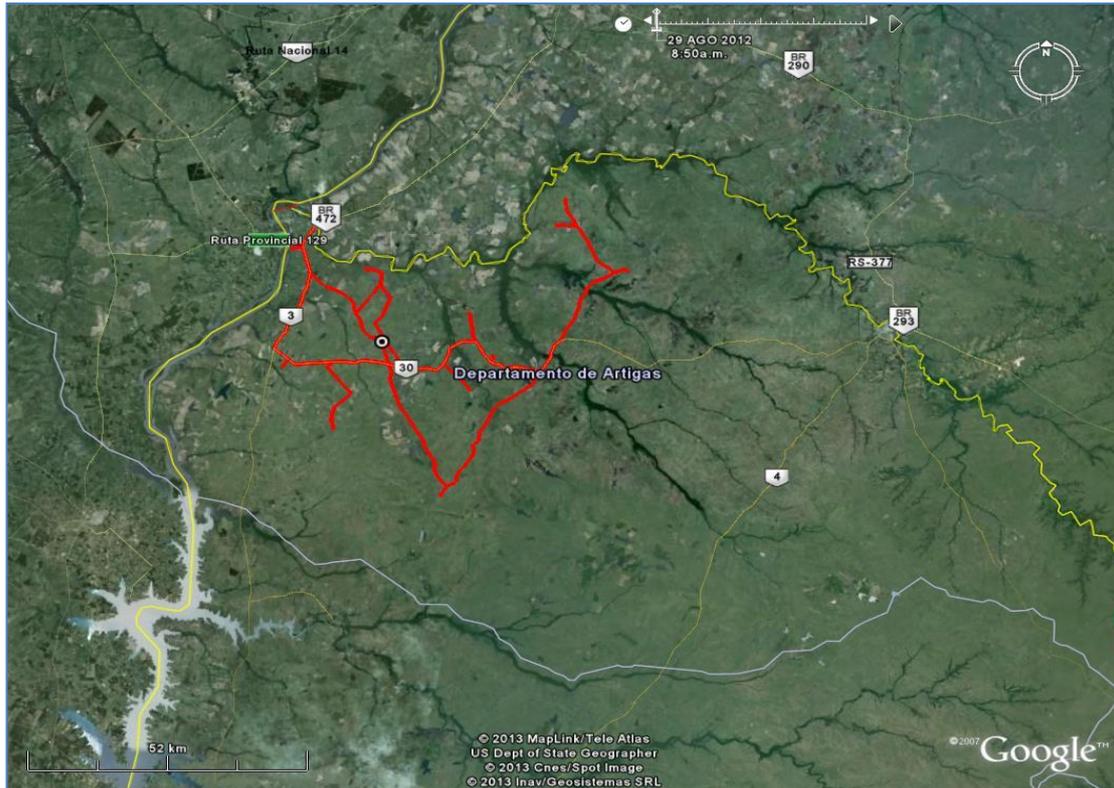


Figura 1- Ejemplo de relevamiento de área, registrada por el GPS instalado en el vehículo utilizado.

Informe Pormenorizado de Prospección

Las tareas planificadas para desarrollar en el proyecto, incluyen como se ha señalado, prospecciones por los departamentos del Norte del territorio, con el fin de identificar la presencia de manifestaciones rupestres. Hasta la realización de estas prospecciones, las referencias para estas zonas son puntuales, un sitio en Artigas, sobre el Arroyo Tres cruces, con seis petroglifos (Figueira 1956) y un petroglifo aislado en Cuchilla del Fuego, Paysandú (Consens 1998).

Prospección Cuchilla del Fuego, departamento de Paysandú

La primera salida de campo en el marco del proyecto, fue realizada en la zona de Cuchilla del Fuego, departamento de Paysandú (Ver Figura 3). Se localiza un sitio con manifestaciones rupestres, tratándose de un petroglifo aislado sobre

basalto, de características similares al conocido previamente en la localidad (Consens 1998).

Datos de los Sitios

Sitio AC01d01

Se encuentra ubicado en la estancia 'Lautelade', en la carta correspondiente a Arroyo de las Cañas (S.G.M.) (ver figura 4). Se trata de una manifestación rupestre del mismo 'estilo' y sobre la misma materia prima (Basalto) que la anteriormente ubicada en la zona. Se trata de una roca aislada de basalto que se encuentra grabada. La misma se encuentra actualmente en una leve depresión del terreno, lo que en épocas de lluvia, causa que se genere una acumulación de agua alrededor del misma. El terreno se caracteriza por praderas naturales. Sobre la superficie, no se observa material arqueológico. El sitio, se encuentra próximo a un monte artificial y actualmente el área esta dedicada a la ganadería. Su estado general es sano.

AC01d01-G01

Se trata de un Petroglifo situado en una roca de basalto, posee todas sus caras grabadas (Ver Figura 2). Mide 85 cm de altura x 85 cm de ancho máximo. Al ser de forma cónica, se mide el perímetro superior, medio e inferior, midiendo respectivamente, 73 cm, 185 cm y 260 cm. El grabado se sitúa sobre el 70% de la superficie. La alteración principal de la roca es la presencia de líquenes, erosión natural y pátina, siendo registradas como de grado medio. La cara grabada no presenta tratamiento de superficie previa a la realización del grabado. Dentro de los surcos, se registra la presencia de líquenes y pátina. La técnica de elaboración del motivo corresponde a raspado registrándose surcos en forma de "U". El ancho máximo del surco es de 30 mm y el mínimo de 8 mm, así como la profundidad máxima es de 6 mm y la mínima de 1 mm, presentando un contorno regular. Se trata de un motivo, con una medida de 185 cm x 50 cm.

Ilustraciones



Figura 2. Petroglifo Sitio AC01d01

Se realizó una salida de prospección con el fin de localizar manifestaciones rupestres en el departamento de Tacuarembó. El centro logístico se establece en el Pueblo de Curtina, prospectándose en el centro y Sur-Oeste de Tacuarembó, así como en el Este de Paysandú (ver figura 5). Si bien se observa la presencia de grandes afloramientos de arenisca silicificada, no se registra la presencia de petroglifos.

Ilustraciones

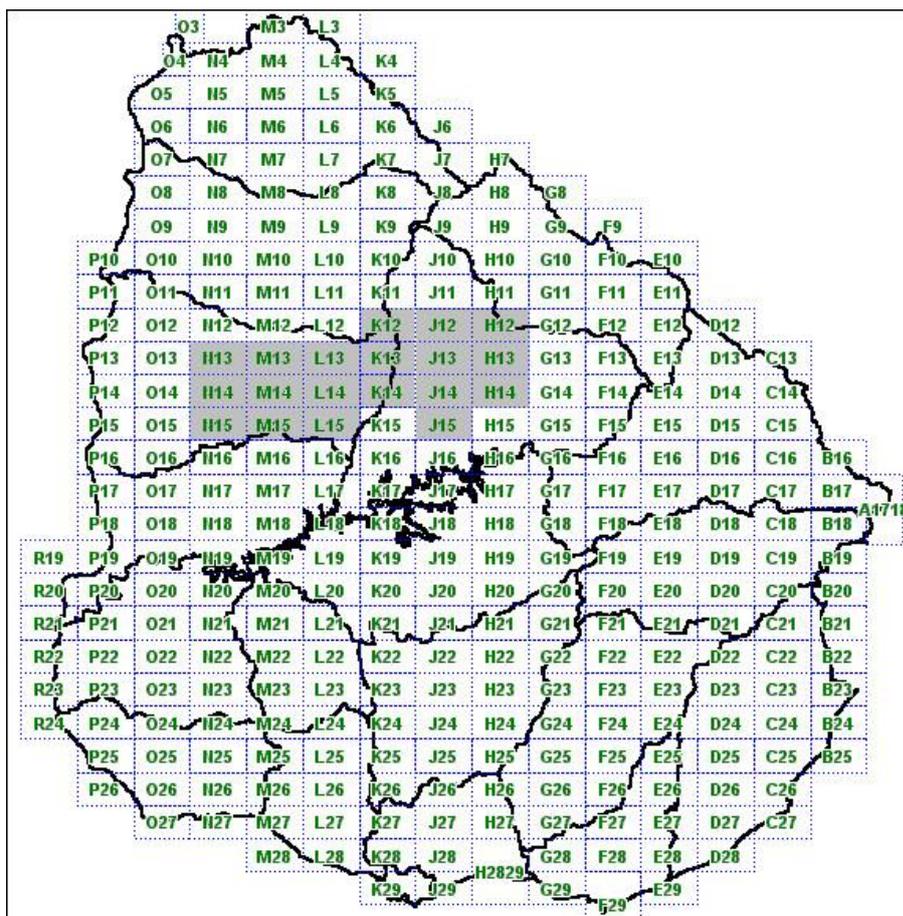


Figura 5- Cartas prospectadas (1:50.000, S.G.M.)

Prospección del departamento de Artigas

Se realizan salidas de prospección con el fin de localizar manifestaciones rupestres en el departamento de Artigas. Dada la alta concentración de sitios con arte rupestre que se localizan en la región central del departamento, el área es relevada de manera intensiva, sin descuidar el resto del departamento, de forma de poder delimitar espacialmente estas nuevas manifestaciones registradas (ver figuras 6 a 20).

Datos de los Sitios

Sitio TG12j01

Se encuentra ubicado en la carta correspondiente a Tomás Gomensoro (S.G.M.). Tiene unas dimensiones aproximadas de 30 x 20 m. La situación del terreno es de pradera natural y la dedicación actual es la ganadería así como la explotación de arenisca silicificada mediante canteras. En superficie se registra la presencia de material lítico. El estado general del sitio es erosionado, debido principalmente a las extracciones de canteras. En el mismo se localizó un grabado (TG12j01-G01).

Sitio TG15c01

Se encuentra ubicado en la carta correspondiente a Tomás Gomensoro (S.G.M.). Tiene unas dimensiones aproximadas de 30 m x 20 m. La situación del terreno es de pradera natural y artificial y la dedicación económica actual es la ganadería así como la explotación de arenisca silicificada mediante canteras. El estado general del sitio es erosionado, debido principalmente a las canteras.

En el mismo se localizaron cuatro petroglifos, uno de ellos con dos de sus caras grabadas. (TG15c01-G01, TG15c01-G02, TG15c01-G03, TG15c01-G04a y TG15c01-G04b).

Sitio TG15e01

Se encuentra ubicado en la carta correspondiente a Tomás Gomensoro (S.G.M.). Tiene unas dimensiones aproximadas de 10 m x 5 m. La situación del terreno es de pradera natural y se encuentra próximo a un lago artificial. Se encuentra material lítico en superficie. La dedicación actual es la ganadería así como la explotación de arenisca silicificada mediante canteras. El estado general del sitio es erosionado, debido principalmente a las canteras. Comprende cinco petroglifos, uno de ellos con grabados en cuatro caras de la roca (TG15e01-G01a, TG15e01-G01b, TG15e01-G01c, TG15e01-G01d; TG15e01-G02, TG15e01-G03, TG15e01-G04 y TG15e01-G05).

Sito TG15e02

Se encuentra ubicado en la carta correspondiente a Tomás Gomensoro (S.G.M.). Tiene unas dimensiones aproximadas de 50 m x 40 m. La situación del terreno es de pradera natural. La dedicación actual es la ganadería y el estado general del sitio es erosionado. Comprende cinco petroglifos: TG15e02-G01, TG15e02-G02, TG15e02-G03, TG15e02-G04, TG15e02-G05.

Sito TG15e03

Se encuentra ubicado en la carta correspondiente a Tomás Gomensoro (S.G.M.). Tiene unas dimensiones aproximadas de 20 m x 5 m. La situación del terreno es de pradera natural. La dedicación actual es la ganadería y el estado general del sitio es erosionado. Se encuentra material lítico en superficie. Se relevaron 12 petroglifos, uno de ellos con dos caras grabadas. TG15e03-G01, TG15e03-G02, TG15e03-G03, TG15e03-G04, TG15e03-G05, TG15e03-G06, TG15e03-G07, TG15e03-G08, TG15e03-G08a y TG15e03-G08b; TG15e03-G09, TG15e03-G10, TG15e03-G11 y TG15e03-G12.

Sito TG15e04

Se encuentra ubicado en la carta correspondiente a Tomás Gomensoro (S.G.M.). Tiene unas dimensiones aproximadas de 100 x 80 m. La situación del terreno es de pradera natural y se encuentra próximo a una cañada. La dedicación actual es la ganadería y el estado general del sitio es erosionado, debido fundamentalmente a las canteras que operaron antiguamente en la zona. Se encuentra material lítico en superficie. Se ubicaron 3 petroglifos, uno de ellos con dos caras grabadas. TG15e04-G01, TG15e04-G02, TG15e04-G02a y TG15e04-G02b.

Sito TG14d01

Se encuentra ubicado en la carta correspondiente a Tomás Gomensoro (S.G.M.). Tiene unas dimensiones aproximadas de 100 x 80 m. La situación del terreno es de pradera natural y se encuentra próximo a una cañada. La dedicación actual del área es la ganadería y el estado general del sitio es erosionado. Se encuentra material lítico en superficie. Se ubicaron cuatro petroglifos, uno de ellos

con dos caras grabadas. TG14d01-G01, TG14d01-G02, TG14d01-G03a y TG14d01-G03b; TG14d01-G04.

Sitio TG15d01

Se encuentra ubicado en la carta correspondiente a Tomás Gomensoro (S.G.M.). Tiene unas dimensiones aproximadas de 40 x 40 m. La situación del terreno es de pradera natural y se encuentra próximo a un camino. La dedicación económica actual del terreno, es la ganadería y la explotación de arenisca silicificada mediante canteras. Por este motivo, el sitio se presenta con una alteración muy alta, debido principalmente a las actividades de cantera, presentando los grabados marcas modernas de tal actividad. Se encuentra material lítico en superficie. En el mismo se relevaron ocho petroglifos , tres de ellos con grabados en dos caras: TG15d01-G01a y TG15d01-G01b, TG15d01-G02, TG15d01-G03, TG15d01-G04a y TG15d01-G04b; TG15d01-G05, TG15d01-G06a y TG15d01-G06b, TG15d01-G07, TG15d01-G08.

Sitio TG15d02

Se encuentra ubicado en la carta correspondiente a Tomás Gomensoro (S.G.M.). Tiene unas dimensiones aproximadas de 50 x 50 m, presentando forma circular. La dedicación económica actual del terreno, es la ganadería. Por este motivo, el sitio se presenta con una erosión alta. Se relevaron tres grabados: TG15d02-G01, TG15d02-G02 y TG15d02-G03.

Sitio TG18c01

Se encuentra ubicado en la carta correspondiente a Tomás Gomensoro (S.G.M.). Se trata de un sitio superficial con 59 petroglifos (varios de ellos con más de una cara grabadas) y tiene unas dimensiones aproximadas de 30 x 20 m. La situación del terreno es de pradera natural y la dedicación actual es la ganadería así como la explotación de arenisca silicificada mediante canteras. En superficie se registra la presencia de material lítico. El estado general del sitio es erosionado. Se relevaron cincuenta y nueve petroglifos, varios de ellos con más de una cara grabada: TG18c01-G01, TG18c01-G02, TG18c01-G03, TG18c01-G04a, TG18c01-G04b, TG18c01-G04c, TG18c01-G04d y TG18c01-G04e; TG18c01-G05, TG18c01-G06, TG18c01-G07; TG18c01-G08a, TG18c01-G08b y TG18c01-G08c; TG18c01-G09a y TG18c01-G09b; TG18c01-G10a y TG18c01-G10b; TG18c01-G11,

TG18c01-G12, TG18c01-G13, TG18c01-G14, TG18c01-G15, TG18c01-G16, TG18c01-G17, TG18c01-G18, TG18c01-19, TG18c01-G20, TG18c01-G21, TG18c01-G22, TG18c01-G23, TG18c01-G24, TG18c01-G25, TG18c01-G26, TG18c01-G27, TG18c01-G28, TG18c01-G29, TG18c01-G30, TG18c01-G31, TG18c01-G32, TG18c01-G33, TG18c01-G34, TG18c01-G35, TG18c01-G36, TG18c01-G37, TG18c01-G38, TG18c01-G39, TG18c01-G40; TG18c01-G41a y TG18c01-G41b; TG18c01-G42, TG18c01-G43, TG18c01-G44, TG18c01-G45, TG18c01-G46, TG18c01-G47, TG18c01-G48, TG18c01-G49, TG18c01-G50, TG18c01-G51, TG18c01-G52, TG18c01-G53, TG18c01-G54, TG18c01-G55, TG18c01-G56, TG18c01-G57, TG18c01-G58, TG18c01-G59

Sitio TG18c02

Se encuentra ubicado en la carta correspondiente a Tomás Gomensoro (S.G.M.). Se trata de un sitio superficial con 1 petroglifo y tiene unas dimensiones aproximadas de 70 x 10 m. La situación del terreno es de pradera natural y monte nativo. La dedicación actual es la ganadería y la explotación de la arenisca silicificada mediante canteras. En superficie se registra la presencia de material lítico. El sitio se encuentra con un grado alto de erosión, debido fundamentalmente a las canteras y a las raíces de los árboles. Se relevó un grabado: TG18c02-G01.

Sito TG18c03

Se encuentra ubicado en la carta correspondiente a Tomás Gomensoro (S.G.M.). Se trata de un sitio superficial con 3 petroglifos y tiene unas dimensiones aproximadas de 70 m x 30 m. La situación del terreno es de pradera natural y la dedicación actual es la ganadería y la explotación de la arenisca silicificada por medio de canteras. Se encuentran dos árboles dentro del sitio. El estado general del sitio es erosionado. (TG18c03-G01, TG18c03-G02 y TG18c03-G03.)

Sito TG18c04

Se encuentra ubicado en la carta correspondiente a Tomás Gomensoro (S.G.M.). Se trata de un sitio superficial y tiene unas dimensiones aproximadas de 80 m x 20 m. La situación del terreno es de pradera natural y la dedicación actual

es la ganadería. Se encuentran dos árboles dentro del sitio. El estado general del sitio es sano. (*TG18c04-G01.*)

Sitio TG18c05

Se encuentra ubicado en la carta correspondiente a Tomás Gomensoro (S.G.M.). Se trata de un sitio superficial con 13 petroglifos (dos de ellos con dos motivos cada uno) y tiene unas dimensiones aproximadas de 20 x 10 m. La situación del terreno es de pradera natural y la dedicación actual es la ganadería. En superficie se registra la presencia de material lítico. El estado general del sitio es sano. (*TG18c05-G01, TG18c05-G02, TG18c05-G03a y TG18c05-G03b; TG18c05-G04, TG18c05-G05, TG18c05-G06, TG18c05-G07, TG18c05-G08, TG18c05-G09, TG18c05-G10a y TG18c05-G10b; TG18c05-G11, TG18c05-G12, TG18c05-G13.*)

Sitio TG18c06

Se encuentra ubicado en la carta correspondiente a Tomás Gomensoro (S.G.M.). Se trata de un sitio superficial con 3 petroglifos y tiene unas dimensiones aproximadas de 15 x 10 m. La situación del terreno es de pradera natural y la dedicación actual es la ganadería. En superficie se registra la presencia de material lítico. El estado general del sitio es sano. (*TG18c06-G01, TG18c06-G02, TG18c06-G03.*)

SitioTG18c07

Se encuentra ubicado en la carta correspondiente a Tomás Gomensoro (S.G.M.). Se trata de un sitio superficial con 4 petroglifos y tiene unas dimensiones aproximadas de 25 x 20 m. La situación del terreno es de pradera natural y la dedicación actual es la ganadería. El estado general del sitio es sano. (*TG18c07-G01, TG18c07-G02, TG18c07-G03, TG18c07-G04.*)

Ilustraciones



Figura 6- Petroglifo parcialmente destruido por cantera. Sitio TG15d01



Figura 9- Sitio TG18c03



Figura 10. Equipo relevando Sitio TE14d01



Figura 11- Sitio TG18c04



Figura 12- Petroglifo Sitio TG18c04



Figura 13- Sitio TG18c01

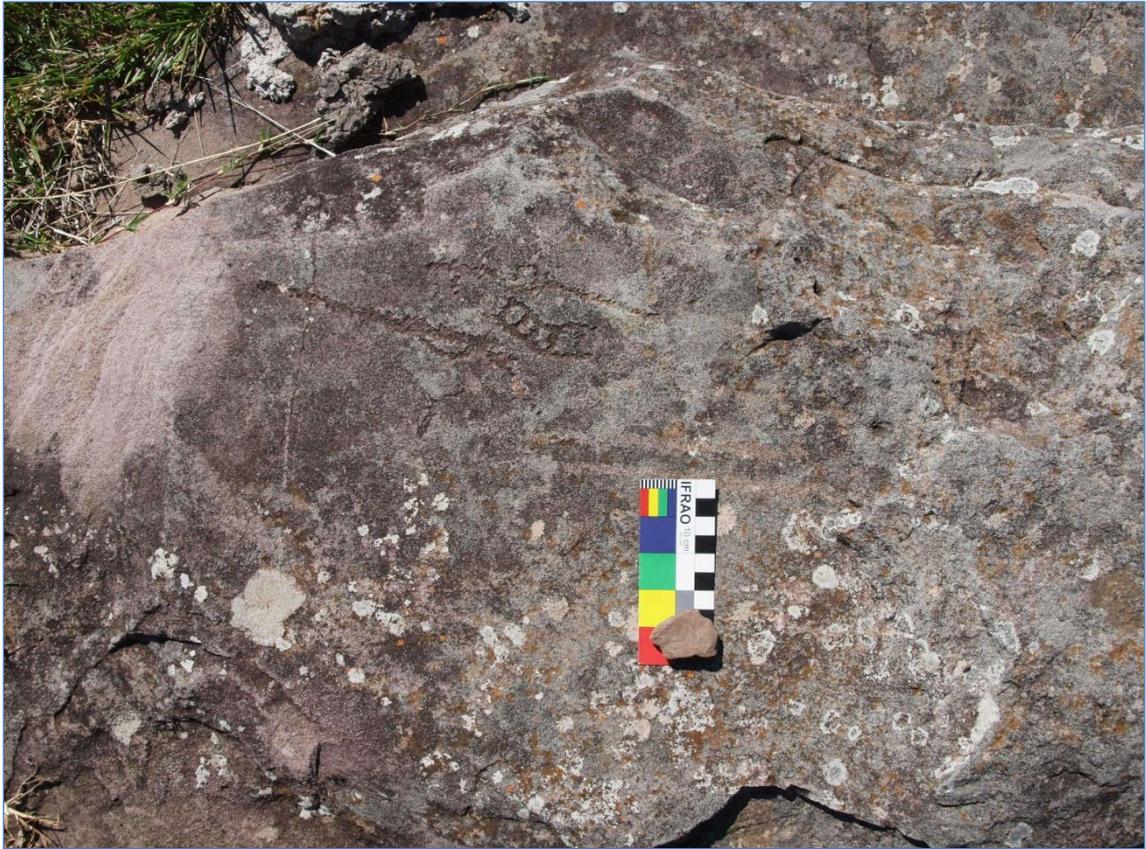


Figura 14. Petroglifo Sitio TG18c01



Figura 15- Petroglifo TG18c0



Figura 16- Petroglifo Sitio TG18c01

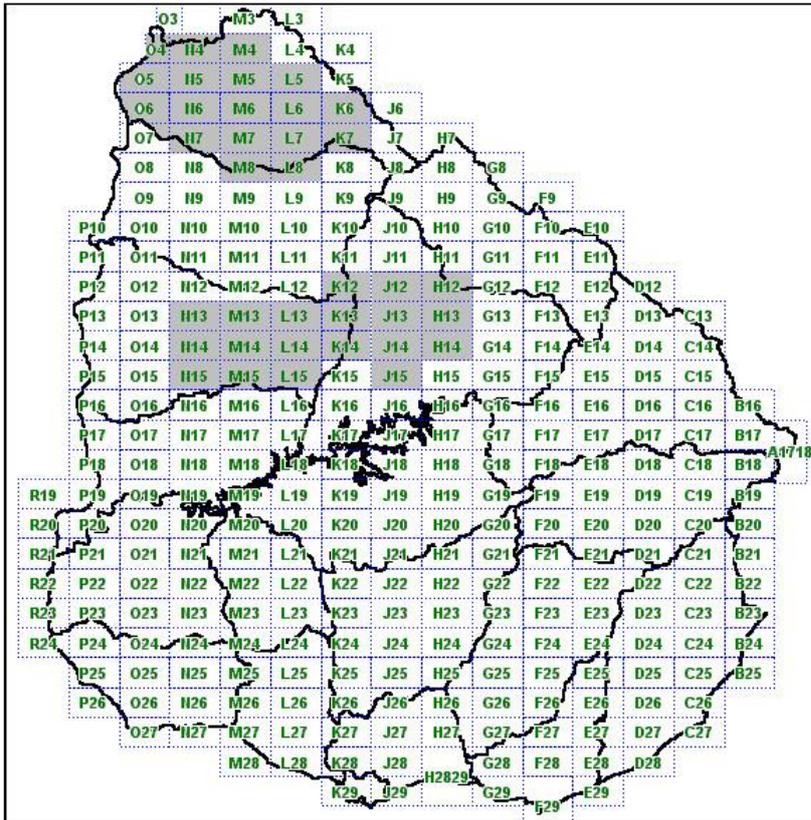


Figura 17- Cartas prospectadas (1:50.000, S.G.M.)

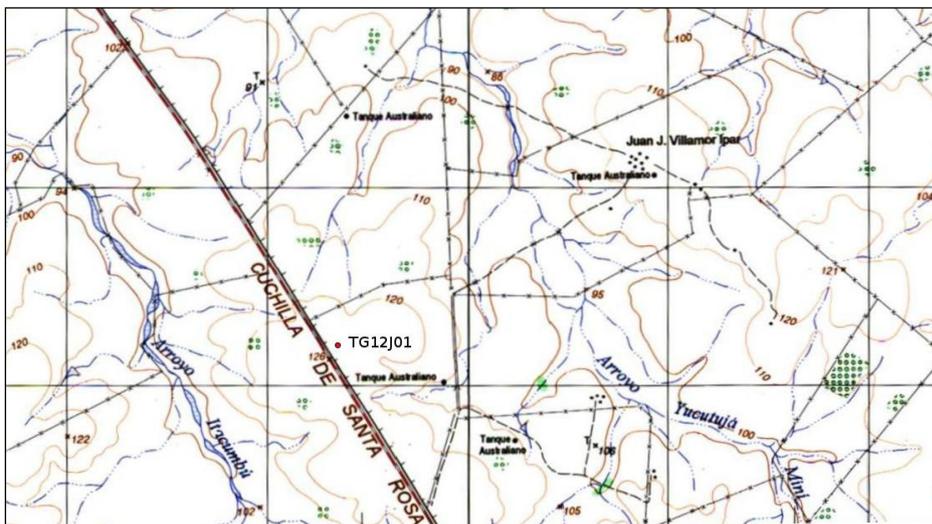


Figura 18- Ubicación de Sitios en Carta Tomás Gomensoro (1:50.000, S.G.M.)

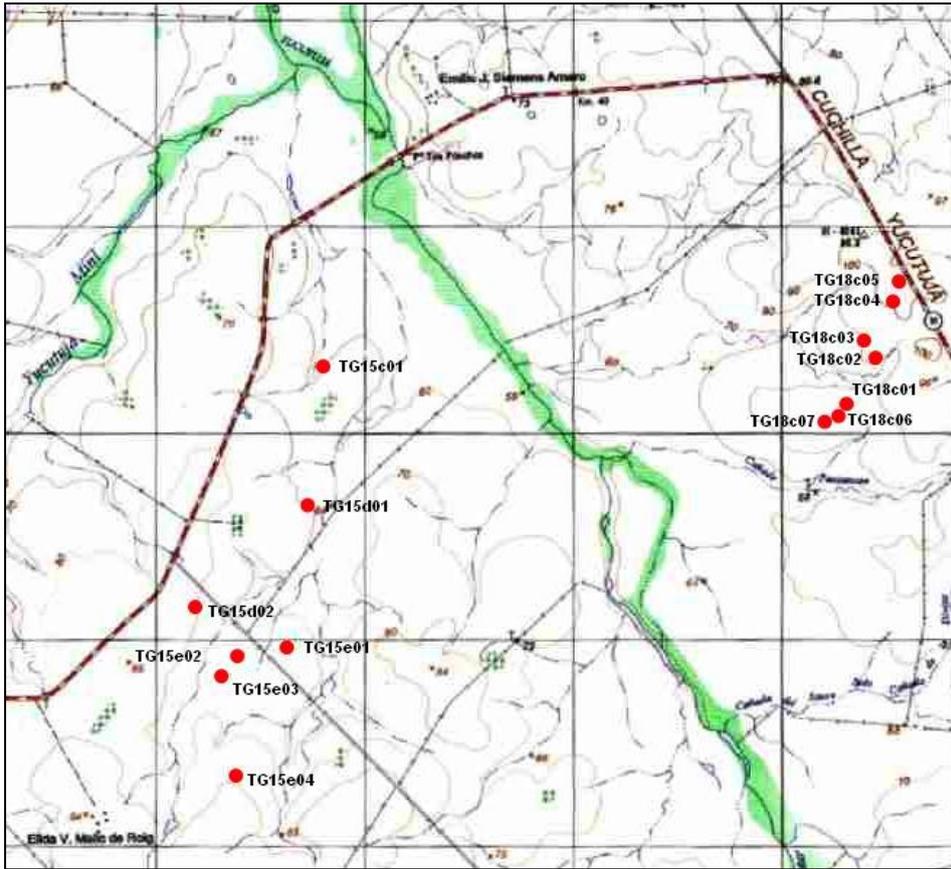


Figura 19- Ubicación de Sitios en Carta Tomás Gomensoro (1:50.000, S.G.M.)

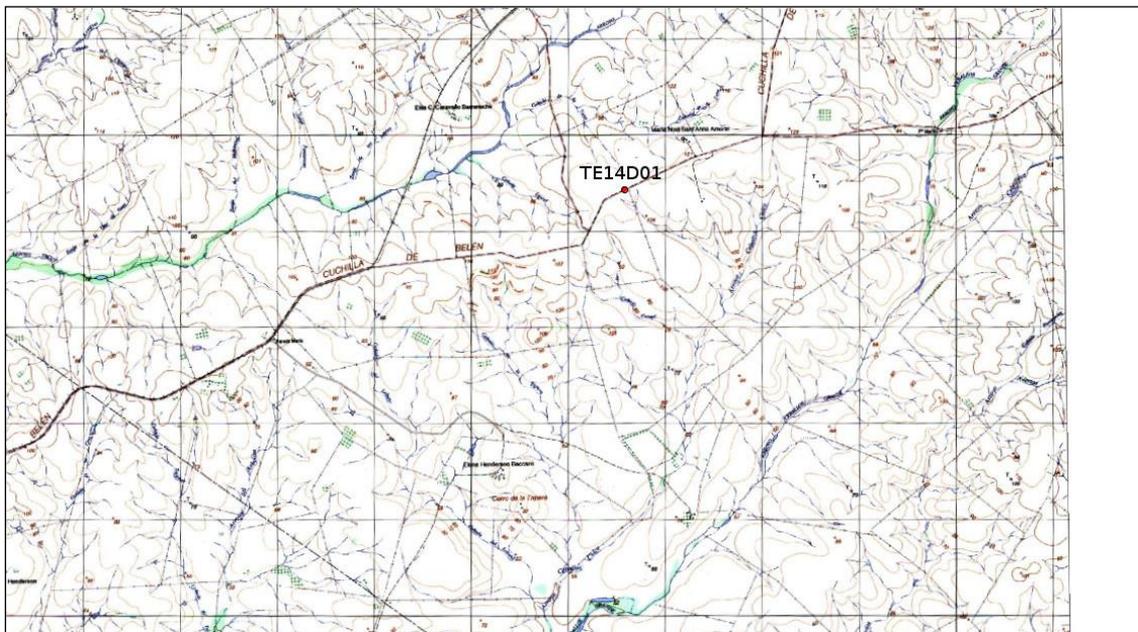


Figura 20- Sitio Carta Termas (1: 50.000, S.G.M.).

Prospección Sur y Este del departamento de Paysandú

Se realiza una campaña de prospección en el departamento de Paysandú, estableciéndose el campamento base en Lorenzo Geyres. Se prospecta la zona SW, Centro y NW sin ubicarse manifestaciones rupestres (ver Figura 21). No obstante, es importante destacar que al Norte del departamento, se ubican grandes afloramientos de arenisca silicificada sin grabados rupestres.

Ilustraciones

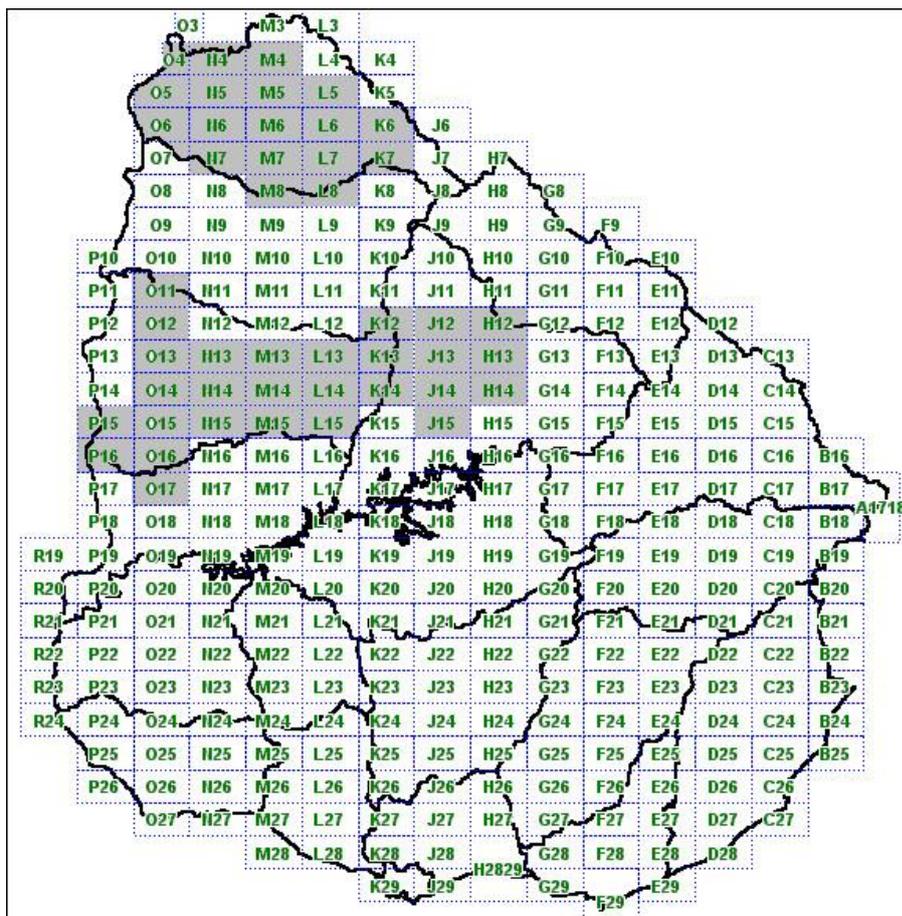


Figura 21- Cartas prospectadas (1:50.000, S.G.M.)

Relevamientos Nocturnos.

A los efectos de complementar el registro de grabados, cuando se dieron las condiciones, se desarrollaron relevamientos nocturnos (Ver Figuras 22 y 23). Los mismos permitieron recuperar algunos de los diseños, que por su ubicación, la existencia de vegetación, etc., no se habían podido registrar adecuadamente mediante fotografía convencional.



Figura 22- Relevamiento nocturno. Sitio TG18c01, Yucutujá. Dpto. de Artigas.



Figura 23- Relevamiento nocturno. Sitio TG18c01, Yucutujá. Dpto. de Artigas.

2.2. Excavaciones.

De acuerdo a lo previsto en el proyecto, se cumplió con las tareas de excavación propuestas. Se seleccionó el sitio arqueológico TG18c01, debido a la alta concentración de grabados del mismo, así como a las características de estos y el potencial de suelo del sitio. Se realizaron dos campañas de excavación de 10 días cada una, en la que participaron estudiantes de Arqueología de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, así como el equipo de ayudantes y

colaboradores del proyecto. Se efectuaron dos excavaciones, la Exc. I de 3 m x 2 m y la Exc. II de 2 m x 2 m, ubicadas en distintos lugares del afloramiento. En ambos casos, el área seleccionada involucra manifestaciones rupestres. De esta forma, se totaliza un área de 10 m² de superficie excavada.

En todos los casos mediante el uso de Estación Total, se procedió a hacer el registro plani-altimétrico del sitio; de la planta y niveles de las excavaciones, como del material recuperado en capa, raíces, elementos tafonómicos, etc. Se procedió a través de profundizaciones artificiales sistemáticas de aproximadamente 3 cm, respetando las capas naturales y culturales, hasta alcanzar la roca de base. Las excavaciones fueron sectorizadas mediante cuadrantes de 0.5 m x 0.5 m. Uno de éstos, fue seleccionado para realizar zaranda de agua, de forma que el sedimento extraído de dicho sector, fue embolsado y trasladado al laboratorio, con el objetivo de realizar el tamizado con agua en condiciones controladas. Por otro lado, el sedimento del resto de los sectores se pasó por zaranda en campo, con malla de 0,5 cm.

Se recuperó abundante material arqueológico, fundamentalmente lítico. El mismo fue registrado utilizando Estación Total y mediante fichas, en las que se tuvo en cuenta su posición (orientación, inclinación), características generales, etc. Las excavaciones realizadas rindieron perfiles arqueológicos que superan los 50 cms de profundidad, principalmente en forma de “cubetas”, propias de estos tipos de sitios arqueológicos sobre afloramientos. El sitio se extiende por un área mayor a los 50 metros de diámetro con abundante restos culturales en superficie (Ver Figura 24). Por este motivo, se realizó una recolección superficial, siguiendo las mismas técnicas de levantamiento, que aquella realizada en las excavaciones.

El abundante material lítico recuperado, comprende tanto, instrumentos que podrían estar relacionados con la realización de los grabados, así como otros de carácter utilitario general, o restos de elaboración de los mismos (instrumentos de corte, desechos de talla, etc.). La materia prima utilizada mayoritariamente incluye, arenisca silicificada (cuarcita) y calcedonia de distintos tipos. Una vez más, dada las características del suelo, se da la ausencia total de carbón, por lo que se buscaron técnicas alternativas a efectos de cronologizar el sitio. Se tomaron muestras sistemáticas de sedimento de todo el perfil con distintos cometidos.

Actualmente, una de las muestras recuperadas se encuentra en proceso de análisis en el laboratorio de AMS (Acelerattor Mass Spectrometry) en la Universidad de Arizona, USA. El objetivo de este análisis, es intentar datar la primera ocupación del sitio.

Asimismo, se aprovecharon las instancias de excavación para profundizar el relevamiento de diseños, aprovechando condiciones óptimas de luz, diferentes épocas del año e incidencia de los rayos solares, relevamiento sistemáticos a horas

fijas del día, etc. Todos los datos y materiales recuperados se encuentran actualmente bajo análisis de laboratorio³.

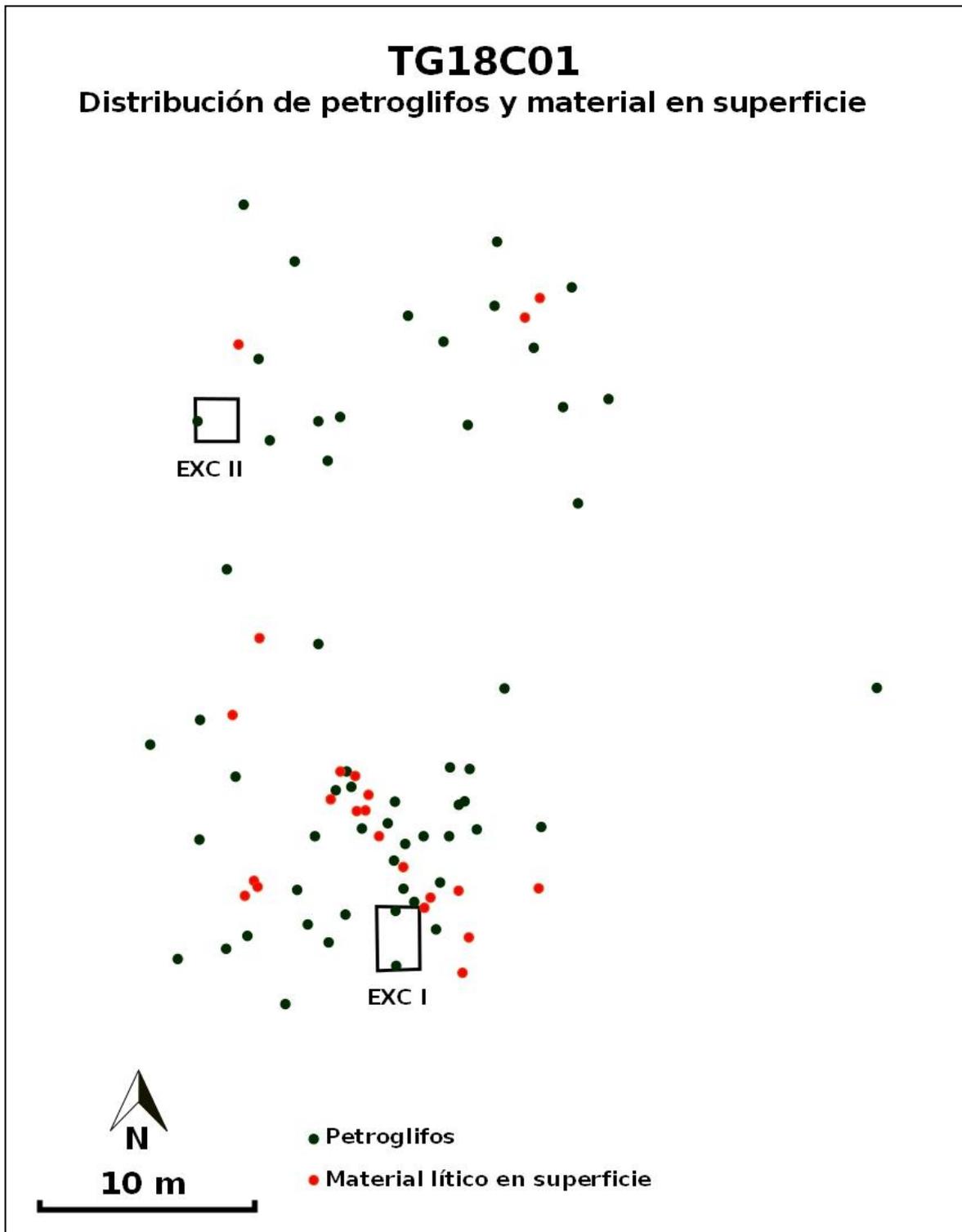


Figura 24- Distribución de Petroglifos y material lítico en superficie.

³ Las tareas de laboratorio son coordinadas por el Lic. Nicolás Gazzán.

Características generales y situación de los grabados⁴.

Procurando cumplir con el objetivo específico del proyecto de realizar el registro sistemático de las manifestaciones culturales de la región, incluyendo la mayor cantidad posible de los petroglifos existentes, sus diseños y las técnicas de elaboración involucradas se llevó a cabo el registro visual y escrito de los petroglifos. A partir de dicho registro se realizó la caracterización cualitativa y cuantitativa. Para el registro escrito se completaron dos tipos de ficha, la ficha de sitio y las fichas descriptivas de registro de cada manifestación rupestre observada. En la ficha de registro de las manifestaciones rupestres se distinguen atributos relevados para la roca soporte, para la cara que contiene la manifestación rupestre y atributos de la manifestación rupestre.

A continuación se puede observar en las siguientes tablas (ver tablas 1 a 25) y gráficos (ver Figuras 25 a 50), los resultados del procesamiento de los atributos relevados en campo.

⁴ El procesamiento de los datos estuvo a cargo de Diana Rosete.

Tabla 1- Largos Rangos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0 a 50 cms	27	19.1	19.1	19.1
	51 a 100 cms	69	48.9	48.9	68.1
	101 a 150 cms	27	19.1	19.1	87.2
	151 a 200 cms	13	9.2	9.2	96.5
	201 a 250 cms	4	2.8	2.8	99.3
	251 a 300 cms	1	.7	.7	100.0
	Total	141	100.0	100.0	

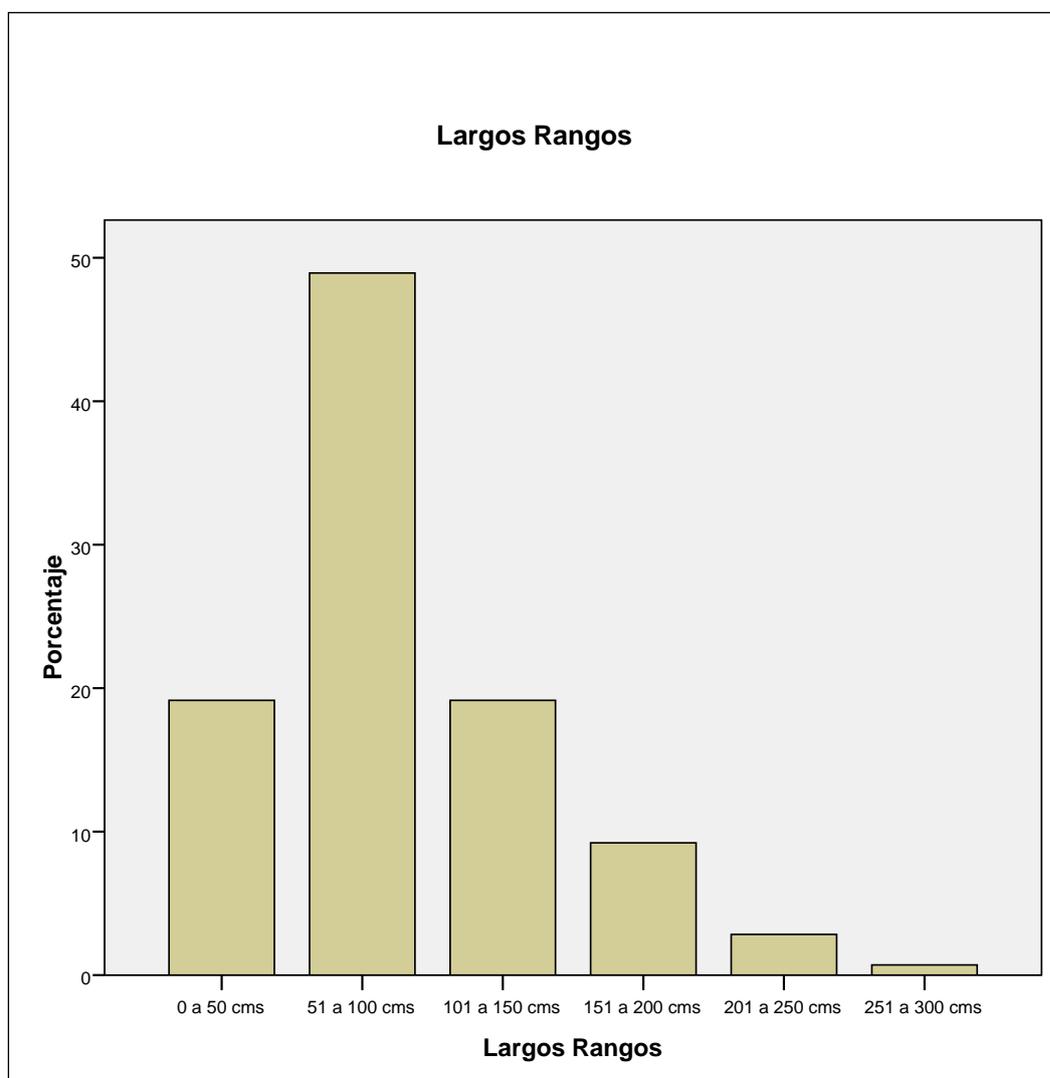


Figura 25- Gráfico "Largos-Rangos"

Tabla 2- Alturas Rangos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0 a 50 cms	99	70.2	72.8	72.8
	51 a 100 cms	24	17.0	17.6	90.4
	101 a 150 cms	11	7.8	8.1	98.5
	151 a 200 cms	1	.7	.7	99.3
	251 a 300 cms	1	.7	.7	100.0
	Total	136	96.5	100.0	
Perdidos	Sistema	5	3.5		
Total		141	100.0		

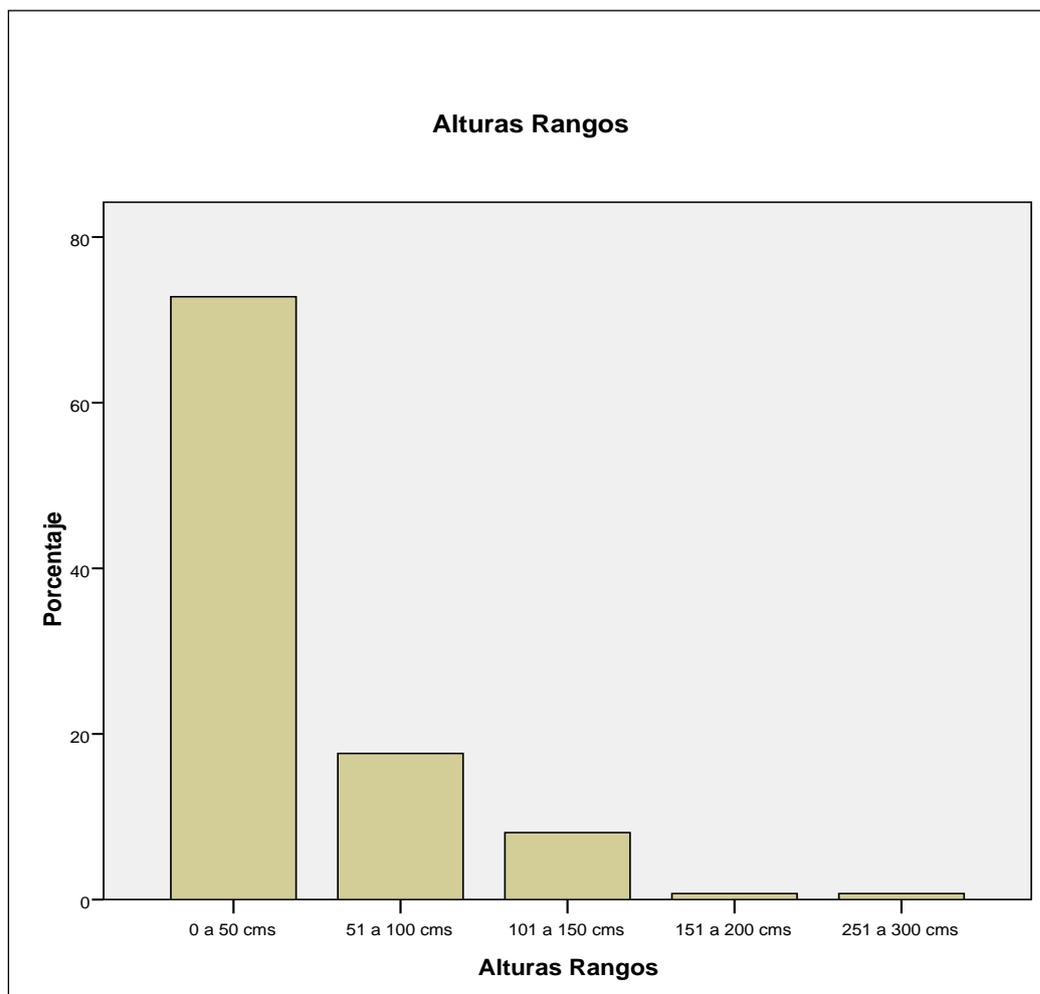


Figura 26- Gráfico "Altura - Rangos"

Tabla 3- Erosión

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	137	97.2	97.2	97.2
	No	4	2.8	2.8	100.0
	Total	141	100.0	100.0	

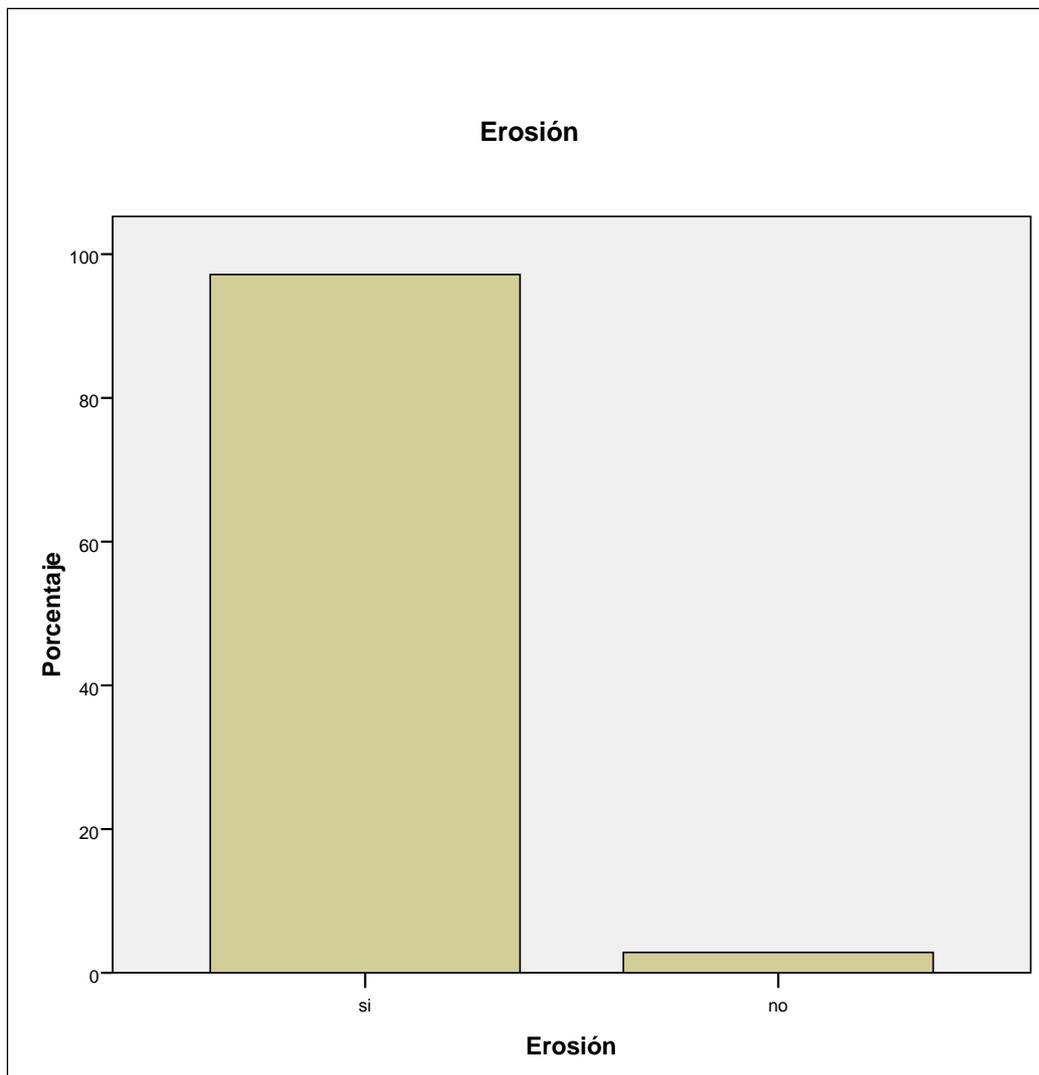


Figura 27- Gráfico "Erosión"

Tabla 4- Líquenes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	122	86.5	86.5	86.5
	no	19	13.5	13.5	100.0
	Total	141	100.0	100.0	

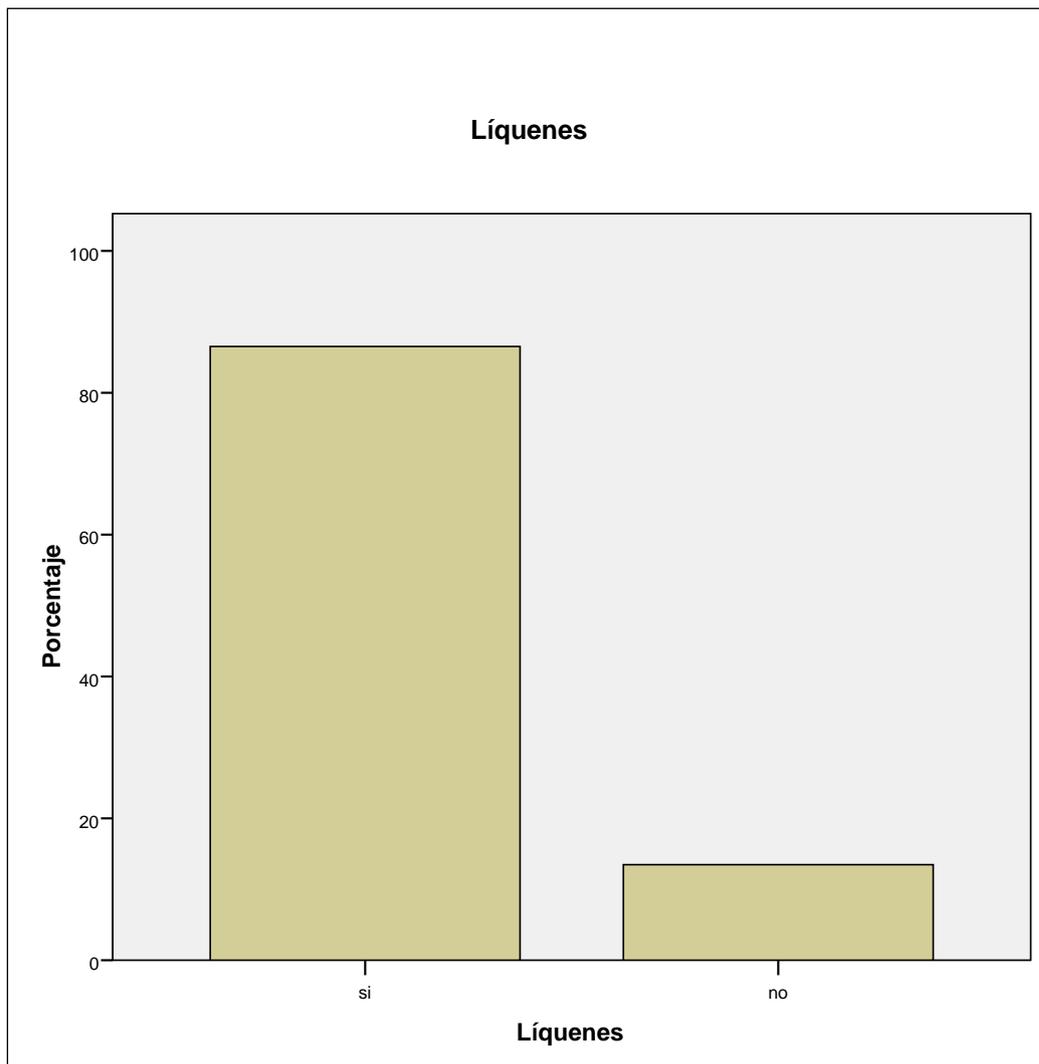


Figura 28- Gráfico "Líquenes"

Tabla 5- Marcas de Ganado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	18	12.8	12.8	12.8
	no	123	87.2	87.2	100.0
	Total	141	100.0	100.0	

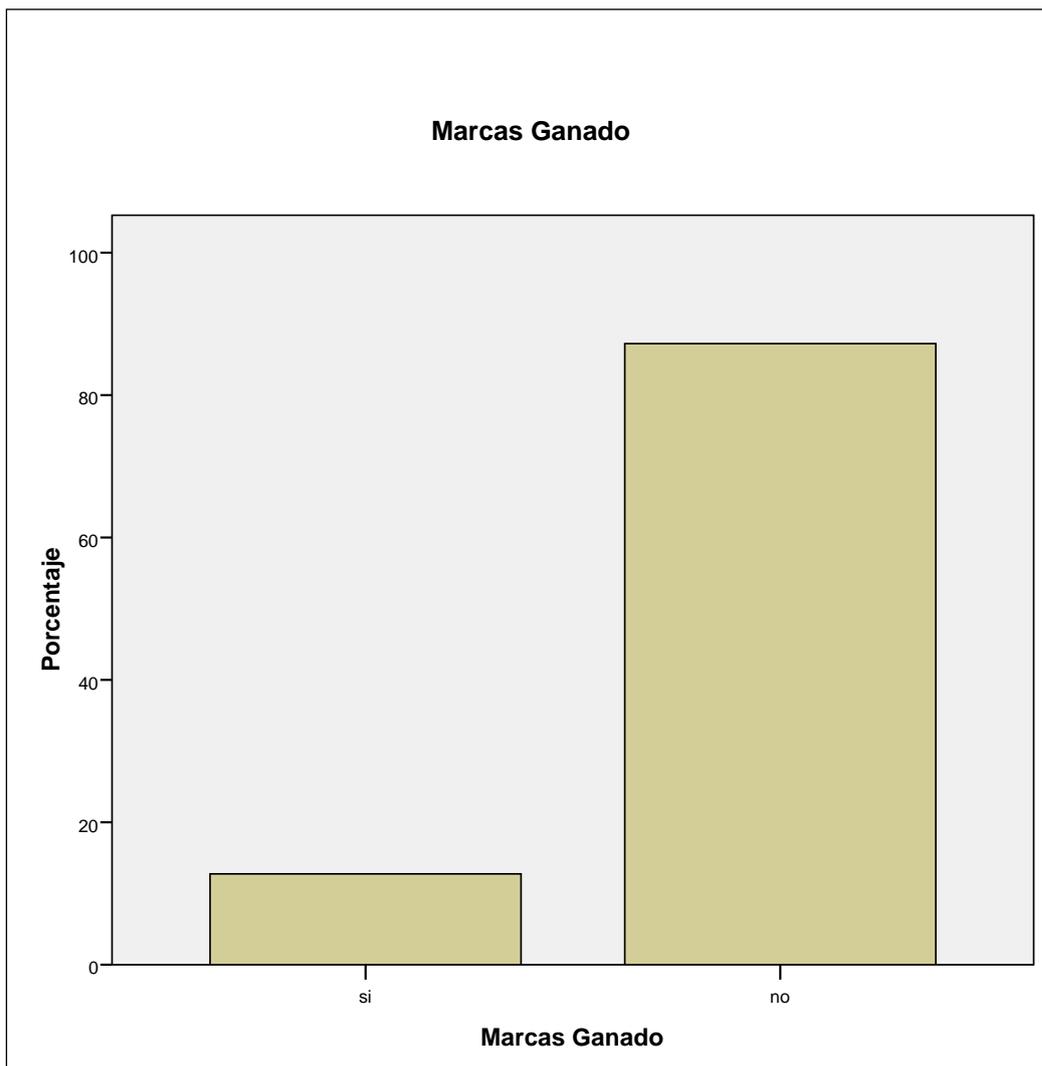


Figura 29- Gráfico "Marcas de Ganado"

Tabla 6- Fractura

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	44	31.2	31.2	31.2
	no	97	68.8	68.8	100.0
	Total	141	100.0	100.0	

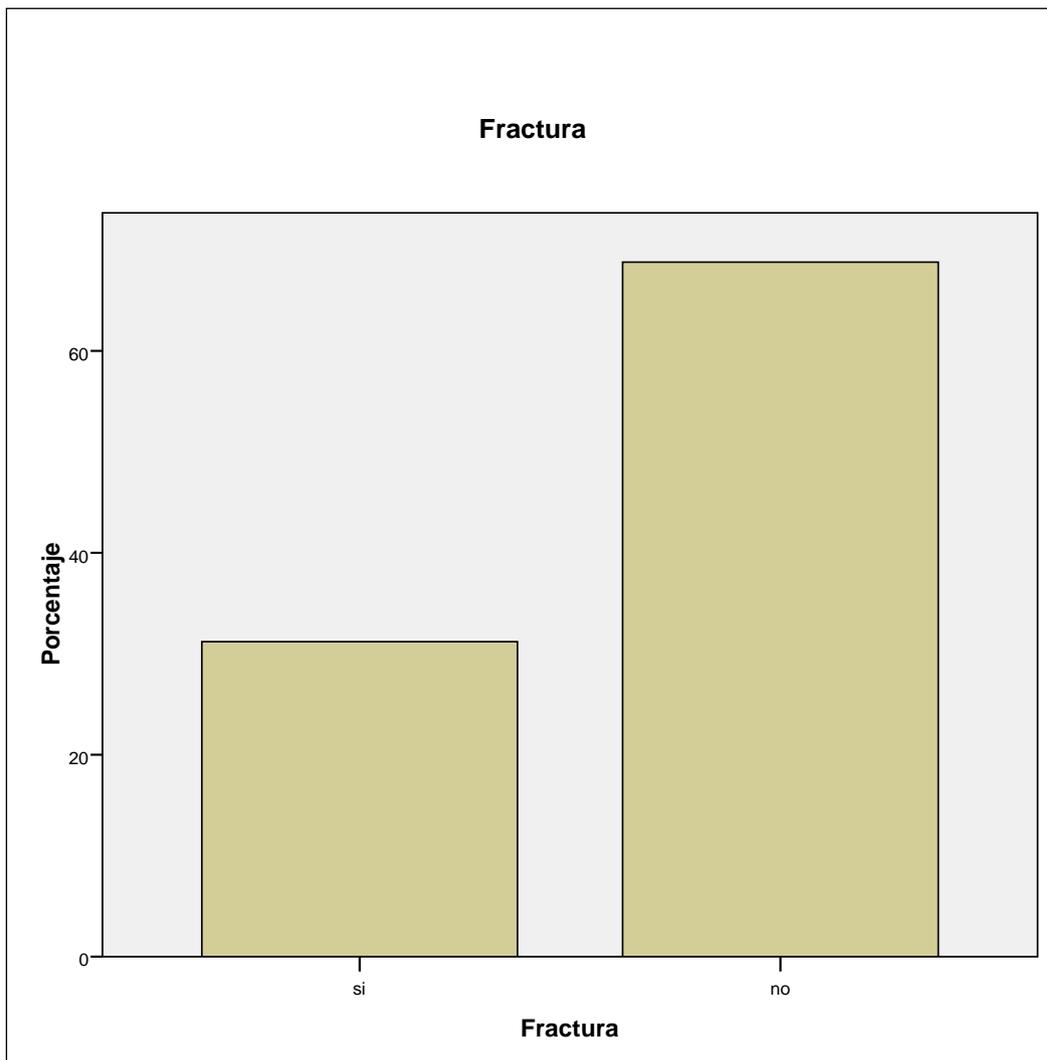


Figura 30- Gráfico "Fractura"

Tabla 7- Fractura Motivo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	8	5.7	5.7	5.7
	no	133	94.3	94.3	100.0
	Total	141	100.0	100.0	

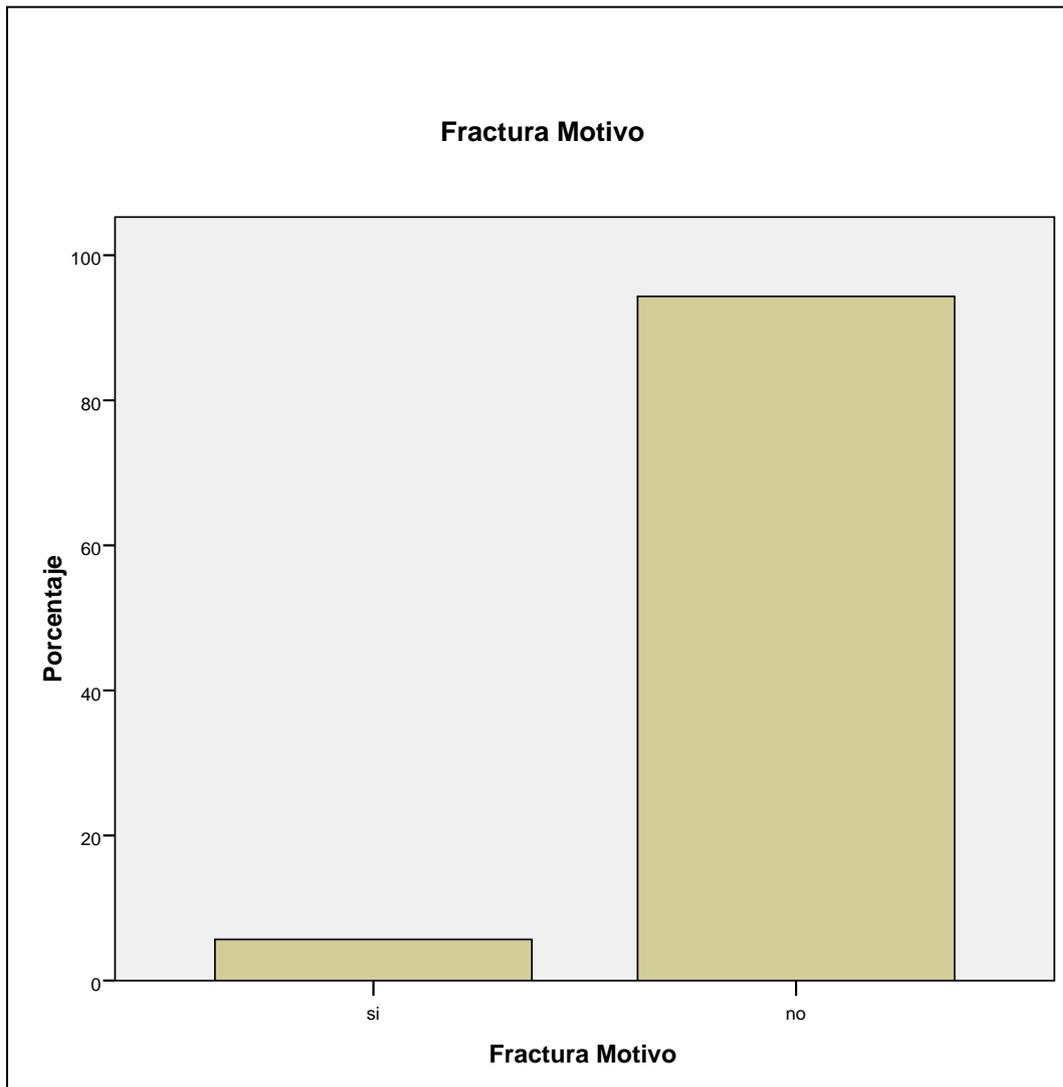


Figura 31- Gráfico "Fractura Motivo"

Tabla 8- Grado Alteración

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	medio	2	1.4	1.4	1.4
	alto	71	50.4	50.7	52.1
	muy alto	67	47.5	47.9	100.0
	Total	140	99.3	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.7		
Total		141	100.0		

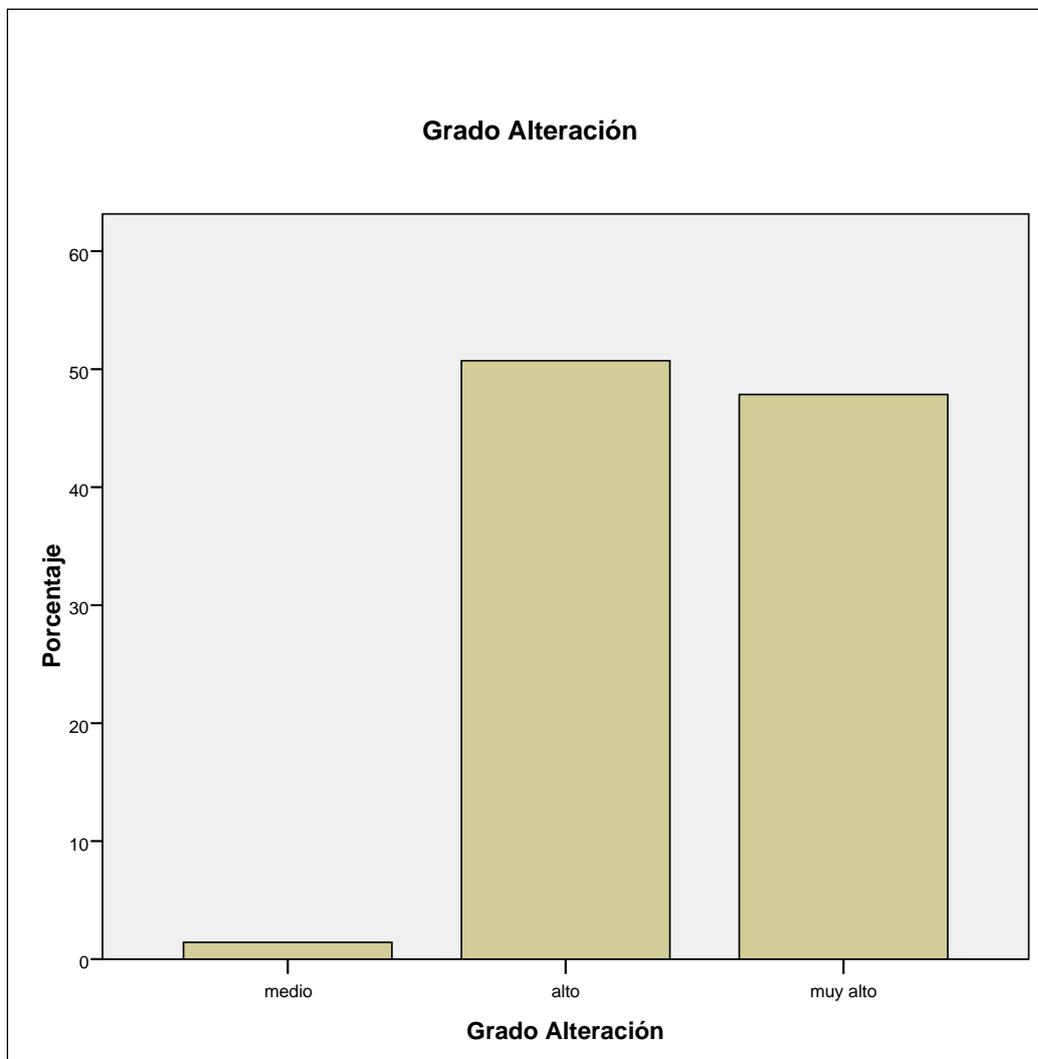


Figura 32- Gráfico "Grado de alteración"

Tabla 10- Roca Suelta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	12	8.5	8.5	8.5
	no	129	91.5	91.5	100.0
	Total	141	100.0	100.0	

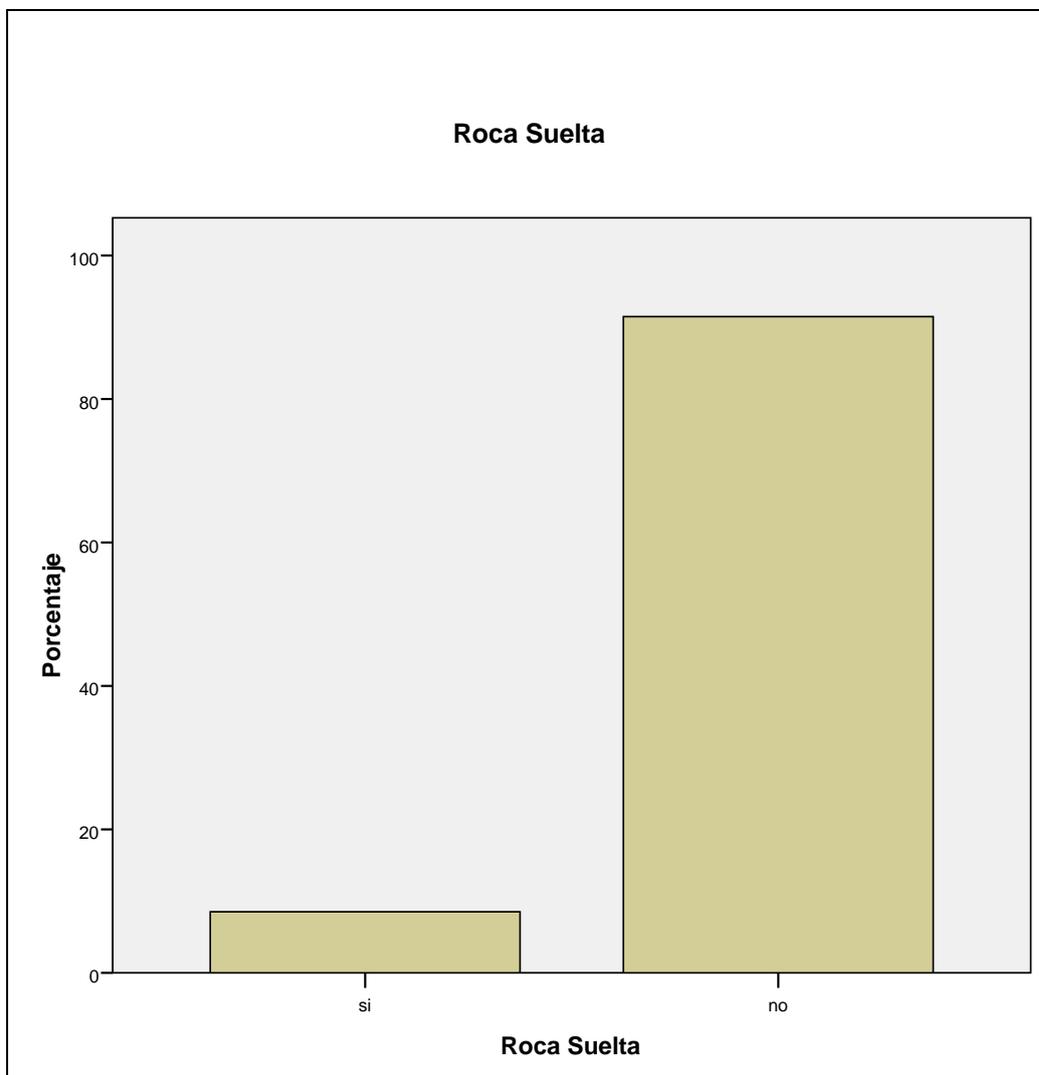


Figura 33- Gráfico "Roca suelta"

Tabla 11- N° de Caras Grabadas

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Válidos	1	106	75.2	86.2	86.2
	2	14	9.9	11.4	97.6
	3	2	1.4	1.6	99.2
	5	1	.7	.8	100.0
	Total	123	87.2	100.0	
Perdidos	Sistema	18	12.8		
Total	141	100.0			

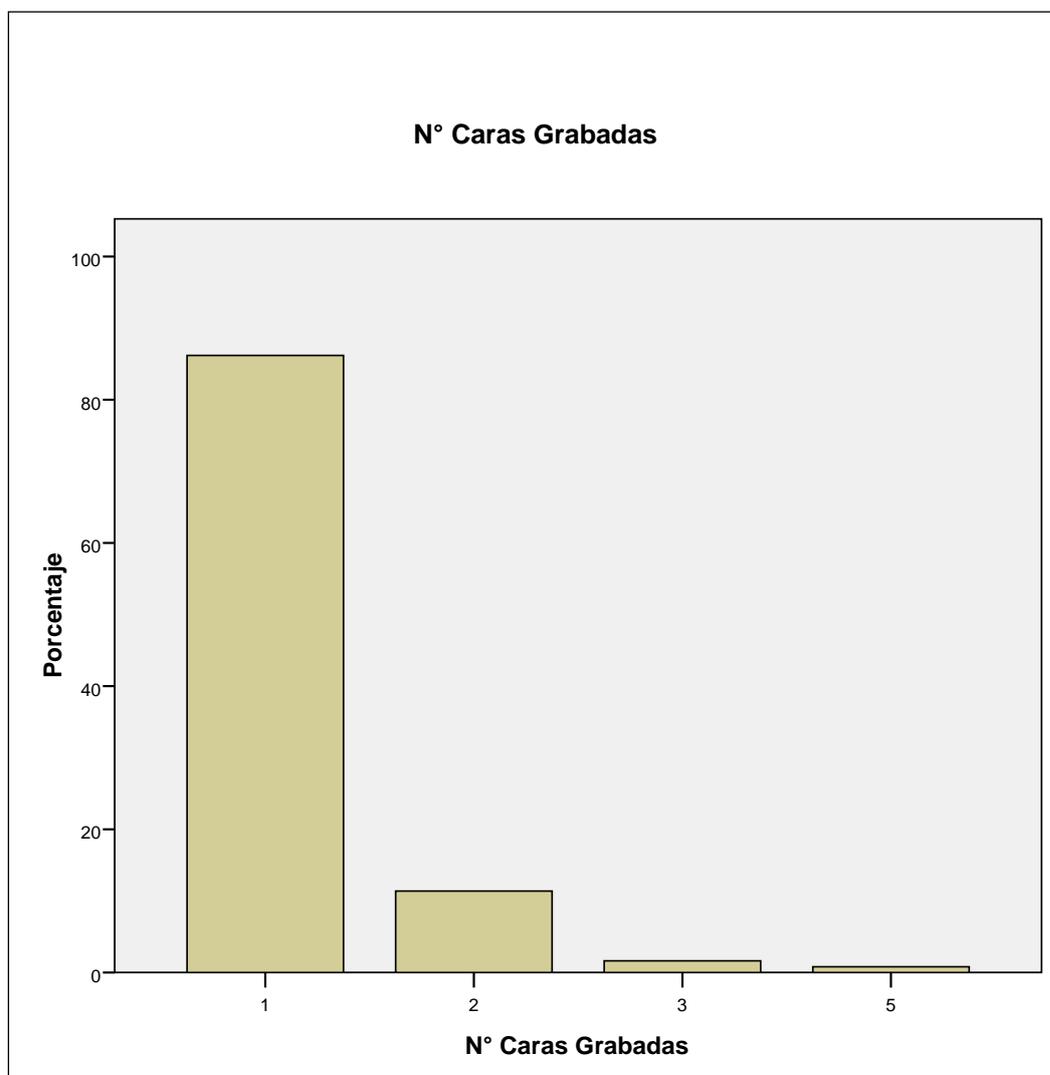


Figura 34- Gráfica "N° de caras grabadas"

Tabla 10- Inclinación de Cara Grabada

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	hasta 10°	15	10.6	11.3	11.3
	11 a 44°	35	24.8	26.3	37.6
	45°	32	22.7	24.1	61.7
	46 a 89°	24	17.0	18.0	79.7
	90°	7	5.0	5.3	85.0
	180°	20	14.2	15.0	100.0
	Total	133	94.3	100.0	
Perdidos	Sistema	8	5.7		
Total		141	100.0		

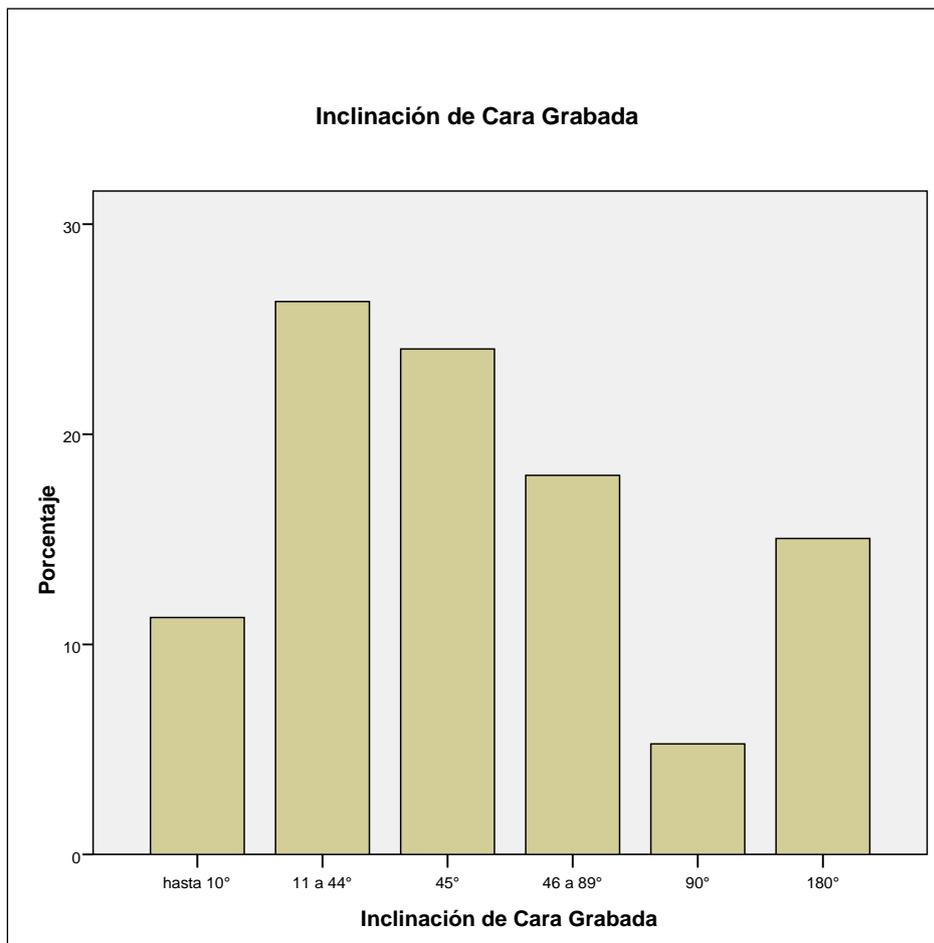


Figura 35- Gráfico "Inclinación de la cara grabada"

Tabla 11- Orientación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Este	27	19.1	23.7	23.7
	Oeste	15	10.6	13.2	36.8
	Norte	18	12.8	15.8	52.6
	Sur	13	9.2	11.4	64.0
	NE	6	4.3	5.3	69.3
	SE	13	9.2	11.4	80.7
	NO	12	8.5	10.5	91.2
	SO	10	7.1	8.8	100.0
	Total	114	80.9	100.0	
Perdidos	Sistema	27	19.1		
Total		141	100.0		

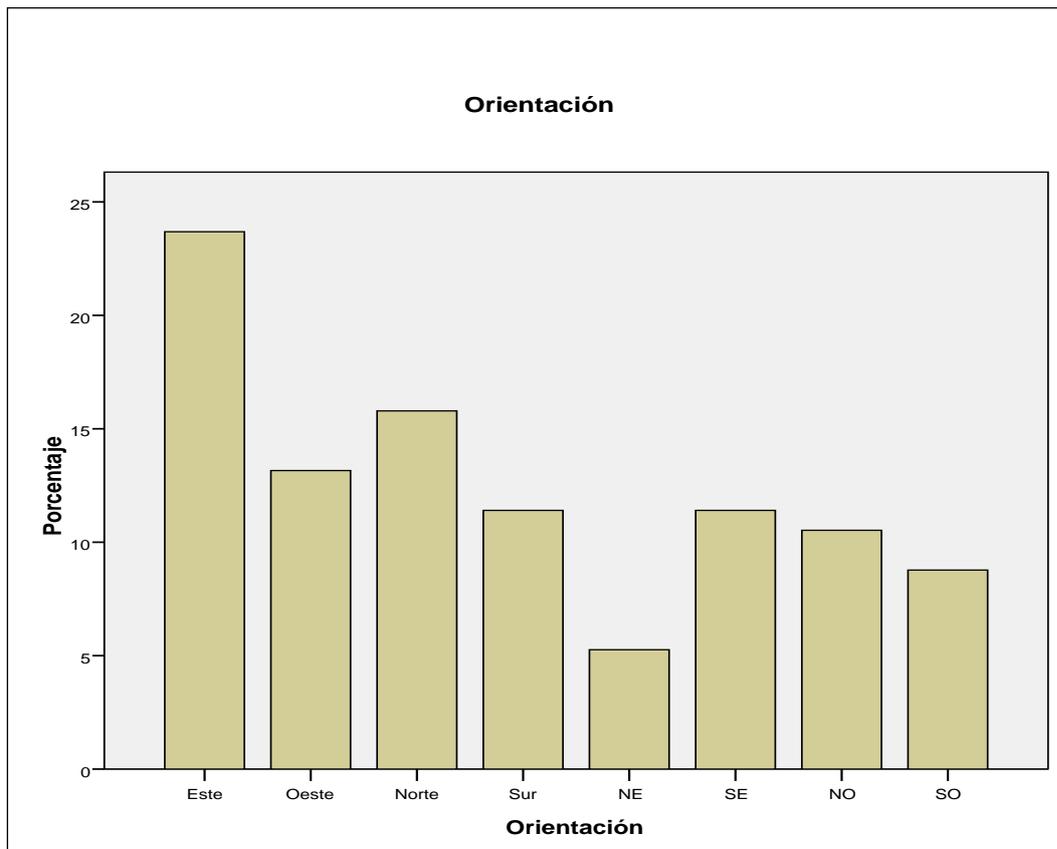


Figura 36- Gráfico "Orientación"

Porcentaje Grabado

Tabla 12- Porcentaje grabado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	hasta 10%	15	10.6	10.8	10.8
	hasta 25%	43	30.5	30.9	41.7
	hasta 50%	44	31.2	31.7	73.4
	hasta 75%	11	7.8	7.9	81.3
	hasta 95%	22	15.6	15.8	97.1
	100%	4	2.8	2.9	100.0
	Total	139	98.6	100.0	
Perdidos	Sistema	2	1.4		
Total		141	100.0		

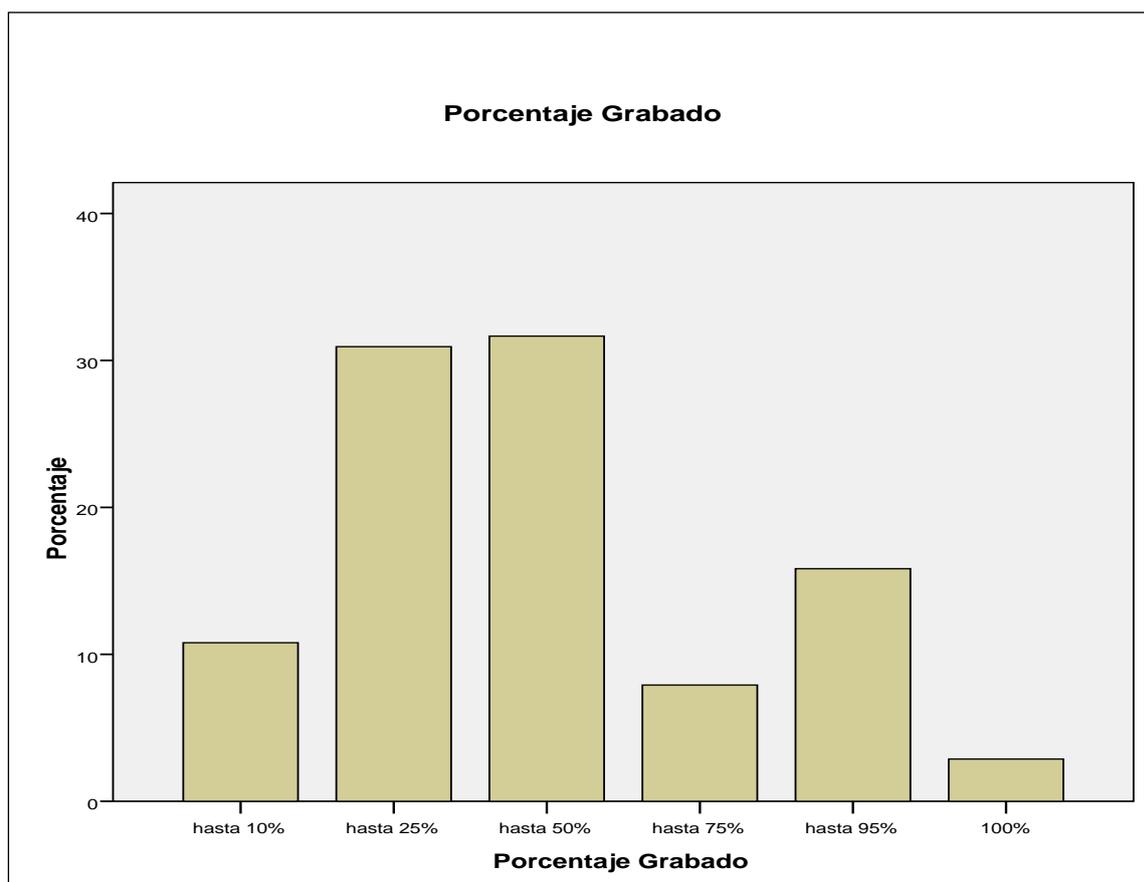


Figura 37- Gráfico "Porcentaje grabado"

Tabla 13- Pátina

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	135	95.7	95.7	95.7
	no	6	4.3	4.3	100.0
	Total	141	100.0	100.0	

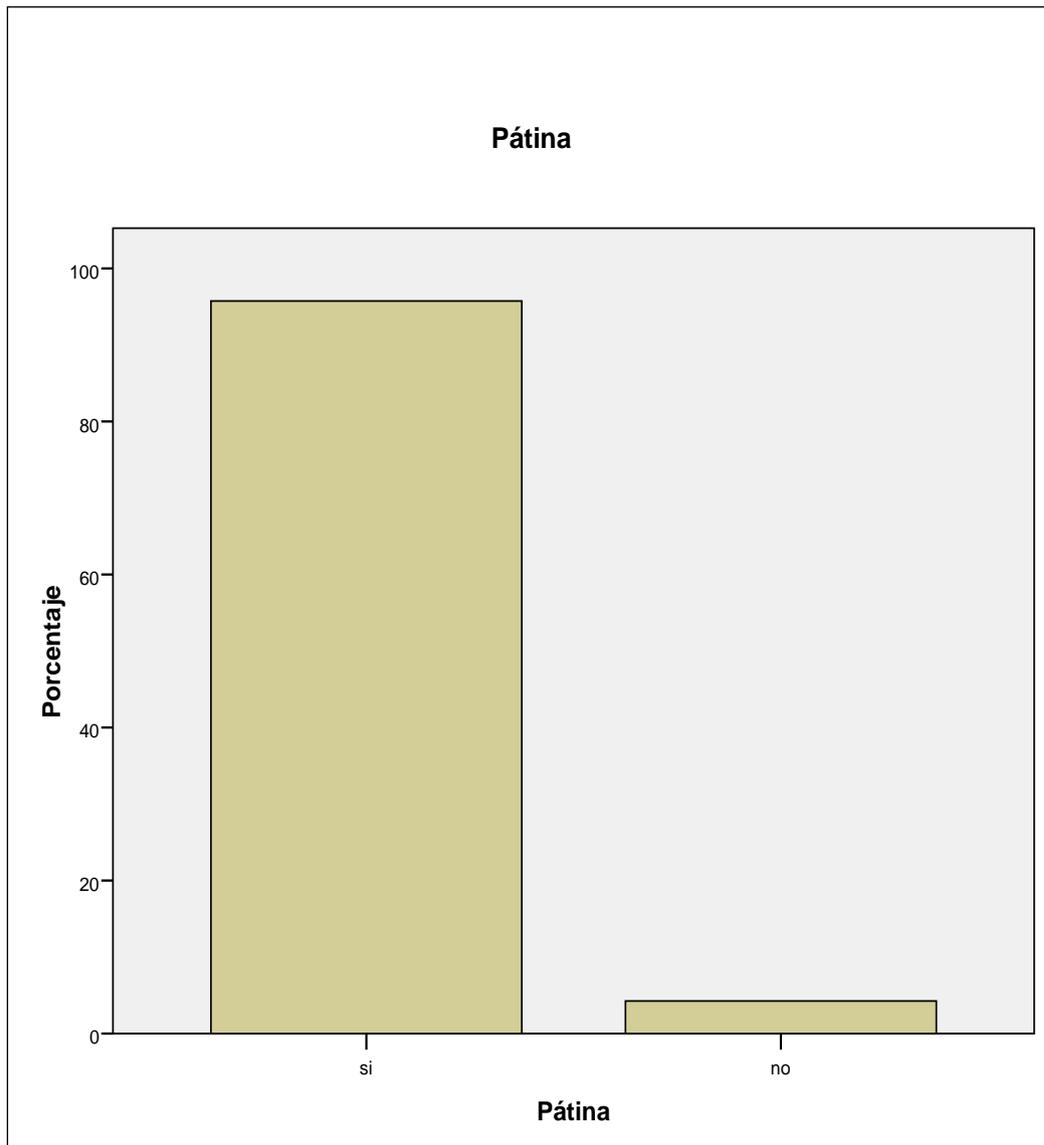


Figura 38- Gráfico "Pátina"

Tabla 14- Líquenes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	132	93.6	93.6	93.6
	no	9	6.4	6.4	100.0
	Total	141	100.0	100.0	

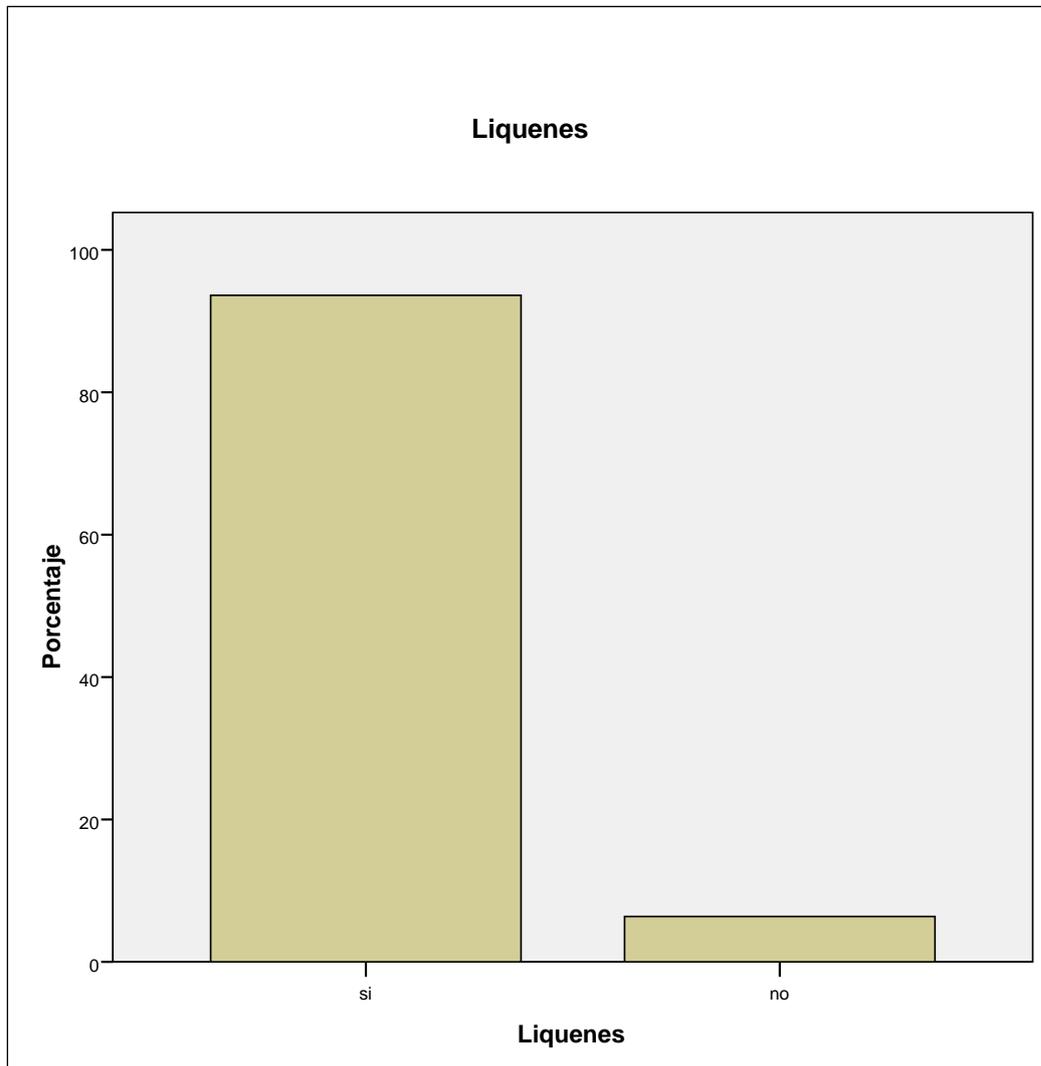


Figura 39- Gráfico "Líquenes"

Tabla 15- Tipo de Percusión

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	picoteo	125	88.7	89.9	89.9
	ambos	14	9.9	10.1	100.0
	Total	139	98.6	100.0	
Perdidos	Sistema	2	1.4		
Total		141	100.0		

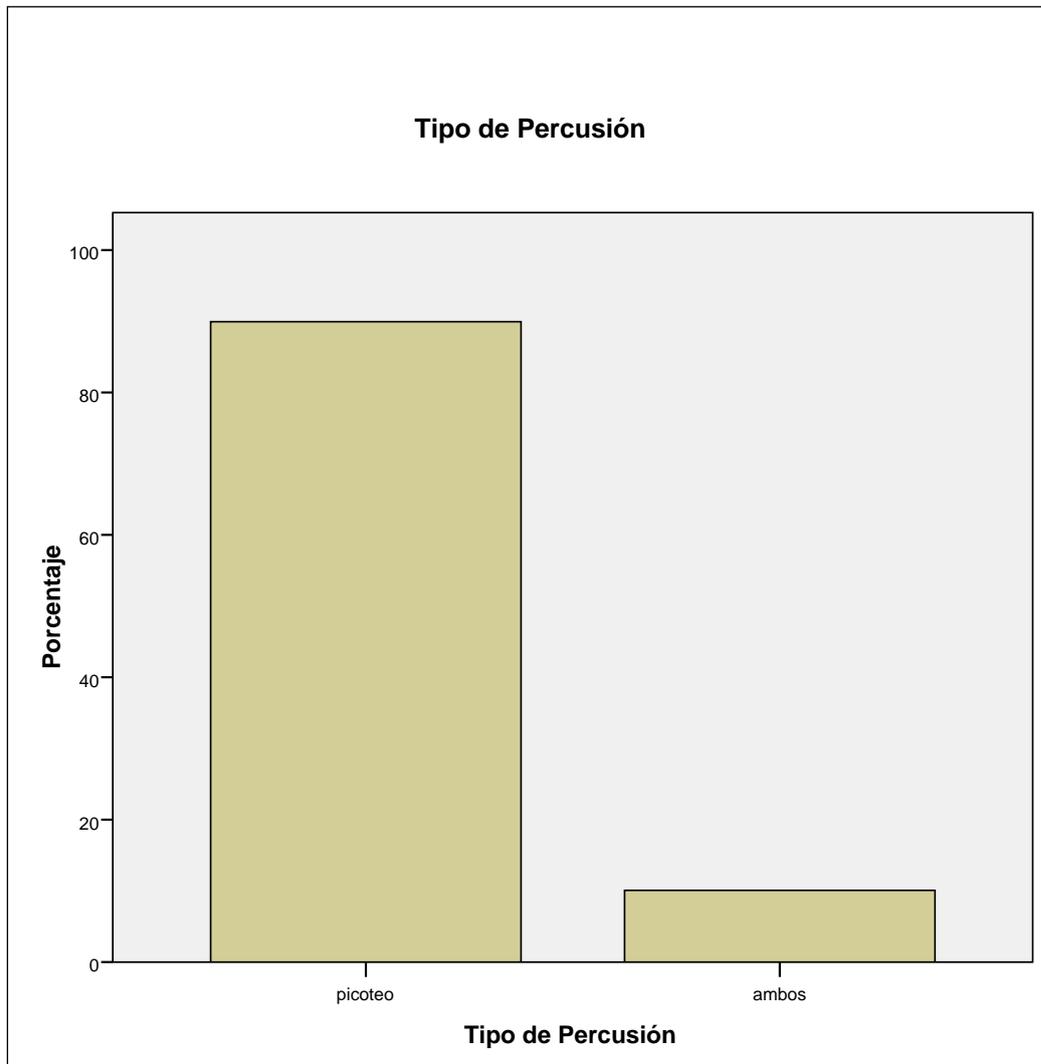


Figura 40- Gráfico "Tipo de Percusión"

Tabla 16- Profundidad Máxima del Surco

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	hasta 1mm	2	1.4	1.5	1.5
	hasta 2mm	27	19.1	19.7	21.2
	hasta 3mm	31	22.0	22.6	43.8
	hasta 4mm	40	28.4	29.2	73.0
	hasta 5mm	23	16.3	16.8	89.8
	hasta 6mm	7	5.0	5.1	94.9
	hasta 7mm	3	2.1	2.2	97.1
	hasta 10mm	3	2.1	2.2	99.3
	hasta 11mm	1	.7	.7	100.0
	Total	137	97.2	100.0	
Perdidos	Sistema	4	2.8		
Total		141	100.0		

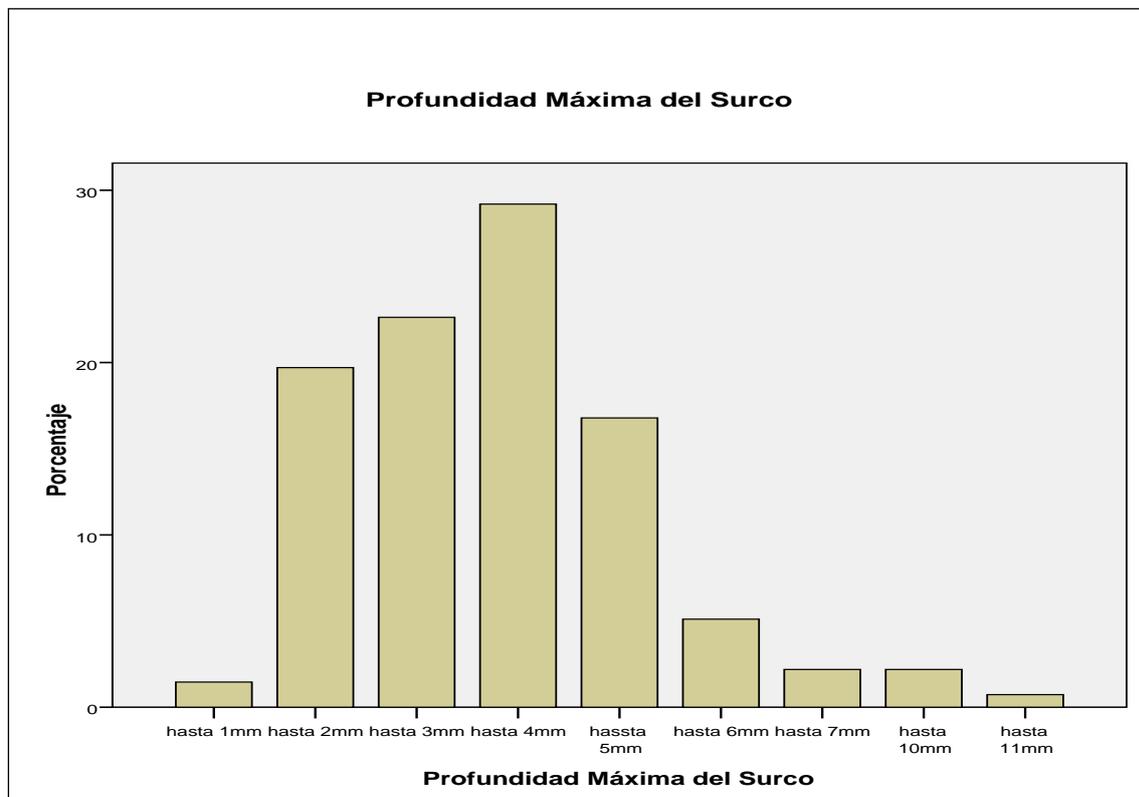


Figura 41- Gráfico "Profundidad Máxima del Surco"

Tabla 17- Profundidad Mínima del Surco

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	hasta 1mm	65	46.1	47.1	47.1
	hasta 2mm	60	42.6	43.5	90.6
	hasta 3mm	9	6.4	6.5	97.1
	hasta 4 mm	2	1.4	1.4	98.6
	hasta 5mm	1	.7	.7	99.3
	hasta 6mm	1	.7	.7	100.0
	Total	138	97.9	100.0	
Perdidos	Sistema	3	2.1		
Total		141	100.0		

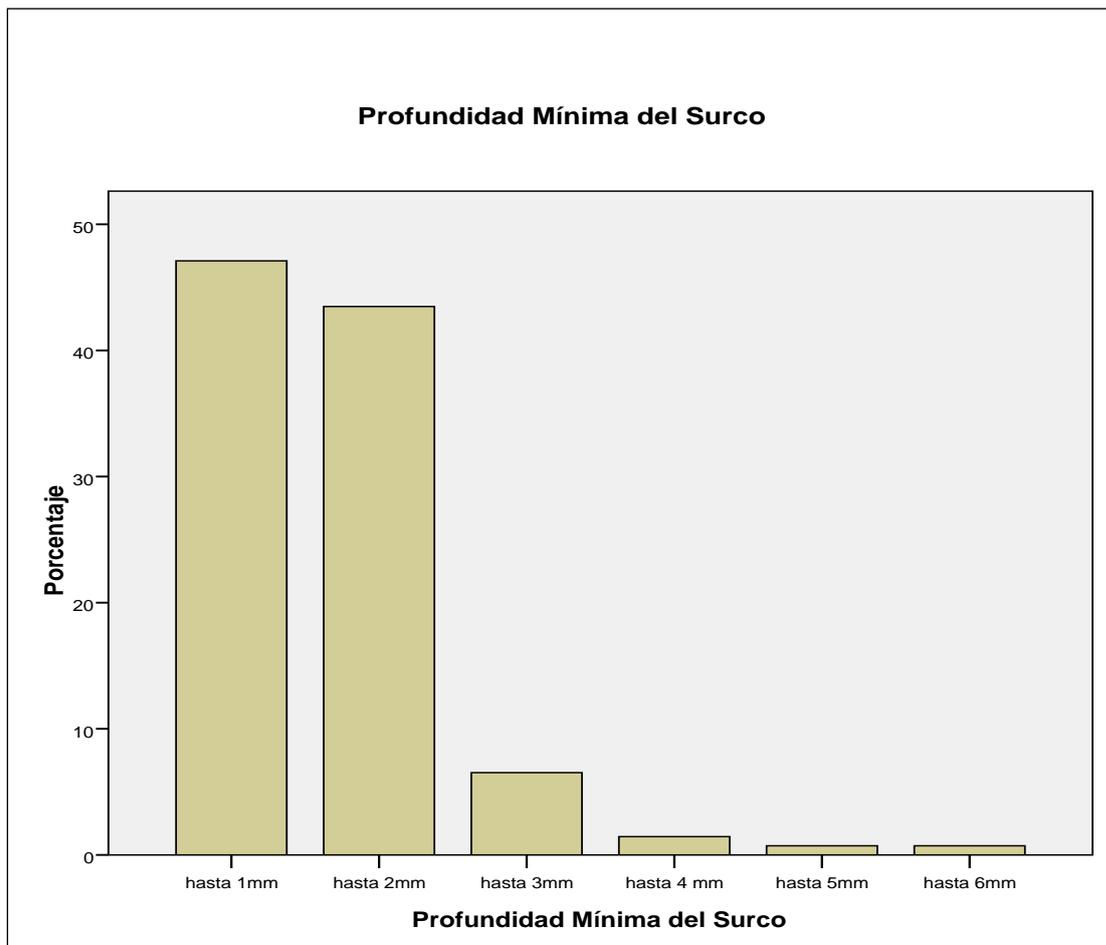


Figura 42- Gráfico "Profundidad Mínima del Surco"

Tabla 18- Profundidad Mínima del Surco

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	3.1 a 4mm	1	.7	.7	.7
	4.1 a 5mm	1	.7	.7	1.5
	6.1 a 7mm	4	2.8	2.9	4.4
	8.1 a 9mm	1	.7	.7	5.1
	9.1 a 10mm	15	10.6	11.0	16.2
	10.1 a 11mm	7	5.0	5.1	21.3
	11.1 a 12mm	14	9.9	10.3	31.6
	12.1 a 13mm	12	8.5	8.8	40.4
	13.1 a 14mm	10	7.1	7.4	47.8
	14.1 a 15mm	18	12.8	13.2	61.0
	15.1 a 16mm	8	5.7	5.9	66.9
	16.1 a 17mm	7	5.0	5.1	72.1
	17.1 a 18mm	4	2.8	2.9	75.0
	18.1 a 19mm	1	.7	.7	75.7
	19.1 a 20mm	20	14.2	14.7	90.4
	21.1 a 22mm	2	1.4	1.5	91.9
	22.1 a 23mm	4	2.8	2.9	94.9
	23.1 a 24mm	1	.7	.7	95.6
	24.1 a 25mm	4	2.8	2.9	98.5
	29.1 a 30mm	2	1.4	1.5	100.0
	Total	136	96.5	100.0	
Perdidos	Sistemas	5	3.5		
Total		141	100.0		

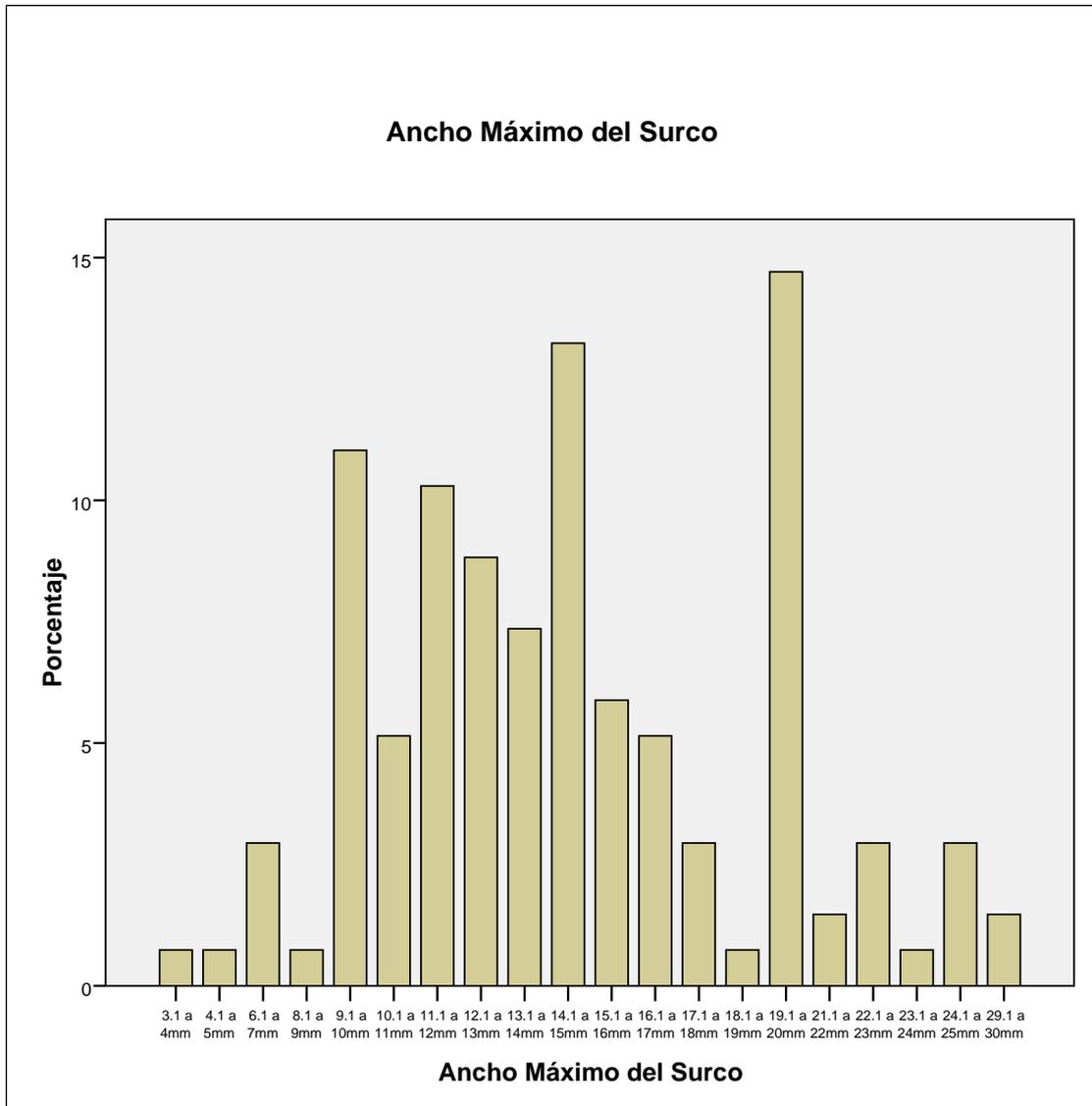


Figura 43- Gráfico “Profundidad Mínima del Surco”

Tabla 19. Ancho mínimo del surco

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0 a 1mm	1	.7	.7	.7
	1.1 a 2mm	4	2.8	2.9	3.6
	2.1 a 3mm	5	3.5	3.6	7.3
	3.1 a 4mm	19	13.5	13.9	21.2
	4.1 a 5mm	43	30.5	31.4	52.6
	5.1 a 6mm	24	17.0	17.5	70.1
	6.1 a 7mm	16	11.3	11.7	81.8
	7.1 a 8mm	3	2.1	2.2	83.9
	8.1 a 9mm	2	1.4	1.5	85.4
	9.1 a 10mm	15	10.6	10.9	96.4
	10.1 a 11mm	4	2.8	2.9	99.3
	11.1 a 12mm	1	.7	.7	100.0
	Total	137	97.2	100.0	
Perdidos	Sistema	4	2.8		
Total		141	100.0		

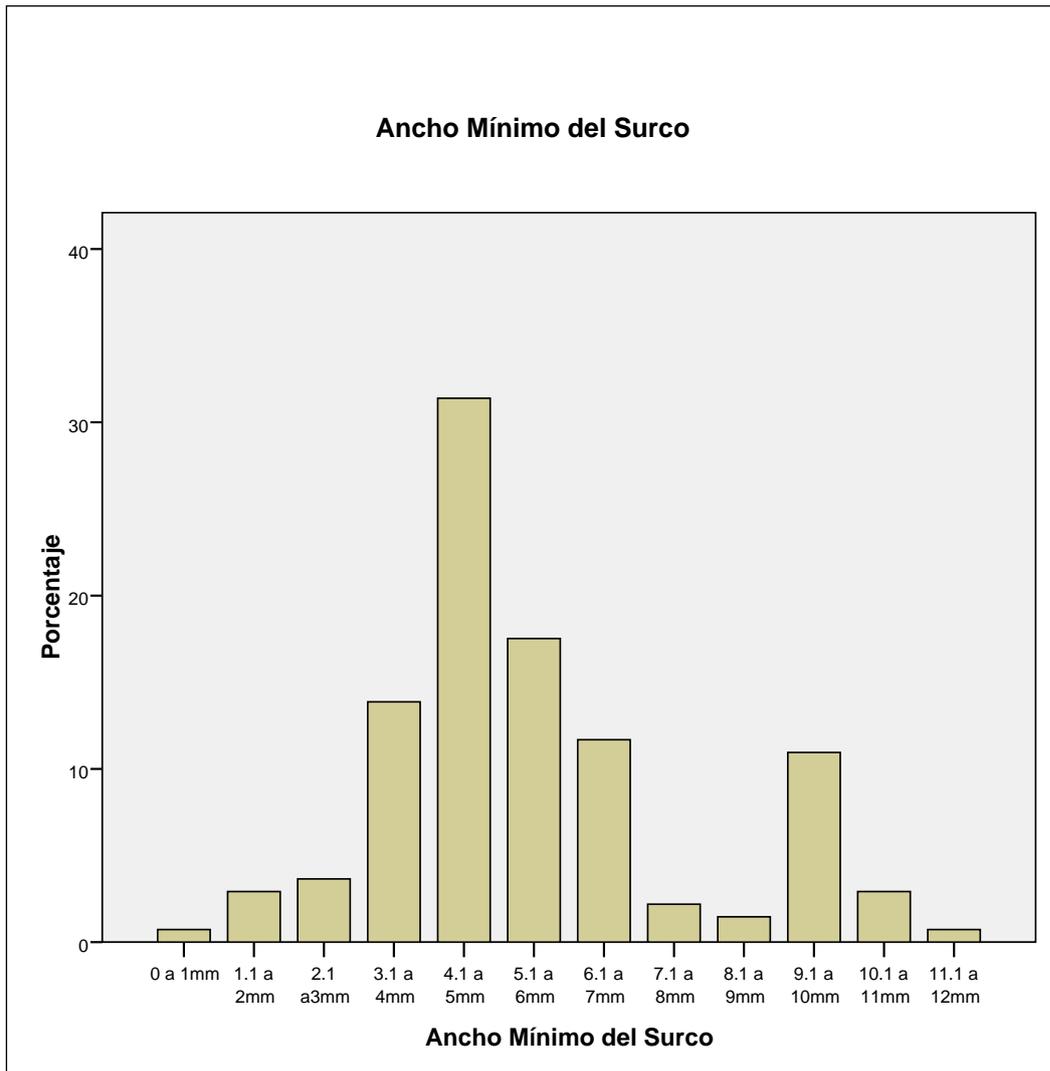


Figura 44- Gráfico “Ancho mínimo del surco”

Tabla 20- Forma de surco "V"

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	27	19.1	19.7	19.7
	no	110	78.0	80.3	100.0
	Total	137	97.2	100.0	
Perdidos	Sistema	4	2.8		
Total		141	100.0		

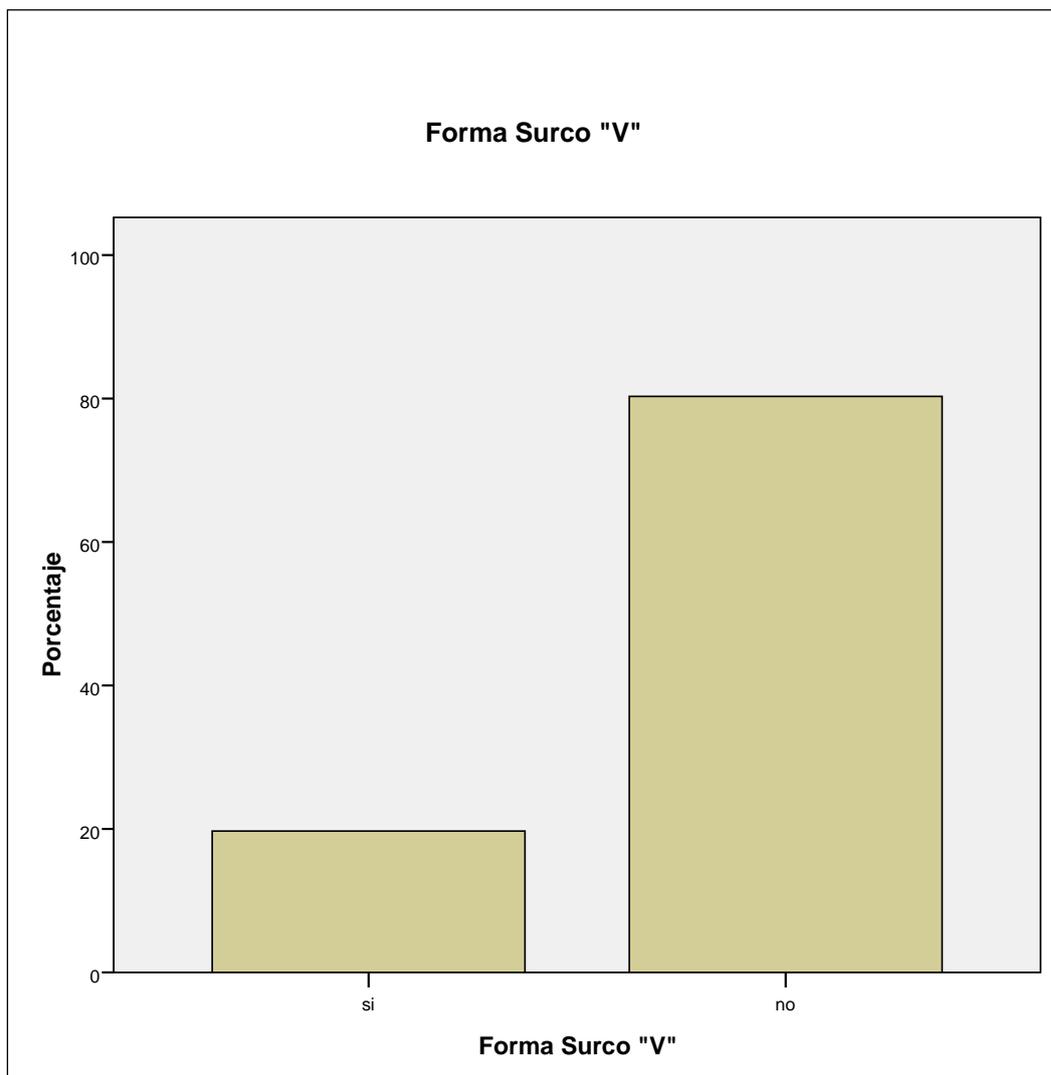


Figura 45- Gráfico "Forma de surco "V""

Tabla 21- Forma de surco "U"

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	95	67.4	69.3	69.3
	no	42	29.8	30.7	100.0
	Total	137	97.2	100.0	
Perdidos	Sistema	4	2.8		
Total		141	100.0		

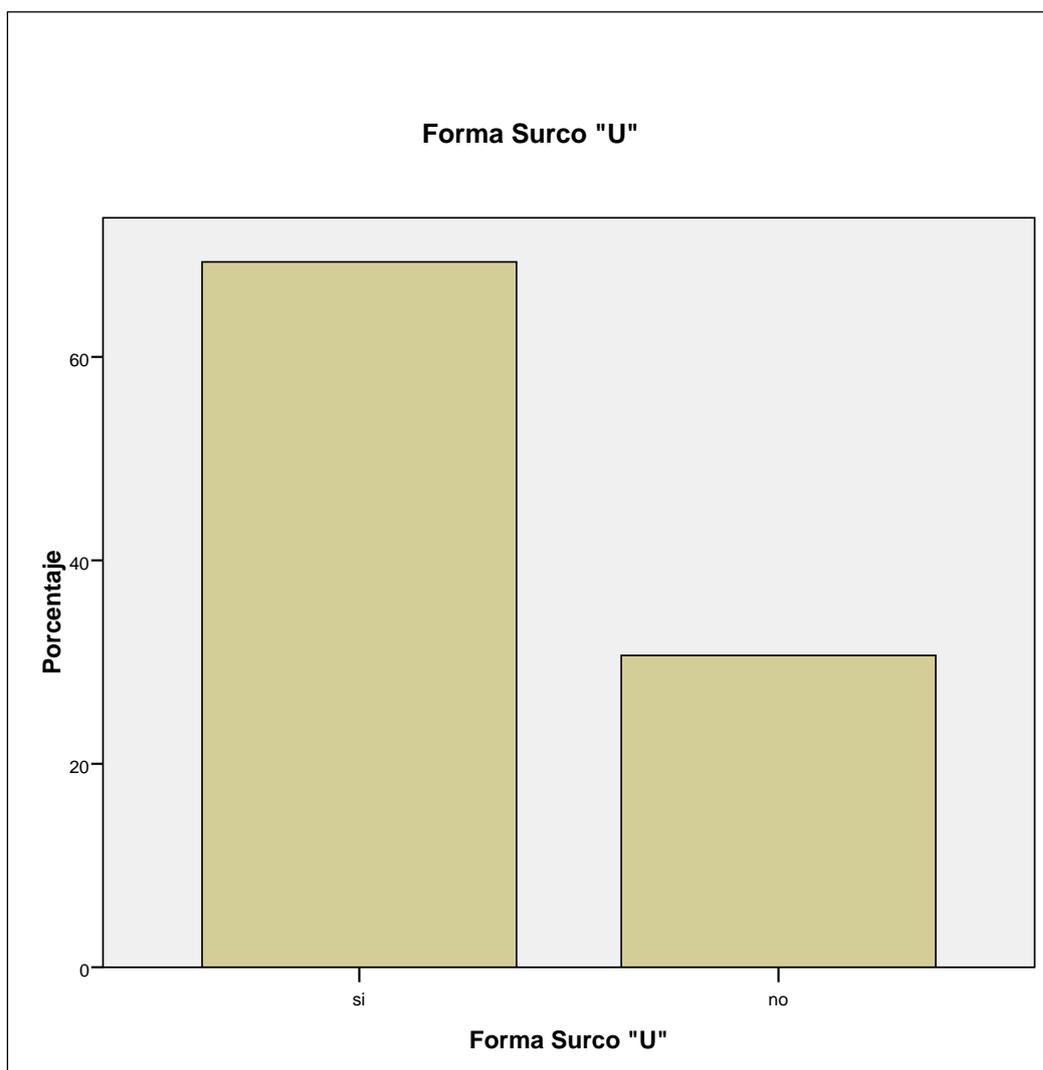


Figura 46- Gráfico "Forma de surco "U"

Tabla 22- Forma de surco "caja"

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	46	32.6	33.6	33.6
	no	91	64.5	66.4	100.0
	Total	137	97.2	100.0	
Perdidos	Sistema	4	2.8		
Total		141	100.0		

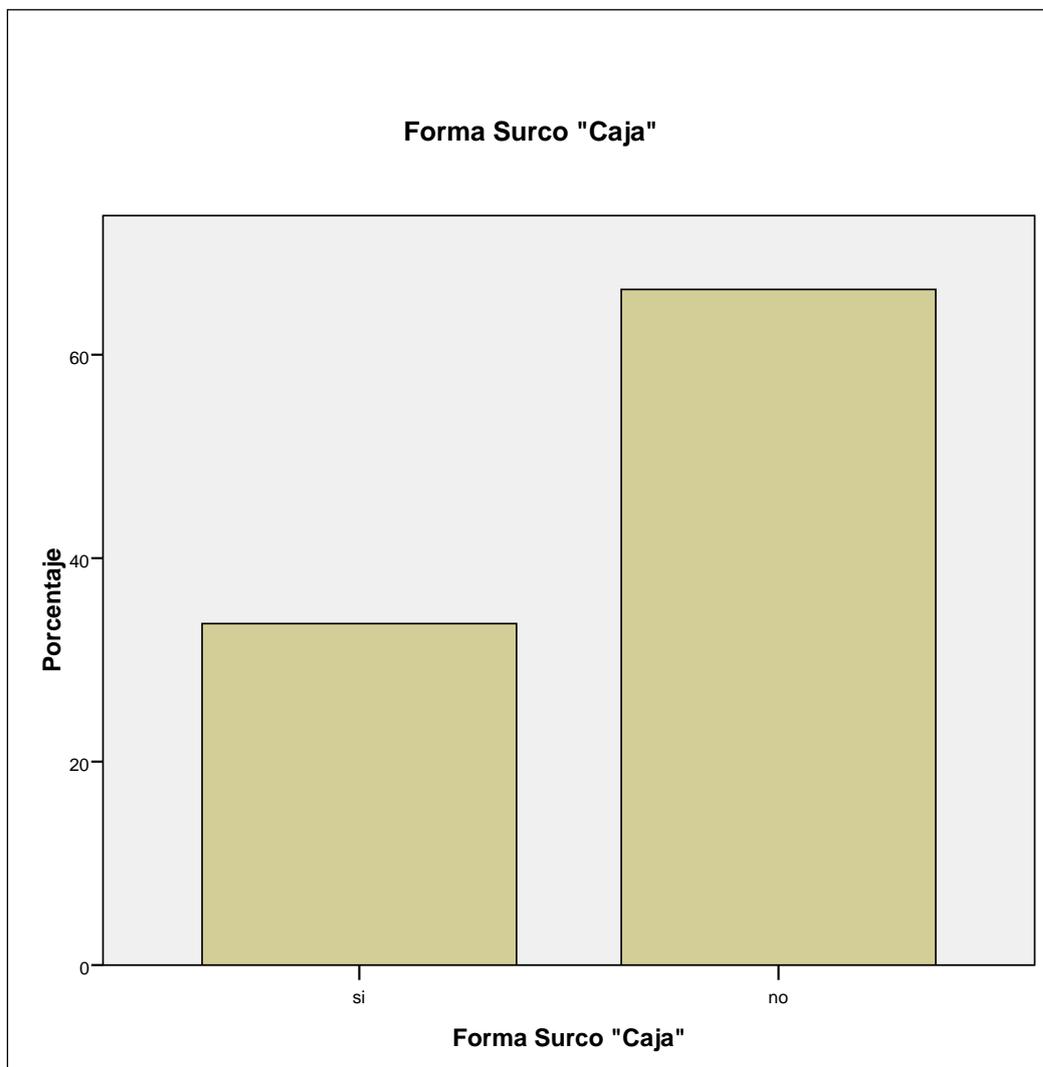


Figura 47- Gráfico "Forma de surco "caja"

Tabla 23- Picoteo continuo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	62	44.0	45.3	45.3
	no	75	53.2	54.7	100.0
	Total	137	97.2	100.0	
Perdidos	Sistema	4	2.8		
Total		141	100.0		

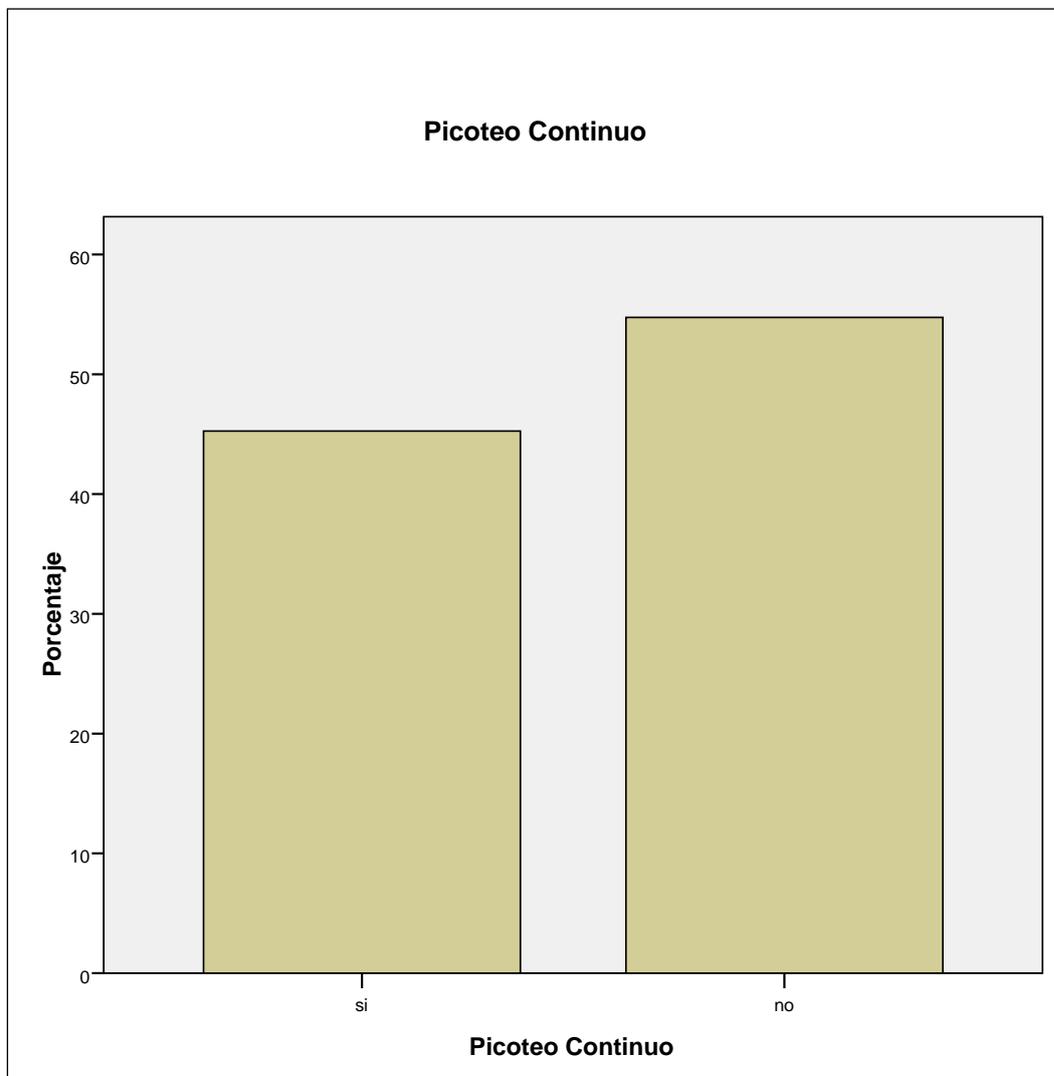


Figura 48- Gráfico "Picoteo continuo"

Tabla 24- Contorno

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	regular	1	.7	.7	.7
	irregular	131	92.9	94.9	95.7
	Ambos	6	4.3	4.3	100.0
	Total	138	97.9	100.0	
Perdidos	Sistema	3	2.1		
Total		141	100.0		

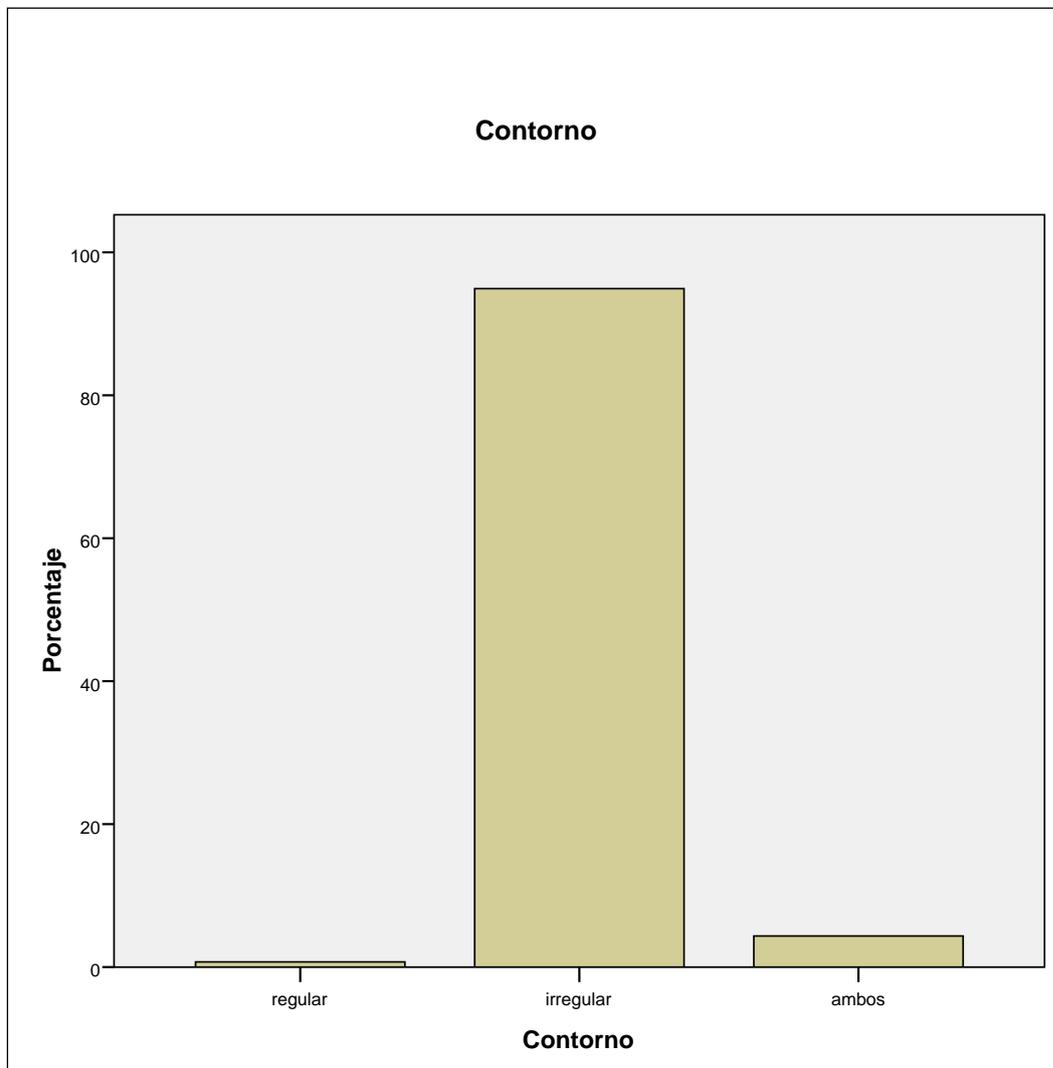


Figura 49- Gráfico "Contorno"

Tabla 25- Lado mayor del grabado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	0 a 10cms	6	4.3	4.5	4.5
	11 a 20cms	26	18.4	19.4	23.9
	21 a 30cms	25	17.7	18.7	42.5
	31 a 40cms	30	21.3	22.4	64.9
	41 a 50cms	11	7.8	8.2	73.1
	51 a 60cms	10	7.1	7.5	80.6
	61 a 70cms	12	8.5	9.0	89.6
	71 a 80cms	6	4.3	4.5	94.0
	81 a 90cms	3	2.1	2.2	96.3
	91 a 100cms	2	1.4	1.5	97.8
	101 a 110cms	1	.7	.7	98.5
	111 a 120cms	2	1.4	1.5	100.0
	Total	134	95.0	100.0	
Perdidos	Sistema	7	5.0		
Total		141	100.0		

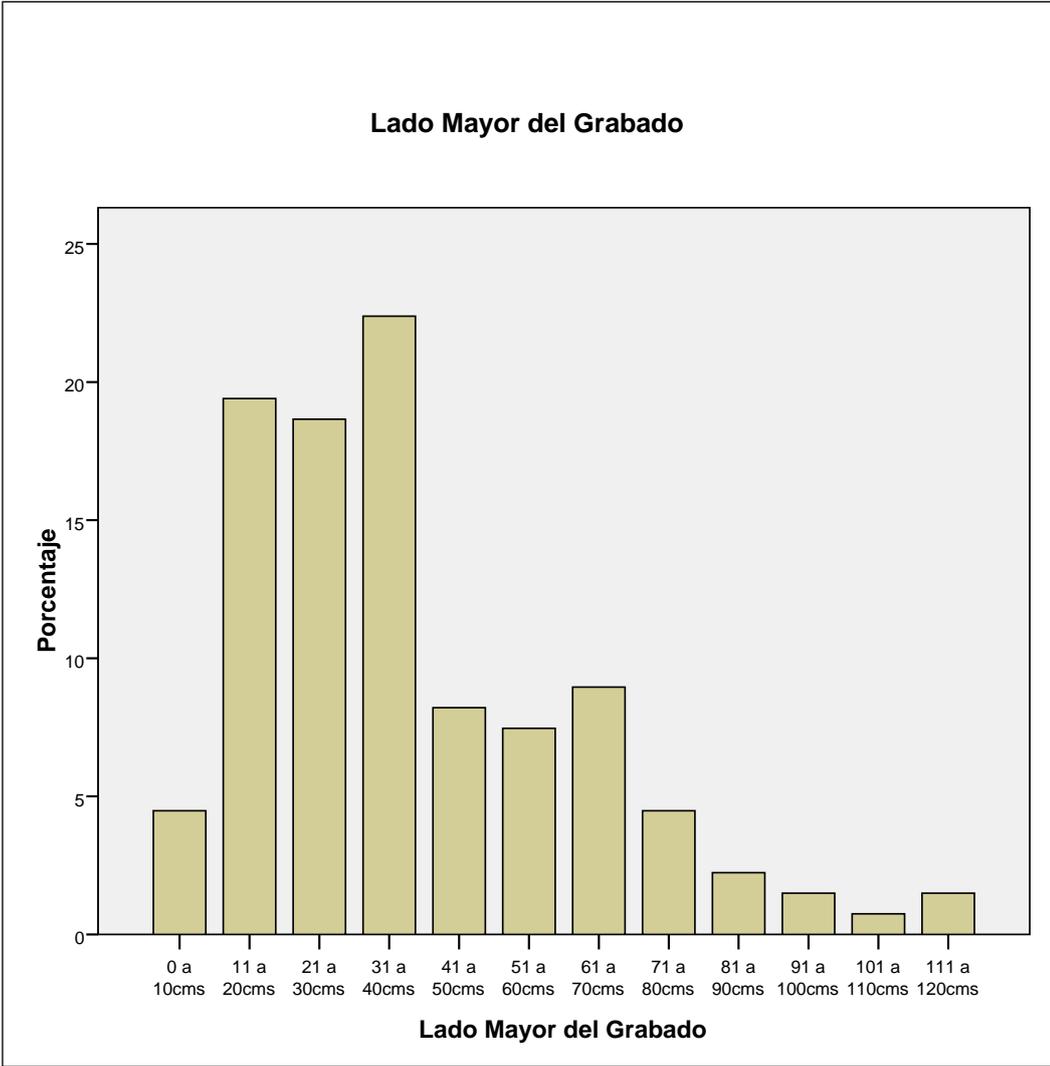


Figura 50- Gráfico “Lado mayor del grabado”

2.3. Clasificación de motivos⁵.

De acuerdo con los objetivos específicos del proyecto se lleva adelante la caracterización general de los petroglifos y el análisis de los motivos siguiendo criterios morfológicos y tecnológicos. Si bien los objetivos del proyecto, dadas las características del mismo, se centran más en esta etapa, en la obtención de inventarios de sitios y manifestaciones rupestres, a efectos de generar acciones de preservación, se logra establecer un corpus cuantificable y significativo de los motivos observados que de forma primaria incorporamos.

Esta clasificación no ha sido siempre sencilla y puede relativizarse el dato, debido a la complejidad e imbricación de algunos de los grabados en los que no resulta fácil diferenciar motivos independientes, debido a que muchos de ellos se encuentran incompletos o sobrepuestos. Por otro lado la singularidad de algunos obliga a constituir subcategorías con ejemplares poco numerosos e incluso, únicos. Se ha podido constatar la recurrencia en la que determinada categoría de motivos se repite en un mismo sitio, estando prácticamente ausente en otros. El estudio de estas diferencias es un desafío para futuras investigaciones.

Los Motivos

Los motivos son representaciones realizadas en un momento determinado (unidad de ejecución), con un sentido determinado (unidad de motivación). Los mismos pueden ser simples o compuestos. Un motivo simple es aquel que se ha ejecutado sin diferenciación técnica, mediante un trazo aparentemente unitario en el que todas sus líneas, se conectan en una sola entidad. Un motivo compuesto es aquel que presenta dos o más elementos vinculables entre sí por razones técnicas, morfológicas o de contenido. Por ejemplo, por su afinidad geométrica, tres líneas rectas paralelas ejecutadas en un espacio más o menos delimitado y sin variación morfológica ni técnica, tienen un nexo formal de realización, forman un motivo (Gradin 1978). Más del 55% de los motivos son compuestos y el resto son simples (Ver tabla 26 y Figura 51).

⁵ La clasificación de motivos estuvo a cargo de Diana Rosete.

Tabla 26- Motivo Simple o compuesto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Simple	57	44.8	44.8	44.8
	Compuesto	70	55.2	55.2	100.0
	Total	125	100.0	100.0	

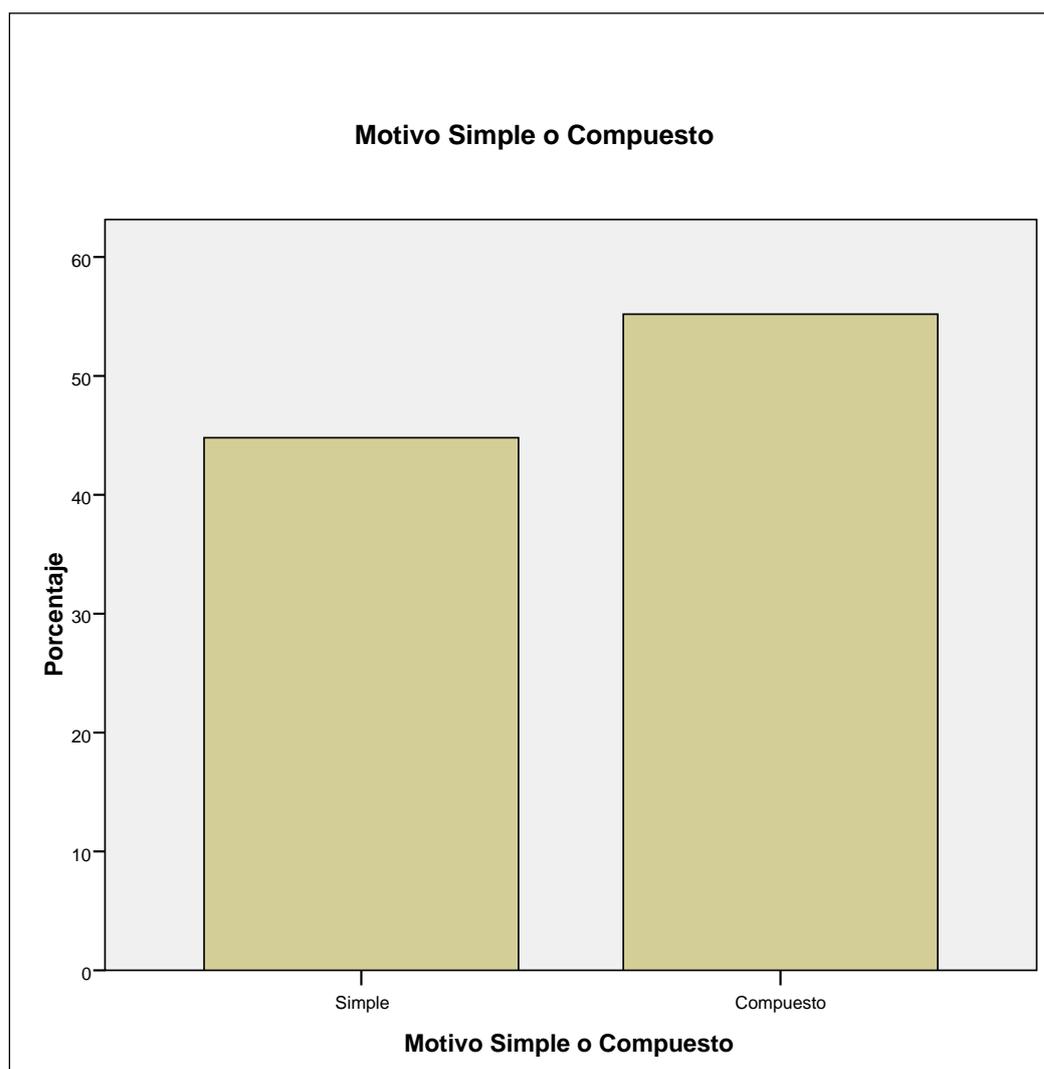


Figura 51- Gráfico "Motivo Simple o Complejo"

Para su identificación, se los adscribió en uno u otro de los dos grandes grupos que se manejan en la clasificación de las manifestaciones rupestres: figurativos y abstractos. Para ello se considera si presenta analogías o no con referentes existenciales o naturales. Si bien en un 100% de los motivos fueron clasificados como abstractos en esta primera instancia, hay un 3% del total que

podrían adscribirse dentro de motivos zoomorfos y un 1.5% dentro de motivos antropomorfos

Asimismo, los grabados fueron clasificados en lineales, puntiformes y combinados, teniendo en cuenta el tipo del surco. El 92% de los grabados presenta tratamiento lineal, los puntiformes llegan apenas al 0.8% y la combinación de ambos alcanza un poco más del 7% (ver Tabla 27 y Figura 52).

Tabla 27- Tipo de Surco

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	lineal	116	91.3	92.1	92.1
	punteado	1	.8	.8	92.9
	combinado	9	7.1	7.1	100.0
	Total	126	99.2	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.8		
Total		127	100.0		

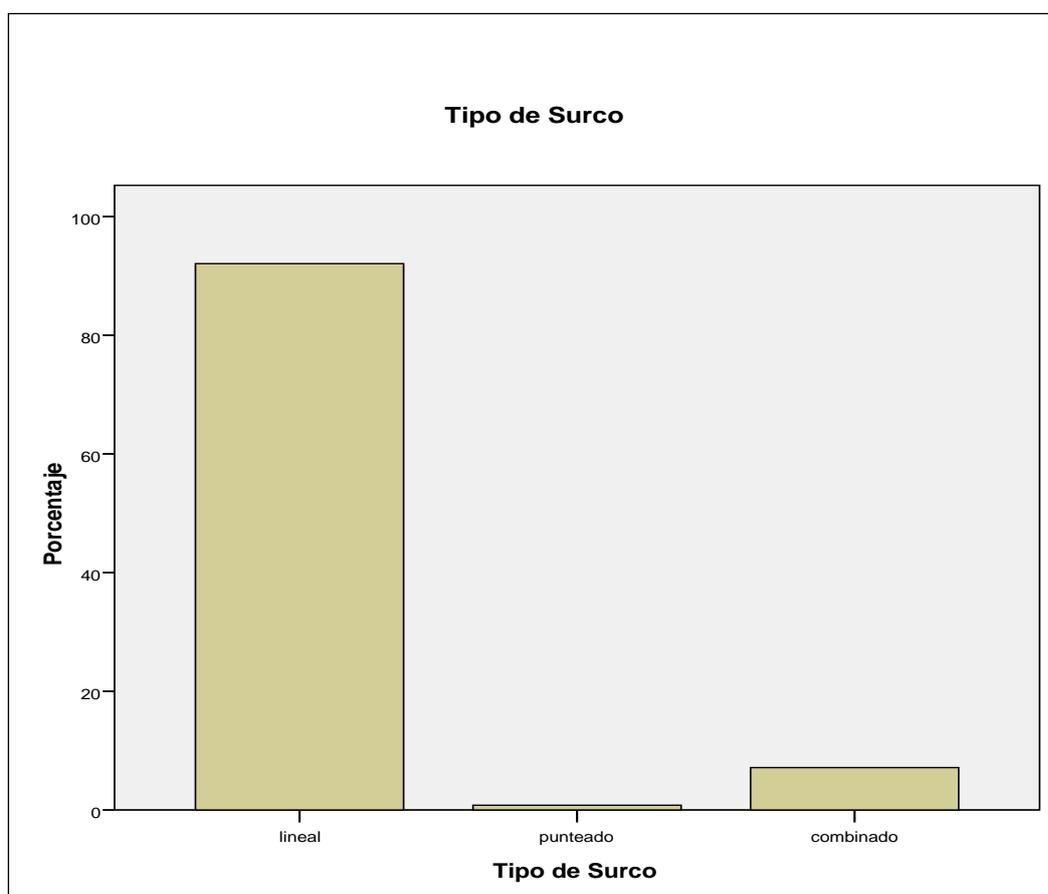


Figura 52- Gráfico "Tipo de Surco"

Dentro de dichas categorías los diseños pueden ser rectos, curvos o combinados atendiendo a las características de los motivos. En un 57.5% combinando (curvos y rectos), le siguen los motivos únicamente rectos y en menor representación los motivos únicamente curvos (ver Tabla 28 y Figura 53).

Tabla 28- Motivo Recto, Curvilíneo, Combinado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	recto	38	29.9	29.9	29.9
	curvilíneo	16	12.6	12.6	42.5
	combinado	73	57.5	57.5	100.0
	Total	127	100.0	100.0	

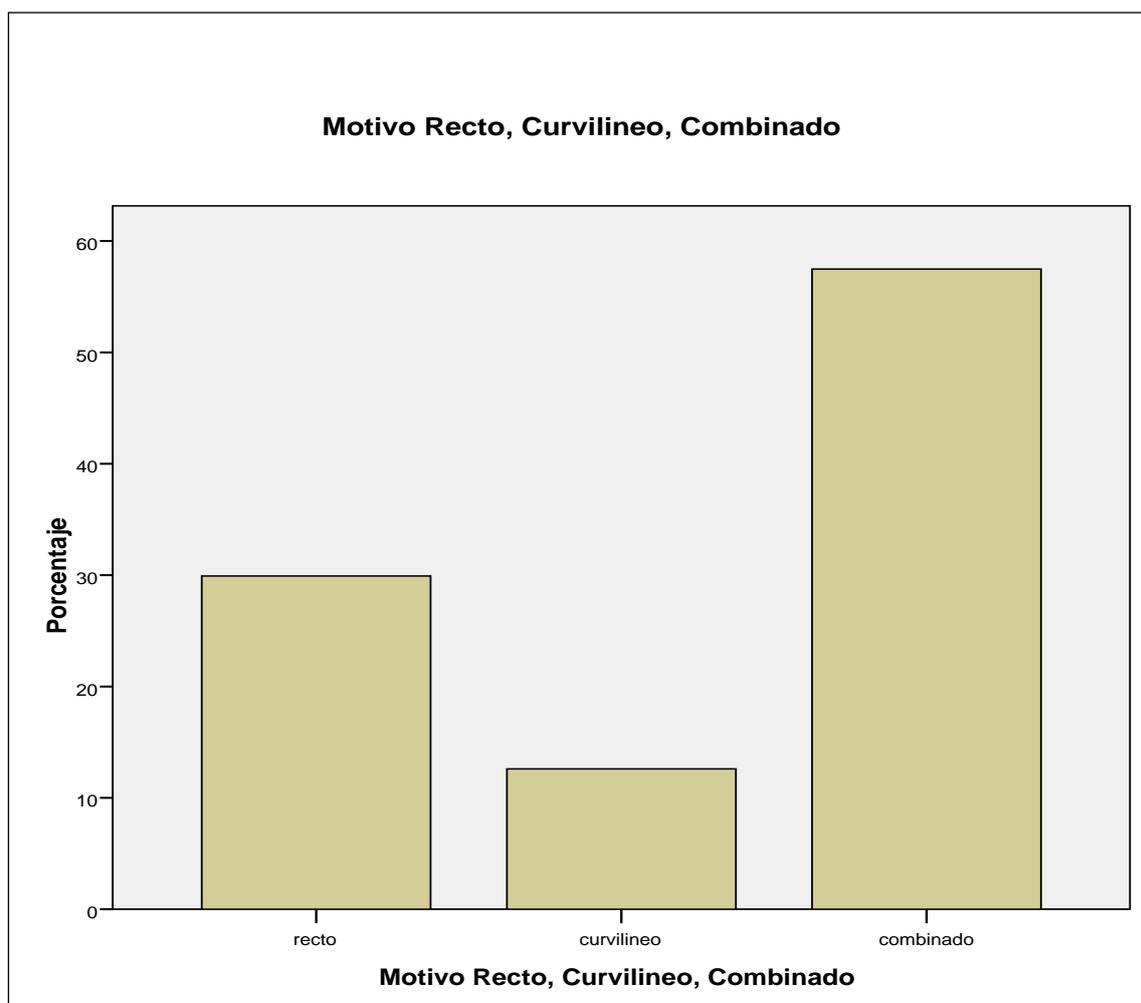


Figura 53- Gráfico “Motivo recto, curvilíneo, combinado”

Categorías

El análisis cualitativo también abarcó a los patrones constructivos de los motivos, partiendo de 9 categorías amplias:

1) *Circulares lineales*: trazos en arcos concéntricos; circunferencia (circulo, ovalo, etc) cerrada; circunferencia cerrada o abierta unida a línea; circunferencias unidas por líneas; circunferencia concéntrica; concéntrica con trazos interiores, con apéndices y con ambas, circunferencias adosadas; adosadas con apéndice, con trazo interior y con ambos; espiral; espiral con apéndice.

2) *Curvilíneos lineales*: línea curvada; líneas curvadas paralelas; línea sinuosa; curvilíneo cerrado; curvilíneo cerrado con apéndice, con trazo interior y con ambos; curvilíneo cerrado unido a línea; curvilíneos cerrados yuxtapuestos o adosados.

3) *Rectangulares lineales*: rectangular cerrado; rectangular cerrado con apéndice, con trazo interior, unido a línea, yuxtapuestos o adosados, yuxtapuestos o adosados con apéndice, unidos a línea.

4) *Rectilíneos lineales*: línea recta; líneas rectas que convergen en un punto, que se cruzan, que se interceptan, paralelas, paralelas de trazo corto; línea quebrada hasta 45°, línea quebrada mayor a 45°.

5) *Combinados lineales*: líneas combinadas, que se cruzan, que se interceptan, que convergen en un punto; circunferencia cerrada unidas por líneas, unida a línea; circunferencia cerrada radiada, concéntrica radiada; con trazos interiores; combinados cerrados, adosados, unidos a línea; circunferencia adosada a rectángulo; circunferencia unida a rectángulo por línea; trazo en U y con trazo interior; espiral combinado.

6) *Rectilíneos puntiformes*: línea recta, línea recta paralelas.

7) *Curvilíneos puntiformes*: circunferencia; líneas curvadas; curvilíneas cerradas y adosadas.

8) *Circulares de cuerpo lleno*: circunferencia (circulo, ovalo, etc) cerrada de cuerpo lleno.

9) *Rectilíneos de cuerpo lleno*: rectangular de cuerpo lleno.

Los datos arrojan que la categoría 4 Rectilíneo Lineal es la de mayor presencia, seguido por la categoría 5 Combinados Lineales, ambas con más de 40% de presencia. Luego les siguen casi con igual porcentaje entre ellos: Curvilíneos Lineales, Rectangulares lineales y Circulares lineales con entre el 27%

y el 28% de presencia. Las categorías Puntiformes y Cuerpo Lleno presentaron escasa presencia (ver Figuras 53 a 61 y Tablas 29 a 37)

Tabla 29- Rectilíneos lineales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	55	43.3	43.7	43.7
	NO	71	55.9	56.3	100.0
	Total	126	99.2	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.8		
Total		127	100.0		

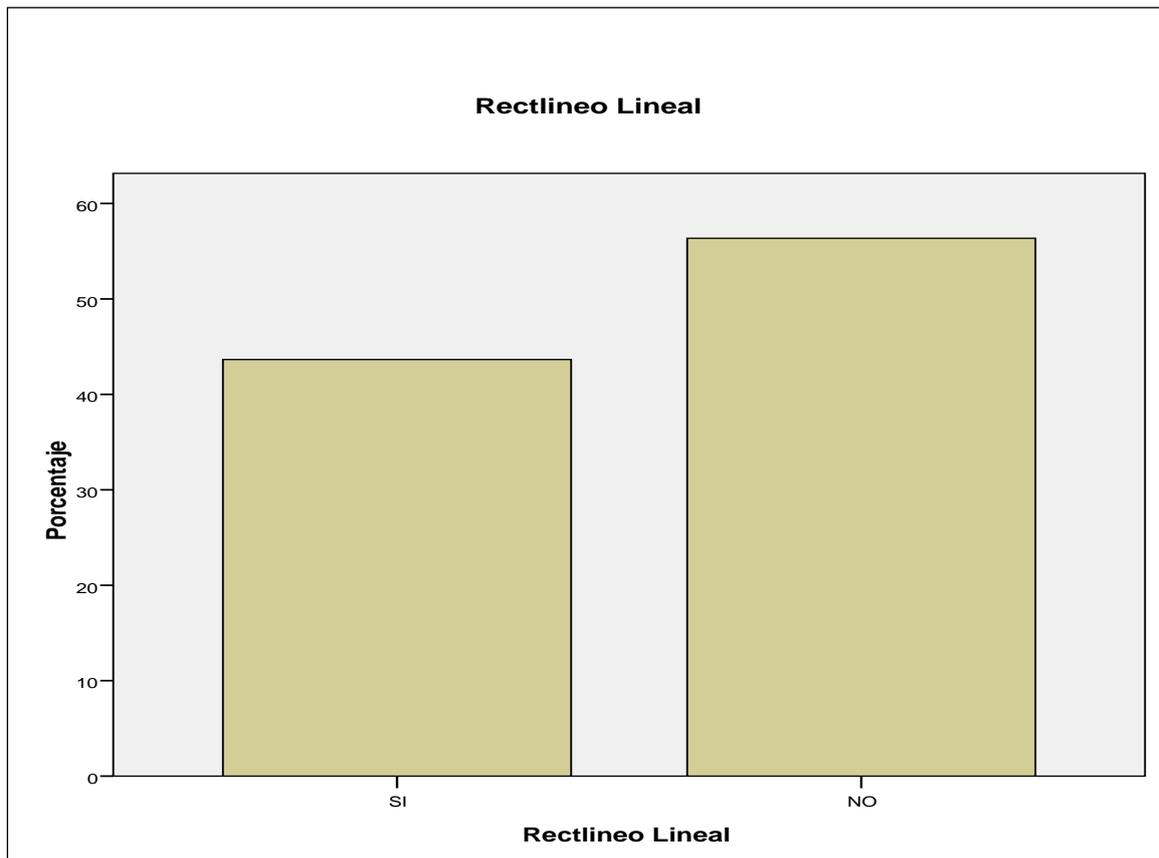


Figura 53- Gráfico "Rectilíneo lineal"

Tabla 30- Combinados lineales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	50	39.4	40.3	40.3
	NO	74	58.3	59.7	100.0
	Total	124	97.6	100.0	
Perdidos	Sistema	3	2.4		
Total		127	100.0		

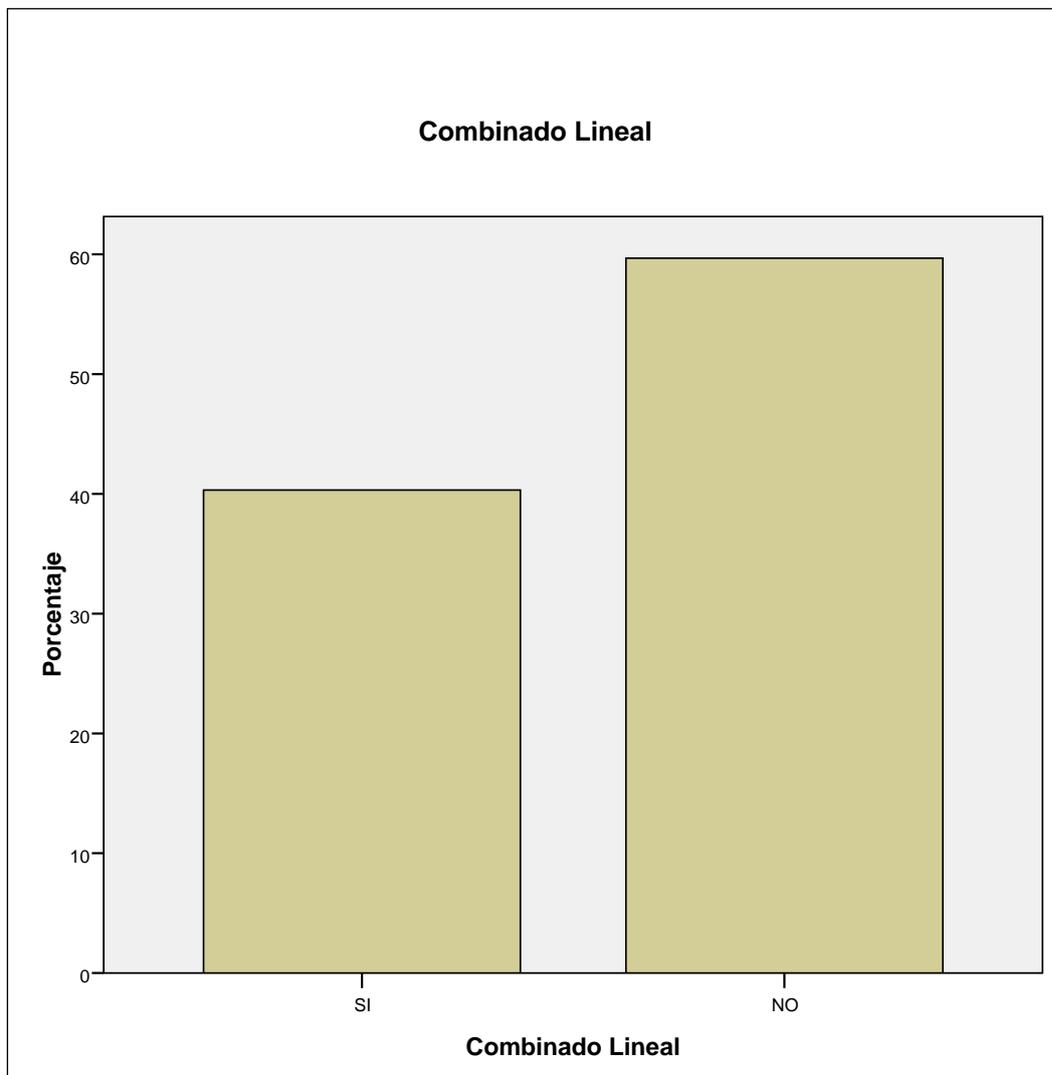


Figura 54- Gráfico "Combinado lineal"

Tabla 31- Curvilíneos lineales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	36	286	28.6	
	NO	91	71.4	71.4	
	Total	127	100.0	100.0	

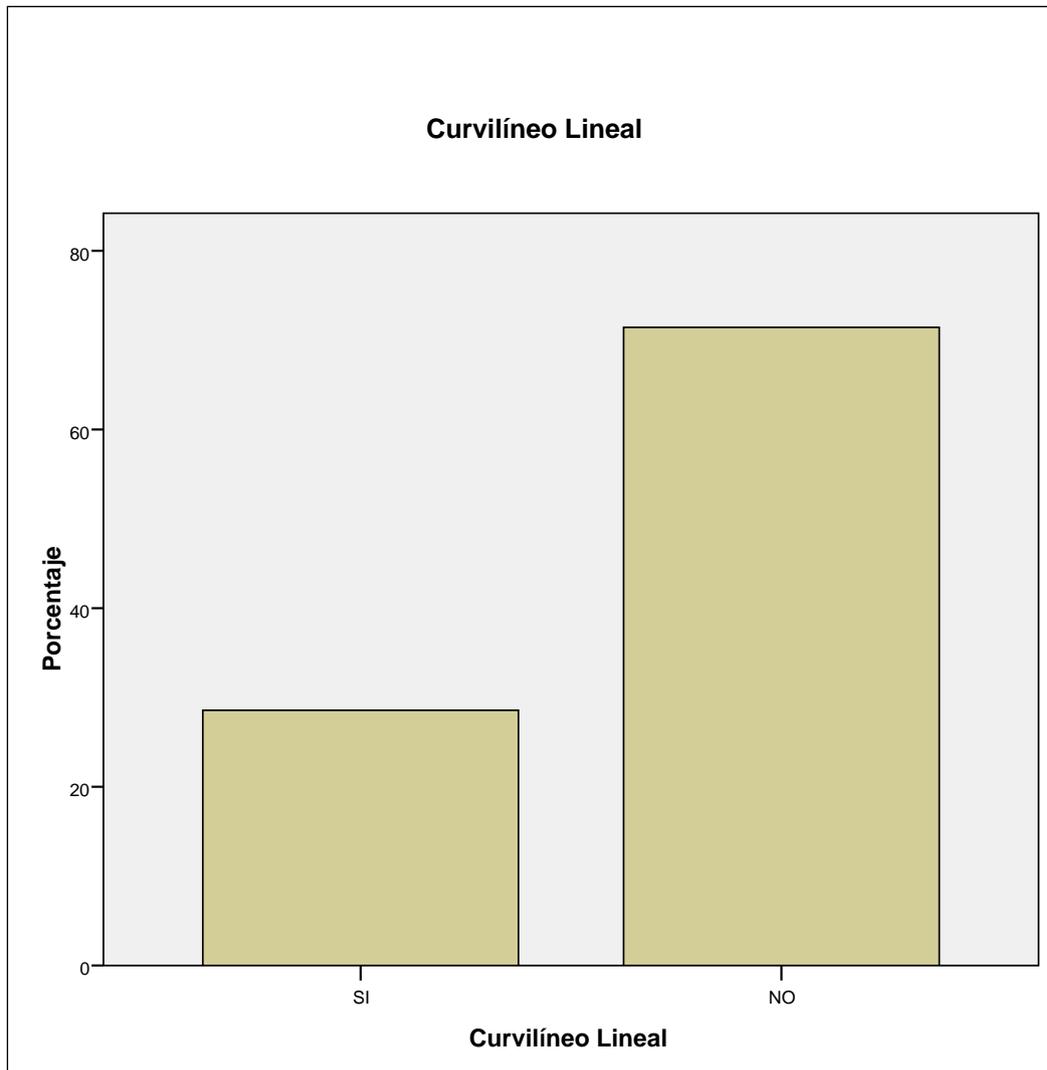


Figura 55- Gráfico curvilíneo lineal

Tabla 32- Circular lineal

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	34	26.8	27.0	27.0
	NO	92	72.4	73.0	100.0
	Total	126	99.2	100.0	
Perdidos	Sistema	1	.8		
Total		127	100.0		

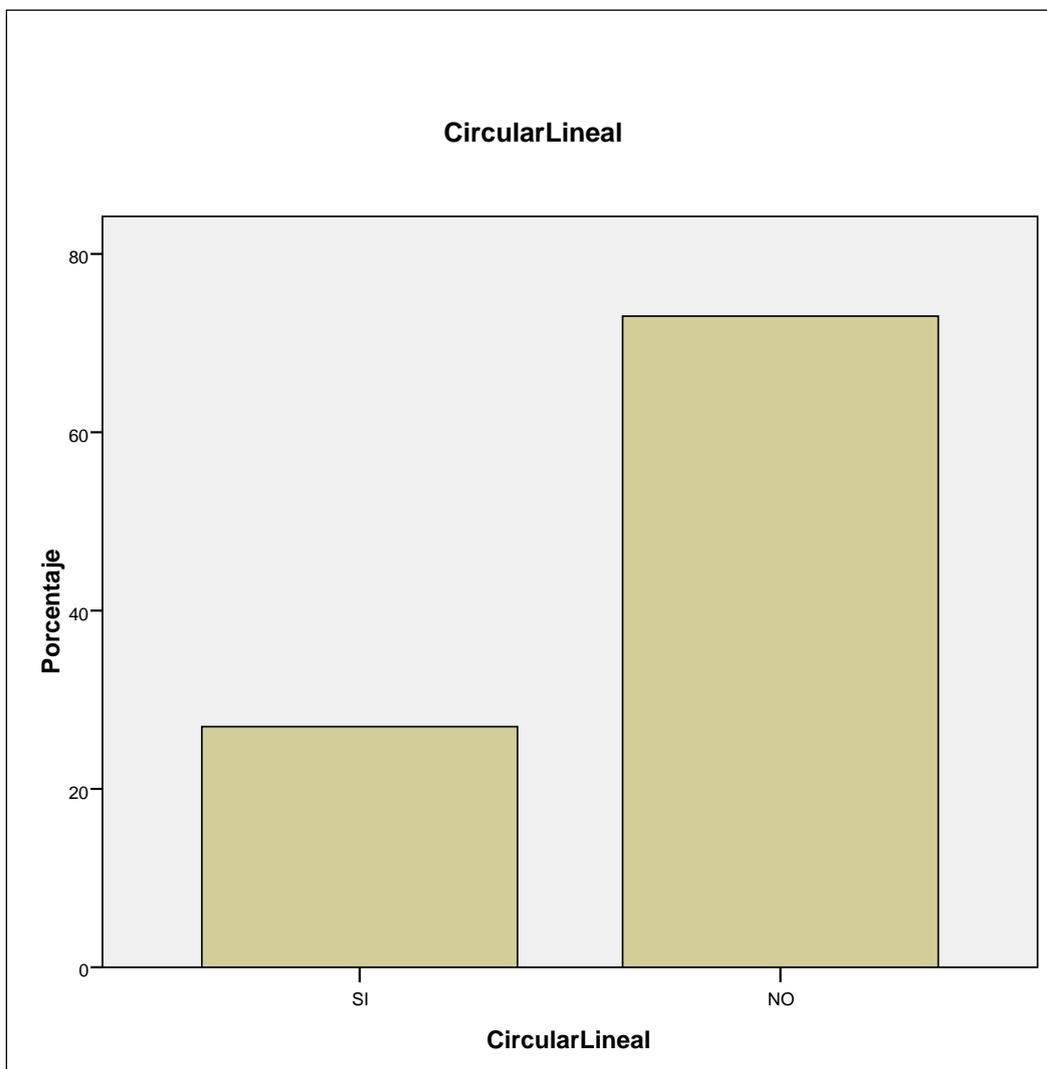


Figura 56- Gráfico Circular lineal

Tabla 33- Rectangulares lineales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	35	27.6	27.8	
	NO	92	72	72.2	
	Total	126	99.2	100.0	

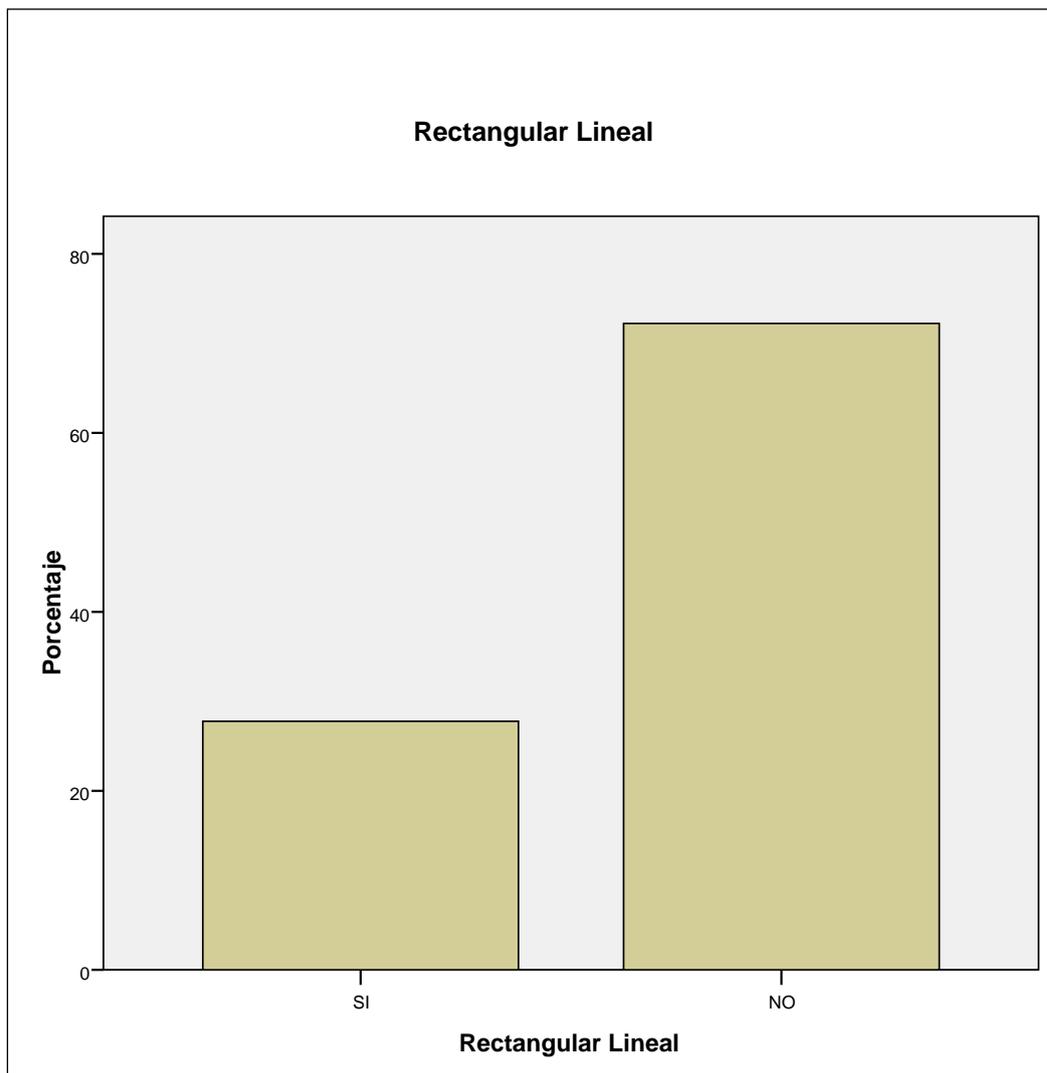


Figura 57- Gráfico "Rectangular lineal"

Tabla 34- Rectilíneo Puntiforme

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	3	2.4		
	NO	125	98.4		
	Total	127	100.0		

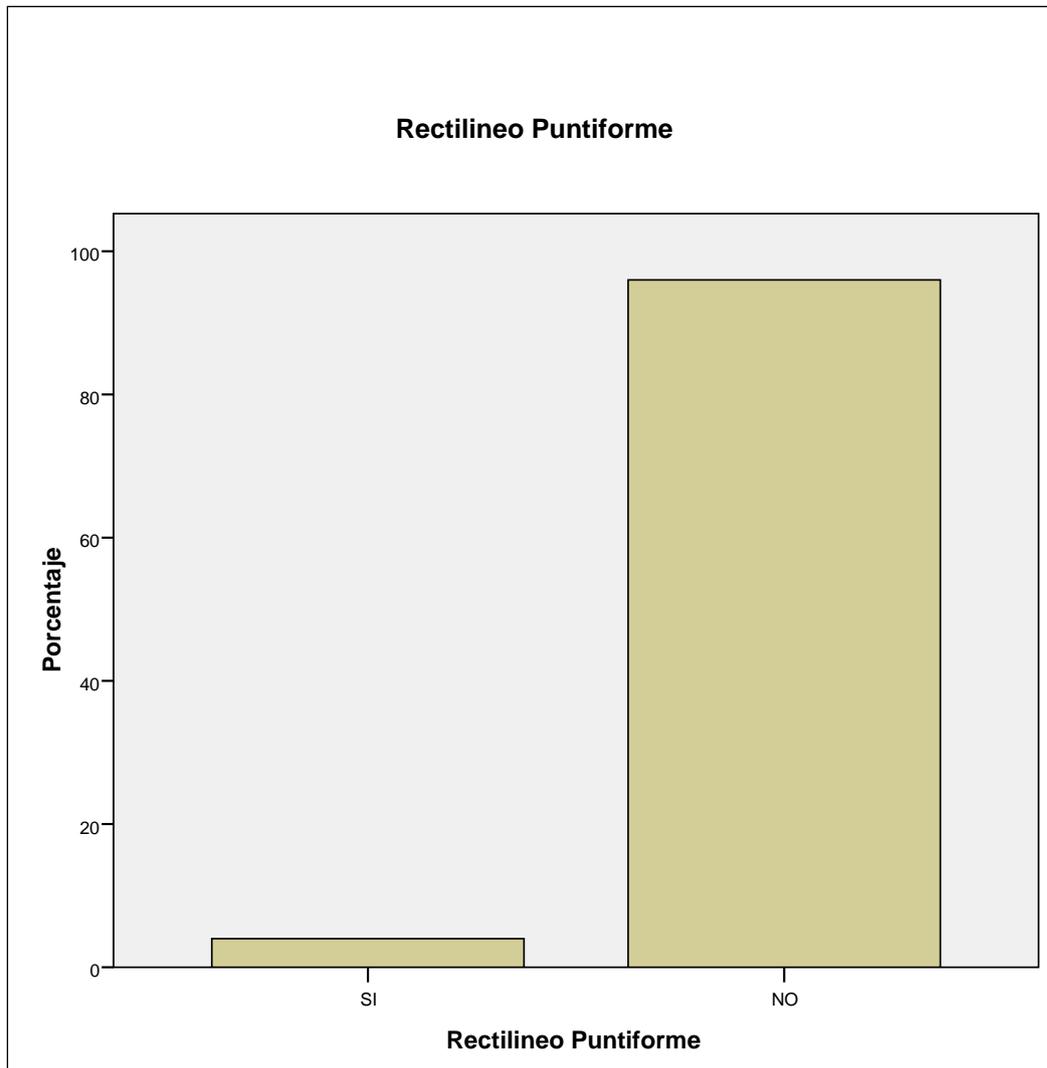


Figura 58- Gráfico "Rectilíneo Puntiforme"

Tabla 35- Curvilíneos Puntiformes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	4	3.1		
	NO	123	98.4		
	Total	127	100.0		
			1.6		
			100.0		

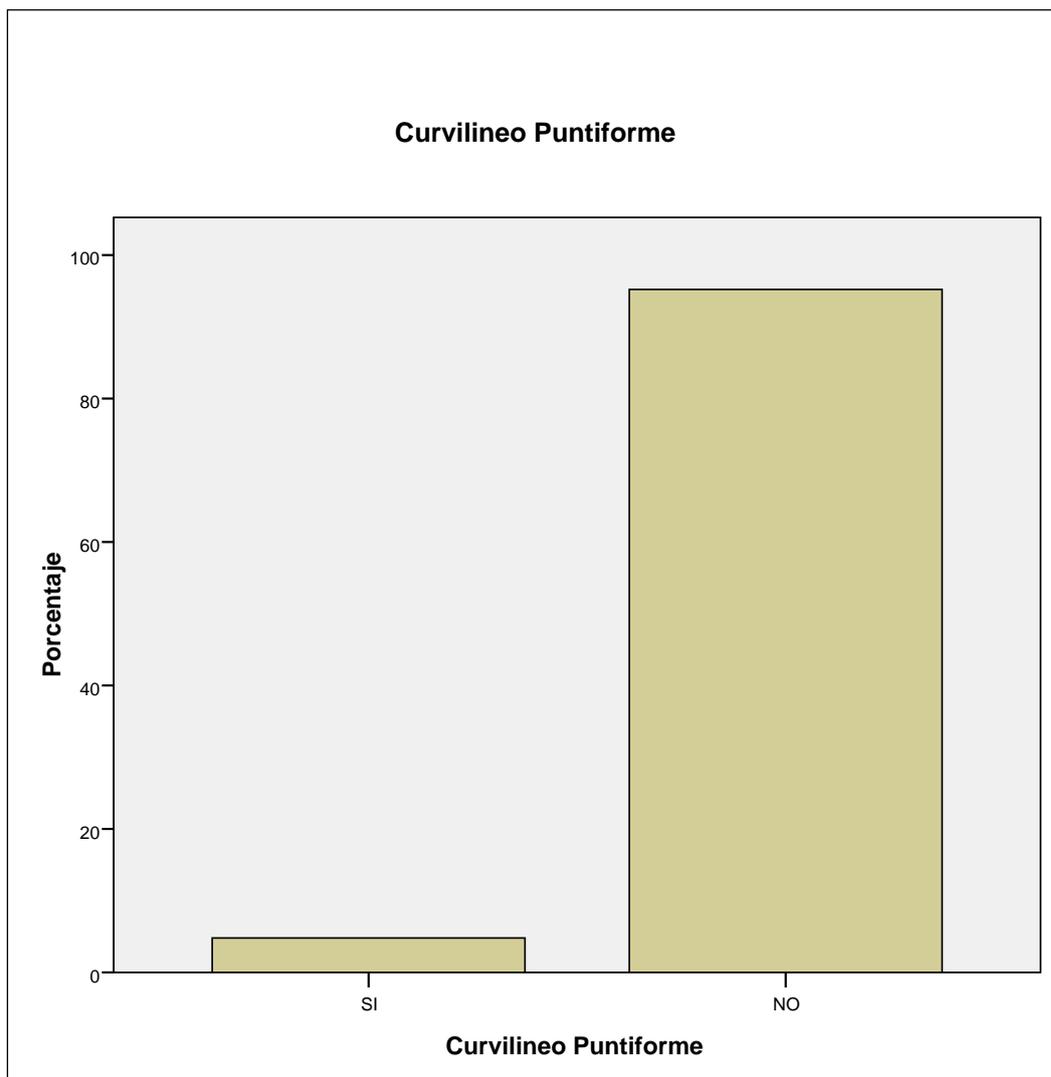


Figura 59- Gráfico "Curvilíneo Puntiforme"

Tabla 36- Circular cuerpo lleno

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	2	1.6		
	NO	125	98.4		
	Total	127	100.0		

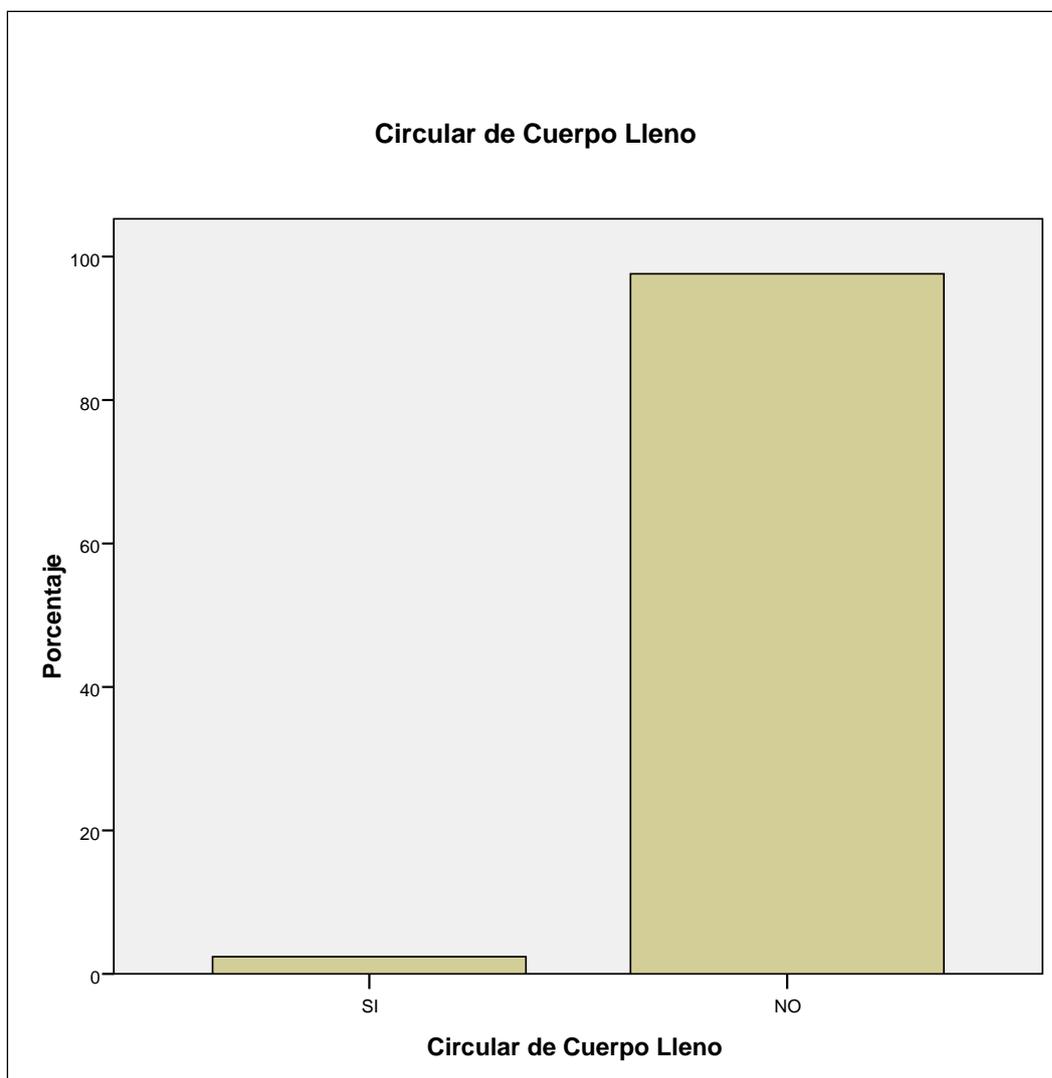


Figura 60- Gráfico "Circular cuerpo lleno"

Tabla 37- Rectilíneo de cuerpo lleno

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	2	1.6		
	NO	125	98.4		
	Total	127	100.0		

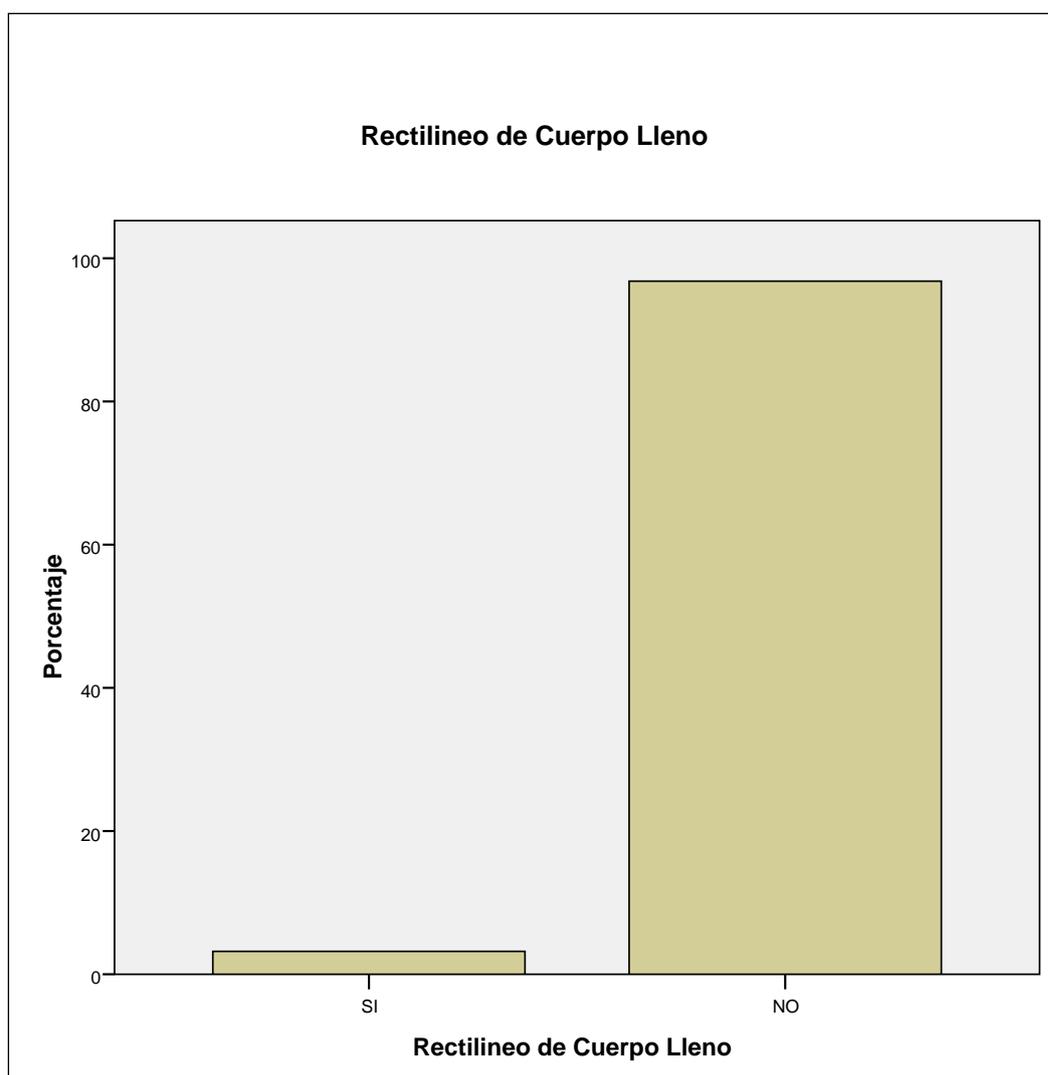


Figura 61- Gráfico "Rectilíneo de cuerpo lleno"

La subcategoría de mayor presencia es la de líneas paralelas y líneas paralelas de trazo corto (Categoría 4). Le siguen las líneas curvas y sinuosas (categoría 2) seguida de línea quebrada mayor a 45° (categoría 4) y de los rectángulos adosados (categoría 3). Pero si sumamos las diferentes modalidades

en la que se presentan las circunferencias en las diferentes categorías (cerradas, concéntricas, radiadas, unidas por líneas, con apéndice, adosadas, etc.) llegan a contar con un 50% de presencia lo que hace de la circunferencia la figura con mayor presencia (ver Tablas 38 a103).

CIRCULARES LINEALES

Tabla 38- Arcos concéntricos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	3	2.4		
Válidos	no	124	97.6		
Total		127	100.0		

Tabla 39- Circunferencias Cerradas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	9	7.1		
Válidos	no	118	92.9		
Total		127	100.0		

Tabla 40- Óvalos cerrados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	1	.8		
Perdidos	Sistema	126	99.2		
Total		127	100.0		

Tabla 41- Circunferencias Cerradas Concéntricas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	4	3.1		
Válidos	no	123	96.9		
Total		127	100.0		

Tabla 42- Circunferencia Cerrada Concéntricas Con Apéndice

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	1	.8		
Válidos	no	126	99.2		
Total		127	100.0		

Tabla 43- Circunferencias Concéntricas Con apéndice y Trazo Interior

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	1	.8		
Válidos	no	126	99.2		
Total		127	100.0		

Tabla 44- Circunferencias Adosadas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	9	7.1		
Válidos	no	118	92.9		
Total		127	100.0		

Tabla 45- Circunferencia Cerrada Con Apéndice

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	4	3.1		
Válidos	no	123	96.9		
Total		127	100.0		

Tabla 46- Circunferencia Cerrada Con Trazo Interior

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	2	1.6		
válidos	no	125	98.4		
Total		127	100.0		

Tabla 47- Circunferencia Cerrada Con Apéndice y Trazo Interior

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	1	.8		
Perdidos	Sistema	126	99.2		
Total		127	100.0		

Tabla 48- Circunferencia Abierta Unida A Línea

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	1	.8		
Válidos	no	126	99.2		
Total		127	100.0		

Tabla 49- Espirales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	2	1.6		
Válidos	no	125	98.4		
Total		127	100.0		

Tabla 50- Espirales Con Apéndice

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	3	2.4		
Válidos	no	124	97.6		
Total		127	100.0		

Tabla 51- Circunferencia Cerrada Unida A Línea

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	3	2.4		
válidos	no	124	97.6		
Total		127	100.0		

Tabla 51- Circunferencias Cerradas Unidas Por Línea

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	1	.8		
válidos	no	126	99.2		
Total		127	100.0		

CURVILINEOS LINEALES

Tabla 52- Línea Curva

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	18	14.2		
Válidos	no	109	85.8		
Total		127	100.0		

Tabla 53- Línea Curva Paralela

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	1	.8		
Válidos	no	126	99.2		
Total		127	100.0		

Tabla 54- Línea Sinuosa

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	17	13.4		
Válidos	no	110	86.6		
Total		127	100.0		

Tabla 55- Curvilíneo Cerrado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	2	1.6		
Válidos	no	125	98.4		
Total		127	100.0		

Tabla 56- Curvilíneo Cerrado Con Apéndice

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	2	1.6		
válidos	no	125	98.4		
Total		127	100.0		

Tabla 57- Curvilíneo Cerrado Con Trazo Interior

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	1	.8		
Válido	no	126	99.2		
Total		127	100.0		

Tabla 58- Curvilíneo Cerrado Con Trazo Interior y Apéndice

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	3	2.4		
válidos	no	124	97.6		
Total		127	100.0		

Tabla 59- Curvilíneo Cerrado Unido A Línea

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	1	.8		
válidos	no	126	99.2		
Total		127	100.0		

Tabla 60- Curvilíneos Cerrados Adosados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	1	.8	100.0	100.0
Perdidos	Sistema	126	99.2		
Total		127	100.0		

RECTANGULARES LINEALES

Tabla 61- Rectangular Cerrado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	1	.8		
Válidos	no	126	99.2		
Total		127	100.0		

Tabla 62- Rectangular Cerrado Con Apéndice

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	4	3.1		
válidos	no	123	96.9		
Total		127	100.0		

Tabla 63- Rectangular Cerrado con Trazo Interior

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	2	1.6	100.0	100.0
Perdido s	Sistema	125	98.4		
Total		127	100.0		

Tabla 64- Rectangular Cerrado Unido A Línea

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	3	2.4		
Válidos	no	124	97.6		
Total		127	100.0		

Tabla 65- Rectangular Adosado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	15	11.8		
válidos	no	112	88.2		
Total		127	100.0		

Tabla 66- Rectangular Adosado Con Apéndice

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	8	6.3		
Perdidos	Sistema	119	93.7		
Total		127	100.0		

Tabla 67- Rectangular Adosado Unido a Línea

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	7	5.5		
VÁLIDOS	no	120	94.5		
Total		127	100.0		

RECTILINEOS LINEALES

Tabla 68- Líneas Rectas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	12	9.4		
Perdidos	Sistema	115	90.6		
Total		127	100.0		

Tabla 69- Líneas Rectas que Convergen en un Punto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	5	3.9		
válidos	no	122	96.1		
Total		127	100.0		

Tabla 70- Líneas Rectas que se Cruzan

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	8	6.3		
válidos	no	119	93.7		
Total		127	100.0		

Tabla 71- Líneas Rectas que se Interceptan

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	13	10.2		
válidos	no	114	89.8		
Total		127	100.0		

Tabla 72- Líneas Rectas Paralelas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	23	18.1		
Válidos	no	104	81.9		
Total		127	100.0		

Tabla 73- Líneas Rectas Paralelas de Trazo Corto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	17	13.4		
válidos	no	110	86.6		
Total		127	100.0		

Tabla 74- Línea Quebrada Hasta 45°

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	1	.8		
válidos	no	126	99.2		
Total		127	100.0		

Tabla 75- Línea Quebrada Mayor a 45°

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	16	12.6		
Válidos	no	111	87.4		
Total		127	100.0		

COMBINADOS LINEALES

Tabla 76- Línea combinada

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	5	3.9		
VÁLIDOS	NO	122	96.1		
Total		127	100.0		

Tabla 77- Líneas que se Cruzan

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	SI	1	.8		
Validos	no	126	99.2		
Total		127	100.0		

Tabla 78- Líneas que se Interceptan

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	11	8.7		
válidos	no	116	91.3		
Total		127	100.0		

Tabla 79- Líneas que Convergen en un Punto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	1	.8		
válidos	no	126	99.2		
Total		127	100.0		

Tabla 80- Circunferencia Cerrada Unidas Por Líneas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	5	3.9		
válidos	no	122	96.1		
Total		127	100.0		

Tabla 81- Circunferencias Unidas A Líneas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	2	1.6		
válidos	no	125	98.4		
Total		127	100.0		

Tabla 82- Circunferencia Radiada

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	1	.8		
válidos	no	126	99.2		
Total		127	100.0		

Tabla 83- Circunferencia Concéntrica Radiada

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	1	.8		
	no	126	99.2		
Total		127	100.0		

Tabla 84- Circunferencia Concéntrica Adosada Unida A Línea

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	1	.8		
	no	126	99.2		
Total		127	100.0		

Tabla 85- Circunferencia Concéntrica con Trazo Interior Unida A Línea

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	1	.8		
	no	126	99.2		
Total		127	100.0		

Tabla 86- Combinados Cerrados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	3	2.4		
	no	124	97.6		
Total		127	100.0		

Tabla 87- Combinado Adosados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	12	9.4		
	no	115	90.6		
Total		127	100.0		

Tabla 88- Combinados Adosados Unidos A línea

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	7	5.5		
	no	120	94.5		
Total		127	100.0		

Tabla 89- Circunferencia Adosada A Rectángulo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	1	.8		
	no	126	99.2		
Total		127	100.0		

Tabla 90- Circunferencia Unida Por Línea a Rectángulo Combinado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	1	.8		
	no	126	99.2		
Total		127	100.0		

Tabla 91- Circunferencias Adosadas Yuxtapuestas a Rectángulo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	2	1.6		
	no	125	98.4		
Total		127	100.0		

Tabla 92- Circunferencias Adosadas Unidas A Línea

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	7	5.5		
	no	120	94.5		
Total		127	100.0		

Tabla 93- Trazos en U con Trazo Interior

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	2	1.6		
	no	125	98.4		
Total		127	100.0		

Tabla 94- Trazos en U

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	1	.8	100.0	100.0
	no	126	99.2		
Total		127	100.0		

Tabla 95- Espiral Combinado

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	1	.8	100.0	100.0
Perdidos ⁶	Sistema	126	99.2		
Total		127	100.0		

RECTILINEOS PUNTIFORMES

Tabla 96- Línea Recta Puntiforme

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	1	.8		
	NO	126	99.2		
Total		127	100.0		

Tabla 97- Líneas Rectas Paralelas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	2	1.6		
	no	125	98.4		
Total		127	100.0		

⁶ Perdidos: Comprende a grabados que, dadas las condiciones de luminosidad existente durante el relevamiento, impidieron una buena visibilidad y por lo tanto el registro adecuado de determinados campos de la ficha.

Tabla 98- Circunferencia Puntiformes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	1	.8		
	no	126	99.2		
Total		127	100.0		

Tabla 99- Línea Curvada Puntiformes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	2	1.6		
	no	125	98.4		
Total		127	100.0		

Tabla 100- Curvilíneos Adosados Puntiformes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	1	.8		
	no	126	99.2		
Total		127	100.0		

Tabla 101- Curvilíneos Cerrados Puntiformes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	1	.8		
	no	126	99.2		
Total		127	100.0		

CIRCULARES DE CUERPO LLENO

Tabla 102- Circunferencia de cuerpo lleno

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	2	1.6		
	no	125	98.4		
Total		127	100.0		

RECTILINEOS DE CUERPO LLENO

Tabla 103- Rectángulo de Cuerpo Lleno

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	si	2	1.6		
	no	125	98.4		
Total		127	100.0		

2.4. Experimentación.

En el marco del proyecto y a efectos de dilucidar diferentes interrogantes planteadas en el seno del mismo, se desarrollaron diferentes líneas experimentales. Entre ellas la replicación de instrumentos encontrados en las excavaciones, estudio de trazas, etc. Algunos de estos trabajos se enmarcaron en estudios monográficos de pasaje de curso, tal es el caso de los trabajos monográficos de Técnicas de la Investigación Arqueológica de Nicolás Gazzán y el Taller de Arqueología de Diego Aguirrezabal, los que serán en su momento publicados dentro del Anuario de Arqueología.

2.5. Reproducción (moldes)⁷.

A efectos de explorar el potencial de la técnica de reproducción tridimensional directa, aplicada al estudio de los petroglifos, se efectuaron moldes de algunos de ellos. Los objetivos eran comenzar a profundizar en la posibilidad de la ubicación temporo-espacial de las manifestaciones rupestres a través del registro y análisis de superposiciones de motivos. Tal técnica además, facilita la puesta en valor de los petroglifos y su difusión eventual a través de la elaboración de réplicas.

Se procedió a la reproducción directa de los grabados en tres dimensiones. Se usaron materiales de moldeo para reproducir los negativos de los motivos que se encuentran en el soporte rocoso. Existe en la actualidad una vasta gama de productos que permiten minimizar considerablemente el daño en los objetos a reproducir haciendo de esta técnica una opción viable y segura. Las experiencias en este tema son variadas y cada vez nos encontramos con mayores avances en este terreno. El proceso del moldeo consta de dos fases: el moldeo flexible y el soporte rígido. Ambas son complementarias y se realizan en el orden expresado. En el primer paso, se registran todos los detalles del objeto creando una "copia" en negativo del original. La flexibilidad de los productos utilizados, asegura una extracción fácil sin alterar el soporte y las copias.

Los materiales empleados se ubican dentro de la categoría de materiales de impresión elastoméricos que emplea la odontología. Este es el polivinilsiloxano (PVS), su nombre comercial es Elite Double 22, una silicona de adición. Las ventajas que presentan las siliconas de adición en general son: mayor resistencia; excelente recuperación elástica, permiten realizar varios positivos en yeso a partir de un solo molde; se endurecen rápidamente (el fraguado rápido disminuye la penetración en la roca); reproducen los detalles excelentemente (reproduce detalles de 20 micras). Antes de aplicar el PVS sobre los petroglifos, se utilizó como desmoldante, un hidrocólido para proteger los petroglifos y generar un moldeo seguro. El soporte rígido consta de la creación de una copia del molde en negativo, obteniendo una réplica o positivo. Luego de la obtención del molde se realiza la réplica o positivo del molde en yeso (escayola) que es el material de reproducción más usado.

Previamente a la aplicación del material de moldeo sobre los petroglifos in situ seleccionados se previó una fase experimental, la que implicó trabajar sobre réplicas en el laboratorio, a efectos de minimizar los posibles daños, previéndolos. El objetivo principal fue adquirir los conocimientos y la experiencia necesaria para asegurarnos de no poner en riesgo los petroglifos originales, obteniendo destreza y dominio sobre la técnica de modelado. El resultado alcanzado permitió la identificación clara de motivos en relación de superposición en los moldes

⁷ La temática es abordada por Ivanna Viazzo en el marco de un trabajo para Técnica de la Investigación Arqueológica.

analizados. Si bien la muestra aun es escasa, pudimos apreciar que no se produce un quiebre entre los motivos que se superponen y los yuxtapuestos o los que se continúan en otro espacio del panel, es decir que mantienen una lógica constructiva similar.

2.7. Cronología.

A lo largo de los distintos proyectos desarrollados, uno de los parámetros que ha planteado mayor dificultad, ha sido la datación de las manifestaciones. La ausencia total y prácticamente absoluta de materia orgánica en los sitios excavados ha llevado a extremar la observación en relación con el tema, la consulta a diferentes técnicos de la Facultad de Ciencias, la profundización en técnicas y métodos alternativos, etc. La datación del arte rupestre es en general un tema complejo, pero agudizado en nuestro caso, al no poder siquiera datar el registro arqueológico próximo o posiblemente vinculado al fenómeno. En todas las excavaciones desarrolladas en el Departamento de Salto, sólo se obtuvo una muy reducida muestra de carbón, la que fue enviada al laboratorio Beta Analytic, sin resultados positivos. En la excavación desarrollada en el sitio TG18C01, Departamento de Artigas, ante la falta de carbón y luego de haber extremado nuevamente las técnicas de recuperación (zaranda de agua, flotación, etc.), se ha enviado una muestra de sedimento de la base del sitio al laboratorio de la Universidad de Arizona (Accelerator Mass Spectrometry), USA, la que se encuentra en procesamiento, no contando aun, con los resultados.

Desde el comienzo del proyecto se ha tomado como cronología relativa y provisoria del fenómeno, el fechado obtenido por la Misión de Rescate arqueológico de Salto Grande para el sitio Bañadero (MEC, 1987; Austral, 1976; Femenías, 1985-87), el cual ha sido adoptado acríticamente como la ubicación temporal de las llamadas "*Placas Grabadas*". El criterio se fundamenta, ante la similitud en principio, de la técnica y de algunos de los motivos y en particular por coincidir ambos fenómenos dentro de una misma región (Cabrera, 2011, 2012).

Las distintas excavaciones realizadas, en forma prácticamente unánime, han mostrado un perfil arqueológico coincidente. En todos los casos con excepción del sitio TG18C01, la ocupación se localiza sobre el basamento y los primeros centímetros de desarrollo edáfico, estando ausente en el resto del perfil. Este hecho ha llevado a manejar la hipótesis de que las ocupaciones responsables de las manifestaciones rupestres en estudio, son previas a la conformación del paisaje actual, por lo cual, de no haber migración de los restos culturales hacia el basamento en función del tenor de arcilla, gravedad, etc., dicha ocupación se

habría dado durante un período menos húmedo y más frío que el presente, coincidente tal vez, con el final del Holoceno Temprano. Dentro del contexto arqueológico encontramos materiales que ensamblan y no se observa una marcada selección en la profundidad de los artefactos en función de su peso, tamaño, forma, etc., que avale la migración natural de estos.

Las observaciones cumplidas desde el punto de vista geomorfológico, nos muestra muy posiblemente la ocurrencia de una interfase entre la deposición de los restos culturales y el evento que comienza a generar el episodio edáfico que en definitiva cubre los mismos. Los materiales culturales muestran pátinas importantes entre otros rasgos indicativos de tal situación. De confirmarse tal hecho, a la composición química de los sedimentos poco proclive a la conservación de restos orgánicos, deberíamos agregarle el intemperismo sufrido por los mismos durante un determinado lapso, lo que haría muy poco viable, la conservación de carbón, etc.

A efectos de corroborar tal hecho, se están llevando a cabo análisis granulométrico de sedimentos obtenidos de diferentes muestras pertenecientes a la excavación TG18C01⁸. La determinación granulométrica de los sedimentos es el parámetro textural más importante de los mismos. La misma permitiría caracterizar y clasificar a los sedimentos o rocas sedimentarias, e incluso poder interpretar algunos de los procesos sedimentarios ocurridos. Ya que el análisis granulométrico se basa en la cuantificación de la distribución de los diferentes rangos de tamaño de grano en un depósito; la interpretación de esas distribuciones pueden arrojar datos sobre la proveniencia de los mismos; sobre los procesos de transporte involucrados y una eventual relación con ambientes depositacionales, junto con otros factores a analizar.

3. Resultados alcanzados.

En los últimos años, en el norte del territorio uruguayo se ha localizado un número importante de sitios arqueológicos con grabados rupestres, a la fecha no conocidos (ver Figura 62). Comprende un territorio mayor a los 50.000 Km², área rural con escasa población, caracterizada por un paisaje llano de origen basáltico, con múltiples afloramientos de arenisca silicificada, la que constituye el soporte para miles de petroglifos. Las excavaciones realizadas, permiten vincular dichos testimonios culturales, con sociedades cazadoras acerámicas. Los procesos de formación cumplidos en tales sitios, sumados a las características del medio físico,

⁸ Tales estudios están siendo desarrollados por la estudiante de Arqueología Joanna Vigorito en el Departamento de Geología de la Facultad de Ciencias bajo la dirección del Dr. César Goso y su equipo, como parte del trabajo de pasaje de curso de Técnica de la Investigación Arqueológica de la Licenciatura en Ciencias Antropológicas, opción Arqueología.

han dificultado a la fecha, establecer una cronología precisa. Los datos hoy disponibles, llevarían las ocupaciones humanas en cuestión, a por lo menos, el Holoceno Medio. El proyecto en curso desde 2009, tiene además un carácter de salvataje, ya que en el área se explota la roca soporte mediante canteras de extracción de lajas para la confección de pisos, por los moradores de la región. Tal hecho ha motivado que además de la investigación, se desarrollen paralelamente actividades de extensión, tendientes a la valoración y preservación de dicho patrimonio cultural.

Los diseños son de tipo geométrico abstractos, los que muestran o combinan técnicas de picoteado y/o abrasión (raspado y aun pulido), generando diversas combinaciones. En muchos casos, los motivos se destacan mediante un mayor grosor o profundidad de las líneas, o vaciado (relleno) de la figura. No faltan incluso, motivos que adoptan aspectos de “bajo relieves”, los que combinan diversas técnicas de ejecución: picoteado con intervalos rítmicos, picoteados continuo y raspado, raspado fino. Desde incisiones continuas y unidas, formando surcos a punteados esparcidos y equidistantes. Los surcos o trazos rectilíneos presentan sección en “V”, o en “U” (Rosete, 2013).

Los petroglifos pueden aparecer agrupados en número que puede superar los 100 grabados por sitio, o aislados, o en números menores. En la cadena productiva, no se observan aparentemente en la mayoría de los casos, preparación de la superficie. El espacio que queda dentro del formato adquiere en general límites definidos, aunque hay que tener en cuenta como ha incidido los procesos erosivos naturales, en la transformación de los diseños. La roca soporte puede tener tamaños muy variados de más de un metro a unos pocos centímetros. Desde el punto de vista morfológico, encontramos diseños que muestran motivos simples o con cierta complejidad, efectuados con trazos, en los que frecuentemente, todas las líneas o superficies se vinculan en una sola entidad. Igualmente existen motivos compuestos sencillos, resultados de la reiteración de figuras simples o diseños complicados, de tipo “meandriiformes” o grillados, muchas veces sin rigor geométrico, así como motivos indeterminados o sobrepuestos (Cabrera Pérez, 2012). En muchos casos, la representación apenas se destaca del fondo, habiendo muy poco contraste, dependiendo éste de la incidencia de la luz, lo que hace que en determinadas horas del día, la visibilidad aumente o disminuya considerablemente. En algunos casos el plano cobra volumen y los motivos se destacan mediante un mayor grosor o profundidad de las líneas, o vaciado del diseño.

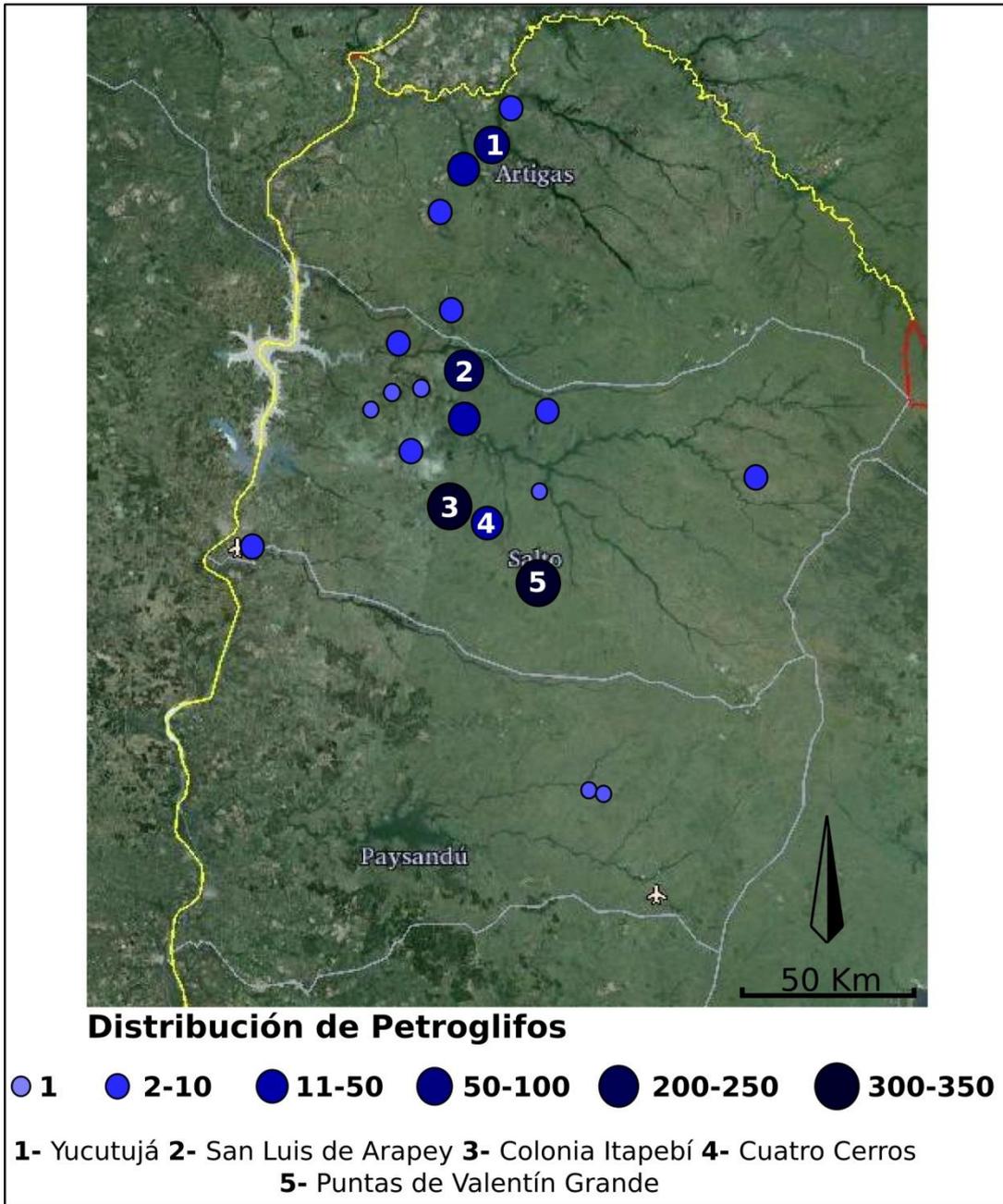


Figura 62- Distribución de los sitios con grabados rupestre en el norte del territorio uruguayo.

Se ha podido constatar la existencia de sitios en los que la temática de los grabados, es significativamente uniforme, con recurrencia de unos pocos motivos. Lo interesante de esta particularidad es que dichos motivos, además de ser preponderantes en el conjunto, están presentes en otros sitios de la región. Los círculos concéntricos, por ejemplos constituyen solos o integrados a otros diseños, un motivo con una frecuencia muy alta en el área de Yucutujá, encontrándose prácticamente ausente en otras regiones. No se ha profundizado aún en los ritmos existentes en los mismos (Scott, 1978.), o los significados sintagmáticos o denotados, etc. (García Azcarate, 2000:79), en función de que la investigación se encuentra en un estadio inicial, habiéndose priorizado el relevamiento de campo, sobre el procesamiento de laboratorio, dado el riesgo que sufren las manifestaciones. La información relevada tiene en cuenta el entorno, emplazamiento y contexto de los bloques grabados, tipo de soporte, tamaño y orientación, estado de conservación, etc.

Se han excavado a la fecha cinco sitios con manifestaciones rupestres; Colonia Itapebí y Puntas de Valentín Grande inicialmente, a los que luego se les agregaría otros sitios. La actividad se aglutina mayoritariamente en las áreas próximas al afloramiento, raleando rápidamente a medida que nos alejamos del mismo. Si comparamos los petroglifos de las distintas regiones elegidas, distantes en línea recta más de 60km, como se ha señalado, se observaría por un lado la repetición de alguno de los diseños y por otro una clara diferencia de frecuencia de muchos de los motivos: los patrones de más alta frecuencia en una de las regiones, prácticamente pueden estar ausentes en la otra. Una de las áreas de singular interés, se ubica en el norte del Departamento de Salto, entre los ríos Arapey Grande y Chico. Una serie de pequeños afloramientos de arenisca silicificada concentran un número alto de petroglifos, en algunos casos con diseños complejos y la combinación de técnicas de ejecución diversas (sitio Ar17g08, Estancia San Luis del Arapey). Otra de las áreas en la que se efectuaron excavaciones y relevamientos exhaustivos, esta comprendida por la localidad arqueológica de Cuatro Cerros (Estancia Constantin). En dicho lugar confluyen distintos sitios arqueológicos con paleoarte (sitios RC1d01, CI8d01, CI8d02 y Cid03), además de distintas estructuras, presencia de cazoletas, así como conjuntos de cairnes. El último sitio excavado se ubica en el Departamento de Artigas, sobre el arroyo Yucutujá. En la casi totalidad de los sitios excavados, las ocupaciones humanas prehistóricas, apoyan sobre la estructura basáltica, presentándose como previas al proceso de desarrollo edáfico, cumplido en la región, lo que constituiría un indicio cronológico de interés.

Si bien se han extremado las técnicas de recuperación, a efectos de obtener materia orgánica que posibilite la realización de fechados, dadas las características de los sitios excavados, esto hasta el presente no ha sido posible. Los estudios edafológicos mostrarían en principio, un desfase entre la ocupación y el inicio del proceso que genera la formación de suelos, que terminaría finalmente por cubrir los testimonios arqueológicos. Tal hecho explicaría, sumado a las características

físicas del entorno, la casi total ausencia de restos orgánicos y por ende las dificultades para establecer cronologías.

A pesar del aislamiento y el desconocimiento que la población local muestra respecto de los numerosos sitios de la región, se han podido constatar diversas alteraciones ocurridas en épocas reciente, donde se desarrollaron acciones que han puesto en serio riesgo el patrimonio cultural involucrado. A las alteraciones de carácter geofísico y geoquímico, de origen natural, se les han agregado acciones vandálicas, intencionales o no, que han llevado a algunos paneles y aún a sitios enteros, a su destrucción o al menos alteración. En la región resulta relativamente intensa la extracción de piedra (lajas), a través de la explotación de diferentes canteras, por lo que los riesgos del Patrimonio Arqueológico regional son realmente altos. Tal situación, nos motivó a incluir, dentro del mismo, acciones de socialización, mediante el diseño de un Parque Arqueológico en el área investigada. El fin era alcanzar una mejor comprensión de las poblaciones prehistóricas y su entorno y generar de esta forma una herramienta de valoración y preservación de tales bienes patrimoniales. Valorada la situación real, a lo largo de la realización del proyecto financiado por el Fondo Clemente Estable (2009-2011), se desistió de tal propuesta, sugiriéndose un Parque Temático a partir de réplicas y sin el uso de originales, que inevitablemente se pondrían en una situación de particular riesgo. (Cabrera Pérez, 2010; 2011).

Los modelos formulados en el ámbito americano, para este tipo de manifestaciones culturales, incluyen esta región dentro del denominado “*Estilo de Pisadas*” o “*Tradición Meridional*”, definido inicialmente por Menghin a mediados del siglo XX (Schobinger y Gradin, 1985; Prous 1992; 2003). El mismo fue formulado a partir de la región Patagónica, donde aparecen grabados cuyos diseños muestran supuestas huellas de puma, guanaco y ñandú y pisadas humanas, a las que se le suman “...elementos geométricos o signos en abundancia tales como círculos, zigzag, espirales, tridígitos...” (Podestá, et. al., 2005:33), con una cronología inicial de unos 4.000 años A.P. Dicho estilo con origen en los Andes Centrales y que esencialmente hace uso de la técnica del grabado, se habría expandido por una extensa región del Continente americano, cubriendo áreas de Argentina, Bolivia, Brasil y Paraguay, áreas en las que se muestran discrepancias cronológicas notorias. Dentro de un enfoque híperdifusionista, los “fósiles guías” indicadores manejados inicialmente serían, “*Rastros de animales, guanacos, suris y líneas onduladas y figuras esquemáticas de cuadrúpedos y lagartos vistos desde arriba, pies humanos, a veces manos y signos de carácter esquemático (líneas, cruces, soles, rectángulos y formas similares a herraduras)*” (Menghin, 1957:66).

En nuestra región de estudio, si bien alguno de los indicadores señalados está presente, faltan aquellos considerados como de mayor valor diagnóstico, como las “*pisadas*”. Predominan ampliamente otros tipos de diseños, entre los que se observan círculos, líneas entrecruzadas, etc., también presentes en el modelo propuesto. Al haberse definido la manifestación a partir de la recurrencia de una

pequeña parte del repertorio real de diseños y haberse cubierto en la definición de la manifestación, tan amplios territorios, escasamente contextualizados a la fecha, entendemos que debe manejarse con suma prudencia tal postulado y ahondar en el análisis regional, en las distintas cronologías y contextos socioculturales, a efectos de no sesgar las posibles interpretaciones, que al menos en nuestro caso, notoriamente se presentan como mucho más complejas, dinámicas y variadas, que el rígido esquema genéricamente adoptado.

3. Tareas de extensión.

A lo largo del desarrollo del proyecto se llevaron a cabo distintas instancias de extensión, tanto en el ámbito nacional como regional. Además de las conferencias de prensa cumplidas en la Regional Norte de la Universidad (Salto), como en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación en Montevideo, o la conferencia para todo público brindada en la Casa de la Universidad de Tacuarembó, o las diversas charlas para todo público brindadas en diferentes ocasiones, se confeccionaron dos banners, los que se expusieron tanto en Montevideo como en el interior, los cuales resumen los resultados alcanzados.

3.1. Publicaciones generadas durante el desarrollo del proyecto.

- Cabrera Pérez, L. "Arte Rupestre de la región Norte del Uruguay". Actas de las IX Jornada de Arqueología Ibero-Americana / I Jornada de Arqueología Transatlántica. Universidade do Extremo Sul Catarinense. 2013. (En prensa.)

- Cabrera Pérez, L. "Arte Rupestre temprano en el Norte del Uruguay. En: Clottes, J. (dir.) L'art pléistocène dans le monde. Actes du Congrès IFRAO. Tarascon-sur-Ariège 2010. N°. spécial de Préhistoire, Art et Sociétés, Bulletin de la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées, LXV-LXVI, 2010-2011. Pp. 132-133 y AMS03, Article intégral sur CD, p. 735-750. Foix. France 2012.

- Cabrera Pérez, L. "Informe Proyecto ANIIFCE-263. Petroglifos del Dpto. de Salto: investigación y diseño de un parque arqueológico". En: Anuario de Arqueología. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. <http://anuarioarqueologia.fhuce.edu.uy/> Pp. 12-146. Montevideo, 2011.-

- Paillet, P. ; L. Cabrera Pérez y E. Man-Estier. "Préhistoire at art rupestre dans le nord de l'Uruguay. De nouveaux programmes d'étude, de conservation et de valorisation". En : L'anthropologie 115 (2011) 549-565. París. 2011.

- Paillet, P. ; E. Man-Estier y L. Cabrera Pérez. "Uruguay, une nouvelle Prehistoire". En: *Archeologia*. Nº 484: 62-71. Janvier, París, 2011.-

- Rosete Simonet, D. Técnicas de Registro de Petroglifos. Metodología aplicada al sitio CI12B01. En: *Anuario de Arqueología 2011-2012*. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. <http://anuarioarqueologia.fhuce.edu.uy/> Pp. 243-274. Montevideo. 2013.

4. Perspectivas futuras.

Si bien el proyecto concluido en el presente año cumplió ampliamente sus objetivos, pudiendo delimitar y ponderar el fenómeno, recuperando el registro de numerosos nuevos diseños, contextos socioculturales, etc., lejos de haber agotado el tema, como era de esperar, ha disparado un sinnúmero de nuevas interrogantes. Hoy se hace imprescindible continuar profundizando el tema a efectos de poder capitalizar adecuadamente los logros alcanzados. Entre ellos, intensificar los relevamientos de las áreas ya prospectadas, dada las enormes extensiones cubiertas inicialmente. El relevamiento cumplido se llevó a cabo en función del tiempo disponible, racionalizando el registro a los plazos previstos en el cronograma. Por lo tanto, por ejemplo, no siempre se dispuso de las condiciones de luz necesarias. La visibilidad y por lo tanto la percepción es distinta, según la hora o la época del año en que se esta llevando a cabo el relevamiento. En muchas oportunidades no hubo posibilidad real de repetir los mismos, a efectos de alcanzar un resultado óptimo. Debe tenerse presente que el proyecto cumplido, cubrió un espacio mayor a los 50.000 km².

Los temas que revisten mayor urgencia hoy, además de profundizar el registro y relevamiento general, se relacionan con: Ampliar las áreas excavadas a efectos de alcanzar una mayor resolución en los contextos socioculturales involucrados. El diseño de relevamiento del proyecto anterior, como se ha señalado, por razones obvias puso el énfasis en los sitios con grabados rupestres, por lo que se priorizó las áreas con afloramientos de arenisca silicificada, respecto de otras áreas. Sin embargo, hoy sabemos que los sitios con manifestaciones rupestres en su gran mayoría, muestran una actividad restringida, quedando fuera de los mismos, distintas actividades esenciales, tales como áreas de aprovisionamiento, de talla/elaboración de instrumentos, áreas residenciales semipermanentes, etc. Por tal motivo, hoy se hace imprescindible relevar este tipo de emplazamiento, los que no necesariamente deben incluir manifestaciones rupestres, por más que tienen una vinculación sincrónica con éstas. Sólo así se podrá acceder al espacio sociocultural real de la manifestación, integrando al

subsistema simbólico hasta hoy priorizado, los aspectos socioeconómicos imprescindibles para delimitar la manifestación. Igualmente, a pesar de extremar las técnicas de recuperación, en función de las características ambientales, resultó prácticamente imposible acceder a cronologías confiables. Hoy igualmente sabemos que esto se debe más a la génesis de los mismos, que a factores de conservación ambiental. Por tal motivo, se hace necesario seguir profundizando en métodos y técnicas alternativas de datación, para lo cual se propone, sin descartar el fechado absoluto, intensificar el trabajo interdisciplinario con geólogos (geomorfólogos, edafólogos, etc.) y el uso de métodos no convencionales de datación.

Agradecimientos.

El proyecto ha sido posible gracias a los múltiples aportes de instituciones y personas, que han brindado su apoyo y colaboración. A la Regional Norte de la Universidad, debemos agradecer su constante apoyo logístico. A la Casa de la Universidad de Tacuarembó alojamiento. A la Alcaldía de Tomás Gomensoro igualmente la gestión de alojamiento en dicha área y a la Asociación de Jubilados. A la Comisión Administradora del Salón Comunal de Sequeira y Beisso y a la Junta Local de Lorenzo Geyres y Curtina como también a la Comisión Fomento. A los estudiantes de la Licenciatura en Ciencias Antropológicas por su colaboración en trabajos de campo y laboratorio y a todos los pobladores y dueños de los campos de las áreas relevadas por su apoyo, colaboración e interés.

Referencias bibliográficas.

Apellániz, Juan María.

2001 *La abstracción en el arte figurativo del Paleolítico. (Análisis del componente abstracto en la figuración naturalista del grafismo paleolítico.)* Universidad de Deusto. Bilbao.

Arnheim, Rudolph.

1983 *Arte y percepción visual.* Madrid. Ed. Alianza. Forma.

Aschero, Carlos.

1973 *Los motivos laberínticos en América.* En: Relaciones VII, N.S. pp. 259-275. Buenos Aires.

Australia Heritage Commission.

1998 *Protecting Local Heritage Places. A Guide for Communities.* Camberra.

Bednarik, Robert.

1994 *Introducing the IFRAO Standard Scale.* En: Rock Art and Research, XI: 74-75. Melbourne.

Bellelli, Cristina, María Mercedes Podestá, Pablo Fernández, Roberto Molinari, Mariel Paniquelli y Cristina Zubillaga.

1996 *Conservación y protección de sitios con arte rupestre con alto valor turístico. La comarca andina del Paralelo 42º.* En: III Jornadas de Arqueología de la Patagonia, San Carlos de Bariloche.

Boschi de Bergallo, Ana María.

1994 *Recreación y medio ambiente. Capacidad de Soporte.* Universidad Nacional de Cuyo. Argentina.

Bradley, Richard.

1995 *Symbols signpost – understanding the prehistoric petroglyph of British Isands.* En: Renfrew, C. & E.B. Zabrow (ed.) *The ancient mind.* Cambridge. University Press.

Bradley, Richard, Felipe Criado Boado y Ramón Fábregas Valcarce.

1994 *Los petroglifos como forma de apropiación del espacio; algunos ejemplos gallegos.* En: Trabajos de Prehistoria, 51(2):159-168.

Brochado, José P. y Pedro I. Schmitz.

1976 *Petroglifos do estilo de pisadas no Rio Grande do Sul.* En: Revista de Estudos Ibero-Americanos. 2 (1). Porto Alegre.

Bustamante Díaz, Patricio.

2005 *¿Arte? Rupestre, Análisis de la eficacia de un concepto actualmente en uso.*
En: <http://rupestreweb.tripod.com/obrasrupestres.html>

Cabrera Pérez, Leonel.

2012 *Arte Rupestre temprano en el Norte del Uruguay.* En: Clottes, J. (dir.) *L'art pléistocène dans le monde. Actes du Congrès IFRAO. Tarascon-sur-Ariège 2010. N° spécial de Préhistoire, Art et Sociétés, Bulletin de la Société Préhistorique Ariège-Pyrénées, LXV-LXVI, 2010-2011. Pp. 132-133 y AMS03, Article intégral sur CD, p. 735-750. Foix. France 2012.*

Cabrera Pérez, Leonel.

2011. Informe *Proyecto ANIIFCE-263. Petroglifos del Dpto. de Salto: investigación y diseño de un parque arqueológico*". En: Anuario de Arqueología. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación. <http://anuarioarqueologia.fhuce.edu.uy/> Pp. 12-146. Montevideo.

Cabrera Pérez, Leonel.

2009. *Investigaciones arqueológicas en sitios con 'arte rupestre' del departamento de Salto, Uruguay.* En: XI Congreso Nacional de Arqueología Uruguay. Salto. Uruguay. (Publicación Digital)

Cabrera Pérez, Leonel.

2008. "*Petroglifos en el Uruguay*". En: Revista TEFROS.
www.unrc.edu.ar/publicar/tefros/revista/v6n2d08 .- Argentina.

Cabrera Pérez, Leonel.

1994 *Subsistema Tecnológico y Estrategias Adaptativas en el Río Uruguay Medio*". En: "Arqueología de Cazadores-Recolectores: Límites, Casos y Aperturas. (Compiladores, J.L. Lanata y L.A. Borrero) Arqueología Contemporánea N°.5, pp.41- 50. (Ed. Especial) USA.

Cabrera Pérez, Leonel y Carmen Curbelo.

1990. *Análisis tentativo de los procesos adaptativos desarrollados en el Uruguay Medio.* En: Anales de la V Reuniao Científica da Sociedade de Arqueología Brasileira. Revista do CEPA: 17(20):359-370. Rio Grande do Sul. Brasil.

Cifuentes, Miguel.

1992 *Determinación de la capacidad de carga turística en áreas protegidas. Programa de Manejo Integrado de Recursos Naturales.* Buenos Aires.

Clottes, Jean.

1999 *La UNESCO y el arte rupestre.* En: BARA 2:9-10.

Consens, Mario.

1985 *Arte rupestre en el Uruguay*. En: Estado actual de las Investigaciones arqueológicas en el Uruguay (Parte 1). Centro de Estudios arqueológicos, nº 3:62-69. Montevideo.

Consens, Mario.

1994 *Evaluación de un sitio con grabados rupestres*. H-TA-CR I, Colonia Rubio, Salto, Uruguay. En: Arqueología en el Uruguay. VIII Congreso Nacional de Arqueología Uruguaya, pp.172-192, Montevideo.

Consens, Mario.

1995 *Rock art sites of southern South America*. En: J. Steinbring (ed.) Rock art studies in the Americas. Oxbow Monograph 45:151-163.

Consens, Mario y Yubarandt Bepali de Consens.

1977 *Vinculaciones estilísticas entre el arte rupestre de Uruguay y la Patagonia*. En: Actas y Memorias del IV Congreso Nacional de Arqueología Argentina (2da. Parte). Revista del Museo de Historia Natural, San Rafael, t.IV, pp.27-36. Mendoza,

Consens, Mario. y Yubarandt Bepali de Consens.

1981 *La localidad rupestre de Chamanga (Dpto. de Flores, Uruguay)*. En: Comunicaciones Antropológicas del Museo de Historia Natural de Montevideo, nº 9:1-17. Montevideo.

Donnan, Elizabeth.

1999 *Recording British Rock Art*. En:<http://rupestreweb.tripod.com/donnan.html>

Femenías, Jorge.

1985-87 *Las piedras grabadas de la región de Salto Grande (Uruguay y Argentina)*. En: Comunicaciones Antropológicas del Museo de Historia Natural de Montevideo, 1(11):1-34. y 2(12): 1-15. Montevideo.

Figueira, José Joaquín.

1956 *El petroglifo de la costa del río Cuareim, en el Dpto. de Artigas (Rca. Oriental del Uruguay)*. En: Proceedings of the Thirty-second International Congress of Americanists. Pp. 382-387. Copenhagen.

De Freitas, Carlos y José Joaquín Figueira.

1953 *Pictografías en el Territorio uruguayo*. En: Revista de la Sociedad de Amigos de la Arqueología. 7:191-207. Montevideo.

- Freschi, Helga., Helga Smeka y Juan José Yerio.
1975 *Grabados rupestres de Mata Molle*. En: Relaciones IX, N. S. Pp. 155-161- Buenos Aires.
- Foucault, Michel.
1995 *Las palabras y las cosas*. México.
- García Azcárate, Jorgelina.
2000 *Símbolos, piedras y espacios: una experiencia semiológica*. En: PODESTÁ, M.M. & M. de HOYOS (Eds.) 2000. Arte en las Rocas. Arte Rupestre, menhires y piedras de colores en Argentina. Sociedad Argentina de Antropología. Pp.73-81. Buenos Aires.
- Gómez Treviño Ricardo J. y José Luis Cardona Ramírez.
2004 *Registro de petroglifos en mapas topográficos usando GPS*. En:<http://rupestreweb.tripod.com/gpsrupestre.html>
- González, Reynaldo.
1989 *Las claves del arte prehistórico*. Ed. Ariel, SA. Barcelona.
- Gradín, Carlos.
1959/60 *Petroglifos de la meseta del lago Strobel*. En: Acta Prehistorica III/ IV. Pp. 123-143. Buenos Aires.
- Gradín, Carlos.
1966 *Panorama del arte rupestre de la Patagonia meridional*. XXXVII Congreso de Americanistas, pp. 487-492. Buenos Aires.
- Gradín, C.
1967 Grabados de la Angostura del Rio Desado. Actas del VII Congreso de Arqueología de Chile, Vol. II. Ed. Kultrun. Pp. 595-616. Altos de Vilches.
- Gradín, Carlos.
1971 *A propósito del arte rupestre de la Patagonia meridional*. En: Anales de Arqueología y Etnología, T. XXVI. Pp. 111-116. Mendoza.
- Gradín, Carlos y P.R. Ortiz.
2000 *Hallazgo de los primeros grabados rupestres en la provincia de Misiones*. En: PODESTÁ, M.M. & M. de HOYOS (Eds.) 2000. Arte en las Rocas. Arte Rupestre, menhires y piedras de colores en Argentina. Sociedad Argentina de Antropología. Pp. 11-14. Buenos Aires.
- Hernández Llosas, María Isabel.
1985^a *Diseño de investigación para representaciones rupestres*. En: PROINDARA. Buenos Aires.

Hernández Llosas, María Isabel.

1985b *Diseño de una guía para el relevamiento y clasificación de datos de sitios arqueológicos con arte rupestre*. En: Aldunate del solar y otros (ed.) *Estudios en arte Rupestre*. Santiago de Chile.

Hilbert, Klaus.

1991 *Aspectos de la Arqueología en el Uruguay*. En: *Ava-Materialen*. 44, pp.135. Mainz.

Hodder, Ian y Clive Orton.

1990 *Análisis Espacial en Arqueología*. Madrid.

Hodder, Ian (Ed.)

1988 *The meaning of things: material culture and symbolic expression*. Londres.

Hoffmann, Werner.

199 *Los fundamentos del arte moderno. Una introducción a sus formas simbólicas*. Ed. Península. Barcelona.

Jacobus, J.M. & F. Gale.

1993 *Tourism and The Protection of Aboriginal Cultural Sites*. Camberra.

Lambert, David.

1989 *Conserving Australian Rock Art. A manual for site managers*. Australian Institute of Aboriginal Studies. Canberra.

Laming Emperaire, Anette.

1962 *La signification de l'art rupestre paléolithique*. Picard. Pp. 424. París.

Larrauri, Agustión.

1919 *Pictografías de la Republica Oriental del Uruguay*. En: Primera Reunión de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales. Pp. 525-528. Buenos Aires.

Leroi-Gourhan, André.

1958. *La fonction des signes dans les sanctuaires paléolithiques*. En: *Bulletin de la Société Préhistorique Française*. T. LV, pp. 307-321. París.

Leroi-Gourhan, André.

1971 *Préhistoire de l'art occidental*. Mazenod, 480 pp. París.

Leroi-Gourhan, André.

1978 *Réflexion sur les signes géométriques dans l'art paléolithique*. Courrier du C.N.R.S., pp.9-14. París.

LEVINE, Morton H.

1957 *Prehistoric Art and Ideology*. En: *American Anthropologist*, 59:949-961.

Levi-Strauss, Claude.

1968 *Arte. Lenguaje. Etnología*. México.

Madrid, Patricia y Fernando Oliva.

1994 *Las representaciones rupestres del Sistema de Ventania. Pcia. De Buenos Aires*. En: *Revista del Museo de La Plata IX, Antropología*, N° 73:199-223. La Plata.

Mahieu, Jacques M.

1972 *Inscripciones rúnicas precolombinas del Paraguay. Instituto de Ciencias del Hombre*. Buenos Aires.

Martinez Celis, Diego.

2005 *Propuesta para la documentación general de yacimientos rupestres: el petroglifo de la piedra de Sasaima, Cundinamarca (Colombia)*. En: <http://rupestreweb.tripod.com/sasaima.html>

Martinez, Elianne.

1994 *Estrategias para la protección del arte rupestre en Uruguay*. En: *Patrimonio Cultural*. 3:8-21. Montevideo.

Menghin, Osvaldo.

1957 *Estilos del arte rupestre de Patagonia*. *Acta Praehistorica*, 1:57-87. Buenos Aires.

Mentz Ribeiro, Pedro A.

1978 *A arte rupestre no sul do Brasil*. En: *Revista do CEPA* 7:1-27. Santa Cruz do sul.

Ministerio de Educación y Cultura.

1987 *Misión de Rescate Arqueológico de Salto Grande*. Montevideo.

Mithen, Steven.

1998 *Arqueología de la Mente. Orígenes del arte, de la religión y de la ciencia*. Editorial Crítica. Madrid.

Monzon, Susana.

1980-81 *Des rapports entre les signes et les représentations anthropomorphes dans les peintures rupestres du Brésil.* En: Journal de la société des Américanistes, LXVII. Paris.

Motta, F.

1958 O geométrico e o orgânico na História da Arte. En: Boletim de psicologia nº35-36. Pp. 19-26. Sao Paulo.

Novoa Álvarez, Pablo.

2005 *Tratamiento informático en la documentación de petroglifos.* En: <http://rupestreweb.tripod.com/docunovoa.html>

Oliva, Fernando.

2000 *Análisis de las localizaciones de los sitios con representaciones rupestres en el sistema de ventania, Provincia de Buenos Aires.* En: PODESTÁ, M.M. & M. de HOYOS (Eds.) 2000. Arte en las Rocas. Arte Rupestre, menhires y piedras de colores en Argentina. Sociedad Argentina de Antropología. Pp. 143-157. Buenos Aires.

Pächt, Otto.

1986 *Historia del arte y metodología.* Ed. Alianza. Madrid.

Paillet, Patrick, Elena Man-Estier y Leonel Cabrera Pérez.

2011 *Préhistoire et art rupestre dans le nord de l'Uruguay. De nouveaux programmes d'étude, de conservation et de valorisation.* En : L'anthropologie 115 (2011) 549-565. Paris.

Paillet, Patrick, Elena Man-Estier y Leonel Cabrera Pérez.

2011 *Uruguay, une nouvelle Préhistoire.* En: Archeologia. Nº 484: 62-71. Janvier, Paris.

Pesis, A.M.

1980. Méthode d'analyse de représentations rupestres. M. S. 13 pp. Paris.

Pesis, A.M

1982. Méthode d'analyse de représentations rupestres. EN : Etudes Américanistes Interdisciplinaires, E.H.E.S.S. Nº1 pp.17-28. Paris.

Pesis, A.M

1983. Méthode d'analyse de représentations rupestres:analyse par niveaux. *Etudes Américanistes Interdisciplinaires*, E.H.E.S.S. Nº2 pp.23-35. Paris.

Podestá, María Mercedes, María Isabel Hernández Llosas, M. y Susana. Renard de Coquet. (Ed.).

1991 *El Arte Rupestre en la Arqueología Contemporánea*. Buenos Aires.

Podestá, María Mercedes y María de Hoyos (Eds.).

2000 *Arte en las Rocas. Arte Rupestre, menhires y piedras de colores en Argentina*. Sociedad Argentina de Antropología. Buenos Aires.

Podestá, María Mercedes., Cristina Bellelli, Pablo Fernández, Mariana. Carballido y Mariel Paniquelli.

2000 *Arte Rupestre, menhires y piedras de colores en Argentina*. En: PODESTÁ, M.M. & M. de HOYOS (Eds.) 2000. *Arte en las Rocas..* Sociedad Argentina de Antropología. Pp. 175-201. Buenos Aires.

Podestá, María Mercedes.; Rafael Paunero y Diana Rolandi.

2005 *El Arte Rupestre de Argentina Indígena*. Patagonia. Academia Nacional de la Historia. Buenos Aires.

Prous, André.

1992 *Arqueologia Brasileira*. Brasília: Editora da Universidade de Brasília.

Prous, André.

2003 *An overview of Brazilian Rock Art research*. En: VI Simposio Internacional de Arte Rupestre. Jujuy, Argentina. (Actas del Simposio en CD., pp. 157.171.

Rex González, Alberto.

1971 *Arte Precolombino de la Argentina*. Filmediciones Falero, 469 pp. Buenos Aires.

Rosenfeld, Andree.

1988. *Rock art conservation in Australia*. Australian Government Publishing Servic. Canberra.

Sánchez Proaño, Mario y Ana Betina. Sánchez.

2000 *Una Estrategia de Documentación Visual*. En: PODESTÁ, M.M. & M. de HOYOS (Eds.). *Arte en las Rocas. Arte Rupestre, menhires y piedras de colores en Argentina*. Sociedad Argentina de Antropología. Pp. 207-211. Buenos Aires.

Scott, Robert. 1978. *Fundamentos del diseño*. Buenos Aires.

Schmitz, Pedro Ignacio y José Proenza Brochado.

1982 *Petroglifos de estilo pisadas no centro de Rio Grande do Sul*. En: *Pesquisas (Antropología)*, 34:3-7. Sao Leopoldo.

Schobinger, Juan.

1966 *Arte rupestre del Occidente argentino (S.O. de La Rioja, San Juan y Mendoza)*. En: XXXVII Congreso de Americanistas, pp.477=486. Buenos Aires.

Schobinger, Juan y Carlos Gradín.

1985 *Arte rupestre de la Argentina. Cazadores de la Patagonia y agricultores andinos*. Ediciones Encuentro, Madrid.

Ucko, Peter y Andre Rosenfeld.

1966 *L'Art Paléolithique*. Machette, pp. 256. París.

Vega, Teresa y Pablo Azar.

2000 *Valorización del Arte Rupestre en la Provincia del Neuquén. Un modelo de plan de manejo y uso turístico en la estancia Haichol*. En: PODESTÁ, M.M. & M. de HOYOS (Eds.) 2000. *Arte en las Rocas. Arte Rupestre, menhires y piedras de colores en Argentina*. Sociedad Argentina de Antropología. Pp. 159-162. Buenos Aires.

Vialou, Denis.

1991 *La Préhistoire*. En: L'Univers des Formes. 433pp. París.

Wainwright, Ian.

1985 *Rock art conservation research in Canada*. En: Bollettino del Centro Camuno di Studi Preistorici 22:15-46.

Wainwright, Ian.

1995 *Conservación y registro de pinturas rupestres y petroglifos en Canadá*. En: M. Strecker & F. Taboada Tellez (ed.) *Administración y conservación de sitios de arte rupestre*. Pp. 52-81.