

# Análisis lítico del poblado arqueológico rincón del toro en un contexto aguada tardío

Tendencias tecnológicas en un ambiente de hostilidad regional desde fines del período medio y comienzos del intermedio tardío [ca. 750-950 a 1200-1400 DC.] en el valle de Vinchina, oeste de la pcia. de la Rioja, Argentina.

Autor:  
Vilches, Jorge Daniel

Tutor:  
Callegari, Adriana Beatriz

2016

Tesis presentada con el fin de cumplimentar con los requisitos finales para la obtención del título Licenciatura de la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires en Ciencias Antropológicas.

Grado

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS  
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ANTROPOLÓGICAS

**Tesis de Licenciatura en Ciencias Antropológicas**  
**Orientación en Arqueología**



**ANÁLISIS LÍTICO DEL POBLADO ARQUEOLÓGICO RINCÓN DEL TORO EN UN  
CONTEXTO AGUADA TARDÍO: TENDENCIAS TECNOLÓGICAS EN UN AMBIENTE DE  
HOSTILIDAD REGIONAL DESDE FINES DEL PERÍODO MEDIO Y COMIENZOS DEL  
INTERMEDIO TARDÍO (ca. 750-950 A 1200-1400 DC) EN EL VALLE DE VINCHINA,  
OESTE DE LA PCIA. DE LA RIOJA, ARGENTINA.**

**Tesista: Jorge Daniel Vilches**  
**Directora: Dra. Adriana Beatriz Callegari**  
**Co-Director: Dr. Juan Pablo Carbonelli**

## **Índice de contenidos**

### **Capítulo 1:**

#### ***Introducción y Problema de Investigación***

1.1: Introducción.....	6
1.2: Planteo, fundamentos e hipótesis.....	9
1.2.1: Objetivo general.....	12
1.2.2: Objetivos específicos.....	13

### **Capítulo 2:**

#### ***Área de Estudio***

2.1: Características geomorfológicas de la microrregión y su relación con las fuentes potenciales de recursos líticos.....	14
2.2: Clima y características edafológicas. Flora y fauna actuales.....	23
2.3: El contexto ambiental a finales del Período Medio y durante el Intermedio Tardío (ca. 950-1450 AD) en el NOA, con especial referencia en el sector central del Valle de Vinchina.....	25
2.4: El sistema de sitios de Los Rincones: emplazamiento, distribución y características espaciales de los sitios residenciales, productores y defensivos. Su relación con el sitio El Carmen y la hipótesis de conflicto.....	30
2.4.1: Cronología de la ocupación.....	42

### **Capítulo 3:**

#### ***Antecedentes***

3.1: Breve introducción sobre los antecedentes y su relación con los objetivos específicos.....	44
3.1.1: Antecedentes y caracterización de las sociedades Aguada en general.....	46
3.1.2: Antecedentes de investigación en el Noroeste de La Rioja, con particular referencia al Valle de Vinchina.....	49
3.1.3: Estudios anteriores en relación al registro lítico de sitios Aguada.....	52

3.2: El contexto histórico macro y microregional, según la evidencia arqueológica durante el Intermedio Tardío. La violencia interétnica: ¿potencial, latente o manifiesta?.....	56
--	----

#### **Capítulo 4:**

##### ***Marco Teórico***

4.1: Nociones preliminares desde el abordaje conceptual: una introducción al problema.....	75
4.1.1: Perspectivas teóricas del análisis del material artefactual.....	76
4.1.2: La Arqueología de la Guerra o del Conflicto: implicancias, alcances y definiciones.....	77
4.2: El estudio de la evidencia lítica: algunos modelos de aplicación.....	80

#### **Capítulo 5:**

##### ***Metodología y Discusión de Resultados***

5.1: El tratamiento del artefacto como unidad de análisis y metodología aplicada.....	83
5.1.1: Núcleos.....	86
5.1.2: Desechos de talla.....	87
5.1.3: Artefactos formatizados.....	88
5.1.4: Artefactos no formatizados con rastros complementarios.....	90
5.1.5: Filos naturales con rastros complementarios.....	90
5.1.6: Artefactos de borde perimetral formatizados.....	91
5.1.7: Artefactos de molienda.....	92
5.1.8: Puntas de proyectil.....	92
5.2: La materia prima cuarzo y sus características para la talla lítica.....	93
5.3: El análisis lítico de Rincón del Toro. Discusión de resultados.....	98
5.3.1: Los pasos del análisis.....	104
5.3.1.1: Las materias primas.....	105
5.3.1.2: El análisis tecno-morfológico de los artefactos líticos.....	109

5.3.1.2.1: Núcleos.....	109
5.3.1.2.2: Desechos de talla.....	118
5.3.1.2.3: Artefactos formatizados.....	130
5.3.1.2.3.1: Perforadores.....	132
5.3.1.2.3.2: Puntas de proyectil.....	140
5.3.1.2.3.3: Artefactos compuestos.....	150
5.3.1.2.3.4: Artefactos no diferenciados formatizados.....	159
5.3.1.2.3.5: Punta entre muescas y muesca entre puntas.....	162
5.3.1.2.3.6: Cuchillos.....	169
5.3.1.2.3.7: Raederas.....	176
5.3.1.2.3.8: Raspador.....	176
5.3.1.2.3.9: Intermediarios.....	179
5.3.1.2.3.10: Hachas.....	180
5.3.1.2.3.11: Preforma o artefacto inconcluso.....	181
5.3.1.2.3.12: Totales generales de los artefactos formatizados.....	182
5.3.1.2.4: Artefactos no formatizados con rastros complementarios.....	189
5.3.1.2.5: Filos naturales de rastros complementarios.....	192
5.3.1.2.6: Artefactos de borde perimetral formatizados.....	193
5.3.1.2.7: Artefactos de molienda.....	194
5.4: Caracterización de las tendencias tecnológicas en la organización lítica.....	195

## **Capítulo 6:**

### ***La Comparación Artefactual Intersitio***

6.1: Análisis comparativo entre los conjuntos artefactuales líticos de los sitios Aguada La Cuestecilla y Rincón del Toro.....	200
6.1.1: Núcleos.....	202
6.1.2: Desechos de talla.....	205
6.1.3: Artefactos formatizados.....	208
6.1.4: Aportes para una discusión desde el análisis comparativo.....	211

## **Capítulo 7:**

***Integración de los Análisis Tecno-Morfológicos con las Perspectivas Teóricas.***

***Discusión y Conclusiones.***

7.1: Caracterización de un patrón de organización tecnológica lítica: una lectura desde la Arqueología de la Guerra en busca de una lógica del comportamiento.....	214
7.1.2: Algunos elementos contextuales que hacen a la práctica social y a la tecnología lítica.....	222
<b>Notas.....</b>	<b>230</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>231</b>
<b>Índice de figuras.....</b>	<b>260</b>
<b>Índice de tablas.....</b>	<b>265</b>
<b>Índice de figuras-tablas.....</b>	<b>266</b>
<b>Agradecimientos.....</b>	<b>268</b>

## Capítulo 1

### *Introducción y Problema de Investigación*

#### 1.1: Introducción.

Esta tesis trata sobre de qué manera la violencia interétnica entre el ca. 1000 y 1400 AD afectó y dejó su impronta en la tecnología lítica de la población Aguada Tardía en el sistema de sitios de Los Rincones, valle de Vinchina, oeste de La Rioja. En este sentido, creemos que la materialidad humana nos permite adentrarnos en las tendencias tecnológicas que caracterizaron a las poblaciones tanto en tiempos de paz como en tiempos de guerra y que ésta diferencia se debe hacer notoria en los instrumentos que fabricaron, hicieron uso y desecharon, en tanto pueden ser visibilizados a través de patrones conductuales. En nuestro caso de estudio, se analizó cómo una población del NOA participó de estos eventos que afectaron en escala hemisférica a gran parte de la población de los Andes Centrales y del Sur (Topic y Topic 1987; Lambert 2002; Nielsen 2002, 2007, 2009/2011 y 2015; Mendonça 2005; Arkush y Stanish 2005; Arkush 2006, 2008a, 2008b, 2009, 2011, 2012a, 2012b y 2014; Torres Rouff *et al.* 2006; Tung 2008; Salminci y Gheggi 2012; Arkush y Tang 2013), provocando que estas poblaciones valliserranas andinas buscaran protección en hábitats defensivos *serreños* (Tarragó 2000 y 2011; Martin y Gonaldi 2003; Callegari y Gonaldi 2005; Salazar 2007; Wynveldt y Balesta 2009; Revuelta y Martin 2010; Callegari y Wisnieski 2012; Wynveldt *et al.* 2013; Guráieb *et al.* 2014b; Nielsen 2015), en tanto modelizaban sus hábitos de vida al calor de las luchas intergrupales (capítulos 2 y 3).

Es importante señalar las dos variables que se analizan en este trabajo, la inestabilidad y empeoramiento climático de fines del primer milenio (Hansen *et al.* 1984; Markgraf 1985; Ortloff y Kolata 1993; Lara y Villalba 1994; Thompson *et al.* 1994; Villalba 1994; Boninsegna 1995; Nuñez *et al.* 1995; Stine 1998; Baied 1999; Valero Garcés *et al.* 2000; Broecker 2001; Sampietro Vattuone *et al.* 2003; Olivera *et al.* 2004; Prevosti *et al.* 2004; Grana 2012; Morales *et al.* 2012 y 2015; Oxman *et*

*al.* 2013; Perosa *et al.* 2014) y el fenómeno de la violencia endémica (Mendonça 2005; Arkush 2006, 2008a, 2008b, 2009, 2011, 2012a, 2012b y 2014; Torres Rouff *et al.* 2006; Turchin y Korotayev 2006; Tung 2008; Pacheco Miranda 2010; Andrushko y Torres 2011; Salminci y Gheggi 2012; Arkush y Tung 2013; Toyne y Narváez 2013; Seldes y Botta 2014), que se coadyuvan para conformar cambios organizacionales que tienen su correlato en las prácticas líticas. En ese sentido, la manera de cómo reaccionó la organización de la tecnología lítica ante estos eventos históricos que afectaron su vida cotidiana, supondría también una exploración a la lógica del comportamiento que caracterizó a la población local, en tensión constante por la amenaza del otro atacante (Cosser 1961; Milner 2007; Nielsen 2007, 2009/2011 y 2015; Arkush 2009, 2011 y 2012a; Quiroga 2010; Arkush y Stanish 2014; Kohler *et al.* 2014; Brown Vega 2016), por un lado y las sequías cada vez más prolongadas, por el otro (Morales *et al.* 2012; Morales *et al.* 2015). De allí que nuestro planteo del problema de investigación, objetivo general y específicos se focalizan en considerar de qué manera ambas variables (la social-política y la medioambiental) se vincularon para desencadenar un ambiente de conflictividad e inseguridad intergrupala (Ember y Ember 1992 y 1994), que adquirió en cada región sus propias particularidades históricas, pero que habrían funcionado sobre patrones basados, básicamente, en lógicas comunes (capítulos 1 y 2).

De ese modo, a través del análisis lítico del material recuperado en los recintos 45, 46 y 47, del sitio Rincón del Toro, (Aschero 1975 y 1983; Lemonnier 1986; Nami 1992, 2009 y 2015; Escola 1996 y 2003; Andrefsky 1998; Aschero y Hocsman 2004; Elías 2006, 2010 y 2011; Paulides 2006; Salomon y Escola 2006/2007; Fábregas Valcarce y Rodríguez Rellán 2008; Driscoll 2009, 2010 y 2011; Bueno Mendoza y Bueno San Miguel 2012; Carbonelli 2012; Chaparro 2012; Flores 2012; Taipale 2012; Beardsell 2013; Carrera Aizpitarte 2013; Gaál 2014; Heider *et al.* 2015; Knutsson *et al.* 2015; Rodríguez Rellán 2015; entre otros) planteamos la necesidad de confrontar sus resultados con las conclusiones sobre la organización lítica a que arribó Borgo (2014) para la población Aguada del sistema de sitios de La

Cuestecilla, en el cercano valle de Antinaco (ca. 650-1250 AD) (Callegari 2000 y 2003; Callegari *et al.* 2010; Callegari *et al.* 2013) sincrónica con la última etapa de su trayectoria histórica con Aguada de Los Rincones (750-950 / 1200-1400 AD) (2 *sigmas*) (De Aparicio 1936 y 1940/1942; De la Fuente 1971 y 1973b; Callegari 2001, 2004, 2005 y 2007; Callegari y Gonaldi 2005; Callegari *et al.* 2009; Callegari y Jacob 2012). Esta comparación permitiría precisar las variabilidades expresadas por ambos registros líticos, diferenciados por escenarios tanto de relativa calma y clima favorable -aldeas agrícolas ubicadas sobre una llanura fluvial, con un centro ceremonial como referente social y estrategia de exposición- en La Cuestecilla, como de conflictividad potencial y manifiesta -una población en tensión, *camouflada* bajo una estrategia de invisibilidad en recintos sobre las laderas y una fortaleza amurallada en lo alto de los cerros- en Los Rincones, por el otro (capítulo 3). Ambos estudios se enmarcan en un proyecto de investigación macro, dirigido por la Dra. Adriana Callegari, “*Del Período Medio al Intermedio Tardío en el Norte de La Rioja. Espacio, Tiempo y Materialidad* (UBACyT 2014 -2017, 20020130100013BA)”.

Si bien a nivel microregional y regional se realizaron investigaciones en el transcurso de los últimos años, con valiosos aportes desde el estudio de la espacialidad social y los estudios osteológicos que reafirmaron el carácter sistemático y violento de estos enfrentamientos, se observó un notorio vacío de conocimiento en como el registro lítico podía aportar información sobre los modos en que se vio afectada la vida de estas poblaciones; en este aspecto nuestra investigación recayó en analizar las modalidades de formatización de los artefactos y estimar el grado de vinculación con la parafernalia guerrera, en cuanto a la importancia que habría adquirido la protección del propio cuerpo y el cuidado de la seguridad comunitaria. En este contexto se contrastaron estas diferencias con la tendencia general observada en el resto del NOA (capítulos 5, 6 y 7).

Como soporte teórico, utilizamos conceptos de la Arqueología del Conflicto (Choucri y North 1975; Topic y Topic 1987; Le Blanc 1999 y 2003; Haas 2001;

Nielsen 2002, 2007, 2009/2011 y 2015; Arkush 2006, 2008a, 2008b, 2009, 2011, 2012a, 2012b y 2014; Lessa y Mendonça de Souza 2006; Torres Rouff *et al.* 2006; Milner 2007; Tung 2008; Arkush y Tang 2013; Arkush y Stanish 2014; Kohler 2014; Quiroga 2015; Brown Vega 2016) y de la teoría social (Bourdieu 1977; Giddens 1984), junto al modelo etnográfico del *temor institucionalizado*, de Ember y Ember (1992 y 1994), para entender el mecanismo de reproducción de la violencia interétnica, basado en una lógica propia de hacer la guerra y su incidencia en el modelado de las prácticas líticas (capítulos 4, 6 y 7).

## **1.2: Planteo, Fundamentos e Hipótesis**

Nuestro problema se focalizará en analizar la variabilidad de la organización de tecnología lítica en el poblado arqueológico de Rincón del Toro, Valle de Vinchina, provincia de La Rioja, en un contexto de beligerancia intergrupal, a finales del Período Medio y principios del Intermedio Tardío. En esta línea de razonamiento, nuestro propósito será indagar y visibilizar tanto la tendencia tecnológica de los talladores como las evidencias arqueológicas que tuvieron lugar en la toma de decisiones sobre materia prima, diseño y funcionalidad del conjunto artefactual. Si bien es notoria la ausencia de ésta vía de evidencia en sociedades productoras de alimentos del Período Medio y Tardío en el Noroeste de Argentina (NOA) (Flores 2012; Gaál 2014), este vacío de conocimiento se acentúa mucho más en las sociedades con identidades Aguada en los valles mesotermiales de Catamarca y La Rioja (Borgo 2014). Por lo tanto, esta escasez de trabajos con el registro lítico como foco de análisis central, nos incita a que abordemos la temática Aguada desde esta línea de investigación poco explorada.

En ese sentido, nos proponemos, primero, el análisis de las evidencias del registro lítico de los recintos 45, 46 y 47 del sitio Rincón del Toro (componente del sistema de sitios Los Rincones, Valle de Vinchina, La Rioja) adscripto a una sociedad Aguada Tardía en contexto de hostilidad regional durante el período *ca.* 750-950 a 1200-1400 AD (Callegari 2004, 2005, 2007; Callegari y Gonaldi 2006 y 2009;

Callegari y Wiesnieski 2012). En un paso posterior, comparar sus resultados con los datos del conjunto lítico del sitio Aguada La Cuestecilla (ca. 600-1250 AD) (Borgo 2014), el principal sitio residencial con espacios públicos y semipúblicos del sector Meridional durante el Período Medio, instalado en el Valle de Antinaco (Callegari 2004).

Desde el ca. 600/650 AD, el fenómeno Aguada se extendió por poblaciones que ocuparon amplias zonas de las provincias de Catamarca, La Rioja y parte de San Juan. No se sabe exactamente las causas de la expansión de esta ideología religiosa, aunque algunos autores mencionan este desplazamiento de ideas como la consecuencia de un recurrente contacto a través de redes de intercambio y caravaneo (Ratto *et al.* 2002; Gordillo 2004; Troncoso y Jackson 2010 citado en Troncoso 2011; Baldini y Sempé 2011, entre otros). En lo que sí hay un cierto acuerdo, analizado como un proceso en desarrollo constante, es que en esa extensa región de valles mesotermales hubo diferenciaciones a pequeña escala que se plasmaron en variaciones tecnológicas y estéticas respecto a su relación con el mundo, a través de una iconografía simbólica en contenedores cerámicos, arte rupestre y metalurgia (González y Baldini 1992; González 1998; Cabanillas *et al.* 2002; Callegari *et al.* 2009; Nazar *et al.* 2014; Acevedo *et al.* 2015, entre otros). Aunque las discusiones sobre este punto son actuales, también lo es aceptar que esta integración de diversidades tuvo un soporte cultural vinculante basada en un complejo de creencias (Gordillo 2004 y 2009). Estos códigos compartidos les otorgaron cierta homogeneidad iconográfica a la hora de comprender el universo, el orden y la clasificación de seres y objetos.

De acuerdo al estado actual del conocimiento de estas sociedades, su límite temporal final se extendió desde los ca. 850/900 AD dados a conocer por González (1964 y 1979) a los ca. 1200 AD, confirmado para algunos sitios con programas de investigación sistemáticos como La Rinconada, en Catamarca (Gordillo 2004) y 1300-1400 AD para Los Rincones, en La Rioja (Callegari 2004) y Angualasto-El Chiflón en San Juan-La Rioja (Guráieb *et al.* 2014). Sin embargo, el conocimiento de

estos fechados desatan un nuevo problema: tratar a las sociedades Aguada como parte de una tendencia que no escapa al fenómeno de la hostilidad intergrupal endémica y que afecta por igual a todo el sur de los Andes Centrales (Torres Rouff *et al.* 2005; Nielsen 2007; Acuto 2007; Arkush 2009, 2012 y 2014, entre otros). O sea, vincularlas a una transición de un mundo que regulaba sus conflictos a través del control de una ideología religiosa (Callegari 2004), a un nuevo contexto socio-ambiental ligado a un clima de tensión interétnica beligerante, en busca de espacios productivos (Mendonca *et al.* 2005; Acuto 2007; Gheggi y Seldes 2012 y 2014) y la construcción de asentamientos defensivos (Tarragó 2000 y 2011; Villegas 2011; Callegari y Wisnieski 2012; Salminci y Gheggi 2012).

En ese sentido, nos proponemos, primero, el análisis de las evidencias del registro lítico de los recintos 45, 46 y 47 del sitio Rincón del Toro (componente del sistema de sitios Los Rincones, Valle de Vinchina, La Rioja) adscrito a una sociedad Aguada Tardía en contexto de hostilidad regional durante el período *ca.* 750/950-1200-1400 AD (2 *sigmas*) (Callegari 2004, 2005, 2007; Callegari *et al.* 2006 y 2009; Callegari y Wisnieski 2012). En un paso posterior, comparar sus resultados con los datos del conjunto lítico del sitio Aguada La Cuestecilla (*ca.* 600-1250 AD) (Borgo 2014), el principal sitio residencial que albergó tanto espacios públicos como semipúblicos, del sector Meridional durante el período de Integración Regional, en el valle de Antinaco (Callegari 2000, Callegari *et al.* 2013).

Como data extra mayor, se agrega que el sistema de sitios de Los Rincones tiene la particularidad de haber estado habitado desde su inicio (*ca.* 750-950 AD) por una población Aguada, según se desprende del análisis de fragmentos cerámicos en los niveles iniciales de excavación (Callegari 2003, 2004, 2005; Callegari y Gonaldi 2005). A diferencia de otros sitios como La Cuestecilla, con una profundidad temporal con fechados tan tempranos como el 100 AC (Callegari *et al.* 2013), en donde un mismo colectivo participó de una trayectoria histórica continua que se expresó a través de estilos iconográficos como Saujil, Ciénaga y Aguada (Callegari *et al.* 2010). Con lo cual estaremos en condiciones de discutir un poco

más ampliamente la gradiente de variabilidad conductual de estas poblaciones - probablemente enmascarada detrás de cierta homogeneidad iconográfica-compuesta de rasgos culturales análogos, pero sometida a constreñimientos socio-ambientales diferenciales. Estos nuevos datos acercarán una mayor comprensión del complejo Aguada en general y microregional en particular.

En suma, nos enfocaremos en dos variables: el grado de variabilidad respecto a la organización de otros grupos aldeanos consolidados del sector Aguada Meridional y el alcance que habría tenido el clima de hostilidad regional en la organización tecnológica lítica de los talladores del área en estudio.

Por lo tanto, se propone como hipótesis general y sub-hipótesis:

1) Durante el Período Intermedio Tardío, la población y especialmente los talladores del poblado arqueológico del sistema de sitios de los Rincones, sector central del valle de Vinchina, habrían asumido una organización tecnológica en algunos aspectos, diferenciales respecto a la fabricación de artefactos líticos en su comparación con el Período Medio, a partir del *ca.* 1000 AD. Se espera que, en términos generales la nueva tendencia exhiba un incremento en los artefactos relacionados con el conflicto junto a una menor diversidad e inversión de trabajo en la manufactura de los instrumentos utilitarios, dentro de los parámetros y tendencias observadas en otras poblaciones arqueológicas del NOA.

### **1.2.1: Objetivo General**

Aportar información sobre la organización tecnológica del conjunto artefactual lítico de los talladores del sitio Rincón del Toro (Callegari 2004, 2005, 2007; Callegari *et al.* 2006 y 2009), para lograr un acercamiento a sus patrones de conducta de formatización y decisiones tecnológicas, atravesado por factores contextuales, como el ambiente de inseguridad regional, para este momento histórico en el NOA en general y en la microrregión del sector central del valle de Vinchina, La Rioja, en particular. Los análisis y datos generados desde estos aspectos tecnológicos, contribuirán a revertir la escasa información en cuanto a la

tecnología lítica desarrollada por las poblaciones originarias que ocuparon los valles mesotermales de La Rioja, sobre finales del Período Medio y el transcurso del Período Intermedio Tardío.

### **1.2.2: Objetivos específicos:**

1: Analizar los patrones tecnológicos líticos (materia prima, clasificación de atributos tecno-morfológicos, modos de formatización específica) de los conjuntos artefactuales de los recintos 45, 46 y 47 del sitio Rincón del Toro, con el propósito de encontrar regularidades formales y tendencias, como conducta promediada, sobre los procesos secuenciales de manufactura de los artefactos líticos, entre el *ca.* 750/950 y 1200/1400 AD (2 *sigmas*) (Callegari 2004), estimada como el rango temporal de ocupación efectiva.

2: Evaluar los contextos espaciales y socio-medioambientales que sirvieron de marco general a las tendencias tecnológicas del conjunto instrumental lítico, como un acercamiento a la dimensión social de la sociedad que los produjo. En ese sentido se analizarán las características arquitectónicas y funcionalidades del sistema de sitios Los Rincones (Callegari 2004, 2005 y 2007) para señalar tanto los marcadores espaciales del clima beligerante como los medioambientales que actuaron sobre el valle de Vinchina durante el Período Intermedio Tardío. De esa manera se logrará una aproximación más certera sobre las funcionalidades de los artefactos y su vinculación con la trayectoria histórica de los actores sociales que habitaron el lugar.

3: Comparar los patrones de organización tecnológica del sitio analizado con la organización y las prácticas líticas del sitio La Cuestecilla, Período Medio (*ca.* 600-1250 AD) (Borgo 2014). Para lo cual nuestro propósito es conocer el grado de variabilidad artefactual que existió entre éstas poblaciones, de características culturales similares, pero inmersas en contextos históricos diferenciados.

## **Capítulo 2**

### ***Área de estudio***

#### **2. 1: Características geomorfológicas de la microrregión y su relación con las fuentes potenciales de recursos líticos.**

Como recurso metodológico para aproximarnos a las potenciales fuentes de materia prima, nuestro contexto geológico abarcará un radio próximo no muy lejano (menor a los 5-10 km) alrededor del sistema de sitios, teniendo en cuenta que nuestro trabajo estará focalizado principalmente en el cuarzo, utilizado como principal insumo lítico por los talladores del sitio Rincón del Toro. Esta decisión está fundamentada en una serie de trabajos de investigación que definieron a la materia prima cuarzo como una roca-mineral de carácter local, cuyo principal atributo logístico es su fácil y profusa localización en el paisaje, a lo que se deduce la dificultad para transportarla en la media y larga distancia (Manzur y Lasa 2005; Pautassi 2008; Elías 2010; Manninen 2010; Gaál 2011; Flores 2012; Guráieb *et al.* 2014; Heider *et al.* 2015; Holdaway y Douglass 2015; Kannegaard 2015, entre otros). Otro motivo importante de ésta decisión (un análisis más extenso en el capítulo 5) es que fue utilizada en el 78,69 % del total del material analizado (709 / N: 901) para elaborar todo tipo de artefactos, por lo cual creemos que este direccionamiento estará justificado. El resto, se engloba en cantidades mínimas distribuidas entre basalto (6,65%), sílices indiferenciados (5,88%), indiferenciadas (2,66%), cuarcita (1,88%), andesita (1,10%) y otras, como calcedonia, ftanita y obsidiana, con índices menores al 1% (figura 2.1), cuyos atributos morfológicos los hacen asignables en general, a fuentes secundarias sedimentarias de origen fluvial cercanas, excepto la obsidiana cuya procedencia está en proceso de determinación. En ese sentido argumentamos que en el análisis de los artefactos de cuarzo, ninguna presentó signos de percusión bipolar ni de rodamientos mecánicos que la diagnosticaran como extraídas de un contexto de acarreo fluvial cercano, con lo que nuestro mayor interés estuvo dirigido básicamente a la detección de fuentes

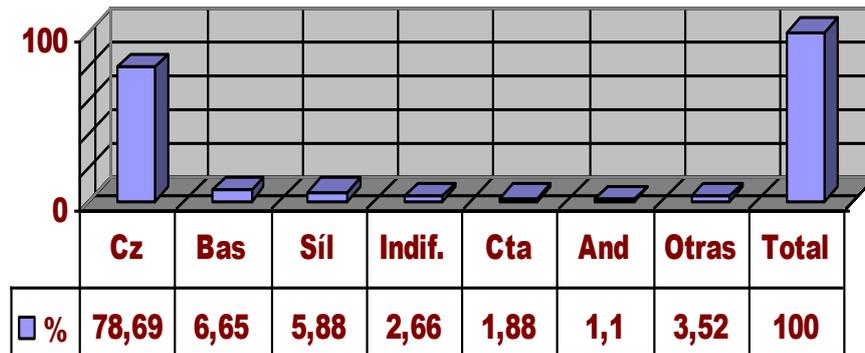


Figura 2.1: frecuencia de materias primas presentes Rincón del Toro, sobre un total de 901 artefactos. Referencias: Cz, cuarzoz; Bas, basalto; Sil, sílices; Indif, indiferenciadas; Cta, cuarcita y And, andesita.

primarias locales en las canteras y afloramientos de las cercanías, por lo cual se decidió adoptar la escala de Cardillo y Scartascini (2007) para medir la gradación de distancia a la fuente. Este criterio estima como fuentes *locales inmediatas* las ubicadas en un rango menor a 5 Km. de distancia, como *locales cercanas* aquellas localizadas entre 6 y 20 Km, *locales lejanas* las que se encuentran entre 21 y 40 Km. y como *no locales*, a aquellas alejadas a más de 40 Km. del sitio de origen.

Por otra parte, nuestra área de estudio está focalizada en el sistema de poblados arqueológicos de Los Rincones, ubicados sobre las faldas del Cerro Toro y el piedemonte del Cerro Aspercito, que conforma un conjunto de lomadas del flanco más occidental del Sistema Famatiniano, pertenecientes al basamento cristalino de las Sierras Pampeanas, que emergieron como intrusiones de rocas ígneas desde la Era Devónica hasta la actualidad, por eventos de compresión orogénica (Dahlquist *et al.* 2006). Éstas dos serranías aisladas, conformadas por rocas metamórficas y granitoides de origen Cenozoico, se encuentran divididas por el valle del Río Vinchina, formado por sedimentos modernos. Es un área que la geomorfología regional denomina como Región Central del Orógeno Famatiniano (figura 2.2), que limita por el norte con Catamarca y Tucumán, por el oeste con la Pre-Cordillera Oriental y la Cordillera Central a la altura de la actual población de Villa Castelli y por el sur con las estribaciones de San Juan, San Luis y las serranías

cordobesas (Dahlquist *et al.* 2006). Su característica hidrográfica principal es que en el sector central y norte, se estructura a través del recorrido Valle Hermoso-Vinchina-Bermejo en dirección norte-sur, desde Catamarca hasta San Juan a través de un trayecto de unos 180 Km, microrregión geológica en donde pone foco nuestro análisis. Una gran parte de las poblaciones a lo largo de este valle, valles tributarios y similares sistemas orogénicos de San Juan y Córdoba, parecen haber utilizado desde el Holoceno Temprano, Medio y Tardío las diversas variedades de ésta materia prima como principal insumo de tecnología lítica (Pastor y Medina 2005; Rivero 2007; Berberían *et al.* 2008, Guráieb *et al.* 2012 y 2014, Heider *et al.* 2015, entre otros).

A nivel microescalar, los recintos 45, 46 y 47, en donde tuvieron lugar las acciones de formatización de los artefactos líticos analizados, se encuentran emplazados sobre la ladera oeste del Cerro Toro, formando parte de los llamados Rincones. Estas geformas fueron originadas por la formación de conos de

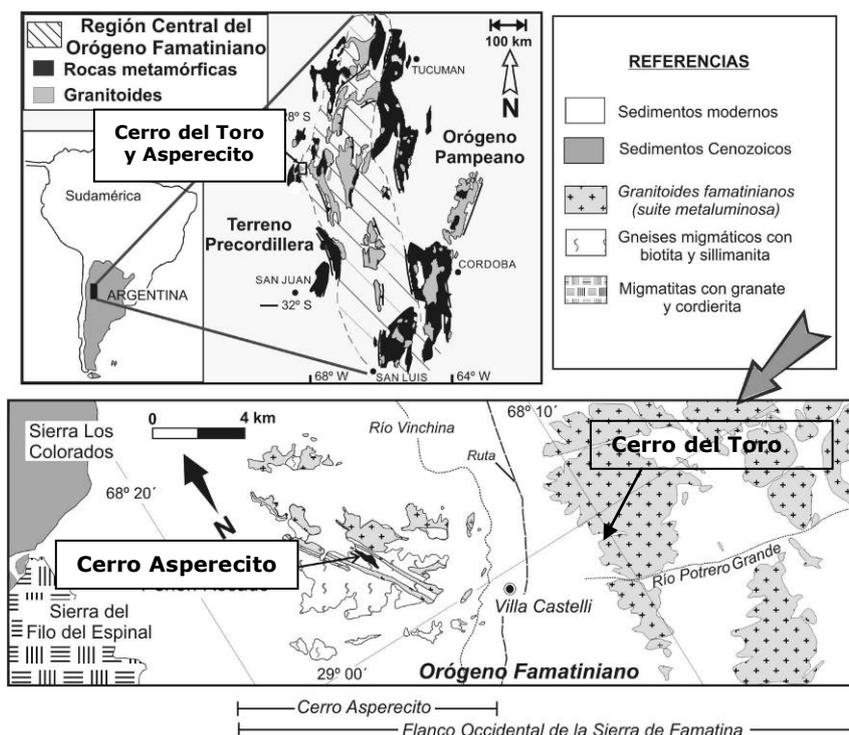


Figura 2.2: ubicación geomorfológica de los cerros Toro y Aspercito, donde se localizaron las vetas de cuarzo más próximas al sistema de sitios de Los Rincones (modificado de Dahlquist *et al.* 2006).

deyección que modelaron el piedemonte y cuyos microclimas protegen de los fuertes vientos y atenúan la gran amplitud térmica, condiciones que promovieron un escenario favorable para la instalación humana en Los Rincones (Callegari y Gonaldi 2006). El Cerro del Toro forma parte de una sierra de baja altura con un pico máximo de 1600 *msnm* y se constituye como un afloramiento de rocas granitoides de color máfico y ultramáfico –gabro- que le dan un aspecto áspero oscuro característico (Toselli *et al.* 1988) que cuando se observa desde el fondo de valle nos recuerda vagamente la figura de un toro, del que toma su nombre topográfico. Este conjunto de cerros y lomadas aisladas son conocidos localmente con el nombre Tupe, Parecitas, Negro, Ventanita, Cerrillos, Pintado, La Puntilla, Las Marcas y los citados Aspercito y Toro. La conformación de estos dos últimos está integrado por afloramientos granitoides donde predominan las tonalitas biotítico-anfibólica con un amplio grado de variación y una roca de caja constituida por esquistos de mica y gneises migmatíticos, que se alternan con capas de ortoanfibolitas en forma de tabiques (Toselli *et al.* 1988, Saavedra *et al.* 1992; López 2005). Otros autores (Dahlquist y Alasino 2005) son más específicos al señalar al área en cuestión como el Complejo Granítico Cerro Toro, e incluyen en su mapa geológico a componentes significativos de granitoides peraluminosos, monzogranitos, granodiorita-tonalita y gabro-diorita (granito negro) (figura 2.3).



Figura 2.3: vista general del Complejo Granítico Cerro Toro. La roca de color negro marca la presencia de gabro-diorita o granito negro. La entrada de Rincón del Toro se encuentra en el centro de la imagen.

Estas rocas, pese a su gran dureza y admitir algunas cualidades para la talla, no fueron utilizadas por los pobladores de Los Rincones, a pesar de su amplia disponibilidad en las proximidades, según se evidencia del análisis del conjunto artefactual. Sin embargo, la posibilidad de acceso más inmediata a las fuentes de cuarzo se sitúa en las propias vetas filonianas del Cerro Toro y por lo tanto y más sensato sería plantear que la procedencia se realizó en una fuente local inmediata (Callegari 2015, comunicación personal). En los relevamientos realizados por nosotros en diversos sectores del Complejo Granítico Cerro Toro, cercanos a los recintos de donde se recuperó el material cultural, detectamos la presencia de una veta de cuarzo que atravesaba las laderas y que recurrentemente aparecía en forma de afloramiento en todo el paisaje. A lo largo de algunos tramos, la veta afloraba a una altura que se tornaba disponible y al alcance de la mano, no sin gran dificultad por la pronunciada pendiente que presentaba su acceso (figuras 2.4, 2.5 y 2.6). Asimismo se pudo comprobar la presencia de gran cantidad de cicatrices y negativos que se encontraban a lo largo de esta *vena* al aire libre, como también el recurrente acompañamiento de agregados de feldespatos potásicos (figuras 2.5 y 2.7). Según se desprende de éstas evidencias, todo indicaría que éste filón haya formado parte del proceso extractivo inicial, existiendo una alta probabilidad que fuera la fuente primaria de procedencia de los artefactos de Rincón del Toro manufacturados en éste insumo prevaleciente, en donde todavía hoy se encuentran segmentos esparcidos por toda la superficie del paisaje arqueológico del lugar. De acuerdo a lo observado, la densidad artefactual de éstos segmentos líticos de cuarzo en superficie, disminuye en la medida que uno se aleja del macizo granítico, hasta desaparecer completamente apenas comienza el piedemonte, lo que agregaría un argumento a favor de que los circuitos secuenciales de producción se concentrarían en los escasos metros que median entre la fuente local inmediata y los recintos de las laderas, todos de difícil acceso.

Pese a la poca distancia en el acceso del insumo, también habría que evaluar otras posibles procedencias, ya que la provincia de La Rioja cuenta con un paisaje

orogénico de gran diversidad, que incluye una amplia disponibilidad de depósitos de roca granítica denominada pegmatita que puede presentarse en forma de cuarzo cristalizado como mineral único, muchas veces sobre vetas filonianas emergentes en superficie y en otras, compartiendo el mismo cuerpo pegmatítico con minerales como el feldespato y la mica, blanca u oscura. En general, forman parte de una misma masa rocosa en forma de dique elongado, que tienen como soporte a ésta roca granítica (Schalamuk *et al.* 1983). En ese tenor, la extracción del mineral cuarzo asociado con otros minerales, participa en forma mayoritaria respecto de los volúmenes en que se presenta tanto el feldespato como la mica (Dahlquist *et al.* 2006).

Por otra parte, tanto en el pasado como en el presente, los principales yacimientos cuarcíferos tuvieron gran importancia económica y fueron explotados con regularidad, aunque hoy su actividad fuera escasa o nula; se considera que

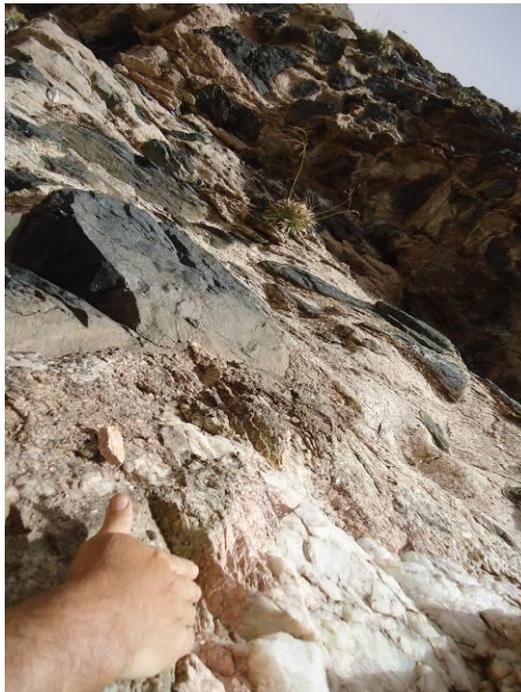


Figura 2.4: el filón de cuarzo lechoso atraviesa todo el Cerro Toro a diversas alturas (foto del autor).

fueron utilizados desde tiempos prehispánicos, como en el caso de las vetas de cuarzo que atraviesan el cordón del Paimán por los pobladores de la localidad

arqueológica de La Cuestecilla (Borgo 2014) y hasta asociado con inclusiones auríferas en las cercanías de la actual población de Angulos (Sardi 2005), aunque se conocen sólo explotaciones subactuales abandonadas. En otras microrregiones del NOA como Antofagasta de la Sierra (Escola 2003), Valle de Hualfín (Flores 2012) o el Valle de Yocavil (Gaál 2014), entre otros, su utilización prehispánica se encuentra ampliamente documentada.

En ese sentido, los yacimientos que históricamente fueron explotados por



Figura 2.5: la veta de cuarzo, generalmente acompañada de feldespato color rosado (foto del autor).

su buena calidad y cantidad de reserva se localizan tanto en el sur de la provincia, sobre la Sierra del Velasco (Bolsón de Huaco, Depto. Sanagasta), como en las serranías de Mazán y Ambato (Depto. Arauco y Capital) y en las cercanías de la localidad de Villa Castelli, hacia el occidente riojano (Dpto. Gral. Lamadrid) enclavados en el citado Cerro Asperecito (Schalamuk *et al.* 1983), distante a unos 10 kilómetros al oeste de Rincón del Toro (figura 7). En general, el ambiente geológico está relacionado con un complejo migmatítico-granítico, como en el caso de las Formaciones Paimán y Antinaco y con esquistos micáceos de la Formación



Figuras 2.6 y 2.7: cicatrices y negativos de extracción en la roca madre, indican una alta probabilidad que hayan sido la fuente de procedencia de los artefactos manufacturados en cuarzo recuperados en Rincón del Toro, a escasos metros de los recintos (fotos del autor).

Espinal del Cerro Asperecito, en Villa Castelli.

Para aclarar otras procedencias alternativas al cuarzo utilizado en Rincón del Toro, es necesario también prestar atención al potencial del cercano Cerro Asperecito (figura 2.8). Ésta lomada, distante a unos 8 Km. al NNO de la actual localidad de Villa Castelli, está afectada por su composición petrológica en gran parte a la Formación Espinal, de origen Precámbrico (Turner 1964 b) y se caracteriza por poseer dos cuerpos geológicos diferentes: uno al oeste, formado por una masa rocosa de gneises migmáticos y otro al este, por granitoides famatinianos, composición que comparte con su vecino el Cerro del Toro (Dahlquist *et al.* 2006). A su vez, éstos dos cuerpos están atravesados por un dique o filón granítico con grandes cantidades de mineral granate, conjunto que se orienta en un rumbo general NNO-SSE, con buzamientos de 80° hacia el SO y que culmina en una altura de 1600 *msnm* al norte de esta formación, tomando el nombre de Granito Peñón Rosado (Dahlquist *et al.* 2006). Lo notable es que éste cuerpo granítico elongado prolonga su trayecto por el sur, hasta el piedemonte del paraje conocido como el Rincón de la Peña Rosada (perteneciente al sistema de sitios arqueológicos de Los Rincones), con la característica que muestra grandes inclusiones esquistosas en su masa, constituida por cuarzo, moscovita y pequeñas cantidades de apatita

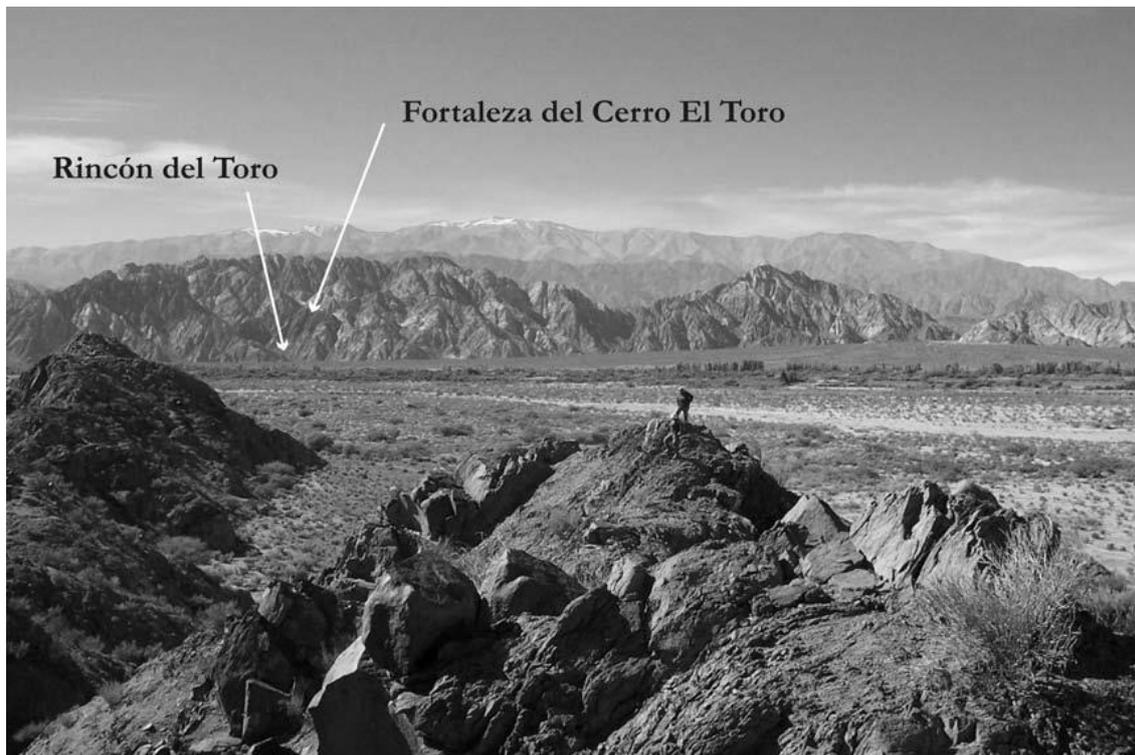


Figura 2.8: Rincón del Toro y Fortaleza del Cerro Toro, desde el Cerro Las Marcas. En el centro de la imagen se aprecia el Valle de Vinchina y en el fondo en dirección este, el cordón del Famatina (imagen tomada de Callegari *et al.* 2009).

(Schalamuk *et al.* 1983). Resulta llamativa la cercanía de éste afloramiento de cuarzo, con los sitios productores Rincón de la Peña Rosada, Rincón de Caballos y los sitios de arte rupestre Estanque Napo, Punta Batea y Cerro Las Marcas. En ese punto cobra sentido la referencia que hacen Nazar y otros (2014) para la microregión de Ambato, Catamarca, a una probable vinculación simbólico-religiosa de dos promontorios de cuarzo blanco que enmarcan el paisaje y bordean el sendero principal que conduce al complejo de sitios con arte rupestre Aguada, de La Tunita y su conexión con las propiedades lumínicas y de transparencia de esta roca, creencia común en muchos pueblos andinos. Es en éste corredor de granate magmático donde aflora el feldespato potásico, el principal componente mineral de los esquistos micáceos, que se presenta con intercrecimientos de cuarzo en forma de cristales puros de mediano y gran tamaño, asociado con muscovita laminar. El cuarzo, en esas condiciones de intercrecimiento junto al feldespato, está presente en el afloramiento, tomando la forma de grandes bochones de color

blanco, rosado y pardo claro (Schalamuk *et al.* 1983), que reúnen las condiciones que lo hacen apropiado para la talla lítica. Esta disponibilidad como otra fuente local cercana, estaría a tono con la descripción de un paisaje lítico con dispersa pero abundante cantidad de núcleos y lascas nodulares de diverso tamaño, disponibles en casi todo el sistema de Los Rincones, como se puede observar todavía hoy.

## **2.2: Clima y características edafológicas. Flora y fauna actuales**

El valle del Río Vinchina en su sector central se caracteriza por poseer tres tipos de ambientes: 1) De altura, de tipo andino-puneño, rodeado por un sistema montañoso al occidente que los pobladores señalan como la punilla riojana, con alturas máximas que alcanzan los 2500 *msnm* aunque promedian los 1500 *msnm* 2) Los Rincones, en el piedemonte, que permiten un microclima más benéfico durante las máximas temperaturas del verano, además de la presencia de manantiales de agua y 3) El fondo de valle. Los dos últimos se enmarcan en la variedad de clima árido típico de las sierras y bolsones, cálido templado durante la mayor parte del año y precipitaciones escasas, aunque durante el verano resultan cortas y abundantes alcanzando los 200 mm anuales promedio (Turner 1964, Aceñolaza 1996). Estas lluvias estacionales durante el verano suelen anegar el fondo de valle y transforman al Río Vinchina en caudaloso, impidiendo periódicamente la comunicación entre los habitantes locales por el norte con las escasas poblaciones del Valle Hermoso, como también el desprendimiento parcial de barrancas ribereñas por efecto de la correntada. Actualmente el fondo de valle presenta, por sectores, un paisaje que lleva la impronta característica de los barreales, un término local usado para referirse a un suelo denudado por la sistemática erosión eólica y fluvial, que deja traslucir concentraciones de materiales arqueológicos, formando palimpsestos. El suelo actual presenta un horizonte húmico ausente o si lo está, se presenta escaso y mal desarrollado, por la acción de los factores erosivos y que debido a su permeabilidad, ocasiona endicamientos y la formación de manantiales naturales (Callegari 2004). Los pobladores del lugar

suelen intervenir éstos suelos para utilizarlos ocasionalmente en plantaciones de cultivo intensivo y con riego artificial.

Perosa y colaboradores (2014) en una investigación sobre el estado de los algarrobales y retamales en el oeste de Catamarca y La Rioja, anterior a la explotación minera a gran escala y del ferrocarril en el siglo XIX, que provocaron la tala indiscriminada y casi desaparición del recurso a favor de su uso como combustible en las fundiciones y la comercialización del bosque nativo, estimaron la existencia de unas 127.881 *ha* de monte existentes sólo en el sector central del valle, para esa época. En los alrededores de Villa Castelli, hasta 1850, todavía se registraba la presencia de grandes masas boscosas (Perosa *et al.* 2014).

En este valle el paisaje fitogeográfico predominante es el monte occidental, que se destaca por la intromisión predominante de vegetación arbustiva xerófila, de escaso tamaño que conforman densos matorrales, que dan lugar a manchones abiertos y discontinuos (Lafon 1970). En las partes bajas del valle es común la presencia de formaciones arbustivas formadas por chañares (*Geoffroea sp.*) y algarrobos (*Prosopis sp.*), siendo menos frecuentes el quebracho colorado (*Schinopsis marginata*) y el blanco (*Aspidosperma quebracho blanco*), además de la jarilla (*Larrea sp.*) (Rosa 1981). Actualmente bajo condiciones de humedad, se dan algunas asociaciones de algarrobo (*Prosopis sp.*), chañar (*Geoffrea decorticans*), brea (*Cercidium praecox*) y el árbol *Schinopsis molle* (*molle*). En los conos de deyección, cuando se presentan lugares arenosos y pequeñas crestas en la pendiente sobre el pie de montaña se observa un aumento de las xerófilas y cactáceas y si hay áreas más favorables, asociaciones de garabato (*Acacia furcatispina*), tintinaco (*Prosopis torcuata*), chilca (*Bacharis sp.*) y retamo (*Bulnesia retama*) (Rosa 1981). En el presente, estas últimas condiciones parecen darse en las cercanías del sistema de sitios de los Rincones. Entre Villa Unión y Vinchina, a la vera del río Bermejo-Vinchina se encuentran presentes bosques de algarrobales (*Prosopis sp.*), contenida en la denominada Provincia del Monte (0-1800 msnm) (Aceñolaza 1995).

La fauna del área es la característica del distrito subandino. Entre las especies más comunes figuran los camélidos, entre ellos el guanaco (*Lama guanicoe*) en las zonas elevadas de la Sierra de Famatina. Tanto en las zonas montañosas como en el valle tienen su hábitat la chinchilla o viscacha de la sierra (*Abrocoma cinerea*), tucu-tucu (*Ctenomys azarai*), cuís (*Galea musteloides*) y el ratón pericote (*Phyllotis darwini*). También se pueden observar, aunque cada vez con menor frecuencia, el venado (*Ozotocerus bezoárticus*), corzuela o sachacabra (*Mazama simplicicornis*), zorro (*Pseudalopex gracilis*), zorrino (*Conepatus chingue*), gato montés (*Felis geoffroyi*), puma (*Puma concolor*), chancho del monte (*Pecari tajacu*), peludo (*Chaetophractus villosus*), piche (*Zaedyus pichy*) y durante los meses fríos, se destaca el cóndor (*Vultur gryphus*) (Lafon 1970).

### **2.3: El contexto ambiental a finales del Período Medio y durante el Intermedio Tardío (ca. 950-1450 AD) en el NOA, con especial referencia en el sector central del valle de Vinchina**

Nuestro interés está focalizado en las posibles maneras que las condiciones medioambientales incidieron en las prácticas productivas de la sociedad aldeana Aguada en Rincón del Toro. Sin embargo, éstas aproximaciones se ven limitadas por una certeza: no se registran estudios paleo-ambientales para ese lapso en la microrregión, ni siquiera para la provincia de La Rioja, por lo que los trabajos citados operarán como evidencias indirectas de lo sucedido en el Valle de Vinchina y sus resultados tendrán un carácter sólo referencial para establecer un mínimo marco ambiental. En esa tónica, se comparan las evidencias paleo-ecológicas sobre el ciclo de aridez que podrían haber afectado tanto a todo el oeste catamarqueño-riojano como al sector central del valle de Vinchina en particular, entre ca. 950-1450 AD y luego se consigna data botánica sobre el ritmo de crecimiento y el modo que la flora del lugar podría haber soportado las probables condiciones de aridez en esa área del valle, siguiendo el criterio expuesto por Marconetto (2014).

Es factible señalar que hubo dos eventos climáticos que favorecieron

rupturas y modificaciones en los sistemas de movilidad y asentamiento de las poblaciones del NOA: la Anomalía Climática Medieval (ACM) entre el *ca.* 800 y 1300 AD (Beguelin *et al.* 2006) y la Pequeña Edad de Hielo (PEH) entre el *ca.* 1350 y 1800 AD (Morales *et al.* 2009) con efectos diferenciales relacionados con las características hidrográficas y geomorfológicas de cada microrregión. La ACM se considera que fue un fenómeno global (Stine 1994, Broecker 2001) que afectó de manera bastante similar el clima de ambos hemisferios (Stine 1998, citado en Sayago 2001) y por lo tanto, las tendencias paleoclimáticas proyectadas para el norte son análogas para el hemisferio sur (Ortloff y Kolata 1993) y coincidentes con las tendencias paleo-ambientales sobre el NOA (Sampietro Vattuone 2002; Sayago *et al.* 2003; Grosjean 2004; Grana 2012, entre otros), en cuanto al registro de condiciones secas y de aridez entre *ca.* 600-1000 AD y *ca.* 1300/1600 AD que coincidieron arqueológicamente con eventos históricos de los períodos Medio e Intermedio Tardío (Maldonado *et al.* 2014). Sin embargo, otros autores consideran que el período de aridez habría comenzado un poco antes, sobre el *ca.* 300 AD (Valero Garcés 2000; Ratto 2003) con períodos alternados de humedad y sequedad hasta el presente, en coincidencia también con otras propuestas para el hemisferio norte (Thompson *et al.* 1994 y Binford *et al.* 1997, citados en Figueroa 2009). En este contexto habría que agregar que la zonación vegetal actual se estableció a partir del *ca.* 4000 AP (Baied 1999), coincidiendo con el desplazamiento paulatino del cinturón de lluvias tropical hasta su ubicación actual en la isoieta de 200 mm anuales a 24° sur, en un proceso que duró desde el *ca.* 8400 al 3000 AP y que en su momento fue considerado el factor crucial de la aridización en Atacama (Nuñez *et al.* 1997). Con posterioridad al *ca.* 400 AD, el paisaje puneño fue tomando las características actuales, pero sus consecuencias en la geografía humana, por sus importantes humedales y recursos hídricos, no actuaron con la misma crudeza que en otras poblaciones de la macrorregión en momentos de aridez extrema y los grupos humanos se fueron localizando en éstos oasis, que contaban con los recursos necesarios para su reproducción (Aschero y Hocsman 2011). En cuanto a

la PEH, se considera como un período húmedo y muy frío con características glaciarias con efectos globales entre los siglos *ca.* XV y XIX.

Nosotros compartiremos el criterio seguido por Ratto (2003) por la cercanía del límite norte del valle de Vinchina-Valle Hermoso, distante 100-120 Km respecto del sur puneño de Catamarca, con las restricciones ya señaladas; además, nos apoyamos en el concepto que entre *ca.* 1000 y 1250 AD, el sector este de la cordillera de Los Andes, representó el período cálido y seco más prolongado de los últimos 1000 años (Villalba 1994 a y b; Boninsegna 1995, citados en Prevosti *et al.* 2004). La propuesta de Ratto (2003), que se apoya en estudios de testigos sobre sedimentos lacustres, polen y diatomeas en la puna de Chaschuil, sugiere la presencia de una fase húmeda entre el *ca.* 1000 BC y el 250/300 AD, para el área, seguida de una serie de fases secas y húmedas de diversa intensidad. Los resultados obtenidos confirmaron los análisis realizados por Valero Garcés (2000) con testigos paleo-lacustres para las mismas latitudes, en el sector occidental trasandino. Es decir, esos resultados permitieron formular para el NOA y especialmente para el sector oeste precordillerano, el comienzo de un período de aridez desde el *ca.* 250-300 AD, con fases alternadas de humedad, que culminaron con una aguda sequía entre *ca.* 1000 y 1350-1400 AD ((Villalba 1994 a y b; Boninsegna 1995, citados en Prevosti *et al.* 2004). Estos registros coinciden a grandes rasgos con otras propuestas (Kolata (1993; Olivera *et al.* 2004 y Aschero y Hocsman 2011), lo que brinda fundamentos para sostener que estos ciclos climáticos alternantes durante gran parte del primer milenio, operaron con igual intensidad en toda el área andina (Marconetto 2008). En ese sentido, en un trabajo referencial sobre como afectaron estos cambios en la microrregión puneña, Morales y colaboradores (2012) llegan a plantear en base a reconstrucciones paleoclimáticas sobre anillos de árboles, que durante el siglo XIV la región surandina había sido afectada por una sucesión de sequías de larga duración. Si ésta serie de diagnósticos sobre el pasado climático de la región fueran ciertos, sería concordante con el ambiente social convulsionado vivido durante el último

siglo de ocupación del sistema de sitios de Rincón del Toro y la beligerancia interétnica, surgida a partir de los escasos hábitats con recursos disponibles.

Ahora bien, *¿cómo habría afectado este prolongado ciclo de aridez a la biota del sector central del valle de Vinchina?* Para ese propósito seguiremos el método seguido por Marconetto (2014) que analiza la resistencia orgánica de la comunidad vegetal del valle de Ambato, Catamarca, en relación a la aguda sequía que afectó a esa microrregión y que en nuestro caso, lo utilizaremos como criterio de evaluación, aunque adaptado a la población arbórea y arbustiva de la microrregión del sistema de sitios de Los Rincones, por carecer de estudios sobre la biomasa vegetal en nuestra área y tratarse de especies similares. La investigadora toma como supuesto metodológico, que las poblaciones vegetales del área durante los cambios fluctuantes del clima después del *ca.* 1000, no sufrieron cambios (Hansen *et al.* 1984; Markgraf 1985; Baied 1999, citados en Marconetto 2014), basándose en las propiedades longevas del ritmo de crecimiento de taxones típicos del área, como *Prosopis*, *Acacia*, *Aspidosperma*, *Schinopsis* y que sobrevivieron sin alteraciones al fenómeno de sequedad extrema, lo que atestigua sobre la corta duración de estos eventos (Marconetto 2014). Esta postura relativizaría los alcances catastróficos indicados para las poblaciones de los Andes Centro y Sur (Kolata 1993; Thompson *et al.* 1994). En ese sentido, nuestra intención no es extrapolar el paleo-ambiente, sino utilizar los argumentos del supuesto metodológico de Marconetto (2014) reforzando con más argumentos ambientales, las diferencias climáticas entre regiones; esto es, extrapolando el método, pero no el ambiente.

Para Ambato, entonces, se plantea que hubo un escenario donde la intensidad del *stress* hídrico no fue lo suficientemente prolongado y catastrófico. Esta propuesta la corrobora el hecho que la población arbórea siguió siendo la misma que entonces y el evento de intensa sequía no fue lo suficientemente prolongado como para provocar un recambio de especies (Marconetto 2014). Los bajos índices de vulnerabilidad de la flora arbórea en las especies *Geoffroea*

*decorticans*, *Schinopsis marginata*, *Aspidosperma* y *Prosopis*, cuentan además como en el caso de *Prosopis*, con órganos adaptados en forma de raíces freáticas, que le otorgan un efecto paliativo que le permite soportar por más tiempo períodos secos, al tomar suficiente humedad del suelo (Moglia y Giménez 1998 citados en Marconetto 2014).

Con el mismo criterio señalamos que en el área del sector central del Valle de Vinchina, se hallan presentes en la actualidad las especies de chañar (*Geoffroea decorticans* sp), algarrobo (*Prosopis* sp), quebracho colorado (*Schinopsis marginata*), quebracho blanco (*Aspidosperma quebracho blanco*) y la jarilla (*Larrea* sp). Si bien las especies señaladas se encuentran en franco retroceso, Perosa y colaboradores (2014) proponen que el panorama, hasta 1850 habría sido otro y que su decaimiento poblacional se remonta al ingreso a la vida económica provincial de las compañías mineras que utilizaron la madera como combustible para sus fundiciones y al ferrocarril, que favoreció la salida al mercado urbano de otras provincias, a partir de la explotación y tala indiscriminada de los bosques locales. Se registran para esa época unas 120 mil ha de algarrobales y retamales en el sector de Villa Unión y amplias zonas de bosques densos en los alrededores de Villa Castelli (Perosa *et al.* 2014: 37-43). En éstos oasis o bolsones (que conforman sólo el 1 por ciento de la superficie de La Rioja) ubicados en el fondo de valle presentan en la parte más baja, agua subterránea y bosque, que tienen la particularidad que no necesitan de riego artificial. Las actividades agrícolas en éstas áreas mínimas se explotan desde tiempos prehispánicos (Perosa *et al.* 2014: 34).

Este hecho resalta la interesante situación de comparar las mismas especies que habitan en uno u otro medio ambiente, teniendo en cuenta que el sector de nuestra área de estudio, se instala en condiciones más benéficas, al borde de la cuenca de inundación y fondo de valle del río Vinchina-Bermejo, con un régimen de aguas permanente, subsuelo húmedo gran parte del año y la presencia de manantiales.

Por lo tanto, siguiendo el criterio de Marconetto (2014), si nosotros incorporamos esas características adaptativas de los *Prosopsis* de Ambato, a las mismas especies del área central del Valle de Vinchina, incluso sobre condiciones hidrológicas y freáticas mejoradas del tipo oasis, sería probable que estas especies también hayan sobrevivido a las agudas sequías crónicas que afectaron a la región. Entonces, por las mismas razones sería válido considerar al microclima de Los Rincones, incluso en tiempos de sequía, como un ámbito hospitalario en el pasado para la instalación humana y también un factor potencial para la generación de disputas por los escasos espacios habitables y productivos durante el Período Intermedio Tardío.

#### **2.4: El sistema de sitios de Los Rincones: emplazamiento, distribución y características espaciales de los sitios residenciales, productores y defensivos. Su relación con el sitio El Carmen y la hipótesis de conflicto.**

El sistema de sitios Los Rincones, que alberga a Rincón del Toro y en él los recintos 45, 46 y 47 de donde se recuperaron los materiales analizados, es un poblado arqueológico que integra un sistema de 14 sitios con funcionalidades complementarias, ubicado en las geoformas conocidas como *Rincones* y formadas por profundas entradas en forma de U, sobre los faldeos terminales del cordón del Famatina (figuras 2.9 y 2.10). El conjunto de sitios está emplazado sobre diferentes cotas de los faldeos en los Cerros del Toro y Asperecito, con la particularidad que podían estar comunicados entre sí, sin necesidad de bajar al piedemonte, lo que refuerza la concepción de sistema, con el rasgo de adoptar una estrategia de *camouflage* con el paisaje y de invisibilidad hacia los intrusos que transitaban por el llano (Callegari 2004). Esta forma de organizar el espacio social basado en disimular la presencia del hábitat, principalmente en el Cerro del Toro, hizo que prevalezca sobre ellos la idea de que el paisaje construido responde a una amenaza exterior, potencial o real, que insumió gran cantidad de energía en su planificación y ejecución, principalmente con la construcción en las cotas superiores, de estructuras defensivas en forma de fortaleza, que incluyó la reforma y

acondicionamiento de túneles naturales como refugio de la población residente (Callegari 2004, Callegari y Gonaldi 2006 y Callegari *et al.* 2009).

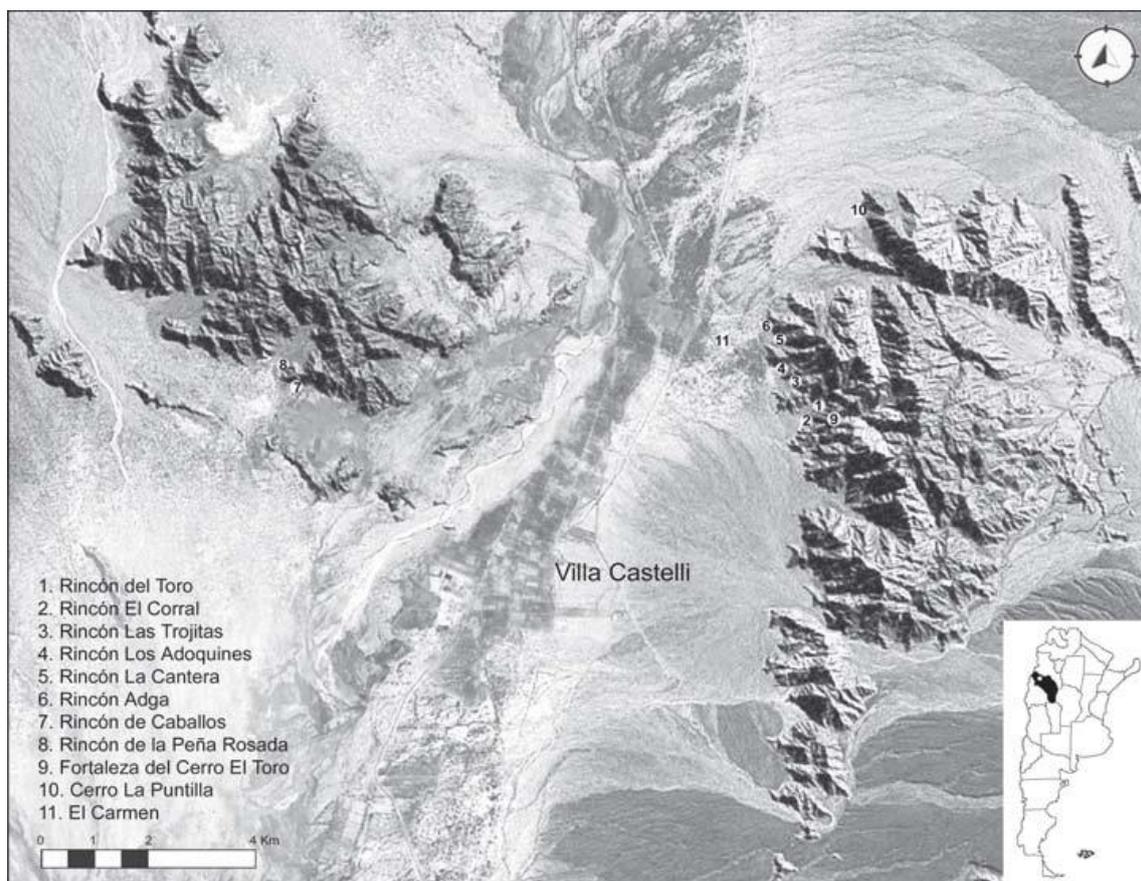


Figura 2.9: el poblado arqueológico de Los Rincones y los sitios nombrados en el texto; a la derecha, el Cerro del Toro y a la izquierda, el Cerro Asperecito y lomadas circundantes, con la referencia actual del pueblo de Villa Castelli y en el centro, el valle de Vinchina (material extraído de Callegari 2004).

Las recolecciones en superficie del material cerámico y luego las excavaciones sistemáticas permitieron identificar a sus pobladores como adscriptos a una sociedad Aguada, con una cronología C14 de *ca.* 850-1400 AD (calibrado a 2 *sigmas*) (Callegari y Raviña 1991; Callegari 2001; Callegari 2004; Callegari y Gonaldi 2006) que los ubicaban bajo un contexto temporal Aguada Tardío. Estos fechados confirmaron la ampliación del rango cronológico de estas sociedades, informado desde años anteriores por otros investigadores (Callegari 1997-1999; Gordillo 1997-1999 y 2005; González 1998; Boschín *et al.* 1999; Baldini *et al.* 2002). Según

estiman Callegari y Gonaldi (2006) los indicadores que caracterizaron a Aguada durante el Período Medio, se diluyen en forma paulatina del área valliserrana, entre el *ca.* 900 y 1100 AD. Sin embargo, este tipo de organización sociopolítica gestionada a nivel de jefaturas y convalidada por una ideología religiosa, siguió teniendo vigencia durante el Tardío en algunas microrregiones, como en el Valle de Vinchina con el sistema de sitios Los Rincones (Callegari y Gonaldi 2006) y Angualasto-El Chiflón, norte de San Juan y sur de La Rioja (Guráieb 2014). Además, tanto el material cultural como la cronología absoluta, permitió registrar para Los Rincones, la particularidad de una población Aguada en ausencia de continuidad histórica bajo el mismo espacio de ocupación, con sociedades Ciénaga o Saujil.



Figura 2.10: vista general de Rincón del Toro y los primeros faldeos. En el fondo, cruzando el valle de Vinchina, se observan las estribaciones del Cerro Aspercito y la pre-cordillera de Los Andes (Imagen tomada de Callegari *et al.* 2009).

A partir de trabajos planimétricos en el área, se pudieron establecer 3 grupos de asentamientos, diferenciados por funcionalidad y jerarquización: *residenciales* (Rincón del Toro, Fortaleza del Cerro Toro y Rincón de la Peña Rosada), *productores* (Rincón La Cantera, Rincón El Corral, Rincón Las Trojitas y Rincón de la Peña Rosada) y *defensivos-ofensivos / de control* (Fortaleza del Cerro el Toro, Rincón Adga, Rincón de Caballos, Rincón Adoquines y La Puntilla), además de espacios puntuales con arte rupestre ejecutados por la técnica de picado

(Callegari y Raviña 1991; Callegari 2004; Callegari *et al.* 2009). Se registraron unidades domésticas simples, integradas por un solo recinto y compuestas por 2 y 3 recintos. En el caso de la última se desarrollaron actividades diferenciadas en cada uno de los recintos (Callegari 2007). En el sitio Rincón del Toro las estructuras se escalonan sobre los conos de deyección, Cono Norte y Cono Sur separados por un espolón. Estas consisten en: 5 muros de contención, 8 plataformas en los sectores más altos y 52 unidades domésticas simples y compuestas por 2 o 3 recintos según el caso (Callegari 2005). Sus construcciones presentan plantas subcirculares y subrectangulares, algunas de ellas intercomunicadas, como también ovoides y rectangulares, que en general presentan sus esquinas redondeadas (figuras 2.11, 2.12 y 2.12) (Callegari 2004 y 2006; Callegari *et al.* 2012).



Figuras 2.11 (arriba), 2.12 y 2.13 (abajo): vista de los espacios domésticos con plantas subcirculares y subrectangulares en cotas cercanas al piedemonte y recintos interconectados.



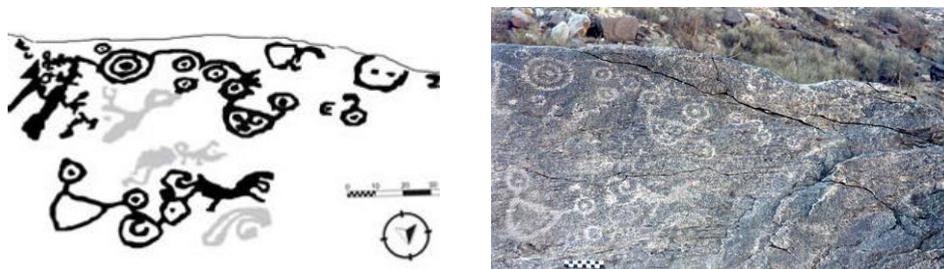
Desde las plataformas ubicadas en las cotas más elevadas, se obtiene una visión inmejorable del valle, lo que da una idea de la importancia que tuvo la

función de observación y control del paso de personas por el fondo de valle y el interés de sus pobladores en dificultar e invisibilizar lo más posible el acceso al lugar, en caso de intento de agresión desde el exterior. Las construcciones destinadas a albergar a los grupos domésticos fueron sólidas, con paredes dobles aseguradas con relleno de ripio y sin argamasa, con un ancho que variaba entre 0.70 / 1m y muros que todavía a pesar del paso del tiempo, alcanzan una altura de 1,2 m; como detalle, se observa que muchas veces se aprovecharon las grandes rocas naturales enclavadas para apoyar las paredes, al mismo tiempo que formaban parte del muro (Callegari 2004; Callegari *et al.* 2009).

En la porción inferior del Cono Norte, se ubicó la mayor parte de los grabados -donde también se concentró la más alta densidad habitacional- con la típica iconografía Aguada figurativa y abstracta, a través de los cuales se habría adquirido el sentido de pertenencia a un colectivo que se extendía más allá del valle de Vinchina (Callegari *et al.* 2009). Estos motivos -mascariformes con orejeras, una figura antropomorfa sosteniendo un hacha, hombres con atributos de jaguar, fauces de un felino en vista lateral, entre otros- arrojaron notables parecidos estéticos e iconográficos plasmados en otros soportes de microrregiones cercanas, lo que alineó aún más su carácter identitario Aguada (figuras 2.11 y 2.12) (Callegari *et al.* 2009).

En ese contexto del paisaje natural y construido se encuentran los recintos 45, 46 y 47, que conforman espacios domésticos vecinos, separados por entre 5 y 10 m y que probablemente se constituyeron como sincrónicos en algún momento (figuras 2.13, 2.14 y 2.15). En total se recuperaron de las 3 unidades domésticas excavadas, un total de 1628 fragmentos cerámicos que se distribuyeron en Ordinarios (45,10%), Aguada (46,80%), Inclusiones Finas (8%), Allpatauca (0,06%), e Indeterminados (0,06%) (figura 2.16) y 901 artefactos líticos (un análisis detallado en capítulo 5). Los investigadores postularon que la cerámica del lugar no presenta la calidad técnica ni decorativa que en La Cuestecilla, como tampoco se reveló la presencia de material de ocupaciones más tempranas (Callegari *et al.* 2012). En

Rincón del Toro se excavaron 6 viviendas divididas en unidades domésticas de los siguientes tipos: unidades domésticas simples, recintos 1, 2, 46 y 47; unidades domésticas compuestas, recinto 3 (A y B) y recintos 44-45 (se excavó solo el R45) y



Figuras 2.14 y 2.15: calco y soporte real de un petroglifo con representaciones de mascariformes con orejeras, rostro humano y círculos con puntos (imágenes tomadas de Callegari 2004 y Callegari *et al.* 2009).

las unidades domésticas compuestas por los recintos 19, 19 A y 20 (Callegari 2007). El material lítico recuperado de los recintos 1, 2, 3, 19, 19a y 20, que suman 1971 artefactos, ha tenido una primera clasificación a través de Alejandra Reynoso (MS). Una mención aparte merece el hallazgo de dos *prills* (gotas) de cobre en el recinto 45, lo que supuso que ciertas etapas del proceso de producción metalífera tuvieron lugar en este espacio multipropósito (Callegari 2007) y de un pequeño cincel de 2,5 x 0.9 cm, elaborado en cobre arsenical, recuperado en el recinto 19, nivel 7, cuya prueba de procedencia determinó que su fuente se encontraba en un afloramiento del cordón de Famatina (Callegari y Jacob 2012).

Por su parte, el emplazamiento de la Fortaleza del Cerro Toro, construido en una cota alta respecto de los otros sitios, con la presencia de troneras y puestos de control, es probable que haya cumplido el rol de residencia sustituta en caso de conflicto (Callegari 2004; Callegari y Wisnieski 2012) ya que se calculó que los 52 recintos construidos en la cima, tenían la capacidad para albergar un número cercano al total de habitantes que componían el sistema de sitios, en caso de amenaza exterior; es decir su construcción habría sido concebida con funcionalidad de refugio y residencia temporaria, además que como argumento se tuvo en

cuenta el muy escaso material cultural recuperado (Callegari 2005 y 2007). Es notorio el grado de dificultad en el acceso al lugar con la cual fue diseñada, ya que

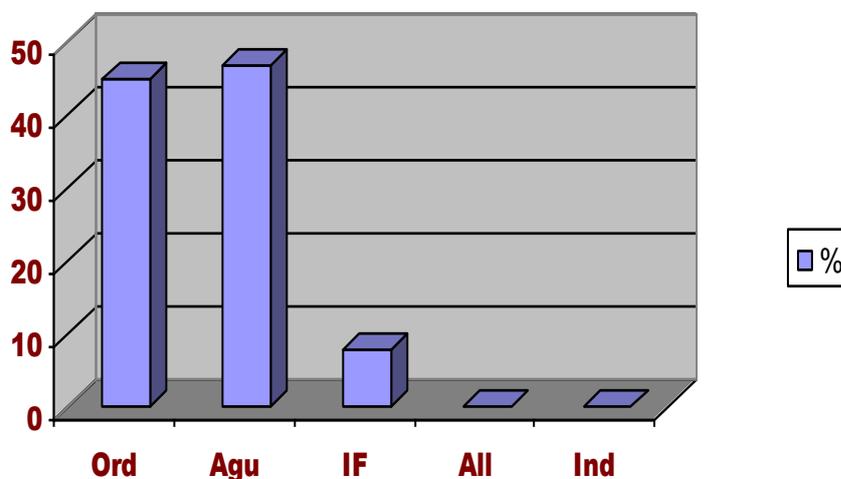


Figura 2.16: cuadro de frecuencias sobre un total de 1628 fragmentos cerámicos recuperados. Referencias: Ord, ordinarios; Agu, Aguada; IF, inclusiones finas; All, Allpatauca; Ind, indiferenciados.

está rodeada de abruptos farallones a 90° y una vía de entrada que obliga al visitante a realizar un amplio rodeo alrededor del cerro donde está emplazada la Fortaleza, para finalmente ser recibido por dos puestos de control antes de ingresar a la cima (Callegari *et al.* 2012) (figuras 2.17, 2.18 y 2.19). Además, se registró una serie de túneles naturales con algunas de sus entradas acondicionadas con dinteles, que habrían permitido establecerse y poner en práctica una recurrente estrategia de invisibilidad y refugio de la población, factible según el clima de hostilidad interétnica vigente para el Período Intermedio Tardío, en toda la región (Callegari y Gonaldi 2006) (figura 2.18).

Este conjunto constructivo tiene la particularidad, al igual que la mayor parte de los sitios del sistema, que no resulta visible desde el llano y que su emplazamiento, disimulado en una de las cimas del cerro principal, sobre la cota de 1610 *msnm*, lo constituye en un controlador visual del movimiento en todo el sector central del valle. O sea, estos rasgos espaciales y arquitectónicos, condicen con su condición estratégica de invisibilidad, a través de una planificación en función de los rasgos del paisaje, cuyo esfuerzo invertido en la construcción de

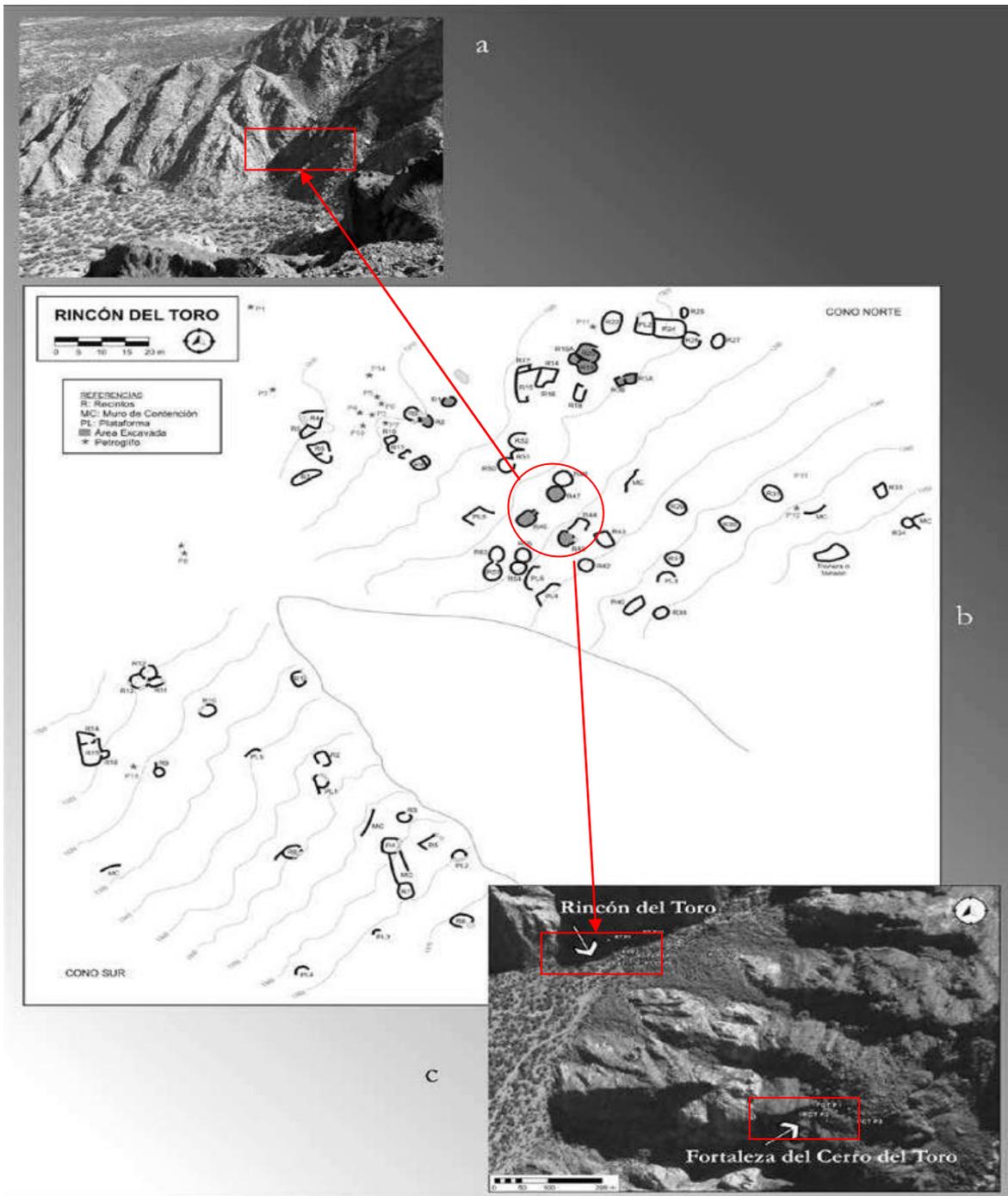


Figura 2.17: foto minimizada del rincón y los faldeos donde se construyeron los recintos (a). Área general planimetrada de Rincón del Toro, sus referencias y los conos norte y sur, atravesados por un espolón. Se observa en el círculo los recintos 45, 46 y 47 (b) y una vista aérea de ambos sitios (c). (Imagen tomada y modificada de Callegari 2004).

éstos espacios protegidos, nos acerca la dimensión del inquietante clima de hostilidad del período.

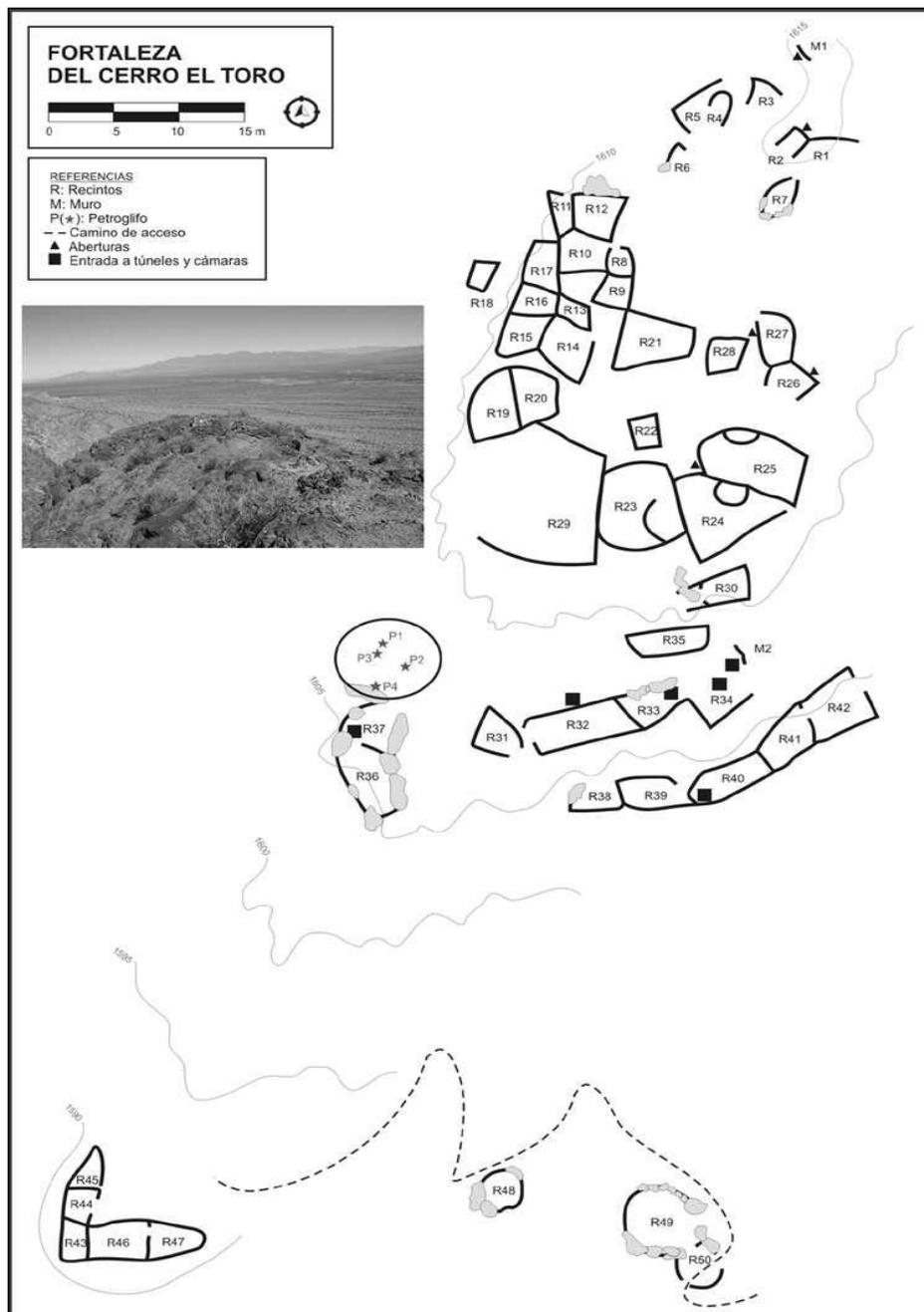
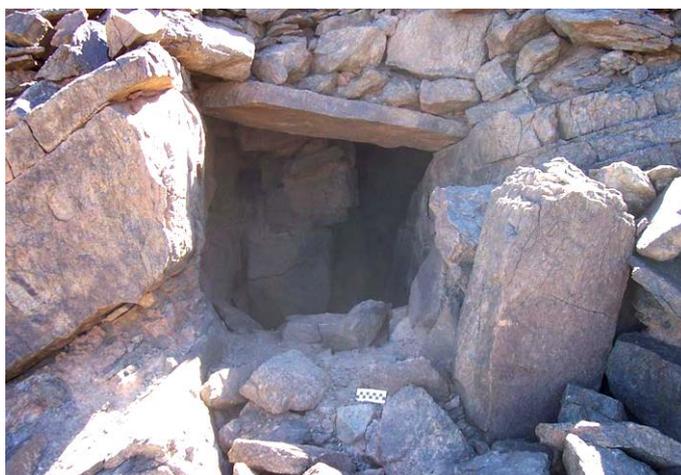


Figura 2.18: planimetría general, referencias de la Fortaleza y vista panorámica del valle de Vinchina desde el sitio fortificado (imagen tomada de Callegari 2007).

Por su parte, los sitios productores esparcidos por los diversos rincones, contienen características arquitectónicas a tono con el rasgo defensivo del conjunto: tanto los corrales en los sectores del piedemonte, como los andenes y canchones de cultivo sobre las laderas previamente despedradas, en líneas generales estaban protegidos y controlados por murallas y plataformas (Callegari



Figuras 2.19: una de las entradas acondicionadas a la galería de túneles en la Fortaleza del Cerro Toro; en las cercanías se halló un petroglifo con posibles esquemas de la distribución de su recorrido subterráneo.

*et al.* 2004).

A partir de los restos culturales recuperados se infirió que todos estos sitios fueron ocupados por una baja densidad de población. Un típico sitio productor se puede considerar a Las Trojitas, instalado en un profundo y amplio rincón contiguo a Rincón del Toro, en el cual se relevaron 7 recintos pequeños y uno de grandes dimensiones (25 x 10 m.), adosado a otro de menor tamaño con probables funciones de corral. Sobre la escasa pendiente del piedemonte se ubicaron construcciones agrícolas resguardadas por una gran muralla, de 350 metros de largo por casi 2 metros de espesor y entre 1.5 y 2 metros de alto, que por tramos se apoyaba en grandes rocas del terreno y a mitad de camino permite el acceso a una unidad doméstica, a través de un sendero interno que comunica con el rincón contiguo, sin salir al valle (Callegari 2004). La defensa de estos sitios productores da una noción de la cantidad de energía humana invertida en la construcción de éstas estructuras de protección, si se tiene en cuenta que se contabilizaron unos 15 muros y murallas de contención en diverso tamaño y 13 plataformas de observación construidas de manera transversal a la pendiente; es decir, estas construcciones pueden ser decodificadas como una señal arqueológica del estado de violencia intergrupala recurrente y cuyo paisaje construido parece haber

reflejado con fidelidad el estado de inseguridad en la vida cotidiana (Callegari 2004).

Por otra parte, se estimó que el conjunto total de sitios habría albergado una población promedio de 478 habitantes, oscilando entre 592 como máximo y 365 habitantes como mínimo, cálculo basado en la cantidad, composición y superficie de las unidades domésticas (Callegari 2005). Los resultados de los fechados C14 marcaron un proceso de poblamiento en Los Rincones, donde alrededor de un 70 por ciento de los recintos estuvo habitado en forma sincrónica. A los efectos del análisis demográfico se consideraron que había dos concentraciones que se destacaban por su densidad poblacional: Rincón del Toro con un tamaño medio de 283 habitantes y Fortaleza del Cerro Toro, con 250, aunque a éste último se lo apartó del cálculo por sus características de difícil acceso. Le siguieron en orden de importancia los sitios productores, habitado por entre 47 y 9 personas (Callegari 2005).

Por su parte, el sitio El Carmen fue el único poblado arqueológico con identidad Sanagasta que se individualizó en la zona, con 10 estructuras habitacionales con basamento de piedra (figura 2.20). Además, en las inmediaciones se individualizaron 48 concentraciones de material cerámico donde prevaleció la cerámica tardía, pero sin evidencias arquitectónicas en superficie (Callegari 2004; Callegari y Gonaldi 2006). Estas diferencias con los habitantes de Los Rincones se hicieron manifiestas en la tecnología cerámica, a través del estilo e identidad Sanagasta, al contabilizarse que sobre 1587 fragmentos recuperados, 449 (28%) eran de ese estilo, en comparación con 254 (16%) Aguada, 17 (1%) Alpatauca y 2 (0,1%) de Ciénaga, que fue leído por los investigadores como la presencia de dos grupos étnicos que compartieron un mismo territorio y habrían entrado en competencia y conflicto reiteradas veces (Callegari 2004; Callegari y Gonaldi 2006). El ambiente de fondo de valle habría estado habitado entre *ca.* 950-1680 AD, que lo hace sincrónico a una vecindad con los pobladores de Los Rincones por un lapso de *ca.* 300 años (Callegari y Gonaldi 2006). Al utilizar el mismo método de r/t

(rango-tiempo) para El Carmen, los resultados sugirieron que habrían pertenecido a un sistema diferente y autónomo de Los Rincones (Callegari y Gonaldi 2006) lo que dio aún más significado a la hipótesis del conflicto. El Carmen está conformado por 10 recintos de planta rectangular, con dimensiones que oscilan entre 8 x 5 metros y 5.5 x 4 metros, en tanto que sus muros cuentan con un ancho de 0.70 metros, bajo la técnica de muros dobles de piedra rellenos con ripio. En las inmediaciones del espacio doméstico excavado se individualizaron 3 estructuras de descarte, la más grande de las cuales medía 23 x 32 metros. En la estructura de descarte más pequeña se recuperó un fragmento de hacha de cuello doble, manufacturada en cobre estañífero. De las evidencias recuperadas en excavación se contabilizaron 1090 artefactos líticos (en agenda de análisis), 7 fragmentos textiles, 62 hilos de lana de camélido y 2 fibras de origen vegetal, 1 fragmento de cestería acordelada, 1 torzal de gramíneas, restos macrovegetales de algarrobo (*Prosopis sp*), chañar (*Geoffroea decorticans*), semillas y cáscaras de zapallo (*Cucurbita sp*), porongo o mate (*Lagenaria siceraria*), marlos de maíz (*Zea mays sp*); material óseo de camélidos (57,15%) y roedores (42,85%), además de dos tubos de hueso con marcas de corte en las embocaduras, de ñandú petiso (*Pterocnemia pennata*), cóndor (*Vultur gryphus*) y de puma (*Puma concolor*), que se infiere fueron usados como inhaladores para el consumo de alucinógenos y restos de cáscara de ñandú (Callegari 2004).



Figura 2.20: vista de uno de los recintos de El Carmen. Se observa un suelo moderno denudado y frágil, por efecto de la erosión eólica y el clima árido. En el fondo, el Cerro Toro y Los Rincones, a unos 2,5 km de distancia (foto del autor).

#### **2.4.1: Cronología de la ocupación**

Los once fechados radiocarbónicos efectuados en Los Rincones precisaron que había sido habitado en un rango temporal que abarcó entre *ca.* 850-1.400 AD (con 2 *sigmas*) (Callegari 2007) (figura 2.21), lo que significaría que en este sector del valle de Vinchina, la señal Aguada habría tenido sus inicios cuando en otros ámbitos se estaba diluyendo o desaparecido; su génesis y finalización, es un fenómeno local que abarcó tiempos tardíos y espacios al sur del valle de Vinchina (Callegari y Gonaldi 2006) y que se extendió incluso hasta la provincia de San Juan (Guráieb 2014). En ese sentido, recientes investigaciones están brindando información a partir de vincular relatos etnohistóricos con pinturas de arte rupestre en las serranías del noroeste de Córdoba, en el límite con los llanos riojanos, en relación a representaciones que harían referencia a la transmutación del hombre en jaguar y antropomorfos con pieles moteadas (Pastor *et al.* 2015 a); éstos rasgos evocarían fisonomías propias del fenómeno Aguada y dejaría margen a una serie de preguntas sobre la interacción en tiempos tardíos entre microrregiones vecinas (Pastor *et al.* 2015 b).

Por otra parte, tanto la serie de fechados absolutos como las evidencias arquitectónicas que exhiben un patrón de asentamiento sobre las laderas con una estrategia de defensa basada en la invisibilidad, son concordantes con el ambiente y los rasgos espaciales comunes con otras regiones del NOA (Callegari *et al.* 2012), inmersos en el ambiente de belicosidad vigente para el Intermedio Tardío (Acuto 2007; Nielsen 2002 y 2007; Callegari y Wisnieski 2012).

Para los 11 fechados radiocarbónicos (calibrados en 1 y 2 *sigmas*) en el sistema de Los Rincones, se obtuvo un rango de edades en AD (Callegari y Gonaldi 2006; Callegari *et al.* 2012) que oscilaron entre la más temprana, ubicada en 1350±50 (962-1037 / 893-1063) para una muestra de sondeo y carbón disperso en el recinto 20 de la Fortaleza del Cerro Toro y la más tardía, que se ubicó en 1470±60 (1390-1440 / 1376-1455) para una muestra de carbón de fogón en el nivel 6 del

recinto 19 de Rincón del Toro. El total de las muestras provinieron de Rincón del Toro: cinco fechados entre 1260 y 1470 AD; Fortaleza del Cerro Toro: dos fechados entre 970 y 1320 AD; Rincón Las Trojitas: uno, *ca.* 1380 AD y Rincón La Cantera, uno, datado en *ca.* 1410 AD.

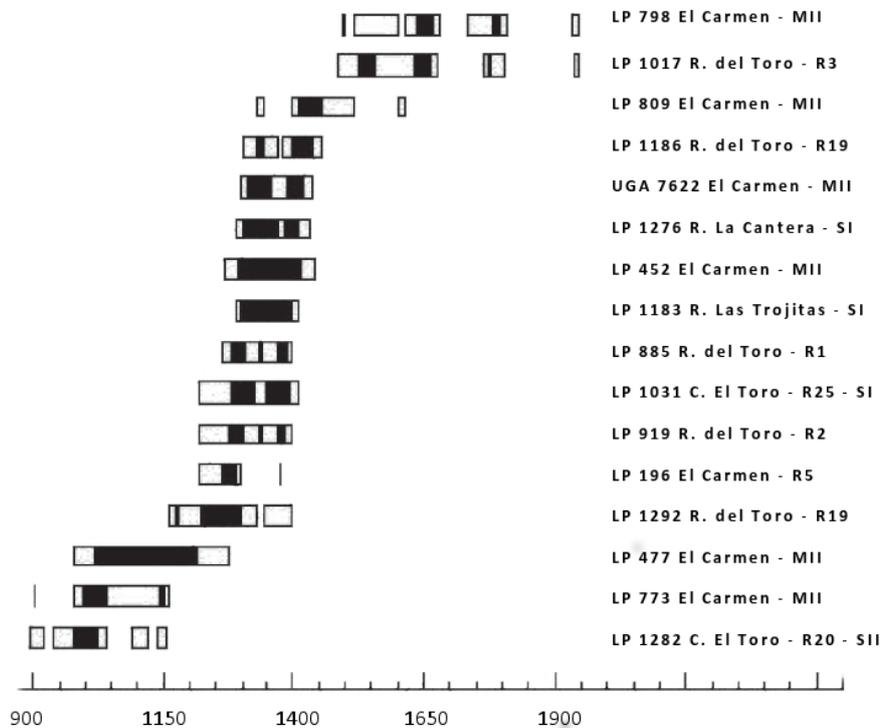


Figura 2.21: fechados radiocarbónicos calibrados en AD del sector central del valle de Vinchina (se excluyen los fechados más modernos LP 1017 y LP 798, ya que al aplicar la prueba estadística *t* (Tiempo) se separaban notoriamente de la serie). En el gráfico faltarían 2 fechados que se agregaron posteriormente: LP 1672 del recinto 45, nivel 5, muestra de carbón de fogón con  $900 \pm 60$  ( $1 \sigma$ : 889-1015 AD) y LP 1683 del recinto 46, nivel 7, muestra de carbón de fogón con 1330 AD ( $1 \sigma$ : 1280-1393 AD) (Callegari 2007). Se observa que el pico de población recae entre el *ca.* 1250 y 1400 AD, aunque tiene inicio en los albores del *ca.* 850 AD y final sobre los *ca.* 1400 AD (figura tomada de Callegari y Gonaldi 2006).

## **Capítulo 3**

### ***Antecedentes***

#### **3.1: Breve introducción sobre los antecedentes y su relación con los objetivos específicos**

Nuestro interés en explorar los antecedentes será generar información que sirva para caracterizar las tendencias tecnológicas líticas que sirvieron de marco general al registro lítico de los recintos 45, 46 y 47 de Rincón del Toro y que consideramos necesarios para evaluar su análisis. En ese sentido, tenemos en cuenta tres escalas a utilizar, la microregional, para situar su alcance local, la regional respecto al Noroeste Argentino (NOA) y la macro-regional para evaluar la dimensión de la conflictividad endémica a nivel hemisférico. Con ese propósito, en primer lugar mencionaremos algunos trabajos referenciales de investigación sobre tecnología lítica en el NOA, que nos ayudarán a precisar el estado de situación de ésta línea de investigación en nuestra área de estudio y la necesidad de llenar ese vacío de conocimiento en materia de organización lítica en sociedades Aguada. También se plantearán los rasgos tecno-organizacionales que caracterizan a estas poblaciones, en cuanto a los principales aportes que han surgido desde otras vías de análisis en los últimos años, lo que nos dará un marco de referencia concreto sobre las trayectorias culturales que los arqueólogos fueron construyendo, a través del análisis del material recuperado del registro. Posteriormente iremos centrando nuestro eje de discusión sobre los antecedentes de investigación y la temática Aguada en el noroeste de La Rioja, con especial énfasis en nuestra microrregión, el sector central del valle del río Vinchina-Bermejo, para después introducirnos en trabajos anteriores que referenciaron su producción instalando algún grado de análisis, en el material lítico Aguada. A continuación trataremos el contexto medioambiental y su grado de incidencia en las poblaciones del valle, en cuanto a las prácticas sociales y explotación de los recursos naturales. Por último, a través de estudios arqueológicos comparados, se

analizarán y discutirán los antecedentes, eventos y marcadores macroregionales y regionales del fenómeno de la belicosidad endémica, que tuvo lugar entre el ca. 1000/1400 AD y que nos posibilitará diagnosticar el alcance que tuvieron sobre las poblaciones del sistema de sitios de Los Rincones.

### **3.1.1: Antecedentes y caracterización de las sociedades Aguada en general**

El panorama de la investigación producida en los últimos años en cuanto al registro lítico de las sociedades agroalfareras, tanto formativas como las consolidadas de los períodos Medio e Intermedio Tardío, si bien se acomodó a los estándares modernos de ciencia, su resultado en cuanto a producción por regiones, fue muy dispar (Gaál 2014). Este desigual interés respecto al componente lítico, resultó en áreas por un lado intensamente estudiadas como la Puna (Escola 1991, 1996, 2000, 2002, 2004; Ratto 2003; Aschero y Hocsman 2004; Babot 2006; Elías 2006, 2007, 2010 y 2014; Hocsman 2006; Elías y Escola 2007,; Pérez 2010, Escola *et al.* 2013, entre otras) y en el Valle Calchaquí, donde el mayor foco se observó en las sociedades formativas (Carbonelli y Gaál 2010; Gaál 2010b; Sentinelli 2012; Ávalos 2013; Sentinelli y Toselli 2013; Mercuri y Mauri 2015, entre otros).

Este desbalance se hizo notorio en el vacío de conocimiento que se produjo respecto al registro lítico de los grupos valliserranos agrícolas de filiación Aguada (ca. 600-1100/1300 AD) que abarcó tanto las sociedades formativas que las precedieron, como las aldeas de economías productivas en los Períodos Medio y Tardío, que llegó incluso hasta el contacto inca-español. Sin embargo, desde hace pocos años en ésta multiplicidad de microregiones de Tucumán, Catamarca, La Rioja y norte de San Juan, se percibió un recobrado interés a partir de algunos trabajos en el valle de Hualfín (Flores 2012 y 2014; Wynveldt *et al.* 2013), valle de Antinaco (Borgo 2014) y Angualasto (Guráieb *et al.* 2014). Paradójicamente estas sociedades fueron el eje de discusión que propició una tradición en la investigación arqueológica; desde ese lugar se iniciaron los principales aportes al conocimiento del pasado en el NOA y que llega hasta hoy, a través del análisis de la

tecnología cerámica, funebria, espacialidad social, textilera y metalurgia (un resumen en Raffino 1979/1982), no así por vía del análisis lítico.

A partir de ese cúmulo de aportes, las sociedades Aguada (*ca.* 600-1300 AD) pueden llegar a definirse como un conjunto de sociedades que compartieron una misma ideología religiosa, que se materializó fundamentalmente en un complejo simbólico de creencias, que convalidó y puso en marcha un proceso de diferenciación social que se extendió por los grupos aldeanos en los valles mesotermiales de Catamarca, La Rioja y el norte de San Juan (González 1998; Nuñez Regueiro y Tartusi 2002). Se considera a Aguada como la expresión de un momento de integración regional basado en un conjunto de ideas religiosas compartidas durante el Período Medio (*ca.* 500-1000 AD) en el NOA (Pérez Gollán 1991 y 2000; Tartusi y Núñez Regueiro 2003), tanto para el área valliserrana occidental (González 1979) como para la oriental, en el borde selvático (Pantorrilla y Núñez Regueiro 2006; Zucarelli Freire 2013).

Las sociedades Aguada ocuparon generalmente los valles fértiles mesotermiales, desarrollando trayectorias históricas propias que se plasmaron en diferencias microrregionales y regionales, representados entre otros aspectos, por sus diseños cerámicos y las prácticas funerarias, pero bajo un sustrato cultural común que se manifestó en las representaciones de la iconografía del arte rupestre, textil y metalurgia (González y Montes 1998; Callegari 1999; Gordillo 1999 y 2009; Balesta y Zagorodny 2002; González 2002; De la Fuente *et al.* 2005; Callegari *et al.* 2009, entre otros). El creciente proceso de complejización social se manifestó en aldeas de diversa densidad poblacional y diferenciación estructural, un profundo conocimiento de la tecnología cerámica, metalúrgica y la práctica agrícola-ganadera, como también el modelado de un sistema político basado en la administración del mito y el rito, expresados a través de una diferenciación jerárquica de los espacios arquitectónicos (Callegari 2004; Gordillo 2004; Callegari 2007; Laguens 2007, entre otros).

En la macroregión a partir de poder identificar la variabilidad interna que diferenciaba a estas poblaciones Aguada, como el tratamiento tecnológico y formal de la producción cerámica, aunque compartiendo como motivo central imágenes figurativas del felino, fueron ocupando áreas con características propias identificadas como *Oriental* (este de Catamarca), *Septentrional* (norte, centro y sur de Catamarca) y *Meridional* (La Rioja y norte de San Juan) (González 1993; González y Pérez Gollán (1972) 2000), abarcando éste último nuestra área de estudio. Sin embargo, la expansión de la ideología Aguada sugiere una génesis escalonada cuyas diferencias más significativas están vinculadas a la cronología inicial de su incorporación y permanencia en cada sector (Kusch y Gordillo 1997: 88). Así se registra una presencia temprana y duradera de su firma en el oriente catamarqueño, en Ambato, que se extendería hasta *ca.* 1200 (Gordillo 2007) seguido de Bañados del Pantano, en el norte riojano. En tanto que en Hualfín, Abaucán, Anillaco y Antinaco se distinguieron por un formato de continuidad cultural de un mismo colectivo, a través de Ciénaga-Saujil, con fechados que superan el primer milenio (Kusch y Gordillo 1997). Otro tanto sucede en el oeste riojano con las poblaciones en el Valle de Vinchina y el norte y centro sanjuanino (Gambier 2002; Callegari 2007; Callegari *et al.* 2012; Guráieb 2014, entre otros) que confirman la presencia Aguada en tiempos decididamente tardíos, cercanas en el tiempo a la ocupación incaica (Bárcena 2001 y 2002).

En esa línea, en el sector oriental -valle de Ambato- se registró, además de una de las manifestaciones más tempranas de Aguada, una de las mayores amplitudes espaciales de ocupación y densidad poblacional entre *ca.* 600 y 1200 AD (Gordillo 2007), con áreas en donde se destacan sitios con diferente grado de tamaño, funcionalidad y complejidad estructural edilicia, principalmente de carácter ceremonial y campos agrícolas con irrigación distribuida por canales, que se han interpretado como indicios de diferenciación social (Gordillo 2004 y 2009; Laguens 2006; Gastaldi 2007, Asandri 2010, Figueroa 2010). Las investigaciones principales fueron hechas en los sitios La Rinconada, Bordo de los

Indios y Los Puestos, a partir de las cuales se pudo establecer un patrón de asentamiento definido por un centro ceremonial acompañado por uno o varios montículos de diverso tamaño, junto a un espacio comunitario o plaza, característico de un sistema social centralizado (Gordillo 2004 y 2009). Se destaca por una cerámica cocida en atmósfera reductora, de color negro y motivos antropofelínicos, recintos techados (Marconetto 2007) y por la localización de cráneos trofeo hallados en espacios habitacionales, lo que se interpretó como un marcador de la existencia de sacrificios humanos y la práctica ritual, apoyadas por varios hallazgos de la figura del sacrificador sobre soporte rupestre. Sin embargo, también se plantearon explicaciones alternativas, las cuales argumentaron que las mismas evidencias se podrían considerar como propias de una sociedad con jerarquías de tipo horizontal, no hereditarias, signadas por la homogeneidad y reciprocidad social andina y con un sistema de creencias más orientado al culto de los ancestros (Cruz 2006), lo que contribuyó al debate actual sobre la sociedad Aguada.

En cambio, en el sector Septentrional los poblados arqueológicos ubicados en el valle de Hualfín, se distinguieron por el tratamiento funerario y la disposición final de los cuerpos en cementerios colectivos, costumbre probablemente arraigada desde momentos formativos, ya que se registraron enterratorios con cerámica Ciénaga, que reflejaron una ocupación interrumpida entre *ca.* 100 y 950 AD (Baldini y Sempé 2011). Durante ese período, las inhumaciones reflejaron los procesos de cambio ocurridos en Hualfín, eventos que transcurrieron a partir de un momento interétnico con una coexistencia entre poblaciones Ciénaga y Aguada, seguida de un establecimiento pleno de la hegemonía religiosa de ésta última durante el Período Medio, ya en una etapa consolidada del proceso de integración regional (Sempé y Baldini 2005; Baldini y Sempé 2005). Se interpreta que el número de piezas y la complejidad de los diseños figurativos se correspondían con la jerarquía del individuo inhumado, en donde estas tumbas temáticas reflejaron la segregación en sectores sociales, indicativos de las formas de apropiación y

consumo (Baldini 2011).

El sector *Meridional* de Aguada se caracteriza por un marco temporal que se extiende desde el *ca.* 600 AD hasta épocas tardías, *ca.* 1300-1400 (Callegari 2004, 2005, 2007, 2012), que permitió prolongar los límites más allá del primer milenio establecido hasta entonces. Las campañas sistemáticas en el área durante los últimos quince años (ver próximo apartado) permitieron establecer algunas diferencias con los otros sectores, aunque el rasgo básico de la sociedad Aguada en esta área se asentó sobre relaciones de heterogeneidad y segmentación social, que se infirió de los análisis del hábitat a nivel intersitio, que revelaron diferentes jerarquías espaciales (Callegari 2007). El tipo de emplazamiento y patrón de asentamiento podían variar desde estructuras residenciales y productivas tanto en el piedemonte y fondo de valle, como en faldeos y cimas de montañas, con la incorporación de edificaciones defensivas y de control de personas, con presencia o no de estructuras ceremoniales, como plataformas y montículos (Callegari *et al.* 2006; Revuelta 2010; Callegari *et al.* 2013), en tanto que la densidad poblacional de éstas aldeas podía variar desde pequeños grupos que albergaban entre 20 y 40 personas como en Valle Hermoso y El Puesto (Dlugosz 2007; María Gabriela Rodríguez 2014, comunicación personal), hasta otras que superaban las 100, o el medio millar como en Los Rincones (Callegari *et al.* 2006) y probablemente entre 1000 y 2000 pobladores a finales del Período Medio, como en el sitio La Cuestecilla (Rodríguez 2011).

Es decir, el fenómeno Aguada sugiere ser analizado como una estructura dinámica de alcance regional, con una ideología compartida que va redefiniendo sus perfiles microrregionales según la intensidad de sus conexiones, a través de recorridos históricos diferenciales (Kusch y Gordillo 1997).

### **3.1.2: Antecedentes de investigación en el Noroeste de La Rioja, con especial referencia al Valle de Vinchina**

A nivel regional, el sector noroeste de la provincia de La Rioja, en particular

el valle de Vinchina con sus casi 200 Km de extensión que comunican el sur valliserrano y la puna catamarqueña por el norte, con pasos cordilleranos hacia Chile y el norte de San Juan, es una de las áreas arqueológicamente menos conocidas de nuestro país, de allí nuestro interés en poner el foco en el sector central del valle. En comparación con otros desarrollos investigativos en arqueología del Noroeste Argentino, ésta microrregión de estudio ha recibido poca atención y recién en la última década éste vacío de conocimiento comenzó a ser cubierto con campañas sistemáticas de prospección, excavación y análisis del material cultural (Callegari 2004; Callegari *et al.* 2012, entre otros); hasta la aparición del trabajo de uno de los integrantes de nuestro equipo en La Cuestecilla (Borgo 2014) los análisis sobre organización tecnológica lítica estaban ausentes, no sólo para el sector noroeste de los grupos Aguada, sino para toda la provincia.

Antes de la iniciación de esos estudios por parte del equipo de la Dra. Adriana Callegari (Callegari 2004), sólo se conocían unos pocos trabajos, de carácter descriptivo. El primero en dar a conocer el sitio fue Francisco de Aparicio (1936), en un trabajo donde se enumeran los tambos incaicos a la vera de la red troncal del incanato en La Rioja, informando de algunos tramos y en donde por primera vez se menciona a Rincón del Toro como un probable sitio de filiación incaica y plasma un informe donde da cuenta de algunas estructuras, sus técnicas de construcción, tomando dibujos y notas del arte rupestre, al que denomina como Tambería del Rincón del Toro (de Aparicio 1940/42); recién a principios de los años 70' se renueva cierto interés arqueológico por el lugar, a partir de los trabajos de Nicolás de la Fuente (1971, 1973 a y b) que revela la real magnitud del sitio y comenta el material cerámico de superficie y describe los rasgos defensivos de La Fortaleza del Cerro Toro, que las relaciona funcionalmente con el sitio Rincón del Toro. Tras un paréntesis prolongado, las investigaciones recién se reanudarían en la zona a partir de 1986 con un trabajo sobre la reocupación incaica en el valle de Vinchina (Callegari y Gaviña 1986); una de ellas (Callegari 1992 y 1999) continuará indagando sobre las primeras evidencias de instalación de las

poblaciones Sanagasta en el valle, cuyos grupos se diferenciarían de los grupos Aguada, a partir de atributos estilísticos iconográficos de la cerámica y del espacio construido (Spengler y Callegari 2010). En ese sentido también fue usada la información etnohistórica y documental para apoyar la lectura del registro arqueológico y los primeros contactos hispano-indígenas en la región (Callegari 1999 b).

Las investigaciones sobre los grupos Sanagasta iniciarían un notable avance para el período Tardío, especialmente con los análisis sobre las estructuras espaciales y tecnología cerámica en el sitio El Carmen (Spengler y Callegari 2010) en el piedemonte del Cerro Toro; éstas diferencias permitieron discutir grados de conflictividad interétnica en el período Tardío (Callegari 2003 y 2004). Durante esos años, los estudios sistemáticos en la zona de El Galfón, al norte de Villa Castelli, revelaron la presencia de poblaciones Sanagasta, a partir de la comparación espacial de técnicas constructivas arqueológicas y etnohistóricas centradas en ensayos granulométricos y mineralógicos (Spengler 2010; Spengler y Callegari 2010). El análisis sobre el material cultural en los sectores residenciales de los sitios Las Taperas, El Carmen y Tamberías de Guandacol, fechados entre el *ca.* 850 y 1480 AD, permitió establecer sincronías en el espacio construido entre poblaciones Aguada-Sanagasta-Inca, en cuanto a los procesos de continuidad y cambio cultural desde finales del Período Medio hasta poco antes del contacto indígena-español (Callegari y Gonaldi 2007/8; Spengler y Callegari 2010).

En cuanto al sistema de sitios en Los Rincones, comenzó a ser mejor comprendido a partir del análisis de decenas de grabados, tanto en la zona residencial del sitio Rincón del Toro como en la vecina serranía de Las Marcas, que confirmaron la pertenencia cultural Aguada a partir de la localización de patrones estéticos similares a los motivos pintados en la cerámica Aguada Meridional, como figuras antropomorfas con atributos de jaguar y mascariformes, además de gran cantidad de motivos abstractos (Callegari 2001; Callegari *et al.* 2009). En ese sentido, estas investigaciones, a partir de la implementación de un programa de

largo alcance y la integración de distintas líneas indagatorias, que todavía prosiguen, lograron establecer un sistema integrado de sitios con diferentes funcionalidades.

En suma, estos estudios permitieron establecer algunas claves para la comprensión de sociedades agropastoriles de disímiles configuraciones sociales y simbólicas en un probable contexto de hostilidad regional y atravesada por diferentes complejidades, durante los cambios transicionales que emergieron a partir del siglo *ca.* XI en el NOA.

### **3.1.3: Estudios anteriores en relación al registro lítico de sitios Aguada**

En la extensa tradición de investigaciones arqueológicas basadas en el análisis lítico en el Noroeste Argentino (NOA), es muy escasa la presencia de trabajos centrados en ésta vía de análisis para sociedades Aguada. En realidad, de las cientos de investigaciones que trabajaron la temática Aguada, sólo en uno (Borgo 2014), como ya se mencionó, ésta línea de investigación se utilizó como principal eje explicativo de aproximación a los espacios de organización tecnológica, además de una vía de llegada a la comprensión de la estructura social y sus estrategias extractivas. Es necesario citar también algunos trabajos de tipo preliminar y general, en donde sólo se describió el material lítico pero que consideramos de importancia por el tipo de información relevante a nuestros objetivos (Gordillo y Migeon 1994; Duglosz *et al.* 2009; Revuelta 2010; Revuelta y Martin 2010) y en otros que se utilizó para argumentar otras hipótesis centrales, con un estudio un poco más detallado del análisis tecno-morfológico (Figueroa 2010 y 2013; Gastaldi 2010; Guráieb 2014).

En ese sentido, Borgo (2014) utilizó el material de excavación y recolección superficial del sitio La Cuestecilla (Callegari *et al.* 1999/2000; Callegari *et al.* 2006; Callegari y Gonaldi 2009; Callegari *et al.* 2010), en el noroeste riojano, durante las campañas de 2010, 2011, 2012 y 2013, en las cuales también participamos. La localidad arqueológica de La Cuestecilla es un sitio de gran

complejidad estructural interna, rodeado por aldeas menores, algunas con espacios semipúblicos y campos de cultivo, estructuras de colores y grabados en el arte rupestre (Callegari 2007), con una recurrencia ocupacional continua en algunos sectores desde el *ca.* 0 al 1300 AD (Callegari *et al.* 2013). Entre sus conclusiones, asume que el conjunto artefactual evidencia una baja inversión de trabajo y esfuerzo en su manufactura, una escasa formatización y la presencia de artefactos vinculados a tareas de procesamiento y consumo de alimentos, lo que se correspondería con la tendencia general del registro lítico en el NOA desde el Período Arcaico (Hocsman 2006). Las materias primas más utilizadas describen un amplio espectro, donde no hay prevalencias. Las más representadas en el registro son metacuarcitas, limolitas silicificadas, dacitas, pórfido dacítico y pelitas silicificadas, de procedencia local cercana, en fuentes secundarias ubicadas en los bordes del cauce del río Chañarmuyo (éstas cuestiones se discutirán más extensamente al compararlas con los resultados obtenidos por nuestro análisis en Rincón del Toro, en el capítulo 6).

En el valle de Ambato, Catamarca, se registran algunos trabajos con menciones de diverso grado del material lítico. Gordillo y Midgeon (1991) recuperan en el sitio La Rinconada (*ca.* 718 AD) fragmentos de roca de cristales de cuarzo en un contexto de 2170 tiestos de alfarería de diferentes subgrupos Aguada, junto a conanas y manos de moler en un piso de ocupación con presencia de restos de techo quemados y paramentos internos de piedras continuas, que se propone como una unidad que remite a una posición jerárquica, pero no efectúan ninguna inferencia. En cambio, Figueroa en su tesis doctoral (2010) da cuenta de un extenso análisis lítico para una serie de sitios residenciales y de campos agrícolas del valle, aunque formando parte de un estudio más amplio de evidencias, como soporte de la hipótesis principal para proponer la existencia de un modelo de sistema productivo integrado y de relación mutua entre la planificación agrícola, la producción ganadera y los ciclos entre los s. VII y XI AD. El estudio sistemático del material superficial y de excavación registrado, como raederas, cuchillos y muescas

de punta burilante, fueron tallados en cuarzo, tanto en áreas residenciales como productivas, lo que permitió la identificación de actividades de procesamiento vegetal y cárnico. Las clases artefactuales y los grupos tipológicos examinados por Figueroa (2010 y 2013) en el valle de Ambato, no difieren en general con la tendencia regional de reducción de trabajo invertido en los artefactos, de las analizadas en el sitio Aguada de La Cuestecilla (Borgo 2014), excepto en la elección de la materia prima.

En la misma microrregión, Gastaldi (2010) analiza las trayectorias de los objetos (cerámicas de tecnología Ciénaga-Aguada) y sujetos atravesados por sus biografías, desde roles inversos, para interrogarse sobre la construcción de las identidades, las memorias sociales y su relación con el destino final de depositación en los montículos, en el valle de Ambato. Si bien no hace una contabilización sistemática y análisis del material lítico encontrado en las estructuras que componen los montículos y algunos recintos excavados, permite trazar un perfil de los materiales alojados allí entre el *ca.* 400 y el 1000 AD. En el espacio residencial se recuperan artefactos de molienda, puntas de proyectil y desechos de talla en cuarzo cristalino y artefactos de filita con retoque marginal. En los montículos, como espacios representativos de los objetos utilizados en el sitio registra entre otras cosas, instrumentos y fragmentos ocasionales de cuarzo, fragmentos metálicos y cerámicos y huesos humanos. En las habitaciones se recuperaron lajas de filita con retoques, núcleos de cuarzo y trozos de mica, panes de arcilla cruda y un cincel de cobre, en un lugar interpretado como de almacenamiento de materias primas vinculado a la producción de alfarería.

En La Rioja, Dlugosz y colaboradores (2007) elaboran un informe preliminar de tipo general sobre un agrupamiento de recintos del sitio El Puesto, en Chuquis, norte de la provincia, con una cronología relativa asociada a cerámica Ciénaga y Aguada Meridional de los Períodos Formativo y Medio, describiendo que el material lítico está representado principalmente por gran cantidad de desechos de talla en cuarzo, aunque sin consignar su número (lascas enteras, fracturadas con y

sin talón) y unos pocos artefactos. El sitio, conformado por tres conjuntos arquitectónicos de recintos habitacionales, contiene áreas domésticas que habrían tenido una funcionalidad multipropósito, cuyo patrón de comportamiento también fue observado en La Cuestecilla (Callegari 2004, 2012) y en Rincón del Toro (Callegari *et al.* 2012) al inferirse la práctica de actividades metalúrgicas a partir de la localización de escorias de fundición.

En un informe preliminar sobre el morro fortificado del Pucará de Los Sauces, cercano a la capital riojana y con un fechado entre *ca.* 1540-1590 AD, se registra una punta de proyectil de forma triangular, pedúnculo y aletas entrantes, formatizada en cuarcita, junto a percutores y lascas de esa misma materia prima y de cuarzo cristalino, que se consigna como las predominantes en el conjunto (Revuelta y Martín 2010). Sin embargo, la cerámica contextual hallada por investigaciones anteriores menciona la presencia de grupos Aguada y Sanagasta, lo que presentaría una larga trayectoria de ocupación hasta la penetración hispana (Revuelta y Martín 2010). En otro informe preliminar sobre el sitio Toro Sorcón, San Blas de Los Sauces, se registran en superficie, sobre un área de unas 20 viviendas de planta rectangular y circular en la cima de un cerro, seis sectores de morteros y varias puntas de proyectil en cuarzo, asociadas con material cerámico Ciénaga Gris Inciso y Aguada Bicolor y Tricolor (Revuelta 2010). Sin embargo también el material cerámico recolectado en los alrededores incluyó estilos Belén y Sanagasta. En excavación se registraron cuentas en malaquita, lascas y artefactos tallados también en cuarzo cristalino (Revuelta 2010).

Por su parte, en un estudio reciente, Guráieb y su equipo (2014) a partir de examinar el registro lítico superficial de poblaciones semi-sedentarias del Período Medio e Intermedio Temprano, llegan a la conclusión que éstos grupos habrían utilizado de una manera diferencial dos ambientes distintos de las sierras del Valle Fértil, en San Juan: la hoyada de Ischigualasto por un lado y los valles y quebradas interserranos por el otro. Se propone que el interior de la hoyada habría tenido una funcionalidad logística con la finalidad de abastecerse de materia prima

lítica (sílice, cuarzo y cuarcita), a diferencia del uso en valles y quebradas con la instalación de espacios residenciales de funcionalidad múltiple y ocupación mas permanente, sobre las terrazas cercanas a los cursos de agua estacionales. Asimismo, los autores plantean que éstos sitios habrían compartido un sistema de nodos relacionales con el área arqueológica de El Chiflón, sobre suelo riojano a unos 20 Km lineales, con un propósito de control, a la vez que de defensa del espacio territorial (Guráieb *et al.* 2014).

Lo que queda claro es que pese a las investigaciones sistemáticas sobre Aguada en la microregión de estudio, son escasos los análisis detallados sobre los conjuntos artefactuales líticos y que su potencialidad no ha sido aprovechada para entender y caracterizar el comportamiento social bajo un prolongado *stress* de belicosidad endémica. De allí la necesidad que vemos de que se profundicen los estudios sobre materiales líticos provenientes de niveles estratigráficos y en particular de aquellos que presentan cronologías y contextualidades de conflictividad bélica durante el Período Intermedio Tardío.

### **3.2: El contexto histórico según la evidencia arqueológica durante el Intermedio Tardío. La violencia interétnica: ¿potencial, latente o manifiesta?**

Es una opinión concensuada entre los investigadores, que ha existido en el NOA un clima de hostilidad generalizada intergrupal a partir del *ca.* 1000 AD, aunque el grado de conflictividad y violencia ejercida entre quienes la protagonizaron y padecieron, es un tema vigente y sus marcas arqueológicas requieren ser afinadas con mucho cuidado. Nuestro propósito, entonces, se vinculará a precisar cuales de esas señales se encuentran en el registro arqueológico y el grado de injerencia que habrían tenido en la vida cotidiana de las personas, teniendo en cuenta la relación que pudo haber existido entre un ambiente endémico macroregional y las formas que adquirieron para los pobladores de nuestra área de estudio. En éste apartado haremos sólo referencia a las evidencias de violencia intergrupal, en tanto que en el capítulo 6 nos

ocuparemos de la Arqueología de la Guerra, de la Violencia o del Conflicto, como marco teórico y discutiremos sus alcances.

Los señaladores arqueológicamente relevantes para la identificación de la violencia intergrupal, conflicto armado o guerra, suelen ser cuatro, a saber: sistemas de asentamiento con o sin construcciones defensivas, armas vinculadas a escenarios de conflicto, evidencia osteológica con muestras de trauma y la iconografía (LeBlanc 1999; Haas 2001; Arkush y Stanish 2005:15; Nielsen 2007, Arkush 2012a, Rivero y Recalde 2012, entre otros); aunque a veces también se incluye un quinto elemento, las características en el enterramiento (Pacheco Miranda 2010). A su vez, Callegari y Wisnieski (2010) proponen dividir los espacios arquitectónicos defensivos-ofensivos por rasgos específicos que los distinguen, de acuerdo con los patrones de asentamiento detectados para la Provincia de La Rioja, entre Fortalezas, Cerros Fortificados, Puestos de Control o Miradores, Poblados Fortificados y Murallas.

Sin embargo, existen algunos cuestionamientos puntuales que discuten a cada uno de los cuatro rasgos identificatorios de la violencia intergrupal, por separado (Nielsen 2003). Las posiciones críticas dudan, en general, que éstas guerras hayan sido reales, reduciéndolas a simples representaciones rituales, algunas de las cuales reviven en formas relictuales como ocurre en Bolivia, con las peleas callejeras entre hombres que evocan a guerreros, en la celebración del Tinkunakuy (Arkush y Stanish 2005). Otros se enfocan en algunas características edilicias, como los múltiples accesos de algunos pukaras o los extensos paredones sobre las laderas que los hacen ineficientes a la hora de defender el lugar (Topic y Topic 1987; Arkush 2012 b). En ese sentido y teniendo en cuenta éstas visiones críticas, nos volcaremos a aquellas evidencias que surjan del mayor consenso y donde confluyan en lo posible varias líneas de investigación en compatibilidad con el contexto en que aparecen.

Las opiniones sobre el probable momento en que se instaló el clima

beligerante a escala continental, se consensúan alrededor del *ca.* 1000 AD (Haas 2001; Lambert 2002; LeBlanc 1999; Milner 1999, 2007; entre otros) y donde parece haber cierto acuerdo en vincularlo con la aparición de prolongadas sequías de vasto alcance (Lambert 2002), que exacerbaron la concurrencia de otros factores, como una prolongada escasez de alimento y la proliferación de guerras intestinas, en momentos posteriores a la desintegración política de los Estados Wari y Tiwanaku en la región andina (Moseley *et al.* 1991; Couture y Sampeck 2003; Arkush 2008 a y b). En verdad, es a partir del *ca.* 1200 AD que los cuatro rasgos identificatorios se hacen presentes con diverso grado de intensidad a lo largo de los Andes Centrales y del Sur (Nielsen 2001, 2002 y 2015, Lessa y Mendonça de Souza 2003-2004 y 2007; Arkush 2009 y 2012b; Salminci y Gheggi 2012; Arkush y Tung 2013; Gheggi 2013, entre otros). Las estructuras defensivas proliferan en lo alto de los cerros y la instalación cada vez más prolongada de sus pobladores en éstos espacios, los hacen proclives a adoptar estrategias de reproducción social condicionadas por el clima de beligerancia endémica (Nielsen 2002 y 2007; Torres Rouff *et al.* 2005; Arkush 2006; Berenguer 2006; Balesta y Wynveldt 2009; Gheggi y Seldes 2012; entre otros).

Con la desarticulación de Tiwanaku, el Período Intermedio Tardío (en adelante PIT) es considerado como el segundo horizonte claro de conflicto generalizado en el mundo andino prehispánico (Arkush y Stanish 2005), después de los momentos posteriores a la disgregación del Estado de Wari. Sus señales se expresan con claridad a través de las mayores tasas de trauma óseo en toda la secuencia andina (Arkush y Tung 2013) (figura 3.1), junto a la aparición de patrones de aldeas amuralladas en una escala sub-continental (Arkush 2012), la inestabilidad social y un estado de guerra generalizado que se extendió en una variedad de geografías, pero especialmente en las zonas valliserranas de mediana altura desde Ecuador, Perú, Bolivia, hasta el norte de Chile y NOA argentino, en una escala hemisférica nunca vista antes (Arkush y Tung 2013).

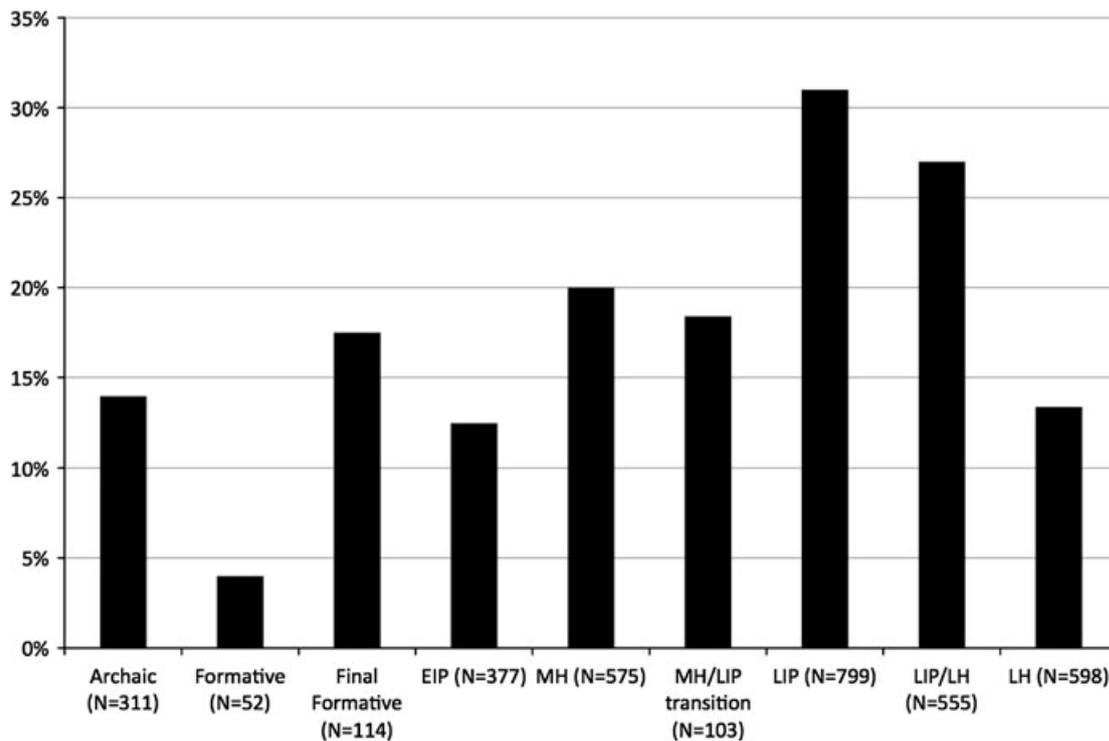


Figura 3.1: frecuencia de trauma craneal en adultos a lo largo de la secuencia histórica andina. LIP: Late Intermediate Period (tomado de Arkush y Tung 2013).

Se trata de un estado de guerra endémico y sincrónico a escala espacial amplia, con una adopción generalizada de un sistema de asentamiento defensivo por parte de los agricultores surandinos que se instala con fuerza desde el siglo XIII y que se brinda como la evidencia más contundente de su existencia (Nielsen 2007 y 2015). Un rasgo que llama la atención es que no surgen en todas partes ni con la misma intensidad (Arkush y Tung 2013). Tampoco parecen haber rastros de conflicto entre los pastores especializados instalados en los puntos más altos de la puna argentina, como no aparecen entre los pescadores de la costa del Pacífico (Nielsen 2015). Pero, cuando se presentan, lo hacen vinculados a poblaciones agricultoras de bolsones altiplánicos (La Alumbra, Antofagasta de la Sierra) y en valles, quebradas u oasis sobre ambas vertientes del cordón andino (valle de Hualfín, valles Calchaquíes, Quebradas del Toro, Humahuaca, San Pedro de Atacama, Loa Medio y Superior y valles altos de Tarapacá) (Nielsen 2015).

Una de las discusiones actuales es la duración del evento violento y las

pretensiones de las partes en disputa, que a su vez deja abierta la pregunta que, en sí misma, no deja de contener la respuesta: estas aldeas defensivas-ofensivas (parapetos, murallas, recintos habitacionales sobre las laderas) en lo alto de los cerros, carecían del recurso agua (Los Cardones, Gualfín, Tacuil, Fortaleza de Rincón del Toro, Loma Rica de Shiquimil, Loma de Jujuil, como ejemplos en el caso del NOA) y muy pocos, estructuras de almacenamiento; por lo tanto, estaría resaltando que estas contiendas eran de poca duración, sorpresivos y más de acuerdo con un formato de emboscadas, asalto y saqueo, en busca de prisioneros y trofeos, que de un asedio prolongado y con pretensiones de conquista territorial, por las escasas capacidades logísticas de éstos grupos, acorde con el contexto social de las sociedades sin Estado andinas (Arkush y Stanish 2005; Nielsen 2007 y 2015; Arkush 2009 y 2012; Pacheco Miranda 2010; Arkush y Tung 2013, entre otros); además de una separación de las áreas residenciales de las productivas (canchones de cultivo con riego de secano, corrales) como patrón de asentamiento que también se repite en toda la macroregión (Arkush y Tung 2013), todo lo cual sugiere el carácter discontinuo pero recurrente de éstas confrontaciones (Nielsen 2015). También habría que señalar, como contexto político, que los conflictos armados andinos carecían de ejércitos estables, excepto los Moche e Incas, ni de armamento pesado que transportar sobre ruedas o animales de tiro, atributos más acordes con su estructura política no estatal y poco segmentada (Salminci y Gheggi 2012). Si a esto le agregamos la difícil situación provocada por el contexto medioambiental con prolongadas sequías y el consecuente movimiento poblacional hacia los escasos oasis productivos, las condiciones se dieron propicias para una escenografía de prolongadas guerras intergrupales.

De los cuatro tipos de evidencias, en muchos casos su aparición coincide bajo las mismas circunstancias, a lo largo de toda la macroregión. Podemos seleccionar algunos ejemplos, ya que queremos remarcar la magnitud de estos eventos para los Andes Centrales y del Sur y luego estimar su desarrollo en nuestra área de estudio. En las microrregiones de las tierras altas de Perú, las lesiones

óseas traumáticas craneales en hombres, mujeres y niños, recuperados en cementerios de pueblos de montaña amurallados (Chachapoyas, Junín, Jauja y Ayacucho) registran altas tasas de mortalidad de alrededor del 20 % (Koschmeider y Gaither 2010; Arkush y Tung 2013). En Chachapoyas está registrado un asesinato en masa de más de cien personas y en donde más de la mitad eran niños y el resto, hombres adultos, lo que sugiere un intento de exterminar a toda la población y secuestrar a las mujeres (Toyne y Narváez 2013, citado en Arkush y Tung 2013). En casi toda la región central andina, como Ayacucho, sus poblaciones se trasladaron de los valles a los lugares más altos, protegidos por murallas y todo tipo de fortificaciones, que se extendieron por toda la sierra. Las más altas tasas de muerte por trauma craneal de toda la secuencia andina, provienen de éste sector (Arkush y Tung 2013). En Wari, la tasa de adultos con al menos una fractura craneal alcanza al 84 % (26/31) y más del 40 % de los adultos y el 30 % de los niños presentan golpes que le causaron la muerte (Tung 2008). Lo que es una muestra de la virulencia que alcanzó en algunos lugares la violencia intergrupal en este período.

En Cuzco, la violencia de estos enfrentamientos cuenta con tasas de trauma craneal más bajas y menos fortificaciones, lo que sería un indicador de formas de integración inca incipientes (Arkush y Tung 2013). Los pequeños asentamientos son raramente fortificados, pero según los registros de Andrushko y Torres (2011), casi el 40 por ciento de los hombres adultos consignan al menos un traumatismo craneal. En la actual Bolivia las fortificaciones se distribuyen irregularmente, concentrándose en la cuenca norte del Titicaca (Arkush 2011) y el altiplano, con un patrón de aldeas amuralladas, que reaparecen en menor escala en el norte de Chile y NOA de Argentina. En el sur de los Andes, sobre el altiplano andino la guerra aparece menos vinculada a la política que en otras épocas y la ausencia de restos de festines o la destrucción de espacios ceremoniales, no atestiguan rupturas políticas (Arkush y Tung 2013). La guerra habría tenido más que ver con el control de los recursos de gestión comunitaria –cada vez más escasos- que con una lucha por el control político de los jefes (Arkush 2009; Arkush y Tung 2013).

En el norte de Chile las hostilidades entre grupos del altiplano y de las zonas áridas habrían tenido lugar entre el *ca.* 1000 y 1300 AD, a partir del cual se dejan obsoletos a la línea de pucarás instalados entre los 2500/3000 metros de altura, lo que favoreció el intenso flujo de intercambio caravanero posterior (Nuñez y Dillehay 1979). Para el área del Loa, se localizan paneles de arte rupestre sobre un grupo de 30 sitios, que registran la actividad caravanera, fechado en *ca.* 1200 AD (Berenguer 2009). En ella se visualizan figuras con mensajes explícitos que dan una idea aproximada de lo que pudo ser el clima de belicosidad imperante: se entremezclan camélidos junto a figuras humanas con tocados como arcos o con cascos en forma de domo, algunos portando en sus manos pieles de felino y otros, cabezas cercenadas y hachas, aunque sus cuerpos parecen estar protegidos por corazas escutiformes de cuero (figura 3.2). Estos implementos acompañaron a sus poseedores como ajuar en tumbas del área (Berenguer 2009: 197), interpretado como el atuendo habitual de la unicidad caravanero-guerrero, donde se integran la necesidad del intercambio con una protección armada en defensa de un afuera belicoso que los interpela. Guamán Poma (1980 [1615] citado en Berenguer 2009) la llamó la Edad de Indios Auca Runa o Edad de los Guerreros, que describió como una época de batallas, saqueos y raptos, en donde todos peleaban contra todos. El armamento de estos guerreros constaba de lanzas, hondas, piedras, mazas, hachas, arcos y flechas, cascos y pectorales de metal o cuero de caimán, lo que da una noción del tipo de combate cercano o a cierta distancia, que finalizaba con la muerte del contrincante o la toma de prisioneros (figuras 3.3 y 3.4) (Guamán Poma (1980 [1615] citado en Berenguer 2009). En ese sentido, el relato del cronista estaría avalado por evidencias materiales como las citadas para el área del Loa chileno, donde se registraron, además, tubos inhaladores de madera con grabados de personajes portando máscaras de felino exhibiendo cabezas cercenadas y hachas, lo que puntualiza la relación de metamorfosis entre hombre-animal mítico, las prácticas inhalatorias de alucinógenos y las escenas de guerra (Berenguer 2009).

Otro marcador que señala el grado de violencia se observa en las calabazas



Figura 3.2: pinturas rupestres en Sta. Bárbara, Chile. Guerreros y caravaneros con escudos de cuero de jaguar y tocados, según Berenguer (2009), los que habrían contenido un alto valor simbólico como implemento de guerra, dada su importancia en el sistema de creencias andino durante el ambiente de belicosidad del Intermedio Tardío.

pirograbadas con la representación de grupos de guerreros en aparente formación, armados, pero defendidos con escudos y petos (Berenguer 2009: 203); similares motivos coinciden en las calabazas grabadas halladas en el NOA (Ambrosetti 1902 citado en Salminci y Gheggi 2012). Esta área norte de Chile quizá presente el más alto grado de preservación de evidencias y que por su incumbencia directa en el conflicto generalizado y relativa cercanía a nuestra área de estudio, nos puede dar una imagen cercana al nivel de violencia endémica que afectó a la región.

Berenguer (2009) y Torres Rouf *et al.* (2005), sin embargo, sostienen evidencias de que la conflictividad étnica en el área comenzó en *ca.* 1000 AD y se prolongó hasta la llegada del inca. Sobre una muestra de 577 cráneos provenientes de cinco cementerios del período en San Pedro de Atacama, entre *ca.* 1000 y 1400 AD, las lesiones craneales son del 29,5%, que representa el triple de la tasa registrada en tiempos de influencia tiwanakense, del 11% y unas siete veces

superiores al período inca, del 4% (Torres Rouf *et al.* 2005). Sin embargo, las cifras para la microrregión de Tarapacá, muestran una situación diferente. Sobre 96 individuos analizados del cementerio Pica 8 en *ca.* 1000-1300 AD, a partir del análisis en lesiones osteológicas ocurridas en contextos de violencia, se registra un índice que oscila entre el 5,2 y 8,3 % (Pacheco Miranda 2010). Esta baja en la tasa de lesiones podría estar vinculada con un cierto margen de neutralidad que habrían gozado los nodos más importantes de la ruta caravanera, que pese a la violencia endémica regional, siguieron intercambiando bienes, aunque disminuyendo su frecuencia (Salminci y Gheggi 2012). Este índice de violencia, tanto intra como intergrupales, estaría marcando una gran diferencia con tasas del área andina central, además de una gran variabilidad regional en el nivel de conflictividad.



Figura 3.3 y 3.4: murallas defensivas, escudos, lanzamiento de proyectiles, cascos. Algunos implementos fueron recuperados de tumbas en el valle del LOA Superior, Chile, conservados por el clima seco y algunos de ellos exhibidos en el Museo Nacional de Historia Natural de Chile (imagen tomada de Berenguer 2009).

En el NOA, las evidencias también se concentran en las construcciones defensivas, las lesiones osteológicas y en menor medida el arte rupestre y el aumento en las puntas de proyectil halladas en contextos de belicosidad. Para el área circumpuneña, los procesos de escalada bélica se presentan análogos al resto

de la macroregión. En Humahuaca, hacia el *ca.* 1200 AD la población se concentra en aldeas aglomeradas, en lo alto de los cerros y construyen estructuras defensivas de difícil acceso (por caso, Puerta de Huacalera, Pukara de Volcán, Yacoraite, Campo Morado, Perchel, Los Amarillos), que en algunos casos tienen comunicación visual (Ucumazo, Agua Bendita, Caleta y Hornaditas) (Nielsen 2001). Los conflictos armados se interpretan tanto por un aumento en las puntas de proyectil, pequeñas y de tipo cóncava triangular, como por la reproducción de escenas de violencia en soporte rupestre y la aparición en el registro de cráneos aislados, que son leídos como trofeos de guerra (Nielsen 2010 (2007)). Incluso la forma de hacer la guerra tiene acá sus variaciones locales, por cuanto en Humahuaca se utilizaron el arco y la flecha, las trompetas de hueso, los cráneos trofeo y los discos, a diferencia de Lípez en Bolivia, donde las chullpas, las murallas con vanos y las hondas, compartían simbólicamente y materialmente la parafernalia guerrera (Nielsen 2010: 38). Otra variación notable en las formas como se desarrollaron estas confrontaciones para Humahuaca, es el hecho demostrado que las mujeres tuvieron una mayor participación en estas contiendas que los hombres. Seldes y Botta (2014) sobre una muestra de 153 cráneos procedentes de Los Amarillos, La Huerta y Yacoraite, observan que de un 34,64% con evidencias de trauma, un indicador contundente de la presencia del conflicto, las mujeres representan un 37,21% y los hombres, un 31,82%, de los cuales el 11,1% eran cráneos trofeo, distribuidos en forma pareja entre ambos sexos.

En esa línea, para una muestra conjunta mucho mayor proveniente de Humahuaca y el Valle Calchaquí entre *ca.* 1000/1432 AD, la tasa de lesiones craneales en ambos sexos, resultaría de 13,95% (N: 423), discriminados en 12,27% para valles y 19,70% para quebradas (Gheggi y Seldes 2012). Por otra parte, Gheggi (2013) propone que la tasa de trauma craneal promedio para el NOA se sitúa en 17,48%. Esta autora entonces plantea, por la ubicación de las lesiones, que fueron varias las fuentes que causaron los traumatismos, más vinculadas a un tipo de acción directa como emboscadas o asaltos sorpresivos (Gheggi 2013). Aunque

como sugiere Pacheco Miranda (2010), posiblemente los índices de violencia para el Intermedio Tardío contengan un sesgo importante y habría que evaluar también otras partes esqueléticas, ya que las puntas de proyectil generalmente no impactan en la cabeza, sino en el resto del cuerpo, lo que elevaría la tasa promedio de agresión.

Las poblaciones del valle Calchaquí Medio del PIT, también optaron por lugares altos y seguros, con espacios defensivos como en Fuerte de Gualfín, Fuerte de Tacuil, Pueblo Viejo, Peña Punta, Peña Alta y Pukara de la Angostura (Chaparro 2012: 358), aunque en el área entre las cuencas de Luracatao y Angastaco se registraron por teledetección ocho *pukaras* más, de diversa magnitud (Villegas 2011). En el análisis lítico para Fuerte de Gualfín, se observa la propensión de los talladores hacia la producción de puntas de proyectil en obsidiana, con indicios de todas las etapas de formatización *in situ* (Chaparro 2012: 365). Las puntas, de tamaño muy pequeño y pequeño, se habrían destinado como arma de guerra, ya que este sitio tuvo activa participación durante este período de violencia endémica y en donde no se hallaron restos óseos que demostraran evidencia faunística de caza (Chaparro 2012). Para el valle de Yocavil-Calchaquí, Tarragó (2000) propone para el período, la existencia de al menos doce aldeas en forma de conglomerado que alternan la presencia de un *pukara*, junto a áreas productivas. En Guachipas, Salta, donde se concentra la mayor cantidad de arte rupestre del NOA con representaciones de escutiformes u hombres-escudo, también se registran escenas que describen la virulencia del conflicto, como cabezas cercenadas y ejecuciones (Podestá *et al.* 2013) (figuras 3.5 y 3.6). La presencia iconográfica bélica también se registra en el sitio Inca Cueva Viejo, un espacio de posta y descanso de caravaneros ubicado en la puna salteña a 4312 *mns*, con un fechado absoluto de *ca.* 1140 AD que presenta como pocas veces el registro de escutiformes, llamas y cornetas (López *et al.* 2015) (figura 3.7), éste último un artefacto relacionado con el complejo guerrero (Leibowicz 2013). Entre las evidencias recuperadas se cuentan plumas de aves y semillas de cebil procedentes de las yungas.



Figura 3.5: ¿escena literal de la ejecución de un prisionero capturado, un mensaje de advertencia a los intrusos o ambas cosas? (imagen tomada de Podestá *et al.* 2013).

Los escutiformes se encuentran vinculados a toda una parafernalia de objetos que rodean a las acciones armadas interétnicas, como hachas, campanas, placas pectorales de metal y cabezas trofeo, asociados incluso al poder (Nielsen 2007). La presencia de los escutiformes se observa después del *ca.* 1000 AD (Berenguer 2009), cuya cronología podríamos extender a la armamentística y las escenas violentas que los acompañan en las pinturas rupestres. Es decir, el guerrero como la representación más acabada del convulsionado mundo del Intermedio Tardío.

En la provincia de La Rioja, las evidencias relacionadas con el conflicto se vinculan principalmente con la arquitectura de los espacios defensivos-ofensivos y al arte rupestre, con algunas referencias explícitas al uso de armas, a probables cabezas cercenadas y cueros de jaguar relacionados con la confección de escudos. Callegari y Wisnieski (2012) plantean que los emplazamientos defensivos fueron planificados valiéndose de las distintas *geoformas* del lugar, a los que otorgaron roles estratégicos específicos. Por su parte, el arte rupestre, cuando aparece, no lo hace en sus formas casi realistas como en Guachipas, sino adquiere representaciones de tono figurativo como en Los Rincones, valle de Vinchina, cuando estas figuras, que están instaladas en parajes visibles, tienen la intención de transmitir mensajes poco amigables para los intrusos (Callegari *et al.* 2009).

Al norte de la provincia, en la Quebrada de los Sauces, se registran 3 emplazamientos estratégicos, conocidos localmente como Pukara de los Sauces, Pukara de la Puerta de la Quebrada y el Pukara del Medio, con recintos habitacionales al pie de los cerros (Boman 1916, Bárcena 1969, Martin y Gonaldi

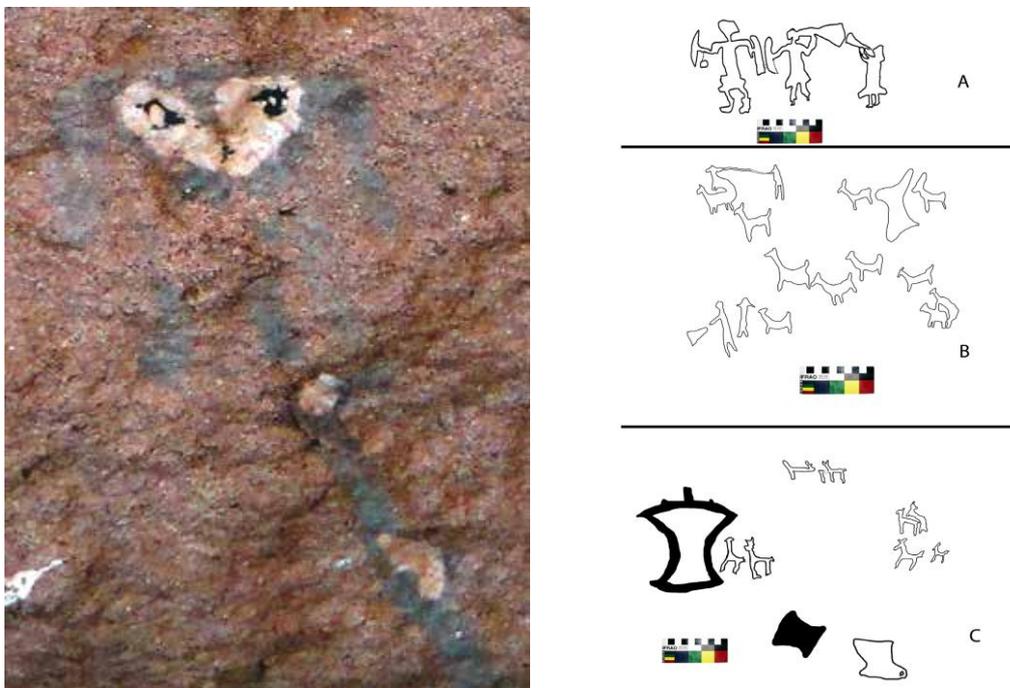


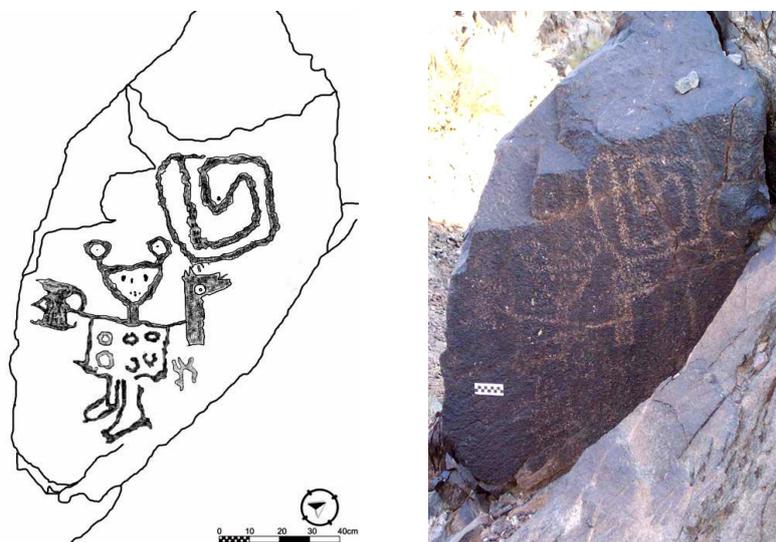
Figura 3.6 (izquierda): motivo interpretado como cabeza cercenada, en Guachipas, Salta (imagen tomada de Podestá *et al.* 2013). Figura 3.7 (derecha): antropomorfos con cornetas y probables armas en Cueva Inca Viejo, espacio de parada y descanso de caravaneros, Salar de Ratones, Salta (imagen tomada de López *et al.* 2015).

2003, citados en Callegari y Wisnieski 2012). Los dos primeros se emplazan en las entradas de la quebrada y tienen características de *cerro fortificado*, aunque el Pukara de los Sauces se destaca por sus dimensiones y las estructuras anexas, en tanto que el último, es un mirador o puesto de vigilancia (Callegari y Wisnieski 2012).

En el centro oeste provincial sobre la Quebrada de Chañarmuyo, se emplaza en la ladera sur el *poblado fortificado* del Pukara de Chañarmuyo, con unos 200 recintos construidos (De La Fuente 1984) que tienen visión panorámica tanto hacia el oeste, con la quebrada que se dirige al pueblo de Angulos, como al valle

colindante en dirección al norte, donde se ubica el valle actualmente bajo las aguas del dique. En los cerros aledaños se registran la presencia estratégica de miradores en lo alto de los cerros (Callegari y Wisnieski 2012). A pocos kilómetros del lugar, sobre la llanura de inundación del río se encuentra la localidad arqueológica de La Cuestecilla (ca. 0/1250 AD), cuyas relaciones con este poblado fortificado, está en vías de investigación.

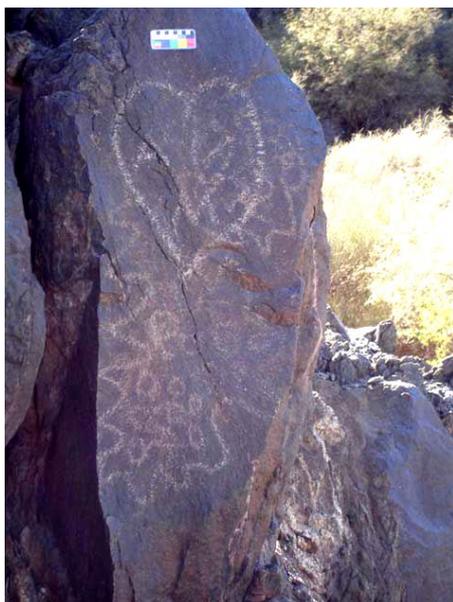
En nuestra área de estudio, sobre las laderas del Cerro Toro, se alojan los asentamientos defensivos-ofensivos del sistema de Los Rincones, ubicados sobre las *geoformas* que dan nombre al lugar. Los espacios residenciales, productivos y defensivos se construyeron sobre cotas de diferente altura y conforman parte de un sistema integrado, representados principalmente por los sitios Rincón del Toro, Rincón La Trojita y La Fortaleza del Cerro Toro (ver apartado 2.3, *Características espaciales...*). En los diversos soportes rocosos del área se advierten a varios personajes que coinciden tanto por su vestimenta como por las escenas que contienen, que configuran un patrón: antropomorfos vistiendo *unkus* con manchas de jaguar y tocados con orejas de felino, sosteniendo hachas u otras armas y un



Figuras 3.8 y 3.9; el ambiente de belicosidad en el sistema de sitios de Los Rincones (Cerro Las Marcas), sus señales en el atuendo y los implementos del “sacrificador”: la prenda con manchas de jaguar, orejas del felino, el hacha y la probable cabeza cercenada de un enemigo (imágenes tomadas de Callegari *et al.*2009).

motivo figurativo de una cabeza cercenada (figuras 3.8 y 3.9). Este tipo de representación plástica podría ser interpretada como una variante del “sacrificador” (Baldini y Sempé 2005 citados en Callegari *et al.* 2009). En esa línea, una lectura de grano fino invita a recrear ciertas escenas interpersonales de violencia explícita, instaladas como señales en los petroglifos del fondo de valle y si nos atenemos al contexto, se captaría como un claro mensaje de advertencia a potenciales invasores (Callegari *et al.* 2009).

Una interesante conexión resulta de la comparación entre algunas imágenes representando cueros de jaguar en el sitio Estanque Napo (figura 3.10) y ciertos motivos similares en las pictografías de Santa Bárbara, Loa Superior en el norte chileno. En éstos últimos paneles se registraron tanto cueros de jaguar por separado, como grupos de guerreros-caravaneros exhibiendo pieles del felino (Berenguer 2009) (figura 3.11). Estas escenas argumentarían a favor de la propuesta de Salminci y Gheggi (2012), que plantean la continuidad del intercambio de bienes, a pesar de la conflictividad ambiental, a lo que habría que agregar una referencia al consumo de artículos con alto contenido simbólico para el ejercicio de la guerra.



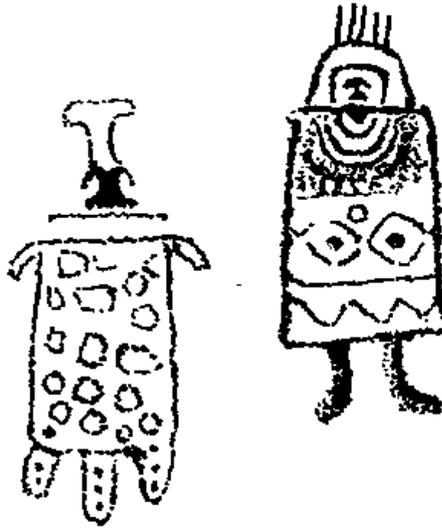


Figura 3.10 (arriba): grabado naturalista en Estanque Napo, Rincón del Toro, de una probable piel de jagareté, vandalizado por un visitante (imágenes tomadas de Callegari *et al.* 2009). Figura 3.11 (abajo): pintura rupestre de Sta. Bárbara, Loa Superior, Chile, donde se observa un cuero extendido de felino, de trazo similar al anterior junto a un posible guerrero luciendo su escudo protector (imagen tomada de Berenguer 2009).

Si bien no se registraron evidencias puntuales vinculadas con luchas intergrupales, la presencia en el arte cerámico durante ese período en Catamarca y La Rioja, remiten a un alto valor simbólico de las pieles de jagareté y algunos adminículos de protección corporal como el peto, en varias pequeñas esculturas que representan a personajes de la época y de las microrregiones aledañas, tal como se exhiben en la actualidad en las vitrinas del Museo Samay Huasi, de la capital riojana. En uno de ellos, la figura humana lleva una especie de capa con orejas y manchas de jaguar (figuras 3.12 y 3.13), que además tiene la función de instrumento musical de viento, como se pudo comprobar, así como también se aprecia otra figura de lo que parece ser un guerrero, que lleva su cabeza protegida con un peto o casco protector (figuras 3.14 y 3.15). Se considera a éstas expresiones plásticas como representativas de la usanza de estas prendas de cuero de jagareté durante el Período Medio e Intermedio Tardío y por consiguiente, referencia inmediata de las poblaciones en nuestra área de estudio.

Asimismo, en esa misma sala se observa una punta de proyectil, estimada como del período que nos ocupa, incrustada en el hueso sacro de la médula espinal



Figuras 3.12 y 3.13: frente y reverso de un personaje portando un significativo atuendo de una probable piel de jaguar, procedente de un lugar desconocido de La Rioja, un *proxy* cerámico que revela la profunda carga simbólica de estos bienes, proveniente del intercambio regional. Su uso como instrumento de viento ha pulido esa parte de la prenda. (Museo Samay Huasi, La Rioja) (fotos del autor).



Figuras 3.14 y 3.15: peto protector de cabeza con sujetador, análogo al hallado en el valle del Loa Superior, Chile, del Período Intermedio Tardío. (Museo Samay Huasi, La Rioja. Fotos del autor).

de un individuo; en los registros se puntualiza que fue hallada dentro de una urna funeraria, en la zona de Tinogasta, lo que resulta significativo. Si bien no hay evidencias de que el incidente que provocó el desenlace tuvo un contexto

intergrupales, no es difícil establecer el grado de violencia ejercida entre los contendientes (figura 3.16).



Figura 3.16: punta de proyectil usada como arma de ataque, lo que demuestra que no sólo estos artefactos se utilizaron para la caza de animales, sino también en situaciones de conflicto. (Museo Samay Huasi, La Rioja. Foto del autor).

Por último, las evidencias presentadas por Guráieb y colaboradores (2014) proponen que para el sur riojano, limítrofe con San Juan, en la zona de El Chiflón y como parte de una estrategia defensiva de sus espacios productivos, se construyeron observatorios estratégicos en lo alto de los cerros que permitían la intervisibilidad entre sitios. Se plantea que se ocuparon dos tipos de sitios, los de altura y los del valle, con funciones diferenciadas y complementarias. Las concentraciones habitacionales se encuentran en los *pukaras* de El Chiflón y del Cerro Tortuga, con funciones de vigilancia y refugio ante eventuales situaciones de peligro.

Después de siglos de luchas intestinas, esta violencia endémica finalizó abruptamente con la llegada de la *pax inca* (Pease 1991) y las aldeas defensivas dejaron de ser funcionales, con el consiguiente abandono (Nielsen 2015), no así algunos *pukaras*, como los fuertes de Gualfín y Tacuil en el valle Calchaquí Medio que volvieron a ocuparse hasta el dominio hispano, aunque no se detectó presencia material inca (Chaparro 2012: 365). A partir de la paulatina ocupación

estatal del *inkario* en toda la macroregión desde ca. 1350-1450, la tensión entre la redistribución y el conflicto se descomprimió (Peace 1991). La mediación gubernamental reguló y disolvió el estado de belicosidad e inseguridad permanente, legitimado por su nuevo orden y el peso de su fuerza militar (Peace 1991), además es probable que haya coincidido con un paulatino regreso a condiciones ambientales de humedad, mucho más benignas para los grupos agrícola-ganaderos.

En suma, se puede inferir que los pobladores del área central del valle de Vinchina tuvieron una especial preocupación por la defensa de sus espacios productivos y residenciales, construyendo instalaciones estratégicas en altura que permitieran el control de personas y una visibilidad que anticipara el peligro y lo comunicara (Callegari y Wisnieski 2012). El conflicto entonces, por las evidencias aquí presentadas habría sido mucho más que una sensación latente y se haya sentido como una presencia vívida y real a lo largo de varios siglos, con un efecto concreto en la salud y en la organización de la vida cotidiana de las personas. Es nuestro interés demostrar que el registro lítico de Rincón del Toro nos pueda presentar evidencias de la existencia de esta situación de conflicto endémico y desde el análisis de la organización tecnológica, aproximarnos a entender como su influencia en las prácticas líticas nos devela algunos rasgos de su comportamiento social.

## Capítulo 4

### *El Marco Teórico*

#### **4.1: Nociones preliminares desde el abordaje conceptual: una introducción al problema**

En éste capítulo ingresaremos a los conceptos teóricos a través de los cuales se estudiarán los resultados de los análisis efectuados al material artefactual lítico de Rincón del Toro. A fin de ordenar los pasos a seguir, primero plantearemos una perspectiva conceptual general desde la teoría de la práctica, para después integrarlas con algunas elaboraciones provenientes de la arqueología de la violencia, a escala de sitio. Seguido, se puntualizan algunos aspectos teórico-metodológicos que se utilizarán como referencia para avanzar en el análisis tecno-morfológico, para luego mencionar escuetamente los modelos de análisis en vigencia, que servirán para enriquecer la discusión sobre la interpretación del conjunto lítico de Rincón del Toro.

De acuerdo a lo argumentado en el apartado anterior, estamos en condiciones de discutir los alcances que la violencia interpersonal e intergrupala habría tenido sobre el conjunto artefactual lítico. En ese sentido tomaremos como un supuesto ampliamente consensuado que los enfrentamientos bélicos durante los 400 años que duró en la región (*ca.* 1000/1400 AD), produjeron “*cambios profundos y rápidos en los modos de vida*” (Nielsen 2007), reflejados especialmente en la construcción del espacio social y en los efectos traumáticos que tuvo en la salud de la población. Ahora, *¿qué nos puede decir la materialidad lítica de esos tiempos turbulentos? ¿De qué manera se manifestó? ¿Qué están señalando sobre la vida de éstas personas?* Es nuestro interés aproximarnos a develar la relación que mantuvo la población de Los Rincones con su entorno social y ecológico a través del análisis del registro lítico, inmerso en un clima de belicosidad manifiesta. De allí que tomaremos algunos conceptos de la Arqueología de la Guerra o de la Violencia para aproximarnos a los probables efectos que una situación de *stress* social –como

la que surge de un ambiente de conflicto- actúan sobre la vida cotidiana de las personas. En nuestro caso de estudio, sobre cómo se manifiesta la organización tecnológica lítica y cuales las claves que nos permitan aproximarnos a entender algunos aspectos de su comportamiento. Nuestro propósito, entonces, será escrutar esas señales que dejan los objetos construidos -como parte visible y evidente de su pensamiento- a través del cristal de la violencia de la guerra. En ese sentido, estableceremos algunos parámetros conceptuales previos, que nos guiarán durante el trayecto del análisis.

#### **4.1.1: Perspectivas teóricas del análisis del material artefactual**

Entendemos por guerra o conflicto bélico a las hostilidades armadas entre comunidades, de una periodicidad continua, ocasional u excepcional y que se puede manifestar en formas muy dispares, desde batallas formales hasta saqueos, enfrentamientos esporádicos, asaltos a poblados o emboscadas, que pueden resultar en número variable de pérdidas de vidas o heridos y en la destrucción de bienes (Nielsen 2007). Según Le Blanc (1999), lo que tiene en común toda acción bélica es que los involucrados tienen la sensación de estar sometidos a un estado de amenaza e inseguridad permanente, lo que influencia su comportamiento.

La perspectiva adoptada es que la tecnología es un fenómeno social total, atravesado por múltiples relaciones y significados donde confluyen la cultura material, desde el contexto situacional pasando por lo utilitario y el sistema simbólico (Mauss 1936; Pfaffenberger 1988, 1992; Chaparro 2012), pero que contiene un rasgo que se destaca por encima de cualquier otro: un modo particular del hacer, de elegir sus materiales, de gestos técnicos o lo que Lemonnier (1986) denominó el sistema técnico. Este tipo de análisis exige como requisito que extienda su vínculo más allá de una relación extractiva y modificadora de la materia prima, para que incluya múltiples vínculos entre sus productos y la vida social (Tilley *et al.* 2006). Tanto la tecnología como la guerra participan de ese fenómeno, a partir de los cuales los sujetos estructuran el mundo y reflejan esas

intencionalidades a través de las prácticas cotidianas (Bourdieu 1990; Guidens 1984).

Esa estructuración en el mundo andino tuvo en la macrorregión de los Andes Centrales y del Sur, la impronta de un contexto de belicosidad recurrente durante el período Intermedio Tardío, que habría favorecido el surgimiento de procesos identitarios inéditos o etnogénesis (Nielsen 2015). Sin embargo, no quita que esta tecnología también pueda ser vista como una solución ante problemas planteados por situaciones de *stress* socioambiental, en el sentido que se elaboran estrategias que pueden analizarse a través de escalas micro y macro en su propio contexto, en busca de una optimización del recurso (Torrence 2001), como un concepto complementario de un análisis más abarcativo.

En esa línea, desde lo metodológico-teórico nos enfocaremos en la investigación de dos cuestiones, la búsqueda de patrones que nos orienten en las actividades de formatización lítica directas o conexas relacionadas con un conflicto intergrupal y el grado de variabilidad del conjunto artefactual, a partir del tamiz de las posturas teóricas que se expresan en el próximo apartado.

#### **4.1.2: La Arqueología de la Guerra o del Conflicto: implicancias, alcances y definiciones**

Por lo tanto, de acuerdo a los objetivos específicos planteados, utilizaremos elementos de la Teoría de la Práctica y de la Arqueología de la Guerra como marco teórico para el análisis del registro lítico de Rincón del Toro, en un contexto de belicosidad interétnica, que le fue dando un definido perfil a lo largo de toda la secuencia de ocupación del sitio. Entendemos que la utilización de la teoría social es un camino válido para superar las dicotomías conceptuales construidas en la tradición intelectual de Occidente (naturaleza-cultura, materia-espíritu) que impiden la comprensión de ciertos procesos sociales, como la violencia intergrupal en poblaciones andinas, inmersos en lógicas propias y trayectorias históricas particulares. Los conflictos armados o la guerra en los Andes Centrales-Centro Sur,

han sido tratados frecuentemente partiendo de supuestos positivistas basados en el sentido común de sus propias visiones -funcionalista, marxista, estructuralista- que obstaculizaron su entendimiento (Nielsen 2009-2011). Sin dejar de tener en cuenta las condiciones materiales propias del análisis arqueológico y sus patrones de comportamiento, se busca explorar las intencionalidades de los agentes y las causas próximas que promovieron su puesta en escena, como *loci* donde tanto se reproducen los significados y el poder desde el *habitus* (Bourdieu 1977) como se construye etnicidad (Nielsen 2015). Para eso incorporaremos algunas nociones que darán más sentido a nuestro análisis tecno-morfológico, por caso las narraciones y secuencias estampadas en los grabados de las rocas, como contexto de las intencionalidades y más cercano a las lógicas que desencadenaron estos escenarios de guerra. Aunque como plantea Nielsen (2009-2011) eso no significa abstenerse de rastrear en las generalizaciones o prescindir de modelos interculturales.

En ese sentido, adoptaremos como parámetros teóricos desde la perspectiva de la guerra a los conceptos operados por el modelo de Ember y Ember (1992 y 1994) y algunas elaboraciones teóricas de Nielsen (2015) y Coser y colaboradores (1961). Los primeros plantean que la frecuencia del conflicto intergrupal vinculada con la imprevisibilidad de los recursos ante los desastres naturales, genera una sensación de miedo o temor institucionalizado, que se internaliza a través de mecanismos de transmisión vertical (Ember y Ember 1992 y 1994). Por su parte, Nielsen (2015) propone que las condiciones impuestas por un estado de belicosidad endémica en distinto grado de permanencia, favorecerían los procesos de etnogénesis (Nielsen 2015), en tanto que Coser y colaboradores (1961) plantean que una población en conflicto con grupos extraños, estimula la cohesión y homogenización normativa interna, como un rasgo propio de los grupos expuestos a la violencia bélica. Además, el estado de belicosidad recurrente, crearía las condiciones necesarias para el surgimiento de una autoridad con el poder suficiente de movilizar energías para soportar en tiempo y recursos esta nueva logística, impulsada por la reafirmación de la identidad de grupo (Coser *et al.*

1961), situación que es emparentada con nuevas prácticas políticas (Nielsen 2015: 5).

En éste punto nos tenemos que detener un momento para explayarnos en algunas cuestiones. Los estudios de Ember y Ember (1992) son tomados por otros autores por su confiabilidad en los resultados alcanzados a través de la formulación de patrones transculturales que nos aproximan a una explicación causal de la guerra (Kohler *et al.* 2014). El problema abordado por estos autores es una variante del *stress* de recursos, tema matriz tratado por otros investigadores (Choucry y North 1975; LeBlanc 1999, 2007; Turchin y Korotayev 2006 citados en Kohler *et al.* 2014), aunque no sistematizado en generalizaciones que confluyeran en patrones o modelos predictivos, un intento fallido de las perspectivas positivistas, pese a sus esfuerzos conceptuales (Nielsen 2009-2011). Este trabajo ha contribuido desde lo evidencial-argumentativo a dar credibilidad a los factores medioambientales en la explicación de la guerra, sin caer en un determinismo causal. El análisis de Ember y Ember (1992) se basó en correlacionar las frecuencias de aparición de los enfrentamientos bélicos y diferentes variables con potencial explicativo, entre ellas las climáticas, sobre una muestra amplia de comportamientos etnográficos en sociedades sin Estado; los autores encontraron dos correlaciones respecto a la frecuencia y causalidad del conflicto bélico: la imprevisibilidad de los recursos como consecuencia de los desastres ambientales inesperados (sequías, cataclismos, fluctuaciones climáticas), cuestión que resultaba más relevante que un evento natural de *stress* crónico previsible y estacional; la otra, una sociabilización del miedo a través de una transmisión institucionalizada del temor, frente a la imprevisibilidad del desastre climático. En otras palabras, su propuesta se basa en que el temor por la incertidumbre medioambiental actúa como un predictor del enfrentamiento bélico, llegando a la sorprendente conclusión que entre escasez de recursos y conflictividad, no existía una correlación directa, sino que eran una consecuencia del temor institucionalizado ante la imposibilidad de controlar y predecir los desastres naturales.

## **4.2: El estudio de la evidencia lítica: algunos modelos de aplicación**

En este punto, es necesario refrescar ciertas definiciones para poder avanzar en el planteo, haciendo una breve referencia a algunos modelos de análisis actuales y cómo fue su resolución en los casos del NOA y que servirán para ahondar en las interpretaciones sobre nuestro material de estudio. En ese sentido, nos interesa describir someramente estos modelos vigentes para poder discutir dos puntos: i) Los resultados del análisis tecno-morfológico del conjunto lítico, especialmente su rango de variabilidad como producto final de una exposición constante a la violencia endémica; y ii) Si se presentan correspondencias con la tendencia general de un empobrecimiento de la diversidad artefactual, expeditividad y reducción de la inversión de trabajo en su manufactura en todo el NOA, atributos cada vez más acentuados en las poblaciones norteñas durante el primer milenio, a partir de una paulatina incorporación de prácticas agrícola-ganaderas (Hocsman 2006; Elías 2007 y 2010; Gaál 2014). Con ese fin, enumeraremos algunas características de esos modelos y sus variantes.

Es importante destacar que los estudios sobre el registro lítico se vieron facilitados -al igual que en la región patagónica a la cual en principio estaba destinado- por el trabajo sobre la clasificación morfológica en artefactos líticos de Aschero (1975, 1983, 1987). Este aporte significativo para la comprensión de la organización artefactual lítica permitió estandarizar los rasgos de formatización de los artefactos y realizar estudios comparativos entre tipologías sobre la base de un soporte matriz. A partir de su divulgación -nunca fue publicada- esta herramienta metodológica fue adoptada por gran parte de los investigadores, lo que permitió elevar los estándares de calidad del análisis lítico.

Los modelos en uso para el estudio artefactual se definen en general, a partir de la relación que vincula el tipo de movilidad residencial con la adopción de un cierto diseño en la organización lítica, especialmente con el advenimiento del

sedentarismo (Parry y Kelly 1987) lo que devino en una estrategia expeditiva que redujo el esfuerzo invertido. Las pautas de movilidad tendrían incidencia en forma proporcional a la diversidad del conjunto artefactual, en cuanto a que el mayor grado de residencia fija en un lugar se relaciona con una menor riqueza artefactual del conjunto (Shott 1986). Algunos de estos conceptos fueron aplicados en el estudio del material lítico en Antofasta de la Sierra, Puna Argentina, durante la transición del Pleistoceno Medio al Tardío, que desembocaron en modelos propios de aplicación regional (Escola 2000; Hocsman 2006; Elías 2010).

Uno de estos modelos de análisis lítico en uso, es el propuesto por Hocsman (2006) definido como un patrón diacrónico de comportamiento tecnológico que vincula la paulatina reducción de inversión de esfuerzo en la fabricación de instrumentos, con los procesos de complejización social y la aparición de sistemas agrícola-ganaderos de producción de alimentos (Elías 2005, 2006, 2007 y 2011; Gaál 2014, entre otros).

La reducción de la inversión del esfuerzo y la tendencia expeditiva sería un sesgo que iría en aumento y en paralelo a la complejidad social (Hocsman 2006), tanto en puna como en valles. Este principio está basado en un descenso en la frecuencia de aparición en los artefactos con adelgazamiento y reducción bifacial, al tiempo que un aumento en el lascado no invasivo de la pieza y una considerable reducción de la variabilidad. En el marco de variables ecológicas, las tendencias diacrónicas (ca. 5000-1500 AP) son discutidas a partir de un enfoque teórico evolutivo para analizar el cambio tecnológico en estrategias de producción en base a trayectorias de cambio, sobre conjuntos artefactuales temporal y espacialmente acotados (Hocsman 2006).

Este tipo de diseño ya había sido identificado (Escola 2000) como *utilitario* por su filo con el propósito de destinarse a tareas simples, expeditivas y con menor grado de presión socioambiental, donde el riesgo había sido controlado o disminuido a través de estrategias agrícolas y de domesticación. La única clase

técnica con inversión de trabajo que perduraría después del 2500 AP sería la reducción bifacial, aplicada en la manufactura de los cabezales líticos de limbo triangular con pedúnculo diferenciado y aletas entrantes (Escola 1987, 1991), un formato característico del Período Tardío en toda la región.

La intensificación de las prácticas líticas en las poblaciones de la puna catamarqueña habría agudizado este proceso de expeditividad en la manufactura de los artefactos, a la par que se verificaba en el área un aumento demográfico gradual que se prolongaría hasta el período Tardío e Inca (Elías 2005, 2006, 2007 y 2011). El modelo confirmaría una línea de continuidad entre los grupos cazadores recolectores y las sociedades agropastoriles en ésta región de los Andes Centro Sur, con la perduración de las clases técnicas (adelgazamiento y reducción bifacial y trabajo no invasivo unifacial) al tiempo que era validada como herramienta metodológica en el análisis de otras regiones. A partir del *ca.* 1000 AD, la agricultura crece en importancia económica en la puna salada, reduciendo sus sistemas de movilidad hacia formas sedentarias de mayor permanencia, con menor diversidad y abundancia de recursos líticos, aunque aumenta la frecuencia de rocas inmediatas y muy inmediatas (Elías 2007).

En los próximos capítulos examinaremos en qué medida estos modelos explicativos nos pueden ayudar a discutir algunos cambios y variabilidades de la organización lítica y a través de ellos, aproximarnos a visibilizar patrones de comportamiento de la población de Rincón del Toro, a partir de la presencia recurrente de la violencia intergrupala.

## **Capítulo 5**

### ***Metodología y Discusión de Resultados***

#### **5.1: El tratamiento del artefacto como unidad de análisis y metodología aplicada**

Nuestra unidad de análisis es el artefacto, por lo tanto, para el estudio descriptivo y explicativo del patrón tecnológico de los conjuntos líticos de los recintos 45, 46 y 47 de Rincón del Toro, tomaremos la propuesta tecno-morfológica de Aschero (1975, 1983). La aplicación de ésta herramienta metodológica permitirá comprender la organización artefactual a partir de la estandarización de sus atributos y realizar estudios comparativos entre grupos de artefactos sobre la base de un soporte matriz ampliamente utilizado. Básicamente, este método parte de la segmentación del conjunto y de cada artefacto en particular, en los cuales se identifican regularidades morfológicas que son adscriptas a clases artefactuales y grupos que comparten rasgos similares. La suma de ellos nos puede estar señalando que estas comunidades de talladores compartieron códigos comunes durante la trayectoria de producción y ésta información, procesada como una serie de decisiones adoptadas en cada paso, nos revelan claves que los vinculan con un contexto social particular (Aschero 1975).

Desde esta perspectiva, nuestro propósito es, primero, conformar patrones de organización lítica del material recuperado de los recintos 45, 46 y 47, para después aproximarnos a su lógica y dinámica de funcionamiento.

En un segundo paso, comparar variabilidades entre conjuntos, esto es, los resultados del análisis de Rincón del Toro, con los producidos por Borgo (2014) para La Cuestecilla (Callegari *et al.* 2010) en condiciones de contexto diferencial para poblaciones Aguada. Este escenario se describe como sincrónico entre los primeros indicios de población en Los Rincones (*ca.* 750-950 AD), valle de Vinchina, oeste de La Rioja, con los comienzos de despoblamiento de La Cuestecilla (*ca.* 1100-1250 AD) Valle de Antinaco, centro oeste de esa provincia.

Es decir, abordar el análisis sobre las tendencias de organización lítica en Rincón del Toro que actuaron bajo la influencia de un clima social de belicosidad intergrupal y luego discutir la variabilidad intersitio.

Para el estudio de los artefactos se utilizaron las categorías analíticas de clase tipológica (Aschero 1975, 1983) y la clase técnica (Aschero y Hocsman 2004) como también se incorporaron las sugerencias propuestas por Aschero para el estudio de los artefactos compuestos (*Sensu* Taller de morfología macroscópica en la clasificación de artefactos líticos: innovaciones y perspectivas, 2004).

A partir de la clase tipológica separamos los artefactos por sus atributos morfológicos distintivos en: núcleos (N), desechos de talla (DdT), artefactos formatizados (AF), artefactos de borde perimetral formatizados (ABPF), artefactos no formatizados con rastros complementarios (AnFRC), artefactos de molienda (AM) y filos naturales con rastros complementarios (FNRC).

A los fines metodológicos abordaremos el análisis tecno-morfológico (Aschero 1975, 1983) desde dos niveles de clasificación: conjunto y subconjunto. El primero hace referencia al total de la muestra arqueológica recuperada, en tanto que el segundo es la separación de los artefactos según las variables morfológicas que las distinguen y agrupan (Hocsman 2006).

Para el estudio de todos los grupos tipológicos se tuvieron en cuenta las siguientes variables:

***Materia prima:*** su identificación macroscópica, donde se detalla las particularidades que inciden en el proceso de talla.

***Dimensiones relativas de tamaño y módulo longitud-anchura:*** se utilizó el gráfico de Bagolini (modificado por Aschero 1975) que permite distinguir, segmentados en escalas de 20 mm, entre piezas de tamaño muy pequeños, pequeños, medianos-pequeños, medianos-grandes, grandes, muy grandes y grandísimos; la localización de patrones de comportamiento a partir de una cuantificación de sus tamaños nos orientará sobre cuales fueron las etapas de

reducción que tuvieron lugar en los recintos o en el caso de los artefactos, si hubo una búsqueda de estandarización del tamaño como también maximización de materia prima. En tanto que para el módulo longitud-anchura se utilizarán las categorías corto-anchísimo, muy ancho, ancho, medianos normales, alargados, laminares alargados, normales, angostos y muy angostos. Su utilidad se centrará en el grado de variabilidad de los conjuntos para detectar preferencias tanto hacia ciertas formas base como por la formatización de ciertos grupos tipológicos.

**Dimensiones absolutas:** relacionada con las dos anteriores, la vinculación entre ellas nos proporcionarán indicadores sobre conductas de maximización en el caso de la materia prima y el grado de fragmentación de los desechos de talla, según su calidad y composición estructural. La utilización de largo, ancho y espesor son fundamentales para hipotetizar acerca del tipo de actividades desarrolladas, o si se detectan formas-base orientadas hacia artefactos extractivos, de defensa o utilitarios domésticos, esto es, aplicado a los grupos tipológicos. En el caso de los núcleos, la medición de su volumen se asocia al grado de explotación hasta su agotamiento o abandono.

**Estado de fragmentación:** a partir del procesamiento cuantificado de la data -si la pieza se presenta entera o fracturada- nos puede brindar información sobre la calidad de la materia prima, el grado de destreza de los talladores, la vida útil del artefacto o las técnicas de formatización.

**Bulbo:** ausente, leve, difuso, pronunciado.

**Calidad para la talla:** A partir de la presencia de inclusiones, textura, fallas e impurezas y sus grados aproximados, Nami (1992) plantea una escala nominal de calidades que presentan las materias primas líticas, en la cual clasifica como *malas* a las rocas de grano grueso o que presentan fisuras; *regulares*, que detentan defectos, aunque superables; las *buenas* rocas cumplen con todos los atributos requeridos ya señalados, aunque su reducción está restringida por algunas falencias a la hora de formatizar ciertas formas o su estructura cristalina no resulta

previsible para algunas técnicas. Las catalogadas como *excelentes* contienen también todos los requisitos para la talla, sin impedimentos de formas ni técnicas, cuyo ejemplo más claro y único sería la obsidiana. Berón *et al.* (1995) introduce la categoría intermedia de *muy buena* para hacer lugar a las materias líticas que superan los valores de *buenas*. Nami (1992) hace algunas salvedades sobre algunas cualidades del cuarzo lechoso y desde su experiencia como tallador experimental sugiere que esta clase de cuarzos solamente puede ser trabajada a partir de la percusión, ya que por su organización interna se hace poco factible su desbaste a través de la técnica de presión. En ese sentido, sugiere que su selección por parte de los talladores ocurriría en un contexto de faltante de un recurso mejor.

Otras variables a considerar son la textura, que cuanto más criptocrystalina y homogénea su composición interna, más predecible será su fractura y calidad (Andrefsky 1998 y Nami 1992, citados en Carrera Aispitarte 2013) y que las propiedades físico-químicas de algunas rocas permiten la realización de ciertas acciones y no de otras (Ratto y Kligman 1992).

En nuestro caso, agrupamos los criterios propuestos en categorías más abarcativas, esto es, en excelente (Exc), muy buena-buena (MB-B), buena-regular (B-R), regular-mala (R-M) y mala-muy mala (M-MM), al mismo tiempo que se pretende acotar los efectos del criterio subjetivo en el análisis de la materia prima.

Esta decisión metodológica tiene sus bases en la experiencia de gabinete y la necesidad de implementar soluciones a las dificultades surgidas en la identificación de estos rasgos en las variedades del cuarzo, como materia prima predominante, respecto de, por ejemplo, la identificación de negativos o la aparición sistemática de fisuras, como característica intrínseca de este insumo.

***Presencia de corteza:*** ausente, 0-25%, 26-50%, 51-75%, 76-100%.

En nuestras planillas se consignaron la *unidad de procedencia*, única para cada pieza y la *fecha* de la recuperación del artefacto.

### **5.1.1: Núcleos**

Por otra parte, para facilitar una estandarización de un protocolo que permita a futuro la comparación de variables entre conjuntos líticos, se adaptaron en líneas generales, los criterios tomados por Gaál (2014) y Borgo (2014), para lo cual se adicionaron a las variables señaladas, otras relacionadas a ítems específicos.

**Núcleos:** La estimación de estos rasgos habilita a inferir la técnica de extracción y el tipo de fuente, tanto como la tecnología de extracción de las formas base (Paulides 2006) y en ese sentido, una regularidad bajo ciertas morfologías nos estaría indicando una intencionalidad orientada a una búsqueda de estandarización de éstas formas-base. Atributos (tabla 5.1):

<b>Núcleos</b>	
<u>Designación morfológica:</u> Lascados aislados, poliédrico, piramidal, bipiramidal, prismático, bifacial, bipolar y no diferenciado  <u>Forma-base:</u> Nódulo, artefacto formatizado con o sin pátina, artefacto no formatizado, lasca nodular, rodado y clasto	<u>Cantidad mínima de extracciones</u>  <u>Causa posible de abandono:</u> Agotamiento, fractura, desconocida.

Tabla 5.1: variables utilizadas para el análisis de núcleos.

### **5.1.2: Desechos de talla**

En nuestro caso de estudio, los desechos fueron localizados en un ámbito residencial, lo que nos permitiría inferir cuales etapas de reducción tuvieron lugar en ese espacio, si fueron partes o todo el proceso y localizado como un lugar de formatización de artefactos.

Los desechos de talla admiten inferir diferentes técnicas de percusión (con percutores blandos o duros o con intermediarios) así como también el nivel de densidad remite al grado de intensidad de trabajo y ocupación del recinto.

Las variables y atributos seleccionados, en la tabla 5.2:

<b>Desechos de Talla</b>
--------------------------

<p><u>Estado</u>: lasca entera, lasca fracturada con talón o sin talón e indiferenciado</p> <p><u>Origen de las extracciones</u>: lascas externas (primaria, secundaria, de dorso natural), lascas internas (angular, plana, de arista, indiferenciada), lascas de reactivación (de filo directa o inversa, de flanco de núcleo, de tableta de núcleo, lascas de artefactos formatizados con pátina diferenciada), lascas bipolares</p> <p><u>Tipo de talón</u>: cortical, liso, diedro, puntiforme, filiforme, facetado, piqueteado, fracturado, eliminado e indiferenciado)</p> <p><u>Bulbo de percusión</u>: pronunciado, leve, difuso, indiferenciado</p>	<p><u>Atributos asociados</u>: punto de percusión, cono, ondas, estrías, lascas adventicias, negativos de lascado</p> <p><u>Curvatura</u>: presencia-ausencia; <u>terminación</u>: aguda, charnela, quebrada, sobrepasada; <u>alteración</u>: lustre, pátina, ventifacción, rodamiento, hoyuelos, craquelado, alteración de color e indiferenciado</p> <p><u>Sustancia adherida</u>: presencia-ausencia</p> <p><u>Rastros complementarios</u>: ultramicrolascados, microlascados, muescas, microastilladuras, aristas, marcas y hoyuelos de percusión, no diferenciados.</p>
---	--

Tabla 5.2: variables y atributos considerados para el análisis de los desechos de talla

### **5.1.3: Artefactos formatizados**

Los artefactos formatizados implican poner en juego una serie de variables que permiten evaluar y caracterizar las actividades de los grupos, a través de prácticas tecnológicas en la formatización de sus herramientas. Estas acciones significan también la trayectoria de vida del artefacto, que va desde una necesidad funcional concreta, la concepción previa en la mente del tallador, la elección de la materia prima y su conocimiento del paisaje, la aplicación de una técnica heredada o modificada por el *habitus* empírico, la búsqueda de ciertas características morfo-funcionales, su uso dentro o fuera del ámbito doméstico y el descarte. Muchas de estas acciones individuales quedan plasmadas en forma de gestos técnicos en el tratamiento de la materia lítica y en una lectura más aguda, las implicancias sociales que los motivaron.

Por otro lado, en lo que respecta a nuestros intereses de investigación, el rango de su variabilidad podría estar asociado tanto a un costo social de obtención de la materia prima que decline calidad a cercanía, como a requerimientos funcionales de *rindes* de resistencia al desgaste por uso (Odell 1996). En ese sentido, la presencia de características expeditivas o conservadas (Nelson 1991), permitirán visualizar el carácter extractivo o defensivo de sus herramientas y la posible aparición de multiplicidad de filos y funciones que hacen a un artefacto

compuesto (Aschero y Hocsmán 2004), nos acercarán información para discutir sobre maximización del esfuerzo o complejidad social.

Para el análisis tecno-morfológico se utilizaron principalmente los criterios de *serie técnica* y *clase técnica* (Aschero 1975, 1983; Aschero y Hocsmán 2004), en la formatización artefactual, que distingue grados de esfuerzo invertido. Por *serie técnica* entendemos el procedimiento por el cual se localizan diferencias en el proceso de formatización, a partir de discernir el tamaño de la boca de lascados en el borde, el ancho de los negativos (microretoque, retoque y retalla), estableciendo su extensión y profundidad en relación al centro de las caras (marginal, parcialmente extendido y extendido).

La utilización de ésta variable junto a la *situación de los lascados* conforma un método eficaz para establecer si hubo diferencias en los procedimientos para formatizar los artefactos (Aschero y Hocsmán 2004). En tanto que la *clase técnica* registra la superposición de lascados cuando ocupa parcial o totalmente la superficie de una u otra cara del artefacto, tomando en cuenta si se entrecruza con el eje medio de la pieza.

En ese sentido nos interesa obtener el mayor grado de certeza posible sobre la riqueza del conjunto de los artefactos compuestos (cuando dos o más grupos tipológicos están presentes en un mismo artefacto) para analizar la complejidad del trabajo invertido. Para ello se utilizará la fórmula  $NFPC \times 100 / TAF = I fpc (\%)$ , propuesta por Aschero (2004), en donde se multiplica el número total de filos y puntas complementarias (NFPC) por cien, para después dividirlo por el total de la muestra (TAF). Esta cifra se registra en términos porcentuales, junto al número total de artefactos de la clase (N).

En la tabla 5.3 se consignan las variables y atributos seleccionados para su estudio:

<b>Artefactos Formatizados</b>
--------------------------------

<p><u>Forma-base:</u></p> <p><u>Guijarro</u> (de sección circular, oval o elíptica espesa, elíptica alargado o chata, plano convexa).</p> <p><u>Nódulo</u> (o rodado a facetas, tabular, no diferenciado).</p> <p><u>Lasca</u> (primaria, secundaria, con dorso natural, angular, de arista simple-doble-no convergente, plana (sin aristas ni nervaduras), en cresta, de flanco de núcleo, tableta de núcleo, no diferenciada).</p> <p><u>Hoja</u> (de arista simple, doble, múltiple, no diferenciada)</p> <p><u>Artefacto formatizado retomado s/lasca-nódulo-hoja / con / sin pátina diferenciada / lustre.</u></p> <p><u>Serie Técnica:</u></p> <p><u>Anchura de boca de lascados sobre las caras:</u> Con lascado simple, retalla, retoque, microretoque.</p> <p><u>Extensión del lascado sobre las caras:</u> extendido, parcialmente extendido, marginal.</p> <p><u>Situación del lascado:</u> unifacial, bifacial, alternante.</p>	<p><u>Clase técnica:</u></p> <p>Adelgazamiento, reducción, trabajo no invasivo, trabajo bipolar, unifacial-bifacial (para las tres primeras).</p> <p><u>Grupo tipológico:</u></p> <p>Raedera, raspador, cuchillo, perforador, denticulado, punta de proyectil, preforma o artefactos formatizados incompletos, punta entre muescas, artefacto no diferenciado formatizado, artefactos de borde perimetral formatizado, artefacto no diferenciado de formatización sumaria.</p> <p><u>Rastros complementarios:</u></p> <p>Microlascados, muescas aisladas, microastilladuras, astilladuras, pulidos, enromados, micro-fracturas, pátina diferenciada.</p> <p><u>Substancias adheridas:</u> presencia-ausencia.</p> <p><u>Forma geométrica del contorno:</u> (Aschero 1975, 1983: pag. B, 17-18).</p>
---	---

Tabla 5.3: variables y atributos seleccionados para el análisis de artefactos formatizados.

#### **5.1.4: Artefactos no formatizados con rastros complementarios**

Los rasgos que definen a este grupo es la presencia de rastros de uso y que no registran signos de manufactura previa a su empleo. Por lo general, se emparentan con grupos tipológicos enmarcados como litos modificados por uso, filos, puntas o superficies naturales con rastros complementarios (variables seleccionadas en tabla 5.4).

<b>Artefactos no formatizados con rastros complementarios (AnFcRC)</b>	
<p><u>Posición de superficies activas y / u oquedades:</u> Bordes, ápice, caras.</p> <p><u>Rastros de uso:</u> Redondeo, alisado / pulido, estrías, esquivamiento, hoyuelo, picados, astilladuras, machacados, extracciones de lascados, alteración de color.</p>	<p><u>Forma-base:</u> Guijarro, nódulo, laja, artefacto reclamado con / sin marcas de uso.</p> <p><u>Grupo tipológico:</u> Artefactos de molienda, percutores, litos modificados por uso, filos naturales con rastros complementarios.</p> <p><u>Substancias adheridas.</u></p>

Tabla 5.4: variables y atributos seleccionados para los AnFcRC.

#### **5.1.5: Filos naturales con rastros complementarios**

Se sigue la definición de Aschero (1983) que contiene a todo desecho de

talla con presencia de rastros, pero que no se conoce su causa, que pueden haberse ocasionado por uso, manufactura o procesos posteriores a su descarte. Se aplican las variables para el análisis de desechos de talla, a las que se agregan otras, como la morfología del filo y los tipos de rastro (tabla 5.5).

<b>Filos naturales con rastros complementarios (FNcRC)</b>	
<p><u>Morfología del filo</u>: Extensión (corto, extendido, perimetral), ángulo (en grados).</p> <p><u>Forma de bisel</u>: Simétrico / asimétrico, unifacial / bifacial, indiferenciado.</p>	<p><u>Tipo de rastro</u>: Ultramicrolascado, microlascados, microlascados aislados, muescas aisladas, microastilladuras, astilladuras, pulidos, filo enromado.</p> <p><u>Continuidad</u>: Continuo / discontinuo.</p>

Tabla 5.5: variables y atributos considerados para el análisis de FNcRC.

### **5.1.6: Artefactos de Borde Perimetral Formateados**

Es un nuevo subgrupo comprendido dentro del grupo tipológico de los artefactos no diferenciados formateados, siguiendo la propuesta de Gastaldi (2001) y adaptaciones siguientes de Borgo (2014) para estandarizar atributos y permitir la comparación de las piezas. Se distinguen por la presencia de bordes regularizados, aunque no exhiben filos. En esta categoría están presentes: artefactos enteros, fragmentos diferenciados que pueden ser asignables a diversos sectores de la pieza; fragmentos no diferenciados con borde, que no presenten orientación en asociación con algún sector de la pieza; fragmentos indiferenciados con ausencia de regularización de bordes. A partir de variables tecno-morfológicas específicas (tabla 5.6) es posible la reconstrucción de las técnicas de reducción, formas y tamaños, además de huellas y modificaciones en las superficies ocasionadas por su utilización.

<b>Artefactos de Borde Perimetral Formateado (ABPF)</b>	
<p><u>Forma geométrica de la pieza</u></p> <p><u>Fractura</u>: Transversal, oblicua, longitudinal, en ángulo, no diferenciado</p> <p><u>Huellas de enmanque o atadura</u></p> <p><u>Forma y dirección de los bordes (regular-irregular-extendido)</u>: Marginal corto, escamoso, paralelo,</p>	<p><u>Substancias adheridas</u></p> <p><u>Rastros complementarios</u>: Microlascados adyacentes, melladuras, muescas pequeñas aisladas, astilladuras, arista pulida o con abrasión, no diferenciado.</p> <p><u>Sección de los bordes</u>: Asimétrica, simétrica, embotada, no diferenciada.</p>

irregular sin patrón diferenciado, convergente laminar, perimetral, no diferenciado.	
--	--

Tabla 5.6: variables y atributos utilizados para el análisis de los ABPF.

### **5.1.7: Artefactos de molienda**

En éste ítem se siguen los lineamientos de análisis y definiciones sugeridos por Babot (2004), diferenciándose los grupos tipológicos mortero y mano de mortero, molino y mano de molino y base de maray y maray (tabla 5.7).

<b>Artefactos de molienda</b>	
<p><i>Forma-base:</i> Nódulos, guijarros, lascas nodulares, sectores de afloramientos consolidados, lasca / hoja, núcleo.</p> <p><i>Medidas absolutas:</i> Largo, ancho, espesor.</p> <p><i>Medidas relativas:</i> De tamaño, módulo longitud-anchura</p>	<p><i>Cantidad de:</i> Caras, oquedades, borde o ápice.</p> <p><i>Serie técnica:</i> Percusión, abrasión o desgaste, picado.</p> <p><i>Grupo tipológico:</i> Mortero y mano de mortero, molino y mano de molino, base de maray y maray.</p>

Tabla 5.7: variables y atributos para el análisis de los artefactos de molienda.

### **5.1.8: Puntas de proyectil**

En el contexto que se sitúa nuestra área de estudio, el análisis de estos artefactos es fundamental para nuestra argumentación. Con el propósito de recopilar el más amplio rango de información e identificar el grado de variación morfológica, hemos realizado mediciones y estimaciones utilizando algunas variantes propuestas por Aschero (1975, 1983) que se adecuaban a nuestros objetivos específicos, a partir de los siguientes ítems (tabla 5.8).

<b>Puntas de proyectil</b>	
<p><i>Materia prima</i></p> <p><i>Grupo tipológico</i></p> <p><i>Clase técnica</i></p> <p><i>Subgrupo tipológico</i></p> <p><i>Dimensiones absolutas y relativas</i></p> <p><i>Estado</i></p> <p><i>Corteza</i></p> <p><i>Bulbo</i></p>	<p><i>Forma base</i></p> <p><i>Serie técnica</i></p> <p><i>Situación del lascado</i></p> <p><i>Serie técnica</i></p> <p><i>Forma de los lascados</i></p> <p><i>Rastros complementarios</i></p> <p><i>Substancias adheridas</i></p> <p><i>Observaciones</i></p>

Tabla 5.8: variables utilizadas para el análisis de las puntas de proyectil

Antes de ingresar al análisis tecno-morfológico tendríamos que considerar ciertas cuestiones relativas a las propiedades petrográficas de la materia prima cuarzo, ya que al presentarse como el insumo prevaleciente en el conjunto, convendría explicar las razones por las cuales no es posible un acercamiento analítico completo desde las secuencias de reducción.

## **5.2: La materia prima cuarzo y sus características para la talla lítica**

El cuarzo (de aquí en adelante Cz) es una de las materias primas que aparece con más frecuencia en los registros líticos del NOA y en particular hemos detectado su presencia como uno de los insumos preferidos –y en muchos casos prevaleciente- en sociedades Aguada (Duglosz 2009; Revuelta 2010; Revuelta y Martín 2010;; Figueroa 2013; Guráieb *et al.* 2014 a y b), aunque la excepción ha sido el caso de La Cuestecilla, con una gran variabilidad en el uso de su materia prima (Borgo 2014). En cambio, a partir del *ca.* 1000 AD, la tasa de aparición comienza a ser más frecuente y se la encuentra como prevaleciente en los valles calchaqués (Salazar 2007; Chaparro 2008-2009 y 2012; Greco y Cabrera 2009; Gaál 2011, Carbonelli 2012). Sin embargo, los estudios específicos sobre su empleo son escasos (Gaál 2011). La cuestión se complica cuando se requiere la definición de Cz y los atributos de cada una de sus variedades, ya que de ello depende desde donde partirá el investigador para hacer las preguntas correctas.

Desde la geología se responde que el Cz es una roca-mineral formada completamente por silicio y oxígeno, que integra el grupo genérico de los *sílices* (SiO<sub>2</sub>) (Tarbuck y Lutgens 2002). En este grupo se encuentran los minerales aptos para la talla por percusión y presión, que permiten producir filos destacados, fractura concoidea y fragilidad al golpe, como la variedad del cuarzo cristalino (de aquí en adelante CzC), calcedonia y sus variedades, ópalo, sílex, chert o ftanita y el pedernal (Bueno Mendoza y Bueno San Miguel 2011). Los atributos de la sílice se diferencian en dos grandes grupos: los que se destacan por su granulometría gruesa, tenacidad a ser fracturados, singular resistencia a la meteorización, no

presentar exfoliación, rara vez fractura concoidal, textura fanerítica, cuyo representante es el cuarzo lechoso (de aquí en adelante CzL) y los de textura afanítica, que cuando ceden al romperse por percusión, su forma cristalina exhibe fractura concoide (Heider 2015) y se lo vincula con el CzC. Las variedades más comunes son el CzL o blanco, el cristalino o transparente y en menor proporción, el rosa, la amatista en color púrpura y el ahumado o gris (Beardsell 2013). Es frecuente que aparezcan tanto formas intermedias como compartiendo el afloramiento y composición con otros minerales, pero en éstos casos sus propiedades mecánicas se tornan muy variables (Beardsell 2013).

Desde los estudios arqueológicos, sólo algunos tipos de Cz cumplirían con los atributos correctos para la talla de herramientas. Al repasar cuales son esos requisitos que deben exhibir las materias primas y el grado de calidad apropiado para calificarla como tallable, se señalan a la isotropía (contar con las mismas propiedades en todos los planos de fractura), la textura criptocristalina o afanítica (la organización de sus cristales no son percibidas a simple vista), presentar un tamaño acorde con la obtención de lascas utilizables y una fractura concoide, además de ofrecer propiedades elásticas y quebradizas y una dureza entre 6 y 7 de la escala de Mohs (Carrera Aizpitarte 2013). Por su parte, Ratto y Nesteiro (1998) en un estudio sobre el comportamiento mecánico de las rocas y en particular sobre rocas silicificadas, en donde se ubica el Cz, plantea que la tenacidad de una materia prima de este tipo se la debiera relacionar con la distribución y ordenamiento espacial de los cristales, es decir, de su textura. En este caso, las texturas granosas o blásticas (CzL) las relacionan con tenacidades y comportamientos mecánicos fuertes y muy fuertes, en tanto que las texturas vítreas como el CzC presentan comportamientos mecánicos débiles o también denominadas frágiles.

Algunos investigadores proponen que los cuarzos se distinguen por su composición interna, en *xenomorphic* y *automorphic*, que se diferencian macroscópicamente por sus propiedades ópticas y por su mecánica de

comportamiento cuando son percutados (Fábregas Valcarce y Rodríguez Rellán 2008; Rodríguez Rellán y Fábregas Valcarce 2015). Los primeros pertenecen a la clase de los CzL o blancos, de escasa fractura concoidal, gran tenacidad y prácticamente inalterables (Ratto y Nasteiro 1998) lo que los hace aptos como artefactos de larga vida útil, aunque de un filo rústico. En cambio los segundos, contienen la variedad del Cz más puro o cristal, cuyas propiedades mecánicas lo emparentan con el vidrio y en algunos aspectos, por su fragilidad y elasticidad, con la obsidiana (Nami 2015). Sin embargo, es frecuente encontrarse con opciones tecnológicas prehispánicas que parecieran manejarse desde otras lógicas, como en ciertas poblaciones tempranas y tardías de las serranías de Córdoba, San Juan y San Luis (Rivero *et al.* 2010; Guráieb 2014; Nami 2015) que optaron por las propiedades de tenacidad del CzL, probablemente por su mayor frecuencia y cercanía tanto en *vena* como en clastos, si lo analizamos desde lo utilitario.

En Rincón del Toro, los artefactos estuvieron manufacturados principalmente en tres variedades de Cz, ya que observamos el uso de un tercer subgrupo, el semi-cristalino (CzSC), que comparte algunas de las propiedades de los CzC y los CzL, aunque también aparecen, en cantidades ínfimas, el cuarzo ahumado (CzAh) con similares propiedades que el CzSC y el cuarzo rosado. A los propósitos estadísticos y guiándonos por las sugerencias de los estándares geológicos, algunas materias primas como la calcedonia y la ftanita, fueron incluidas dentro del grupo general de los sílices (Tarbuck y Lutgens 2005), pero manteniéndose como grupo separado de los Cz. Es necesario aclarar que si bien dos de las variedades más utilizadas –CzL y CzC- se encuentran en estado puro, las mixturas observadas entre ellas lo convierten en un mineral con una estructura petrológica con una marcada gradiente, formando la subvariedad ya señalada de CzSC. Esta observación estaría señalando que la *vena* de donde fue extraída la materia prima contiene el espectro entero de las variedades utilizadas. Sin embargo, las formas lechosas son las preponderantes en el registro. De acuerdo con los atributos observados por estas variedades en cuanto a sus calidades, al CzL se lo catalogó mayormente como

*bueno-regular* y *regular-malo*, ya que se observó que por lo general cumplían con dos o a lo sumo tres de los requisitos: la tenacidad para ser fracturados, tamaños acordes con la obtención de lascas, ciertas propiedades elásticas y que excepcionalmente presentaban fractura concoide. Los principales defectos localizados para la talla fueron la presencia de fisuras, la textura granosa y que los planos de fractura resultaron de poca isotropía, con lo que resultarían poco previsible para los talladores. En cambio, al CzSC que compartía las cualidades ópticas -pasaje de la luz- a medias entre los CzL y CzC, oscilaba entre *buenas* y *muy buenas* y el CzC, por lo general, entre las *muy buenas-buenas*; sin embargo, en casi todas las clases se presentaron casos que no compartían estos criterios, por la numerosa presencia de defectos estructurales. Las calcedonias y ftanitas fueron incluidas en la categoría de *muy buenas-buenas*. El CzL, pese a exhibir pocas condiciones de calidad para la talla, tuvo la preferencia de los talladores, de allí que postulamos la búsqueda de una funcionalidad que recaía más en su tenacidad y en el casi nulo desgaste por uso, que por la calidad de los filos.

Las características que presentan la estructura interna variable y la composición petrológica del Cz, determina que no es posible definir un comportamiento mecánico único. La diferente granulometría o la frecuencia de aparición de planos de debilidad, muy comunes en las vetas de donde se extraen, hacen que un mismo gesto técnico no presente los mismos resultados (Fábregas Valcarce y Rodríguez Rellán 2008). Este tipo de situaciones es frecuente encontrarlas en Rincón del Toro, en forma de lascas nodulares con aglomerados policristalinos que presentan fisuras y diaclasas en todas las variedades, lo que hace imprevisible su plano de fractura. La existencia de diferentes planos de clivaje al interior de un núcleo puede favorecer o echar a perder una pieza, según hacia donde se propague la onda posterior al golpe, lo que con frecuencia provoca accidentes de talla, conocidas como fractura en *step* (Prous 2005, citado en Rodríguez Rellán y Fábregas Valcarce 2015). En ese caso, las fracturas no tienen por que ajustarse a determinados parámetros, como sí lo hacen cuando se manipulan

materias primas con alto contenido de sílice y calificadas como aptas para la talla. Estos detalles técnicos inciden en la formulación de patrones de secuencias de reducción, generalmente dirigidos a materias primas mucho más previsibles que el Cz, con fracturas concoidales claras y cicatrices que señalan la intención del tallador. Fábregas Valcarce y Rodríguez Rellán (2008) llamaron a éstos estudios de tendencia clásica, la orientación *silexcentrista* de los especialistas, que trasladaban la casuística de estas rocas al comportamiento de fractura de los Cz, con resultados dudosos. En ese sentido, su imprevisibilidad no condice con los parámetros de las rocas dúctiles, ni mucho menos con sus resultados de talla (Proust 2005: 88, citado en Rodríguez Rellán y Fábregas Valcarce 2015). Estos métodos no parecen ser los más adecuados para el análisis del CzL y algunos CzSC, ya que tienden a dejar pocos rastros diagnósticos en los propios productos (Lindgren 2004: 162, citado en Taipale 2012). Se señalan dos puntos importantes a la hora de analizar el comportamiento de fractura en los conjuntos líticos de Cz: la idoneidad y conocimiento del tallador sobre las técnicas de desbaste según las propiedades de cada clase de cuarzo y que los usuarios son bastante pragmáticos a la hora de la demanda, ya que sus productos priorizan la funcionalidad a la forma (Rankama 2002).

En cambio, las cualidades que por lo general poseen los CzC, a pesar de contener en general fisuras, lo convierten en *muy buenas-buenas*, ya que aparecen con frecuencia segmentos aprovechables que son casi tan frágiles y elásticos que pueden ser trabajados como el vidrio o la obsidiana (Jones 2009 citado por Nami 2009). Para el análisis tecno-morfológico tuvimos en cuenta las experiencias actualísticas, de las cuales se aplicaron algunos conceptos, realizadas por Rankama y colaboradores (2006), Pautassi y Saurio (2014), Knutsson y colaboradores (2015) y Nami (2015). En agenda están los estudios comparativos experimentales utilizando micrografías de alta resolución, siguiendo los estándares de Taipale (2014).

De acuerdo con estos argumentos, consideramos que era poco factible utilizar las secuencias de reducción completas de los artefactos producidos en CzL y

algunos CzSC, por lo que los resultados mensurados para las clases técnicas, se tienen que tomar como aproximados por la dificultad de diferenciar entre adelgazamiento y reducción en algunos artefactos de los grupos tipológicos.

En ese sentido sostenemos, que hasta no poder establecer marcos de referencia confiables que incluyan las características anisotrópicas (tendencia a variar de ciertos materiales en función de la dirección en que se midan) y de clivaje, con referencia a las propiedades mecánicas de los cuarzos xenomorfos y automorfos, los parámetros silicocéntricos tienen que aplicarse con sumo cuidado. En nuestro caso de estudio, es una referencia directa a la distinción del grado de superposición de los lascados sobre las caras (Aschero y Hocsmán 2004; Hocsmán y Escola 2006-2007). Por otra parte, la construcción de estos marcos de referencia será de gran utilidad para efectuar ajustes sobre la utilización de la clasificación de Aschero (1975 y 1983) sobre este recurso.

### **5.3: El análisis lítico de Rincón del Toro. Discusión de resultados**

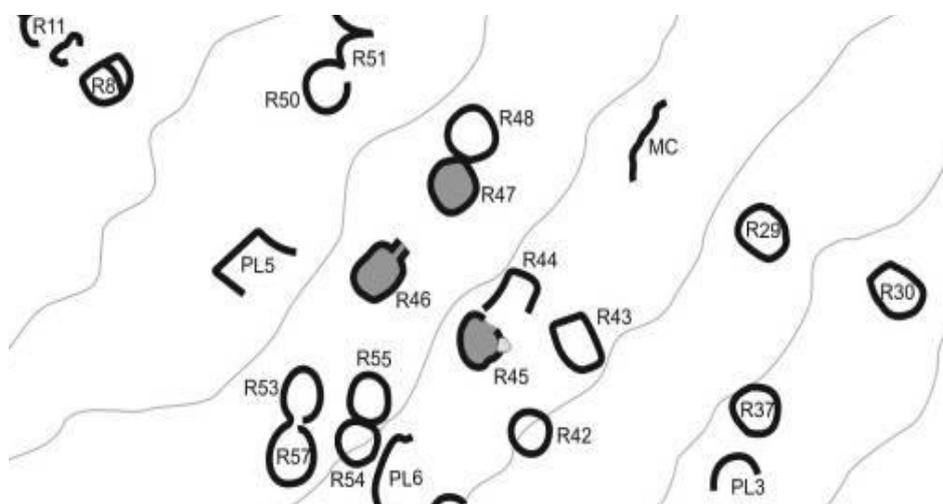
En éste apartado se presentan las características generales del conjunto artefactual lítico del sitio Rincón del Toro y la discusión sobre los resultados obtenidos del análisis tecno-morfológico.

La muestra analizada proviene de las unidades domésticas simples Rincón del Toro Recinto 46, en la cota 1.325 *msnm* (en adelante RTR46); recinto 47, en la cota 1.325 *msnm* (RTR47) y compuesta recinto 45, en la cota 1.330 *msnm* (RTR45). En todas estas áreas residenciales se identificó un solo piso de ocupación y fueron consideradas como espacios de carácter multipropósito (Callegari 2007). Las excavaciones se realizaron a recinto completo y los artefactos recuperados proceden de los niveles estratigráficos y nivel superficial-planta de excavación.

El conjunto total registró 901 artefactos, distribuidos de la siguiente manera: RTR 45 (niveles 0-6), 111; RTR 46 (niveles 1-8), 347 y RTR 47 (niveles 1-7), 113. La totalidad de los artefactos fueron recuperados de espacios residenciales en un área donde los tres recintos se hallaban vecinos y separados por distancias de entre 5 y

7 metros (figuras 5.1, 5.2 y 5.3).

De acuerdo a las cronologías absolutas registradas en RTR45 -nivel 5, muestra de carbón de fogón con 900±60 (1  $\sigma$ : 889-1015 AD)- y RTR46 -nivel 7, muestra de carbón de fogón con 1330 AD (1  $\sigma$  1280-1393 AD)- (Callegari 2007), se considera que en algún momento de sus trayectorias de ocupación registraron momentos de sincronías en sus biografías. Como se observa en la tabla de fechados absolutos del capítulo 2, la población tendió a aumentar y ocupar nuevos recintos entre el ca. 1250 y 1400 AD, teniendo en cuenta que sus inicios recaen en ca. 850 AD y su despoblamiento en ca. 1400 AD (Callegari y Gonaldi 2006).



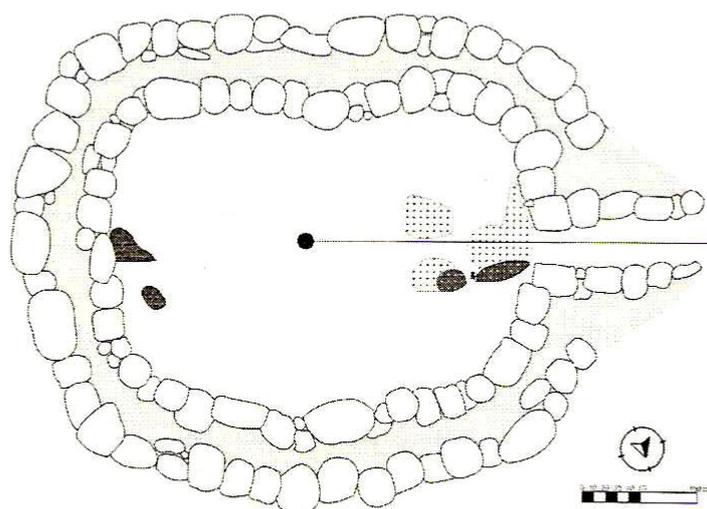


Figura 5.1 (arriba), ubicación de los recintos excavados sobre un recorte del plano general del sitio; figura 5.2 (centro), vista fotográfica del RTR46, ubicado sobre una de las laderas y figura 5.3 (abajo) croquis del relevamiento de planta. En éste espacio multipropósito se recuperaron 483 (53,60% del total) artefactos líticos en 8 niveles de excavación (plano, foto y croquis tomados de Callegari 2007).

En la tabla 5.9 y en la figura-tabla 5.1, se detallan los artefactos recuperados en los recintos 45, 46 y 47, por materia prima, clases artefactuales, porcentajes y subtotales:

<b>Materia Prima</b>	<b>Recinto 45</b>	<b>Recinto 46</b>	<b>Recinto 47</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Cuarzos</b>	<b>149 (80,10%)</b>	<b>415 (85,92%)</b>	<b>145 (62,50%)</b>	<b>709</b>	<b>78,69</b>
<b>Basalto</b>	<b>11 (5,91)</b>	<b>27 (5,59)</b>	<b>22 (9,48)</b>	<b>60</b>	<b>6,65</b>
<b>Sílices</b>	<b>14 (7,52)</b>	<b>9 (1,86)</b>	<b>30 (12,93)</b>	<b>53</b>	<b>5,88</b>
<b>Indiferenciados</b>	<b>7 (3,76)</b>	<b>14 (2,89)</b>	<b>3 (1,29)</b>	<b>24</b>	<b>2,66</b>
<b>Cuarcita</b>	<b>2 (1,07)</b>	<b>4 (0,82)</b>	<b>11 (4,74)</b>	<b>17</b>	<b>1,88</b>
<b>Andesita</b>	<b>1 (0,53)</b>	<b>3 (0,62)</b>	<b>6 (2,58)</b>	<b>10</b>	<b>1,1</b>
<b>Calcedonia</b>	<b>-</b>	<b>3 (0,62)</b>	<b>6 (2,58)</b>	<b>9</b>	<b>0,99</b>
<b>Ftanita</b>	<b>-</b>	<b>6 (1,24)</b>	<b>3 (1,29)</b>	<b>9</b>	<b>0,99</b>
<b>Cuarcita Silicificada</b>	<b>1 (0,53)</b>	<b>-</b>	<b>3 (1,29)</b>	<b>4</b>	<b>0,88</b>
<b>Obsidiana</b>	<b>1 (0,53)</b>	<b>2 (0,41)</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>0,33</b>
<b>Ágata</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1 (0,43)</b>	<b>1</b>	<b>0,11</b>
<b>Granitoide Porfirico</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1 (0,43)</b>	<b>1</b>	<b>0,11</b>
<b>Limolita Silicificada</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1 (0,43)</b>	<b>1</b>	<b>0,11</b>
<b>Total</b>	<b>186 (20,64%)</b>	<b>483 (53,60%)</b>	<b>232 (25,74%)</b>	<b>901</b>	<b>100</b>

	Recinto 45	Recinto 46	Recinto 47	Total	%
<b>Núcleos</b>	2	12	15	29	3.21
<b>Desechos de Talla</b>	111	347	113	571	63.37
<b>Artefactos Formateados</b>	57	102	83	242	26.85
<b>Art. Borde Perimetral Formateados</b>	6	6	6	18	1.99
<b>Art. No Formateados con Rastros Complementarios</b>	6	5	7	18	1.99
<b>Artefactos de Molienda</b>	0	1	2	3	0.33
<b>Filos Nat. Rastros Complementarios</b>	4	10	6	20	2.21
<b>Totales</b>	<b>186</b>	<b>483</b>	<b>232</b>	<b>901</b>	<b>100%</b>
<b>% artefactual x recintos</b>	<b>20,60%</b>	<b>53,60%</b>	<b>25,70%</b>	<b>100%</b>	

Tabla 5.9: Totales y sub-totales de materia prima y clases artefactuales del conjunto lítico analizado (N: 901).

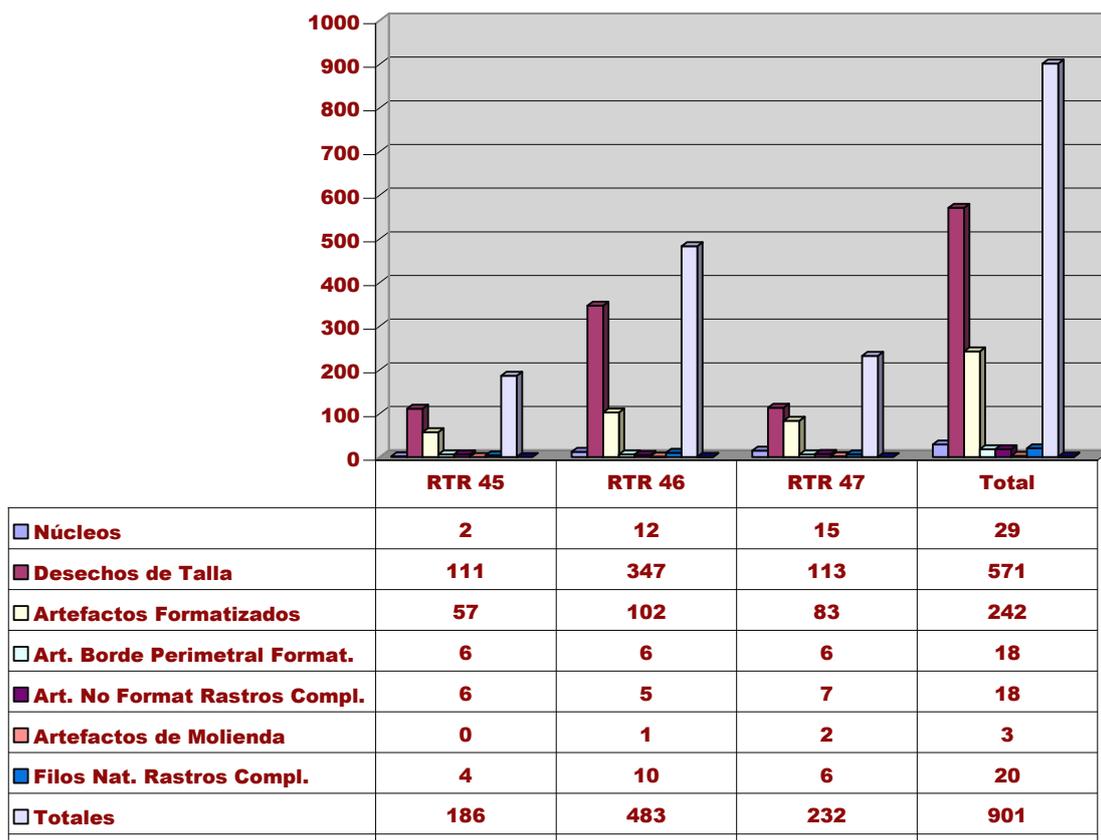


Figura-tabla 5.1: actividades de formatización de artefactos (N: 901), discriminadas según recintos 45 (RTR 45), 46 (RTR 46) y 47 (RTR47).

Los desechos de talla forman la clase artefactual más numerosa (N: 571, 63,37%), seguida de los artefactos formatizados (N: 242, 26,85%) y con porcentajes muy menores, los núcleos (N: 29, 3,21%), los filos naturales con rastros complementarios (N: 20, 2,21%), los artefactos de borde perimetral formatizados (N: 18, 1.99%), los artefactos no formatizados con rastros complementarios (N: 18, 1.99%) y finalmente, los artefactos de molienda (N: 3, 0,33%). Un primer análisis general de esta tabla destaca la existencia de una muy alta densidad artefactual en el RTR 46 del orden de los 50,31 artefactos por m<sup>3</sup> (483/9.6 m<sup>3</sup>), un espacio donde se verifica una intensificación de las actividades a partir del *ca.* 1300 AD, según se infiere de un fechado absoluto extraído del anteúltimo nivel - (1 *sigma* 1280-1393 AD)- (Callegari 2007), si lo comparamos con la densidad del RTR 45, de unos 6,2 artefactos por m<sup>3</sup> (186/30 m<sup>3</sup>), con registros iniciales de ocupación cercanos al *ca.* 990 AD +/- 60 -nivel 5 (1 *sigma*: 889-1015 AD). En el comportamiento promediado sobre *ca.* 400 años (Callegari 2007) de producción lítica se observa una alta tasa de artefactos formatizados (26.85%, N: 242) en su relación a los desechos de talla (63.37%, N: 571). Esta señal está presente también en la escasa proporción entre la frecuencia de recuperación de núcleos (3,21%, N: 29) respecto de los desechos de talla (63.37%, N: 571) y los artefactos formatizados (26.85%, N: 242), lo que puede leerse como un uso intenso hasta el agotamiento y descarte. También es notable la relación asimétrica entre desechos de talla y artefactos formatizados, con una tasa de 0.42 lo que estaría indicando que por cada artefacto se desbastaron algo más de dos lascas, es decir, se aproximaría más a un uso racional basado en el conocimiento y control de los planos de fractura de la materia prima.

Los volúmenes de manufactura realizadas en cada recinto parecen indicar niveles de actividades parecidas entre el RTR 45 y RTR 47, lo que podría estar sugiriendo sincronidad temporal, con comienzos cercanos al *ca.* 950 AD –fechado ya señalado- no así el RTR 46 que sobresale por su intensa densidad artefactual, a partir del *ca.* 1300 AD, inicio de la ocupación del espacio (Callegari 2007). Si trazamos una línea de tiempo desde el principio del poblamiento del lugar, hasta su

despoblamiento y que recorra la actividad de los recintos, tendremos una visión reconstruida de la intensidad productiva a lo largo de sus biografías, que probablemente hayan coincidido en algún momento, como se puede apreciar en la figura 5.4. Es notable observar como durante el último siglo de ocupación los habitantes del RTR 46 habían intensificado su producción artefactual como no lo habían hecho antes los habitantes de los recintos vecinos, produciendo en ese lapso más de la mitad (53,60%; 483/901) del total del conjunto, desde el comienzo del emplazamiento. Según se infiere del fechado más moderno, la vida social en este recinto duró algo más de *ca.* 100 años y alrededor del *ca.* 1400 su registro se interrumpe, aunque no se hallaron contextos de abandono abrupto en ninguno de ellos (Callegari, comunicación personal). Esa es una de las probables lecturas que nos está sugiriendo el gráfico, si correlacionamos los años de inicio y terminación de ocupación efectiva de los tres recintos, con los niveles artificiales de excavación donde fue recuperada la producción artefactual lítica. Para esta aproximación, adoptamos como supuesto que a las piezas líticas distribuidas en los niveles de excavación, les asignamos una línea de tiempo, acordes con los fechados disponibles. Para facilitar la visualización, durante el período 1300-1400 AD los ocho niveles del RTR 46 se concentraron en 2 bloques, en tanto que los demás recintos mantienen sus niveles.

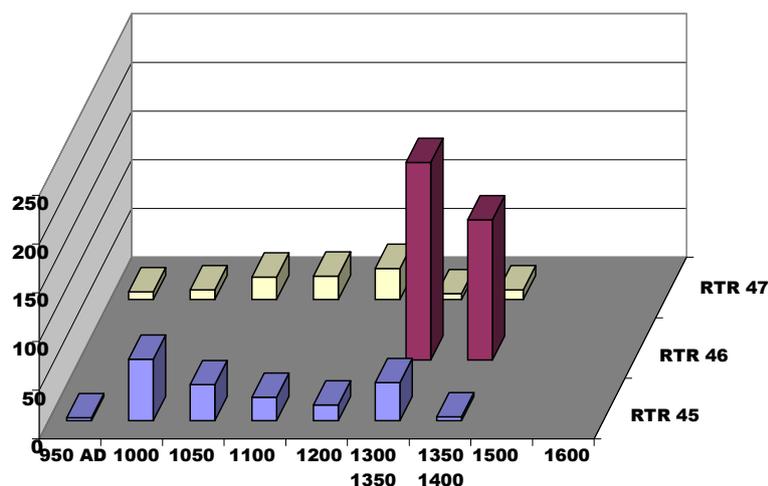


Figura 5.4: la producción artefactual lítica de los tres recintos a través de una línea de tiempo.

Unas observaciones más puntuales podemos realizar si analizamos las relaciones entre las variables por niveles de excavación en cada uno de los recintos y los artefactos recuperados en ellos, con lo que obtenemos un panorama general del nivel de actividad durante la trayectoria de residencia (figura-tabla 5.2).

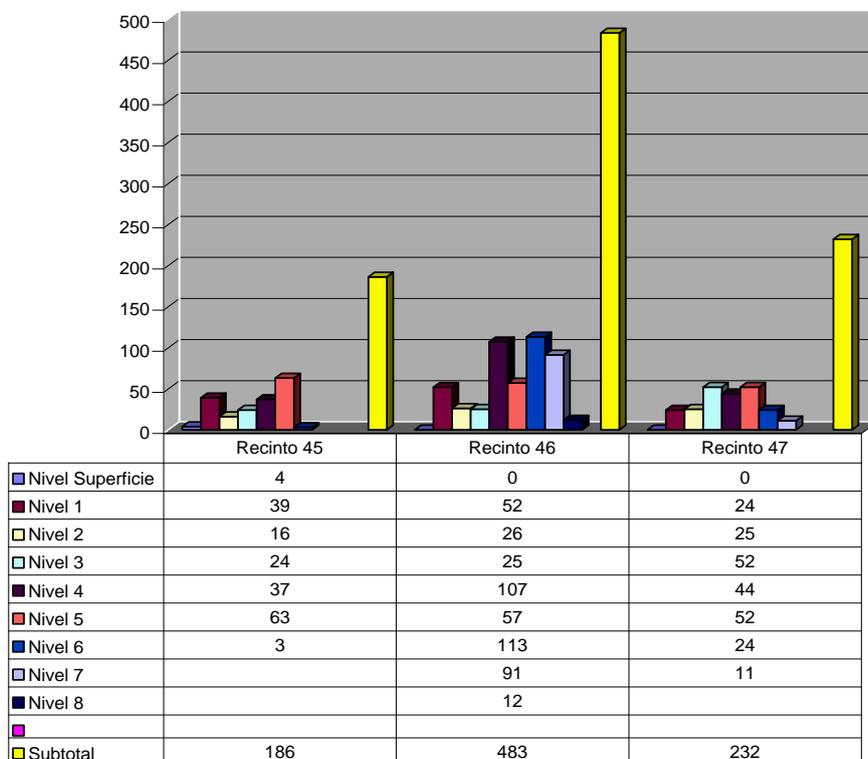


Figura-tabla 5.2: cantidad del conjunto de artefactos líticos (N: 901) por niveles artificiales de excavación (10 cm).

### **5.3.1: Los pasos del análisis**

Los pasos a seguir serán los siguientes:

- a) Presentación de las materias primas en el conjunto artefactual.
- b) Distribución en los tres recintos
- c) Las materias primas y su distribución en las clases artefactuales: núcleos, desechos de talla, artefactos formatizados, artefactos de borde perimetral formatizado, artefactos no formatizados con rastros complementarios, artefactos de molienda y filos naturales con rastros complementarios.

d) Exposición del análisis tecno-morfológico de los conjuntos.

### **5.3.1.1: Las materias primas**

Para determinar la calidad en la talla de las materias primas utilizadas (N: 880) en todo el conjunto artefactual, seguimos el criterio propuesto por Nami (1992) y Berón (1995) con la aclaración que no se incluyeron los artefactos de molienda ni los artefactos no formatizados con rastros complementarios (AnFRC) (N: 21). Se observó que las rocas no demasiado aptas para la talla, como el CzL fueron las que impulsaron a registrar como predominantes a las buenas-regulares (B-R, 58.52%, N: 515), seguidas de las muy buenas-buenas (MB-B, 32.72%, N: 288), regulares-malas (R-M, 8.18%, N: 72), malas-muy malas (M-MM, 0.22%, N: 2) y por último, las excelentes (Exc, 0.34%, N: 3) (figura 5.5).

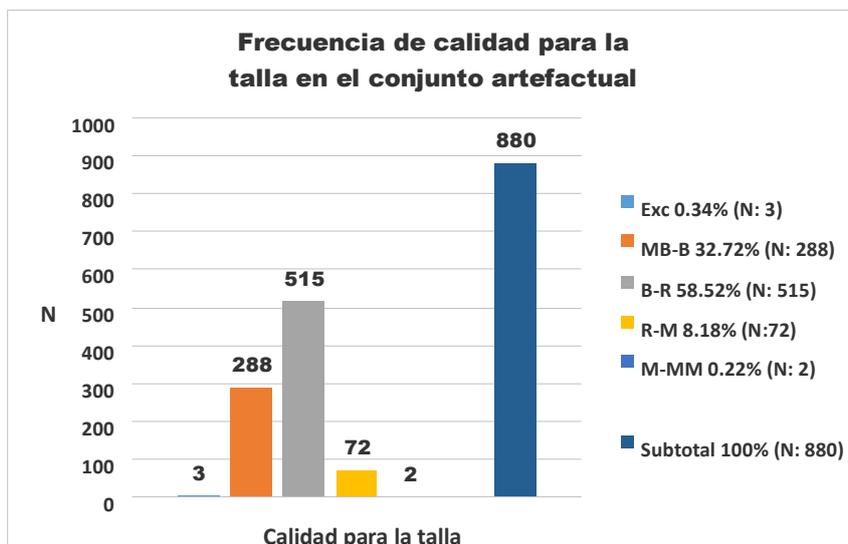


Figura 5.5: referencias de calidad para la talla en el conjunto artefactual (N: 880). Exc, excelente; MB-B, muy buena-buena; B-R, buena-regular; R-M, regular-mala y M-MM, mala-muy mala.

En el paso siguiente, se agrupan las materias primas de los tres recintos en frecuencias, para cuantificar su comportamiento de selección y preferencias (figura-tabla 5.3). Después se los desagrega por recintos para tener un detalle del tipo de materias primas elegidas en cada espacio habitacional. Finalmente se presenta como se distribuyen las materias primas en las clases artefactuales.

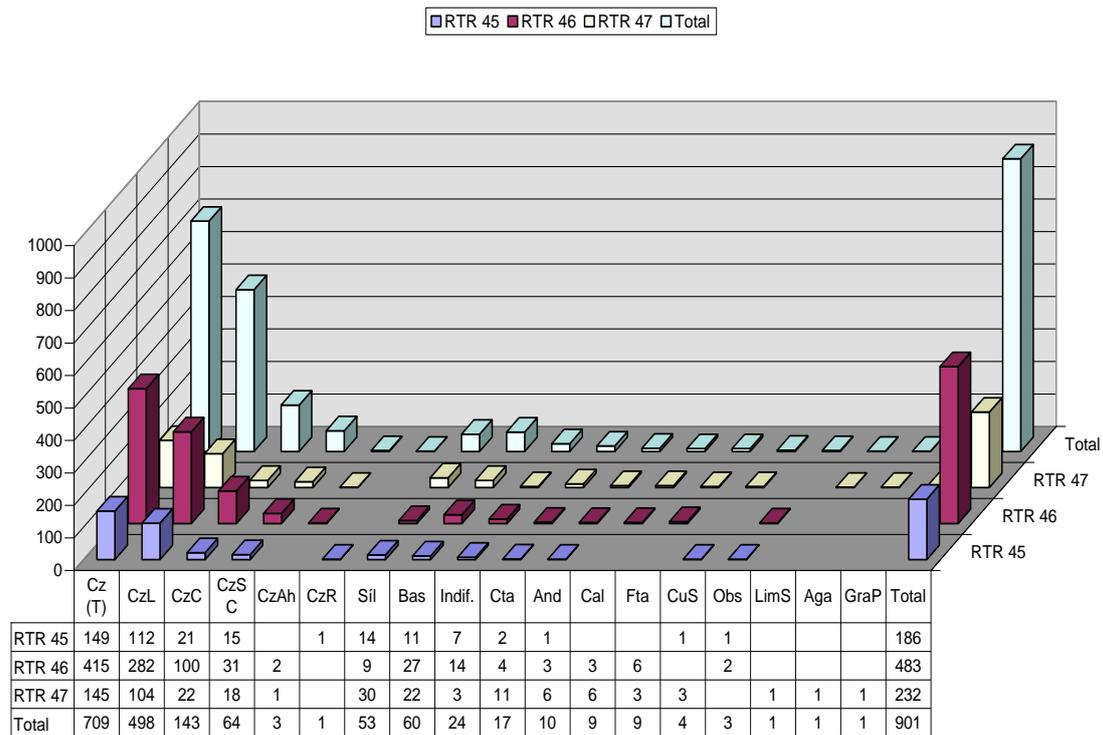


Figura-tabela 5.3: frecuencias de materias primas en cada uno de los recintos. Referencias:

Cz (T), cuarzo (total); CzL, cuarzo lechoso; CzC, cuarzo cristalino; CzSC, cuarzo semi-cristalino; CzAh, cuarzo ahumado; CzR, cuarzo rosado; Sil, sílices; Bas, basalto; Ind, indiferenciado; Cta, cuarcita; And, andesita; Cal, calcedonia; Fta, ftanita; CuS, cuarcita silicificada; Obs, obsidiana; LimS, limolita silicificada; Aga, ágata; GraP, granito porfídico.

En promedio, la materia prima predominante es el cuarzo (78,69 %), agrupadas en sus cinco variedades, lechoso (55,27%), cristalino (15,87%), semi-cristalino (6,99%), ahumado (0,33%) y rosado (0,11%), seguidos por otras rocas como el basalto (6,65%), sílices (5,88%), rocas indiferenciadas (2,66%), cuarcita (1,88%), andesita (1,10%) y menores al 1%, calcedonia, ftanita, cuarcita silicificada, obsidiana, ágata, granitoides porfídicos y limonitas silicificadas (figura 5.6). Si tomamos en cuenta que los Cz, los sílices no determinados, calcedonia, ftanita y ágata pertenecen al grupo de los sílices, la preferencia en la talla por estas rocas llega al 85,01%. El Cz es probable que se haya abastecido desde las vetas próximas a los sitios residenciales, en donde se ubican *venas* al aire libre, es decir tienen una procedencia muy inmediata o cercana, como se señaló y argumentó en el capítulo 2. Las rocas basálticas, por su parte podrían haber sido adquiridos tanto en algunos

de los afloramientos que proliferan en los alrededores o del mismo valle de Vinchina, donde abundan los clastos de todo tamaño, producto del arrastre fluvial, según se pudo constatar. En cuanto a la procedencia del resto de las rocas, no se

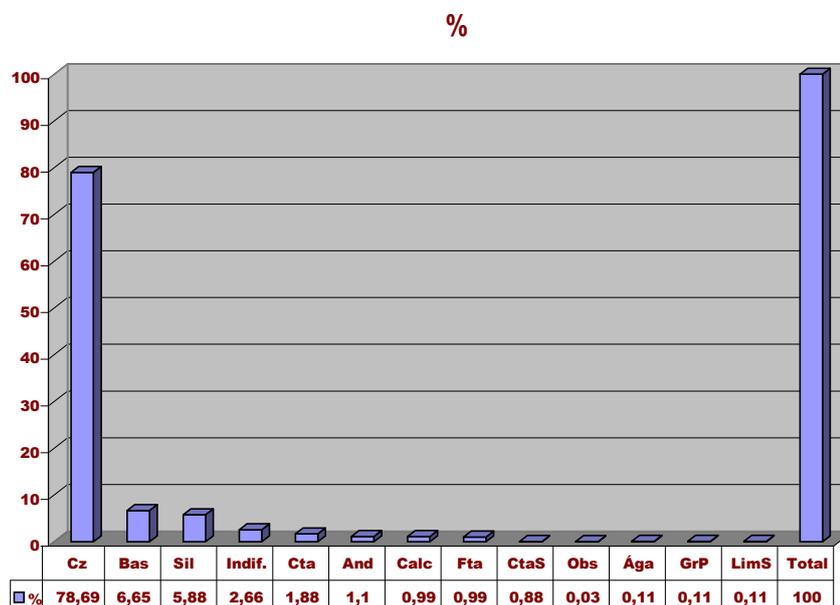


Figura 5.6: frecuencia de materias primas (N: 901). Referencias: Cz, cuarzo (total sumados los cuarzoes lechoso, cristalino, semi-cristalino, ahumado y rosado); Sil, sílices; Bas, basalto; Indif, indiferenciado; Cta, cuarcita; And, andesita; Calc, calcedonia; Fta, ftanita; CtaS, cuarcita silicificada; Obs, obsidiana; LimS, limolita silicificada; Ága, ágata; GrP, granito porfídico.

localizaron yacimientos puntuales, en particular de los sílices no identificados, calcedonia, ftanita o ágata y dadas las ínfimas cantidades presentes, su aparición en el registro estaría asociada con un abastecimiento vía intercambio de bienes, ya que no se pudo constatar su presencia en las prospecciones y transectas realizadas sobre la planicie árida que limita el sitio con el Río Vinchina. En cambio, las escasas muestras de granitoide porfídico provienen de las laderas del propio cerro del Toro, que le otorga el característico color oscuro al sistema orográfico, aunque su uso estaría muy limitado a su gran tenacidad a ser fracturado, ya que no poseen atributos para la talla.

En cada uno de los recintos la preferencia es proporcional a la tendencia general del conjunto, excepto en el RTR 47, que disminuye su prevalencia por el Cz. Así, en el RTR 45, el Cz tiene un índice del 80,10%; la preferencia sube en el RTR 46

al 85,92% y baja en el RTR 47, al 62,50%. Lo mismo ocurre con el resto de las rocas en cada uno de los recintos, con índices que rondan los 10 puntos porcentuales.

Entre los desechos de talla (63.37%, N: 571), las materias primas se distribuyen en el Cz (81,61%, N: 466); desagregados, CzL (57,61%, N: 329), CzC (18,21%, N: 104), CzSC (5,42%, N: 31) y CzAh (0,35%, N:2) y el resto (18,39%, N: 105) distribuidos en sílice (5,60%, N: 32), basalto (4,55%, N: 26) desechos indiferenciados (2,80%, N: 16), cuarcita (1,92%, N: 11), ftanita (1,22%, N: 7), calcedonia (1,05%, N: 6), andesita (0.52%, N: 3), obsidiana (0.52%, N: 3) y cuarcita silicificada (0,17%, N: 1) (figura 5.7).

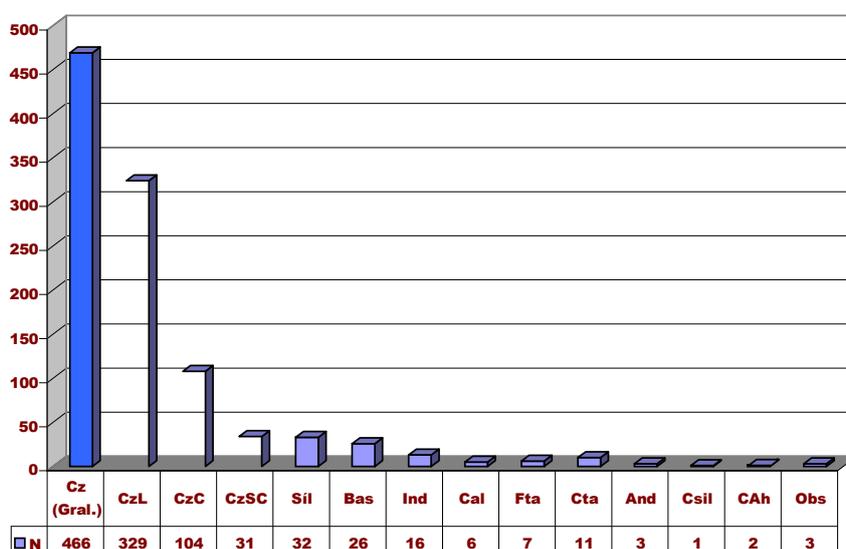


Figura 5.7: materias primas entre los desechos de talla (N: 571). Referencias; Cz, cuarzo (suma de las tres variedades); CzL, cuarzo lechoso; CzC, cuarzo cristalino; CsSC, cuarzo semi cristalino; Sí, sílices; Bas, basalto; Ind, indeterminada; Cal, calcedonia; Fta, ftanita; Cta, cuarcita; And, andesita; Csil, cuarcita silicificada; CAh, cuarzo ahumado y Obs, obsidiana.

Las mayores frecuencias de materias primas sobre los artefactos formatizados (N: 242) se dieron entre los cuarzos (75,20%, N: 182), desagregados en CzL (49,17%, N: 119), CzC (14,04%, N: 34) y CzSC (9,91%, N: 24) y el resto de los insumos líticos distribuidos en sílice, (7,43%, N: 18), basalto (8,26%, N:20), Indiferenciadas (2,06%, N: 5), cuarcita (1,65%, N: 4), andesita (1,23%, N: 3), calcedonia (1,23%, N: 3), cuarcita silicificada (0,82%, N: 2) y ftanita (0,82%, N: 2) y

ágata, limolita silicificada y granitoide porfídico (0,41%, N: 1 cada una) (figura 5.8).

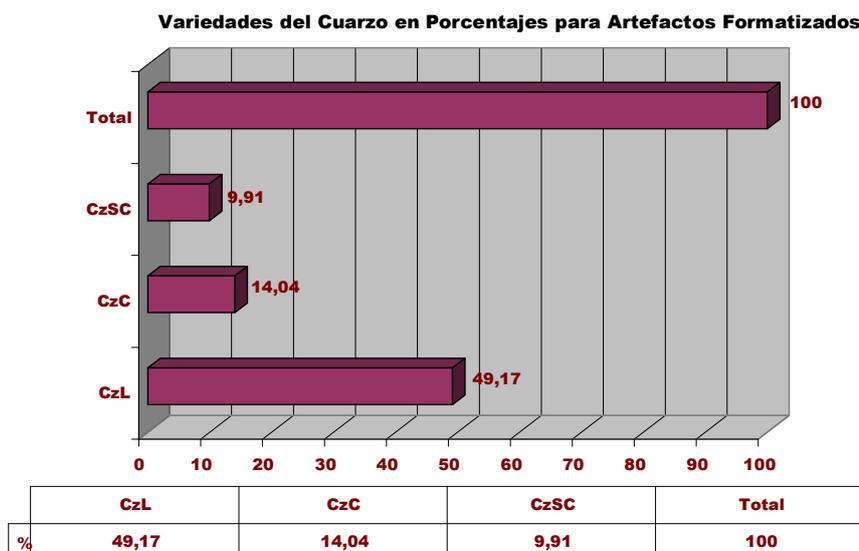


Figura 5.8: frecuencia de las variedades de Cz en los artefactos formateados (N: 242).

En tanto que los artefactos de borde perimetral formateados (ABPF) (1.99%, N: 18), se realizaron en su mayor parte en Cz (72,22%, N: 13), cuyas variedades sobre el total de la clase aportaron CzL (50%, N: 9), CzC (16,66%, N: 3) y CzSC (5,55%, N: 1) y el resto se manufacturó en basalto (27,77%, N: 5). En la clase de los artefactos no formateados con rastros complementarios (AnFRC) (1.99%, N: 18), se distribuyeron en Cz (55.55%, N: 10) compuesto a su vez por los CzSC (16.66%, N: 3); CzL (50%, N: 9) y el CzR (5.55%, N: 1), mientras que el resto se compuso de basalto (27.77%, N: 5), andesita, cuarcita e indeterminado (cada uno con 5.55%, N: 1). En tanto que los artefactos de molienda (AM) se realizaron en una sola clase de materia prima, la andesita (100%, N: 3).

### **5.3.1.2: El análisis tecno-morfológico de los artefactos líticos**

#### **5.3.1.2.1: Núcleos**

En los núcleos -de aquí en adelante, los gráficos harán referencia a la totalidad de los artefactos recuperados en el sitio-, como en las demás clases artefactuales, el recurso lítico predominante fue el Cz. Se recuperaron 29 núcleos, de los cuales 27 (93,10%) fueron de esa materia prima y 2 de basalto (6,89%). A su

vez, los núcleos de Cz, si se desagrupan en sus variedades, es visible el predominio del CzL (82,75%, N: 24), a lo que les siguen el CzSC (6,89%, N: 2) y el CzC (3,44%, N: 1) (figura 5.9).

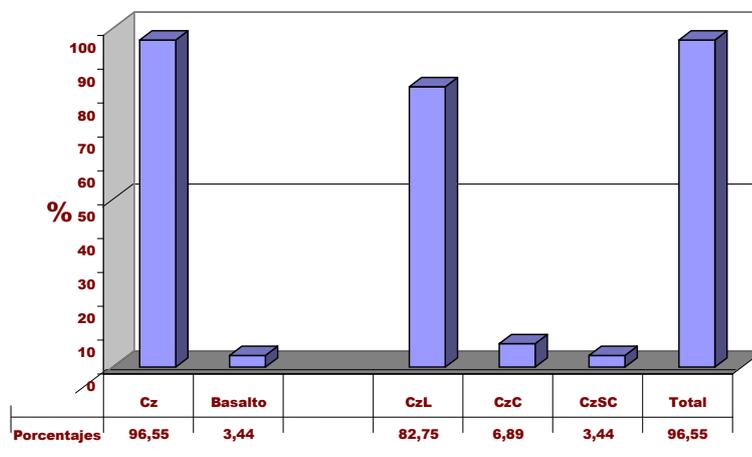
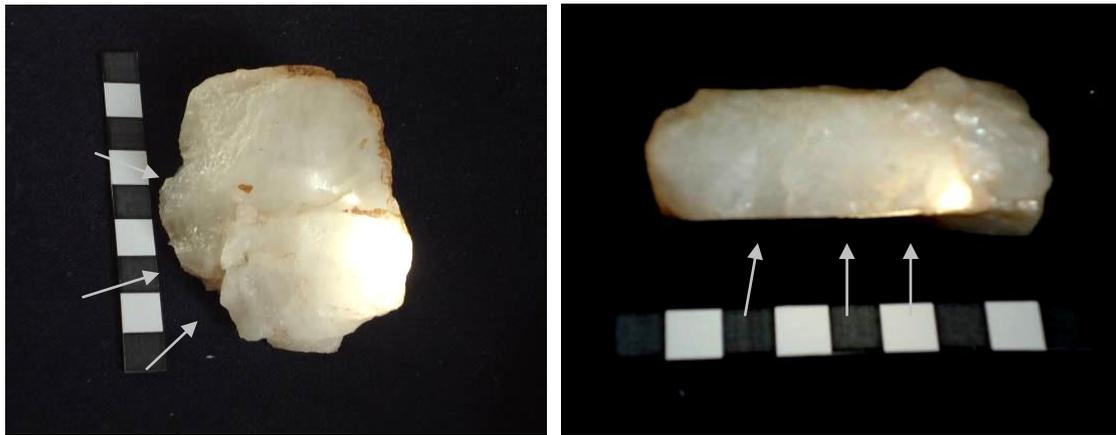


Figura 5.9: frecuencia de las materias primas cuarzo (N: 27) y basalto (N: 2) en la composición de los núcleos (N: 29). A la derecha, composición del grupo cuarzo en sus variedades, en proporción al total de los núcleos. Referencias: Cz: cuarzo, CzL: cuarzo lechoso, CzC: cuarzo cristalino y CzSC: cuarzo semi-cristalino.

La mayor parte de los cuales se concentraron en los espacios de los RTR46 (41.37%, N: 12) y RTR47 (51.72%, N: 15) y en menor grado en el RTR45 (6.89%, N: 2); una gran cantidad de ellos se recuperaron enteros (93,10%, N: 27) en relación a los pocos fracturados (6,89%, N: 2). Se observaron núcleos del grupo prismático (51,72%, N: 15), aunque los subgrupos de este tipo se dividieron en prismáticos unidireccionales (34,48%, N: 10) y prismáticos parciales bidireccionales (17,24%, N: 5). A su vez, hubo mayores diferenciaciones internas hacia el interior de éstos: prismático unidireccional con extracciones regulares (N: 7), prismático bidireccional con extracciones regulares (N: 3), prismático parcial unidireccional con extracciones escasas (N: 3), prismático parcial bidireccional con extracciones regulares (N: 1) y prismático parcial bidireccional con extracciones Irregulares o escasas (N: 1). El resto se identificó como bipolar (13,8%, N: 4), amorfo (13,79%, N: 4), piramidal irregular (10,3%, N: 3), poliédrico (6,9%, N: 2), poliédrico extendido (3,4%, N: 1), bipiramidal (3,4%, N: 1) (figuras 5.10 y 5.11).



Figuras 5.10 y 5.11: vistas de un núcleo prismático unidireccional en cuarzo lechoso. En esta pieza se observa la estandarización del tamaño de las lascas (escala 10 cm) (RTR47N4SD (17) 206) (foto del autor).

Con el propósito de establecer la calidad de talla de las materias primas seleccionadas, a cada núcleo se le adjudicaron diferenciaciones según el estándar establecido por Nami (1992) y Berón (1995), resultando que entre los CzL (82,75%, N: 24), la mayoría resultó de calidad buena-regular (72,41%, N:21) y escasos los de calidad muy buena-buena (10,34%, N: 3). En los CzSC (6,89%, N: 2), se establecieron como MB-B (N: 1) y B-R (N: 1), en tanto que el único CzC (N: 1) fue clasificado como MB-B (N: 1). Entre los núcleos de basalto (N: 2, ), se distribuyeron en B-R (N: 1) sobre un artefacto con pátina diferenciada reclamada y MB-B (N: 1). Resumiendo, se observó que mayormente se seleccionaron núcleos de calidad B-R (79,31%, N: 23,) y MB-B (20,68%, N: 6) (tablas 5.10 y 5.11).

En cuanto a las formas base (N: 29), las lascas nodulares o nódulos (86,20%, N: 25) predominan sobre las indiferenciadas (10,34%, N: 3), todas de materia prima cuarzo, excepto un rodado de basalto de color verde (3,44%, N: 1). Ésta última es un percutor con pátina diferenciada reclamado como núcleo, de basalto, de 32,5 cm<sup>3</sup> (mediano grande / corto ancho) recuperado en superficie de planta, es decir, poco antes del abandono del lugar.

El estado de los núcleos se presenta en gran proporción enteros (96,55%, N: 26), con una mínima cantidad de fracturados (10,34%, N: 3); entre éstos últimos

Materia Prima	Cz			Basalto	N	%					
	CzL	CzSC	CzC		29	100					
<b>Designación Morfológica</b>											
<b>Prismático unidireccional con extracciones regulares</b>	<b>B-R (4) MB-B (1)</b>	<b>MB-B (1) B-R (1)</b>			7	24,13					
<b>Prismático bidireccional con extracciones regulares</b>	<b>B-R (2)</b>				2	6,89					
<b>Prismático parcial unidireccional con extracciones escasas</b>	<b>B-R (2)</b>				2	6,89					
<b>Prismático parcial unidireccional con extracciones regulares</b>	<b>MB-B (1)</b>				1	3,44					
<b>Prismático parcial bidireccional con extracciones regulares</b>			<b>MB-B (1)</b>		1	3,44					
<b>Prismático parcial bidireccional con extracciones Irregulares o escasas</b>	<b>B-R (1)</b>				1	3,44					
<b>Bipolar</b>	<b>B-R (3)</b>			<b>B-R (1)</b>	4	13,79					
<b>Amorfo</b>	<b>B-R (2)</b>			<b>MB-B (1)</b>	3	10,34					
<b>Piramidal irregular</b>	<b>B-R (3)</b>				3	10,34					
<b>Poliédrico irregular</b>	<b>B-R (1)</b>				1	3,44					
<b>Poliédrico extendido</b>	<b>B-R (1)</b>				1	3,44					
<b>Bipiramidal</b>	<b>B-R (1)</b>				1	3,44					
<b>Fracturados</b>	<b>B-R(1) MB-B (1)</b>				2	6,89					
<b>N</b>	24	<b>BR(21) MB-B (3)</b>	2	<b>MB-B (1) B-R (1)</b>	1	<b>MB-B (1)</b>	2	<b>B-R: (1) MB-B (1)</b>	29		
<b>%</b>	82,75	<b>B-R: 79,31 MB-B: 10,34</b>	6,89	3,44	3,44	3,44	6,89	3,44	3,44	100	100

Tabla 5.10: núcleos (N: 29) de acuerdo a su materia prima, designación morfológica y calidad para la talla. Referencias: Cz, cuarzo; CzSC, cuarzo semi-cristalino y CzC, cuarzo cristalino. MB-B: muy buena-buena; B-R: buena-regular.

	Materia Prima	CzL	CzSC	CzC	Basalto	N	%
<b>Calidad Para la Talla</b>	<b>Buena-Regular</b>	21	1		1	23	79,31
	<b>Muy Buena-Buena</b>	3	1	1	1	6	20,68
	<b>N</b>	24	2	1	2	29	
	<b>%</b>	82,75	6,89	3,44	6,89		100
	<b>Cz</b>	93,08			6,89		100

Tabla 5.11: Totales y porcentajes de materias primas en núcleos (N: 29) por calidad para la talla. Referencias: CzL, cuarzo lechoso; CzSC, cuarzo semi-cristalino y CzC, cuarzo cristalino.

se observa un núcleo de CzL / B-R, de tamaño muy grande (415 cm<sup>3</sup>) y morfología bipiramidal, que a pesar de la fractura se siguió utilizando y al momento de ser abandonado, todavía estaba activo. Se reconocen como posible causa de abandono, el agotamiento (27%, N: 8), la fractura (6,9%, N: 2) y otras, indeterminadas (65,5%, N: 19).

Con respecto a la presencia de corteza sobre el total del conjunto (N: 29), es alta (96,55%, N: 28), distribuidos en los que poseen menos del 25 por ciento (65,50%, N: 19), menos del 50 por ciento (17,2%, N: 5) y una mínima parte, con menos del 75 por ciento de su superficie cubierta (13,8%, N: 4); es decir, la aparición de corteza se da en toda clase de morfologías y tamaños. En lo que hace a las extracciones sobre los núcleos enteros (N: 27), sobre N: 21, se observaron entre 1 y 5 y en N: 6, más de 5 extracciones por núcleo.

En cuanto a las dimensiones o tamaños relativos se presentan muy variables y no hay prevalencias destacadas; los núcleos enteros (N: 27) se encuentran representados por una diversidad acentuada, desde el tamaño mediano pequeño (25,92%, N: 7), mediano grande (22,22%, N: 6), pequeño (22,22%, N: 6), grande (22,22%, N: 6), muy grande (3,70%, N: 1), hasta muy pequeño (3,70%, N: 1) (tabla 5.12). Entre los núcleos se destaca la presencia de núcleos con largos menores a 3 cm (29,62%, N: 8) y alcanzan mayor cantidad si extendemos el grupo a núcleos con largos máximos o altura, menores o iguales a 5 cm (81,48%, N: 22).

Si observamos desde su volumen (cm<sup>3</sup>), se localizan múltiples medidas en los tamaños pequeños, medianos y mediano-grande, hasta 50 cm<sup>3</sup>, 0-0,99, N: 6; 10-19,99, N: 4; 20-29,99, N: 6; 30-39,99, N: 4; 40-49,99, N: 1. Se localizan pocos núcleos de 50-99,99, N: 2 y vuelven a tener mayor presencia en la franja de 100 y más, con 5 núcleos (figura 5.12).

Con respecto al módulo longitud-anchura, los núcleos dominantes van de corto-ancho (25,92%, N: 7), muy ancho (22,22%, N: 6) y mediano normal (22,22%, N: 6) y con menor presencia, corto anchísimo (11,11%, N: 3), corto muy ancho

	Materia Prima	Cuarzo			Basalto	N	%
		CzL	CzC	CzSC			
Dimensión Relativa	Muy Grande	1				1	3,70
	Grande	6				6	22,22
	Mediano Grande	5			1	6	22,22
	Mediano Pequeño	5		1	1	7	25,92
	Pequeño	4	1	1		6	22,22
	Muy Pequeño	1				1	3,70
	<b>N</b>	<b>22</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>27</b>	<b>100</b>
	<b>%</b>	<b>81,48</b>	<b>3,70</b>	<b>7,40</b>	<b>7,40</b>	<b>100</b>	

Tabla 5.12: tamaño por materia prima de núcleos enteros (N: 27). Referencias: CzL, cuarzo lechoso; CzC, cuarzo cristalino y CzSC, cuarzo semi-cristalino.

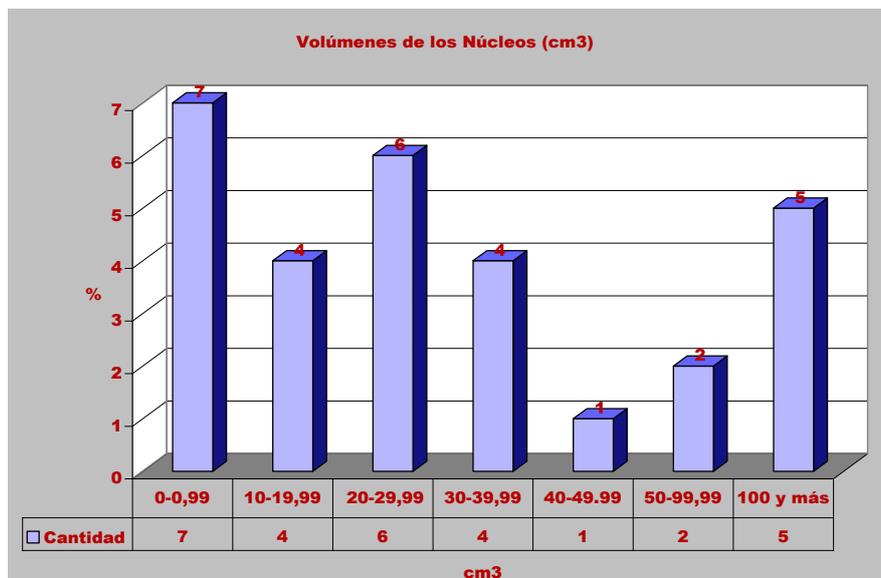


Figura 5.12: volúmenes de los núcleos agrupados en rangos de 10 hasta 100 cm<sup>3</sup> y más.

(7,40%, N: 2), laminar normal (7,40%, N: 2) y laminar angosto (3,70%, N: 1) (tabla 5.13). Además de las variables estimadas, se percibieron características particulares que llamaron la atención y serán punto de partida de trabajos en agenda, como las marcas dejadas por percutores duros en puntos de percusión sobre las bocas de lascado en forma de V simétrica y las canaletas observadas tras el impacto (N: 11).

En varios casos (N: 6) se localizaron 3 o más puntos de percusión con hoyuelo y canaleta. No se registraron en la literatura casos de éste tipo, lo que abre la posibilidad de analizar experimentalmente con diversos percutores o intermediarios tanto de roca como de metal para establecer comportamientos de impacto similares sobre el cuarzo, si se tiene en cuenta que en el RTR19 se recuperó un cincel de cobre arsenical de alta dureza (Callegari y Jacob 2012).

	Materia Prima	Cuarzo			Basalto	N	%
		CzL	CzC	CzSC			
Longitud Anchura	Corto Ancho	5	1		1	7	25,92
	Muy Ancho	5		1		6	22,22
	Mediano Normal	4		1	1	6	22,22
	Corto Anchísimo	3				3	11,11
	Corto m/ Ancho	2				2	7,40
	Laminar Normal	2				2	7,40
	Laminar Angosto	1				1	3,70
	<b>N</b>	<b>22</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>27</b>	
	<b>%</b>	<b>81,48</b>	<b>3,70</b>	<b>7,40</b>	<b>7,40</b>	<b>100</b>	

Tabla 5.13: módulo longitud-anchura en núcleos enteros (N: 27) por materia prima. Referencias: CzL, cuarzo lechoso; CzC, cuarzo cristalino y CzSC, cuarzo semi-cristalino.

A partir de los datos señalados, podemos establecer algunas regularidades y conclusiones básicas sobre los núcleos, a saber:

1) En el conjunto (N: 29), la materia prima predominante es el cuarzo (93,10%, N: 27), localizada en filones próximos a los recintos pertenecientes al Cerro Toro. En menor proporción se ubicó el resto, de basalto (6,89%, N: 2). La procedencia de ambas es de carácter local muy cercana.

2) La variedad más utilizada en el grupo de los cuarzoes el cuarzo lechoso (CzL) (82,75%, N: 24), seguido del cuarzo semi-cristalino (CzSC) (6,89%, N: 2) y el cuarzo cristalino (CzC) (3,44%, N: 1).

3) La reducción de núcleos fue realizada a partir de la técnica de percusión simple, con el objetivo de producir lascas.

4) La morfología de las piezas analizadas (N: 29) indicó la existencia de una tendencia a procesar núcleos *preparados* del tipo prismáticos (51,72%, N: 15) (figura 5.13) y en menor proporción bipolares (13,8%, N: 4), piramidales y poliédricos, sobre los no preparados o amorfos (13,79%, N: 4). Los núcleos *preparados* estarían indicando estrategias de planificación para producir ciertas formas base, es decir, orientados a la búsqueda de determinados artefactos. Todos ellos presentaron regularización de sus formas, con una base aprehensible, diseños estandarizados, plataforma principal, con un frente principal y frentes secundarios. Este formato de núcleo favorece la conservación del insumo y en general, es un indicador de la destreza del tallador para optimizar esfuerzo y materia prima, con un tiempo alto de inversión en cuanto a la memorización de sus secuencias y grado de conocimiento sobre sus propiedades mecánicas (Paulides 2006). Asimismo, tanto los núcleos del grupo prismático como el resto de los preparados, fueron localizados uniformemente en los niveles de excavación, lo que demuestra la replicación del formato. En cuanto a los núcleos no preparados o amorfos (10,34%, N: 3), la presencia de distintos frentes de extracción es indicadora de una rotación del núcleo y por lo tanto de una ausencia de estandarización morfológica de las lascas (Chaparro 2012).

5) Tipo de roca: la elección de una materia prima como el cuarzo, en su variedad lechosa (82,75%, N: 24) y en algunas semi-cristalinas, presentaron satisfactorias propiedades mecánicas de tenacidad, es decir, resistencia a ser partida y a la abrasión (Ratto y Nesteiro 1998), aunque resultaron poco eficaces para la talla de calidad en el lascado de filos, careciendo de requisitos como fractura concoide, isotropismo o cristalinidad (Nami 1993; Berón 1995). Sin embargo no todas presentaron éstas características, con índices de muy buena-buena del orden del 20,68%.

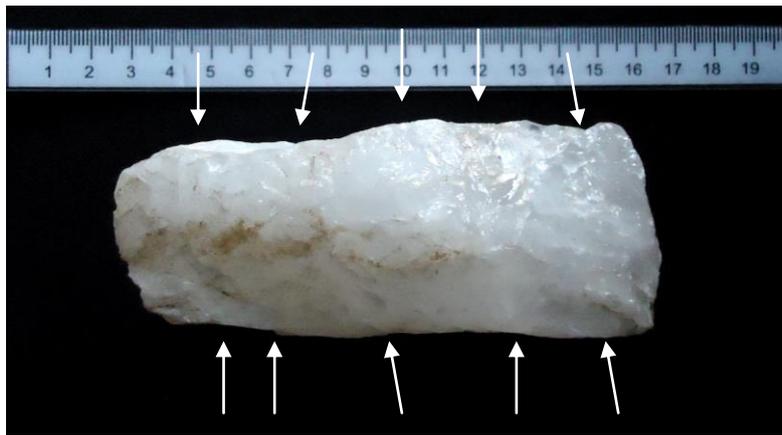


Figura 5.13: núcleo de cuarzo lechoso, muy grande, prismático, bidireccional (RTR46N7SBZ/227) (foto del autor).

6) Una tasa alta de artefactos enteros (93,10%, N: 27), señalaría un conocimiento adecuado sobre las propiedades físico-mecánicas del insumo, teniendo en cuenta que uno de los rasgos de los cuarzos es la presencia recurrente de fisuras estructurales que lo hacen desechable para los no expertos.

7) Un gran número de núcleos enteros abandonados (92,59%, N: 25) se encuentran en forma uniforme distribuidos entre los tamaños pequeño, mediano pequeño, mediano grande y grande, manteniendo todavía superficies activas. De lo cual, no se pueden inferir que hayan existido conductas conservadoras de materia prima, ya que se advierte que su descarte no se habría producido por agotamiento, sino por otras razones. Esta tasa de descarte, sin embargo, posiblemente se vincule a los vicisitudes propias del trabajo con núcleos de cuarzo, como sucede con la aparición habitual no deseada de fisuras y planos de fractura con direcciones distintas a las buscadas por el tallador, que se presentan a medida que avanza el proceso de desbaste (Driscoll 2009, 2010, 2011; Pautassi y Sario 2014), por lo cual no hay señales claras que indiquen la existencia o no, de las ya señaladas conductas de conservación. De todas formas, de acuerdo a lo observado y registrado en el sitio, la distancia cercana de las fuentes primarias a los ámbitos residenciales donde fueron reducidos los nódulos extraídos, habría facilitado la operatividad, desbaste y producción de formas base en los propios recintos, en donde todavía hoy se

pueden encontrar rastros dispersos de esas actividades en todo el paisaje superficial de los recintos.

8) Los negativos de las formas base, a pesar de presentarse como dificultosa para su identificación, por las características propias del cuarzo, fueron producto de la búsqueda de lascas. Es decir, se trata de núcleos destinados a la producción de preformas de lascas.

#### **5.3.1.2.2: Desechos de talla**

Del total de la muestra es la clase más numerosa del conjunto artefactual, con 571 lascas (63,37%, N: 901), recuperadas en las siguientes cantidades: RTR 45 (19,43%, N: 111), RTR 46 (60,77%, N: 347) y RTR 47 (19,78%, N: 113). Su composición se divide en lascas enteras (59,89%, N: 342), lascas indiferenciadas (23,81%, N: 136), lascas fracturadas sin talón (10,68%, N: 61) y lascas fracturadas con talón (5,60%, N: 32) (tabla 5.14).

En sintonía con las frecuencias de aparición de la materia prima en los núcleos, el insumo lítico predominante es el cuarzo (81,78%, N: 467), seguido por los sílices (5,60%, N: 32), basalto (4,37%, N: 25), desechos indiferenciados (2,80%, N: 16), cuarcita (1,92%, N: 11), ftanita (1,22%, N: 7), calcedonia (1,05%, N: 6), andesita (0,52%, N: 3), obsidiana (0,52%, N: 3) y cuarcita silicificada (0,17%, N: 1). Los cuarzos se presentan en cuatro variedades: CzL (57,61%, N: 329), CzC (18,21%, N: 104), CzSC (5,42%, N: 31,) y CzAh (0,35%, N:2).

En lo concerniente a las materias primas utilizadas en menor proporción (N: 18,72%, N: 104) compuesto por el lote de sílices indeterminados (5,60%, N: 32), basaltos (4,37%, N: 25) , cuarcitas (1,92%, N: 11), ftanitas (1,22%, N: 7), calcedonia (1,05%, N: 6), andesitas (0,52%, N: 3), obsidianas (0,52%, N: 3) y cuarcita silicificada 0,17%, (N: 1) y de acuerdo a las muestras recolectadas en transectas sistemáticas y asistemáticas en el piedemonte de los rincones, de hasta 3 km del lugar en el cauce seco del valle de Vinchina, que se utilizaron como potenciales fuentes de abastecimiento en el pasado, podemos afirmar lo siguiente:

Materia Prima	Estado				N	%
	LcE	LcFcT	LcFsT	LcInd		
<b>Cz</b>	<b>260</b>	<b>23</b>	<b>56</b>	<b>128</b>	<b>467</b>	<b>81,78</b>
<i>CzL</i>	<i>186</i>	<i>16</i>	<i>38</i>	<i>90</i>	<i>330</i>	<i>57,79</i>
<i>CzC</i>	<i>56</i>	<i>7</i>	<i>13</i>	<i>28</i>	<i>104</i>	<i>18,21</i>
<i>CzSC</i>	<i>18</i>	<i>-</i>	<i>5</i>	<i>8</i>	<i>31</i>	<i>5,42</i>
<i>CzAh</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>2</i>	<i>2</i>	<i>0,35</i>
<b>Síl</b>	<b>26</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>32</b>	<b>5,60</b>
<b>Bas</b>	<b>23</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>25</b>	<b>4,37</b>
<b>Ind</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>16</b>	<b>2,80</b>
<b>Cta</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>11</b>	<b>1,92</b>
<b>Fta</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>1,22</b>
<b>Calc</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>1,05</b>
<b>And</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>0,52</b>
<b>Obs</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>0,52</b>
<b>CSil</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>0,17</b>
<b>N</b>	<b>342</b>	<b>32</b>	<b>61</b>	<b>136</b>	<b>571</b>	<b>100</b>
<b>%</b>	<b>59,89</b>	<b>5,60</b>	<b>10,68</b>	<b>23,81</b>	<b>100</b>	<b>-</b>

Tabla 5.14: estado de los desechos de talla distribuidos por materia prima. Los subtotales de las variedades cuarcíferas se agrupan en el ítem de cuarzo, como total de los cuarzos. Referencias: LcE, lasca entera; LcFcT, lasca fracturada con talón; LcFsT, lasca fracturada sin talón y LcInd, lasca indeterminada. Materias primas: Cz, cuarzo; CzL, cuarzo lechoso; CzC, cuarzo cristalino; CzSC, cuarzo semicristalino; CzAh, cuarzo ahumado; SíL, sílice; Bas, basalto; Ind, indiferenciada; Cta, cuarcita; Fta, ftanita; Calc, calcedonia; And, andesita; Obs, obsidiana y CSil, cuarcita silicificada.

i) Se constató la presencia de los recursos basalto, cuarcita y andesita en diversas cantidades y de calidad esperada para la talla. Sin embargo resultó llamativa la presencia de un núcleo de dacita, de muy buena calidad para la talla, en las proximidades del conjunto de recintos El Carmen, a aproximadamente 2,5 Km de Los Rincones, materia prima que está ausente en el registro de Rincón del Toro.

ii) No se obtuvo registro de rocas de composición sílicea en general, ni tampoco síliceas identificables como ftanita, calcedonia o cuarcita silicificada;

mucho menos obsidiana, cuyo yacimiento más cercano se encuentra a unos 150 km, en Valle Ancho, al sur de Catamarca (Yacobaccio *et al.* 2004). Como parte de trabajos de apoyo en otras localidades arqueológicas mediatas (Rodríguez, en preparación) a partir de transectas efectuadas en diversos puntos del curso y alrededores al río Vinchina, son muy raras las ocasiones en donde aparecen clastos con atributos silíceos, de allí que se la asocie como probable causa de la escasa presencia en el registro. Sin embargo, sería necesaria una prospección más intensa del área de Los Rincones para poder aseverar con más propiedad esta idea.

En cuanto a la calidad para la talla de las materias primas de las lascas (Nami 1992, Berón 1995), en general respondían a los parámetros buena-regular (57,44%, N: 328); muy buena-buena (31,34%, N: 179), regular-mala (10,33%, N: 59), excelente (0,52%, N: 3) y mala-muy mala (0,35%, N: 2). A los fines de nuestros objetivos, era importante estimar en grado más preciso la calidad de cada materia prima utilizada, con el propósito de monitorear el grado de selección que efectuaron los talladores, teniendo como supuesto teórico que las decisiones tecnológicas estarían influenciadas por las presiones sociales (llámese violencia endémica) del momento histórico.

La tabla 5.15, se aproxima más al planteo de que el tallador prioriza los insumos líticos más inmediatos como el Cz, identificados con los atributos MB-B, B-R, R-M y M-MM (81,61, %, N: 466/571), en su mayor parte poco aptos para la talla de calidad (B-R, R-M y M-MM: 76.18%, N: 355), en lugar de otros más aptos y previsibles, como los sílices, basaltos y cuarcitas (11.9%, N: 68/571), pero de acceso esporádico si dependiera del intercambio y con mayor inversión de tiempo de búsqueda, en caso de salidas logísticas, que superarían los costes sociales a partir de pagar su valor en términos de inseguridad.

Acerca del origen de las extracciones de las lascas, se observó un predominio amplio de las lascas internas (81,78%, N: 467) sobre las lascas externas (18,21%, N: 104). En el subgrupo de las primeras, prevalecen las lascas de arista

	<b>Calidad para la Talla</b>						
<b>Materia Prima</b>	<b>Exc</b>	<b>MB-B</b>	<b>B-R</b>	<b>R-M</b>	<b>M-MM</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Cz (Gral.)</b>	-	111	303	50	2	466	81,61
<b>CzL</b>	-	11	273	45	-	329	57,61
<b>CzC</b>	-	94	6	4	-	104	18,21
<b>CzSC</b>	-	6	24	1	-	31	5,42
<b>CAh</b>	-	-	-	-	2	2	0,35
<b>Síl</b>	-	32	-	-	-	32	5,60
<b>Bas</b>	-	18	7	1	-	26	4,55
<b>Ind</b>	-	3	6	7	-	16	2,80
<b>Cta</b>	-	2	8	1	-	11	1,92
<b>Fta</b>	-	7	-	-	-	7	1,22
<b>Calc</b>	-	6	-	-	-	6	1,05
<b>And</b>	-	-	3	-	-	3	0,52
<b>Obs</b>	3	-	-	-	-	3	0,52
<b>CSil</b>	-	-	1	-	-	1	0,17
<b>N</b>	3	179	328	59	2	571	
<b>%</b>	0,52	31,34	57,44	10,33	0,35	-	100

Tabla 5.15: frecuencia de calidad para la talla por materia prima en desechos de talla. Referencias: : Exc, excelente; MB-B, muy buena-buena; B-R, buena-regular; R-M, regular-mala y M-MM, mala-muy mala; Cz, cuarzo; CzL, cuarzo lechoso; CzC, cuarzo cristalino; CzSC, cuarzo semicristalino; CzAh, cuarzo ahumado; SíI, sílice; Bas, basalto; Ind, indeterminada; Cta, cuarcita; Fta, ftanita; Calc, calcedonia; And, andesita; Obs, obsidiana y CSil, cuarcita silicificada.

	<b>Lascas Internas</b>												
<b>Materia Prima</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>Lcia</b>	<b>Lcip</b>	<b>Lcii</b>	<b>Lciang</b>	<b>Lrd</b>	<b>Lcfn</b>	<b>Lob</b>	<b>Lcirf</b>	<b>Ldb</b>	<b>Lconv</b>	<b>Lenc</b>
<b>Cz</b>	378	80,94	128	132	104	4	4	4		2			
<b>CzL</b>	258	55,24	84	98	69	2	1	4					
<b>CzC</b>	91	19,48	31	25	29	1	3			2			
<b>CzSC</b>	27	5,78	11	9	6	1							
<b>CzAh</b>	2	0,42	2										
<b>Sílice</b>	34	7,28	16	13	1	1	3						
<b>Basalto</b>	17	3,64	12	4		1							
<b>Indif.</b>	12	2,56	5	4	3								
<b>Cta</b>	8	1,71	4	2					1		1		
<b>Fta</b>	7	1,49	2	2	1		1		1				
<b>Calc</b>	4	0,85	2	1		1							
<b>And</b>	3	0,64				2						1	
<b>Obs</b>	3	0,64	1			1			1				
<b>CSil</b>	1	0,21											1
<b>N</b>	467		170	158	109	10	8	4	3	2	1	1	1
<b>%</b>		100	36,4	33,8	23,3	2,1	1,7	0,8	0,6	0,4	0,2	0,2	0,2

Tabla 5.16: origen de extracción por materia prima, lascas internas (N: 467). Izq: Cz, cuarzo; CzL, cuarzo lechoso; CzC, cuarzo cristalino; CzSC, cuarzo semi-cristalino; Cta, cuarcita; Fta, ftanita; Calc, calcedonia; And, andesita; Obs, obsidiana; CSil, cuarcita silicificada. Arriba: Lcia, lasca interna de arista; Lcip, lasca interna plana; Lcii, lasca interna indiferenciada; Lciang, lasca interna angular; Lrd, lasca de reactivación directa; Lcfn, lasca de reactivación de flanco de núcleo; Lob, lasca interna de arista oblicua; Lcirf, lasca de reactivación de filo; Ldb, lasca interna de arista doble; Lconv, lasca interna de arista doble convergente; Lenc, lasca interna de arista doble no convergente.

(36,40%, N:170), lascas planas (33,83%, N: 158), lascas indiferenciadas (23,34%, N: 109). Entre las segundas, se destacan las lascas de dorso natural (52,88%, N: 55) y lascas secundarias (25%, N: 26) (tabla 5.17).

Materia Prima	Lascas Externas								
	N	%	Lcedn	Lces	Lceprim	Lcep	Lcpritrn	Lcepret	LceNod
<b>Cz</b>	<b>84</b>	<b>80,76</b>	<b>49</b>	<b>21</b>	<b>12</b>		<b>2</b>		
<b>CzL</b>	<b>68</b>	<b>65,38</b>	<b>37</b>	<b>17</b>	<b>12</b>		<b>2</b>		
<b>CzC</b>	<b>11</b>	<b>10,57</b>	<b>8</b>	<b>3</b>					
<b>CzSC</b>	<b>5</b>	<b>4,80</b>	<b>4</b>	<b>1</b>					
<b>Bas</b>	<b>9</b>	<b>8,65</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>4</b>		<b>1</b>	
<b>Indif.</b>	<b>5</b>	<b>4,80</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>				<b>1</b>
<b>Cta</b>	<b>3</b>	<b>2,88</b>		<b>2</b>	<b>1</b>				
<b>Calc</b>	<b>2</b>	<b>1,92</b>	<b>2</b>						
<b>Sílice</b>	<b>1</b>	<b>0,96</b>	<b>1</b>						
<b>N</b>	<b>104</b>		<b>55</b>	<b>26</b>	<b>15</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
<b>%</b>		<b>100</b>	<b>52,88</b>	<b>25,0</b>	<b>14,42</b>	<b>3,84</b>	<b>1,92</b>	<b>0,96</b>	<b>0,96</b>

Tabla 5.17: lascas externas por origen de extracción y materia prima. Referencias: Lcedn, lasca externa de dorso natural; Lces, lasca externa secundaria; Lceprim, lasca externa primaria; Lcep, lasca externa primaria; Lcpritrn, lasca primaria de talla de núcleo; Lcepret, lasca nodular de artefacto retomado con presencia de pátina.

La predominancia acentuada de las lascas internas y dentro de ellas la suma de lascas de arista, plana, no diferenciadas sin corteza y angulares, sugerirían que los procesos de manufactura para producir artefactos, se produjeron en el ámbito doméstico. Como se argumentó al comienzo del capítulo, de acuerdo a lo que pudimos apreciar en el campo sobre las modalidades de extracción de los nódulos hacia el interior de las vetas, la corteza no sería un indicador confiable. En éste sentido, se comparte el criterio de baja confiabilidad de la corticalidad planteada por Sullivan y Rozen (1985). Entre las lascas enteras hay una notable prevalencia

por los tamaños muy pequeño (64,61%, N: 221) y pequeño (29,82%, N: 102), seguidos por valores mínimos en mediano pequeño (3,5%, N: 12), mediano grande (1,75%, N: 6) y grande (0,29%, N: 1) (tabla 5.18).

Materia Prima	Tamaño Relativo en Lascas Enteras					Total	%
	Muy Pequeño	Pequeño	Mediano Pequeño	Mediano Grande	Grande		
<b>Cz</b>	<b>179</b>	<b>75</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>260</b>	<b>76,02</b>
<b>Sílice</b>	<b>20</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>26</b>	<b>7,60</b>
<b>Basalto</b>	<b>9</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>23</b>	<b>6,72</b>
<b>Cuarcita</b>	<b>-</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>2,92</b>
<b>Calcedonia</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>1,75</b>
<b>Ftanita</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>1,75</b>
<b>Indif.</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>1,46</b>
<b>Obsidiana</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>0,87</b>
<b>Andesita</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>0,87</b>
<b>Total</b>	<b>223</b>	<b>100</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>342</b>	
<b>%</b>	<b>65,78</b>	<b>28,65</b>	<b>3,5</b>	<b>1,75</b>	<b>0,29</b>		<b>100</b>

Tabla 5.18: frecuencia de lascas enteras (N: 342) por tamaño relativo y materia prima

En cuanto al módulo longitud-anchura, las medidas se presentan en un rango muy variable que va de mediano normal (20,46%, N: 70), laminar normal (16,08%, N: 55), laminar angosto (15,78%, N: 54), mediano alargado (13,45%, N: 46), corto ancho (12,86%, N: 44), corto muy ancho (11,40%, N: 39), corto anchísimo (6,72%, N: 23), laminar alargado (2,04%, N: 7) y laminar muy angosto (1,16%, N: 4) (tabla 5.19).

En cuanto a los tipos de talones en lascas enteras y fracturadas con talón (87,21%, N: 498), más de la mitad se distribuyen entre los indiferenciados (30,92%, N: 154) y los lisos (26,70%, N: 133), en tanto que el resto aparecen en frecuencias menores de corticales (11,44%, N: 57), puntiformes (10,84%, N: 54), filiformes (10,64%, N: 53), facetados (6,22%, N: 31), diedros (2,61%, N: 13) y piqueteados (0,6%, N: 3). Si diferenciamos tipos de talones por materia prima, se destaca que la

	Longitud-Anchura en Lascas Enteras										
Materia Prima	MdN	LN	LAng	MdA	CA	CmA	CArchí	Lalarg	LmAng	Total	%
<b>Cz</b>	<b>56</b>	<b>38</b>	<b>46</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>29</b>	<b>20</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>260</b>	<b>76,02</b>
<b>Sílice</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>26</b>	<b>7,60</b>
<b>Basalto</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>23</b>	<b>6,72</b>
<b>Cuarcita</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>10</b>	<b>2,92</b>
<b>Calcedonia</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>6</b>	<b>1,75</b>
<b>Ftanita</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>1,75</b>
<b>Indif.</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>5</b>	<b>1,46</b>
<b>Obsidiana</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>0,87</b>
<b>Andesita</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>0,87</b>
<b>Total</b>	<b>70</b>	<b>54</b>	<b>54</b>	<b>46</b>	<b>44</b>	<b>38</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>342</b>	
<b>%</b>	<b>20,46</b>	<b>15,78</b>	<b>15,78</b>	<b>13,45</b>	<b>12,86</b>	<b>11,11</b>	<b>6,72</b>	<b>2,33</b>	<b>1,46</b>		<b>100</b>

Tabla 5.19: frecuencia de lascas enteras (N: 342) por materia prima en el módulo longitud-anchura. Referencias: MdN: mediano normal; LN: laminar normal; Lang: laminar angosto; MdA: mediano alargado; CA: corto ancho; CmA: corto muy ancho; CArchí: corto anchísimo; LaLarg: laminar alargado y LmAng: laminar muy angosto.

predominancia de los talones indiferenciados es un rasgo de la materia prima cuarzo y que en el resto, prevalecen los talones lisos (tabla 5.20). Las lascas con talones fracturados (N: 73) se presentan en el orden de los 12,78% sobre N: 571.

En la siguiente figura 5.14, se puede observar cierta predominancia de los talones indiferenciados en las lascas de cuarzo (34,86%, N: 144), como también la gran cantidad de talones lisos (25,42%, N: 105), la presencia de talones con corteza (12,59%, N: 52), filiformes (10,16%, N: 42) y puntiformes (10,16%, N: 42).

Los bulbos de las lascas (N: 571), en consonancia con el carácter poco previsible de la materia prima cuarzo, están representados por los indiferenciados (67,60%, N: 386), pronunciados (20,66%, N: 118), difusos (6,12%, N: 35) y leves (5,60%, N: 32). Por otra parte, la sumatoria de los atributos asociados (puntos de percusión, ondas, estrías, lascas adventicias, conos, concavidades-alisados y puntos puntos de percusión-canaletas) se registran en forma regular entre las piezas

<b>Tipos de Talones</b>	<b>Cuarzo</b>	<b>Silice Indif</b>	<b>Basalto</b>	<b>Cta.</b>	<b>Fta.</b>	<b>Calc.</b>	<b>Obs.</b>	<b>Indif.</b>	<b>And.</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
<b>Indiferenciado</b>	144	5	1	1		1	1	1		154	30,92
<b>Liso</b>	105	11	7	3	4	2		1		133	26,70
<b>Cortical</b>	52	1	3			1				57	11,44
<b>Filiforme</b>	42	5	2	2			1	1		53	10,64
<b>Puntiforme</b>	42	2	5	1		1	1		2	54	10,84
<b>Facetado</b>	18	5	6		2					31	6,22
<b>Diedro</b>	10	1		1	1					13	2,61
<b>Piqueteado</b>		1	2							3	0,6
<b>Total</b>	413	31	26	8	7	5	3	3	2	498	100
<b>%</b>	82,93	6,22	5,22	1,6	1,4	1	0,6	0,6	0,4	100	

Tabla 5.20: tipos de talones de lascas enteras y fracturadas con talón (N: 498) discriminados por materia prima. Referencias: Cta, cuarcita; Fta, ftanita; Calc, calcedonia; Obs, obsidiana; Indif, indiferenciada y And, andesita.

### Tipos de talones en lascas de cuarzo

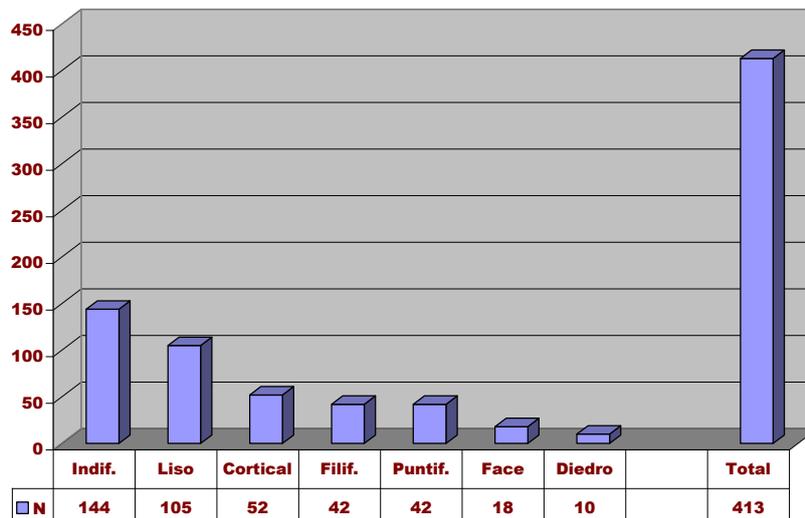


Figura 5.14: frecuencia de tipos de talones en lascas de cuarzo (N: 413, 72,32%).

(37,12%, N: 212). Hay que destacar el hecho de la aparición de puntos de percusión que a su paso dejan una cicatriz en forma de V simétrica en la boca de lascado y su prolongación en una huella tipo canaleta, tanto en lascas enteras de cuarzo (14,23%, N: 37) como en algunos núcleos, que llamaron nuestra atención ya que las típicas huellas dejadas por los percutores de roca o sus intermediarios, por lo general no dejan éste tipo de marcas. Estas canaletas fueron detectadas con aumentos binoculares de 4x y 6x, y que, como no responden a los objetivos de ésta

investigación, se analizan en forma paralela para futuros trabajos, como ya se mencionó en el apartado “núcleos”.

En terminaciones de lascas se observa un predominio de agudas (8,14%, N: 332), seguidas de quebradas (25,91%, N: 148), indiferenciadas / no corresponde (7,18%, N: 41), filiformes (4,37%, N: 25), puntiformes (2,97%, N: 17), puntifiliformes (0,7%, N: 4), sobrepasadas (0,5%, N: 3) y charnela (0,1%, N: 1).

A continuación, se detallan los principales puntos que surgen del análisis de los desechos de talla:

1) Existe una relación congruente y esperada entre la materia prima prevaleciente en el conjunto artefactual lítico (cuarzos, 78,69%, N: 709/901) y la frecuencia de aparición de lascas de ese recurso (81,78%, N: 467/571). Es decir, en todo el conjunto de lascas se observa un predominio de la materia prima cuarzo, de procedencia local inmediata. En ese sentido, el basalto (4,37%, N: 25) y la cuarcita (1,92%, N: 11) se habrían obtenido tanto de los afloramientos del cerro, como de las proximidades del piedemonte, en forma de rodados fluviales. En cambio, con el resto de las síliceas (7,88%, N: 45) no se pudo corroborar su presencia en las prospecciones realizadas en el piedemonte y tanto ftanitas, calcedonias como síliceas indeterminadas nos inducen a plantear que su procedencia estaría asociada, al igual que las muy pequeñas lascas de obsidiana (N: 3), con el intercambio caravanero. Sería aconsejable realizar prospecciones más intensas que nos permitan obtener mayores precisiones sobre éste punto.

2) Sólo una mínima proporción de lascas de obsidiana (0.52%, N: 3) se pueden adjudicar como pertenecientes a una materia prima de origen alóctono y procedencia lejana.

3) Los cuarzos se presentan en cinco variedades, aunque hay predominancia del lechoso o blanco, cristalino y semi-cristalino y son ínfimos el ahumado y el rosado, extraídos de la misma veta al aire libre, próxima a los recintos.

4) Se presenta una relativamente alta proporción de lascas enteras dentro

del conjunto artefactual (59,89%, N: 342/571), sobre las indiferenciadas (23,81%, N: 136/571), fracturadas sin talón (10,68%, N: 61/571) y las fracturadas con talón (5,60%, N: 32/571). La alta frecuencia de lascas enteras junto a la baja presencia de lascas fracturadas con y sin talón, obraría como un indicador de que en ese espacio se produjo la reducción de núcleos (Sullivan y Rozen, 1985). Este predominio de la escasa fragmentación se traduciría como una demostración de la destreza y buen conocimiento práctico sobre las propiedades físico-mecánicas de la materia prima, especialmente en el manejo y control de las distintas variedades del cuarzo, que se diferencian por su estructura cristalina, planos de percusión y fractura. Los estreñimientos socio-ambientales a lo largo de centenares de años habrían impulsado la adquisición de prácticas líticas especializadas sobre el cuarzo, caracterizado por su escasa previsibilidad en sus planos de fractura, siendo transmitidas y perfeccionadas generacionalmente.

5) La calidad para la talla en lascas (siguiendo las sugerencias de Nami 1992 y Berón 1995) registró en general una baja frecuencia en la elección de rocas aptas para la talla, presentándose una escasa presencia de rocas de categoría muy buena-buena (31,69%, N: 181). En estos términos, es válido interrogarse sobre las diferentes lógicas y criterios utilizados por estos talladores para considerar el significado y distinción entre rocas aptas y no aptas, ya que la obtención de tenacidad en el instrumento habría prevalecido por encima de los atributos fragilidad-elasticidad-filo. Esta opción tecnológica por el cuarzo –una materia prima caracterizada por la resistencia a ser abrasada pero poco apta para el filo- es interpretada como una restricción que recae sobre los talladores, que optan por ésta clase de insumos en la proximidad inmediata y de obtención segura, antes que rocas ubicadas en el fondo de valle, como el basalto y la cuarcita, de mejores cualidades para la talla, pero que requieren más tiempo, distribución espacial impredecible y una exposición a condiciones menos seguras.

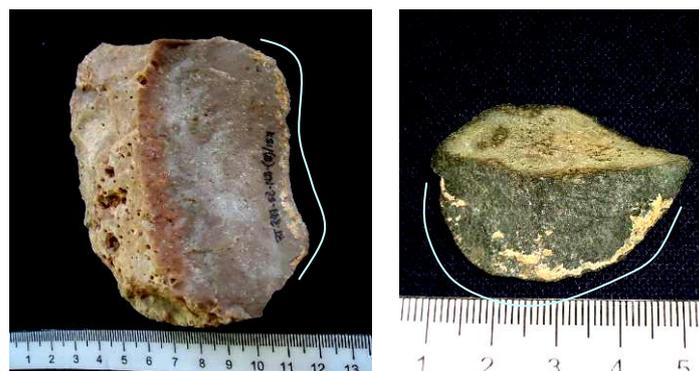
6) En cuanto al origen de las extracciones, es notable la gran cantidad de lascas internas (81,78%) sobre las externas (18,21%), un indicador bastante preciso

de que las actividades líticas de desbaste y las secuencias operativas en la fabricación de artefactos para filo y corte, se realizaron en el ámbito doméstico. Después de realizar relevamientos en las fuentes primarias –venas- de cuarzo, constatamos a través de los negativos y cicatrices encontradas en los afloramientos, que las elecciones tecnológicas de los talladores diferirían de acuerdo a varios factores, como la función final de los instrumentos y su durabilidad en el tiempo. Por ese motivo, las elecciones tendrían en cuenta la menor cantidad de fisuras y grietas del material a extraer. Esta circunstancia tendería a invalidar el criterio de reserva de corteza como categoría de análisis, ya que, como hemos observado, los talladores se vieron impulsados a explorar el interior de estos filones de Cz con el propósito de encontrar un material con el menor índice de fisuras y las texturas menos granulosas y más predecibles, como la variedad cristalina, un recurso bastante escaso. Se da la circunstancia que a mayor profundidad, como es factible, la corteza o pátina superficial, desaparece, con lo que el índice de corticalidad tendría un relativo uso predictivo del tipo de actividad de reducción lítica en los recintos.

7) Respecto a los módulos longitud-anchura, están presentes en forma equitativa, sin predominancia de alguno en particular. Por caso, los parámetros mediano-normal (20,46%, N: 70), laminar normal (16,08%, N: 55), laminar angosto (15,78%, N: 54), mediano alargado (13,45%, N: 46), corto ancho (12,86%, N: 44), corto muy ancho (11,40%, N: 39), se encuentran relativamente cercanos. No ocurre lo mismo con los tamaños relativos de las lascas, que se concentran en gran medida en muy pequeños (64,61%, N: 221) y pequeños (29,82%, N: 102), que conforman casi la totalidad de la muestra, lo que lleva a pensar en una planificación lítica orientada a satisfacer requerimientos específicos, probablemente en base a instrumentos de escasas dimensiones. Se trataría de episodios esperables en un contexto donde prevalecieron las actividades de formatización y regularización de filos por encima de cualquiera otra actividad (Gaál 2014: 138). Además, se encuentran asociadas a las últimas etapas de la secuencia de producción de

instrumentos (Bellelli 1991; Espinosa 1995 y 1998; Hocsman *et al.* 2003, citados por Carbonelli 2012). Elías (2011: 226) hace mención que las lascas de tamaño muy pequeño y pequeño se encontrarían vinculadas a la búsqueda de formas base para instrumentos de incisión o perforación, como puntas y perforadores.

8) Una situación llamativa la refleja el hecho poco frecuente de observar evidencias sobre la presencia de distintos tipos de sustancias adheridas (5,1%, N: 18/347) (figuras 5.15 y 5.16) en éstas lascas, debido posiblemente a actividades de preparación y consumo cinegéticos. Ésta observación tiene que ser confirmada por análisis especializados, en agenda a futuro, lo que nos acercará datos valiosos sobre ésta actividad social en torno a las preferencias culinarias. También nos estaría indicando la producción y utilización de lascas con filo natural y su uso funcional como instrumentos, hecho sugerido pero poco probado a través de evidencias directas en la literatura arqueológica sobre lascas sin filo retocado.



Figuras 5.15 y 5.16: presencia de sustancias adheridas en lascas de filo natural (RTR47SBN2 (8) 157 y RTR47SBN2 Z/59) (foto del autor).

9) Acerca de los tipos de talones, si separamos los talones indiferenciados (30,92%, N: 154) caracterizados por su dificultad intrínseca de identificación que hace a la materia prima cuarzo, la predominancia recae sobre los talones lisos (26,70%, N: 133) y en menor grado sobre los corticales (11,44%, N: 57), puntiformes (10,84%, N: 54) y filiformes (10,64%, N: 53). Los talones lisos y corticales se vinculan con las actividades propias de la talla por percusión, en tanto que los puntiformes y filiformes se acercan a tareas de desbaste por presión.

10) Los bulbos están representados por los indiferenciados (67,60%, N: 386), pronunciados (20,66%, N: 118), difusos (6,12%, N: 35) y leves (5,60%, N: 32). La presencia mayoritaria de lascas en cuarzo lechoso, poco propensas a generar bulbos claramente identificables, es una particularidad de esta materia prima. En cambio, las lascas de cuarzo semi-cristalino y cristalino, en la medida que su textura se vuelve afanítica y elástica, sus bulbos se tornan más visibles y claros.

11) Finalmente, los atributos asociados (puntos de percusión, ondas, estrías, lascas adventicias, conos, concavidades-alisados y puntos de percusión-canaletas) tienen una presencia frecuente en gran parte de las piezas (37,12%, N: 212).

### **5.3.1.2.3: Artefactos formatizados**

A partir de la presentación de los atributos que presentaremos en cada una de las categorías analíticas artefactuales, nuestro propósito será detectar patrones de comportamiento tecnológico que nos permitirán acercarnos a los perfiles de conducta de los talladores, para comprender a partir de las prácticas adquiridas, la influencia del conflicto en la organización de su vida diaria, desde la perspectiva de la manufactura lítica. En esa dirección y de acuerdo a los criterios metodológicos planteados en el apartado anterior, se tendrá especial interés en: materia prima seleccionada, calidad del insumo lítico y la inversión de esfuerzo puesto en las tareas de formatización, todos ellos inmersos en un contexto espacial e histórico específico.

En el subconjunto están presentes 242 artefactos formatizados (26,85%) sobre un total de 901 artefactos del conjunto total, registrándose entre los grupos tipológicos una acentuada diversificación.

Se contabilizaron: perforadores (26.03%, N: 63), puntas de proyectil (16.11%, N: 39), artefactos compuestos (15.70%, N: 38), artefactos no diferenciados formatizados (14.87%, N: 36), punta entre muescas (9.91%, N: 24), cuchillos (9.50%, N: 23), raspadores (3.30%, N: 8), intermediarios (2.06%, N: 5), raederas (1.23%, N: 3), hachas (0.82%, N: 2) y una preforma (0.41%, N: 1) (tabla

Grupo Tipológico	Per	PP	AC	AnDF	PeM	Cuch	Ras	Int	Rae	Hach	Pre	N	%
<b>Materia Prima</b>													
<b>Cz (T)</b>	53	24	30	26	17	18	5	5	2	1	1	182	75.20
<b>CzL</b>	39	12	25	19	7	12	5	5	1	1	0	126	22.06
<b>CzC</b>	10	6	4	7	5	3	0	0	0	0	1	35	14.46
<b>CzSC</b>	4	6	1	0	5	3	0	0	1	0	0	20	8.26
<b>Bas</b>	5	3	4	2	4	1	1	0	0	0	0	20	8.26
<b>Sind</b>	3	8	3	2	0	1	1	0	0	0	0	18	7.43
<b>Cta</b>	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	4	1.65
<b>Calc</b>	0	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4	1.65
<b>Ind</b>	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	3	1.23
<b>CSil</b>	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3	1.23
<b>Ind</b>	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	3	1.23
<b>And</b>	0	0	0	2	0	0	0	0	1	0	0	3	1.23
<b>Fta</b>	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.82
<b>Aga</b>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.41
<b>GP</b>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0.41
<b>Bre</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.41
<b>LSil</b>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.41
<b>N</b>	63	39	38	36	24	23	8	5	3	2	1	242	
<b>%</b>	26.03	16.11	15.70	14.87	9.91	9.50	3.30	2.06	1.23	0.82	0.41		100

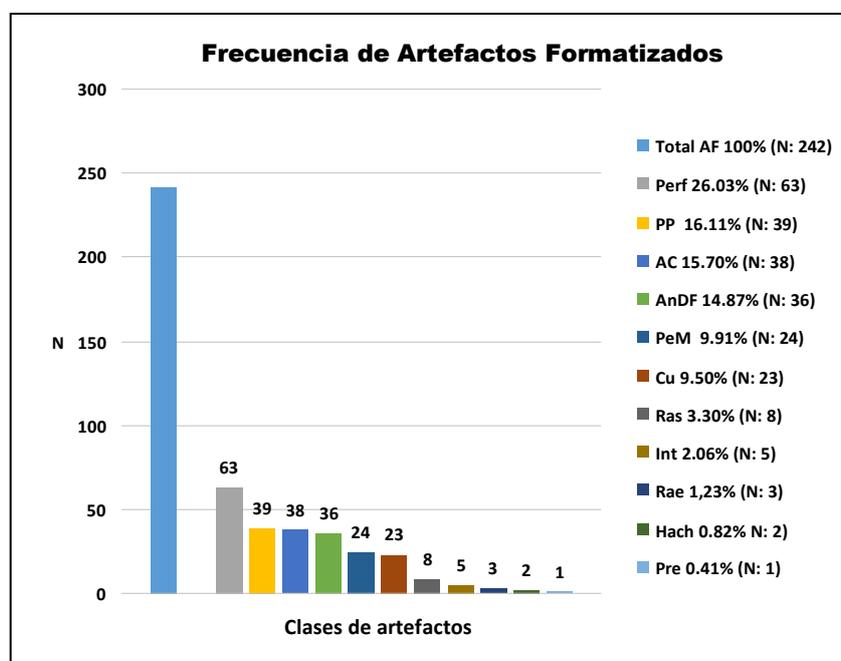


Tabla 5.21 y figura 5.17: referencias del conjunto de artefactos formateados (N: 242), agrupados según grupo tipológico y materia prima: Cz (T), cuarzo, total de las variedades; CzL, cuarzo lechoso; CzC, cuarzo cristalino; CzSC, cuarzo semi cristalino; Bas, basalto; Sind, sílice indeterminado; Cta, cuarcita; Calc, calcedonia; Ind, indeterminados; And, andesita; Fta, ftanita; Aga, ágata; GP, granitoide porfídico; Bre, brecha; LSil, limolita silicificada. Per, perforador; PP, punta de proyectil; AC, artefacto compuesto; AnDF, artefactos no diferenciados formateados; PeM, puntas entre muescas y muesca entre puntas; Cuch, cuchillo; Ras, raspador; Int, intermediario/cinzel; Rae, raedera; Hach, hacha; Pre, preforma; N, número de artefactos.

5.21 y figura 5.17).

### **5.3.1.2.3.1: Perforadores**

Es el artefacto más representado en el registro de RdT (26.03%, N: 63). Como en todo el conjunto, la materia prima predominante es el Cz y sus variedades (84.12%, N: 53), seguido de ínfimas cantidades de basalto (7.93%, N: 5), sílice indeterminado (4.76%, N: 3), cuarcita, cuarcita silicificada, indeterminados y ftanita (1.58%, N: 1) (figuras 5.18, 5.19 y 5.20). Los valores para la calidad de talla (Nami 1995, Berón 1996), se establecieron en torno a bueno-regular (en adelante B-R) (68.25%, N: 43), muy bueno-bueno (en adelante MB-B) (25.39%, N: 16) y regular-malo (en adelante R-M) (6.34%, N: 4) (figura 5.21).



Figura 5.18: algunos perforadores, la mayor parte de tamaño pequeño y muy pequeño, en materia prima cuarzo lechoso, semi-cristalino, cristalino, basalto y sílice (foto del autor).

La preferencia de los talladores por los tamaños muy pequeño (en adelante MP) (44.44%, N: 28) y pequeño (en adelante P) (41.26%, N: 26), hizo que se concentrara en este tamaño la mayor parte de la producción (85.7%), alcanzando una escasa predilección los tamaños mediano pequeño (en adelante MdP) (12.69%, N: 8) y mediano grande (MdG) (1.58%, N: 1) (figura 5.22). El módulo de longitud-

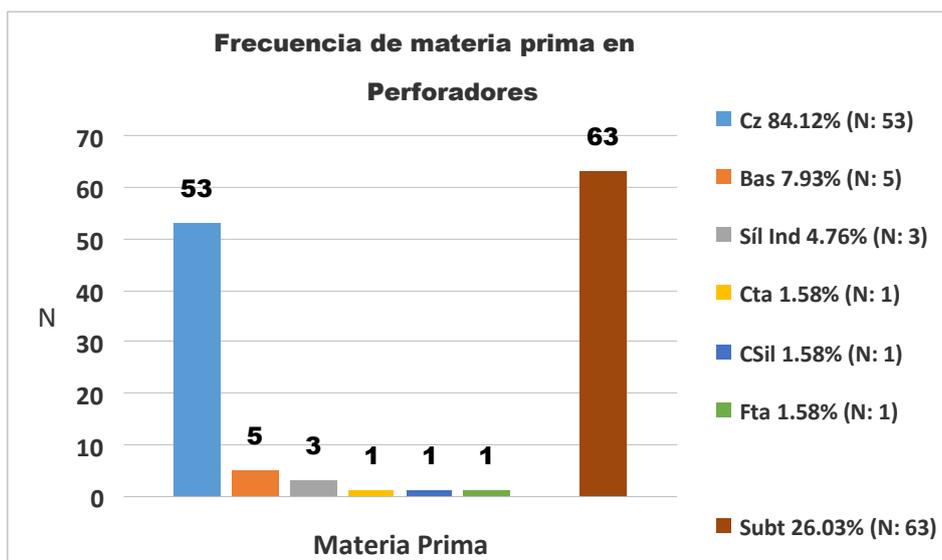


Figura 5.19: materia prima en Perforadores (N: 63). Referencias: Cz, cuarzo; Bas, basalto; Síl Ind, Sílice indiferenciado; Cta, cuarcita; CSil, cuarcita silicificada; Fta, ftanita; Subt, subtotal.

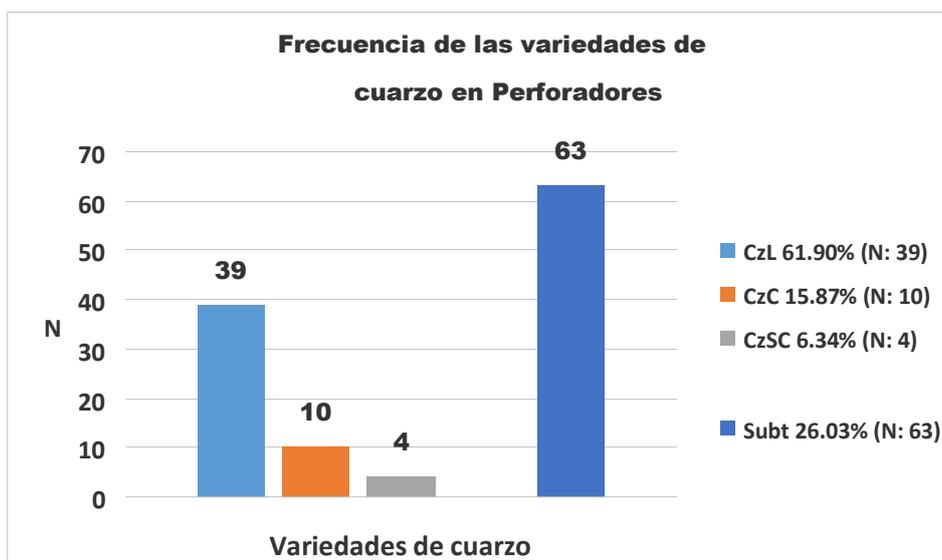


Figura 5.20: frecuencia de las variedades de cuarzo. Referencias, CzL, cuarzo lechoso; CzC, cuarzo cristalino; CzSC, cuarzo semi -cristalino.

anchura es mucho más variable, oscilando entre el mediano normal (MdN) (25.39%, N: 16), laminar angosto (LmAng) (19.04%, N: 12), mediano alargado (MdA) (12.69%, N: 8), corto ancho (CA) (9.52%, N: 6), corto anchísimo (CArchí) y corto muy ancho (CmA) (9.52%, N: 5).

Se registró un alto grado de artefactos enteros (87.30%, N: 55), como

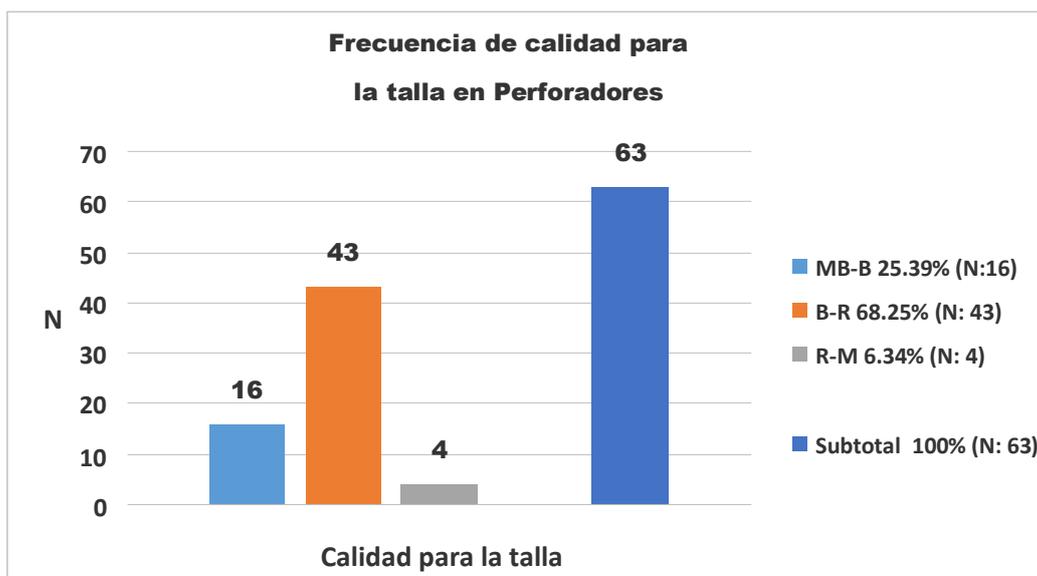


Figura 5.21: referencias, MB-B, muy buena-buena; B-R, buena-regular y R-M, regular-mala.

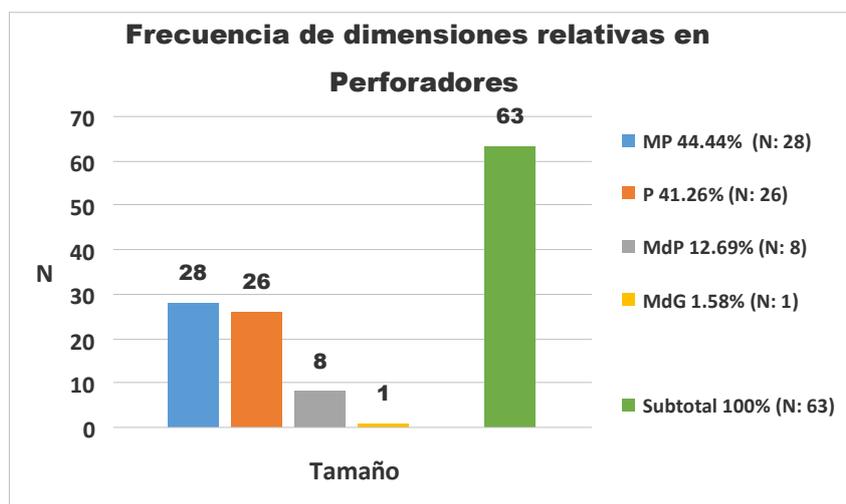


Figura 5.22: referencias, MP, muy pequeño; P, pequeño; MdP, mediano pequeño y MdG, mediano grande.

contracara de los escasos índices de fragmentación (12.69%, N: 8) que se caracterizaron por una relativa cantidad de fracturas apicales (62.5%, N: 5). La corteza se estableció en buena parte de las piezas (34.92%, N: 22), aunque prevaleció su ausencia (65.07%, N: 41).

Las formas base utilizadas para formatizar los perforadores, se concentraron -después de las indeterminadas (36.50%, N: 23)- en las lascas planas

(36.50%, N: 23) y lascas de arista simple (20.63%, N: 13), seguidas de lascas de dorso natural (6.34%, N: 4), valores mínimos de lascas angulares (3.17%, N: 2) y el resto (9.52%, N: 6) en: nódulo tabular, no diferenciado, núcleo agotado piramidal unidireccional, lasca de arista doble no convergente, nódulo no diferenciado y lasca de arista doble, cada uno con N: 1, 1.58%. Un dato aislado pero significativo, lo consigna un perforador de basalto, que fue manufacturado sobre una lasca de arista doble convergente de un artefacto formatizado retomado, con presencia de pátina diferenciada.

En la serie técnica (lascado en bordes y extensión sobre las caras) se distinguen el microretoque marginal (17.46%, N: 11), lascado simple extendido (15.87%, N: 10) y el microretoque extendido (7.93%, N: 5), aunque el rasgo que caracteriza al resto del conjunto (58.74%) es una amplia variabilidad que abarca desde la retalla marginal (4,76%, N: 3) a microretoque extendido (1.58%, N: 1). Es importante destacar que los microretoques aparecen sobre 23 artefactos (36.50%, N: 23), en diversas modalidades y extensiones sobre las caras: marginal (17.46%, N: 11), extendido (7.93%, N: 5), junto con lascado simple marginal (1.58%, N: 1), lascado simple extendido marginal (1.58%, N: 1), en conjunción con retalla marginal (1.58%, N: 1) y como ultramicrorretoque (31.74%, N: 2) o ultramicrorretoque sobre lascado simple (1.58%, N: 1). Por su parte, el retoque también aparece con extensiones poco estandarizadas: en forma extendida sobre las caras (3.17%, N: 2), marginal pero compartiendo con lascados de retalla extendida (1.58%, N: 1) y formando parte de un filo variado pero continuo de lascado aislado-retoque-retalla, pero de forma marginal sobre las caras (1.58%, N: 1). La retalla está presente en 3 artefactos, aunque aparece escasamente (1.58%, N: 1) sobre las caras en su forma extendida.

Respecto a la situación de los lascados sobre las caras, es conveniente aclarar que si bien en la propuesta de Aschero (1975 y 1983) se toman para el análisis dos caras (dorsal y ventral) se observa que en algunas piezas (N: 9) durante el proceso de formatizar la punta destacada a través de sucesivas reducciones,

muchas veces toma la forma de lo que parecieran caras subsiguientes , en donde resulta problemático incorporarlo tanto dentro de la unifacialidad como de la bifacialidad, de allí la decisión metodológica de nombrar a ésta acción y su producto final -sólo a los efectos estadísticos y por única vez, al menos hasta problematizar este gesto técnico- el término indeterminado. Esta situación se presenta sólo sobre el recurso Cz y parece ser una excepción, aunque servirá para plantear una discusión a futuro sobre esta modalidad. En ésta clase, la unifacialidad es alta (63.49%, N: 40), aunque los indeterminados en estos artefactos se presenta como un dato novedoso en las técnicas de formatización (23.8%, N: 15) como también la bifacialidad (12.69%, N: 8) (figura 5.23).

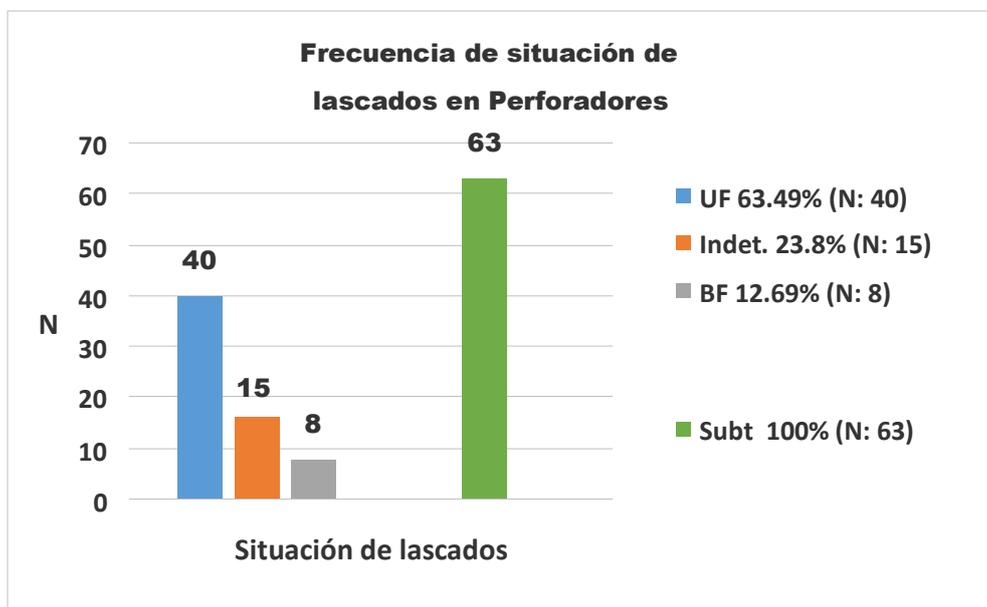


Figura 5.23: referencias. UF, unifacial; Indif y BF,bifacial.

En la evaluación de la clase técnica se pudo consignar que el trabajo no invasivo unifacial estaba presente en gran parte de las piezas (42.85%, N: 27) completada por una gran diversidad de gestos técnicos: reducción unifacial (12.69%, N: 8), adelgazamiento unifacial (11.11%, N: 7), adelgazamiento indiferenciado (6.34%, N: 4), reducción bifacial (6.34%, N: 4), trabajo no invasivo bifacial (4.76%, N: 3), adelgazamiento bifacial (4.76%, N: 3), trabajo no invasivo

indiferenciado (3.17%, N:2) y reducción indiferenciado (1.58%, N: 1) (figura 5.24).

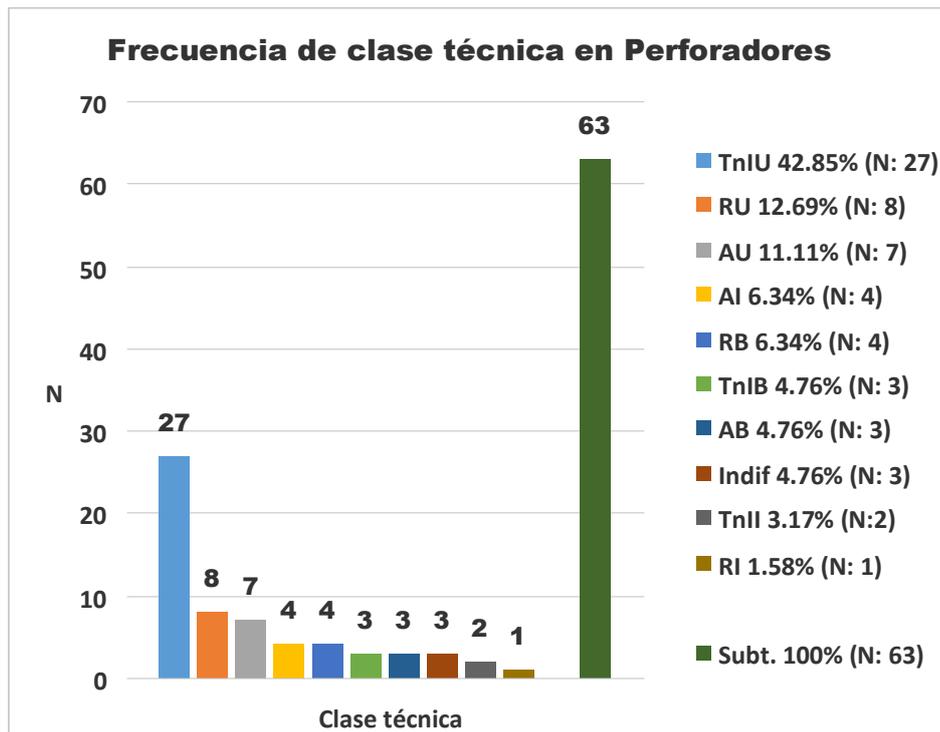


Figura 5.24: referencias. TnIU, trabajo no invasivo unifacial; RU, reducción unifacial; AU, adelgazamiento unifacial; AI, adelgazamiento indiferenciado; RB, reducción bifacial; TnIB, trabajo no invasivo bifacial; AB, adelgazamiento bifacial; TnII, trabajo no invasivo indiferenciado y RI, reducción indiferenciado.

Una breve evaluación de los requerimientos de extracción, imposición de forma y formatización de las forma-base (Hocsman y Escola 2006-2007) nos estaría sugiriendo un acentuado requerimiento en las dimensiones, si los cotejamos con el tamaño de sus formas base, dominado por los tamaños relativos muy pequeño y pequeño (N: 85.7%); es decir una elección tecnológica proclive a la búsqueda de tamaños estandarizados, aunque de gran variedad de diseño. Se registró la presencia de puntas destacadas y burilantes que estuvieron acompañadas de diversas clases de filos y atributos (complementarios, muescas, retoques, filos largos naturales, filos cortos laterales, ultramicrolascados) en gran parte de su producción (31.75%, N: 20), aunque la predominancia recayó en las puntas destacadas aisladas (68.25%, N: 43).

Entre los rastros complementarios es significativa la aparición de filos y ápices con superficies enromadas, aunque en pequeña proporción (11.11%, N: 7). Si tenemos en cuenta que la materia prima cuarzo es poco afectada al desgaste por uso y su abundancia como recurso lítico en las proximidades, es factible plantearse otro tipo de preguntas para argumentar sobre el uso hasta el enromado de estos filos.

Algunas conclusiones parciales sobre el análisis de los perforadores:

1) Se destaca una prevalencia marcada de la materia prima cuarzo, sobre el resto de los insumos líticos.

2) Entre las diferentes calidades para la talla se destaca el uso de rocas generalmente poco aptas para la talla, pero que en su selección haya prevalecido el atributo de presentar una elevada resistencia a la abrasión, con un registro de buenas-regulares, sobre las muy buenas-buenas.

3) Se exhibe una preferencia de los talladores por los tamaños muy pequeño y pequeño, lo que indicaría una marcada estandarización del tamaño relativo, a la vez que nos orientaría hacia la búsqueda de instrumentos especializados (figura 5.25). Sin embargo la longitud y anchura de los perforadores está muy diversificada y no es uniforme, lo que indicaría también las múltiples formas del trabajo a realizar. Es decir, un instrumento especializado aplicado sobre formas y materiales de diversa magnitud y gran resistencia a ser abradidos.

4) La alta proporción de artefactos enteros sobre los fracturados nos revelaría el dominio en alto grado, del conocimiento técnico sobre las propiedades mecánicas y los planos de fractura del cuarzo, en sus distintas variedades, tratándose de una materia prima que se caracteriza por su escasa previsibilidad y altos índices de fisuras en su estructura cristalina. Su alta tasa invita a preguntarnos por otras causas del abandono que no fueran su descarte por rotura o desgaste.

5) Las formas base utilizadas marcan que la manufactura de los perforadores provienen de lascas planas y lascas de arista simple. El resto, en valores menores a

un dígito de lascas corticales, de arista doble, nódulos diversos y lascas originadas en artefactos retomados.



Figura 5.25: el tamaño muy pequeño fue el prevaleciente entre los perforadores (N: 28/63); en gran parte de ellos se observan las puntas destacadas con rastros de uso (foto del autor).

6) En la serie técnica se observa amplia variabilidad de filos, aunque con leve predominancia del microretoque en sus diversas modalidades y extensiones sobre las caras: marginal, extendido, o en conjunción con lascados simples y en menor proporción con la retalla marginal y el ultramicroretoque. Con valores menores se presenta el retoque y la retalla en mixturas con otros filos y extensiones.

7) En cuanto a la situación de los lascados, se registra que el rasgo predominante es la unifacialidad, seguido por los indeterminados y la bifacialidad.

8) El análisis de la clase técnica consigna que el trabajo no invasivo unifacial es el gesto técnico más utilizado. Por otra parte, si tenemos en cuenta los requerimientos de extracción, imposición de forma y formatización de las formabase (Hocsman y Escola 2006-2007) esos procesos de desbaste apuntarían a la manufactura de artefactos con morfologías estandarizadas, es decir, no compatibles con diseños utilitarios (Escola 2000). Las puntas destacadas se presentan tanto solas como acompañadas de toda clase de filos complementarios, muescas, retoques, filos largos naturales o filos cortos laterales y microlascados.

9) A pesar de formatizar una materia prima de gran resistencia a la

abrasión, se registraron filos y ápices con rastros de uso en forma de superficies enromadas.

#### **5.3.1.2.3.2: Puntas de proyectil**

Para nuestro análisis adoptamos la decisión de incluir en éste apartado tanto a las piezas que respondían a las definiciones de "Puntas de Proyectil" como a sus secuencias iniciales e intermedias identificadas en los artefactos clasificados como "Preformas o Instrumentos Incompletos" (Aschero 1975 y 1983). Esta decisión se basa en que no podemos excluir a éstas últimas del grupo de las puntas ya que forman un *continuum* de gestos técnicos en busca de la *imposición de forma* (Hocsman y Escola 2006-2007). Con ese propósito, seleccionamos a aquellas preformas de puntas de proyectil comenzados por retoque o retalla que no presentaron filos ni contornos regularizados (Aschero 1975 y 1983); también es conveniente señalar que estas observaciones están dirigidas a seleccionar evidencias que apoyen la propuesta de Nielsen (2007) en cuanto a que los conflictos armados pueden ser interpretados, entre otros *proxys*, por un aumento en las puntas de proyectil pequeñas con base cóncava triangular.

Para las puntas de proyectil (16.11%, N: 39) se contabilizaron 16 en sus fases iniciales e intermedias de formatización y 23 en sus secuencias finales.

La materia prima más utilizada del conjunto, entre artefactos completos e incompletos, es el cuarzo (58.97%, N: 23) y sus variedades (CzL: 11; CzC: 6; CzSC: 6) tuvieron evidentes diferencias en cuanto a las proporciones de elección, respecto al promedio de los artefactos formatizados, que indica una tendencia a seleccionar un insumo lítico con fractura concoidal y estructura criptocristalina. Le siguieron los sílices indiferenciados (23.07%, N: 9), basalto (7.69%, N: 3), calcedonia (5.12%, N: 2) y ftanita (2.56%, N: 1) (figura 5.26).

Las calidades para la talla del Cz, marcan un índice alto de rocas síliceas de muy buena calidad (MB-B, 61.53%, N: 24; B-R, 38.46%, N: 15), en contraste con el resto de las clases del conjunto artefactual, que presentó una tendencia hacia el

uso de una roca B-R, que significa una materia prima de relativa calidad para la talla (figura 5.27).

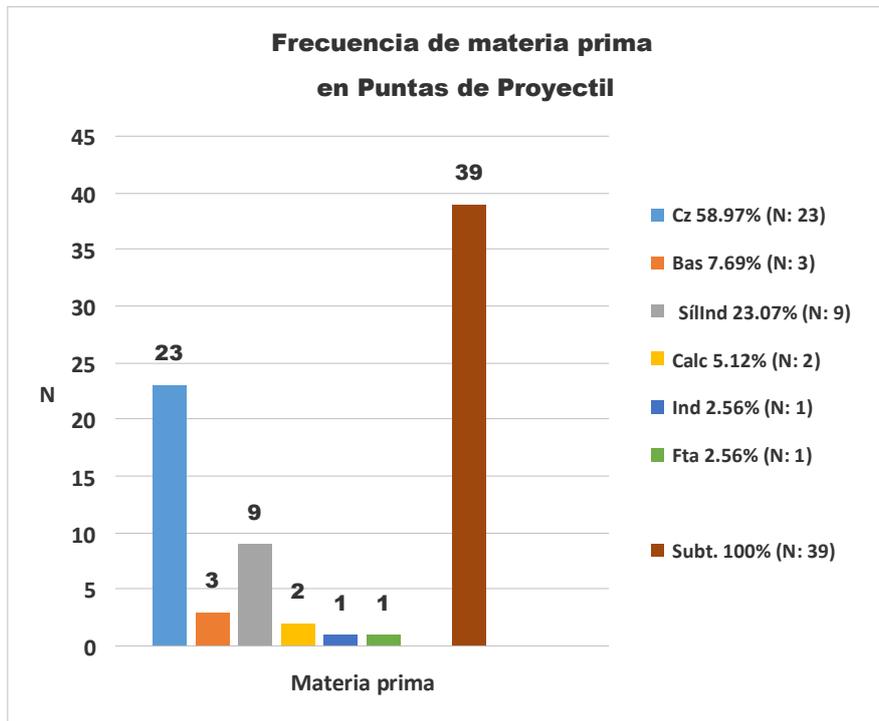


Figura 5.26: materia prima en puntas de proyectil (N: 39)

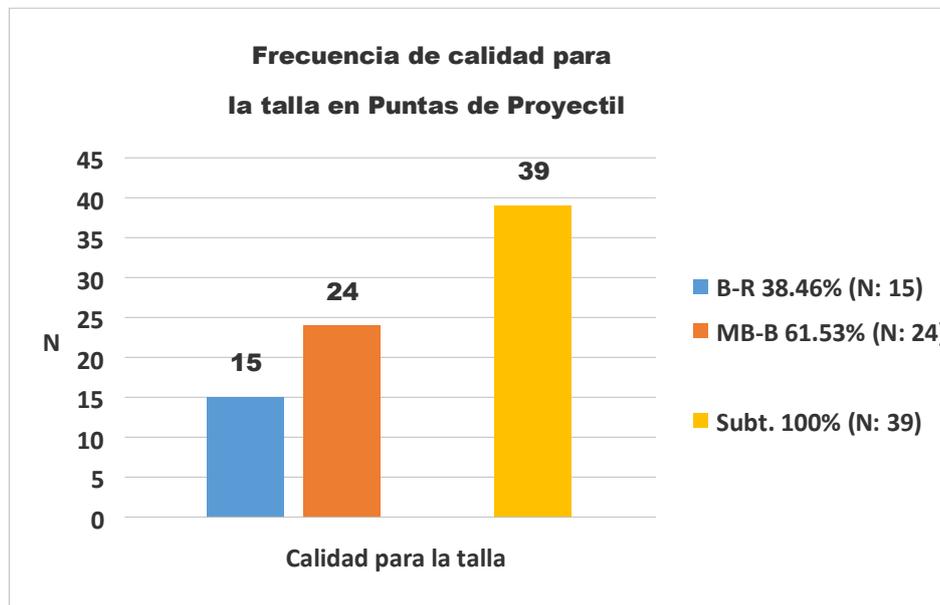


Figura 5.27: calidad para la talla en puntas de proyectil

Por su parte, un análisis cuantitativo sobre las puntas de proyectil enteras e incompletas, señalarían situaciones muy particulares. Nuestro planteo se basa en

que –como tendencia- los cabezales enteros habrían sido formatizados en un insumo lítico de muy buena calidad para la talla a través de talladores hábiles, en tanto que las incompletas habrían sido manufacturadas en forma parcial sobre materias primas de mucha menor calidad y luego descartadas, por la aparición de defectos o planos de clivaje con fisuras.

Nuestro razonamiento se apoya en el hecho que las materias primas de los cabezales líticos enteros (N: 23) registran una cierta predominancia de los cuarzos(43.47%, N: 10) discriminados en CzL (21.73%, N: 5, B-R: 5), CzC (13.04%, N: 3, MB- B: 3) y CzSC (8.69%, N: 2, MB-B: 2), seguidos por los sílices indiferenciados (39.13%, N: 9, MB-B: 9), basalto (8.69%, N: 2, MB-B: 1; B-R: 1), calcedonia (7.14%, N: 1, MB-B: 1) y ftanita (7.14%, N: 1, MB-B: 1). Sin embargo, una lectura de la tendencia general de éstos índices respecto de la calidad para la talla, estaría representando una notable predilección por las rocas de fractura concoidea, de características MB-B (73.91%, N: 17), respecto de las rocas poco aptas para ser talladas, o sea las B-R (26.08%, N: 6) (figura 5.28). El índice de fragmentación en este subgrupo fue importante (30.43%, N: 7).

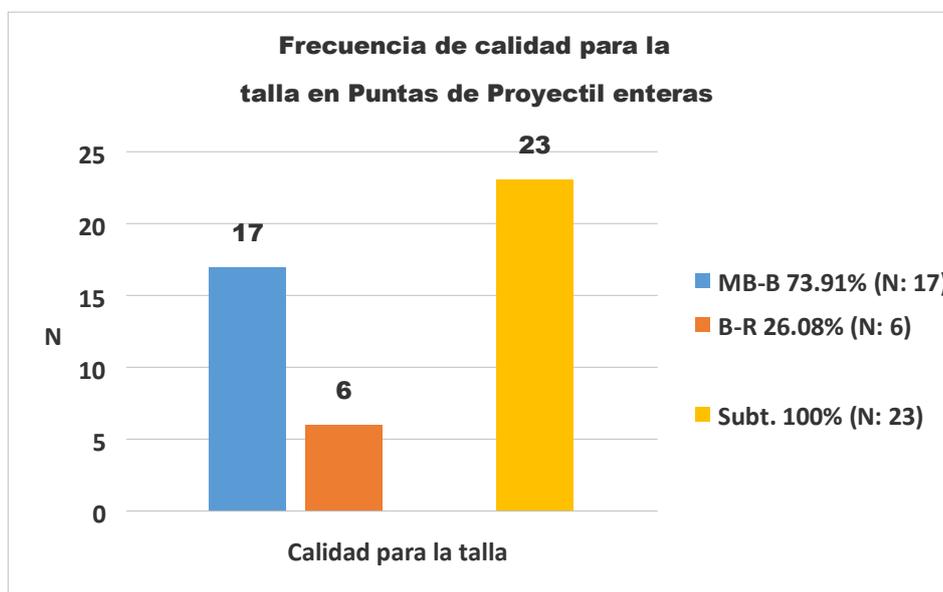


Figura 5.28: calidad para la talla en puntas de proyectil enteras.

En tanto que las materias primas en los cabezales líticos incompletos (N: 16)

señalan que el Cz se presenta como el más utilizado (87.50%, N: 14), con uso intensivo del CzL (B-R: 7, N: 7); CzC (N: 3, MB-B: 2; B-R: 1); CzSC (N: 4, MB-B: 4), a los que le siguen basalto (7.14%, N: 1, B-R: 1) y calcedonia (7.14%, N: 1, MB-B: 1). Estos índices, en oposición a las puntas de proyectil enteras, estarían representando una predisposición por las rocas de calidad B-R (56.25%, N: 9) respecto de las MB-B (43.75%, N: 7) (figura 5.29). Pese a lo esperado, la fragmentación se presenta en tasas más bien bajas (18.75%, N: 3).

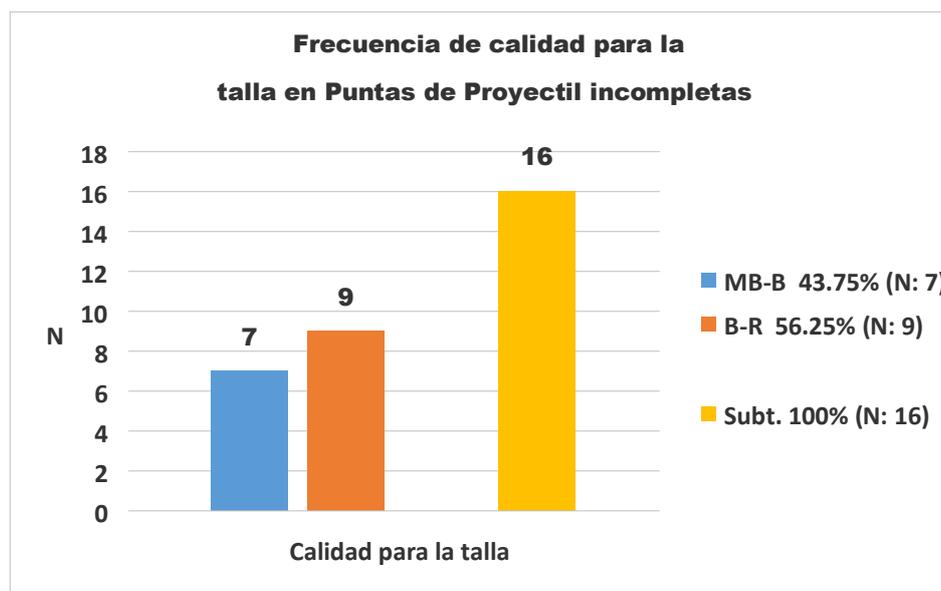


Figura 5.29: calidad para la talla en puntas de proyectil incompletas.

Según estos datos, podemos interpretar que los instrumentos de formatización incompleta, preforma, fases iniciales e intermedias, probablemente fueran descartadas por no presentar mínimos estándares de función o por fisuras estructurales (35.89%, N: 14); entre ellos, el uso del insumo lítico Cz registró una proporción significativa (85.71%, N: 12) en comparación con el basalto y la calcedonia (cada uno 7.14%, N: 1); como tampoco se identificaron otros sílices entre estas piezas desechadas. En ese tenor, estos rasgos señalarían una profusión de armas imperfectas, bosquejos y desechadas, marcando una escenografía que sería compatible con la atmósfera social de belicosidad interétnica del momento. Es decir, en términos fácticos, las tendencias detectadas estarían indicando que las

puntas terminadas se confeccionaron en su mayor parte sobre una materia prima apropiada para generar una talla dúctil y acorde con su carácter utilitario (MB-B, 73.91%, N: 17), en tanto que las puntas de formatización incompleta se manufacturaron en rocas de menor calidad (B-R, 56.25%, N: 9) (figuras 5.29 y 5.30). En base a estos comportamientos promediados resulta tentador vincular éstas conductas técnicas con talladores hábiles utilizando las materias primas más dúctiles para la talla y las de menor calidad o poco aptas con talladores noveles; esta es una dimensión del análisis que necesitaría de señales cuantitativas de mayor peso y el uso de herramientas metodológicas más finas, que nos permitieran obtener una mejor aproximación al problema.

Por otra parte, con el fin de localizar otras funcionalidades potenciales, abordamos el análisis tomando en consideración los habituales componentes de



Figura 5.30: las puntas de proyectil incompletas o esbozos, confeccionadas en su mayor parte sobre materia prima buena-regular de cuarzo lechoso (foto del autor).

la clase (tamaño y módulo longitud-anchura) para después cuantificar por separado en variables discretas, a) el largo y b) el volumen. Esto nos permitiría cruzar los datos consignados desde una línea de base más amplia, que nos habilitara la comprensión de las técnicas de desbaste utilizadas, su rol en cuanto a como pudiera haberse afectado por la tensión del conflicto y como ésta situación dejó plasmada su huella en la práctica diaria de la manufactura lítica. Así, en las dimensiones relativas, se observó una predominancia centrada en dos grupos, *pequeño* y *muy pequeño*, que alcanzó el 79.48% del conjunto analizado (41.02%, N:

14 y 25.64%, N: 10) respectivamente, seguido de MdP (10.25%, N: 4), fracturados (25.64%, N: 10) y MdG (2.56%, N: 1) (figura 5.31).

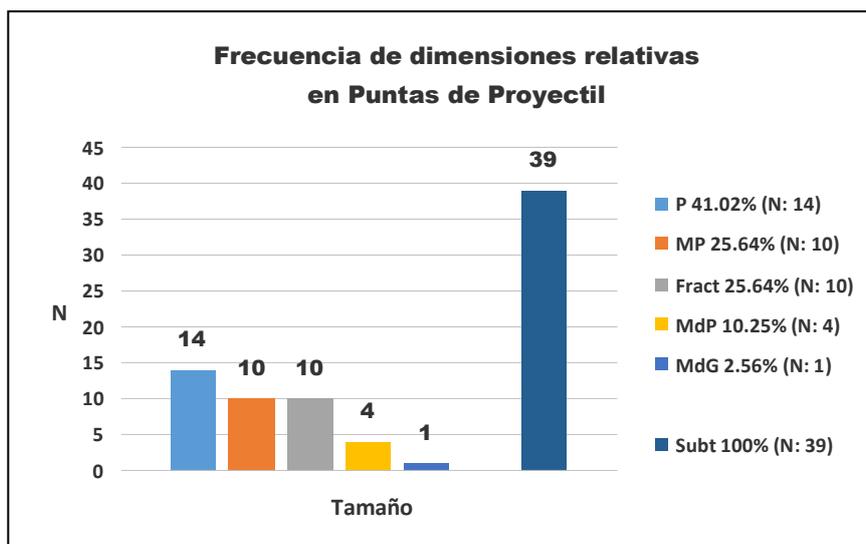


Figura 5.31: referencias. P, pequeño; MP, muy pequeño; MdP, mediano pequeño; Fract, fracturados y MdG, mediano grande.

En los módulos longitud-anchura, se registro prevalencia en lo LmAng (61.53%, N: 24), seguido de LN (17.94%, N: 7) y MdN (7.69%, N: 3). En ese sentido, al tomar en cuenta:

a) Volumen de la masa. Se estableció que los cabezales con valores menores a 2.5 cm<sup>3</sup>, registraron el mayor índice numérico (74.35%, N: 29), a las que siguieron en mucha menor cantidad, el grupo ubicado en escalas entre 5.1-7.5 cm<sup>3</sup> (10.25%, N: 4); 2.6-5 cm<sup>3</sup> (5.12%, N: 2); 7,6-10 cm<sup>3</sup> (N: 0); 10.1-20 cm<sup>3</sup> (5.12%, N:2) y 20.1 y más (2.56%, N: 1) (figura 5.32).

b) Largo de los cabezales líticos. Se observó una preferencia vinculada a dimensiones pequeñas y una tendencia hacia el microlitismo sobre cabezales menores a 2 cm. (41.02%, N: 16) aunque detectándose una leve mayor producción entre los 2 y 5 cm. (51.28%, N: 20) que llegaban a conformar entre ambos, el 92.30% del conjunto (figuras 5.33, 5.34, 5.35 y 5.36). Estos datos incluyeron los cabezales clasificados como artefactos incompletos, bosquejos y con secuencias de formatización iniciales e intermedias. La excepción se registró con la presencia de

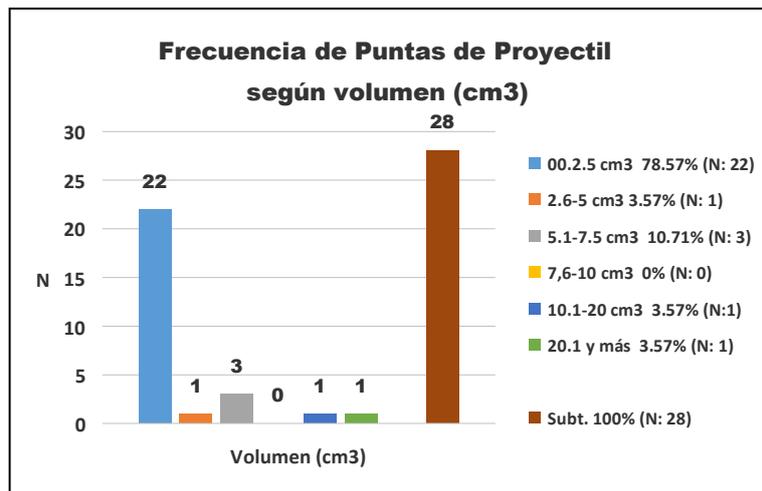
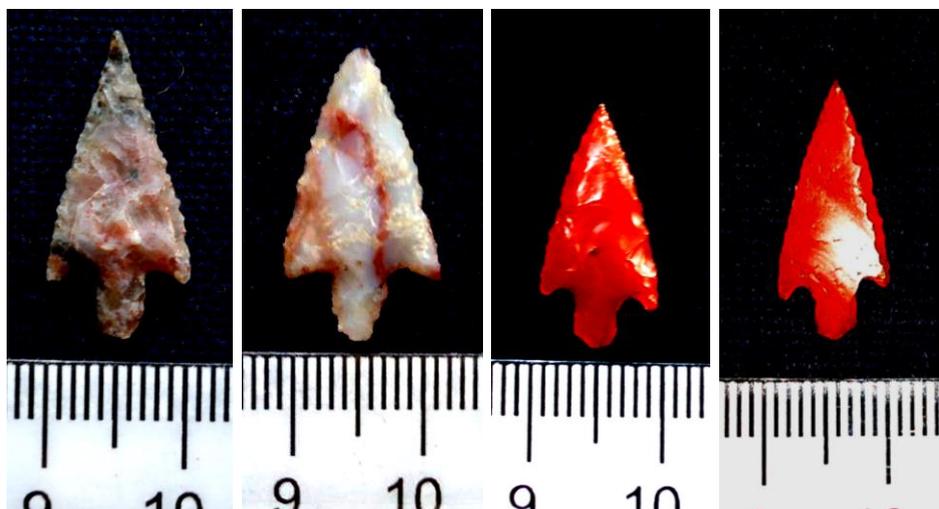


Figura 5.32: cabezales líticos según su volumen de masa, agrupados por categorías discretas de 2.5 cm<sup>3</sup>. Se observa la preponderancia del segmento 00-2.5 cm<sup>3</sup> (N: 22, 78.57%).

piezas menores a 2 cm (41.02%, N: 16) aunque detectándose una leve mayor producción entre los 2 y 5 cm (51.28%, N: 20) que llegaban a conformar entre ambos, el 92.30% del conjunto. Estos datos incluyeron los cabezales clasificados como artefactos incompletos, bosquejos y con secuencias de formatización iniciales e intermedias. La excepción se registró con la presencia de un solo



Figuras 5.33, 5.34, 5.35 y 5.36: gran parte de las puntas de proyectil se manufacturaron en tamaño pequeño y muy pequeño, sobre sílice de muy buena calidad para la talla; en las figuras 5.35 y 5.36 se observa el trabajo invasivo sobre una de las caras, en tanto que en la cara ventral el tallador dejó la superficie libre, en donde todavía es visible el bulbo. Esta pieza presenta una extrema delgadez (1 mm), con un largo de apenas 2 cm. (RTR47SDN5 (227), RTR47SBN6 (173) y RTR45S1N6 (25) (fotos del autor).

ejemplar mayor a 5 cm, que se aproximaría a un arma de mano o lanza, según la aplicación del criterio de Banegas y colaboradores (2014).

Por otra parte, se observaron las siguientes características técnicas promediadas en las piezas enteras (Aschero 1987): forma perimetral del limbo: triangular corta; forma secundaria del borde del limbo: convexa; forma de la base del limbo: cóncava; diferenciación del pedúnculo respecto al limbo: diferenciado; forma de los bordes del pedúnculo: divergentes rectos; diferenciación de las aletas con respecto al limbo y al pedúnculo: entrantes; diferenciación por el ángulo que forma la aleta con el limbo y el pedúnculo: agudas; módulo geométrico en que se inscribe la pieza: romboide / pentagonal y tratamiento del ápice: normal.

Los cabezales líticos presentaron índices diferenciales de fractura (N: 8) con diversos tipos de fragmentación o pequeñas roturas, desconociéndose sus causas, pero que no impidieron su correcta medición, según criterio de Aschero (1975, 1983), en el caso de los ápices quebrados, tomando la prolongación de los filos convergentes en una hipotética intersección. La corticalidad, por su parte estuvo representada en forma significativa (10.25%, N: 4) sobre CzL de una relativa calidad para talla (N: 3, B-R) y el restante en sílice indeterminado.

En la serie técnica (bordes y caras), el microretoque/extendido (38.46%, N: 15) fue el más utilizado, seguido del retoque/extendido (25.64%, N: 10) y el lascado simple/extendido (5.12%, N: 2). Aunque los gestos técnicos estuvieron presentes en pequeñas proporciones diversificadas que fueron desde las combinaciones microretoque/marginal - microretoque extendido, hasta el retoque/marginal, retoque-retalla/marginal y retalla/extendido (cada uno, 2.56%, N: 1).

Las formas base en su mayor parte no fueron diferenciadas (38.46%, N: 15). Entre las identificadas se pudo precisar cierta predominancia de las lascas planas (25.64%, N: 10) y las lascas de arista simple (17.94%, N: 7), seguidas de las lascas de dorso natural (5.12%, N: 2) y nódulo tabular, guijarro no diferenciado, lasca de arista doble convergente, todos con 2.56%, N: 1. La bifacialidad fue el rasgo

predominante (69.23%, N: 27), aunque hubo presencia destacada del lascado unifacial (28.20%, N: 11), registrándose un solo lascado alternante (2.56%, N: 1). En correspondencia con lo anterior, la clase técnica estuvo dividida en reducción bifacial (64.10%, N: 25), adelgazamiento unifacial (7.69%, N: 3), reducción unifacial (12.82%, N: 5), trabajo no invasivo unifacial (7.69%, N: 3), trabajo no invasivo unifacial-reducción unifacial (2.56%, N:1), adelgazamiento bifacial (2.56% N: 1) y trabajo no invasivo bifacial (2.56%, N: 1). El gesto técnico que prevaleció entre las puntas con fase final de formatización, fueron los filos laterales simétricos convergentes con ápice activo, bisel simétrico, pedúnculo y aletas entrantes, de forma triangular. Se registró una cierta presencia de sustancia adherida (10.25%, N: 4) y en uno de ellos, el artefacto RTR47N6SB (273) presentó una probable presencia de *mastic* y en otro, el RTR46N6CNSC-Zs/n, una Impregnación parcial de un pigmento color rojo.

Algunas conclusiones parciales sobre el análisis de las puntas de proyectil:

1) La materia prima utilizada tiene un alto componente de sílice criptocristalino, esto es la inclusión de las variedades de cuarzo cristalino y semi-cristalino, en cantidades similares a los sílices indeterminados, ftanitas y calcedonias.

2) Se observa una proporción casi análoga entre piezas en sus fases finales de formatización, con aquellas con secuencias iniciales e intermedias de desbaste. Ambas se encuentran presentes sólo en el ámbito residencial, como *loci* principal, a partir de la localización de secuencias operativas del desbaste de núcleos y formas base. Es un argumento a favor de la propuesta de Callegari (2004) en el sentido que el sitio contiguo de La Fortaleza de Rincón del Toro albergó a la población sólo en momentos críticos de peligro bélico y en donde no se utilizó como hábitat de permanencia prolongada, ni se encontraron artefactos de éste tipo. Estas evidencias nos permiten interpretar que los recintos excavados, aparte de funcionar como núcleos de manufactura lítica y aprovechando su difícil

accesibilidad desde el piedemonte, también se habrían utilizado como espacios fronterizos con un rol de línea defensiva, en ocasión de agresión bélica.

3) En las piezas con secuencias iniciales e intermedias prevalece la utilización de los cuarzos B-R, compatibles con las prácticas de aprendizaje y transferencia de conocimiento técnico, actuando sobre materias primas poco aptas para la talla. En ese sentido, se perfila una conducta de cuidado y reserva hacia las materias primas de calidad para la talla MB-B, de escasa distribución espacial y dificultoso abastecimiento, que habilita a pensar en labores bajo control de talladores con destreza técnica, con la finalidad de elaborar puntas de proyectil de carácter estandarizado, eficaces y con diseños específicos.

4) Se registra una predominancia en las formas base de los tamaños relativos pequeño y muy pequeño, en tanto que una conducta similar se observó en los módulos longitud-anchura, donde prevalecieron los laminares angostos y normales. Estas medidas estarían indicando por un lado, una tendencia hacia la estandarización del tamaño (largo, ancho y volumen), concordante con la búsqueda de una *imposición de forma* (Hocsman y Escola 2006- 2007). El cálculo del volumen de masa promedio en los cabezales líticos, tanto en sus formas terminadas como inconclusas, confirmaría este comportamiento tecnológico. Estos atributos morfológicos coincidirían también con el criterio de armas arrojadas del tipo arco y flecha, según la aplicación del modelo de asignación funcional de Ratto (1994, 2003, 2012) y Banegas y otros (2014). Asimismo, el contexto espacial e histórico armonizaría con las evidencias presentadas respecto a que los conflictos bélicos se interpretan –entre otras cuestiones- por el aumento en las puntas de proyectil, pequeñas y de tipo cóncava triangular (Nielsen 2007). En esa dirección, Chaparro (2012) plantea una situación parecida para Gualfín, Catamarca, en tiempos contemporáneos a la escala de análisis de nuestro caso de estudio. Esta autora consigna que las puntas de proyectil de obsidiana –de tamaño muy pequeño y pequeño- alcanzan al 33% del material lítico recuperado y adjunta dos observaciones interesantes: que aparecen tanto enteras como defectuosas o sin

terminar y que esos sitios tuvieron protagonismo durante los períodos de conflicto en la región. Por otra parte, no está demás replantear y asumir como un hecho que las puntas de proyectil disminuyeron paulatinamente su presencia en el registro arqueológico, en forma directamente proporcional a la consolidación del sistema agrícola-ganadero y de domesticación y que esta participación se vió reducida a una mínima expresión. De allí que sea congruente interpretar que su fabricación y proliferación en tiempos tardíos se produzca más por motivos bélicos que por una necesidad de abastecimiento de recursos (Carrasco 2004).

#### **5.3.1.2.3.3: Artefactos compuestos**

A los fines de nuestro análisis aplicamos tanto la definición de artefacto compuesto propuesta por Aschero (1975) como los lineamientos y sugerencias surgidos del Taller de Actualización de Morfología Macroscópica (2004). Así, seguimos a Aschero (1975) en cuanto comprende a los artefactos compuestos como aquellos instrumentos en donde dos o más grupos tipológicos tienen lugar en una misma unidad artefactual.

Los artefactos compuestos (15.70%, N: 38) presentaron una fuerte prevalencia de la materia prima Cz (78.94%, N: 30), que a su vez consignó las preferencias por algunas variedades, por caso el CzL (N: 25) sobre el CzSC (N: 4) y el CzC (N: 1); le siguieron el basalto (10.52%, N: 4) y la calcedonia (2.63%, N: 1) (figuras 5.37 y 5.38). En cuanto a la calidad para la talla, se observó predominancia por los insumos líticos B-R (68.42%, N: 26), seguidos de MB-B (28.94%, N: 11) y R-M (2.63%, N: 1) (figura 5.39).

En la subclase dimensiones relativas, las elecciones estuvieron diversificadas entre el tamaño P (35.57%, N: 12), seguido de MdP (21.05%, N: 8), MdG (18.42%, N: 7), G (15.78%, N: 6) y MP (13.15%, N: 5). En tanto que para el módulo longitud-anchura se acentuó aún más esta diversificación en LN (18.42%, N:7), MdN (18.42%, N: 7), Canchí (13.15%, N: 5), CmA (13.15%, N: 5), CA (10.52%, N: 4), LmAng (10.52%, N: 4), MdA (7.89%, N: 3) y laminar muy angosto (Lmma)

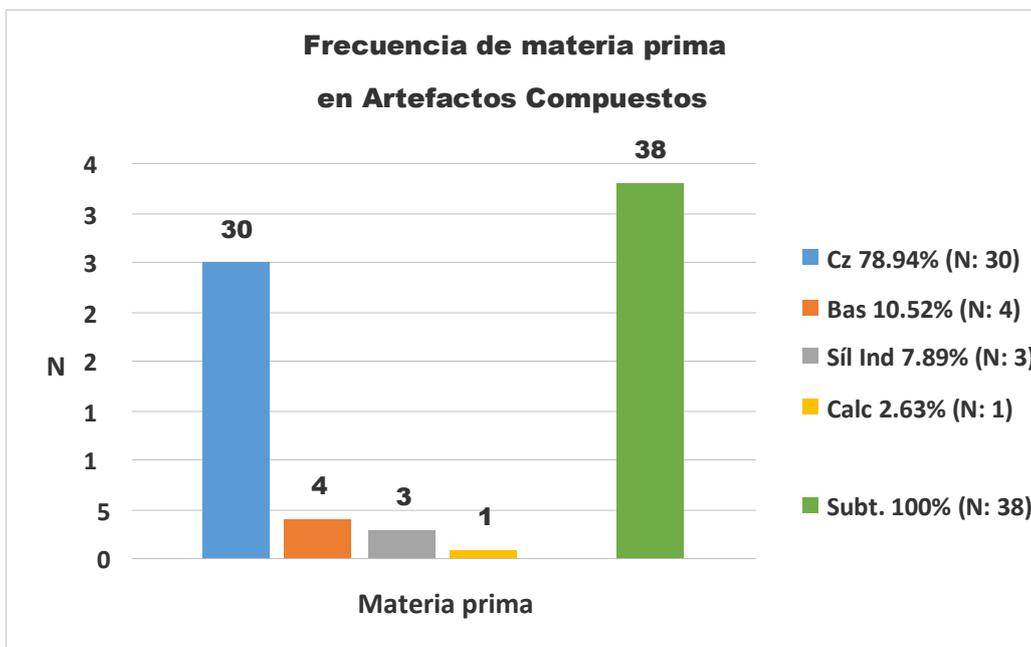


Figura 5.37: referencias. Cz, cuarzo; Bas, basalto; Síl Ind, sílice indiferenciado; Calc, calcedonia.

(5.26%, N: 2). Además, se registró un índice de fragmentación (10.52%, N: 4) en forma de fractura del ápice (5.26%, N: 2) y de un fragmento proximal-medial (5.26%, N: 2). El índice de corticalidad, por su parte, tuvo una presencia significativa (42.10%, N: 16).

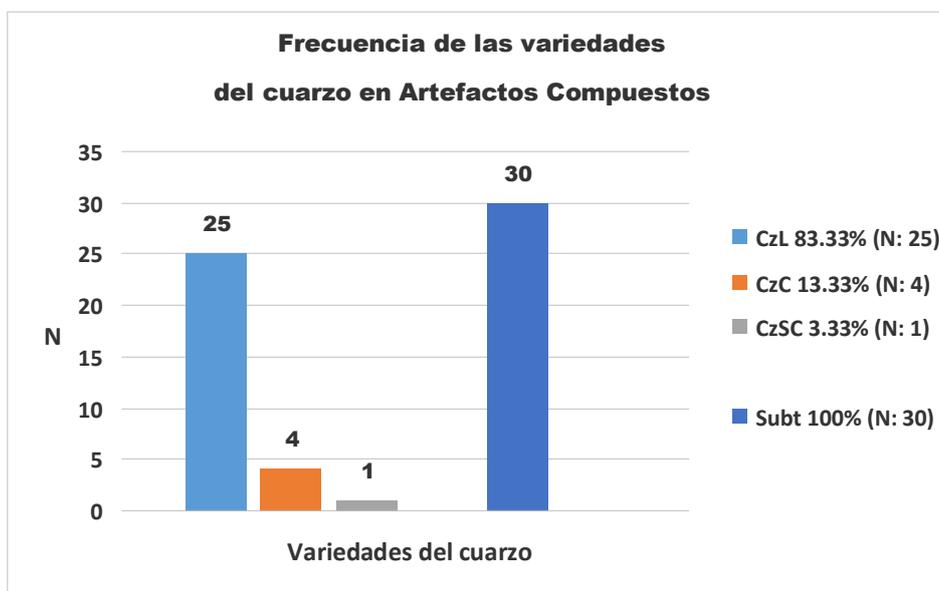


Figura 5.38: referencias. CzL, cuarzo lechoso; CzC, cuarzo cristalino y CzSC, cuarzo semi-cristalino

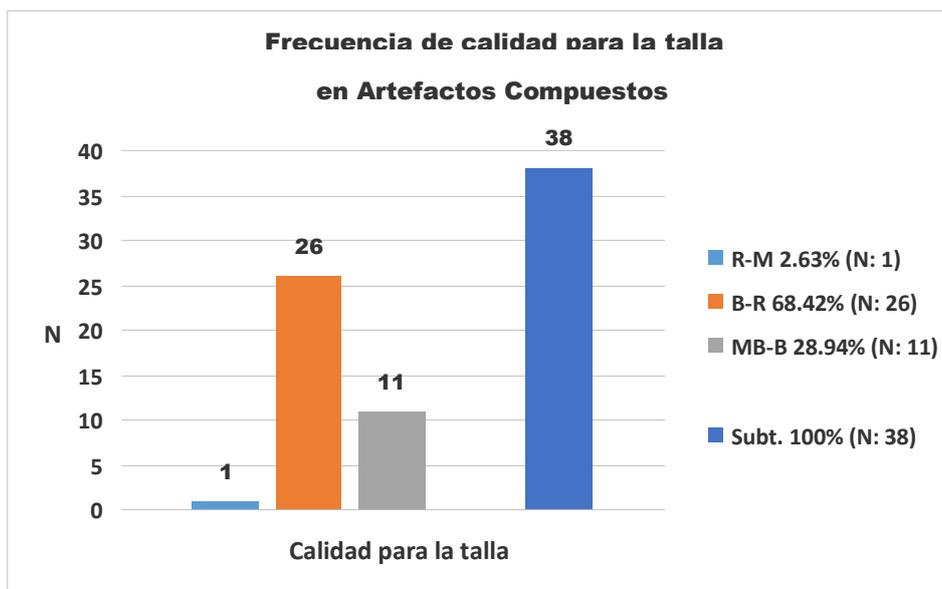


Figura 5.39: referencias. R-M, regular-mala; B-R, buena-regular y MB-B, muy buena-buena.

En cuanto a las formas-base, se concentraron en tres grandes grupos: lascas indiferenciadas (26.31%, N: 10), lascas planas (23.19%, N: 9) y lascas de arista simple (23.19%, N: 9), seguidas de lascas primarias (5.26%, N: 2), con dorso natural (5.26%, N: 2), nódulo (5.26%, N: 2), guijarro de sección desconocida (2.63%, N: 1) y lasca secundaria (2.63%, N: 1). Se observó que dos piezas tenían un origen de reclamación, cuyas formas-base eran un artefacto formatizado retomado, sobre nódulo, con pátina diferenciada y de una lasca primaria, de artefacto retomado sobre lasca con pátina diferenciada.

La presencia de desbastes en bordes y caras –serie técnica- se distribuyen con una cierta predominancia a partir de la retalla en los bordes (52.63%, N: 20) y de los lascados marginales sobre las caras (73.68%, N: 28). La serie registra que la retalla / marginal, si bien es la más numerosa, el rasgo que se destaca es la gran variabilidad de filos en los bordes y extensiones sobre las caras, distribuyéndose en el conjunto a través de una gran variedad, que se presenta en diversas proporciones, por caso el microretoque / marginal y la retalla / parcialmente extendido (15.78%, N: 6) y el retoque / marginal (10.52%, N: 4); le siguen (2.63%, N: 1 cada uno) una mixtura de instrumentos (N: 11) con un abanico de distintos filos

en bordes que van de los ultra-microretoques (10.52%, N: 4) y retoques (5.26%, N: 2) hasta las extensiones en caras con lascados simples / marginales (5.26%, N: 2) y extendido (10.52%, N: 4).

En situación de lascados, la unifacialidad es alta (68.42%, N: 26), en contraposición con la bifacialidad (15.78%, N: 6) y los lascados alternantes (13.15%, N: 5), en correspondencia con la clase técnica, donde el trabajo no invasivo unifacial es predominante (44.73%, N: 17), junto al adelgazamiento unifacial (15.78%, N: 6) y el trabajo no invasivo bifacial (15.78%, N: 6); en menores proporciones se registran la reducción unifacial (7.89%, N: 3) y la reducción bifacial (7.89%, N: 3).

En los grupos tipológicos se observa un grado alto de diversidad artefactual, ya que se registraron unas 21 combinaciones que incluyeron al menos, 2 grupos o más por artefacto (figura 5.40). La mayor presencia se advirtió en el subgrupo perforador + muesca entre puntas (15.78%, N: 6), seguido de cuchillo + punta entre muescas (10.52%, N: 4), cuchillo + perforador (7.89%, N: 3), cuchillo + muesca + punta destacada o perforador (7.89%, N: 3), perforador + filo lateral o complementario (7.89%, N: 3), punta burilante + filos naturales retocados (7.89%, N: 3), raedera + punta entre muescas (5.26%, N: 2), raspador + raedera + perforador (2.63%, N: 1), raspador + perforador (2.63%, N: 1), cuchillo + punta e/ muescas + filo natural (2.63%, N: 1), punta e/ muescas + filo complementario (2.63%, N: 1), raedera más puntas: filoA-punta-filoB-punta-filo C (2.63%, N: 1), hacha más núcleo (2.63%, N: 1), raspador + percutor (2.63%, N: 1), raspador + puntas entre muescas + perforador (2.63%, N: 1), artefacto no diferenciado de formatización sumaria + perforador (2.63%, N: 1), punta burilante o perforador + filo largo natural (2.63%, N: 1), raedera + cuchillo (2.63%, N: 1), punta entre muescas + raspador + raedera + cuchillo (2.63%, N: 1), raspador + raedera + cuchillo (2.63%, N: 1) y perforador + cuchillo de filo natural + filo complementario (2.63%, N: 1).

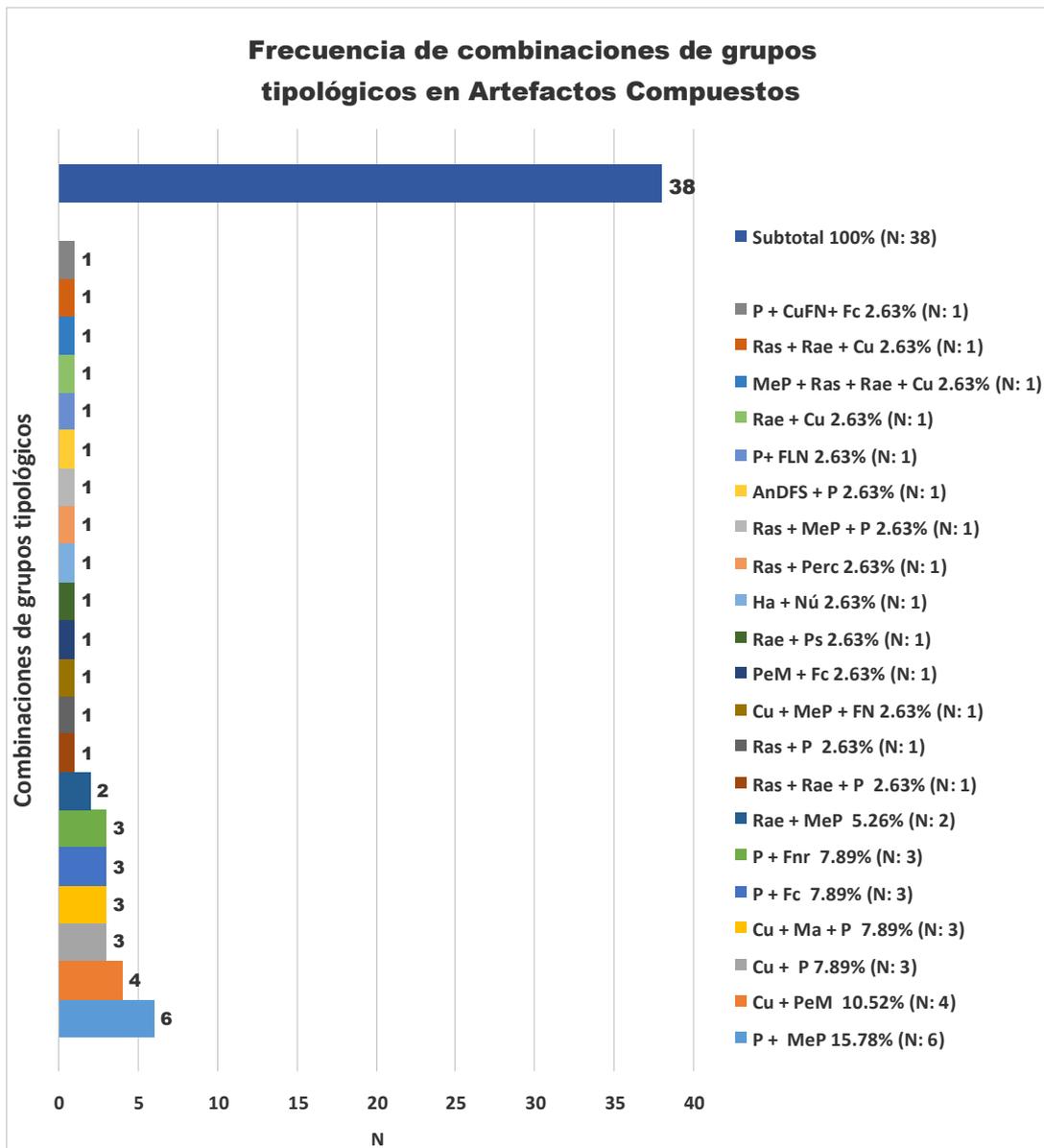


Figura 5.40, referencias: P + CuFN + Fc, perforador + cuchillo de filo natural + filo complementario; Ras + Rae + Cu, raspador + raedera + cuchillo; MeP + Ras + Rae, muesca entre puntas + raspador + raedera + cuchillo; Rae + Cu, raedera + cuchillo; P+ FLN, perforador + filo largo natural; AnDFS + P, artefacto no diferenciado de formatización sumaria + perforador; Ras + MeP + P, raspador + muesca entre puntas + perforador; Ras + Perc, raspador+ percutor; Ha + Nú, hachuela + núcleo; Rae + Ps, raedera + puntas; PeM + Fc, punta entre muescas + filo complementario; Cu + MeP + FN, cuchillo + muesca entre puntas + filo natural; Ras + P, raspador + perforador; Ras + Rae + P, raspador + raedera + perforador; Rae + MeP, raedera + muesca entre puntas; P + Fnr, perforador + filos naturales retocados; P + Fc, perforador + filo complementario; Cu + Ma + P, cuchillo + muesca + perforador; Cu + P, cuchillo + perforador; Cu + PeM, cuchillo+ punta entre muescas y P + MeP, perforador + muesca entre puntas.

Si separamos los grupos tipológicos y los organizamos por presencia individual, obtenemos la siguiente secuencia: perforador (55.26%, N: 21), punta e/ muescas (50%, N: 19), cuchillo (39.47%, N: 15), raedera (18.42%, N: 7), punta

burilante (18.42%, N: 7), raspador (15.78%, N: 6), filo lateral / complementario (15.78%, N: 6), filos naturales (13.15%, N: 5), filos naturales retocados (7.89%, N: 3), percutor (2.63%, N: 1), artefacto no diferenciado de formatización sumaria (2.63%, N: 1) y cuchillo de filo natural (2.63%, N: 1) (figuras 5.41 y 5.42).

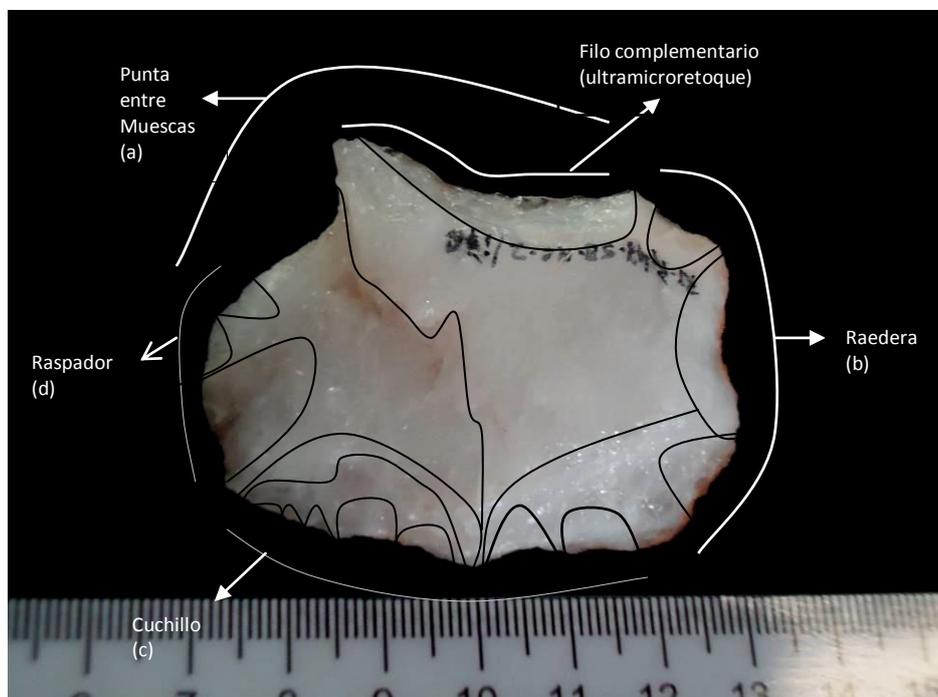


Figura 5.41: artefacto compuesto y la representación de los atributos presentes en cada grupo tipológico. (a) Punta entre muescas + filo complementario (ultramicroretoque) + (b) raedera (filo normal regular, bisel asimétrico, extensión del filo largo, módulo de espesor mediano, forma base lasca) + (c) cuchillo (filo normal regular, bisel asimétrico, extensión del filo largo, ángulo de filo menor a 50°, forma base lasca + (d) raspador (filo normal regular, bisel asimétrico, extensión del filo en relación al borde de la pieza restringido, módulo de espesor mediano, forma base lasca) (RTR47SBN3 Z/176) (foto del autor) .

La combinación y diversidad de grupos tipológicos queda reflejada en la llamativa variedad registrada en los subgrupos tipológicos. Las puntas burilantes / destacadas son las de mayor aparición ( 60.52%, N: 23), seguidos de filos largos (naturales / extendidos / convergentes / microlascados): (52.63%, N: 20), muescas (15.78%, N: 6), filos aislados (13.15%, N: 5), filos sumarios (7.89%, N:3), filo normal regular: (2.63%, N: 1), filo complementario (2.63%, N: 1) y filo extendido -borde de pieza- asimétrico alternante (2.63%, N: 1) (figura 5.43).

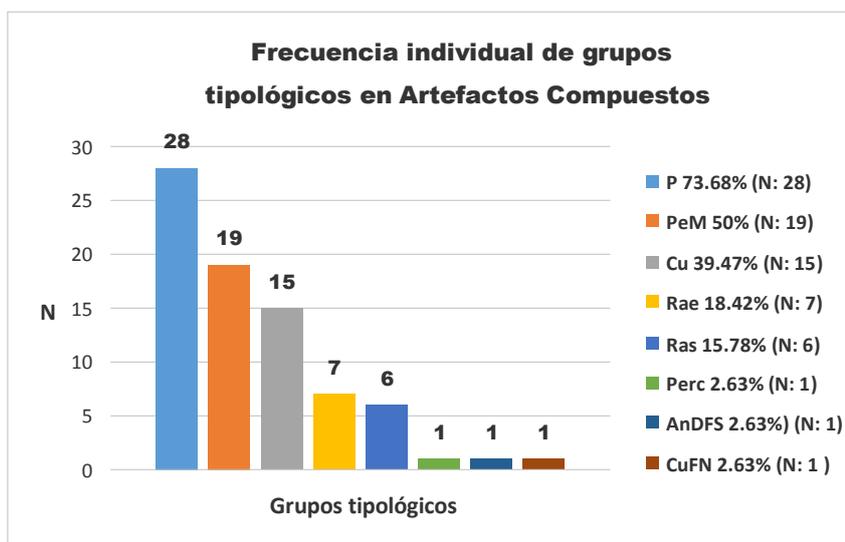


Figura 5.42: referencias. P, perforador; PeM, punta entre muescas; Cu, cuchillo; Rae, raedera; Ras, raspador; Perc, percutor; AnDFS, artefacto no diferenciado de formatización sumaria y CuFN, cuchillo de filo natural.

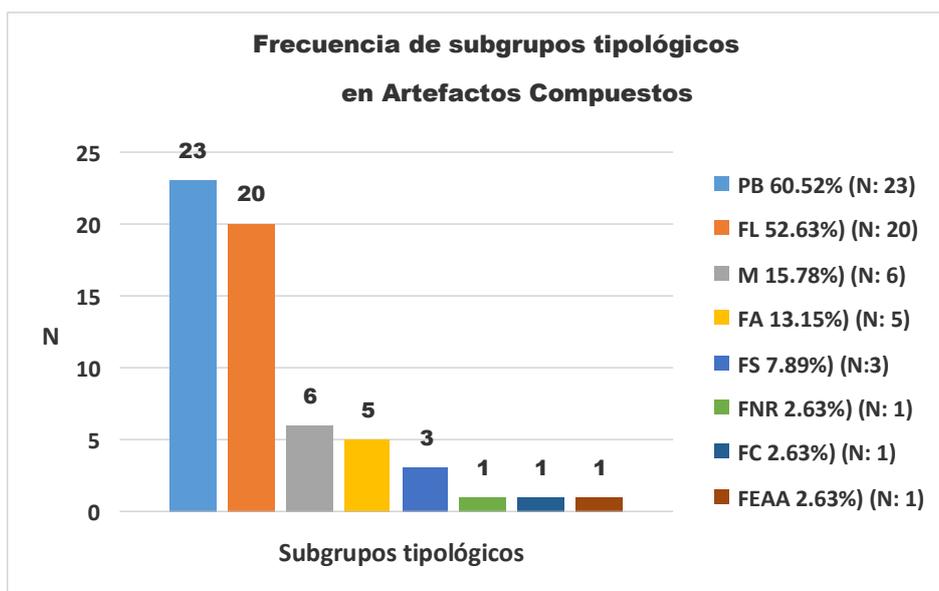


Figura 5.43, referencias. PB, punta burilante; FL, filos largos; M, muesca; FA, filos aislados; FS; filos sumarios; FNR, filo natural retocado; FC, filo complementario y FEAA, filo extendido asimétrico alternante.

En la clase de rastros complementarios, después de los Indiferenciados (23.68%, N: 9), el mayor registro se localiza en el filo enromado (rastros de uso) (15.78%, N: 6), seguido de muesca aislada (10.52%, N: 4), microastilladuras (7.89%, N: 3), microlascados (7.89%, N: 3), puntas aisladas (2.63%, N: 1), marcas de

piqueteado en el área activa del percutor (2.63%, N: 1), marcas hoyuelo de percusión (2.63%, N: 1), muesca aislada + astilladuras en filo (2.63%, N: 1), pulido + enromado + fractura ápice (2.63%, N: 1), punto de percusión con acanaladura-muesca aislada-astilladura (2.63%, N: 1), punto de percusión (2.63%, N: 1), tres o más puntos de percusión (2.63%, N: 1), punto de percusión-pátina diferenciada (2.63%, N: 1), fisuras (2.63%, N: 1), astilladuras (2.63%, N: 1) y muescas laterales (2.63%, N: 1).

En varias piezas se observan marcas en forma de V simétrica, probablemente producidas por percutor duro, en algunos casos junto al punto de percusión y una cicatriz de tipo canaleta. Es destacada la presencia de sustancias adheridas (18.42%, N: 7), por encima del promedio general del conjunto.

Algunas conclusiones sobre los artefactos compuestos:

1) Se destaca la utilización de materia prima Cz como insumo lítico predominante, especialmente en el uso de la variedad CzL, en detrimento de variedades con estructura criptocristalina y fractura concoide, lo que sugeriría una elección tecnológica que privilegia el atributo *resistencia a la abrasión del uso*, en lugar de la calidad de filo sobre rocas elásticas y frágiles. En ese sentido, la calidad de la roca también arrojó resultados parecidos, obteniendo altos valores de rocas B-R, es decir, poco idóneos para la talla de filos destinados al corte.

2) Es notorio el registro de una tendencia hacia el uso de lascados unificiales a través de un trabajo no invasivo sobre las caras, aunque también se destacan otros tipos de desbaste como el adelgazamiento unifacial, la reducción y el trabajo no invasivo en la bifacialidad. La serie técnica consignó la predominancia de la retalla en bordes y de los lascados marginales parcialmente extendidos sobre las caras, aunque se registra una gran variedad de combinaciones de filos, por caso microretoques y ultramicroretoques en bordes, acompañados de lascados simples en extensiones parciales.

3) Se establece claramente una relación de complementariedad entre filos y

puntas de distintos grupos tipológicos en una misma pieza, además de presentarse en forma recurrente entre dos o más piezas en el conjunto lítico.

3) Se registra una alta participación de los artefactos compuestos en el conjunto artefactual, al aplicar la fórmula propuesta por Aschero (*Sensu* Taller de Actualización de Morfología Macroscópica) (1) que nos permite afirmar que por cada 100 artefactos formatizados, en 15 de ellos se formatizaron dos o más grupos tipológicos. Una amplia gama de combinaciones de estos grupos en un mismo artefacto, junto a la presencia de múltiples tamaños y formas base, nos ofrece una marcada diversificación de funcionalidades y tareas específicas de éstos instrumentos, lo que marca un plus de trabajo considerable, muchos de los cuales todavía contienen sustancias adheridas en caras y filos. Es decir que el alto índice de diversidad actuaría como un marcador directo del grado de inversión de trabajo y por ende, de su riqueza artefactual y una vía para comprender ciertos aspectos relevantes de su organización social. Estaríamos en presencia de una complejidad tecnológica diferente, cuya mayor inversión de trabajo no se instrumentaría a través de lascados invasivos sobre la superficie de las caras, sino en la concentración de distintas funciones en un mismo artefacto, cuya tecnología se direccionaría en el sentido de cubrir multiplicidad de tareas, en el mínimo espacio. Estos porcentuales se elevarían un poco más (18.71%), si no incluyéramos las puntas de proyectil, al tratarse de armas de defensa o extractivas y nos concentráramos en los artefactos de uso utilitario o doméstico.

4) Los grupos tipológicos con mayor representación en los artefactos, se remiten principalmente a los perforadores, las puntas entre muescas, cuchillos, raederas, puntas burilantes, raspadores y filos laterales / complementarios / naturales. Un reflejo de esta tendencia queda registrada en la mayoritaria presencia de puntas burilantes / destacadas junto a los filos largos de todo tipo y filos en muescas.

5) Entre los rastros complementarios se distinguen los filos enromados, en

forma de rastros de uso. Se encuentran además, muescas aisladas, microastilladuras, microlascados y marcas en forma de V simétrica realizadas por percutor duro.

#### **5.3.1.2.3.4: Artefactos no diferenciados formatizados**

La materia prima de este subconjunto (14.87%, N: 36) fue el Cz (72.22%, N: 26), seguida en proporciones menores por andesita (5.55%, N: 2), basalto (5.55%, N: 2), sílice indeterminado (5.55%, N: 2) y ágata, indiferenciado, cuarcita, limonita silicificada (todos con 2.77%, N: 1) (figura 5.44). En calidad de roca empleada prevaleció la B-R (55.55%, N: 20), seguido por MB-B (MB-B, 36.11%, N: 13), R-M: (5.55%, N: 2) e indiferenciada (2.77%, N: 1).

Los tamaños mas utilizados de los artefactos no determinados formatizados (AnDF) fueron P (25%, N: 9), seguido de MdP (13.88%, N: 5), MP (13.88%, N: 5), G (8.33%, N: 3) y MdG (2.77%, N: 1). No se contabilizaron por fractura, 13 piezas

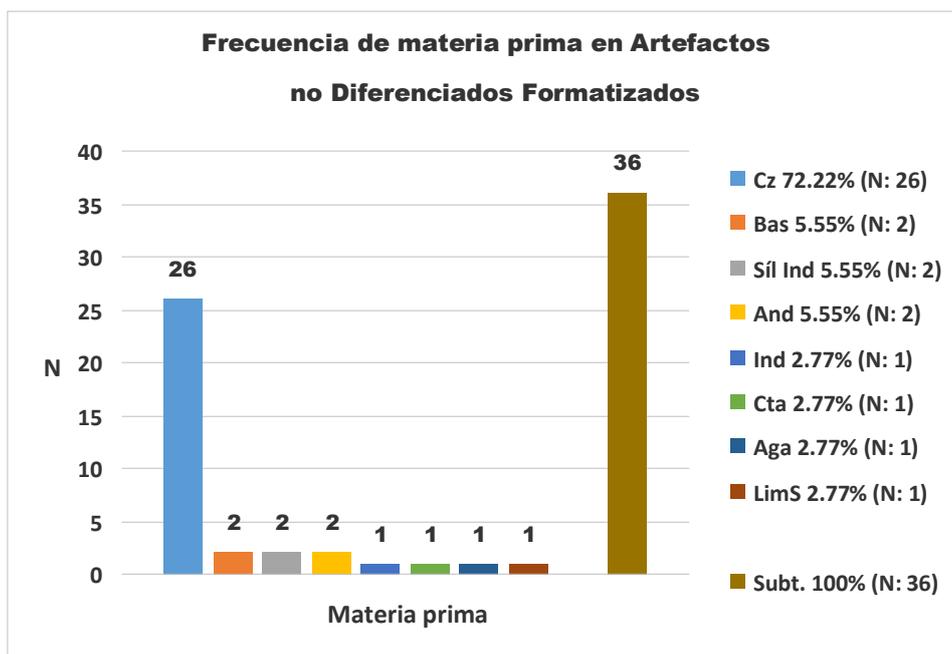


Figura 5.44: referencias de materia prima en artefactos no diferenciados formatizados. Cz, cuarzo; Bas, basalto; Síl Ind, sílice indeferenciado; And, andesita; Ind, indeterminado; Cta, cuarcita; Aga, ágata y LimS, limolita silicificada.

(36.11%). En el módulo longitud-anchura hubo una distribución muy variable: MdN

(16.66%, N: 6), LmAng (16.66%, N: 6), LN (11.11%, N: 4), CAnchís (8.33%, N: 3), MdAI (5.55%, N: 2) y CA (5.55%, N: 2).

Las formas base se pudieron diferenciar a partir de los nódulos (16.66%, N: 6), lascas de arista simple (13.88%, N: 5), lasca plana (11.11%, N: 4), a los que siguieron guijarro de sección plano convexo, artefacto formatizado retomado (reciclado) sobre lasca, lasca primaria, lasca en cresta, lasca angular, lasca con dorso natural-cortical, guijarro de sección oval y lasca secundaria, todas con 2.77%, N: 1. Las lascas no diferenciadas, sin embargo, fueron las más numerosas (36.11%, N: 13).

En la serie técnica, el rasgo técnico más utilizado fueron los filos producidos por microretoque sobre los bordes y marginal sobre las caras (19.44%, N: 7). El microretoque tuvo una presencia destacada (41.66%, N: 15) en los bordes, en tanto que la retalla fue un tanto menos significativa (36.11%, N: 13). La combinación de filos en los bordes se observó como microretoque / retoque (5.55%, N: 2), microretoque / retalla (2.77%, N: 1) y retoque / retalla (2.77%, N: 1). La extensión de los filos sobre las caras más frecuente fue la marginal (55.55%, N: 20), seguido del extendido (30.55%, N: 11), parcialmente extendido (13.88%, N: 5) y el invasivo (5.55%, N: 2).

La situación de los lascados tuvo un carácter marcado en la unifacialidad (50%, N: 18), disminuyendo en la bifacialidad (33.33%, N: 12) y observándose filos alternantes, aunque en menor magnitud (11.11%, N: 4). Lo que resultó que en la clase técnica los desbastes se realizaran con un leve predominio de los trabajos sobre ambas caras (trabajo no invasivo bifacial, TnIB, 19.44%, N: 7; adelgazamiento bifacial, AB, 16.66%, N: 6 y reducción bifacial, RB, 13.88%, N: 5) sobre la unifacialidad (trabajo no invasivo unifacial, TnIU, 41.66%, N: 15; reducción unifacial, RU, 5.55%, N: 2), con sólo un indiferenciado (2.77%, N: 1) (figura 5.45).

Por su parte, se registran una múltiple variedad de rastros complementarios entre los que se destacan microlascados (N: 3), filos enromados (N: 3), astilladuras

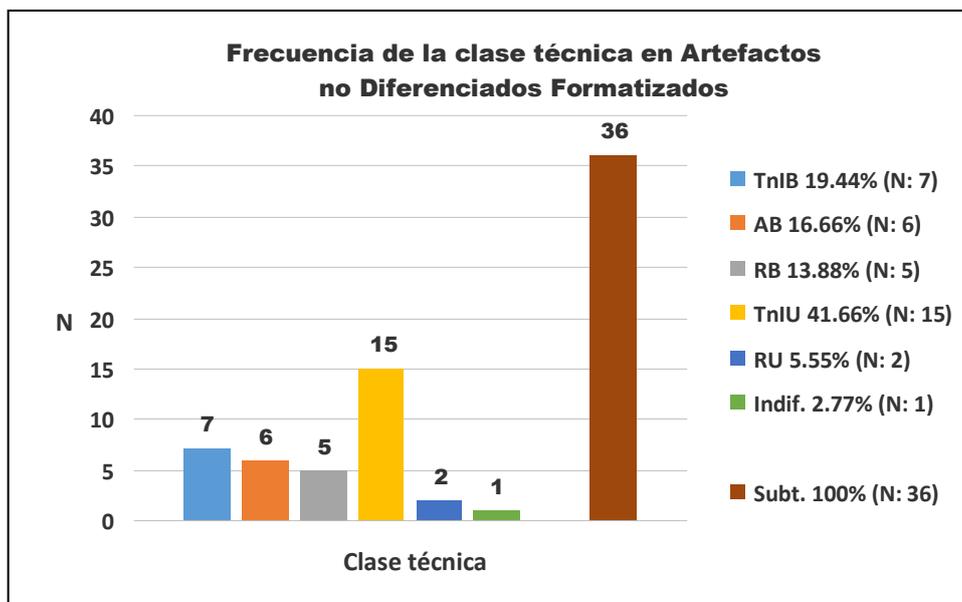


Figura 5.45: referencias de la clase técnica en artefactos no diferenciados formateados. TnIB, trabajo no invasivo bifacial; AB, adelgazamiento bifacial; RB, reducción bifacial; TnIU, trabajo no invasivo unifacial; RU, reducción unifacial e Indif, indiferenciado.

(N: 3), pátina diferenciada y enromados-astilladuras-melladuras en borde activo, alisado-pulido, concavidad, pulido, marcas hoyuelo de percusión tipo canaleta y microastilladuras (cada uno con N: 1).

Algunas conclusiones sobre los artefactos no diferenciados formateados:

1) Prevalencia de la materia prima Cz, en una tendencia similar al resto de las categorías e igualmente respecto de la variedad CzL.

2) En cuanto a las dimensiones relativas, se observa una cierta preferencia por el tamaño pequeño en primer término, seguido de mediano pequeño y muy pequeño, en iguales cantidades. En el módulo longitud-anchura, se presenta una amplia diversidad distribuida en forma relativamente equitativa entre mediano normal, laminar angosto y laminar normal.

3) Las diferencias respecto a las otras clases se reflejan en las formas base, destacándose por el uso de nódulos o lascas nodulares, lascas de arista simple y lascas planas.

4) Los filos fueron producidos mayoritariamente en base a microretoques

sobre los bordes y los lascados se prolongaron sobre las caras abarcando superficies tanto marginales como extendidas y en medidas exigüas, en modo invasivo. Se observó también combinaciones de gestos técnicos, como la aplicación conjunta de microretoque / retoque o retoque / retalla. Sin embargo, la retalla fue muy utilizada, después del microretoque. Es decir, podríamos afirmar que, si bien el rasgo característico fue el uso del trabajo no invasivo tanto unifacial como bifacial, al mismo tiempo se buscaba una funcionalidad adecuada, aunque con una ausencia de estandarización que incluyó diseños mixturizados de gran riqueza técnica.

5) La gran cantidad de artefactos formatizados que no pudieron diferenciarse (14.87%, N: 38) por los protocolos conocidos, visibiliza cierto vacío de conocimiento en cuanto a patrones de comportamiento de las propiedades de los cuarzos que nos incita a realizar nuevas preguntas y buscar marcos de referencia adecuados, como ya se mencionó.

6) Se observa un patrón de diversidad mucho más intenso de lo esperado, como ya se había insinuado con los artefactos compuestos. Un aspecto que confirmaría ésta regla es la morfología de los filos, cuya repetencia pocas veces superan el par, que demuestra una riqueza artefactual por encima de la media del conjunto. Sin embargo, estos desbastes no incluyen una metodología invasiva sobre la superficie de las caras, lo que acentúa su carácter expeditivo, pero revelador de una destreza técnica y conocimiento profundo de los talladores en cuanto a los poco previsibles planos de fractura y propiedades mecánicas del cuarzo. Este rasgo –la combinación de gestos técnicos expeditivos y riqueza artefactual- parece perfilarse como un capital social que define a la organización lítica artefactual de Rincón del Toro.

#### **5.3.1.2.3.5: Punta entre muescas**

La mayor parte de estos artefactos, en adelante PeM (9.91%, N: 24) está realizado en materia prima Cz (70.83%, N: 17) con la salvedad que el CzL (N: 7) no

es tan utilizado, ya que se optó también por el CzC (N: 5) y el CzSC (N: 5). En ínfimas cantidades se presentan basalto (16.66%, N: 4), cuarcita, sílice y granitoide porfídico (cada uno con 4.16%, N: 1), en tanto que la calidad de talla presenta niveles casi similares entre el B-R (50%, N: 12) y MB-B (42.30%, N: 11), seguido de R-M (7.69%, N: 2) (figuras 5.46 y 5.47).

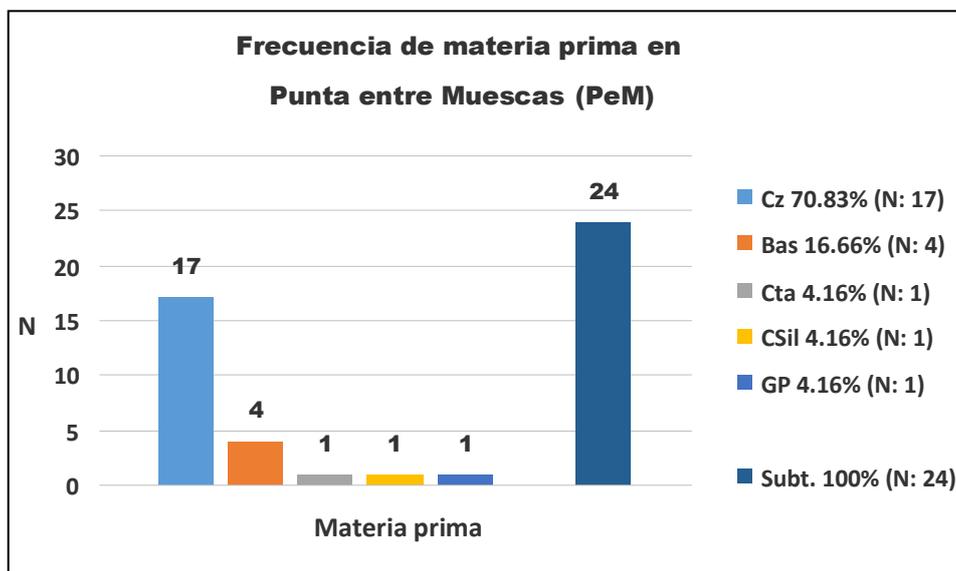


Figura 5.46: referencias de materia prima en PeM. Cz: cuarzo; Bas, basalto; Cta, cuarcita; CSil, cuarcita silicificada y GP, granitoide porfídico.

Entre las dimensiones relativas hay prevalencia por el tamaño P (54.16%, N: 13), en primer término, seguido por el MdP (33.33%, N: 8) y en ínfima cantidad por MdG (4.16%, N: 1). En tanto que el módulo longitud anchura se distribuye equitativamente entre LN (29.16%, N: 7), LmAng (20.83%, N: 5), MdN (20.83%, N: 5), MdAl (20.83%, N: 5) y CAnchís (8.33%, N: 2).

La tasa de fragmentación no es significativa (16.66%, N: 4), al igual que los índices de corticalidad (25%, N: 6). Por su parte el registro de bulbos, debido a la activa participación de los CzC y CzSC, aumentaron su presencia (50%, N: 12), al tiempo que se redujeron las tasas de indiferenciados (37.5%, N: 9). Respecto de las formas base, hubo prevalencia relativa de las lascas planas (N: 9, 37.50%) y de lascas de arista simple (29.16%, N: 7), aunque se observa también cierta diversidad que incluye la rara presencia de hoja de arista doble (4.16%, N: 1), rodado a facetas

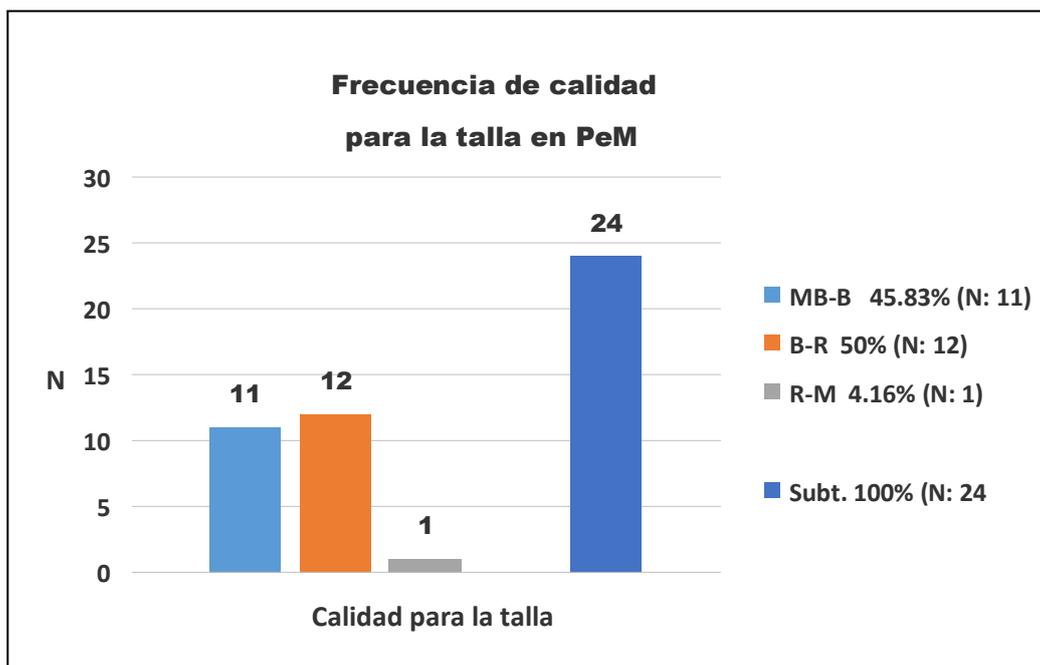


Figura 5.47: referencias. MB-B, muy buena-buena; B-R, buena-regular; R-M, regular-mala.

lasca angular, guijarro de sección elíptica chata y lasca con dorso natural (cada uno con 4.16%, N: 1). El registro de una hoja de arista doble (RTR47N5SDZ236) en forma de fragmento medial, admite una anomalía en el registro que necesitaría ser analizada particularmente, ya que la presencia de hojas supone la existencia de un núcleo preparado para tal propósito, al igual que la presencia de más hojas.

La serie técnica tiene índices altos respecto a la combinación retalla / marginal (filos en bordes y lascados en caras) (50%, N: 12) (figuras 5.48 y 5.49) y el resto del conjunto se dividió en mínimas cantidades diversificadas entre lascado simple / marginal: (12.5%, N: 3), retalla / extendido: (8.33%, N: 2), microretoque / extendido (8.33%, N: 2), retoque / marginal (4.16%, N: 1), retoque-retalla / marginal (4.16%, N: 1), lascado simple / parcialmente extendido (ambas caras) (4.16%, N: 1), microretoque (marginal) - retalla (extendida) (4.16%, N: 1) y retoque / parcialmente extendido (4.16%, N: 1), lo que si bien exhibe cierto predominio de un formato en el desbaste de las piezas, también muestra la aplicación de un vasto repertorio de gestos técnicos.

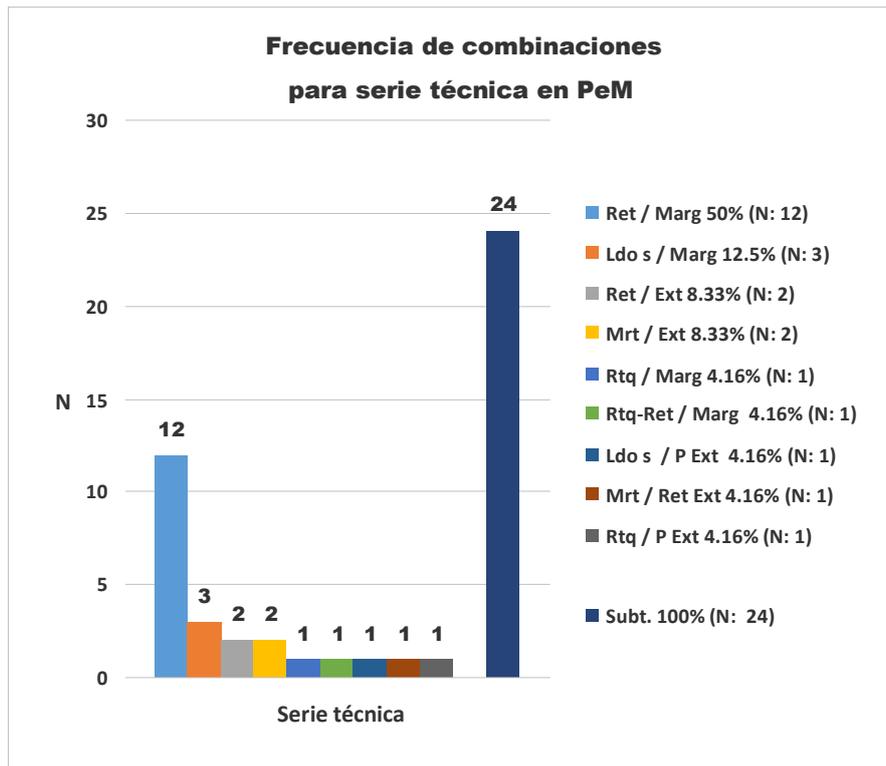


Figura 5.48: referencias de combinaciones en serie técnica de PeM. Ret / Marg: retalla / marginal; Ldo s / Marg, lascado simple / marginal; Ret / Ext, retalla / extendido; Mrt / Ext, microretoque / extendido; Rtq / Marg, retoque / marginal; Rtq-Ret / Marg, retoque-retalla / marginal; Ldo s / P Ext, lascado simple / parcialmente extendido; Mrt / Ret Ext, microretoque / retalla extendida y Rtq / P ext, retoque / parcialmente extendido.

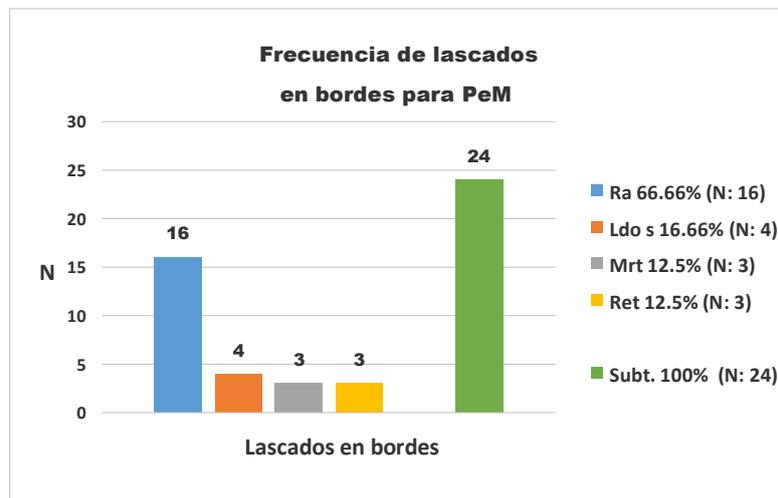


Figura 5.49: referencias de lascados en bordes para PeM. Ra, retalla; Ldo s, lascado simple; Mrt, microretoque y Ret, retoque.

La retalla es la clase de lascado más utilizado (66.66%, N: 16), si observamos su presencia en cada pieza (figura 5.49) y el lascado marginal (70.83%, N: 17) el de mayor representación sobre las caras (figura 5.50).

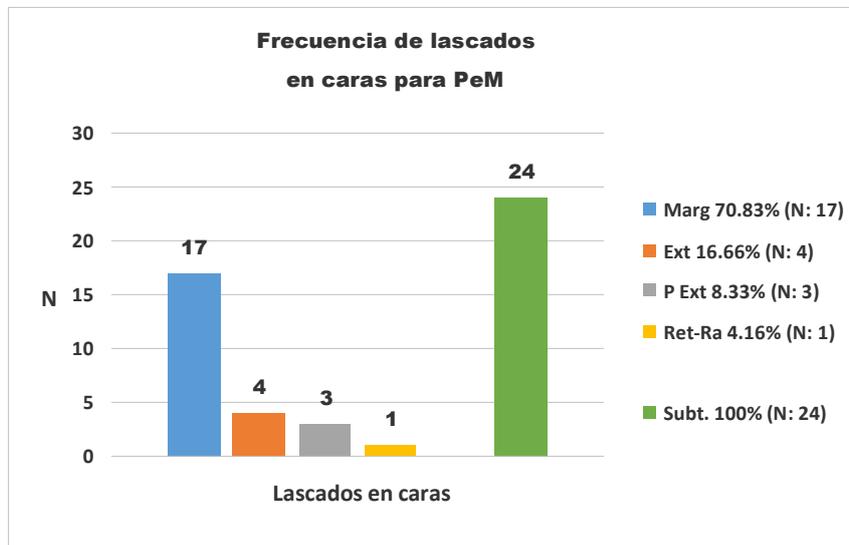


Figura 5.50: referencias de lascados en caras para PeM. Marg, marginal; Ext, extendido; P Ext, parcialmente extendido y Ret-Ra, retoque-retalla.

Los lascados fueron realizados en gran parte en forma unifacial (58.33%, N: 14) apareciendo en menor grado la bifacialidad (29.16%, N: 7) y los fillos alternantes (12.5%, N: 3) en proporciones ínfimas (figura 5.51).

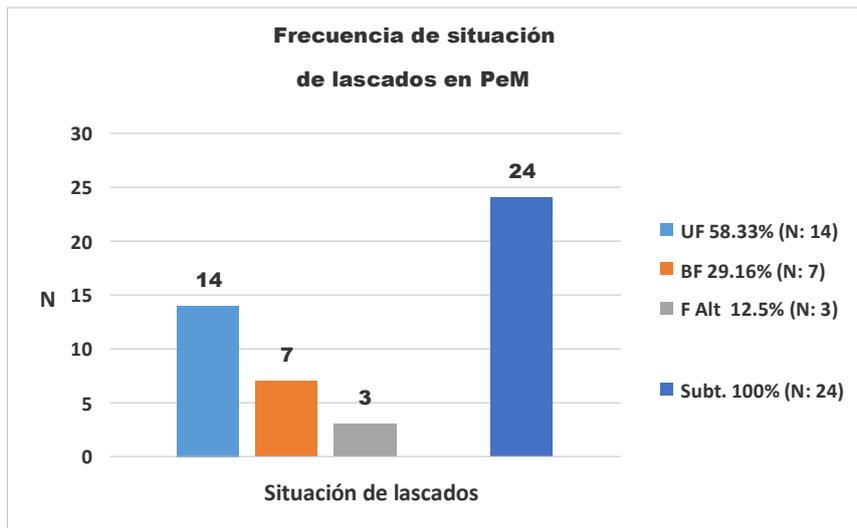


Figura 5.51: referencias de situación de lascados en PeM. UF, unifacial; BF, bifacial y F Alt, fillos alternados.

La clase técnica registra predominio en el trabajo de desbaste realizado a partir de un trabajo no invasivo unifacial (50%, N: 12), seguido por el adelgazamiento unifacial (16.66%, N: 4), reducción bifacial (12.5%, N: 3), adelgazamiento bifacial (8.33%, N: 2), trabajo no invasivo bifacial (8.33%, N: 2) y trabajo no invasivo multifacial: (4.16%, N: 1) (figura 5.52). Es necesario señalar que en el caso puntual del adelgazamiento bifacial en CzC, al manifestar una superficie modulada y vidriosa propia de su estructura interna cuando se la desbasta, su ponderación se torna dificultosa al momento de discriminar la medida de los lascados internos; al presentarse esa situación, usamos la categoría "Invasivo" para señalar este punto, ya que el límite entre los lascados se torna difuso y aparece como invadiendo la superficie de la cara, de allí la decisión metodológica. Esta situación se refleja en el caso de la punta entre muescas RTR47N6SAZ117. Estas dificultades respecto de los lascados en el cuarzo, se aclararon en forma general en apartados anteriores.

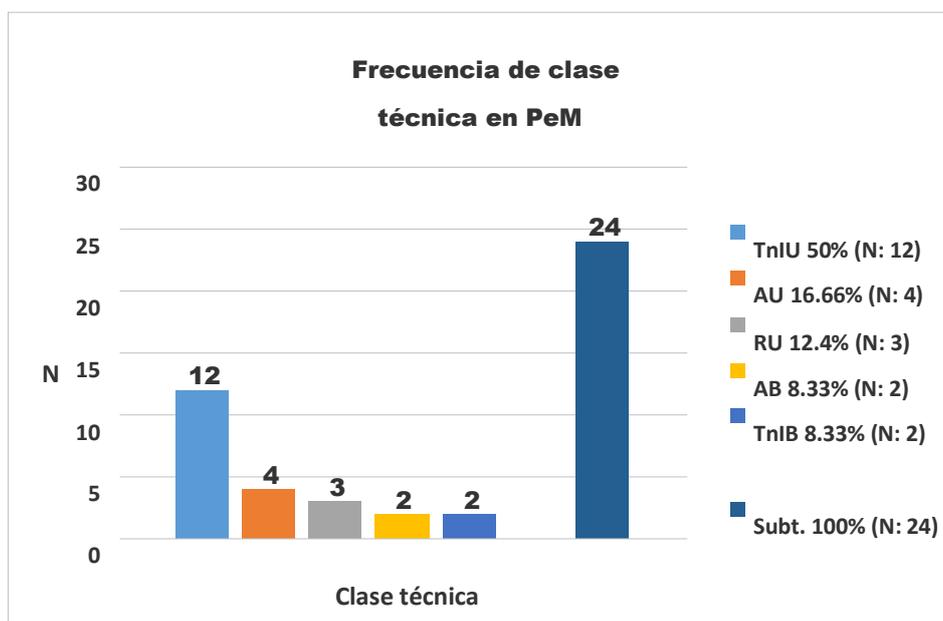


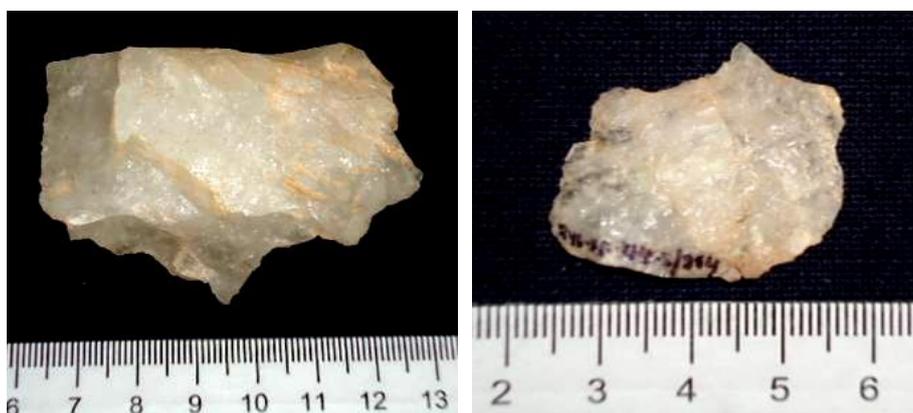
Figura 5.52: referencias para frecuencia de clase técnica en PeM. TnIU, trabajo no invasivo unifacial; AU, adelgazamiento unifacial; RU, reducción unifacial; AB, adelgazamiento bifacial y TnIB, trabajo no invasivo bifacial.

Entre los rastros complementarios se diferenciaron rastros de uso como filos

enromados, puntas enromadas, patinado y pulido (33.33%, N: 8), como también microastilladuras y microfracturas por golpe de percusión en forma complementaria (8.33%, N: 2). Se registraron 2 piezas con sustancias adheridas.

Algunas conclusiones sobre punta entre muescas:

1) El Cz es la materia prima más utilizada, aunque la suma de las variedades CzC y el CzSC ésta vez superan al CzL, lo que incidió en que la calidad para la talla registrara índices parecidos de B-R y MB-B (figuras 5.53 y 5.54); es decir, los sílices translúcidos tuvieron preferencia sobre los sílices de baja calidad. Sólo un 30% se distribuyó entre otras rocas no cuarcíticas, aunque fueron de mejor calidad, con fractura concoidea, frágiles y elásticas. La mayor presencia de bulbos en los artefactos confirmaría esta tendencia.



Figuras 5.53 y 5.54: puntas entre muescas en materia prima cuarzo lechoso y semi-cristalino (RTR45CNS2N5 (14) 8 y RTR46SAN4 Z/354) (foto del autor).

2) Se observa prevalencia por el tamaño pequeño y en menor grado, mediano pequeño, con una gran diversidad de módulo longitud-anchura, provienen de lascas planas y lascas de arista simple, aunque también hay elecciones minoritarias de otras formas base, como guijarros y rodado a facetas.

3) La serie técnica informa de un índice alto del uso de la retalla para los filos en bordes y la extensión marginal sobre las caras (50%) y el resto distribuido uniformemente entre lascado simple / marginal, retalla / extendido y microretoque / extendido, entre otros. La ecuación técnica retalla / extensión marginal / trabajo

no invasivo unifacial, al convertirse en la de mayor frecuencia de uso, da pautas claras de ser un indicador del carácter expeditivo de las piezas.

4) Como una extensión del punto anterior, si bien hubo prevalencia del trabajo no invasivo unifacial (50%), el resto del conjunto consignó la presencia diversificada de otras técnicas como adelgazamiento unifacial, reducción bifacial, adelgazamiento bifacial, trabajo no invasivo bifacial y trabajo no invasivo multifacial. Éste hecho estaría señalando que si bien hubo escasa inversión de trabajo en la elaboración de artefactos expeditivos, también se invirtió esfuerzo en base a la aplicación de una rica gama de modalidades técnicas para llegar al mismo producto. Además, estaría señalando un conocimiento profundo de las reacciones del cuarzo al ser fracturado, en sus diversas variedades.

5) La presencia de filos complementarios, alternantes y naturales, tanto en bordes como en muescas en más del 70% de las piezas, promueve la idea para que pudieran ser considerados como artefactos compuestos.

6) Análisis a futuro sobre las sustancias adheridas (N: 2) nos darían pistas para establecer su funcionalidad.

#### **5.3.1.2.3.6: Cuchillos**

Estos artefactos (9.50%, N: 23) están elaborados en gran parte sobre Cz (78.25%, N: 18) principalmente en CzL (52.17%, N: 12) y en menor grado CzC (13.04%, N: 3) y CzSC (13.04%, N: 3); se presentan en frecuencias mínimas (4.34%, N: 1, cada uno), basalto, cuarcita silicificada, sílice indeterminado, indeterminado y calcedonia (figura 5.55). En tanto que la calidad para la talla registran valores levemente superiores para B-R (52.17%, N: 12) respecto de MB-B (43.47%, N: 10) y alejados de R-M (4.34%, N: 1) (figura 5.56).

En cuanto a las dimensiones relativas, prevalecen los tamaños MP (34.78%, N: 8) y P (34.78%, N: 8), seguidos de MdP (21.73%, N: 5), MdG (4.34%, N: 1) y G (4.34%, N: 1) (figura 5.57). En los módulos longitud-anchura se registra una

distribución levemente dominante del MdN (34.78%, N: 8), respecto del CA (21.73%, N: 5) y MdAl (21.73%, N: 5). Resultan ínfimos los registros en LN (8.69%, N: 2) y CAnchís, LmAng y CmA (4.34%, N: 1). El índice de descortezamiento fue destacado (26.08%, N: 6), lo que indicaría que gran parte de las primeras secuencias de desbaste ocurrieron en los recintos.

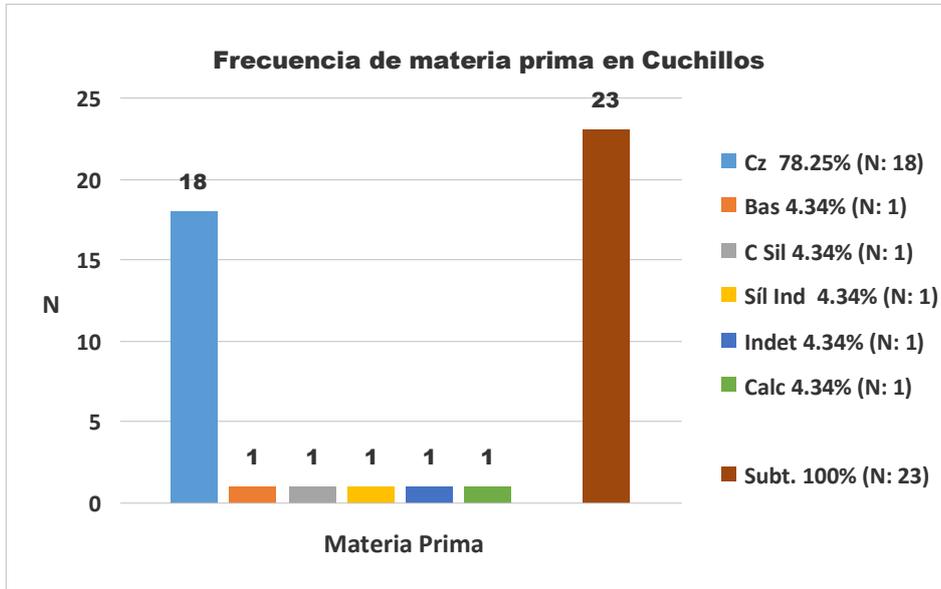


Figura 5.55: referencias de materia prima en cuchillos. Cz, cuarzo; Bas, basalto; C Síl, cuarcita silicificada; Síl Ind, sílice indeterminado; Indet, indeterminado y Calc, calcedonia.

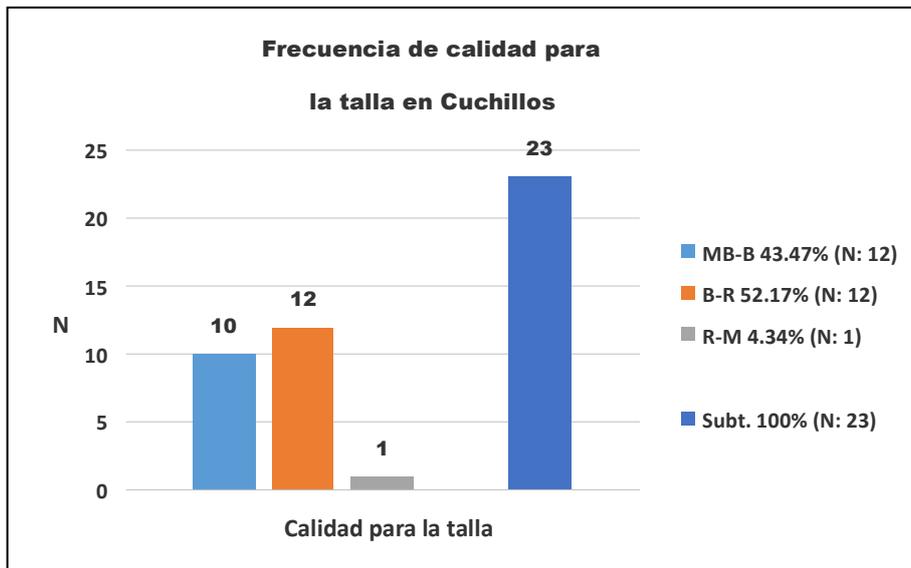


Figura 5.56: referencias. M-B, muy buena-buena; B-R, buena-regular; R-M, regular-mala.

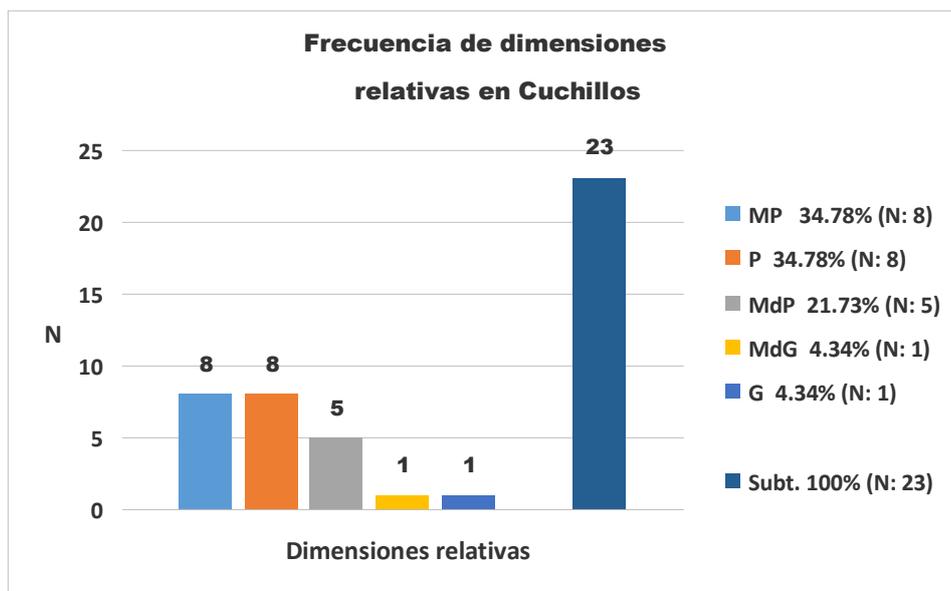


Figura 5.57: referencias para tamaño en cuchillos. MP, muy pequeño; P, pequeño; MdP, mediano pequeño; MdG, mediano grande y G, grande.

La presencia de bulbos pronunciados fue significativa (56.52%, N: 13), muy por encima de la tasa de bulbos ausentes (26.08%, N: 6), difusos (13.04%, N: 3) y leves (4.34%, N: 1) se deba posiblemente a que se utilizó mayor proporción de CzC y CzSC. En cuanto a las formas base, las lascas planas (34.78%, N: 8) fueron predominantes, seguidos de lasca no diferenciada (21.73%, N: 5), lasca de arista simple (17.39%, N: 4), lasca secundaria (8.69%, N: 2) y lasca de artefacto formatizado con lascado y pátina diferenciada: (4.34%, N: 1), lasca de arista doble no convergente (4.34%, N: 1), lasca nodular (4.34%, N: 1), lasca primaria de guijarro: (4.34%, N: 1). Estos índices, de mínima, estarían señalando una correspondencia con algunas formas preparadas de los núcleos prismáticos y algunas de sus variedades, para el caso de las lascas planas y las lascas de arista simple, aunque se necesitaría una data mayor para precisar ésta idea. Sin embargo, pareciera que la selección del insumo incluyó también otras modalidades de suministro fuera del afloramiento, ya que se registraron tanto lascas sobre artefacto reclamado, guijarros y hasta un segmento proximal-medial con pedúnculo, procedente de una punta de proyectil fracturada, que se modificó hasta

lograr un diseño de cuchillo de tamaño pequeño (RTR46CN Testigo Estaca BZ260).

En lo que se refiere a la serie técnica, se utilizaron gran diversidad de lascados tanto en bordes como sobre la superficie de las caras, con un leve predominio de la combinación microretoque en bordes y la extensión marginal sobre caras (21.73%, N: 5). En general se registró la presencia dominante del microretoque en bordes (47.82%, N: 11), seguido de retoque (43.47%, N: 10), retalla (17.39%, N: 4) y el ultra-microretoque (8.69%, N: 2) (figura 5.58). Los lascados sobre las caras se extendieron en forma marginal en gran parte de los cuchillos (52.17%, N: 12), seguido de lascados extendidos (39.13%, N: 9) y parcialmente extendidos (17.39%, N: 4).

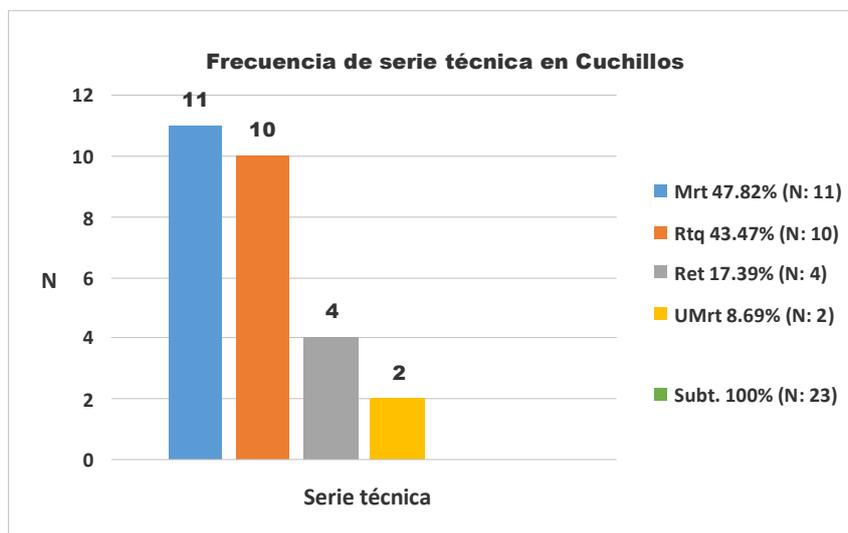


Figura 5.58: referencias. Mrt, microretoque; Rtq, retoque; Ret, retalla y Umrt, ultramicroretoque.

En ese sentido se confirmó la tendencia leve pero firme de manufacturar sobre una cara (52.17%, N: 12), aunque los cuchillos también fueron trabajados en forma destacada sobre las dos caras (34.78%, N: 8) y algunas veces con filos alternantes (13.04%, N: 3) (figura 5.59).

La inversión del esfuerzo, registrada a través de la clase técnica indicó preferencias por el trabajo unifacial, identificado en trabajo no invasivo unifacial (30.43%, N: 7), adelgazamiento unifacial (26.08%, N: 6) y reducción unifacial

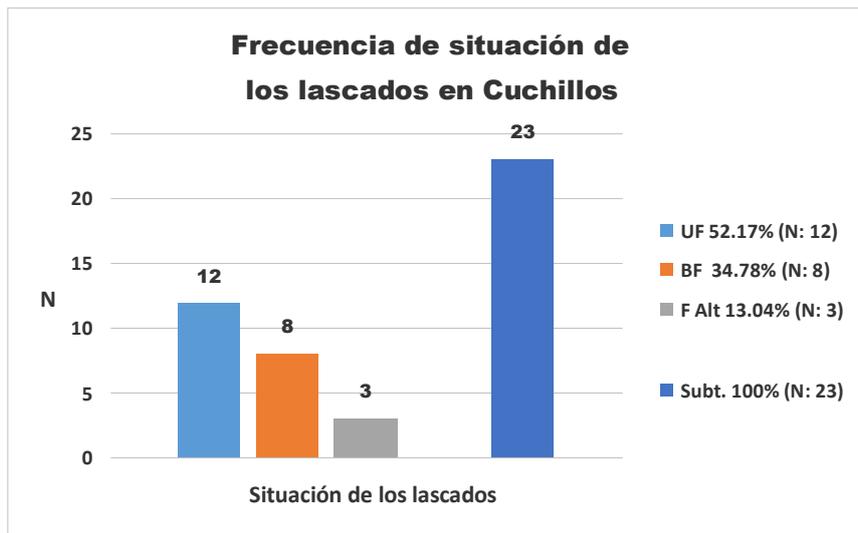


Figura 5.59: referencias. UF, unifacialidad; BF, bifacialidad y F Alt, fillos alternantes.

(4.34%, N: 1) (figura 5.60). Por su parte, hubo un menor trabajo bifacial, en cuanto trabajo no invasivo bifacial (17.39%, N: 4), adelgazamiento bifacial (8.69%, N: 2) y la reducción bifacial (8.69%, N: 2). Se registró una pieza (4.34%, N: 1) de trabajo no invasivo no identificado. En resumen, el trabajo no invasivo tanto unifacial como bifacial fue la característica saliente de la inversión del esfuerzo.

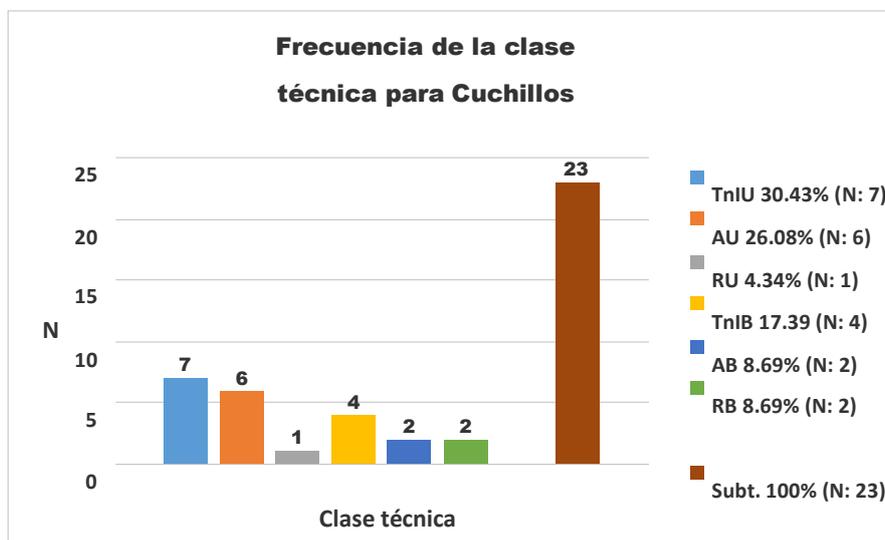
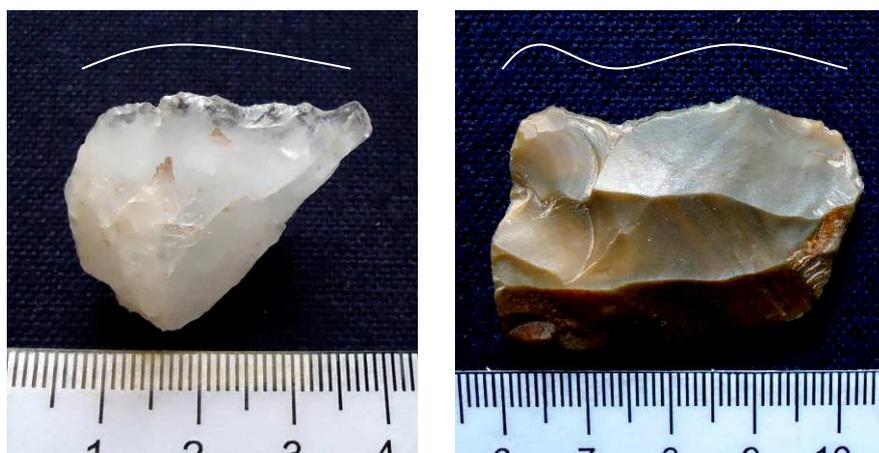


Figura 5.60: referencias. TnIU, trabajo no invasivo unifacial; AU, adelgazamiento unifacial; RU, reducción unifacial; TnIB, trabajo no invasivo bifacial; AB, adelgazamiento bifacial y RB, reducción bifacial.

En el subgrupo tipológico, el filo largo, atributo principal del cuchillo, se presenta en gran cantidad de modalidades, formando un espectro no uniforme de gestos técnicos (figuras 5.61 y 5.62).

Asimismo, es notable la cantidad de rastros complementarios que presentan rastros de uso y toman la forma de fillos enromados (26.08%, N: 6) y astilladuras / microastilladuras (26.08%, N: 6); también se presentan fillos rejuvenecidos, concavidades producidas probablemente por desgaste-uso y pulidos en la superficie de las caras. Se observó la presencia de sustancias adheridas en filo



Figuras 5.61 y 5.62: filo largo irregular en cuchillos, con lascados marginales de ultramicroretoque (RTR46N7CNSB Z/198 y RTR46N5SA Z/49) (fotos del autor).

(13.04%, N: 3). Algunas piezas (13.04%, N: 3) se registraron como micro-cuchillos por su escaso volumen y sobre una de ellas (0.715 cm<sup>3</sup>, RTR46N6CNSAZ60B) fue posible visualizar la acción de sucesivas reducciones bifaciales, hasta su agotamiento y descarte en el recinto.

Algunas conclusiones sobre cuchillos:

1) Es una de las clases de artefactos donde más se utilizó el Cz y con valores de calidad para la talla bastante uniformes entre los B-R y MB-B, extraído de vetas muy próximas. La presencia de un índice destacado de bulbos indica una mayor selección de los sílices frágiles y criptocristalinos, probablemente por una necesidad de formatizar fillos agudos vinculada a tareas específicas de corte,

respecto a otros artefactos. Sin embargo, por el tipo de materia prima no cuarcítica utilizada (20%), se considera que fue abastecida desde fuentes secundarias cercanas, como clastos, en el piedemonte de las proximidades, como también a través de un requerimiento sistemático de artefactos reclamados.

2) Se observa una prevalencia de los tamaños muy pequeño, pequeño y mediano pequeño, coincidente, a grandes rasgos, con las dimensiones relativas de los desechos de talla, como también se registra una acentuada diversidad en el módulo longitud-anchura entre mediano normal, corto ancho y mediano alargado. Los índices de corticalidad indicarían que las secuencias de formatización fueron realizadas en el lugar.

3) Las lascas planas y de arista simple, como formas base, estarían marcando una cierta correspondencia con los núcleos prismáticos y sus variedades, coincidente con la búsqueda de determinados planos de fractura, además de piezas con tamaños y funcionalidades específicas.

4) El microretoque y el retoque predominó en el lascado de los bordes, en tanto que el desbaste de las caras se limitó a superficies marginales, aunque también se utilizó el lascado extendido y el parcialmente extendido, en base al trabajo unifacial, seguido en menor medida por la bifacialidad y los filos alternados. El desbaste unifacial se caracterizó tanto por un trabajo no invasivo, en primer lugar, como por adelgazamiento y reducción, en segundo término. La bifacialidad, en proporción, fue trabajada en la misma forma. Reafirmando conceptos anteriores, se destaca la diversidad de modalidades técnicas que convergen en un artefacto específico, lo que demostraría el grado de riqueza técnica de los talladores en el conocimiento de las propiedades mecánicas de la materia prima, sin necesidad de invertir gran cantidad de esfuerzo. Esta cualidad se advierte en la producción de los filos largos y sus variedades.

5) Los índices de sustancias adheridas y rastros de uso indicarían que no sólo fueron manufacturados en el sitio, sino que también allí tuvo lugar su

trayectoria de vida como instrumento, siendo algunas de ellas reducidas hasta su agotamiento y finalmente su descarte.

#### **5.3.1.2.3.7: Raederas**

Si bien la cantidad registrada de estos artefactos (1,23%, N: 3) no dejan lugar para promediar una conducta tecnológica, se describen algunos rasgos que sirven para orientar ciertas tendencias, que en general ya se encuentran perfiladas en artefactos anteriores. Sus características se definen por el uso de materia prima cuarzo (66.66%, N: 2) y andesita (33.33%, N: 1), una calidad para la talla B-R (66.66%, N: 2) y MB-B (33.33%, N: 1), dimensiones relativas de iguales proporciones entre tamaño MP (33.33%, N: 1), MdP (33.33%, N: 1) y MdG (33.33%, N: 1), módulo longitud-anchura MdN (33.33%, N: 1), LmAng (33.33%, N: 1) y MdAl (33.33%, N: 1). El índice de fragmentación, de corticalidad y el bulbo pronunciado (33.33%, N: 1), es significativo, así como las formas base, que se alejan de los parámetros promedios al consignarse que se originan en un guijarro de sección oval (33.33%, N: 1), otra en un artefacto formatizado retomado sobre nódulo, con pátina diferenciada (33.33%, N: 1), aunque también en lasca de arista simple (33.33%, N: 1).

La caracterización y rasgos técnicos de formatización se distinguen por los siguientes rasgos: filos por microretoque / extensión marginal sobre las caras (66.66%, N: 2) y retalla / marginal (33.33%, N: 1); situación de lascado: unifacial (66.66%, N: 2) y alternante (33.33%, N: 1); clase técnica: TnIU (66.66%, N: 2) y RB (33.33%, N: 1); subgrupo tipológico: filo largo –enromado-, filo largo con ultra-microretoque a retoque, sobre lascado parcialmente extendido –con pátina diferencial y substancia adherida- y filo largo denticulado normal regular (cada uno 33.33%, N: 1) (figura 5.66).

#### **5.3.1.2.3.8: Raspadores**

La materia prima predominante entre los raspadores (3.30%, N: 8) es el Cz (62.5%, N: 5) en donde sólo se utilizó la variedad CzL, lo que determinó que la

calidad de talla fuera B-R en su mayor parte (75%, N: 6), en relación a MB-B (25%, N: 2) (figura 5.63); el resto se dividió entre sílice, cuarcita y basalto (cada uno con 12.5%, N: 1).

En tanto que las dimensiones relativas variaron entre los grupos medianos (Mdp, 37.5%, N: 3 y MdG, 25%, N: 2) y el resto de los pequeños (MP y P, ambos N:



Figura 5.63: raspador en materia prima cuarzo lechoso de textura afanítica y calidad muy buena-buena, con lascados que denotan inversión de esfuerzo en caras a través de una reducción bifacial (RTR46N4CNSD (21) 399) (foto del autor).

1, 33.33%). En el módulo longitud-anchura predominó lo LN (N: 4, 50%) y en menor medida MdN (37.5%, N: 3), seguido de CmA (12.5%, N: 1). Asimismo se registró que la mitad de los raspadores presentaban corteza (50%, N: 4). Las formas base, en tanto, registraron –después de las indiferenciadas (25%, N: 2)- una diversificada elección de formas representada por artefacto formatizado retomado sobre nódulo, con pátina diferenciada (12.5%, N: 1), lasca plana (12.5%, N: 1), lasca nodular (12.5%, N: 1), guijarro de sección chata (12.5%, N: 1) y lasca con dorso natural (12.5%, N: 1). La serie técnica registró a microretoque (37.5%, N: 3), retoque (37.5%, N: 3) y retalla (37.5%, N: 3), solos o en combinación como los más

utilizados para la formatización de filos, con extensiones sobre las caras en forma marginal (87.5%, N: 7).

En situación de los lascados se siguió la tendencia general de los artefactos, con la unifacialidad (62.5%, N: 5) predominando sobre la bifacialidad (37.5%, N: 3). La clase técnica confirmó esa preferencia a partir del TnIU (50%, N: 4) y AU: (12.5%, N: 1); y del TnIB (25%, N: 2), AB (12.5%, N: 1). Por su parte, en el subgrupo tipológico se registró al filo perimetral-bisel asimétrico (37.5%, N: 3) como el más utilizado; el resto, se dividió en igual proporción (12.5%, N: 1, cada uno) entre filo extendido semi circular; filo corto + filo complementario lateral; filo frontal corto regular convexo borde de pieza; filo frontal recto, corto, denticulado y filo natural con retoques en flancos adyacentes.

En rastros complementarios se registraron rastros de uso en forma de filos enromados (25%, N: 2), como también la presencia de substancia adherida (12.5%, N: 1).

Algunas conclusiones de raspador:

1) Predominancia del Cz, en su mayor parte B-R, lo que estaría indicando la preferencia de una roca resistente, antes que una de calidad para la talla, anteponiendo la durabilidad del filo a una de fractura concoidal y elástica y de abastecimiento más dificultoso, por su escasez. A pesar de sus propiedades abrasivas, se presentaron casos de filos enromados en CzL, lo que demostraría una actividad intensa de uso, al menos en algunas ocasiones.

2) Las dimensiones relativas presentaron diferencias respecto al promedio del conjunto, utilizándose los tamaños medianos y los módulos laminar normal y mediano normal, preferentemente.

3) La mitad de los raspadores (N: 4) presentaron diferentes tasas de corticalidad, aunque sólo N: 1 se manufacturó en Cz. El resto (N: 3) es posible que se obtuvieran de fuentes secundarias y terciarias, probablemente del suelo pedregoso de los bosques achaparrados cercanos, según se pudo comprobar en

nuestras transectas, a través de clastos y artefactos reclamados.

4) Se utilizaron preferentemente técnicas de trabajo no invasivo de desbaste, tanto sobre una cara como en ambas, con escasa inversión de esfuerzo; además y haciendo la salvedad del bajo número de piezas, se advirtió una acentuada diversidad en los filos producidos, que si bien no indican una tendencia es una señal de sus preferencias técnicas.

#### **5.3.1.2.3.9: Intermediarios**

Para los intermediarios (2.06%, N: 5) compartimos la definición que Winckler (2006: 51) nos proporciona sobre los atributos de estos artefactos: *“cincel. a) intermediario, que se interpone entre el núcleo y el percutor durante la talla con tres elementos y percutor móvil (puede ser un guijarro alargado, en general pulido, de forma cilíndrica y sección correspondiente a esta forma, de tamaño variable, elaborado con mayor o menor predeterminación y cuidado y que tiene huellas de desgaste en el extremo donde se aplica el golpe del percutor); b) de punta fina plana o punta de aguja, que emplea presión directa, por ejemplo, en el bosquejo de petroglifos”*.

El Cz fue la materia prima elegida (100%, N: 5) con igual proporción de calidad para la talla en B-R, en tanto que en las dimensiones relativas, hubo una leve predominancia del tamaño MdG (40%, N: 2), seguido de P, MdP y G, (cada uno 20%, N: 1) y módulo longitud-anchura de iguales proporciones entre LN (40%, N: 2) y el resto, CA, LmAng y MdAl (cada uno con 20%, N: 1). El índice de fragmentación se considera alto, por la cantidad de fracturados (60%, N: 3), pero esperable por sus características funcionales, en relación a los enteros (40%, N: 2), al igual que la presencia de corteza (40%, N: 2). Por otra parte, las formas base -después de las indiferenciadas (40%, N: 2)- se encuentran distribuidas en forma equitativa entre lasca plana, artefacto formatizado retomado sobre lasca y nódulo (cada uno con 20%, N: 1). Se registran las puntas destacadas, algunas quebradas (40%, N: 2) y otra sin filo, procedente de un lito natural. En rastros complementarios se observan

pulido en concavidad, marcas de percusión y punta enromada con marca en V y canaleta, además de las indiferenciadas (40%, N: 2).

Algunas conclusiones sobre intermediarios:

1) El Cz es la única materia prima utilizada, en su variedad CzL, coincidiendo en su calidad como B-R.

2) Si bien no es posible establecer una tendencia definitiva, por las escasas piezas, se registra una amplia diversidad en cuanto a tamaños, longitudes y anchuras, como también una cantidad importante de descartados por fractura y rastros de uso, marcadores de un uso intenso.

3) En las técnicas de desbaste es muy clara la opción de utilizar el retoque en la búsqueda de la forma y la utilización de lascados extendidos en caras, en base a un adelgazamiento unifacial. A grandes rasgos y coincidiendo con Winckler (2006: 74) éstos elementos intermediarios es posible que hayan sido usados para golpear el núcleo indirectamente, reconociéndose sus productos por la relativa estandarización de sus dimensiones y la forma de sus lascas, identificados técnicamente como desbaste indirecto. Una argumentación que refuerza esta hipótesis, es que no se han encontrado ecofactos con una dureza igual o superior al Cz (7 en la escala de Mohs) con capacidad de fracturar directamente los núcleos y que pueda ser ejecutado como percutor. Sin embargo, la discusión sobre los cinceles o intermediarios, puede que se enriquezca cuando podamos establecer resultados más precisos cuando analicemos ciertas cicatrices simétricas con o sin canaleteado –ya señaladas- que aparecen recurrentemente en decenas de artefactos en Cz y que se encuentran actualmente en proceso.

#### **5.3.1.2.3.10: Hachas**

Las hachas (0.82%, N: 2,) aparecen en el recinto 46, una de ellas elaboradas en una materia prima indeterminada, pero que en términos geológicos tiene una organización interna denominada *brecha*, conteniendo maclas de granate y con una calidad para la talla R-M, de singular resistencia a la abrasión (figura 5.64); la

otra está confeccionada en CzL y su calidad es B-R. Ambas se destacan por sus grandes dimensiones absolutas (19.5x8.7x2.2 cm y 7x4.4x2.3 cm), que se encuentran bajo los tamaños muy grande y mediano grande y módulos MdN y corto anchísimo, con presencia en el segundo de ellos de un 50% de corteza (CzL). La forma base es lasca de arista simple e indiferenciada; la serie técnica está dada por la retalla en filo y marginal en la extensión sobre la cara en el primero y retoque / marginal en el segundo. La clase técnica se elaboró en base a un TnIB y TniU, respectivamente. Como grupo tipológico, al segundo -RTR46N4SD (17) 206- es factible denominarlo como una hachuela + núcleo, con presencia de filos aislados. Sobre uno de ellos -RTR46N6CNSC (17) 353- se registra un filo denticulado frontal. En ambos se registra la presencia de sustancias adheridas.



Figura 5.64: Hacha con maclas de granate, de una calidad regular-mala para la talla, pero de gran tenacidad a la abrasión (RTR46N6CNSC (17)353) (foto del autor).

#### **5.3.1.2.3.11: Pre-forma o artefacto inconcluso**

Este artefacto (0.41%, N: 1) es probable que se trate de alguna clase de cabezal lítico, aunque por la falta de atributos tecno-morfológicos suficientes, se lo ubica en este apartado. Es un artefacto confeccionado en CzSC, con calidad para la talla B-R, que probablemente haya sido descartado por la presencia de fisuras y grietas, descubierto cuando estaba en marcha el proceso de reducción. Es de tamaño pequeño, con lascados extendidos sobre las dos caras de la pieza, a

través de una reducción bifacial, pero sin embargo sus bordes carecen de filos.

### **5.3.1.2.3.12: Totales generales de los artefactos formatizados**

Se consignan los totales generales respecto a las frecuencias indicativas de materia prima seleccionada, calidad para la talla del insumo lítico, dimensiones relativas, inversión de esfuerzo en su formatización –serie técnica, situación de lascados, clase técnica- y principal subgrupo tipológico.

Frecuencia por clase de artefactos formatizados (figura 5.65):

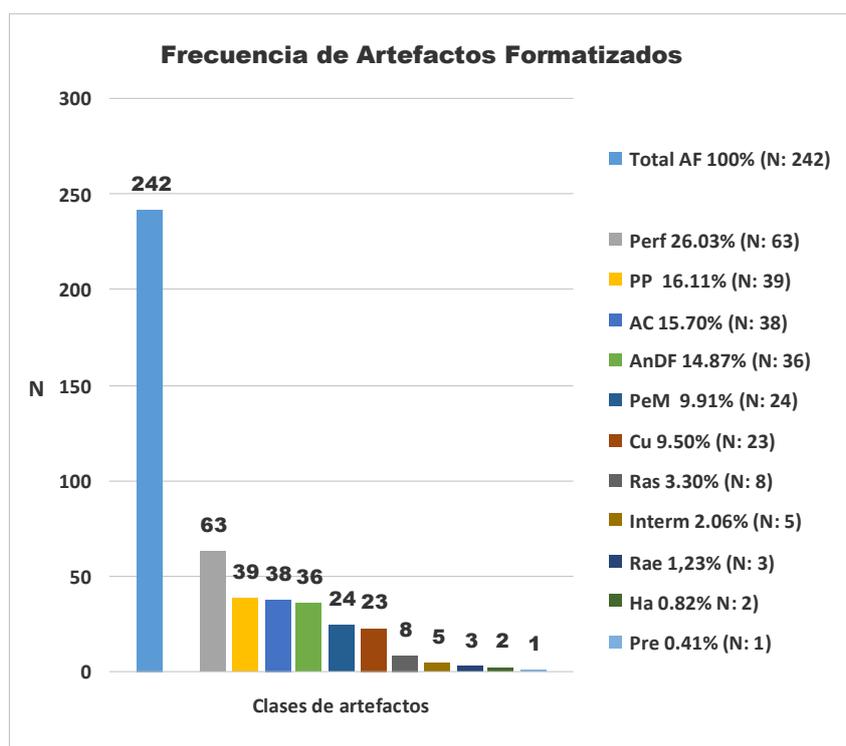


Figura 5.65: referencias. AF: artefactos formatizados; Perf, perforadores; PP, puntas de proyectil; AC, artefactos compuestos; AnDF, artefactos no determinados formatizados; MeP, muesca entre puntas / punta entre muescas; Cu, cuchillo; Ras, raspador; Interm, intermediario / cincel; Rae, raedera; Ha, hacha y Pre, preforma.

Se observa una predominancia de los artefactos destinados a perforar y horadar, probablemente algún tipo de material blando, cuyo subgrupo tipológico más representativo es la punta burilante, que aparece no sólo en perforadores, sino también en artefactos compuestos (33.57%, N: 80) y artefactos no diferenciados formatizados (14.87%, N: 36). Es notable la presencia de puntas de

proyector tanto enteras como incompletas (16.11%, N: 39), artefactos compuestos (15.70%, N: 38), artefactos no diferenciados formatizados (14.87% (N: 36), punta entre muescas (9.91%, N: 24) y cuchillos (9.50%, N: 23). En mucha menor proporción se registran raspadores (3.30%, N: 8) y raederas (1,23% (N: 3). Se recuperaron pocas hachas (0.82%, N: 2).

Frecuencia de materia prima (figura 5.66):

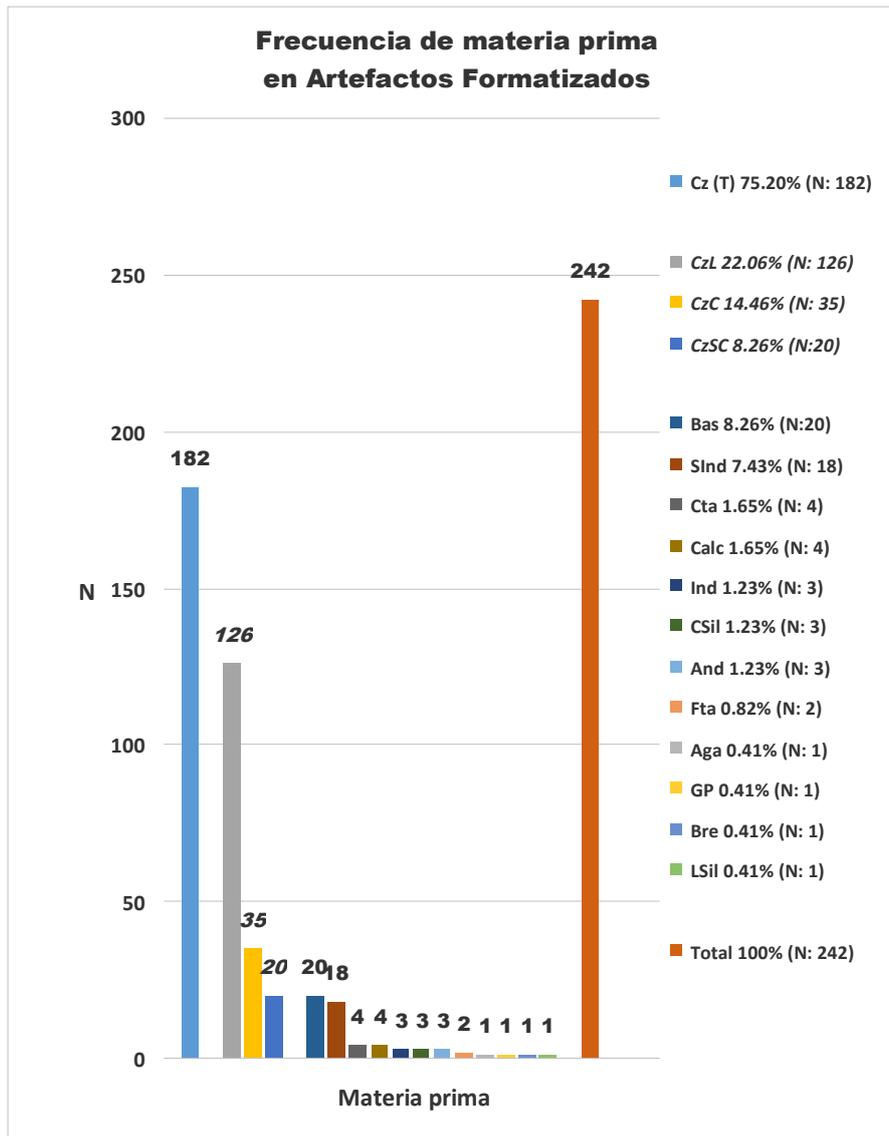


Figura 5.66: referencias. Cz (T), suma total de las variedades de cuarzo; CzL, cuarzo lechoso; CzC, cuarzo cristalino y CzSC, cuarzo semicristalino; Bas, basalto; Sind, sílice indeterminado; Cta, cuarcita; Calc, calcedonia; Ind, indeterminada; CSil, cuarcita indeterminada; And, andesita; Fta, ftanita; Aga, ágata; GP, granitoide porfídico; Bre, brecha y LSil, limolita silicificada.

Es significativo el predominio de la materia prima cuarzo, en sus tres variedades (75.20%, N: 182) sobre el resto. Le siguen el basalto (8.26%, N: 20), los sílices indeterminados (7.43%, N: 18) y el resto, con índices menores. Se considera que el abastecimiento del insumo lítico se realizó en fuentes muy próximas, como las vetas al aire libre de cuarzo y de los alrededores del lugar, en el caso del basalto, la cuarcita y la andesita. Por su parte, los sílices indeterminados (7.43, N: 18) de los cuales no se detectó su presencia en nuestras transectas del área, es muy probable que hayan sido obtenidos a través de las redes de intercambio, al igual que la calcedonia (1.65%, N: 4) y la ftanita (0.82%, N: 2).

Calidad para la talla del insumo lítico (figura 5.67):

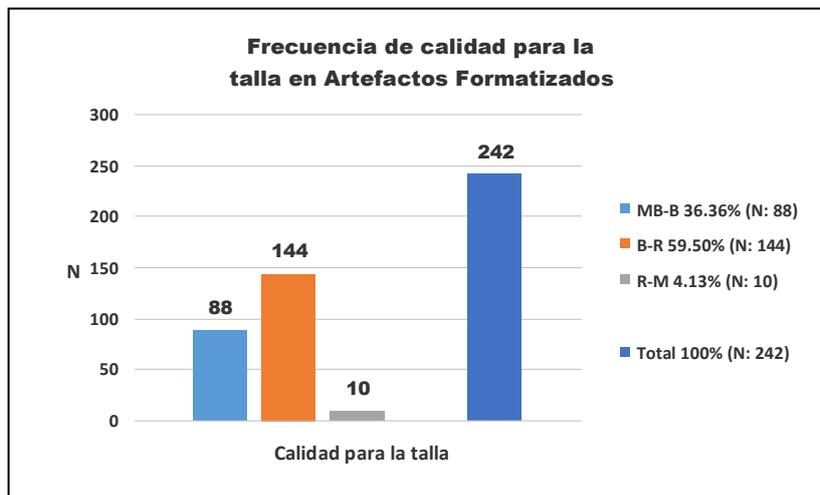


Figura 5.67: frecuencia de calidad para la talla en artefactos formatizados (N: 242).

Referencias: MB-B, muy buena-buena; B-R, buena-regular y R-M, regular-mala.

En calidad para la talla, se registró un predominio de B-R (59.50%, N: 144) sobre MB-B (36.36%, N: 88) y R-M (4.13%, N: 10), lo que se puede leer como una elección tecnológica que hace prevalecer la resistencia a ser abradido del cuarzo y una vida del artefacto de larga duración y de abastecimiento muy cercano y abundante, a la talla dúctil del insumo con fractura concoidal y frágil al golpe de lascado. En su mayor parte, los CzL se adscribieron por su estructura de grano grueso a los B-R, en tanto que los CzC, por su textura criptocristalina y algunos CsSC, a los MB-B.

Dimensiones relativas (figura 5.68):

Los tamaños de los artefactos formatizados se concentraron en tres medidas, que agrupan el 79.75% del conjunto: P (35.95%, N: 87), MP (26.03%, N:

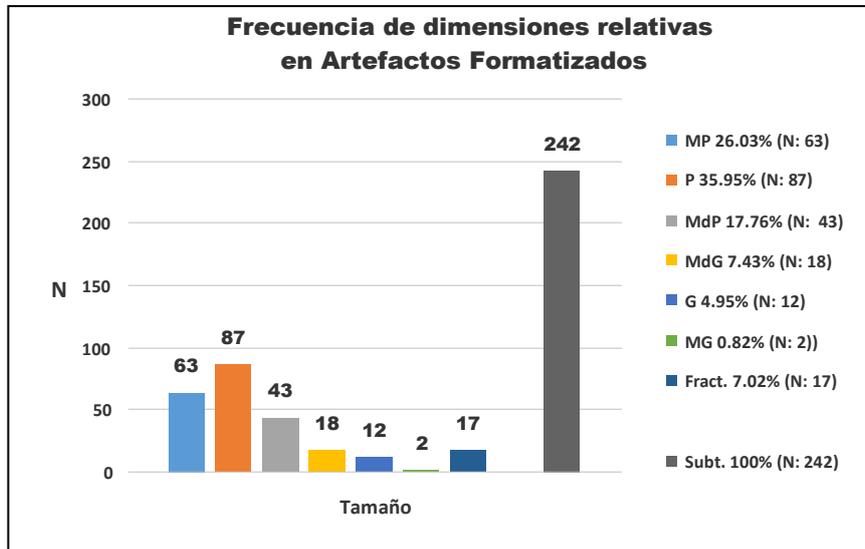


Figura 5.68: frecuencia por tamaño de los artefactos formatizados (N: 242).

Referencias. MP, muy pequeño; P, pequeño; MdP, mediano pequeño; MdG, mediano grande; G, grande; MG, muy grande y Fract, fracturados.

63) y MdP (17.76%, N: 43), que coincide a grandes rasgos con los tamaños registrados para los desechos de lascas y la preparación de núcleos del tipo prismáticos, lo que señalaría una tendencia de los talladores a la búsqueda de formas base estandarizadas, es decir, una cierta planificación de la producción lítica.

Serie técnica (figura 5.69):

Dentro de diversidad de fillos y extensiones sobre las caras, se observa un predominio leve en formatizar sobre combinaciones de retalla / marginal (14.87%, N: 36), microretoque / extendido (14.46%, N: 35), microretoque marginal (12.80%, N: 31), retoque / marginal (7.02%, N: 17), retoque / marginal (7.02%, N: 17), lascado simple / extendido (4.95%, N: 12), entre los más utilizados. En cambio, si tomamos como referencia la frecuencia de los fillos más usados, entonces tenemos que el microretoque fue la clase de lascado más habitual sobre los bordes (33.88%,

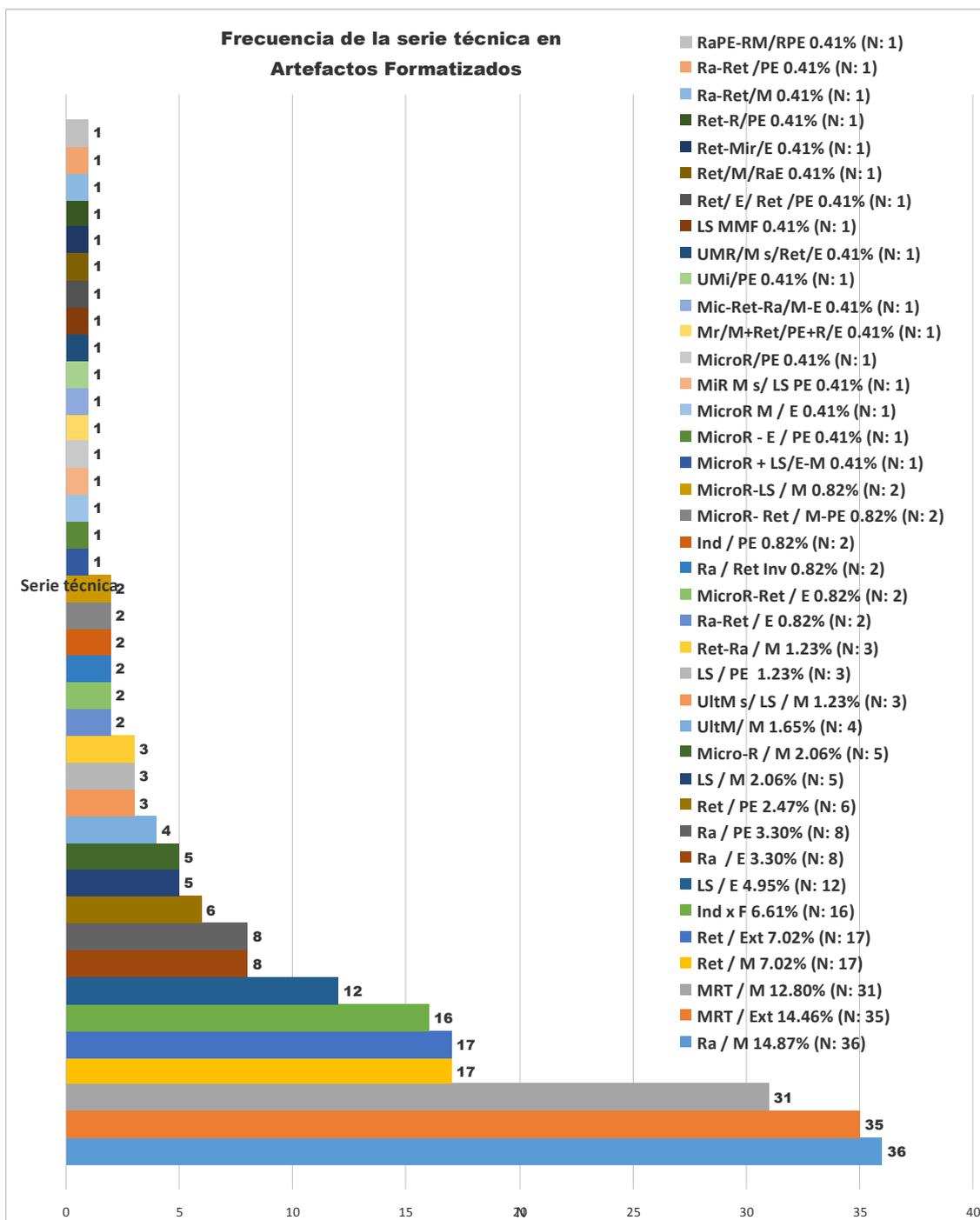


Figura 5.69: la serie técnica en los artefactos formateados (N: 242). Referencias: RaPE-RM/RPE, retalla parcialmente extendida y retoque marginal / retalla parcialmente extendida; Ra-Ret /PE, retalla-retoque / parcialmente extendida; Ra-Ret/M, retalla-retoque / marginal; Ret-R/PE, retoque-retalla / parcialmente extendida; Ret-Mir/E, retoque-microretoque / extendida; Ret/M/RaE, retoque / marginal / retalla extendida; Ret/ E/ Ret /PE, retoque / extendida (cara A) // retoque / parcialmente extendida (cara B); LS MMF, lascado simple marginal / multifacial (3 caras); UMR/M s/Ret/E, ultra-microretoque / marginal s/ retoque / extendido; UMi/PE, ultra-microretoque / parcialmente extendida; Mic-Ret-Ra/M-E, microretoque-retoque-retalla / marginal-extendido; Mr/M+Ret/PE+Ra/E, microretoque /

marginal + retoque/parcialmente extendida + retalla / extendida; MicroR/PE; microretoque parcialmente extendida; MiR M s/ LS PE, microretoque marginal s/ lascado simple parcialmente extendida; MicroR M / E, microretoque marginal / extendida; MicroR - E / PE, microretoque - extendido cara dorsal / parcialmente extendido cara ventral; MicroR + LS/E-M, microretoque + lascado simple / extendida-marginal; MicroR-LS / M, microretoque-lascado simple / marginal; MicroR- Ret / M-PE, microretoque- retoque / marginal-parcialmente extendido; Ind / PE, Indif. / Parc.Extendido; R / Ret Inv, retalla / retoque, ambos invasivos; MicroR-Ret / E, microretoque-retoque / extendido; Ra-Ret / E, retalla-retoque / extendida; Ret-Ra / M, retoque-retalla / marginal; LS / PE, lascado simple / parcialmente extendida; UltM s/ LS / M, ultra-microretoque s/ lascado simple / marginal; UltM/ M, ultra-microretoque / marginal; Micro-Ra / M, microretoque-retalla / marginal; LS / M, lascado simple / marginal; Ret / PE, retoque / parcialmente extendida; Ra / PE, retalla / parcialmente extendida; Ra / E, retalla / extendida; LS / E, lascado simple / extendida; Ind x F, indiferenciado por fractura; Ret / Ext, retoque extendido; Ret / M, retoque / marginal; MRT / M, microretoque / marginal; MRT / Ext, microretoque / extendido y Ra / M, retalla / marginal.

N: 82), seguido de la retalla (24.38%, N: 59), retoque (21.07%, N: 51), lascado simple (11.15%, N: 27) y el ultramicroretoque (5.78%, N: 14). Los lascados sobre las caras, mensurados en la misma forma, arroja que las extensiones más frecuentes fueron las marginales (47.52%, N: 115), seguidos de los lascados extensivos (30.99%, N: 75) y los parcialmente extensivos (15.70%, N: 38).

Situación de lascados (figura 5.70):

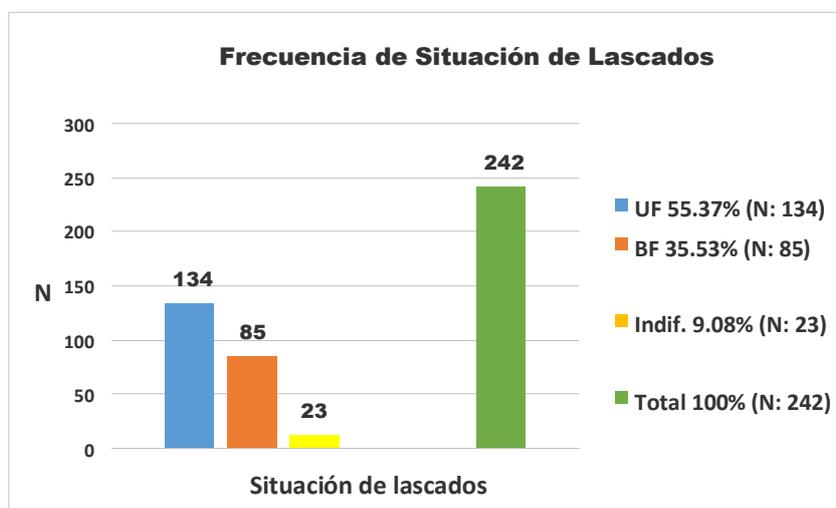


Figura 5.70: situación de lascados en artefactos formatizados (N: 242). UF, unifacial; BF, bifacial; Indif, indiferenciados.

Presentan un leve predominio de los lascados unificiales (55.37%, N: 134) sobre los bifaciales (35.53%, N: 85) e indiferenciados (9.08%, N: 23). Si lo

vinculamos con los resultados obtenidos para la clase técnica, un primer análisis nos revelaría cierto predominio en la producción de artefactos de carácter expeditivo, pero también la aparición de artefactos con mayor inversión de trabajo, debido a la manufactura de puntas de proyectil, perforadores y artefactos compuestos.

Frecuencia de clase técnica (figura 5.71):

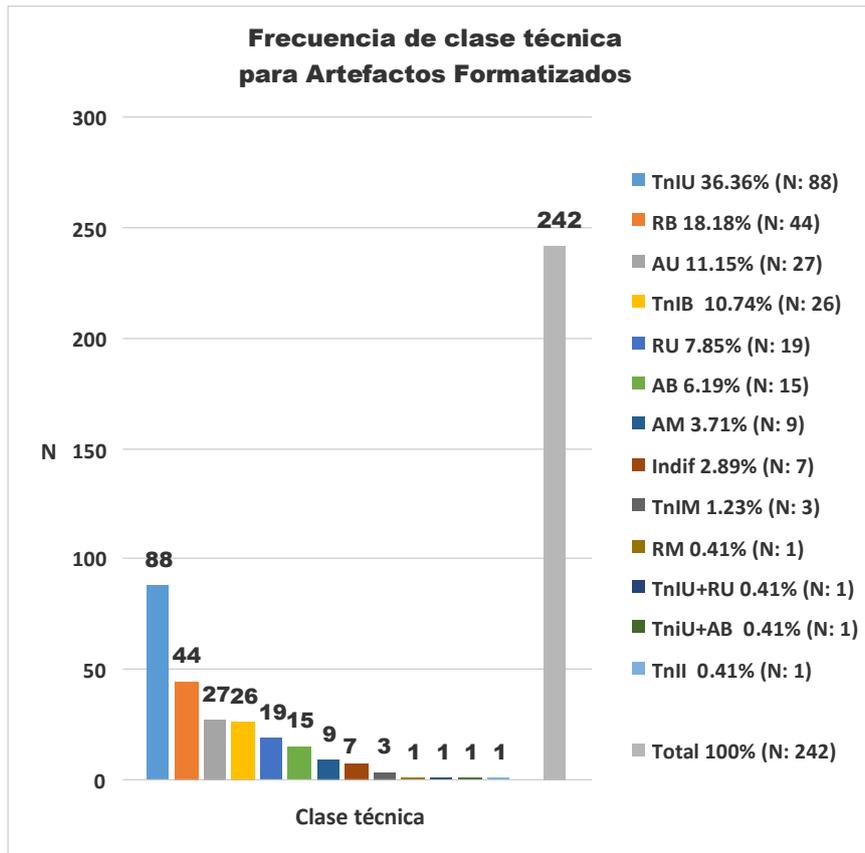


Figura 5.71: La clase técnica en los artefactos formatizados (N: 242). TniU, trabajo no invasivo unifacial; RB, reducción bifacial; AU, adelgazamiento unifacial; TniB, trabajo no invasivo bifacial; RU, reducción unifacial; AB, adelgazamiento bifacial; AM, adelgazamiento multifacial; Indif, indiferenciados; TniM, trabajo no invasivo multifacial; RM, reducción multifacial; TniU+RU, trabajo no invasivo unifacial + reducción unifacial; TniU+AB, trabajo no invasivo unifacial + adelgazamiento bifacial y TniI, trabajo no invasivo indeterminado.

Puntas destacadas y burilantes (figura 5.72):

Es interesante resaltar que la suma de puntas destacadas y las puntas burilantes, son los rasgos que aparecen con mayor frecuencia en los AF (33.57%, N:

80). Su frecuencia se registra tanto en perforadores (puntas destacadas), como en los artefactos compuestos y punta entre muescas (puntas burilantes).

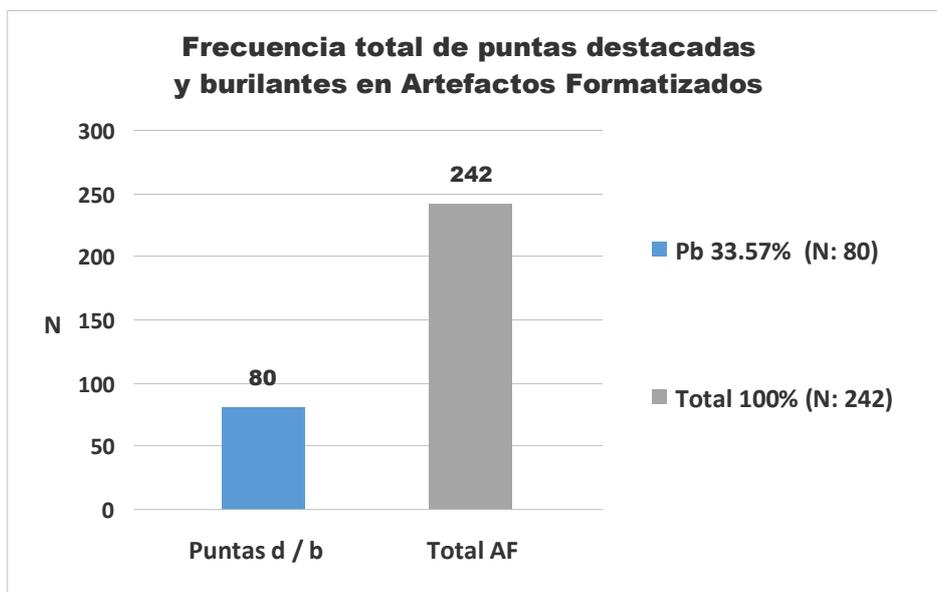


Figura 5.72, referencias. Puntas d / b, puntas destacadas / burilantes (N: 80) y su relación con la totalidad de los AF (artefactos formateados, N: 242).

#### **5.3.1.2.4: Artefactos no formateados con rastros complementarios**

La materia prima prevaleciente en los AnFRC (1.99%, N: 18) es el cuarzo (55.55%, N: 10) distribuido en sus variedades CzL (50%, N: 9), CzSC (16.66%, N: 3), CzC (5.55%, N: 1) y cuarzo rosado (5.55%, N: 1). Le siguen el basalto (27.55%, N: 5), andesita, cuarcita e indeterminado (cada uno 5.55%, N: 1). En éste caso, no se toma en cuenta la calidad para la talla, ya que en éste apartado se tratan sólo los rastros complementarios.

Se registraron filos naturales con rastros complementarios (38.88%, N: 7) en formas base indiferenciadas (22.22%, N: 4), guijarros (11.11%, N: 2), lasca plana (5.55%, N: 1) y un fragmento de una mano reclamada con picados por rastros de uso (5.55%, N: 1); litos modificados por uso (33.33%, N: 6) cuyas formas-base identificadas fueron nódulos (11.11%, N: 2) y guijarro (5.55%, N: 1); En ese sentido, se observaron percutores (16.66, N: 3) con rastros de uso como redondeo y piqueteado por uso, cuyas forma-base se originan en guijarro, lasca de arista

simple y un nódulo reclamado con pátina diferenciada, respectivamente y cuchillo con filos naturales con presencia de rastros complementarios redondeados (5.55%; N: 1). Es interesante destacar que en el 50% de este conjunto se registran sustancias adheridas, lo que indicaría algún tipo de actividades de procesamiento de materiales, por el momento indeterminados (figura 5.73).

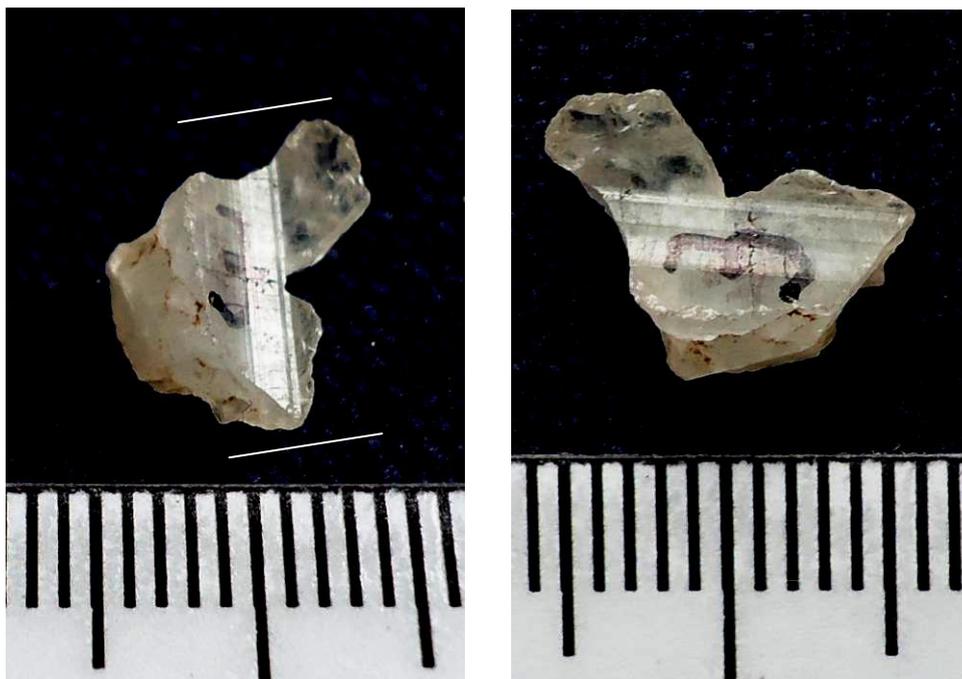


Figura 5.73: lito modificado por uso –redondeo- con sustancias adheridas en bordes (RTR47N6SD244) (foto del autor).

Por su parte, las dimensiones relativas se registraron en tamaño P (38.88%, N: 7), G (16.66%, N: 3), MP (16.66%, N: 3), MdP (16.66%, N: 3) y MdG (11.11%, N: 2), en tanto que el módulo longitud-anchura estuvieron diversificados entre LN (27.77%, N: 5), MdN (22.22%, N: 4), LmAng (16.66%, N: 3), MdAlarg: (16.66%, N: 3), CAnchís: (11.11%, N: 2) y CmA: (5.55%, N: 1). Las posiciones de superficies activas u oquedades estuvieron presentes mayormente en bordes (61.11%, N: 11), caras (50%, N: 9) y en los ápices (33.33%, N: 6).

Los rastros de uso se hicieron presentes en forma de redondeos (55.55%, N: 10); pulidos (50%, N: 9); alisados (33.33%, N: 6); picados (16.66%, N: 3); astilladuras (16.66%, N: 3); alteraciones de color (11.11%, N: 2) y ápices quebrados (5.55%, N: 1). Entre las observaciones hechas en el material, se destacan un guijarro de cuarzo rosado de dimensiones relativas muy pequeño / mediano normal que presenta

alisado en bordes, ápice y caras, cuyos atributos coinciden con un alisador de cerámica (RTR45N5CN (46) 34). Aunque lo que llama la atención son dos (N: 2) segmentos de cuarzo semi-cristalino de 1 x 0.6 x 0.5 cm (RTR45N1S2Z/7) y 1.6 x 0.9 x 0.6 cm (RTR45N1S2Z/3) con superficies activas sobre sus caras cóncavas redondeadas en base a pulidos, cuyas dimensiones sugerirían concordancias con trabajos de alisado en astiles de madera (figura 5.74 y 5.75).



Figuras 5.74 y 5.75: diferentes ángulos de una concavidad pulida sobre un fragmento de cuarzo cristalino, producidas por actividades de alisado sobre material indeterminado. El grosor del negativo de aproximadamente 0.5 cm, tiene coincidencias con las medidas estándar estimadas para los astiles, que oscilan entre 0.3 y 0.8 cm (Ratto 2003 y de Souza 2004). Imagen tomada con aumento de 5 X (RTR45N1S2Z/3) (foto del autor).

En otra pieza, analizada con aumentos de 5X, aparentan contener vestigios de material leñoso (artefacto RTR46N1SAZ/13). Según Ratto (2003) uno de los atributos de las flechas es su rectitud y pulimento, que son decisivas para el funcionamiento de sus propiedades mecánicas. Las diversas secciones –inferior, media y superior- de un astil oscilan entre 4 y 8.5 mm de espesor (Ratto y Marconetto 2010, en referencia a los astiles fueguinos). Estas características serían propias de un astil liviano con capacidad de soportar cabezales líticos menores a 10

mm de largo (Ratto 2003). De Souza (2004) para la región del Loa Superior, Chile, durante el Intermedio Tardío, hace referencia a astiles de 0.3 mm de diámetro, medidas que coincidirían con las medidas de estas concavidades pulimentadas trabajadas sobre éstos fragmentos, ya que existe una relación directa entre la medida de la punta de proyectil, el trabajo de enastilado y el diámetro del astil (Martínez 2003; Hocsman 2010; Ávalos 2013).

Estos artefactos no formatizados conforman un conjunto poco habitual de evidencias que necesitan ser investigados con mayor profundidad y con hipótesis contrastadoras a través de análisis funcionales, cuyos límites exceden esta tesis, pero que forman parte de nuestra agenda a futuro.

Algunas conclusiones sobre AnFRC:

1) La presencia de concavidades en forma de redondeos, pulidos y alisados sobre segmentos de materia prima cuarzo, nos señalaría la presencia de actividades cuya marca en el registro arqueológico es poco habitual. Una aproximación a las dimensiones del espesor de los astiles utilizados para tiempos tardíos, serían concordantes con éstos negativos pulidos-alisados (N: 2), aunque pasibles de ser contrastados por análisis funcionales.

2) Se registra un mayor uso promedio respecto del conjunto artefactual, de guijarros y artefactos reclamados, probablemente de áreas aledañas como el lecho seco del río Vinchina y el bosque achaparrado.

#### **5.3.1.2.5: Filos naturales de rastros complementarios**

En éste grupo (2.21%, N: 20), la materia prima predominante es el Cz (75%, N: 15), distribuida entre el CzL (50.00%, N: 10), CzC (15.00%, N: 3) y CzSC: (10.00%, N: 2), a los que le siguen Cz: 75%, N: 15, CzL (50.00%, N: 10), CzC (15.00%, N: 3) y CzSC: (10.00%, N: 2), indiferenciados (10%, N: 2), basalto (10%, N: 2) y cuarcita (5% N: 1). Se advierte un destacado índice de fragmentación (60%, N: 12), desde lascas fracturadas sin talón (25%, N: 5), lascas fracturadas con talón (15%, N: 3), fragmento medial-distal (5%, N: 1) y ápice quebrado (5%, N: 1).

El origen de las extracciones es muy variado. Se observan lascas internas de arista (35%, N: 7), lascas internas planas (15%, N: 3), lascas de reactivación (15%, N: 3) y lascas de artefactos formatizados reclamados (10%, N: 2); el resto (cada uno con 5%, N: 1) se divide en lasca interna angular, lasca externa primaria de guijarro, lasca externa primaria y lasca interna indiferenciada). Las sustancias adheridas se encuentran presentes, en gran parte de ellas (30%, N: 6).

La morfología del filo presenta gran diversidad, desde los extendidos (25%, N: 5), cortos-laterales, de rejuvenecimiento (15%, N: 3), natural (10%, N: 2), aislado (10%, N: 2), largo (10%, N: 2), corto dentado (5%, N: 1), frontal corto de ultramicroretoque (5%, N: 1), ultramicroretoque (5%, N: 1), microretoque (5%, N: 1) y microlascado (5%, N: 1). Las formas del bisel se presentan también muy diversificadas: asimétrico unifacial (25.0%, N: 5), asimétrico (25.0%, N: 5), simétrico bifacial (15.0%, N: 3), simétrico / asimétrico (10%, N: 2), indiferenciado (10%, N: 2), simétrico de filo natural (5%, N: 1), simétrico unifacial (5%, N: 1) y simétrico (5%, N: 1).

Estos artefactos se caracterizan por cierto tipos de rastros, como las microastilladuras (25.0, N: 5), filos enromados (20%, N: 4), ultramicrolascados (5%, N: 1), muesca aislada (5%, N: 1), filo enromado con rastros de uso (5%, N: 1), microlascados aislado (5%, N: 1), microastilladuras / pulidos (5%, N: 1), pulido / lustre en talón (5%, N: 1), astilladuras (5%, N: 1), ultramicrolascado-filo enromado (5%, N: 1) e indiferenciados (15.0%, N: 3).

#### **5.3.1.2.6: Artefactos de borde perimetral formatizados**

Esta clase artefactual (1.99%, N: 18/901) en general sigue las tendencias tecnológicas de las anteriores, con una prevalencia de la materia prima Cz (72.22%, N: 13) distribuidos en CzL (69.23%, N: 9), CzC (16.66%, N: 3) y CzSC (5.55%, N: 1), seguido de basalto (N: 27.77, N: 5). En ese sentido la calidad para la talla se presenta con relativo dominio de B-R (61.11%, N: 11), seguido por MB-B (27.77, N: 5) y R-M (11.11, N: 2). En cuanto a las dimensiones relativas, hay cierto predominio

de los tamaños P (44.44%, N: 8), sobre los MdP (22.22, N: 4), MdG (22.22, N: 4) y MP (11.11, N: 2). En el módulo longitud-anchura, también se sigue la tendencia del resto del conjunto, muy variable: MdN, 6 (33.33%, N: 6), MdAl: 4 (22.22%, N: 4), CA: 3 (16.66%, N: 6), CmA: 2 (11.11, N: 2), LA: 2 (11.11, N: 2) y LN: 1 (5.55%, N: 1). La forma y dirección de los bordes es en general irregular sobre un patrón indiferenciado (50.0%, N: 9) y una pronunciada diversificación distribuida en el resto entre regular marginal extendido, marginal corto denticulado, frontal corto, regular retalla marginal, denticulado paralelo regular, convergente laminar, regular perimetral, microretoque marginal corto y fracturado (cada con 5.55%, N: 1). Entre los rastros complementarios se advierten (después de los indiferenciados, 38.88%, N: 7), muescas, melladuras y astilladuras en bordes, filos enromados y aristas con abrasión. En algunos casos (N: 5, 27.77%) se observaron artefactos incompletos, ya que presentan tanto secuencias de adelgazamiento unifacial como de reducción bifacial o lascados alternantes e invasivos en ambas caras.

#### **5.3.1.2.7: Artefactos de molienda**

Se registraron un total de tres (N: 3), de las cuales dos (N: 2) eran manos de mortero-molino y una tercera mano de mortero manufacturadas en andesita, con forma base de guijarro; dos presentaron fragmentación y una entera, en dos de las cuales se obtuvieron dimensiones relativas MdG / LN y una tercera, el grado de fractura impidió su medición. Las tres se manufacturaron por abrasión, aunque en una de ellas se observó la acción de desbaste tanto de percusión como de picado, registrándose en todas la presencia de sustancias adheridas. En una de ellas - RT47N3SB (13) 163- se observó fractura en *raclette* bipolar. Llama la atención la baja densidad de estos artefactos (0.33%), especialmente en el recinto 46, de donde se recobró una gran parte del conjunto artefactual y en el cual se recuperó uno sólo, la mano de mortero-molino -RTR46N6SAZ (228) 6-, la única mano entera. El análisis de otros conjuntos artefactuales líticos de Rincón del Toro con presencia de artefactos de molienda, actualmente en proceso de análisis tecno-morfológico, permitirá establecer con mayor grado de precisión el grado de afectación que pudo

haber tenido el ambiente de belicosidad, sobre la elaboración y procesamiento de granos, de aparente escasa actividad en éstos espacios residenciales, según revelan las evidencias. Es de notar que estas actividades se podrían haber producido fuera de éstos lugares de habitación, como recurrentemente sucedió en otras poblaciones arqueológicas del NOA; sin embargo, dada la dificultad propia de los terrenos escarpados del sitio, se infiere que estas labores habrían tenido lugar en espacios más ligados a los terrenos llanos y cercanos a las áreas de cultivo, aunque ésta juega sólo como una hipótesis a contrastar.

#### **5.4: Caracterización de las tendencias tecnológicas en la organización lítica**

En síntesis, los rasgos que caracterizaron a las tendencias de la organización lítica en Rincón del Toro, fueron las siguientes:

\*) La materia prima prevaleciente fue el Cz (78.69%, N: 709/901), seguido de cantidades pequeñas de basalto (6.65%, N: 60/901), sílices (5.88%, N: 53/901), indiferenciados (2.66%, N: 24/901), cuarcita (1.88%, N: 17/901) y andesita (1.1%, N: 10/901). Se registraron índices menores a un dígito en calcedonia, ftanita, cuarcita silicificada, obsidiana, ágata, granitoide porfídico y limolita silicificada. La selección y abastecimiento del insumo lítico Cz, es muy probable que haya ocurrido en forma directa sobre las venas al aire libre cercanas a los recintos, según las evidencias presentadas, es decir, sin bajar al pedemonte y sin salir del sistema de sitios emplazado en las laderas. El resto en su mayoría se encontraba presente en el material de arrastre del Río Vinchina, aunque de escasa presencia, cuya cota máxima llega al pie del cerro Toro, excepto la obsidiana. En ese sentido, es congruente con la baja frecuencia en el grupo de las puntas de proyectil manufacturadas en materias primas silíceas no identificadas (28.20%, N: 11). La baja representación de las obsidianas (0.52%, N: 3) probablemente estuvieran señalando una reducción importante del flujo de bienes en las redes de intercambio caravaneras, respecto del período pre-belicista.

\*) En los núcleos se registraron sólo dos clases de materia prima, Cz y

basalto. En los primeros la predominancia fue mucho mayor al promedio del conjunto (93,10%, N: 27) e inferior respecto al segundo (6,89%, N: 2). La preparación de los núcleos se realizó con la técnica de percusión simple, en el mismo espacio doméstico de los recintos, según se desprende del análisis de los desechos de talla, al igual que la totalidad de las secuencias operativas de formatización de artefactos, que también incluyó el resto de los insumos líticos, como los sílices. Se detectó una tendencia a producir núcleos preparados del tipo prismático y sus subclases (N: 15, 51,72%), marcador de una estrategia orientada a la búsqueda de ciertas formas-base y tamaños estandarizados, con la finalidad de abastecerse de herramientas destinadas a tareas específicas. Este formato de núcleo describiría un modelo mental de memorización de secuencias operativas y el alto grado de destreza técnica de los talladores (Paulides 2006). Los núcleos preparados fueron recuperados en todos los niveles de excavación, lo que habla de una replicación transmitida históricamente. El resto de los núcleos preparados, distribuidos entre bipolares y piramidales (37,93%, N: 11), dejan inferir la aplicación de técnicas según las propiedades mecánicas que habrían surgido a partir del proceso de extracción. Una mínima presencia de núcleos amorfos, en cambio, delatan la intención de producir lascas sin preocuparse por su estandarización (Chaparro 2012).

\*) Los índices de calidad para la talla, para todo el conjunto artefactual (Nami 1992, Berón 1995) presentaron tendencias hacia lo bueno-regular (58,52%, N: 515), sobre las muy buenas-buenas (32,72%, N: 288), regulares-malas (8,18%, N: 72), malas-muy malas (0,22%, N: 2) y excelentes (0,34%, N: 3). Si tomamos en cuenta que el insumo más utilizado entre los núcleos es la variedad lechosa del Cz (CzL, 82,75%, N: 24) podemos sostener siguiendo a Ratto y Nisteiro (1998) que la elección tecnológica recayó sobre rocas de grano grueso con propiedades mecánicas de tenacidad, resistentes a ser abrasadas y fracturadas, pero poco eficientes para la talla de calidad (Nami 1992). Por otra parte, no hay señales claras de conductas conservadoras de material, ya que se presentan gran número de

núcleos enteros (92,59%, N: 25), aunque es probable que en algunos de ellos su descarte se produjera por otras razones, posiblemente por las diaclasas y fisuras que recurrentemente presentan los cuarzos, como característica.

\*) El tamaño prevaleciente de las lascas recuperadas es el muy pequeño (64,61%, N: 221) y pequeño (29,82%, N: 102), que coincide mayormente con el tamaño de los artefactos formatizados que presentan mayor frecuencia, esto es perforadores, puntas de proyectil, artefactos compuestos y punta entre muescas. Es decir, una evidencia de que el proceso de formatización y todas sus secuencias operativas se realizaron en el interior de los recintos. Estos tamaños de lascas, además estarían relacionados con la búsqueda de formas-base destinados a instrumentos con funciones de incisión, como perforadores y puntas (Elías 2006). Por otra parte, la aparición de sustancias adheridas en sus filos (5,1%, N: 18/347), estaría haciendo referencia al uso habitual de lascas con filos naturales, una evidencia poco habitual en la literatura arqueológica. En esa línea de razonamiento, los artefactos no formatizados con rastros complementarios (AnFRC) (2.21%, N: 20) presentan una alta frecuencia de sustancias adheridas (30%, N: 6) y filos enromados (30%, N: 6).

\*Se registra una escasa densidad de artefactos destinados a las actividades de cultivo representadas por manos de molino (N: 3) y hachas (0.82%, N: 2) con presencia de sustancias adheridas. Resulta extraña la exigua cantidad de artefactos relacionados con el procesamiento de granos recuperados en los recintos, ya que se registraron evidencias de actividades en espacios productivos agrícolas en otros rincones (ver capítulo 2) y por otro un uso restringido de molinos y manos de moler en el espacio doméstico.

\*) Los talones lisos y corticales (38.14%, N: 190) señalan la realización del trabajo de percusión, en tanto que corticales, puntiformes y filiformes (32.92%, N: 164) sugieren tareas de formatización realizadas por presión.

\*) La clase técnica en los artefactos formatizados se caracterizó por una

diversidad con predominio relativo del trabajo no invasivo unifacial (36.36%, N: 88), seguido por la reducción bifacial (18.18%, N: 44), adelgazamiento unifacial (11.15%, N: 27), trabajo no invasivo bifacial (10.74%, N: 26), reducción unifacial (7.85%, N: 19), el adelgazamiento bifacial (6.19%, N: 15) y el adelgazamiento multifacial (3.71%, N: 9). La serie técnica, por su parte, contiene rasgos más marcados de diversidad en filos sobre bordes y extensión de lascados sobre las caras, como se observa en la utilización de las combinaciones, retalla / marginal (14.87%, N: 36), microretoque / extensivo (14.46%, N: 35), microretoque / marginal (12.80%, N: 31), retoque / marginal (7.02, N: 17), retalla / extendida (7.02, N: 17), entre otras. El filo más utilizado fue el microretoque (33.88%, N: 82), mientras que los lascados de extensiones marginales sobre las caras, el más requerido (47.52%, N: 115). Una muestra de tal grado de diversificación y aplicación de la técnica, es que le siguen una extensa combinación de 34 filos y extensiones sobre las caras. Estas evidencias estarían indicando un tratamiento para formatizar artefactos que contiene un importante grado de inversión de trabajo, aunque no prevaleciente y riqueza artefactual, a través tanto de sus tasas de reducción y adelgazamiento, como la citada e infrecuente diversificación de filos, que aparece con mayor visibilidad en los artefactos compuestos (15.70%, N: 38) y la frecuencia de combinación entre grupos tipológicos (N: 21).

\*) Según se desprende de la relación entre fechados (Callegari 2004 y 2007) y análisis de artefactos, hubo un incremento de las actividades de formatización lítica a partir del *ca.* 1300 AD, especialmente en el recinto 46, con un registro de densidad artefactual del orden de los 50,31 artefactos por m<sup>3</sup>. Si tomamos en cuenta el comportamiento promediado del trabajo de desbaste, la densidad de artefactos formatizados en los recintos, es alta: por cada 100 piezas líticas, 26,8 tuvieron algún tipo de lascado intencional. Sin embargo, el comienzo de las actividades y ocupaciones en los otros recintos excavados se constató cercano al *ca.* 1000 AD y que en algún momento estuvieron en relación sincrónica. Según los fechados disponibles, se estableció asimismo que hacia *ca.* 1400 AD los recintos

estaban despoblados, lo que condice tanto con una intensificación de las prácticas líticas durante los 100 años de ocupación a partir del *ca.* 1300 AD, como con un punto terminal del conflicto endémico regional e indicaría tanto su duración como el alcance que tuvo a nivel microregional.

## **Capítulo 6:**

### ***La comparación artefactual intersitio***

#### **6.1: Análisis comparativo entre los conjuntos artefactuales líticos de los sitios Aguada La Cuestecilla y Rincón del Toro.**

Desde la presentación del problema, al comienzo de este trabajo, planteamos que nuestro propósito era enfocarnos sobre dos aspectos: 1) la variabilidad artefactual entre las producciones líticas de dos poblaciones Aguada inmersas en procesos históricos diferenciales y 2) la caracterización de un patrón que estructura la actividad artefactual lítica y sus posibles direccionamientos en un contexto de belicosidad endémica regional. Este apartado tiene la finalidad de tratar el primer punto, dejando para el capítulo próximo la segunda cuestión.

En ese sentido, nuestra finalidad aquí será comparar las tendencias en organización lítica de ambos sitios, puntualizando la presencia de variabilidades que nos faciliten el acceso a nueva información sobre el tratamiento técnico-tecnológico, que estas poblaciones aplicaron a sus herramientas líticas. A su vez, estos resultados nos permitirán tener una visión más precisa de sus aspectos organizacionales, expuestos a situaciones político-sociales diferenciales en el transcurso de sus trayectorias históricas. En esa dirección, creemos que el estudio de estos rasgos puede demostrar un algo más detrás de las técnicas en los lascados, es decir que a partir de su tratamiento analítico, transformarlos en una vía explicativa válida para acceder a ciertos comportamientos sociales, lo que ampliaría nuestra visión de esa lógica muy diferente a la nuestra en el hacer, que impulsó a formatizarlos.

Los pasos a seguir serán: planteo y caracterización de las prácticas líticas en La Cuestecilla –en adelante LC- (Borgo 2014), cuyos contextos históricos y espaciales ya fueron descritos en detalle en el capítulo 2. Se partirá de la exposición de frecuencias totales obtenidas sobre: materias primas seleccionadas, series técnica y clase técnica en el conjunto total, abarcando núcleos, desechos de

talla y artefactos formatizados, comparándolos con los mismos subgrupos de Rincón del Toro –en adelante RdT-. Para tener una dimensión cabal sobre el uso de artefactos con filos o puntas complementarias en uno u otro sitio, se utilizó la fórmula sugerida por Aschero (*Sensu* “Taller de actualización...”), esto es  $NFPC \times 100 / TAF: afpc (\%)$ , ecuación que se indicó y explicó en el capítulo anterior. Por otra parte y en cada caso sobre el final de cada uno de estos ítems se hará un resumen de los rasgos comparados, seguido de una discusión en función de sus similitudes y diferencias. Para compatibilizar escalas y magnitudes entre ambos sistemas de sitios se tomó la decisión metodológica, de comparar sólo el material procedente de las excavaciones (2). Esta medida se basó en primer lugar en que nuestras muestras procedían sólo de excavación y nivel cero o planta y en segundo término, por que en el conjunto lítico de LC (N: 1472) se incluyó tanto material recolectado en superficie (33.62%, N: 495) (2) como de excavación (66.27%, N: 977) observándose una gran disparidad tanto en los métodos utilizados en su recuperación, como en la cantidad, lo que impidió analizarlos en forma separada (Borgo 2014: 48-49).

El material recuperado de los niveles de excavación en LC se origina en 8 grupos arquitectónicos, a partir de trabajos en 11 recintos (N: 597), 2 aldeas (N: 292), 1 plataforma (N: 53) y 1 plaza (N: 35), considerados espacios residenciales, públicos y productivos (Borgo 2014). La totalidad de las piezas está distribuida en conjuntos y subconjuntos: núcleos (2.86%, N: 28); desechos de talla (91.19%, N: 891); artefactos formatizados (2.04%, N: 20); artefactos no formatizados con rastros complementarios (1.53%, N: 15); filos naturales con rastros complementarios (1.02%, N: 10) y ecofactos (1.43%, N: 14).

De la aplicación de la fórmula de Aschero (*Sensu* “Taller de Actualización...”), para comparar el uso diferencial de los artefactos con filos o puntas complementarias en uno u otro sitio, se obtiene la cifra de 26.85% (242/901, en donde 242 es el N total de los AF dividido 901, que es el total N del conjunto) para

Rincón del Toro y 2.04% (20/ 977, donde 20 es el N total de los AF, dividido por 977, que es el total N del conjunto) para La Cuestecilla.

En un primer acercamiento comparativo tenemos la siguiente tabla 6.1:

<b>Conjuntos</b>	<b>Núcleos</b>	<b>DdT</b>	<b>AF</b>	<b>AnFRC</b>	<b>FNcRC</b>	<b>Ecof</b>	<b>Total</b>
<b>Sitios</b>							
<b>LC</b>	<b>2.86%</b> <b>N: 28</b>	<b>91.19%</b> <b>N: 891</b>	<b>2.04%</b> <b>N: 20</b>	<b>1.53%</b> <b>N: 15</b>	<b>1.02%</b> <b>N: 10</b>	<b>1.43%</b> <b>N: 14</b>	<b>100%</b> <b>N: 977</b>
<b>RdT</b>	<b>3.21%</b> <b>N: 29</b>	<b>63.37%</b> <b>N: 571</b>	<b>26.85%</b> <b>N: 242</b>	<b>1.99%</b> <b>N: 18</b>	<b>2.21%</b> <b>N: 20</b>	<b>-</b> <b>-</b>	<b>100%</b> <b>N: 901</b>

Tabla 6.1: Distribución por frecuencias de clases artefactuales en los sitios La Cuestecilla y Rincón del Toro. Referencias: LC, La Cuestecilla; RdT, Rincón del Toro; DdT, desechos de talla; AF, artefactos formatizados; AnFRC, artefactos no formatizados con rastros complementarios; FNcRC, filos naturales con rastros complementarios y Ecof, ecofactos.

### **6.1.1: Núcleos**

En LC, sobre el total (N: 28) se recuperaron 15 enteros y 13 fracturados, con las siguientes características de formatización:

\* Predominio de los lascados aislados (82.14%, N: 23) y en mucha menor frecuencia los piramidales irregulares (7.14%, N: 2), discoidal irregular (3.57%, N: 1), prismático parcial unidireccional con extracciones irregulares o escasas (3.57%, N: 1) y uno no diferenciado.

\* Se identificaron gran diversidad de materias primas, como limonita silicificada (28.58%, N: 8), metacuarcita (21.43%, N: 6), dacita (17.86%, N: 5), pelita silicificada (10.71%, N: 3), indeterminados (7.14%, N: 2), seguidos de pórfido dacítico, cuarzo, arenisca y pórfido volcánico, (cada uno con 3.57%, N: 1). Además el 64.29% presentan corteza, a excepción del cuarzo y el pórfido volcánico.

\*Los tamaños de los núcleos enteros (N: 15) se presentan en mayor parte

grandes (53.33%) y muy grandes (40%), en tanto que en los módulos longitud-anchura se registran cortos anchos (40%), medianos normales (40%) y cortos muy anchos (20%).

De la comparación con los rasgos presentados en los núcleos de RdT (capítulo 5), se diferencian notoriamente en cuanto al grado de elección de materia prima, estado de fragmentación, presencia de corteza, tratamiento técnico y en el tamaño. La materia prima seleccionada en RdT es el cuarzo, donde prevalece netamente sobre las otras (93,10%, N: 27) y el estado de fragmentación es mínimo, con un alto grado de enteros (96,55%, N: 26). En tanto que el subgrupo de los prismáticos predomina sobre los otros (51,72%, N: 15), presencia de corteza alta (96,55%, N: 28) y en cuanto al tamaño también se difiere, ya que si bien hay gran variedad como en LC, la mayor parte se agrupan en mediano pequeño, mediano grande, pequeño y grande (66.86%). En el módulo longitud-anchura hay más coincidencias, aunque en RdT la diversidad es más amplia, basándose en las medidas corto-ancho (25,92%, N: 7), muy ancho (22,22%, N: 6), mediano normal (22,22%, N: 6), corto anchísimo (11,11%, N: 3), corto muy ancho (7,40%, N: 2) y laminar normal (7,40%, N: 2).

De lo que se deduce a partir del tratamiento técnico dado a los núcleos, que en ambos casos las materias primas fueron abastecidas de manera local; aunque en LC el rasgo saliente es que hubo amplia diversidad en la elección de materia prima de buena calidad, cercana, en su mayor parte proveniente de guijarros de la planicie de inundación del río próximo. En RdT, en cambio, el rasgo fue la prevalencia notoria de un insumo de menor valor para la talla de calidad, como el cuarzo y muy cercana, extraída de las vetas próximas a los recintos.

Además, se observa que es mayor el grado de fragmentación en LC y prácticamente nulo en RdT, posiblemente debido a la eficacia y destreza técnica de sus talladores, teniendo en cuenta las dificultades inherentes de las propiedades mecánicas del cuarzo, como las fisuras. Eso no significaría que los talladores de LC

tendrían un menor conocimiento técnico de las propiedades de las rocas, sino que sus espacios de exploración abarcarían mayores escalas de movilidad y de tiempo invertido en conseguirlas. Según se desprende de la presencia de corteza, una mínima parte de los núcleos se habría comenzado a reducir fuera de los recintos. En RdT y de acuerdo con sus preferencias en la elección del insumo, las salidas logísticas de abastecimiento por fuera del sistema de sitios, se habrían reducido a un mínimo indispensable, si nos guiamos por los escasos núcleos de basalto (3,44%, N: 2) presentes en el registro. Otro punto que los diferencia es el tratamiento dispar en los procesos de preparación del artefacto. En LC se aprecia en una gran parte de su producción la falta de una metodología de estandarización, a partir del destaque de técnicas de reducción con lascados aislados (Borgo 2014: 64), lo que redundaría en una consiguiente ausencia de estandarización de las formas-base y escasa atención por una planificación del tamaño de los artefactos. En cambio, RdT presenta como característica una tendencia tecnológica marcada por la preparación de los núcleos, evidenciada por la presencia de subgrupos prismáticos, lo que es un marcador de la estandarización de sus lascados y una búsqueda planificada de lascas de tamaños prototípicos, destinados a abastecer determinados grupos tipológicos.

En otro orden de cuestiones, es factible interpretar que también hubo diferencias en el aprovechamiento y consumo de la materia prima. Es notable que en LC, la prevalencia por los tamaños grandes de los núcleos, estuvieran indicando que la escasez del insumo lítico no fue una preocupación en sus estrategias de organización tecnológica, lo contrario de lo que sucedía en RdT, donde los tamaños están concentrados en mediano pequeño, mediano grande, pequeño y grande, en ese orden de frecuencia. Esta apreciación se basa además, en que muchos de ellos se redujeron hasta su agotamiento y descarte (27%, N: 8), en donde además se presentaron piezas que se siguieron reduciendo a pesar de las fisuras y en otra, un artefacto con pátina diferenciada, en basalto, se recicló como núcleo. Esta aparente contradicción (núcleos con tamaño mediano pequeño, mediano grande,

pequeño y abundante materia prima muy cercana) estaría vinculada a seleccionar y conservar aquellos núcleos con propiedades mecánicas que favorecieran los planos de fractura sin impurezas ni fisuras y explotarlos con más intensidad que los nódulos con imperfecciones y planos, con superficies de grano grueso, más habituales. Es decir, si bien no hay evidencias de conservación de materia prima, una decisión plausible habría sido seguir reduciendo aquellos que presentaban las menores dificultades para las secuencias de desbaste.

### **6.1.2: Desechos de talla**

En la muestra de LC este subconjunto (91.19%, N: 891) presentó la siguiente caracterización:

\* Materias primas locales y muy diversas, sin predominancia. Se registran metacuarcitas (22.12%), limonitas silicificadas (17.85%), pórfido dacítico (16.84%), dacitas (12.46%) y pelitas silicificadas (12.46%). En frecuencias mínimas se presentan graníticas alteradas, cuarzos, indeterminadas, areniscas, areniscas cuarcíticas, obsidianas y granitos rosados, entre otras.

\* Se observa un predominio de lascas enteras (45.12%) e indiferenciadas (36.36%), sobre lascas fracturadas con talón (11.90%) y lascas fracturadas sin talón (6.62%).

\* Las lascas internas (56.21%) son mas numerosas que las externas (43.78%), mientras que en las primeras prevalecen las lascas de arista (61.06%), planas (22.12%) y angulares (16.81%) y en las segundas se destacan las de dorso natural (48.39), primarias (31.82%) y secundarias (19.88%).

\* En dimensiones relativas los tamaños son muy variables y oscilan entre mediano pequeño (27.36%), mediano grande (26.62%), grande (20.88%), pequeño (18.16%) y muy grande (6.98%), en tanto los módulos longitud-anchura se concentraron en mediano normal y corto ancho (30.10%), seguidos por corto muy ancho (17.65%), mediano alargado (12.94%) y valores con sólo un dígito en corto

anchísimo, laminar normal, laminar angosto y laminar muy angosto.

\* Los tipos de talones en lascas enteras y fracturadas con talón tienen una alta predominancia los lisos (83.27%), seguido de corticales (14.57%) y en frecuencias ínfimas, diedros, puntiformes y filiformes.

En tanto que los desechos de talla en RdT se caracterizaron por haber sido formatizados predominantemente en cuarzo y sus variedades (81,78%), de carácter local muy cercana, con altos índices de piezas enteras (59,89%) e indiferenciadas (23,81%), lascas fracturadas con talón (5.60%) y lascas fracturadas sin talón (10.68%). La proporción de lascas internas (81,78%) es muy superior a las lascas externas (18.21%) y mientras en las primeras se presentan equitativamente tanto lascas de arista (36,40%) como lascas planas (33,83%), seguidas de lascas indiferenciadas (23,34%), entre las segundas predominan en forma neta las lascas de dorso natural (52,88%) seguidas de lascas secundarias (25%) e indiferenciadas (22.12%). En cuanto a las dimensiones relativas entre las lascas enteras, es llamativa la concentración del registro en dos tamaños: muy pequeño y pequeño, que abarcan casi la totalidad de la clase (93.92%), no así el rango del módulo longitud-anchura donde su distribución es variable y relativamente equilibrada, esto es mediano normal (20.46%), laminar angosto (15,78%), mediano alargado (13,45%), corto ancho (12,86%), corto muy ancho (11,40%), corto anchísimo (6,72%), laminar alargado (2,04%) y laminar muy angosto (1,16%). En cuanto a los tipos de talones, en lascas enteras y fracturadas con talón, se presentan en indiferenciados (30,92%) lisos (26,70%), seguido de frecuencias menores distribuidas en corticales (11,44%), puntiformes (10,84%), filiformes (10,64%), facetados (6,22%), diedros (2,61%) y piqueteados (0,6%).

Del análisis comparativo entre actividades de formatización sobre lascas en ambos sitios, se señalan las diferencias en las dimensiones relativas que pueden estar marcando tanto los espacios donde se desarrollaron las actividades, el tipo de actividad hacia donde estaban dirigidas y la cantidad o volumen de lo producido. En

LC, Borgo (2014) sugiere que los tamaños recuperados en superficie, registrados como grandes, mediano-grande y muy grandes, difieren de los hallados en excavación, medidos como mediano-pequeño, mediano, grande, pequeño y muy grande, indicarían que las actividades de reducción se pudieron haber realizado tanto afuera como dentro de los recintos. En cambio, en RdT la presencia de los tamaños mediano-grande (1.75%) y grande (0.29) es ínfima, siendo las categorías pequeño y muy pequeño los que centralizan casi todo el espectro del desecho de talla. Este hecho estaría vinculado tanto a las formas en que se redujeron las matrices nucleares de origen, que se interpreta como una tendencia a planificar diseños estandarizados, tal el caso de los núcleos prismáticos (Paulides 2006), preparados para lograr diseños y tamaños de acuerdo a una demanda específica.

En el caso de LC, los múltiples tamaños y formas de las lascas, que actúan a manera de comportamiento promediado a lo largo de la ocupación del sitio, no tanto estarían asociados con secuencias operacionales afines a la demanda de herramientas desde los espacios productivos, básicamente agrícolas sino a los procesos diferenciales post-depositacionales y los recurrentes fenómenos de acreción y erosión que actuaron en el área sobre el material cultural. En cambio, las ingentes cantidades de lascas pequeñas y muy pequeñas recuperadas en RdT darían lugar a exhibirlas como parte de secuencias previas con destino a artefactos especializados de similares tamaños, como perforadores, puntas entre muescas y hasta cuchillos, para tareas de preparación de materiales orgánicos, como los cueros y por otro, la formatización de lascas con filo natural con destino a tareas culinarias, evidenciado por los índices de sustancias adheridas en sus filos. Por otra parte, descartamos la idea de que la gran cantidad de lascas muy pequeñas y microlascas fueran producto del rejuvenecimiento de filos en artefactos de cuarzo, ya que si bien aparecen filos enromados con rastros de uso en algunos artefactos formatizados pequeños, la práctica habitual parece haber sido el descarte y no un nuevo tratamiento del filo. En ese sentido, las propiedades del cuarzo, excepto en la variedad cristalina, expresan serias dificultades de efectuar tareas de

formatizado por presión, que son inherentes a sus características de grano grueso (Nami 2015).

En ambos sistemas de sitios la cantidad mayoritaria de lascas internas sobre las externas, marcan que fueron espacios donde se manufacturaron los instrumentos, al igual, como sugiere Borgo (2014) que la presencia de talones lisos y corticales indican y confirman que se realizaron prácticas líticas a partir de percusión, en mucha mayor frecuencia que por presión, que se manifiesta a través de la presencia de talones puntiformes y corticales.

### **6.1.2: Artefactos formatizados**

En LC está conformado por una escasa muestra (2.04%, N: 20) en comparación con los artefactos recuperados en RdT (26.85%, N: 242), con los siguientes rasgos:

\* El grupo tipológico más representado es el fragmento de artefacto de borde perimetral formatizado (N: 11) confeccionado en filita, un material generalmente foliáceo, frágil y de textura grasosa. El resto se distribuye en frecuencias mínimas (N: 2) de artefactos denticulados (limonita silicificada y pórfido volcánico) y raspadores (dacita y cuarzo), seguidos de (N: 1) artefacto no diferenciado de formatización sumaria (metacuarcita), punta entre muescas (arenisca), raedera (limonita silicificada) y cuchillo de filo retocado (cataclasita). Es decir, en su mayoría provenientes de fuentes secundarias y primarias locales-cercanas.

\* En las dimensiones relativas predominan los tamaños grandes, muy grandes y medianos grandes, en tanto que en los módulos longitud-anchura se distribuyen en mediano-normal, corto muy ancho y ancho, presentándose frecuencias menores en mediano-alargado y corto anchísimo.

\* En la serie técnica se registra un predominio de los microretoques marginales y la retalla marginal y en situación de los lascados se destaca el trabajo

unifacial directo.

\* La clase técnica se caracteriza por el trabajo no invasivo unifacial y un solo caso de trabajo no invasivo bifacial.

\* Las clases artefactuales asociadas a actividades de extracción o defensa se encuentran casi ausentes.

Si comparamos los rasgos del tratamiento técnico dado a sus artefactos formatizados, observamos que en RdT, la materia prima se vuelca a una preferencia por las variedades del cuarzo, haciéndolo prevaleciente; en cambio en LC es muy diversa, aunque ciertamente el verdadero problema se focalice en el escaso material a comparar. En estas comparaciones se observa que en ambos sitios los gestos técnicos aplicados a sus formas base y a grandes rasgos, son análogos, proliferando el trabajo no invasivo unifacial y los filos en los bordes en forma de retalla o microretoques. Sin embargo, si hacemos un análisis de grano fino, son notorias las diferencias si nos adentramos en el grado de complejidad, cantidad y diferente aplicación de estos gestos técnicos: la inversión de trabajo, a juzgar por la cantidad de perforadores, puntas de proyectil, artefactos compuestos y punta entre muescas, en el caso de RdT, son indicadores de una actividad organizativa lítica muy diferentes, ligadas al influjo de sus propios eventos y trayectorias históricas. En este sentido, la relación entre ambas producciones líticas, respecto a la totalidad del conjunto y si tomamos como referencia los artefactos formatizados, tienen muy poco en común o una correlación escasa: mientras que en LC de cada 100 artefactos, se manufacturaron 2, en RdT la proporción indica que por cada 100 se produjeron 26 artefactos (tabla 5.21).

Si al análisis tecnológico le agregamos contexto histórico y escalar, llama la atención que si tratamos estas cifras discretas como comportamientos sociales promediados, tendríamos que tomar en cuenta las funcionalidades de los sitios. Si bien nos alejamos un poco de la especificidad del análisis lítico y sus datos, éstos adquieren otra dimensión cuando los fusionamos con las intencionalidades de sus

protagonistas y sus entornos. Callegari (2006) y Callegari *et al.* (2010) sugieren que el escenario de LC (ca. 550-1300 AD) fue en sus comienzos, una pequeña aldea formativa de principios de la era y ya en tiempos de desarrollos regionales se instaló un proceso de integración que derivó en un conglomerado aldeano disperso pero de gran extensión; finalmente y cerca del segundo milenio, se consolidó como un importante sitio residencial y ceremonial donde se desarrollaron encuentros tanto religiosos como seculares, que rigieron la normatividad de la población y los ciclos de reproducción social. Si lo asociamos al análisis lítico, resaltan dos cuestiones: la escasa densidad de artefactos formatizados (2,04%, N: 20) y la alta tasa de desechos de talla (91,19%, N: 891) en relación al total artefactual (N: 977). En ese sentido, es interesante la posición de Borgo (2014), cuando sugiere que los artefactos destinados a funcionalidades de carácter extractivo y de defensa, son prácticamente inexistentes, como tampoco se registraron tareas de mantenimiento ni de reciclado, aunque lo vincula a la actividad de saqueo en el lugar. Esta inconsistencia entre el producto terminado y sus desechos de talla, podría estar reflejando, siguiendo la sugerencia de esta autora, que gran parte de las actividades y prácticas líticas se habrían realizado fuera de los recintos y sería necesaria otra clase de estudios y relevamientos para detectar la verdadera dimensión y funcionalidad de la producción artefactual lítica. Este vacío no esperado de herramientas formatizadas conlleva nuevas preguntas, pero que no serán tratadas en este trabajo ya que sobrepasan los objetivos planteados, aunque plantean problemas de organización lítica y puntualizan un escenario de rasgos novedosos.

En cambio, la alta densidad de artefactos formatizados en RdT marcarían un panorama totalmente diferente respecto de LC; en ese sentido y siguiendo a Callegari (2004; 2007) y Callegari y otros (2010) los rasgos que definen los perfiles de visibilidad (LC) e invisibilidad (RdT) de los sitios, en la estrategia de construcción de sus espacios arquitectónicos, estarían en línea con el sentido dado tanto a los diseños de sus artefactos como a la organización lítica, respecto de sus estrategias

extractivas y de defensa comunitaria.

En suma, los índices de una mayor intensidad artefactual en los recintos de RdT destacan un sesgo contrario al de LC y por lo tanto revelarían situaciones organizacionales muy diferentes. El sitio, caracterizado por una población estable con actividades cotidianas domésticas en sus viviendas y un centro ceremonial, habría actuado como una usina normativa que gestionó los ciclos productivos, aglutinando durante su trayectoria histórica a poblaciones vecinas (Callegari *et al.* 2010), acorde con las óptimas condiciones medioambientales de la última mitad del primer milenio. No así en RdT, donde la influencia de factores externos como la conflictividad interétnica, desarrolló un sistema de defensa de los espacios residenciales como parte de una estrategia arquitectónica de invisibilidad y vigilancia, contexto que va en apoyo de nuestras argumentaciones en el terreno de las prácticas líticas. Estos desarrollos históricos también trajeron consigo una nueva organización lítica, hecho que quedó documentado en las altas concentraciones artefactuales detectadas en sus espacios domésticos.

### **6.1.3: Aportes para una discusión desde el análisis comparativo**

En resumen, en LC se observa el aprovechamiento de una gran diversidad de materias primas, por lo general silicificadas y de muy buena calidad para la talla, proveniente de fuentes secundarias mediatas (clastos originados en el acarreo fluvial) y en menor grado desde fuentes primarias sobre afloramientos serranos cercanos. No se registraron piezas reclamadas ni evidencias de mantenimiento de artefactos. En RdT el abastecimiento se realizó sobre venas al aire libre de cuarzo y sus variedades, es decir de fuentes primarias y de regular calidad para la talla, pero con buenas cualidades de tenacidad. En menor grado, se registraron rocas síliceas, de muy buena calidad, cuyas fuentes no fueron detectadas, aunque lo más probable es que su presencia en el registro se debiera a relaciones de intercambio, ya que estas sílices de muy buena calidad, no se registran en las cartas geológicas locales ni pudieron ser detectadas durante las transectas realizadas. Se consignaron

gran cantidad de piezas reclamadas que recibieron tratamiento de reciclaje.

En LC se considera que hubo tanto procesamiento inicial de núcleos, como extracción de formas base y secuencias operativas de formatización de artefactos. En RdT se presentan todas las fases secuenciales operativas. No se registraron canteras-taller, sino que las evidencias indicarían que hubo extracción de nódulos o lascas nodulares de las vetas próximas de cuarzo, adyacentes a los recintos y que las secuencias de desbaste tuvieron lugar en los espacios residenciales, donde aparecen en todas sus fases, hasta el descarte de los artefactos. Esas muestras contienen desde rastros de uso hasta falencias en sus planos de clivaje.

En los dos sitios se utilizaron técnicas tanto de percusión como de presión, en base a los rasgos mensurados sobre lascas, núcleos y talones. En RdT fue claro el predominio de los microlascados por presión, sobretodo en los artefactos formatizados en sílices. También en ambos hubo selección de nódulos-guijarros utilizados para tareas de molienda y proliferó el uso de filos naturales en lascas.

En serie técnica y clase técnica se utilizaron formas análogas de tratar los lascados, basadas mayormente en gestos técnicos del trabajo no invasivo unifacial y formas marginales y poco extendidas sobre las caras. Sin embargo, en RdT se observaron diferencias notorias en cuanto a la presencia de una mayor diversidad, complejidad y combinación de filos. En LC el rasgo saliente fue la escasez de artefactos formatizados frente a una abundancia de desechos de talla, en tanto que en RdT, se registraron, además de los señalados en trabajo no invasivo unifacial, significativos índices de trabajo invertido en base a tareas de reducción y adelgazamiento, tanto unifacial como bifacial, dirigidos específicamente a la formatización de perforadores, puntas de proyectil y artefactos compuestos.

En síntesis, podemos plantear que los conjuntos artefactuales de La Cuestecilla se caracterizan por su escasa densidad artefactual por m<sup>3</sup> y en relación con la población estimada entre 1000/2000 pobladores (Rodríguez 2011), consumo de materia prima de muy buena calidad para la talla, un uso doméstico en espacios

residenciales dirigido tanto al procesamiento como al consumo de alimentos y con muy escasa presencia de instrumental extractivo-defensivo. Estos rasgos están acordes con un contexto arquitectónico con gran densidad de pequeñas aldeas agrícola-ganaderas periféricas y un centro ceremonial aglutinante, que exhibió una estrategia de visibilidad (Callegari *et al.* 2010), ocupando espacios de planicie y que facilitó la circulación. En cambio en Rincón del Toro se registró una alta densidad artefactual por m<sup>3</sup>, en relación con su población de medio millar de habitantes, con un patrón de comportamiento basado en el uso de materia prima poco apta para la talla de calidad, como el CzL, pero de gran resistencia a la abrasión; sin embargo, para instrumentos de marcada especialización, como los cabezales líticos se utilizó sílices de muy buena calidad. Los artefactos de mayor presencia en el registro como perforadores, puntas de proyectil, artefactos compuestos y puntas entre muescas respondieron a requerimientos de incisión, perforación, defensa y ataque, siendo recuperados en un contexto espacial donde primó una estrategia de invisibilidad en el paisaje, compuesto por recintos sobre laderas, fortaleza amurallada en altura y restricciones en la circulación (Callegari 2004 y 2005), congruentes con un clima de hostilidad y conflictividad manifiesta.

## **Capítulo 7**

### ***Integración de los análisis tecno-morfológicos con las perspectivas teóricas.***

#### ***Discusión y conclusiones***

##### **7.1: Caracterización de un patrón de organización tecnológica lítica: una lectura desde la arqueología de la guerra en busca de una lógica del comportamiento**

Nuestro propósito en este apartado es integrar tanto los resultados y evidencias discretas de las tendencias tecnológicas como los contextos históricos que incidieron en las decisiones de los talladores de Rincón del Toro, con los lineamientos teóricos propuestos desde la Arqueología de la Guerra y la Teoría Social. Creemos que de esa manera el análisis se torna más abarcativo e inclusivo de elementos que gravitan sobre la biografía de nuestra unidad de análisis, el artefacto lítico y que al interpretarlo en función de contexto, cobran sentido y surgen otros significados, intencionalidades y lógicas, al enfocarlos como prácticas sociales. Con ese fin nos focalizaremos en el alcance que habría tenido el ambiente de belicosidad endémica regional a partir de la primera mitad del segundo milenio, sobre los talladores y su producción de artefactos líticos en la población de Rincón del Toro. En forma conexas y a partir de la utilización de éste tipo de análisis sobre la tecnología lítica, nuestro anhelo es que sus resultados puedan exhibirse como otra potencial herramienta diagnóstica de los cambios ocurridos en las prácticas líticas durante ese lapso, sometidos a especiales condiciones de belicosidad interétnicas.

En nuestro caso de estudio o en el de otros casos durante el Intermedio Tardío y a partir de las evidencias presentadas en los capítulos anteriores sería factible ajustarse a un cambio en la pregunta de investigación: *¿Las nuevas condiciones socio-ambientales impuestas al proceso extractivo-productivo, habrían inducido a un incremento en la multiplicidad y diversificación de las tareas cotidianas?* Este cambio tendría que hacerse presente en el registro lítico en una forma proporcional al aumento de estas actividades, cuestión que trataremos de responder a lo largo de este apartado.

Para organizar la información a desarrollar en este capítulo, iremos dando cuenta de las hipótesis y sub-hipótesis planteadas en el principio de este trabajo y las evidencias, resultados y conclusiones a que arribamos, integrándolos desde los lineamientos teóricos y los objetivos específicos planteados.

De acuerdo con las evidencias presentadas a lo largo de este trabajo, los efectos del conflicto generalizado habrían implicado a nivel microregional, modificaciones en la organización tecnológica lítica en varios sentidos, que configurarían una tendencia o patrón que incluyen:

\*) El suministro y uso del insumo lítico en Rincón del Toro: según las evidencias, la fuente de mayor utilización estaría localizada en las vetas de cuarzo que atraviesan las laderas del cerro Toro, a varias alturas; en las cotas bajas se encontraban accesibles a través de un sistema de senderos internos, que a su vez permitían la comunicación y aprovisionamiento de materia prima lítica entre los recintos, sin necesidad de bajar al piedemonte. Por lo tanto, estos comportamientos conciliarían con una producción artefactual basada principalmente en el insumo cuarzo (78,69%, tabla 5.9), que se focalizaba en gran medida hacia a un universo de multiplicidad de tareas vinculadas directa e indirectamente con el conflicto. El rasgo saliente y principal fue la larga vida útil de sus herramientas, manufacturadas en cuarzo lechoso de gran tenacidad y poco afecta a la abrasión (figura 5.5), atributo que se antepuso a la mayor calidad de mejores insumos, restringiendo al máximo las salidas logísticas, hecho evidenciado por las muy bajas frecuencias de basalto y sílices (figura-tabla 5.3).

En segundo término, los cuarzos cristalinos, sílices indeterminados, ftanita o chert y calcedonias, es decir de muy buena calidad para la talla, se volcaron en alta proporción a la manufactura de las puntas de proyectil (figura 5.31), según pudimos establecer en el análisis sobre materia prima utilizada en piezas enteras e incompletas (figuras 5.31 y 5.32). Al compararlos con el conjunto lítico de La Cuestecilla, estos cabezales líticos aparecían en muy baja frecuencia, en relación a

los artefactos formatizados (0.05%, 1/20); en cambio en Rincón del Toro forman uno de los grupos predominantes (16.11%, 39/242, figura 5.68). Esto es, si asumimos que la actividad de caza se reduce a la mínima expresión por la domesticación en tiempos tardíos, estos artefactos se continuaron produciendo más por necesidades bélicas que por una necesidad de abastecimiento de recursos cárnicos (Carrasco 2004).

\*) Una gran proporción de núcleos preparados, cuyo fin es obtener formas base estandarizadas (86.21%, N: 25) destinados a artefactos con funciones específicas, lo que denota una planificación en la organización de la tecnología lítica. Se identificaron del tipo prismáticos, bipolares, piramidales y poliédricos, que produjeron lascas enteras en formato muy pequeñas y pequeñas (94.43%) con una relativa correlación con el promedio del tamaño de los artefactos formatizados (64.86%) entre muy pequeños y pequeños. Este formato de núcleos es propio de un comportamiento que favorece la conservación del recurso lítico, alto grado de destreza técnica, memorización sistemática de secuencias y conocimiento de las propiedades mecánicas por parte del tallador (Paulides 2006). A pesar que este principio insinuaría un sesgo de conducta de conservación (Franco 2002), el cuarzo estuvo ampliamente distribuido en las laderas cercanas en forma de filones al aire libre y su explotación se realizó en forma sistemática a lo largo de los *ca.* 400 años de poblamiento, como conducta promediada (figura 5.4). Por lo tanto, éstas prácticas líticas si bien contendrían técnicas de conservación, no estarían vinculadas al *stress* temporal, sino como parte de una estrategia destinada a un mayor aprovechamiento de tiempo y energía, acorde con la vigencia de una lógica que se construyó desde dos componentes: el clima beligerante intergrupar y la imprevisibilidad climática, que habrían distorsionado en forma significativa el calendario de los tiempos agrícolas y de reproducción social establecidos.

\*) La aparición de una leve tendencia a una mayor inversión de trabajo en la clase técnica de algunos instrumentos líticos, como perforadores (26.03%, N: 63), cabezales líticos y artefactos compuestos (más de un grupo tipológico por útil),

destinados tanto a la defensa y seguridad del colectivo como a una diversidad de tareas domésticas. Es decir, contrariamente a lo esperado, no se pudo confirmar la tendencia hacia una menor inversión de trabajo, en el sentido propuesto por Hocsman (2006) sino una incremento de las tasas de reducción y adelgazamiento sobre una o ambas caras en la formatización de los artefactos (figura 5.74) respecto tanto de la tendencia regional como del conjunto lítico de La Cuestecilla. Si bien se considera que ésta particularidad aplicada a las puntas de proyectil fue un rasgo típico de su manufactura y su presencia se había consignado en otros sitios defensivos de la región (Chaparro 2012), este mayor cuidado en la formatización también se encuentra presente en perforadores y artefactos compuestos de Rincón del Toro. Esta característica había sido registrada para los perforadores tanto en La Alumbreira, Puna catamarqueña (Elías 2007: 80), Tolombón, extremo norte del valle de Yocavil, Salta (Chaparro (2008-2009), como en las sierras cordobesas (Medina 2008) durante el período Tardío, en donde observan un mayor nivel de esfuerzo y cuidado en su elaboración.

En esa línea de razonamiento, este escenario de una preparación más minuciosa en la manufactura de sus herramientas en Los Rincones, se podría leer como un aumento en el riesgo por conflicto, en cuanto a que los artefactos con un plus en su inversión de trabajo, léase adelgazamiento y reducción uni-bifacial en el sentido de Hocsman (2006), era proporcional al clima social hostil e incertidumbre ambiental. En éste caso, el riesgo tuvo su representación fáctica y simbólica en el conflicto intercomunitario y fue algo tan palpable como recurrente, convirtiéndose en el signo del período.

En este sentido, la numerosa presencia de estos artefactos marca la magnitud, importancia político-social y persistencia en el tiempo de estas actividades, el grado de influencia en su estructuración social y por ende, las luchas interétnicas como una forma particular de modelar las prácticas sociales y sus lógicas motivadoras.

\*) El plus de trabajo en los artefactos compuestos: la inusual frecuencia de aparición de esta clase artefactual (15.70%, N: 38, tabla 5.20 y figura 5.19), señalaría la tendencia hacia otra forma de incrementar la inversión de esfuerzo en su formatización, si vemos a ésta como una suma de grupos tipológicos por cada unidad instrumental, que concentra diversidad y funciones en una misma herramienta.

El alto grado de diversidad artefactual quedaría demostrado por las 21 clases de combinaciones diferentes entre distintos grupos tipológicos (figuras 5.41 y 5.42), lo que marca una especial atención en la producción y diseño respecto a funcionalidades específicas (figura 5.43). No podemos señalar el carácter de éstas funciones, pero sí una abierta correlación con un contexto de belicosidad imperante (capítulo 3). Por otra parte, la proliferación de ésta clase de artefactos multifuncionales (Méndez 2007: 50), constituiría una novedad tecnológica aceptada por la comunidad, ya que su adopción habría significado incrementar la eficiencia en la función de la pieza. La verdadera dimensión e importancia dada por la población a los artefactos compuestos, lo muestra el hecho que la suma de cuchillos, raederas y raspadores no logra superar la cantidad de los artefactos compuestos (figura 5.19 y tabla 5.20).

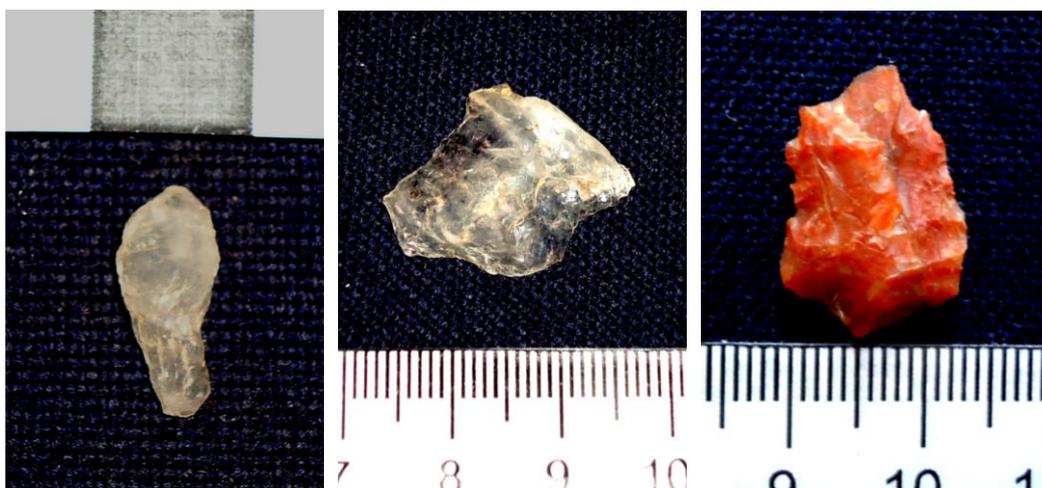
De todos modos, si bien hubo gestos expeditivos en su formatización, los artefactos compuestos no aplicarían para formar parte de la tendencia de precarización tecnológica que prevaleció desde la adopción de la agricultura en la región (Escola 2000; Hocsman 2006; Gaál 2014), sino de una clase de inversión de trabajo que implicaría, además de la suma de más de un grupo tipológico, un mejor conocimiento de las técnicas de formatización y el dominio de las propiedades mecánicas de una materia prima de escasa previsibilidad para la talla de calidad como el cuarzo, ampliamente utilizado. Es decir, la riqueza artefactual (15.70%) sería una característica de éste conjunto, surgida de la incidencia del ambiente de inseguridad y reflejada en una organización tecnológica lítica que asoció una gran variabilidad y combinación de filos, con un aumento en la inversión de trabajo

(figura 5.72), dirigidas a implementar soluciones para tareas diferentes con la misma herramienta.

Por lo antedicho, deberíamos tener presente la sugerencia de Aschero (2004 Taller de Actualización...) en el sentido de “*dar cuenta del plus de trabajo presente en los artefactos compuestos*”. Entendemos que estos rasgos técnicos pueden interpretarse como un cambio en la organización de las tareas en los recintos, que si bien no podemos estimar la dimensión de estos cambios, estarían vinculados a las transformaciones hacia el interior de esta sociedad, en la medida que la violencia se hacía presente en sus vidas cotidianas.

En esa dirección, estas transformaciones estarían asociadas a un conjunto de acciones dirigidas a la seguridad y cuidado de la comunidad y sus recursos, esto es la protección y vigilancia de plantaciones, corrales, defensa del perímetro y espacios residenciales. Si lo vemos en perspectiva de microescala, podríamos incluir las actividades de preparación de la madera para arcos y astiles (figuras 5.77 y 5.78), además de la probable confección de escudos y prendas de cuero para seguridad personal, según se infiere del *plus* de cabezales líticos completos e incompletos y las puntas destacadas y burilantes. A manera de hipótesis nos podríamos interrogar sobre la conexión que podría existir entre los cabezales líticos desechados y las puntas burilantes, como se insinúa desde varias piezas descartadas (figuras 7.1, 7.2 y 7.3), probablemente recicladas como puntas burilantes.

Un argumento contextual que agregaría otro elemento más para comprender este escenario desde otro enfoque, es el análisis espacial basado en los postulados de la norma rango-tamaño en la distribución de los asentamientos, propuesto por Callegari y Gonaldi (2006) que plantean la presencia de relaciones jerárquicas en esta sociedad Aguada Tardía. La variabilidad artefactual registrada en el conjunto lítico tendría alguna correlación con este nivel de complejidad social de la situación, como un reflejo del grado de sociedad compleja que los produjo, en



Figuras 7.1, 7.2 y 7.3. Piezas incompletas o esbozos con terminaciones en puntas burilantes; en la figura 7.1 se observa el ápice con evidencias de filos enromados.

un contexto de incipiente segmentación y conflictividad interétnica.

Este análisis confirmaría las advertencias de Hocsman (2006: 70) en cuanto a que se debe tener en cuenta que la tendencia manifiesta de empobrecimiento tecnológico y disminución de esfuerzo que se perfila desde el período Arcaico en el NOA, debe considerar las variaciones características de las secuencias arqueológicas locales, que creemos, es el caso de Rincón del Toro.

O sea, si bien estos artefactos contienen todos los requisitos para ser considerados expeditivos en el sentido de Nelson (1991) **(3)** estarían destinados a un universo de utilidades con multiplicidad de tareas en reducidos espacios, evidenciado por la alta densidad artefactual por m<sup>3</sup> y un contexto de belicosidad recurrente. En nuestro caso de estudio, entonces, el trabajo invertido habría aumentado respecto a los artefactos manufacturados en La Cuestecilla, en pleno proceso de despoblamiento cuando Rincón del Toro alcanzó su punto máximo demográfico. En suma, nos atreveríamos a afirmar que en los recintos 45, 46 y 47 de Rincón del Toro, se pudo probar que hubo una organización tecnológica lítica en donde se modelaron tres tendencias:

a) Rasgos expeditivos, centrados en el trabajo sobre lascas muy pequeñas y pequeñas, con filos complementarios o naturales, además de muescas y puntas con

alta tasa de descarte, para tareas simples.

b) Artefactos multifuncionales o compuestos sobre formas base de lascas pequeñas, muy pequeñas y mediano pequeñas, que requeriría de un conocimiento adecuado del universo a aplicar, un grado avanzado de pericia técnica, mediana conservación y una escasa tasa de descarte por uso.

c) Un mayor rango de inversión de trabajo, aplicado a perforadores, artefactos compuestos y cabezales líticos; éstos últimos, acotados en general al uso de sílices más dúctiles de tallar que el cuarzo lechoso, como la ftanita, calcedonia, el cuarzo cristalino y sílices indeterminados, que requirieron de una preparación técnica avanzada, pasibles de ser remanufacturados para otras funciones y restringido a un grupo diestro en el lascado. Por su parte, los cuarzos de escasa calidad (lechosos y semi-cristalinos de grano grueso) tuvieron una significativa participación en la materia prima utilizada en las puntas de proyectil incompletas o esbozos (figura 5.32), un señalador que indicaría dos posibilidades: el rápido descarte por la localización de fallas en los planos de clivaje o la utilización como soporte descartable, en la transmisión de conocimiento empírico en procesos de aprendizaje (Karlin *et al.* 1993 citado en Hocsman 2007: 65).

Una última consideración, respecto a la pregunta que dejamos abierta en el comienzo del capítulo. Si bien se afirma que existe una tendencia a la disminución en la influencia de la caza en la dieta de las aldeas tardías, también habría un aumento de la tasa de instrumentos para defensa territorial y protección personal durante el mismo período, como ya se mencionó. Esto es, se agregaría un nuevo repertorio de habilidades y materiales conexos que soportan toda una estructura logística poco valorizada, invisibilizada en el registro, como lo es la fabricación de arcos y astiles que insumen trabajo, desde la búsqueda de la madera adecuada y su posterior proceso de elaboración (hay evidencias de una probable secuencia final de alisamiento en fragmentos de cuarzo con cicatrices cóncavas de desgaste (figuras 5.77 y 5.78) hasta transformarla en un formato inastinable a los cabezales

líticos. Tampoco es desdeñable el esfuerzo insumido en la selección de los cordeles animales y fijadores que hacen al equipo tecnológico de la arquería, tanto del instrumental especializado en la manufactura del trabajo en madera, que toman la forma de escoplos y raspadores con diversidad de filos y funciones, como el conocimiento preciso de medidas y calidades de la madera para el arco.

Es decir, si bien ciertas materialidades no contienen en sí mismas una acumulación visible de energía invertida y pueden ser definidas como expeditivas y de baja inversión hasta cierto punto, están rodeados de pequeños capitales de esfuerzo y conocimiento científico y tecnológico invisibles, que no tienen mayor perdurabilidad en el registro arqueológico. Esta suma de inversiones en pequeña escala, una vez multiplicadas, convergen en acciones sinérgicas hacia un instrumental donde, si el análisis se sesga en lo tecno-morfológico lítico, es poco probable que estas acciones se contemplen como una inversión de energía incorporada. En esa dirección, hacen a una cadena de eventos con un alto contenido de conocimiento técnico aplicado a sus materiales anexos y a la extracción del paisaje circundante y que construyen, en definitiva, la riqueza contenida en el instrumento total, como un producto final con gran inversión de trabajo social (Lemonier 1986).

### **7.1.2: Algunos elementos contextuales que hacen a la práctica social y a la tecnología lítica**

La vinculación del temor institucionalizado con la imprevisibilidad del fenómeno natural como disparador de la violencia (Ember y Ember 1992 y 1994) es una forma de acercarnos a otra dimensión de la lógica que regía a éstas poblaciones en situaciones de belicosidad; aunque lo es aún más, si lo relacionamos desde su carácter impulsor de actividades conexas a la guerra, como la manufactura de artefactos de diverso material (escudos, pectorales o petos protectores de cabeza) (figuras 3.10, 3.14 y 3.15) para una protección corporal práctica o simbólica (Berenguer 2009) (figura 3.2). En algunos casos su confección, además de la función elemental de proteger al físico del portador, posibilitaba

tanto resguardarlo del peligro como de imbuirlo de ciertos atributos que representaba la piel del animal (Nielsen 2009/2011). En ese sentido, hay una variedad de testimonios etnográficos y hasta relatos de mitos y leyendas que rememoran la transformación del hombre en jaguar o Runa-Uturunco, muchos de los cuales provienen de nuestra región en estudio (Martin y Read MacDonald 2014: 192-194) que no pueden dejarse de lado como partícipes de un reflejo directo de esa época. Para completar esa escenografía contextual es conveniente relacionarlos con los documentos etnohistóricos de los primeros contactos indígenas-españoles que hacen referencia a los hábitos guerreros y las persistentes luchas de resistencia de estas poblaciones (Quiroga 2010 y 2015, Ratto y Boixados 2012). Pero volviendo a la vestimenta, nuestra hipótesis es que los perforadores con sus puntas destacadas y los artefactos complejos, con una variedad de funciones en corte y raspado del cuero, desempeñarían una significativa tarea en las actividades relacionadas con la guerra, en el mismo nivel de importancia que otras estrategias de reproducción social, como las actividades productivas de la cría de animales o el cuidado de los cultígenos. En ese sentido podemos establecer algunas aproximaciones desde lo experimental-funcional, si tomamos en cuenta el trabajo de Figueroa (2010), cuando demuestra para el valle de Ambato, Catamarca, que el conjunto con predominancia de artefactos elaborados en cuarzo, estaba destinado tanto al procesamiento de los materiales producto de la factura de los animales, como al tratamiento del cuero.

Con las evidencias planteadas y discutidas sería factible deducir que la gran cantidad de artefactos con puntas destacadas y burilantes (figura 5.75) en el registro lítico tenían como función principal el trabajo de preparación de pieles y prendas de cuero para la protección corporal, como lo simbolizan las representaciones del arte rupestre con personajes con unkus y petos, prendas con manchas de jaguar y orejeras, sosteniendo armas u otros personajes en nuestra área de estudio (Callegari *et al.* 2009), como también la presencia de escutiformes, en Guachipas, Salta (Podestá *et al.* 2013) o en los paneles del valle del Loa Superior,

Chile (Berenguer 2009) (capítulo 3). Si bien no podemos establecer el índice de violencia interpersonal en Los Rincones, a través de la evidencia osteológica directa por ausencia de muestras óseas, la aparición de altas tasas de fracturas craneales *ante y post-mortem* en poblaciones de toda la región y también extrarregionales (Pacheco Miranda 2010; Arkush 2012a y b; Gheggi y Seldes 2012 y 2014; Gheggi 2013, entre otros) nos da una clave para entender la producción de estos artefactos, con registros ínfimos para épocas anteriores.

Como ya se estableció, una de estas clases de artefactos, los perforadores, son los de mayor presencia en Rincón del Toro (figura 5.68), como lo han sido en el sitio fortificado La Alumbreira, Antofagasta de la Sierra, para el mismo período (Elías 2010), en donde se los asocia con la producción de cuentas y propósitos rituales (Elías 2014) (4).

En el mismo tenor, se consigna un aumento de las puntas entre muescas (figura 5.68), muchas veces formando parte de un artefacto compuesto, si se las compara con otros sitios tanto anteriores como sincrónicos. En ese sentido, planteamos que si asociamos la tasa de cabezales líticos (16,11%, N: 39) (tabla 5.21, figura 5.17) con el potencial consumo del recurso madera necesario para abastecer el sistema de propulsión como astiles, arcos y cordelería, sería congruente vincular el uso de un artefacto especializado como la punta entre muesca (9,91%, N: 24) como el instrumento básico de uso en este proceso de manufactura. De todos modos, su grado de certeza más allá de sus plausibles conexiones, estará supeditada a futuras experiencias funcionales que lo sostengan, ya que resulta llamativa la cantidad de puntas entre muescas en el registro, teniendo en cuenta que es una tipología morfo-funcional destinada a trabajos específicos, pero de cuyos usos puntuales se conoce muy poco. En todo caso, su amplio registro señalaría un esfuerzo social destinado a la provisión y tratamiento del cuero o en este caso la madera, elaborados en función de la parafernalia guerrera, si tomamos en cuenta el contexto ya descripto y discutido.

Por otra parte, son los grabados de cueros extendidos con manchas típicas del jagueté como en el sitio Estanque Napo y Cerro Las Marcas (figuras 3.8, 3.9 y 3.10) (Callegari *et al.* 2009), perteneciente al sistema de Los Rincones, las que le otorgan algunas de las variadas facetas de uso a las puntas destacadas en perforadores y burilantes en general, además de los mencionados escudos protectores y prendas para protección. Es sorprendente la similitud estilística de estos grabados con las figuras de los cueros extendidos de jaguar y guerreros en el Valle del Loa, Chile, que además son sincrónicos en tiempo y espacio (Berenguer 2009) (figura 3.2). Digamos que esta fuerte presencia simbólica en el acceso a la parte más estrecha del valle de Vinchina, no es gratuita por su significación para Aguada y el clima de belicosidad imperante, que tiene a personajes llevando en sus manos hachas y personajes más pequeños, posiblemente de los pelos, en tono de advertencia, como sugieren Callegari y colaboradores (2009).

En un esfuerzo por acercarnos a la lógica que gobernaba esos momentos, el intercambio de bienes no se paralizó, aunque pudo haberse restringido (Salminci y Gheggi 2012) y volcado hacia un mercadeo de productos con capital simbólico, como podrían haber sido esta clase de cueros –oriundos de las selvas occidentales- y las rocas silíceas dúctiles que aparecen en el registro lítico, pero que su presencia no pudo corroborarse en las prospecciones de éste ni en otros sitios cercanos, como tampoco en las transectas. Del mismo modo, la presencia de un reducido grupo de lascas de obsidiana gris, tamaño muy pequeño (N: 3, 0,01%), que señalan la reactivación de filos, es una evidencia directa de su pertenencia a una red de nodos de intercambio de bienes, en este caso de materia prima lítica y también de un trueque que redujo su frecuencia. Como data extra mayor, la fuente más cercana de obsidiana se encuentra en Valle Ancho, Catamarca, a unos 80-100 km (Yacobaccio *et al.* 2004), que conecta y facilita la circulación a través del Valle Hermoso -cuyo río es tributario principal del río Vinchina- en forma natural por el corredor norte (figura 7.4).



Figura 7.4: el río Grande de Valle Hermoso, cerca del sitio VHkm38. Se considera a este cauce, de caudal intermitente y escaso desde fines de marzo a diciembre, como un corredor natural que posibilitó el intercambio de bienes norte-sur, la misma dirección en que fue tomada la imagen; su ancho se calcula en unos 1000 mts (foto del autor).

En el año 2013 nuestro grupo recuperó en excavación un cabezal lítico pedunculado de obsidiana negra y lascas muy pequeñas del mismo material, en el sitio Aguada VHkm38, a unos 50 Km. al norte de Los Rincones, interpretado como una fuerte evidencia de contacto. A partir de una muestra sobre óseo humano proveniente de un enterratorio hallado en el contexto de un espacio doméstico, se obtuvo un fechado de 1210+-80 años AP (Rodríguez 2015, comunicación personal, material inédito) lo que confirmaría que éstas vías de intercambio se estuvieron realizando por las mismas rutas, al menos desde el Período Medio y hasta tiempos tardíos. Un próximo análisis sobre las muestras de obsidiana de ambos sitios, confirmaría el origen de la fuente.

Estos intercambios, producidos a través del flujo de caravanas de llamas cargueras (Nielsen 2007) podrían haber suministrado estos bienes junto a las semillas de cebil, otro producto asociado al complejo de transformación hombre-jaguar-guerrero (Leibowicz 2013), como lo insinúan las expresiones del arte cerámico local (figuras 3.12, 3.13 y 7.5) y los grabados rupestres del Cerro Rincón

del Toro y Cerro Las Marcas (figuras 3.8, 3.9 y 3.10); si bien estos temas han sido tratados por otros autores, lo que se quiere acercar a través de estas evidencias indirectas, es una escenografía contextual que nos aproxime tanto a una lógica propia de hacer la guerra (Nielsen 2015) como a un ajuste a la producción planificada de perforadores, puntas de proyectil, artefactos compuestos y puntas entre muescas, que se vinculan directa o indirectamente a la actividad guerrera en su dimensión práctica pero también simbólica.

Por otra parte, esta búsqueda de seguridad corporativa y protección corporal, le otorgaría aval empírico al modelo etnográfico de Ember y Ember (1992 y 1994), en consonancia con el Período Intermedio Tardío como un tiempo de fluctuaciones climáticas imprevisibles, con una tendencia a temporadas secas cada vez más prolongadas (Morales *et al.* 2012). En ese sentido, no podemos atestiguar



Figura 7.5: Figurilla Aguada con tocado y orejeras de piel de jaguar (Museo Samay Huasi, La Rioja; foto del autor)

el grado de belicosidad que tuvieron los enfrentamientos en el valle de Vinchina, ya que desconocemos la tasas de mortalidad por ausencia de evidencias osteológicas, aunque se consignan dos posibilidades: por una lado, una belicosidad de baja intensidad, pero recurrente, más cercana al saqueo y al pillaje, como propone Nielsen (2009-2011) para el área circumquebradeña; por otro, la violencia endémica con altas tasas de mortalidad por lesiones craneales, tanto en hombres

como en mujeres, en los Andes Centrales surandinos (Arkush 2006 y 2009). En tanto que como se planteó para el norte de Chile (Lessa y Mendonca de Souza 2003-2004; Pacheco Miranda 2010) o Humahuaca en trabajos recientes (Gheggi y Seldes 2012 y 2014), sus tasas de mortalidad por lesiones en conflictos interétnicos fueron algo menores (capítulo 3).

En cambio, lo que podemos plantear a través de las evidencias discutidas, es que la conflictividad manifiesta se habría reproducido bajo la lógica de un mecanismo que tendía a contaminar la credibilidad en las relaciones extractivas planificadas, un rasgo que se creía consolidado desde tiempos formativos en las sociedades mesotermiales. Según se pudo establecer (apartado 2.3), las geoformas de Los Rincones habrían contenido desde finales del primer milenio, uno de los pocos oasis habitables del oeste riojano, de allí que su potencial productivo se haya transformado en un eje de los enfrentamientos que caracterizaron a la microrregión, durante ese período.

En cuanto al punto de la etnogénesis (Nielsen 2009/2011), las condiciones generadas desde los enfrentamientos y la violencia intergrupala, se considera un elemento decisivo en la instalación de un principio de relación jerárquica supra comunitaria, situación sugerida por Callegari y Gonaldi (2006) y en cuyo proceso participaría lo que Platt (1987) llamó fusiones segmentarias. Como en éste y otros casos (Coser 1961, Theidon 2004; Gomes 2011; Capdevila 2015, entre otros), la inseguridad y la conflictividad entre grupos tendió a cohesionar a los colectivos reafirmando sus identidades respecto al otro antagónico. Este particular ambiente social habría incentivado la aparición de procesos de etnogénesis que signaron al Intermedio Tardío (Nielsen 2002 y 2009-2011).

En suma, Rincón del Toro se vislumbra como una sociedad en creciente intensificación de tareas, si tomamos en cuenta la alta tasa de depositación artefactual en sus tres recintos, que nos revela la gradiente de variabilidad de los diseños artefactuales y su grado de conexión con la organización social. Se puede

afirmar, entonces, que la conjunción entre incertidumbre climática, la guerra y el temor institucionalizado reproducido generacionalmente, como efecto colateral (Ember y Ember 1992 y 1994) intervinieron como soportes para impulsar nuevas relaciones sociales (Brown Vega 2016), conformando una nueva lógica que la sostuviera (Nielsen 2015). Finalmente, estos rasgos estuvieron contenidos en la tecnología y sus prácticas líticas a través de la intensificación tanto en su número como en un agregado de funciones artefactuales, dirigidos a un universo de aplicación modelado por el signo de la conflictividad interétnica.

### **Notas:**

(1) En la fórmula  $NFPC \times 100 / TAF: afpc (\%)$  significa que NFPC es el número de artefactos formatizados con filos y puntas complementarias  $\times 100$ , dividido por la tasa o frecuencia de artefactos formatizados, igual al porcentaje de artefactos formatizados en el conjunto total.

(2) Los artefactos formatizados recuperados en recolecciones superficiales (N: 25) abarcan desde puntas entre muescas (N:4) hasta raederas (N: 3), artefactos de borde perimetral formatizado (N: 3), denticulados (N: 3), puntas de proyectil (N: 2), artefactos no diferenciados de formatización sumaria (N: 2), cepillo (N: 2), raspador (N: 2), cuchillo de filo retocado (N: 2), artefacto con filo en bisel asimétrico (N: 1) y artefacto compuesto (N: 1). La autora hace notar que se recuperaron fragmentos de puntas de proyectil (N: 2) en chert y metacuarcita, una de diseño apedunculado y la otra del tipo lanceolada, ésta última con características de haber sido manufacturada durante la transición Arcaico-Formativo (Borgo 2014: 90). En ese sentido, también analiza un único ejemplar de artefacto doble o compuesto (cepillo + punta entre muescas) formatizado en dacita sobre tamaño grande y módulo mediano normal.

(3) Nelson (1991) expresa que las categorías de expeditivo o conservado están dirigidas a analizar comportamientos de sociedades con movilidad reducida, aunque su propuesta es aplicada con prudencia para casos de grupos con economía productiva y hábitos sedentarios.

(4) La presencia de estas puntas perforadoras se las asocia con la manufactura e intercambio de cuentas, como en Punta de la Peña 9 (López Campeny y Escola 2007). En el Pucara de La Alumbreira, Puna Catamarqueña, si bien no se recuperaron cuentas (Escola 2000), a partir de recientes excavaciones se vincula su presencia con la aparición de minerales verdes como probable materia prima y cuyos estudios actualmente están en pleno desarrollo (Elías 2014: 15).

## **Bibliografía**

Acevedo, Verónica J.; Mariel A. López, Adriana Callegari, Eleonora Freire, Emilia B. Halac, Griselda Polla y María Reinoso

2015. Estudio tecnológico de diseños “estilo Aguada” realizados sobre fragmentos de cerámicos. En: *Arqueometría argentina. Metodologías científicas aplicadas al estudio de los bienes culturales. Datación, caracterización, prospección y conservación*. Adrián Pifferetti e Irene Dosztal (Compiladores). V Congreso Nacional de Arqueometría Primer Encuentro Latinoamericano de Tecnologías Históricas. Universidad Nacional de Rosario, UTN, pp. 109-127.

Acuto, Félix

2007. Fragmentación vs. integración comunal: repensando el Período Tardío del Noroeste Argentino. *Estudios Atacameños: Arqueología y Antropología Surandinas*. N° 34, pp. 71-95.

Ambrosetti, Juan Bautista

1902. Antigüedades Calchaquíes. Datos Arqueológicos sobre la Provincia de Jujuy. *Anales de la Sociedad Científica Argentina*, 53-54: 1-97.

Andrefsky, Jr, William

1998. Lithics: Macroscopic Approaches to Analysis. En: *Manuales de Arqueología*; Cambridge University Press. United Kinsgton.

Andrushko, Valerie A. y Elva C. Torres.

2011. Skeletal evidence for Inca warfare from the Cuzco region of Peru. *American journal of physical anthropology*, 146.3: 361-372.

Arkush, Elizabeth

2006. Collapse, conflict, conquest: The transformation of warfare in the late prehispanic Andean highlands. En: *The Archaeology of Warfare: Prehistories of Raiding and Conquest*. Elizabeth Arkush y Mark Allen (Eds.), pp. 286-335. University Press of Florida.

2008a. War, causality and chronology in the Titicaca Basin. *Latin American Antiquity*, 19(4):339-373.

2008b. Warfare and Violence in the Americas. Book review essay. *American Antiquity* 73(3):560-565.

2009. Pukaras de los Collas: Guerra y poder regional en la cuenca norte del Titicaca durante el Periodo Intermedio Tardío. *Andes* 7, pp. 463-479.

2011. *Hillforts of the Ancient Andes: Colla Warfare, Society and Landscape*. University Press of Florida.

2012a. Violence, indigeneity and archaeological interpretation in the central Andes. En: *The Ethics of Anthropology and Amerindian Research: Reporting on Environmental Degradation and Warfare*. Richard J. Chacon y Rubén G. Mendoza (Eds.), Springer, pp. 289-309.

2012b. Los Pukaras y el Poder: Los Collas en la Cuenca Septentrional del Titicaca. *Arqueología de la Cuenca del Titicaca, Perú* (ed. Luis Flores Blanco y Henry Tantaleán) pp. 295-320.

Arkush, Elizabeth y Charles Stanish

2005. Interpreting conflict in the ancient Andes: Implications for the archaeology of warfare. *Current Anthropology*, 46 (1): 3-28.

2014. I against my brother: Conflict and confederation in the South-Central Andes in late Prehistory. En: *Embattled bodies, embattled Places War in Pre-Columbian Mesoamerica and the Andes*. Andrew K. Scherer y John W. Verano (Eds). Volume based on papers presented at the Pre-Columbian Studies symposium "*Conflict, Conquest and the Performance of War in Pre-Columbian America*", Harvard University, Washington, pp. 199-227.

Arkush, Elizabeth y Tiffany A. Tung

2013. Patterns of War in the Andes from the Archaic to the Late Horizon: Insights from Settlement Patterns and Cranial Trauma. *Journal of Archaeological Research*, vol. 21, nº 4, pp. 307-369.

Aschero, Carlos

1975. Ensayo para una clasificación morfológica de los artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Informe inédito presentado al CONICET. Manuscrito.

1983. Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos. Revisión. Cátedra de Ergología y Tecnología (FFyL-UBA). Buenos Aires. Manuscrito.

Aschero, Carlos y Samuel Hoczman

2004. Revisando cuestiones tipológicas en torno a la clasificación de artefactos bifaciales. En: *Registros del Pasado*, editado por M. Ramos, A. Acosta y D. Loponte, Universidad Nacional de Luján, Luján, vol. 1, pp. 7-26.

Aschero, Carlos y Salomón Hoczman

2011 Arqueología de las ocupaciones cazadoras-recolectoras de fines del Holoceno medio de Antofagasta de la Sierra (Puna Meridional Argentina). *Chungara* 43 (volumen especial): 393- 411.

Assandri, Susana.

2010. Espacio de asentamiento y campos visuales en la arqueología del Valle de Ambato, Catamarca, Argentina. *Revista del Museo de Antropología* 3.1: 61-76.

Avalos, Juan Carlos

2013. Tecnologías de proyectil empleadas durante el período Formativo en la región lacustre altoandina. *Actas de resúmenes del XVIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Instituto de Ciencias Humanas, Sociales y Ambientales, Universidad Nacional de la Rioja. J. Bárcena y S. E. Martín (Eds). La Rioja, Argentina.

Babot, María del Pilar

2004. *Tecnología y utilización de artefactos de molienda en el noroeste prehispánico*. Tesis Doctoral inédita. Facultad de Ciencias Naturales e I.M.L. Universidad Nacional de Tucumán.

2006. El papel de la molienda en la transición hacia la producción agropastoril: Un análisis desde la Puna Meridional argentina. *Estudios atacameños* 32: 75-92.

Baied, Carlos

1999. Distribución actual de matorrales altoandinos de *Polylepis* en los Andes Centro-Sur: Oscilaciones climáticas y el impacto de la actividad humana en el pasado. *Los tres reinos: prácticas de recolección en el cono sur de América*, pp. 129-139.

Baldini, Marta Inés

2011. Entierros significativos del cementerio Aguada Orilla Norte (Período Medio, Noroeste Argentino). *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales-Universidad Nacional de Jujuy*, 40: 43-60.

Baldini, Marta Inés y María Carlota Sempé.

2011. Iconos del ritual mortuorio como indicadores de cambios y resignificaciones. *Revista Cuadernos FHYCS-UNJU*, nº 40.

Balesta, Bárbara y Nora Zagorodny

2002. Los frisos antropomorfos en la cerámica funeraria de La Aguada de la Colección Muñiz Barreto, *Estudios Atacameños* 24: 39-50.

Banegas, Anahí ; Julieta Gómez Otero, Soledad Goye y Norma Ratto

2014. Cabezales líticos del Holoceno Tardío en Patagonia Meridional: diseños y asignación funcional. *Magallania*, Chile, vol. 42 (2):155-174.

Bárcena, Roberto J.

1969. Observaciones sobre el Pucará de Los Sauces (Prov. La Rioja-Argentina). *Actas del V Congreso de Arqueología*, La Serena, Chile, pp. 397-413.

Bárcena, Roberto J.

2001. Consideraciones generales y avances particulares sobre la dominación incaica en el Centro Oeste Argentino. *Actas del XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*; Córdoba, 1: 277-296.

2002. Perspectivas de estudios sobre la dominación Inka en el extremo austral-oriental del Kollasuyu. *Boletín de Arqueología*, Mendoza, 6:277-300.

Beardsell, Robert J.

2013. Mass and attribute analysis of the quartz lithic assemblage from the Grandfather Quarry (HbMd-4), near Granville Lake, Northern Manitoba. A Thesis submitted to the Faculty of Graduate Studies of the University of Manitoba, Department of Anthropology University of Manitoba, Winnipeg.

Bellelli, Cristina

1991. Los desechos de talla en la interpretación arqueológica: Un sitio de superficie en el Valle de Piedra Parada (Chubut). *Shincal* vol. 3, nº 2.

Berberián, Eduardo; Sebastián Pastor; Diego Rivero., Matías Medina; Andrea Recalde; Laura López y Fabiana Roldán

2008. Últimos avances de la investigación arqueológica en las Sierras de Córdoba. *Comechingonia* 11: 135-164.

Berenguer, José R.

2006. La Edad de los Guerreros». En: Cornejo, L. (ed.) *Catálogo exposición «Gorros del desierto»* (Exposición, octubre 2006/mayo 2007), Museo Chileno de Arte Precolombino: 34-51.

Berenguer, José R.

2009. Caravaneros y guerreros en el arte rupestre de Santa Bárbara, Alto Loa. *VII Simposio Internacional de Arte Rupestre*, cap. 3, pp. 193-203.

Berón, Mónica, Rafael Pedro Curtoni y Laura Alejandra Migale.

1995. Hacia la definición de una base regional de recursos líticos en el área del Curacó. *Relaciones* 20: 111-128.

Binford, Michael W., Alan L. Kolata., Mark Brenner., Jhon W. Janusek; Matthew T. Seddon., Mark Abbott and Jason H. Curtis

1997. Climate variation and the rise and fall of an Andean civilization. *Quaternary Research*, 47(2): 235-248.

Boman, Eric

1916. El Pucará de Los Sauces. Una fortaleza de los antiguos diaguitas en el departamento de Sanagasta, provincia de La Rioja (República Argentina). *Physis* II: 136-145, Imprenta Coni, Buenos Aires.

Boninsegna, José

1995. South America dendroclimatological records. *En: Climate since A.D. 1500* (Bradley R.S. y P.D. Jones, eds.). Routledge, London, pp. 446-462.

Borgo, Mariángeles

2014. *La tecnología lítica y las prácticas sociales en La Cuestecilla (600-1250 DC) Valle de Antinaco, Provincia de La Rioja*. Tesis de Licenciatura. Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires.

Bueno Mendoza, Alberto y Carmela Esther Bueno San Miguel

2011. Rocas y metales de labor en las culturas andinas. *Revista Investigaciones Sociales*. Universidad Mayor de San Marcos, Lima, Perú, vol.15 n°27, pp. 475-499.

Bourdieu, Pierre

1977 *Outline of a theory of practice*. Cambridge University Press, Cambridge.

1990. *The logic of practice*. Stanford University Press.

Broecker, Wallace S.

2001. Paleoclimate: was the medieval warm period global?. *Science* 291.5508: 1497.

Brown Vega, Margaret

2016. Ritualized Coping During War: Conflict, Congregation, and Emotions at the Late Pre- Hispanic Fortress of Acaray The Archaeology of Anxiety (Chapter 8). *En: The Materiality of Anxiousness, Worry, and Fear*. J. Fleisher and N. Norman (Eds.). pp. 157-186.

Cabanillas, Edgardo; Luis Rubén González y Tulio A. Palacios

2002. Three New Aguada Bronze Plaques from Northwest Argentina, *Bulletin of the Institute of Archaeometallurgical Studies*, , London, 22: 12-14.

Callegari, Adriana Beatriz

1992. La Transición Aguada-Sanagasta en el Oeste Riojano (a través del análisis cerámico). *Contribución Arqueológica*, Museo Regional de Atacama; pp. 4:37-55.

1999a. La transición a los Desarrollos Regionales en el oeste riojano. *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*; tomo II: 75- 81.

1999b. Los aborígenes del Oeste Riojano. La información documental en la interpretación del registro arqueológico. *Revista electrónica NAYA*. [www.naya.org.ar](http://www.naya.org.ar) / [www.etnohistoria.com.ar](http://www.etnohistoria.com.ar).

2000. Los espacios públicos y los ritos de convalidación del poder en La Cuestecilla, La Rioja (Dpto. de Famatina). *Ponencias de la IV Mesa Redonda sobre la Cultura de La*

*Aguada y su dispersión*. Universidad Católica del Norte, San Pedro de Atacama, Chile.

2001. Los grabados del Rincón del Toro y el paisaje. Su relación con el sistema iconográfico Aguada. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 8:21-35

2003. Los procesos de consolidación del Período de Integración y la transición a los Desarrollos Regionales en el occidente de La Rioja. *Tesis para alcanzar el grado de Doctor de la Universidad de Buenos Aires, área Antropología*. Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad de Buenos Aires (original en poder del autor).

2004. Las poblaciones precolombinas que habitaron el sector Central del Valle de Vinchina entre el 900/950 y 1600/1650 D.C. (Dto. General Lamadrid, La Rioja, Argentina); *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología XXIX*, Buenos Aires, pp: 81-110.

2005. Análisis demográfico y jerarquización de la sociedad Aguada del sector central del Valle de Vinchina, La Rioja, Argentina. En: *La Cultura de La Aguada y sus expresiones regionales*, pp 35-52. EUDELAR. ISBN 987-21350-7-x. La Rioja.

2007. Reproducción de la heterogeneidad y diferenciación social en el espacio doméstico del sitio Aguada Rincón del Toro. En: *Procesos Sociales Prehispánicos en el sur andino. La vivienda, la comunidad y el territorio. Colección Historia Social Precolombina*, Compiladores: A.Nielsen, C. Rivolta, V. Seldes, M Vázquez, y P. Mercolli. ISBN 978-987-591-106-2. Editorial Brujas. Córdoba, nº 1, pp: 12-37.

Callegari, Adriana Beatriz y María G. Raviña

1986. Un caso de reocupación Inka de un sitio arqueológico en el Valle de Vinchina (Dep. Gral. Lamadrid, Provincia de la Rioja). *Comenchingonia*, nº especial 4:149-164.

Callegari, Adriana Beatriz y María Elena Gonaldi

2005. Análisis de los fechados radiocarbónicos provenientes de sitios Aguada de los Valles de Vinchina y Antinaco (La Rioja). *UNLaR Ciencia. Revista Científica de la Universidad Nacional de La Rioja*.

Callegari, Adriana Beatriz y María Elena Gonaldi

2006. Análisis comparativo de los procesos históricos desarrollados durante el Período de Integración en dos valles contiguos de la Provincia de La Rioja (Argentina). *Revista Chungara*, vol. 37, N° 2.

Callegari, Adriana Beatriz y María Elena Gonaldi

2007-2008. Guandacol. Estructuras arquitectónicas tardías del sudoeste de la Provincia de La Rioja. *Arqueología* 14: 173-187.

Callegari, Adriana B.; Lucía Wisnieski, Gisela Spengler, Gabriela Rodríguez y Silvina Aumont

2009. Nuevas manifestaciones del arte rupestre del oeste riojano: su relación con el paisaje y con otras expresiones del arte Aguada. *VII Simposio Internacional de Arte Rupestre*; Cap. 4, pp. 381-402.

[https://www.academia.edu/2763738/Callegari A. L. Winieski G. Rodriguez G. Spengler y S. Aumont. 2009. Nuevas Manifestaciones del Arte Rupestre del oeste riojano. Su relaci%C3%B3n con el paisaje y con otras expresiones Aguada](https://www.academia.edu/2763738/Callegari_A._L._Winieski_G._Rodriguez_G._Spengler_y_S._Aumont.2009.Nuevas_Manifestaciones_del_Arte_Rupestre_del_oeste_riojano.Su_relaci%C3%B3n_con_el_paisaje_y_con_otras_expresiones_Aguada)

Callegari, Adriana; María Elena Gonaldi, María Lucía Wisnieski y María Gabriela Rodríguez.

2010. Paisajes Ritualizados. Traza Arquitectónica del Sitio Aguada La Cuestecilla y su área de influencia (Dto. Famatina, La Rioja). En: *XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Mendoza. Arqueología argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo. Vol. II, pp: 443-448.

Callegari, Adriana B. y Cristian Jacob

2012. Más de mil años de explotación minera en la Sierra de Famatina, La Rioja, Argentina. *Revista de Arqueología Histórica Argentina y Latinoamericana*, Buenos Aires 6: 157-183.

Callegari, Adriana B. y María Lucía Wisnieski

2012. La guerra y la paz: emplazamientos estratégicos del norte y centro de la provincia de La Rioja (ca. 600-1400 D.C.). Trabajo en poder de los autores.

Callegari, Adriana., María Elena Gonaldi, Gisela Spengler y Eugenia Aciar

2013. Construcción del paisaje en el Valle de Antinaco, departamento de Famatina, provincia de la Rioja (ca. 0-1300 ad). Tradición e identidad. En: *Tradición e identidad, arqueología y espacialidad. Enfoques, métodos y aplicación*, editado por A. Nielsen, I. Gordillo y J. Vaquer., Abya Yala, Quito, pp: 303- 343.

Capdevila, Luc.

2015. La Guerra de la Triple Alianza (1865-1870) y la Guerra del Chaco (1932-1935). Dos guerras internacionales en un marco colonial. *Corpus. Archivos virtuales de la alteridad americana* 5.1.

Carrasco, Carlos

2004. Uso de tecnologías líticas entre el Arcaico Tardío y el Período Tardío: el modelo de la localidad de Caspana. *Chungará* (Arica), 36 (supl. Espect1), 29-35.

Carbonelli, Juan Pablo

2012. Base regional de recursos líticos y fuentes de materias primas al sur del valle de Yocavil. *Estudios Sociales del NOA* 12: 111-137.

Carbonelli, Juan Pablo y Erico Germán Gaál

2010. Distribución local de recursos líticos y análisis tecnológico en el sector sur del valle de Yocavil (Pcia. de Catamarca). Una comparación del sitio Soria 2 del Período

Temprano y Rincón Chico 12, 14, 15, 18) del Período Tardío. *Actas del XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional de Cuyo, (4): 1655-1660.

Cardillo, Marcelo y Federido L. Scartascini.

2007. Tendencias observadas en las estrategias de explotación de recursos líticos en el Golfo de San Matías, provincia de Río Negro, Argentina. *Arqueología de Fuego-Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos... y develando arcanos* pp. 117-127.

Carrasco, Carlos

2004. Uso de tecnologías líticas entre el Arcaico Tardío y el Período Tardío: el modelo de la localidad de Caspana. *Chungara* (Arica) 36: 29-35.

Carrera Aizpitarte, Manuel

2013. Criterios para caracterizar fuentes de materias primas líticas. *Intersecciones en Antropología*. Universidad Nacional del Centro de la Pcia. de Buenos Aires, 14: 447-458.

<http://www.scielo.org.ar/pdf/iant/v14n2/v14n2a12.pdf>

Chaparro, María Gabriela

2012. La tecnología lítica como fenómeno multidimensional. El caso de las sociedades preestatales y estatales del Valle Calchaquí Medio. *Relaciones XXXVII* (2): 355-386.

Choucri, Nazli y Robert C. North

1975. *Nations in Conflict*. San Francisco, CA: Freeman

Coser, Lewis A.

1961. *Las funciones del conflicto social*. México DF: Fondo de Cultura económica.

Couture, Nicole y Sampeck, Kathryn

2003. Putuni: A History of Palace Architecture at Tiwanaku. En: Kolata, A. (ed.): *Tiwanaku and Its Hinterland. Archaeology and Paleoecology of an Andean Civilization 2, Urban and Rural Archaeology*, Smithsonian Institution Press, Washington, pp. 226-263.

Cruz, Pablo J.

2006. Complejidad y heterogeneidad en los Andes Meridionales durante el Período de Integración Regional (siglos IV-X d. C.). Nuevos datos acerca de la arqueología de la cuenca del río de Los Puestos (Dpto. Ambato-Catamarca, Argentina). *Bulletin de l'Institut français d'études andines* 35 (2): 121-148.

Dahlquist, Juan A y Pablo H. Alasino.

2005. Hallazgo de granitoides fuertemente peraluminosos en la Sierra de Famatina,

orógeno Famatiniano. *Revista de la Asociación Geológica Argentina* 60.2: 301-310.

Dahlquist, Juan A., Pablo H. Alasino., Carmen Galindo; C., Robert J. Pankhurst., Carlos W Rapela., Julio Saavedra y José M. González Casado.

2006. Evolución magmática del Granito Peñón Rosado, Cerro Aspercito, flanco occidental de la sierra de Famatina. *Revista de la Asociación Geológica Argentina*, 61(1), 93-111.

De Aparicio, Francisco

1936. Vestigios de caminos incaicos en la provincia de la Rioja. *Revista Geográfica Americana* VI: 167-174. Buenos Aires.

1940/42. La Tambería del Rincón del Toro. *Publicaciones del Museo Etnográfico* 4: 239-251 UBA, Buenos Aires.

De la Fuente, Nicolás

1971. La Fortaleza del Cerro El Toro. *Revista del Instituto de Antropología de Córdoba* 1: 10-23. Facultad de Filosofía y Humanidades de Córdoba.

1973a. El yacimiento arqueológico de Guandacol, Provincia de La Rioja. *Revista del Instituto de Antropología*, pp: 151-167. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional de Córdoba.

1973b. Informe arqueológico sobre el Valle de Vinchina. Provincia de La Rioja. *Revista del Instituto de Antropología de Córdoba* IV; pp: 95-127. Facultad de Filosofía y Humanidades. Universidad Nacional de Córdoba.

De la Fuente, Nicolás

1984. Informe sobre la Arqueología de Angulos, Departamento Famatina, Provincia de La Rioja. *Estudios de Regiones Secas*, II (1):4-17.

De la Fuente, Guillermo; Néstor Kristcautzky, Gustavo Toselli y Alberto Riveros

2005. Petrología cerámica comparativa y análisis composicional de las pinturas por MEB-EDS de estilo Aguada Portezuelo (ca. 600-900 DC) en el valle de Catamarca (Noroeste Argentino). *Estudios atacameños* 30: 61-78.

De Souza, Patricio

2004. Tecnologías de proyectil durante los períodos Arcaico y Formativo en el Loa Superior (norte de Chile) a partir del análisis de puntas líticas. *Chungara* 36: 61-76.

Dlugosz, José Carlos; María Soledad Gianfrancisco, Alejandro Richard, Fernando Villar y Víctor A. Núñez Regueiro

2009. Arqueología del sitio El Puesto (Dpto. Castro Barros, La Rioja). *Andes* [online], vol. 20, Nº 2.

<http://www.scielo.org.ar/pdf/andes/v20n2/v20n2a03.pdf>

Driscoll, Killian

2009. Exploring the Chaîne Opératoires in Irish Quartz Lithic Traditions: Current Research. *Internet Archaeology* 26.

Driscoll, Killian.

2010. *Understanding quartz technology in early prehistoric Ireland*. 370 pgs.

Driscoll, Killian

2011. Vein quartz in lithic traditions: an analysis based on experimental archaeology, *Journal of Archaeological Science* 38, pp.734-745.

Elías, M. Alejandra

2005. Informalidad: un acercamiento inicial a la tecnología lítica de momentos tardíos a partir de las características de diseño de los instrumentos relevados en dos sitios de Antofagasta de la Sierra (Prov. de Catamarca, Argentina): La Alumbra y Campo Cortaderas. Revista *Hombre y Desierto*. Universidad de Antofagasta. Antofagasta, Chile 12: 47-71.

2006. *El estudio de la organización de la tecnología lítica en momentos Tardíos (ca. 1000-450 AP) en Antofagasta de la Sierra (prov. de Catamarca)*. Tesis de Licenciatura, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Manuscrito.

2007. Tecnología lítica en las sociedades tardías de Antofagasta de la Sierra (Puna Meridional Argentina). *Estudios Atacameños: Arqueología y Antropología Surandinas* n° 33: 59-85.

2010. *Estrategias tecnológicas y variabilidad en los conjuntos líticos de las sociedades tardías en Antofagasta de la Sierra (provincia de Catamarca, Puna Meridional argentina)*. Tesis para optar al grado de Doctor en Ciencias Antropológicas (orientación en Arqueología), Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Manuscrito.

2011. La Alumbra: entre opuestos y complementarios. Prácticas tecnológicas líticas y organización social en el Tardío de Antofagasta de la Sierra (Prov. de Catamarca, Puna Meridional Argentina). *Comechingonia Virtual* 5.1: 63-83.

2014. Técnicas líticas diversas entre las sociedades de Antofagasta de la Sierra (Puna Meridional argentina) posteriores a ca. 1100 a.p." *Estudios atacameños* 47: 59-82.

Elías, Alejandra y Patricia Escola

2007. Estrategias de aprovechamiento y uso de recursos líticos en sociedades agrícolas-pastoriles de la Puna meridional argentina. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales*, Universidad de Jujuy, Jujuy, 32: 111-133.

Ember, Carol y Melvin Ember

1992. Resource Unpredictability, Mistrust, and War. *Journal of Conflict Resolution* 36:242–262.

1994. War, Socialization, and Interpersonal Violence: A Cross-Cultural Study. *Journal of Conflict Resolution* 38:620–646.

Escola, Patricia

1987. *Las puntas de proyectil del Formativo en Puna y Quebradas de acceso: un estudio tecno-tipológico de cuatro casos de análisis*. Tesis de Licenciatura en Ciencias Antropológicas.

1991. Explotación y manejo de recursos líticos en un sistema adaptativo Formativo de la Puna Argentina. *Arqueología Contemporánea* 3 (1): 5- 20.

1996. Riesgo e incertidumbre en economías agro-pastoriles: consideraciones teórico- metodológicas. *Arqueología* 6: 9-24.

2000. *Tecnología Lítica y sociedades agropastoriles tempranas*. Tesis Doctoral Inédita. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad Nacional de Buenos Aires. Buenos Aires.

2002. Caza y pastoralismo: un reaseguro para la subsistencia. *Relaciones* XXVII: 233-245.

2003. Disponibilidad de recursos líticos y fuentes de aprovisionamiento en un sector de la Puna meridional. *Mundo de Antes* 3: 65-86.

2004. Tecnología lítica y sociedades agro-pastoriles tempranas. En *Temas de Arqueología. Análisis Lítico*, A. Acosta, D. Loponte y M. Ramos (eds.), pp. 59-100. Talleres Gráficos del Departamento de Publicaciones de la Universidad Nacional de Lujan. Lujan.

Escola, Patricia Susana; Salomón Hocsman y María del Pilar Babot

2013. Entre las residencias y los campos de cultivo. aportes de los cuchillos / raederas de módulo grandísimo a la cuestión del laboreo agrícola en Antofagasta de la Sierra (Puna de Catamarca) durante el primer milenio d.C. *Relaciones*, XXXVIII, 1: 83-110.

Espinosa, Silvana

1995. Dr. School y Monsieur Fleur: de talones y bulbos. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano*, 16: 315-327.

1998. Desechos de talla: tecnología y uso del espacio en el Parque Nacional Perito

Moreno (Santa Cruz, Argentina). *Anales del Instituto de la Patagonia*, 26: 153-168.

Fábregas Valcarce, Ramón y Carlos Rodríguez Rellán

2008. Gestión del cuarzo y la pizarra en el Calcolítico Peninsular: el "Santuario" de El Pedroso (Trabazos de aliste, Zamora). *Trabajos de Prehistoria* nº 1, pp. 125-142.

Figueroa, Germán

2009. "Agricultura y potencial productivo en el valle de Ambato, Catamarca, Argentina (siglos vi a xi dC). *Revista del Museo de Antropología*, 2.1:39-52.

2010. *Organización de la producción Agrícola en contextos sociales no igualitarios: El caso del Valle de Ambato, Catamarca, entre los siglos VII y XI d.C.* Tesis Doctoral inédita, Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad Nacional de Córdoba.

2013. Estrategias productivas en Aguada de Ambato (Catamarca, Argentina). *Relaciones XXXVIII*, 1: 111-135.

Flores, Marina Cecilia

2012. El cuarzo como materia prima en el Valle de Hualfín (Provincia de Catamarca, Argentina) durante el Período de Desarrollos Regionales/Inka. *Comechingonia*. Nº 16, pp: 297-305.

Flores, Marina Cecilia.

2014. Uso de rocas sedimentarias en el valle de Hualfín prehispánico. *Comechingonia* 18.2: 263-271.

Franco, Nora Viviana

2002. *Estrategia de utilización de recursos líticos en la cuenca superior del Río Santa Cruz*. Tesis de doctorado, Universidad de Buenos Aires.

Gaál, Erico Germán

2011. Un acercamiento preliminar al estudio de la base local de recursos líticos y al análisis artefactual en el poblado arqueológico de Rincón Chico (período Tardío), valle de Yocavil, Catamarca. *Comechingonia Virtual* 5.1: 1-38.

2014. *Decisiones tecnológicas y producción lítica en el sur del valle de Yocavil (Pcia. de Catamarca). Un estudio comparativo de conjuntos artefactuales tempranos y tardíos*. Tesis de Licenciatura, Facultad de Filosofía y Letras, UBA. Inédito.

Gambier, Mariano

2002. Las Quinas: Un nuevo sitio de la Cultura de La Aguada en San Juan. *Estudios Atacameños*, 24: 83-88.

Gastaldi, Marcos

2001. *Tecnología y sociedad: biografía e historia social de las palas del oasis de*

*Tebenquiche Chico*. Tesis de Licenciatura. Escuela de Arqueología de la Universidad Nacional de Catamarca. MS.

2010. *Cultura Material, Construcción de Identidades y Transformaciones Sociales en el Valle de Ambato durante el Primer milenio d.C.* Tesis Doctoral inédita, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata.

Gheggi, M. Soledad.

2013. Un enfoque biocultural aplicado al estudio de entierros arqueológicos del Noroeste argentino (ca. 1000-1550 AD). *Arqueología*, 19.2: 387-390.

Gheggi, María Soledad y Seldes, Verónica

2012. Evidencias bioarqueológicas de conflicto ca. 1000-1432 AD en la Quebrada de Humahuaca y el Valle Calchaquí. *Intersecciones*, 13:103-115.

2014. Social Change and Health Status in Prehispanic Northwest Argentina (Quebrada de Humahuaca, Jujuy) ca. 500-1550 AD. *Journal of Anthropology and Archaeology*, 2 (2): 17-38.

Gomes, Flávio.

2011. Etnogénesis y ocupación colonial: Africanos, indígenas, criollos y cimarrones en Brasil, siglo XVIII. *Anuario IEHS, Tandil*, 2011, vol. 26.

González, Alberto Rex

1964. La cultura de la Aguada del NO Argentino. *Revista del Instituto de Antropología*, vol. 3, p. 205-254.

González, Alberto Rex

1977. *Arte precolombino de la Argentina: Introducción a su historia cultural*. Filmediciones Valero.

González, Alberto Rex

1979. *Arte, estructura y arqueología*. Dirección de Proyección Social, Seminario de Historia Rural Andina. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

González, Alberto Rex y Marta Baldini.

1992. La Aguada y el proceso cultural del NOA. Origen y relaciones con el Área Andina. *Boletín del Museo Regional de Atacama*, vol. 4, p. 6-24.

González, Alberto Rex y Ana Elsa Montes.

1998. *Arte precolombino: cultura la Aguada, Arqueología y diseños*. Filmediciones.

González, Alberto Rex y José Antonio Pérez Gollán

2000 (1978). Argentina Indígena. Vísperas de la Conquista. En: *Historia Argentina 1*. Editorial Paidós, Buenos Aires.

González, Luis R.

2002. A sangre y fuego: Nuevos datos sobre la metalurgia Aguada. *Estudios atacameños* 24: 21-37.

Gordillo, Inés

1999. Problemas Cronológicos del Período Medio en el Noroeste Argentino. *Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. La Plata. Tomo II: 362-371.

2004. Arquitectos del rito. La construcción del espacio público en La Rinconada, Catamarca. *Relaciones de la SAA*, XXIX, pp: 111-136.

2007. Arquitectura: Trama, Estilo y Tecnología. *Procesos sociales prehispánicos en el sur andino: la vivienda, la comunidad y el territorio* 1: 65.

2009. Dominios y recursos de la imagen. Iconografía cerámica del Valle de Ambato. *Estudios Atacameños* Nº37, pp: 99-121.

Gordillo, Inés y Gerald Migeon

1994. Una habitación de la cultura de La Aguada, Catamarca, Noroeste Argentino (Andes Meridionales). En: *Journal de la Société des Américanistes*. T. 80, pp. 217-228.

Grana, Lorena G.

2012. *Arqueología y paleoambiente: dinámica cultural y cambio ambiental en sociedades complejas de la Puna Meridional Argentina*. Tesis de Doctorado, Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires. Ms.

Greco, Catriel y Fernando Cabrera

2009. Notas sobre un conjunto constructivo del Bajo de Rincón Chico de Yocavil. *Comechingonia Virtual*, 3.1: 33-62.

Guaman Poma de Ayala, Felipe.

1980 (1615). *El primer nueva crónica y buen gobierno*. JV Murra y R. Adorno (Eds). Siglo XXI, México.

Giddens, Anthony

1984. *The constitution of society: Outline of the theory of structuration*. Univ of California Press.

Giménez, Ana María y Juana Graciela Moglia.

1998. Rasgos anatómicos característicos del hidrosistema de las principales especies arbóreas de la región chaqueña argentina. *Investigación agraria. Sistemas y recursos forestales* 7.1: 53-72.

Guráieb, Ana Gabriela; Diana Carro y Carlos Rambla

2014a. Por hoyada, valles y quebradas. El uso del espacio a través de la tecnología lítica en el norte de la Sierra de Valle Fértil (San Juan). *Cuadernos del INAPL*, Series Especiales (digital). En prensa.

[file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrador/Mis%20documentos/Downloads/Guráieb et al Cuadernos Digital -completo-libre.pdf](file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrador/Mis%20documentos/Downloads/Guráieb%20et%20al%20Cuadernos%20Digital%20-completo-libre.pdf)

Guráieb, Ana Gabriela; Marcos José Rambla, Elba Diana Carro y Soledad Atencio.

2014b. La dimensión espacial del paisaje: intervisibilidad y comunicación en la localidad arqueológica El Chiflón-Punta de la Greda (Parque Provincial Natural El Chiflón, Provincia de La Rioja). *Comechingonia Virtual*, [www.comechingonia.com](http://www.comechingonia.com). Vol. VIII, nº 2: 88-124.

Haas, Jonathan

2001. Warfare and the evolution of culture. *Archaeology at the Millennium*. Springer US, pp. 329-350.

Hansen, Barbara CS, Herbert Edgar Wright, and J. Platt Bradbury

1984. Pollen studies in the Junin area, central Peruvian Andes. *Geological Society of America Bulletin* 95 (12): 1454-1465.

Heider, Guillermo; Diego Rivero y Edgardo Baldo

2015. Rocas de uso arqueológico en las Sierras Centrales. Fuentes de recursos líticos identificadas y potenciales en las provincias de Córdoba y San Luis, Argentina. *Revista de Antropología del Museo de Entre Ríos* 1 (2): 55-72.

Hocsman, Salomón

2006. *Producción lítica, variabilidad y cambio en Antofagasta de la Sierra -ca. 5500-1500 AP-*. Tesis para optar al grado de Doctor en Ciencias Naturales, Facultad de Ciencias Naturales y Museo, Universidad Nacional de La Plata, Argentina. MS.

2007. Producción de bifaces y aprendices en el sitio Quebrada Seca 3 -Antofagasta de la Sierra, Catamarca- (5500-4500 años AP). En: *Colección Historia Social Precolombina. Producción y circulación prehispánicas de bienes en el sur andino*, Ed. Brujas, 1: 55-82.

2010. Cambios en las puntas de proyectil durante la transición de cazadores-recolectores a sociedades agro-pastoriles en Antofagasta de la Sierra (Puna argentina). *Arqueología* 16.1: 59-86.

Hocsman, Salomón, Carolina Somonte, María del Pilar Babot, Alvaro Rodrigo Martel y Andrea Toselli.

2003. Análisis de los materiales líticos de un sitio a cielo abierto del area valliserrana del NOA: Campo Blanco, Tucumán. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales* 20:325-350.

Hocsman, Salomon y Patricia Escola

2006-2007. Inversión de trabajo y diseño en contextos líticos agro-pastoriles (Antofagasta de la Sierra, Catamarca). *Cuadernos del Instituto de Antropología y Pensamiento Latinoamericano* 21: 75-90.

Holdaway, Simon y Matthew Douglass

2015. Use beyond manufacture: non-flint stone artifacts from Fowlers Gap, Australia. *Lithic Technology*, vol. 40 No. 2, 94-III.

Jones, Scott

2009. Quartz Tool Technology in the Northeast Georgia Piedmont. *Experiments and Interpretation of Traditional Technologies: Essays in Honor of Errett Callahan* (edited by H. G. Nami), Ediciones de Arqueología Contemporánea, Buenos Aires, pp. 501-80.

Kohler, Timothy; Scott Ortman, Katie Grundtisch, Carly Fitzpatrick y Sarah Cole

2014. The Better Angels of Their Nature: Declining Violence through Time among Prehispanic Farmers of the Pueblo Southwest. *American Antiquity* 79:444-464.

Koschmeider, Klaus y Catherine Gaither.

2010. Tumbas de guerreros Chachapoya en abrigos rocosos de la Provincia de Luya, Departamento de Amazonas. *Arqueología y Sociedad* 22: 1-30.

Kannegaard, Rachael N.

2015. *Quartz Crystal Microblade Function in the Salish Sea Region of Washington State During the Locarno Beach Phase (3500-2400 BP)*. Master Tesis. Accepted in Partial Completion of the Requirements for the Degree Master of Arts. Western Washington University. <http://cedar.wvu.edu/wwuet>.

Knutsson, Helena; Kjel Knutsson, Noora Taipale, Miikka Tallavaara y Kim Darmark

2015. How shattered flakes were used: micro-wear analysis of quartz flake fragments. *Journal of Archaeological Science: Reports*, 2: 517-531.

Kush, Florencia e Inés Gordillo

1997. Interacción y paisaje social en La Aguada. Los espacios del jaguar. *Estudios Atacameños* 14: 85-93.

Laguens, Andrés G.

2007. Contextos materiales de desigualdad social en el valle de Ambato, Catamarca, Argentina, entre los siglos VII y X dC, *Revista Española de Antropología Americana* 37.1: 27.

Lambert, Patricia M.

2002. Rib lesions in a prehistoric Puebloan sample from southwestern Colorado. *American journal of physical anthropology* 117. 4: 281-292.

- Lara, Antonio y Ricardo Villalba  
1994. Reconstrucciones climáticas durante el Holoceno en Chile y Argentina. *Revista Chilena de Historia Natural* 67: 443-451.
- LeBlanc, Steven  
1999. Prehistoric War in the American Southwest. *Salt Lake City, University of Utah Press*.  
2003 *Constant Battles: Why We Fight*. St. Martin's Griffin, New York.
- Leibowicz, Iván  
2013. ¿Guerreros y/o chamanes? Materialidad y liderazgos en el período de Desarrollos Regionales en Humahuaca. *Comechingonia* 17 (2), 275-293.
- Lemonnier, Pierre  
1986. The study of material culture today: toward an anthropology of technical systems. *Journal of anthropological archaeology* 5.2: 147-186.
- Lessa, Andrea y Sheila Mendonça de Souza  
2003-2004. Paleoepidemiología dos traumatismos cotidianos em Solcor 3, San Pedro de Atacama, Chile: riscos diferenciados no período Tiwanaku?, *Antropologia Portuguesa*; 20/21: 183-207.  
2007. Gestación de un nuevo panorama social en el oasis atacameño: conflictos durante la transición para el período de las Autonomías Regionales. *Chungara (Arica)* 39.2: 209-220.
- Lindgren, Christina  
2004. Människor och kvarts. Sociala och teknologiska strategier under mesolitikum i östra Mellansverige. *Stockholm Studies in Archaeology* 29.
- Lindskoug, Henrik B. y María Bernarda Marconetto  
2014. Paleoecología de fuegos en el valle de Ambato (Catamarca). *Intersecciones en Antropología* 15.1: 23-37.
- López, José Pablo  
2005. Los cuerpos graníticos del Nevado del Famatina: vigencia de las observaciones realizadas por Bodenbender un siglo atrás. *INSUGEO, Serie Correlación Geológica*, 19: 49-54.
- López, Gabriel E.; Federico I. Coloca, Sonia Araya, Juan Pablo Orsi y Silvina Seguí  
2015. El Sitio Inca Cueva Viejo, Salar de Ratones, Puna de Salta. Evidencia arqueológica y Procesos de Interacción Macrorregional, *Relaciones*; pp. 45-71.
- López Campeny, Sara M.L y Patricia Escola

2007. Un verde horizonte en el desierto: producción de cuentas minerales en ámbitos domésticos de sitios agropastoriles, Antofagasta de la Sierra (Puna Meridional Argentina). En: *Procesos Sociales Prehispánicos en el Sur Andino: La vivienda, la comunidad y el territorio*. (A. Nielsen, M. C. Rivolta, V. Seldes, M. Vázquez y P. Mercolli Comp.) vol. 2.

Maldonado, Mario G., Liliana D.V. Neder y María Marta Sampietro Vattuone

2014. Distribución espacial de los asentamientos de los Períodos de Desarrollos Regionales e Inca en el tercio central de la Sierra de Quilmes (Valle de Yocavil-Tucumán), *Arqueología* 20: 11-38.

Marconetto, María Bernarda

2007. Aportes de la antracología a la cronología del Valle Ambato. *Paleoetnobotánica del Cono Sur: Estudios de casos y propuestas metodológicas*, pp. 197-218.

2009. Rasgos anatómicos asociados al stress hídrico en carbón vegetal arqueológico, valle de Ambato (Catamarca), fines del primer milenio. *Darwiniana* 47 (2): 247-249.

Markgraf, Vera

1985. Paleoenvironmental history of the last 10000 years in Northwestern Argentina. *Zentralblatt für Geologie und Paläontologie*; 11-12: 1739-1749.

Martin, Paula y Margaret Read MacDonald.

2014. *Pachamama Tales: Folklore from Argentina, Bolivia, Chile, Paraguay, Peru, and Uruguay*. ABC-CLIO, World Folklore Series.

Martín Sergio E. y María Elena Gonaldi

2003. Pucará de los Sauces (Departamento Sanagasta, La Rioja): Actualización Espacial. FHYS-UNJu. *Pacarina*, 3: 211-218.

Mauss, Marcel

1936 (1973). Techniques of the body. *Economy and society* 2.1: 70-88.

Medina, Matías

2008. *Diversificación Económica y Uso del Espacio en el Tardío Prehispánico del Norte del Valle de Punilla, Pampa de Olaen y Llanura Noroccidental (Córdoba, Argentina)*. Tesis doctoral. Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, MS.

Méndez M, César

2007. Tecnología lítica en el Camino Inca del Alto Loa, norte de Chile. *Estudios Atacameños* (33) 25-37.

Mendonça, Osvaldo Juan; Matías G. Ammann, María Carolina Barboza y Mario A.

Arrieta

2005. Violencia y tensión social en Rincón Chico 21 (Santa María, Catamarca). En: *Revista Argentina de Antropología Biológica*, vol. 7.

Mercuri, Cecilia y Eduardo Mauri

2015. La ocupación humana en la Quebrada de los Corrales (Tucumán, Argentina) hacia el 1º milenio de la era cristiana: análisis del material lítico de pv2 estructura 1, *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, Series Especiales*, 2.2.

Milner, George R.

1999. Warfare in Prehistoric and Early Historic Eastern North America. *Journal of Archaeological Research*; 7: 105–51.

2007. Warfare, Population, and Food Production in Prehistoric Eastern North America. En: *North American Indigenous Warfare and Ritual Violence*, edited by Richard Chacon and Rubén Mendoza, University of Arizona Press, Tucson; pp. 182–201.

Morales, M.S., Christie, D.A., Villalba, R., Argollo, J., Pacajes, J., Silva, J.S., Alvarez, C.A., Llancabure, J.C. y Soliz Gamboa, C.C.

2012. Precipitation changes in the South American Altiplano since 1300 AD reconstructed by tree-rings. *Climate of the past*, 8: 653-666.

Morales, Marcelo R., Sabrina Bustos y Nora I. Maidana.

2015. Registro de diatomeas de los últimos 1400 años de la Laguna Pululos, Jujuy, Argentina. *Ecología Austral* 25.3: 182-191.

Moseley, Michael E., Robert A. Feldman, Paul S. Goldstein y Lisa Watanabe

1991. Colonies and Conquest: Tiahuanaco and Huari in Moquegua. en: W. H. Isbell y G. F. McEwan (eds.), *Huari Administrative Structure: Prehistoric Monumental Architecture and State Government*, Dumbarton Oaks, Washington; pp. 121-140,

Nami, Hugo G.

1992. El Subsistema Tecnológico de la Confección de Instrumentos Líticos y la Explotación de los Recursos del Ambiente: Una Nueva Vía de Aproximación. *Shincal* 2: 33-53.

2009. Crystal Quartz and Fishtail Projectile Points: Considerations on Raw-Material Selection by Paleo South Americans, *Archaeology: Latin America* pp: 9-12.

2015. Experimental observations on some non-optimal materials from Southern South America. *Lithic technology* 40(2), pp: 128-146.

Nazar, Domingo Carlos; Guillermo Adrián De la Fuente y Luis Noel Dulout

2014. En búsqueda de la dimensión simbólica de La Tunita, Sierra de Ancasti (Catamarca, Argentina). *Cuadernos Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales*, Universidad Nacional de Jujuy, nº 45: 69-93.

Nelson, Margaret

1991. *The study of technological organization. Archaeological Method and Theory*. M. Schiffer (Ed), University of Arizona Press, 3: 57-100.

Nielsen, Axel E.

2001. Impacto y organización del dominio inkaiko en Humahuaca. La edad de los aucas runas en la Quebrada de Humahuaca (Jujuy, Argentina). *Memoria Americana* 11: 73-107.

2002. Asentamientos, conflicto y cambio social en el Altiplano de Lípez (Potosí, Bolivia). *Revista Española de Antropología Americana* 32: 179-205.

2007. Armas significantes: tramas culturales, guerra y cambio social en el sur andino prehispánico. *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino* 12(1): 9-41.

2009/2011. Hacia una arqueología de la guerra como si la práctica importara. *Mundo de antes*, nº 6-7, pp. 11-52.

2010 (2007) *Celebrando con los antepasados: Arqueología del espacio público en Los Amarillos (Quebrada de Humahuaca, Jujuy, Argentina)*. Mallku Ediciones.

2015. El estudio de la guerra en la arqueología sur-andina. *Corpus. Archivos virtuales de la alteridad americana*, 5.1.

Núñez, Lautaro; Martín Grosjean, Bruno Messerli y Hans Schreliker

1995. Cambios ambientales holocénicos en la Puna de Atacama y sus implicancias paleoclimáticas. *Estudios Atacameños*, 31-40.

Núñez Regueiro, Víctor A. y Marta R. A. Tartusi

2002. Aguada y el proceso de integración regional. *Estudios Atacameños* nº 24, pp. 9-19.

Odell, George

1996. Economizing Behavior and the Concept of "Curation". En G. H. Odell (ed.), *Stone Tools*. Plenum Press, New York. *Theoretical Insights into Human Prehistory*: 51-80.

Olivera, Daniel E., Pablo Tchilinguirian y Lorena Grana

2004. Paleoambiente y Arqueología en la Puna Meridional Argentina: Archivos ambientales, escalas de análisis y registro arqueológico. *Relaciones XXIX*, pp. 229-247.

Ortloff, Charles R. y Alan L. Kolata

1993. Climate and collapse: agro-ecological perspectives on the decline of the Tiwanaku state." *Journal of Archaeological Science*, 20 (2): 195-221.

Oxman, Brenda I., Hugo D. Yacobaccio, Liliana C. Lupo y Paul Tchilinguirian

2013. Primeros estudios paleoambientales en Lapao 2 (Puna Seca) y la señal de la "Pequeña Edad de Hielo". *Anuario de Arqueología*, Rosario, 5:375-390.

Pacheco Miranda, Aryel Hernán

2010. *Bioarqueología del conflicto. Lesiones esqueléticas en la Colección Pica 8 y su relación con situaciones de violencia interpersonal durante el Período Intermedio Tardío (Región de Tarapacá, Chile)*. Tesis de licenciatura en Antropología con especialidad en Antropología Física. Universidad de Chile, Facultad de Ciencias Sociales.

Pantorrilla, Martín M. y Víctor A. Núñez Regueiro

2006. Investigaciones arqueológicas en la zona de Escaba, provincia de Tucumán: asentamientos Condorhuasi y Aguada en las Yungas. *Intersecciones en antropología* 7: 235-245.

Parry, William y Robert Kelly

1987. Expedient core technology and sedentism. En: J. Johnson y C. Morrow (Eds.), *The organization of core technology*, pp. 285-304. Colorado, Westview Press.

Pastor, Sebastián, y Matías Medina

2005. El uso prehispánico tardío de los ambientes serranos de altura. Investigaciones arqueológicas en Pampa de Achala, de San Luis y de Olaén (Córdoba, Argentina). *La Zaranda de Ideas* 1: 43-58.

Paulides, Leonardo Salvador

2006. El núcleo de la cuestión. El análisis de los núcleos en los conjuntos líticos. En: *El modo de hacer las cosas. Artefactos y ecofactos en arqueología*. C. Pérez de Micou (Eds.). Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, pp. 67-101.

Pautassi, Eduardo A.

2008. Evidencias superficiales y sitios de propósitos especiales en las sierras de Córdoba (República Argentina). *Arqueoweb: Revista sobre Arqueología en Internet*, 10.1: 3.

Pautassi, Eduardo y Gisela Sario

2014. La talla de reducción: aproximaciones experimentales para el estudio del cuarzo. *ArqueoWeb*, 15: 3-17.

Pease, Franklin

1991. *Los Incas: Una introducción*. Vol. 1. Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial Lima.

Pérez, Susana

2010. Variabilidad en la producción de palas y/o azadas líticas de la Puna argentina." *Estudios Atacameños*, 40: 5-22.

Pérez Gollán, José Antonio

1991. La cultura de La Aguada vista desde el valle de Ambato. *Publicaciones del CIFFYH* 46: 157-173.

Pérez Gollán, José Antonio

2000. El jaguar en llamas (La religión en el antiguo Noroeste argentino). *Nueva Historia Argentina*, 1: 229-256.

Perosa, Mariana., Rojas, Facundo; Villagra, Pablo., Tognelli, Marcelo F., Carrara, Rodolfo y Alvarez, Juan A.

2014. Distribución potencial de los bosques de *Prosopis flexuosa* en la Provincia Biogeográfica del Monte (Argentina). *Ecología austral*, 24 (2): 238-248.

Pfaffenberger, Bryan

1988. *Fetisched objects and humanised nature: towards an anthropology of technology*. *Man*, 23.

1992. Technological dramas. *Science, technology y human values*. 17.3: 282-312.

Podestá, María Mercedes; Diana Rolandi, Mirta Santoni, Anahí Re, María Pía Falchi, Marcelo A. Torres y Guadalupe Romero

2013. Poder y prestigio en Los Andes Centro-Sur: una visión a través de las pinturas de escutiformes en Guachipas (Noroeste Argentino). *Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino*, 18(2): 63-88.

Prevosti, Francisco J., Mariano Bonomo y Eduardo P. Tonni

2004. La distribución de *Chrysocyon brachyurus* (Illiger, 1811) (Mammalia: Carnivora: Canidae) durante el Holoceno en la Argentina: implicancias paleoambientales. *Mastozoología neotropical*, 11.1: 27-43.

Prous, André, Márcio Alonso, Gustavo Neves da Souza, Angelo Lima Pessoa, and Filipe Amoreli

2012. La place et les caractéristiques du débitage sur enclume ("bipolaire") dans les industries brésiliennes. En: *Entre le marteau et l'enclume... La percussion directe au percuteur dur et la diversité de ses modalités d'application*, edited by Vincent Mourre and Marc Jarry, pp. 201–220. Paléo, Musée national de préhistoire, Les Eyziesde-Tayac, France.

Quiroga, Laura

2010. En sus huaycos y quebradas: formas materiales de la resistencia en las tierras de Malfín. *Memoria Americana* 18 (2): 185-209.

2015. La descripción política de los paisajes americanos: guerra y paisaje en la relación geográfica de 1604. La provincia de los Diaguitas (Gobernación del Tucumán, Virreinato del Perú). En evaluación: *Casa de Velázquez. Escuela de Altos Estudios Hispánicos e Ibéricos* (EHEHI), pp. 1-26.

Raffino, Rodolfo; Gabriela Raviña, Lidia Baldini y Lidia Iacona

1979-1982. La expansión septentrional de la cultura La Aguada en el N.O. Argentino. *Cuadernos del Instituto Nacional de Antropología*, nº 9, pp. 7-33.

Rankama, Tuija.

2002. Analyses of the Quartz Assemblages of Houses 34 and 35 at Kauvonkangas in Tervola. *Huts and Houses. Stone Age and Early Metal Age Buildings in Finland. Jyväskylä* 79-108.

Rankama, Tuija; Mikael Manninen, Esa Hertell y Miikka Tallavaara

2006. ¿Simple production and social strategies: do they meet?. En: *Social dimensions in Eastern Fennoscandian quartz technologies*. Apel, J. y Knutsson, K. (Eds.) Skilled Production and Social Reproduction. SAU Stone Studies 2. Uppsala, pp. 245-261.

Ratto, Norma; Martín Orgaz, Guillermo de la Fuente y Rita Plá

2002. Ocupación de pisos de altura y contexto de producción cerámica durante el Formativo: El caso de la región puneña de Chaschuil y su relación con el Bolsón de Fiambalá (Depto. Tinogasta, Catamarca, Argentina). *Estudios atacameños*, 24: 51-69.

Ratto, Norma

2003. Estrategias de caza y Propiedades del registro arqueológico en la Puna de Chaschuil (Dpto. De Tinogasta, Catamarca, Argentina). *Ph no publicado. D. Tesis, Departamento de Ciencias Antropológicas de la Universidad de Buenos Aires*.

Ratto, Norma y Débora Kligmann

1992. Esquema de clasificación de materias primas líticas arqueológicas en Tierra del Fuego: intento de unificación y aplicación a dos casos de análisis. *Arqueología, Revista de la Sección Prehistoria, ICA-UBA*, 2: 107-134.

Ratto, Norma y Osvaldo Nesteiro

1998. Ensayos cuantitativos para la determinación de las propiedades Físico Mecánicas de las rocas: sus implicancias arqueológicas. *Actas y Memorias del XI Congreso Nacional de Arqueología Argentina*. Revista del Museo de Historia Natural de San Rafael, Mendoza. Tomo XX (1/4).

Ratto, Norma y Marconetto, María Bernarda

2010. Projectiles en acción, 20 años después...Diseños en la fabricación de astiles fueguinos de colecciones etnográficas. En: Martínez, J., Bozzuto, D. (Eds.), *Armas Prehispánicas: múltiples enfoques para su estudio en Sudamérica*.

Ratto, Norma y Roxana Boixadós

2012. Arqueología y etnohistoria: la construcción de un problema de investigación (Abaucán, Tinogasta, Catamarca). *Memoria americana* pp. 20-32.

Revuelta, Claudio M.

2010. Arqueología del Valle Vicioso: una primera aproximación a los desarrollos regionales (1000-1470) en San Blas de los Sauces (Norte de La Rioja, Argentina). En: *Arqueología del Centro Oeste Argentino: Aportes desde las IV Jornadas Arqueológicas Cuyanas*. Xama, Serie Monografías, J. Roberto Bárcena (Ed.), pp. 253-268.

Revuelta, Claudio M. y Sergio E. Martín

2010. Reconfiguración del espacio social en sectores aledaños al Pucará de Los Sauces (Dpto. Capital y Sanagasta, La Rioja). En: *Cap. 32, mesa de comunicaciones 3, XVII Congreso Nacional de Arqueología Argentina*, Mendoza. Tomo IV: 1713-1718.

Rivero, Diego.

2007. Los primeros pobladores de las Sierras Centrales de Argentina. Las evidencias más antiguas del sitio "El Alto 3" (Dpto. Punilla, Córdoba). *Comechingonia Virtual* 1.1: 32-51.

Rivero, Diego; Sebastián Pastor y Matías Medina

2010. Intensificación en las Sierras de Córdoba: El Abrigo Rocoso Quebrada Del Real 1 (ca. 6000-500 AP, Córdoba, Argentina). *Anales de Arqueología y Etnología*, vol. 63: 227-246.

Rivero, Diego y M. Andrea Recalde

2012. El uso del arco en la guerra durante el prehispánico tardío de las Sierras de Córdoba. *Armas Prehispánicas: Múltiples Enfoques para su Estudio en Sudamérica*, pp. 151-171.

Rodríguez, Gabriela

2011. *Cultivando espacios. Las personas, los campos y el espacio que las une. Sitio La Cuestecilla en el noroeste de La Rioja*. Tesis de Licenciatura en Ciencias Antropológicas (orientación Arqueología). Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. MS.

Rodríguez Rellán, Carlos

2015. La anisotropía y el clivaje del cuarzo automorfo y sus posibles efectos sobre la talla: Una revisión bibliográfica. *Journal of Lithic Studies*, 2 (2), pp. 1-17.

Rodríguez Rellán, Carlos y Ramón Fábregas Valcarce

2015. The exploitation of local lithic resources during the Late Prehistory of northwest Iberian Peninsula. *Lithic Technology* 40.2: 147-168.

Saavedra, Julio; Rosendo Pascual., Juana N. Rossi y Alejandro J. Toselli

1992. Magmatic evolution of the Cerro Toro granite, a complex Ordovician pluton of northwestern Argentina. *Journal of South American Earth Sciences*, 5(1), 21-32.

Salazar, Julián

2007. Materialidad doméstica y uso del espacio en un poblado del Período de Desarrollos Regionales del Valle de Yocavil (Tucumán, Argentina). *Nuevos Aportes*, 4: 55-78.

Salminci, Pedro Miguel y María Soledad Gheggi

2012. Assessing Conflict and Exchange: The Defensive and Access Layout of La Alumbra (c. AD 1000–1480, North-west Argentina). *Journal of Conflict Archaeology*, 7.2: 133-153.

Sampietro Vattuone, María Marta; Sayago, José Manuel, Caria, Mario A. y Collantes, Miriam M.

2003. Cambio climático y Dinámica poblacional en el noroeste argentino durante los periodos "Formativo" y "Desarrollos Regionales". *Cuaternario y Geomorfología*, pp. 463-473.

Sardi, Fernando G.

2005. Geología y metalogénesis de los yacimientos de wolframio del sector centro-este del Sistema de Famatina, Argentina. *Revista Geológica de Chile*, vol. 32, no. 1, pp. 3-18.

Seldes, Verónica y Florencia Natalia Botta.

2014. Violence indicators in Quebrada de Humahuaca, Jujuy, Argentina: the regional development period from a regional perspective. *Anthropological review*, 77.1: 87-109.

Sempé, María Carlota y Marta Inés Baldini

2005. La cerámica Aguada gris grabada y su contexto funerario. *La cultura de La Aguada y sus expresiones regionales*, pp. 53-654.

Sentinelli, Natalia

2012. *Tecnología lítica en una "cocina" del Valle del Cajón (Dto. de Santa María). Una perspectiva microescalar*. Tesis de licenciatura, Escuela de Arqueología, Universidad Nacional de Catamarca, manuscrito.

Sentinelli, Natalia y Gustavo Toselli.

2013. Identificación macroscópica y microscópica de materias primas líticas en Cardonal (Valle del Cajón, Catamarca, Argentina): Una primera aproximación a su aprovechamiento. *La zaranda de ideas* 10: 119-137.

Schalamuk, Isidoro; Ricardo Etcheverry y Raúl Fernandez

1983. *Los yacimientos de minerales no metalíferos y rocas de aplicación de la región NOA.* Ministerio de Economía de la Nación, Subsecretaria de Minería.

Shott, Michael

1986. Settlement Mobility and Technological Organization: An Ethnographic Examination. *Journal of Anthropological Research* 42: 15-51.

Spengler, Gisela

2010. Arquitectura como materialización de la memoria. Prácticas constructivas tradicionales del noroeste riojano. En: *Arqueología Argentina en el Bicentenario de la Revolución de Mayo*. R. Bárcena y H. Chiavazza. (Eds.) Universidad Nacional de Cuyo. Vol.II, pp. 727-732.

Spengler, Gisela y Adriana Callegari

2010. Manifestaciones del Período Tardío (850-1480 DC) en el Noroeste Riojano. *Arqueología del Centro-Oeste Argentino. Aporte desde las IV Jornadas Arqueológicas Cuyanas*, pp. 233-252.

Stine, Scott.

1998. Medieval climatic anomaly in the Americas. *Water, Environment and Society in Times of Climatic Change*. Springer Netherlands, pp. 43-67.

2000. On the Medieval climatic anomaly. *Current Anthropology*, vol. 41, nº 4, pp. 627-628.

Sullivan III, Alan P. y Kenneth C. Rozen.

1985. Debitage analysis and archaeological interpretation. *American Antiquity* pp. 755-779.

Taipale, Noora

2012. *Micro vs. Macro. A microwear analysis of quartz artefacts from two Finnish Late Mesolithic assemblages with comments on the earlier macrowear results, wear preservation and tool blank selection*. Two-year master's thesis. Department of Archaeology and Ancient History Uppsala University.

Taipale, Noora; Kjell Knutsson y Helena Knutsson

2014. Unmodified quartz flake fragments as cognitive tool categories: testing the wear preservation, previous low magnification use-wear results and criteria for tool blank selection in two Late Mesolithic quartz assemblages from Finland. *International Conference on Use-Wear Analysis: Use-Wear 2012*. Cambridge Scholars Publishing.

Tallavaara, Miika; Michael Manninen, Esa Hertell y Tuija Rankama

2010. How flakes shatter: a critical evaluation of quartz fracture analysis. *Journal of Archaeological Science* 37, 2442-2448.

Tarbut, Edward J. y Frederick K. Lutgens

2005. *Ciencias de la Tierra. Una introducción a la geología física*. Madrid, 516 p.

Tarragó, Myriam

2000. Chacras y Pukara. Desarrollos Sociales tardíos. En: *Nueva Historia Argentina. Los pueblos originarios y la Conquista*. Buenos Aires, pp. 257-300.

2011. Poblados tipo pukara en Yocavil. El plano de Rincón Chico 1 (Catamarca, Argentina). *Estudios Sociales del NOA*, 11:33-61.

Tartusi, Marta R.A. y Víctor A. Núñez Regueiro

2003. Procesos de interacción entre poblaciones de los valles intermontanos del noroeste argentino y las del piedemonte, *rapport nr.: GOTARC. Serie C, Arkeologiska skrifter 54 Etnologiska studier 46*.

Theidon, Kimberly.

2004. Desarmando el sujeto! Recordando la guerra e imaginando la ciudadanía en Ayacucho, Perú. En: *Violencia y estrategias colectivas en la región andina: Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela*, 656 pgs.

Thompson, Lonnie G., Mary E. Davis and Ellen Mosley-Thompson

1994. Glacial records of global climate: A 1500-year tropical ice core record of climate. *Human Ecology* 22.1: 83-95.

Tilley, Chris; Keane Webb, Susanne Küchler, Mike Rowlands y Patricia Spyer

2006. *Handbook of material culture*. Sage.

Toselli, Alejandro J., Julio Saavedra y Juana N. Rossi de Toselli

1988. Estudio preliminar de granitoides del Sistema de Famatina, La Rioja, Argentina: sus relaciones con otros granitos pampeanos. *Rev. Asoc. Geol. Arg. de Min., Petrol. y Sedim* 19: 1-12.

Toyne, J. Marla y Narváez, Alfredo

2013. The fall of Kuélap: Bioarchaeological analysis of death and destruction on the eastern slopes of the Andes. *Conflict, Conquest, and the Performance of War in Pre-Columbian America, Dumbarton Oaks, Washington*.

Topic, John R. y Theresa L. Topic

1987. The archaeological investigation of Andean militarism: Some cautionary observations. En: *The Origins and Development of the Andean State*, editado por

Jonathan Haas, Sheila Pozorski y Thomas Pozorski, Cambridge University Press, Cambridge, pp. 47-55.

Torrence, Robin

2001. La tecnología de cazadores-recolectores: enfoques macro y micro escala. En: *Los cazadores-recolectores: una perspectiva interdisciplinaria*. Panter Brick, Layton y Rowley-Conwy (Eds), pp. 73-98.

Torres-Rouff, Christina; María A. Costa-Junqueira y Agustín Llagostera.

2006. Violence in times of change: the Late Intermediate Period in San Pedro de Atacama, *Chungara*, pp. 75-83.

Troncoso, Andrés

2011. Personajes fuera de lugar: antropomorfos tardíos en el arte rupestre del norte semiárido de Chile. *Intersecciones en Antropología*, 12 (1) 221-230.

Tung, Tiffany A.

2008. Violence after imperial collapse: A study of cranial trauma among Late Intermediate period burials from the former Huari capital, Ayacucho, Peru. *Nãawpa Pacha* 29: 101–118.

Turchin, Peter y Andrey Korotayev

2006. Dinámica de la población y la guerra interna: Reconsideración. *Evolución Social e Historia* 5.2: 112-147.

Turner, Juan Carlos M.

1960. *Estratigrafía del tramo medio de la Sierra de Famatina y adyacencias, La Rioja*. Academia Nacional de Ciencias, Córdoba, Boletín 42: 77-126.

1964. *Descripción Geológica de la hoja 15c, Vinchina, provincia de La Rioja*. Dirección Nacional de Geología y Minería, Buenos Aires, Boletín 100: 86.

Valero Garcés, Blas; Antonio Delgado-Huertas, Norma Ratto, Ana Navas y Larry Edwards.

2000. Paleohydrology of Andean saline lakes from sedimentological and isotopic records, Northwestern Argentina. *Journal of Paleolimnology*. Kluwer Academic (Eds.) Netherlands; 24: 343–359.

Villalba, Ricardo

1994. Fluctuaciones climáticas en latitudes medias de América del Sur durante los últimos 1000 años: sus relaciones con la oscilación del sur. *Revista Chilena de Historia Natural*, 67: 453-461.

Villegas, María Paula

2011. Paisajes en movimiento. El uso del espacio durante los períodos de Desarrollos Regionales e Inca en el Valle Calchaquí Medio (Salta, Argentina). *Estudios Sociales del NOA* 11: 63-82.

Winckler, Giovanna.

2006. Diccionario de uso para la descripción de objetos líticos. 277 págs. winckler.com.ar.

Wynveldt, Federico y Bárbara Balesta.

2009. Paisaje sociopolítico y beligerancia en el valle de Hualfín (Catamarca, Argentina). *Antípoda. Revista de Antropología y Arqueología*, 8: 143-168.

Wynveldt, Federico, Bárbara Balesta y María Emilia Iucci.

2013. El paisaje tardío del Valle de Hualfín: una reconstrucción arqueológica desde los poblados protegidos. *Comechingonia* 17.2: 191-215.

Yacobaccio, Hugo D; Patricia S. Escola, Marisa Lazzari y Fernando X. Pereira

2004. Long distance Obsidian traffic in Northwestern Argentina. En: *Geochemical Evidence for Long Distance Exchange*. M. D. Glascock (Ed.), Connecticut, pp. 167-203.

## Índice de figuras:

<b>Figura 2.1:</b> frecuencia de materias primas presentes Rincón del Toro, sobre un total de 901 artefactos.....	15
<b>Figura 2.2:</b> ubicación geomorfológica de los cerros Toro y Aspercito, donde se ubicaron las vetas de cuarzo más próximas al sistema de sitios de Los Rincones (tomado de Dahlquist <i>et al.</i> 2006).....	16
<b>Figura 2.3:</b> vista general del Complejo Granítico Cerro Toro. La roca de color negro marca la presencia de gabro-diorita o granito negro. La entrada de Rincón del Toro se encuentra en el centro de la imagen.....	17
<b>Figura 2.4:</b> el filón de cuarzo lechoso atraviesa todo el Cerro Toro a diversas alturas (foto del autor).....	19
<b>Figura 2.5:</b> la veta de cuarzo, generalmente acompañada de feldespato color rosado (Foto del autor).....	20
<b>Figuras 2.6 y 2.7:</b> cicatrices y negativos de extracción en la roca madre, indican una alta probabilidad que hayan sido la fuente de procedencia de los artefactos manufacturados en cuarzo recuperados en Rincón del Toro, a escasos metros de los recintos (fotos del autor).....	21
<b>Figura 2.8:</b> Rincón del Toro y Fortaleza del Cerro Toro, desde el Cerro Las Marcas. En el centro de la imagen se aprecia el Valle de Vinchina y en el fondo en dirección este, el cordón del Famatina (imagen tomada de Callegari <i>et al.</i> 2009).....	22
<b>Figura 2.9:</b> el poblado arqueológico de Los Rincones y los sitios nombrados en el texto; a la derecha, el Cerro del Toro y a la izquierda, el Cerro Aspercito y lomadas circundantes, con la referencia actual del pueblo de Villa Castelli y en el centro, el Valle de Vinchina (Foto aérea tomada de Callegari 2004).....	31
<b>Figura 2.10:</b> vista general de Rincón del Toro y los primeros faldeos. En el fondo, cruzando el valle de Vinchina, se observan las estribaciones del Cerro Aspercito y la pre-cordillera de Los Andes (imagen tomada de Callegari <i>et al.</i> 2009).....	32
<b>Figuras 2.11, 2.12 y 2.13:</b> vista de los espacios domésticos con plantas subcirculares y subrectangulares en cotas cercanas al piedemonte y recintos interconectados.....	33

<b>Figuras 2.14 y 2.15:</b> calco y soporte real de un petroglifo con representaciones de mascariformes con orejeras, rostro humano y círculos con puntos.....	35
<b>Figura 2.16:</b> cuadro de frecuencias sobre un total de 1628 fragmentos cerámicos recuperados.....	36
<b>Figura 2.17:</b> foto minimizada del rincón y los faldeos donde se construyeron los recintos (a). Área general planimetrada de Rincón del Toro, sus referencias y los conos norte y sur, atravesados por un espolón. Se observa en sombreado los recintos excavados (b) y una vista aérea de ambos sitios (c) (imagen tomada de Callegari 2004).....	37
<b>Figuras 2.18:</b> planimetría general, referencias de la Fortaleza y vista panorámica del valle de Vinchina desde el sitio fortificado.....	38
<b>Figura 2.19:</b> una de las entradas acondicionadas a la galería de túneles en la Fortaleza del Cerro Toro.....	39
<b>Figura 2.20:</b> vista de uno de los recintos de El Carmen. Se observa un suelo moderno denudado y frágil, por efecto de la erosión eólica y el clima árido. En el fondo, el Cerro Toro y Los Rincones, a unos 2,5 km. de distancia (foto del autor).....	41
<b>Figura 2.21:</b> fechados radiocarbónicos calibrados en AD del sector central del valle de Vinchina .....	43
<b>Figura 3.1:</b> frecuencia de trauma craneal en adultos a lo largo de la secuencia histórica andina.....	59
<b>Figura 3.2:</b> pinturas rupestres en Sta. Bárbara, Chile. Guerreros y caravaneros con escudos de cuero de jaguar y tocados.....	63
<b>Figura 3.3 y 3.4:</b> murallas defensivas, escudos, lanzamiento de proyectiles, cascos. Algunos implementos fueron recuperados de tumbas en el Valle del LOA Superior, Chile.....	64
<b>Figura 3.5:</b> ¿escena literal de la ejecución de un prisionero capturado, un mensaje de advertencia a los intrusos o ambas cosas?.....	67
<b>Figura 3.6 y 3.7:</b> (izq.) motivo interpretado como cabeza cercenada, en Guachipas, Salta.....	68
<b>Figura 3.8 y 3.9:</b> el ambiente de belicosidad en el sistema de sitios de	

Los Rincones y sus señales en el atuendo y los implementos del “sacrificador” .....	69
<b>Figura 3.10 y 3.11:</b> arriba, grabado naturalista en Estanque Napo, Rincón del Toro, de una probable piel de jaguareté, vandalizado por un visitante (imagen Callegari <i>et al.</i> 2009).....	70-71
<b>Figuras 3.12 y 3.13:</b> frente y reverso de un personaje portando un significativo atuendo de una probable piel de jaguar, procedente de un lugar desconocido de La Rioja, un <i>proxy</i> cerámico que revela la profunda carga simbólica de estos bienes, proveniente del intercambio regional.....	72
<b>Figuras 3.14 y 3.15:</b> figura humana con peto protector de cabeza con sujetador, análogo al hallado en el valle del Loa Superior, Chile, del período Intermedio Tardío. (Museo Samay Huasi, La Rioja. Fotos del autor).....	72
<b>Figura 3.16:</b> punta de proyectil usada como arma de ataque, lo que demuestra que no sólo estos artefactos se utilizaron para la caza de animales, sino también en situaciones de conflicto. (Museo Samay Huasi, La Rioja. Foto del autor).....	73
<b>Figura 5.1, 5.2 y 5.3:</b> ubicación de los recintos excavados sobre un recorte del plano general del sitio. Se observa la proximidad existente entre los espacios residenciales de donde se recuperó el material cultural.....	99-100
<b>Figura 5.4:</b> la producción artefactual lítica en los tres recintos a través de una línea de tiempo.....	103
<b>Figura 5.5:</b> frecuencia de materias primas (N: 901).....	105
<b>Figura 5.6:</b> frecuencia de las materias primas cuarzo (N: 27) y basalto (N: 2) en la composición de los núcleos (N: 29). A la derecha, composición del grupo cuarzo en sus variedades, en proporción al total de los núcleos.....	107
<b>Figura 5.7:</b> materias primas entre los desechos de talla (N: 571).....	108
<b>Figura 5.8:</b> frecuencia de las variedades de cuarzos en los artefactos formatizados (N: 242).....	109
<b>Figura 5.9:</b> referencias de calidad para la talla en el conjunto	

artefactual (N: 880).....	110
<b>Figura 5.10 y 5.11:</b> vistas de un núcleo prismático unidireccional en cuarzo lechoso. En esta pieza se observa la estandarización del tamaño de las lascas.....	111
<b>Figura 5.12:</b> volúmenes de los núcleos agrupados en rangos de 10 hasta 100 cm <sup>3</sup> y más.....	114
<b>Figura 5.13:</b> núcleo de cuarzo lechoso, muy grande, prismático, bidireccional.....	117
<b>Figura 5.14:</b> frecuencia de tipos de talones en lascas de cuarzo.....	125
<b>Figuras 5.15 y 5.16:</b> presencia de sustancias adheridas en lascas de filo natural.....	129
<b>Figura 5.17:</b> referencias del conjunto de artefactos formatizados.....	131
<b>Figura 5.18:</b> algunos perforadores, la mayor parte de tamaño pequeño y muy pequeño.....	132
<b>Figura 5.19:</b> materia prima en perforadores.....	133
<b>Figura 5.20:</b> frecuencia de las variedades de cuarzo en perforadores.....	133
<b>Figura 5.21:</b> frecuencia de calidad para la talla en perforadores.....	134
<b>Figura 5.22:</b> frecuencia de dimensiones relativas en perforadores.....	134
<b>Figura 5.23:</b> frecuencia de situación de lascados en perforadores.....	136
<b>Figura 5.24:</b> frecuencia de clase técnica en perforadores.....	137
<b>Figura 5.25:</b> el tamaño muy pequeño fue el prevaleciente entre los perforadores.....	139
<b>Figura 5.26:</b> frecuencia de materia prima en puntas de proyectil.....	141
<b>Figura 5.27:</b> frecuencia de calidad para la talla en puntas de proyectil.....	141
<b>Figura 5.28:</b> calidad para la talla en puntas de proyectil enteras.....	142
<b>Figura 5.29:</b> calidad para la talla en puntas de proyectil incompletas.....	143
<b>Figura 5.30:</b> las puntas de proyectil incompletas o esbozos.....	144
<b>Figura 5.31:</b> frecuencia de dimensiones relativas en puntas de proyectil.....	145
<b>Figura 5.32:</b> frecuencia de cabezales líticos según el volumen de su masa.....	146
<b>Figuras 5.33, 5.34, 5.35 y 5.36:</b> gran parte de las puntas de proyectil se manufacturaron en tamaño pequeño y muy pequeño.....	146
<b>Figura 5.37:</b> frecuencia de materia prima en artefactos compuestos.....	151

<b>Figura 5.38:</b> frecuencia de las variedades de cuarzo en artefactos compuestos.....	151
<b>Figura 5.39:</b> frecuencia de calidad para la talla en artefactos compuestos.....	152
<b>Figura 5.40:</b> frecuencia de combinaciones de grupos tipológicos en artefactos compuestos.....	154
<b>Figura 5.41:</b> artefacto compuesto y la representación de los atributos presentes en cada grupo tipológico.....	155
<b>Figura 5.42:</b> frecuencia individual de grupos tipológicos en artefactos compuestos.....	156
<b>Figura 5.43:</b> frecuencia de subgrupos tipológicos en artefactos compuestos.....	156
<b>Figura 5.44:</b> frecuencia de materia prima en artefactos no diferenciados formatizados.....	159
<b>Figura 5.45:</b> frecuencia de la clase técnica en artefactos no diferenciados formatizados.....	161
<b>Figura 5.46:</b> frecuencia de materia prima en punta entre muescas.....	163
<b>Figura 5.47:</b> frecuencia de calidad para la talla en punta entre muescas.....	164
<b>Figura 5.48:</b> frecuencia de combinaciones en serie técnica en punta entre muescas.....	165
<b>Figura 5.49:</b> frecuencia de lascados en bordes para punta entre muescas.....	165
<b>Figura 5.50:</b> frecuencia de lascados en caras para punta entre muescas.....	166
<b>Figura 5.51:</b> frecuencia de situación de lascados en punta entre muescas.....	166
<b>Figura 5.52:</b> frecuencia de clase técnica para punta entre muescas.....	167
<b>Figuras 5.53 y 5.54:</b> puntas entre muescas en materia prima cuarzo lechoso y semi-cristalino.....	168
<b>Figura 5.55:</b> frecuencia de materia prima en cuchillos.....	170
<b>Figura 5.56:</b> frecuencia de calidad para la talla en cuchillos.....	170
<b>Figura 5.57:</b> frecuencia de dimensiones relativas en cuchillos.....	171
<b>Figura 5.58:</b> frecuencia de serie técnica en cuchillos.....	172
<b>Figura 5.59:</b> frecuencia de situación de los lascados en cuchillos.....	173
<b>Figura 5.60:</b> frecuencia de la clase técnica para cuchillos.....	173
<b>Figuras 5.61 y 5.62:</b> filo largo irregular en cuchillos.....	174

<b>Figura 5.63:</b> raspador de filo denticulado manufacturado sobre basalto.....	177
<b>Figura 5.64:</b> hacha de materia prima indeterminada del tipo <i>brecha</i> .....	181
<b>Figura 5.65:</b> frecuencia de artefactos formatizados.....	182
<b>Figura 5.66:</b> frecuencia de materia prima en artefactos formatizados.....	183
<b>Figura 5.67:</b> frecuencia de calidad para la talla en artefactos formatizados.....	184
<b>Figura 5.68:</b> frecuencia de dimensiones relativas en artefactos formatizados.....	185
<b>Figura 5.69:</b> frecuencia de serie técnica en artefactos formatizados.....	186
<b>Figura 5.70:</b> frecuencia de situación de lascados en artefactos formatizados.....	187
<b>Figura 5.71:</b> frecuencia total de puntas destacadas y burilantes.....	188
<b>Figura 5.72:</b> frecuencia de clase técnica en artefactos formatizados.....	189
<b>Figura 5.73:</b> lito modificado por uso –redondeo- con sustancias adheridas en bordes.....	190
<b>Figuras 5.74 y 5.75:</b> diferentes ángulos de una concavidad pulida sobre un fragmento de cuarzo cristalino.....	191
<b>Figuras 7.1, 7.2 y 7.3:</b> Piezas incompletas o esbozos con terminaciones en puntas burilantes.....	220
<b>Figura 7.4:</b> el río Vinchina o Bermejo, cerca del sitio Valle Hermoso Km. 38.....	225
<b>Figura 7.5:</b> figurilla Aguada con tocado y orejeras de piel de jaguar.....	227

### Índice de tablas

<b>Tabla 5.1:</b> Atributos de núcleos.....	87
<b>Tabla 5.2:</b> variables y atributos para el análisis de los desechos de talla.....	87-88
<b>Tabla 5.3:</b> variables y atributos para el análisis de artefactos formatizados.....	89-90
<b>Tabla 5.4:</b> variables y atributos seleccionados para los artefactos formatizados con rastros complementarios.....	90
<b>Tabla 5.5:</b> variables y atributos considerados para el análisis de los filos naturales con rastros complementarios.....	91
<b>Tabla 5.6:</b> variables y atributos utilizados para el análisis de los artefactos de borde perimetral formatizados.....	91-92
<b>Tabla 5.7:</b> variables y atributos para el análisis de los artefactos de molienda.....	92
<b>Tabla 5.8:</b> variables utilizadas para el análisis de las puntas de proyectil.....	92

<b>Tabla 5.9:</b> Totales y sub-totales de materia prima y clases artefactuales del conjunto lítico analizado.....	100-101
<b>Tabla 5.10:</b> núcleos (N: 29) de acuerdo a su materia prima, designación morfológica y calidad para la talla.....	112
<b>Tabla 5.11:</b> Totales y porcentajes de materias primas en núcleos (N: 29) por calidad para la talla.....	112
<b>Tabla 5.12:</b> tamaño por materia prima de núcleos enteros (N: 27).....	114
<b>Tabla 5.13:</b> módulo longitud-anchura en núcleos enteros (N: 27) por materia prima.....	115
<b>Tabla 5.14:</b> estado de los desechos de talla distribuidos por materia prima.....	119
<b>Tabla 5.15:</b> frecuencia de calidad para la talla por materia prima en desechos de talla.....	121
<b>Tabla 5.16:</b> origen de extracción por materia prima, lascas internas (N: 467).....	121
<b>Tabla 5.17:</b> lascas externas por origen de extracción y materia prima.....	122
<b>Tabla 5.18:</b> frecuencia de lascas enteras (N: 342) por tamaño relativo y materia prima.....	123
<b>Tabla 5.19:</b> frecuencia de lascas enteras por materia prima en el módulo longitud-anchura.....	124
<b>Tabla 5.20:</b> tipos de talones de lascas enteras y fracturadas con talón (N: 498) discriminados por materia prima.....	125
<b>Tabla 5.21:</b> referencias del conjunto de artefactos formatizados (N: 242), agrupados según grupo tipológico y materia prima.....	131
<b>Tabla 6.1:</b> distribución por frecuencias de clases artefactuales en los sitios La Cuestecilla y Rincón del Toro.....	202

### **Índice de figuras-tablas**

<b>Figura-tabla 5.1:</b> actividades de formatización de artefactos (N: 901), discriminadas según recintos 45 (RTR 45), 46 (RTR 46) y 47 (RTR47).....	101
<b>Figura-tabla 5.2:</b> cantidad del conjunto de artefactos líticos (N: 901) por niveles artificiales de excavación (10 cm).....	104

**Figura-tabla 5.3:** frecuencias de materias primas en cada uno de los recintos.....106

### **Agradecimientos:**

A la Dra. Adriana B. Callegari, por su capacidad de dar oportunidades, brindar todo su conocimiento y una paciencia infinita. Este camino no hubiese sido el mismo sin su apoyo y comprensión, desde el principio hasta el final.

A mis padres Lidia Contarini y Marcelino D. Vilches, por el aguante en épocas duras, que no es poco.

A mi hija María Victoria –Pina-, por dejarme impresos sus primeros garabatos en libros y apuntes, en forma de unos indescifrables y multicolores rayones, que marcan especiales momentos de nuestras vidas, quizás los mejores. Ella fue la alumna de Antropología más joven de la facultad, desde la panza de la madre y después, acompañándome en las clases de prácticos, kit de pañales y mamadera mediante. A mi hijo Chelo, por alentarme a no aflojar y comprender mis ausencias.

A Paula Gizzarelli Karlic, por permitirnos soñar.

A Peloncho, mi perro y compañero de estudios, por su tosudez en seguirme a todos lados, sin que se lo pida.

A mis amigos y compañeros de equipo en los trabajos de campo en La Cuestecilla, La Rioja, Federico Faccini, Daina Soto, Prof. Silvia de Acha, Lic. Sebastián Matera, Prof. Roberto Pappalardo, Prof. Eugenia Aciar, Lic. Gisela Spengler, Lic. María Lucía Wisnieski y Valeria Castiglione, que de todos ellos aprendí algo, muchas veces amparados en charlas confesionarias de cuadrícula.

A la Lic. María Gabriela Rodríguez, por ayudarme con Rincón del Toro y tenerme presente para las campañas de Valle Hermoso, donde no faltó el calor, ni el viento zonda, ni los bichos, ni los ufo's, resignificando el valor de una buena ducha.

A mi co-director y amigo Dr. Juan Pablo Carbonelli, un tipo fuera de serie, tanto en lo académico, como en lo humano.

A los Dres. Daniel E. Olivera, Victoria Horwitz, Catriel Greco y Lic. Mary Jo Figuerero por sus consejos prácticos que se reflotan cada vez que aparece un problema.

Al Dr. Jorge A. Rodríguez, por enseñarme a excavar en la selva misionera, mi primera experiencia de campo.

Al Dr. Jorge Palma, por haberme dado la oportunidad de poder hurgar en los insondables depósitos del Museo Etnográfico, trabajar en el morro de Huacalera y trepar la fortaleza del Cerro Morado.