



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO



**APORTES AL CONOCIMIENTO DE LA ORGANIZACIÓN
TECNOLÓGICA EN GRUPOS DE CAZADORES-RECOLECTORES
COSTEROS: ESTUDIO DE CONJUNTOS ARTEFACTUALES
LÍTICOS CORRESPONDIENTES A OCUPACIONES DEL
HOLOCENO MEDIO Y TARDÍO EN LA COSTA NORTE DE LA
PROVINCIA DE SANTA CRUZ**

TRABAJO DE TESIS PARA OPTAR AL TÍTULO DE
DOCTORA EN CIENCIAS NATURALES

TESISTA: Lic. Lucía Cecilia Mazzitelli

DIRECTORA: Dra. Alicia Susana Castro

DIRECTOR: Dr. Luciano Prates

AÑO: 2016

*A mi familia,
a todos mis amigos,
a Diego,
y a Titi que me bancó en todas.*

AGRADECIMIENTOS

Quisiera agradecer a la UNLP, la FCNyM y a todo el personal de la División Arqueología del Museo de Ciencias Naturales. A mis directores Alicia S. Castro y Luciano Prates por todos sus aportes, cometarios, correcciones y debates sin los cuales no habría podido abordar esta empresa.

A la Municipalidad de Puerto Deseado, a la delegación Puerto Deseado del Consejo Agrario de la Provincia de Santa Cruz y al Museo Mario Brozoski por recibirnos infinidad de veces con la más absoluta cordialidad y permitirnos llevar adelante nuestras tareas. A las escuelas primarias de Puerto Deseado, que nos recibieron y dieron lugar para contarles a los chicos acerca del pasado de la costa patagónica.

A mis compañeros del Equipo de Arqueología de la Costa Norte de Santa Cruz con quienes hemos compartido viajes, trabajo y muchas otras actividades: Laura Ciampagna, Pablo Ambrústolo, Mikel Zubimendi, Leandro Zilio, Heidi Hammond, Marcelo Beretta, Lorena Corinaldessi y (con mucho cariño) Verónica Trola. A mis pasantes de laboratorio: Analía Navarro y Joaquín Rumbo, con quienes hemos trabajado, aprendido y disfrutado juntos con la arqueología.

A mis (ex) compañeros de laboratorio con quienes compartimos infinidad de mates, charlas y debates durante muchos años: Aylén Capparelli, Verónica Lema, Diego Andreoni. A los colegas de laboratorios vecinos de la División Arqueología, con quienes hemos intercambiado saberes, problemas técnicos y otras yerbas (sobre todo, yerba).

Al equipo de Eduardo Moreno, Mariano Reyes, Santiago Peralta Gonzalez, por recibirme, enseñarme y por todas las aventuras compartidas. Al equipo de Estela Mansur, Hernán De Angelis, Vanesa Parmigiani, Celina Álvarez Soncini, que también me recibió con los brazos abiertos y con los que aprendí muchísimo. Al equipo de Rafa Paunero por la infinidad de momentos compartidos Ariel Frank, Manuel Cueto y muy

especialmente a Fabiana Skarbun. A María Andolfo. A todos los que me acompañaron en las distintas actividades de formación, congresos, cursos, charlas, pasantías, etc.

A mi toda mi familia, que es muy grande y la quiero mucho. Specially to my sister Manu for her comments and corrections. A mis amigos Pía, Laura, Mana, Santi, Cris, Juli, Lore, Luli, Mer, Sabri, Pau, Maga, Eli, las chicas de paddle, Vero. A Diego y a mi gata Titi.

Y a todos los que hicieron posible que llegara a destino en este viaje.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Introducción.....	1
Objetivos e Hipótesis de trabajo	2
Definición del área de estudio y antecedentes.....	4
Estructura de la Tesis	13
1. Características del área de estudio.....	15
Localidad arqueológica Bahía Lángara	16
Ubicación	16
Características generales: geomorfología, fauna, flora, impacto antrópico.	16
Localidad arqueológica Cabo Blanco.....	19
Ubicación	19
Características generales: geomorfología, fauna, flora, impacto antrópico.	19
Localidad arqueológica Punta Guanaco.....	21
Ubicación	21
Características generales: geomorfología, fauna, flora, impacto antrópico.	21
Localidad arqueológica Isla Lobos.....	23
Ubicación	23
Características generales: geomorfología, fauna, flora, impacto antrópico.	23
Localidad arqueológica Punta Medanosa	25
Ubicación	25
Características generales: geomorfología, fauna, flora, impacto antrópico.	25
Sobre las fuentes de aprovisionamiento de materias primas líticas	29
Consideraciones finales.....	36
2. Marco teórico y metodología	37
Arqueología y Tecnología	38
El abordaje de la Muestra	40
Criterios de selección de la muestra	42
Los análisis tipológicos	43
Los análisis comparativos.....	48
Tabla de variables.....	50

Consideraciones finales.....	53
3. Descripción de la Muestra	54
Localidad arqueológica Bahía Lángara	54
Sitio Moreno	54
Ubicación	54
Características generales	54
Intervención arqueológica	56
Sitio Palo Alto.....	57
Ubicación	57
Características generales	58
Intervención arqueológica	58
Localidad arqueológica Cabo Blanco.....	61
Sitio CB1.....	61
Ubicación	61
Características generales	62
Intervención arqueológica	62
Sitio CB2.....	63
Ubicación	63
Características generales	63
Intervención arqueológica	63
Localidad arqueológica Punta Guanaco.....	64
Sitios muestreados y seleccionados – Ubicación, características y tipo de intervención.....	64
Localidad arqueológica Isla Lobos.....	69
Sitio Médano Alto.....	69
Ubicación	69
Características generales	69
Intervención arqueológica	70
Sitio Denticulados.....	71
Ubicación	71
Características generales	71
Intervención arqueológica	72

Localidad arqueológica Punta Medanosa	73
Sitio 1	73
Ubicación	73
Características generales	73
Intervención arqueológica	74
Sitio 2	76
Ubicación	76
Características generales	76
Intervención arqueológica	76
Sitio 3	78
Ubicación	78
Características generales	78
Intervención arqueológica	79
Sitio 4	80
Ubicación	80
Características generales	80
Intervención arqueológica	80
Consideraciones finales.....	82
4. Resultados.....	84
Localidad arqueológica Bahía lángara.....	84
Sitio Moreno (componente 1).....	84
Sitio Palo Alto.....	87
Localidad arqueológica Cabo Blanco.....	92
Cabo Blanco 1	92
Cabo Blanco 2	93
Localidad arqueológica Punta Guanaco	99
Sitio 13	99
Sitio 23	101
Sitio 27	102
Sitio 30	104
Sitio 34	106
Sitio 47	109

Sitio 108	111
Localidad arqueológica Isla Lobos.....	113
Sitio Médano Alto	113
Sitio Denticulados.....	120
Localidad arqueológica Punta Medanosa	125
Sitio 1	125
Sitio 2	129
Sitio 3	134
Sitio 4	139
Consideraciones finales.....	145
5. Interpretaciones del registro lítico	147
Los conjuntos	152
Sitio Moreno (Bahía Lángara).....	152
Palo Alto (Bahía Lángara)	152
Cabo Blanco 1 (Cabo Blanco).....	153
Cabo Blanco 2 (Cabo Blanco).....	154
Sitio 13 (Punta Guanaco)	155
Sitio 23 (Punta Guanaco)	155
Sitio 27 (Punta Guanaco)	156
Sitio 30 (Punta Guanaco)	157
Sitio 34 (Punta Guanaco)	157
Sitio 47 (Punta Guanaco)	158
Sitio 108 (Punta Guanaco)	159
Sitio Médano Alto (Isla Lobos).....	159
Sitio Denticulados (Isla Lobos).....	161
Sitio 1 (Punta Medanosa)	163
Sitio 2 (Punta Medanosa)	165
Sitio 3 (Punta Medanosa)	167
Sitio 4 (Punta Medanosa)	169
Tabla de resumen.....	171
Consideraciones finales.....	173
6. Análisis comparativos, discusión y conclusiones	174

Análisis comparativos.....	174
Escala de análisis amplia.....	175
Escala de análisis intermedia.....	176
Conservación.....	177
Corteza	177
Materias primas	178
Tipos probables.....	180
Tamaño	183
Categoría por espesor	184
Índice de alargamiento	185
Talón, Ángulo del talón, Labio y Bulbo	186
Discusión	189
Patrones generalizados	190
Patrones poco definidos.....	190
Tendencias.....	191
En los sitios 1, 2, 3 y 4 (Punta Medanosa) y el sitio Cabo Blanco 2% (Cabo Blanco):	
.....	191
En los sitios Denticulados y Médano Alto (Isla Lobos):	191
Conclusiones	195
El modelo para la CNSC	196
Hipótesis	197
Agenda futura.....	199
Bibliografía	202

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa 1 - Área considerada como costa norte de Santa Cruz	2
Mapa 2 - Sectores de densidad de ocupación definidos para la CNSC.....	9
Mapa 1.1 – Área de estudio.	15
Mapa 1.2 – Ubicación relativa de las localidades arqueológicas en estudio.....	16
Mapa 1.3 – Ubicación de la localidad arqueológica Bahía Lángara.....	17
Mapa 1.4 – Ubicación de la localidad arqueológica Cabo Blanco.	19
Mapa 1.5 – Ubicación de la localidad arqueológica Punta Guanaco.....	21
Mapa 1.6 – Ubicación de la localidad arqueológica Isla Lobos.	23
Mapa 1.7 – Ubicación de la localidad arqueológica Punta Medanosa.	26
Mapa 1.8 – Área Sur de la Ría Deseado. Ubicación de las zonas de muestreo de fuentes potenciales de aprovisionamiento de materias primas líticas por Ambrústolo (2011).	33
Mapa 3.1 - Ubicación de Sitio Moreno y sitio Palo Alto (Bahía Lángara).	55
Mapa 3.2 - Ubicación de los sitios CB 1 y CB 2 (Cabo Blanco).....	61
Mapa 3.3 - Ubicación de los sitios 13, 23, 27, 30, 34, 47 y 108 de la localidad de Punta Guanaco.	65
Mapa 3.4 - Ubicación de los sitios Denticulados y Médano Alto (Isla Lobos).....	70
Mapa 3.5 - Ubicación de los sitios PM1, PM2, PM3 y PM4 (Punta Medanosa).....	74

ÍNDICE DE FOTOS

Foto 1 - Bahía de la localidad de Isla Lobos, provincia de Santa Cruz.	5
Foto 2 - Preparativos del Equipo de Arqueología de la CNSC, para realizar trabajos de prospección en el área de Cabo Blanco, Provincia de Santa Cruz.	6
Foto 3 - Prospecciones en transecta desde el interior hacia la costa en el área de Caleta Olivia, Provincia de Santa Cruz.	8
Foto 4 - Faro de Cabo Blanco, Provincia de Santa Cruz.	12
Foto 1.1 - Restinga de la Localidad Bahía Lángara. Vista desde el sitio Palo Alto (foto: L. Zilio).	18
Foto 1.2 - Cormoranera de la localidad de Cabo Blanco (foto: L. C. Mazzitelli).	20
Foto 1.3 - Lobos marinos en la localidad de Cabo Blanco (foto: L. C. Mazzitelli).	20
Foto 1.4 - Pequeña colonia de lobos marinos cercana a Punta Guanaco (foto: A. S. Castro).	22
Foto 1.5 - Vista de la bahía de Isla Lobos (foto: L. C. Mazzitelli).	24
Foto 1.6 - Zona de Punta Medanosa. Los montículos que se observan son sitios concheros, caracterizados por la acumulaciones de valvas asociadas con materiales líticos y óseos (foto: L. C. Mazzitelli).	28
Foto 1.7 - Pequeño núcleo de obsidiana del Sitio 2 de Punta medanosa (foto: L. C. Mazzitelli).	34
Foto 3.1 - Excavaciones en el sitio Palo Alto, Bahía Lángara (Autor: V. Trola).	59
Foto 3.2 - Prospección del área de Punta Guanaco (Autor: A. S. Castro).	66
Foto 3.3 - Grilla de muestreo en el área de Punta Guanaco (Autor: L. C. Mazzitelli).	66
Foto 4.1 - Punta destacada confeccionada sobre calcedonia translúcida del sitio Palo Alto, Bahía Lángara (foto: L. C. Mazzitelli).	88
Foto 4.2 - Puntas de proyectil del sitio Palo Alto, Bahía Lángara -izq. confeccionada en calcedonia translúcida; der. en calcedonia opaca- (foto: L. C. Mazzitelli).	89
Foto 4.3 - Raspadores del sitio Palo Alto, Bahía Lángara -izq. confeccionado sobre calcedonia translúcida; der. sobre calcedonia opaca- (foto: L. C. Mazzitelli).	89
Foto 4.4 - Nódulos de sílice rojo recuperados en el sitio Palo Alto, Bahía Lángara (foto: L. C. Mazzitelli).	91
Foto 4.5 - Láminas y piezas laminares del sitio Médano Alto, Isla Lobos (foto: L. C. Mazzitelli).	114
Foto 4.6 - Raedera fracturada confeccionada sobre calcedonia (foto: L. C. Mazzitelli).	115
Foto 4.7 - Raspadores recuperados en el sitio Médano Alto, Isla Lobos (foto: L. C. Mazzitelli).	116
Foto 4.8 - Núcleo de sílice recuperado en el sitio Médano Alto, Isla Lobos (foto: L. C. Mazzitelli).	117
Foto 4.9 - Núcleo de basalto y resto de núcleo de riolita hallados en el sitio Médano Alto, Isla Lobos (foto: L. C. Mazzitelli).	117
Foto 4.10 - Variedad de morfologías y materias primas del Sitio 2, Punta Medanosa (foto: L. C. Mazzitelli).	131
Foto 4.11 - Variedades de morfologías y materias primas recuperadas en el Sitio 4, Punta Medanosa (foto: L. C. Mazzitelli).	141

Foto 4.12 - Raspadores confeccionados sobre lascas con corteza en sílice halladas en el Sitio 4, Punta Medanosa (foto: L. C. Mazzitelli)	142
Foto 4.13 - Variedad de raspadores y fragmentos frontales de raspadores del Sitio 4, Punta medanosa (foto: L. C. Mazzitelli).	144

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1 - Sitios de la CNSC considerados para los análisis en este trabajo.	43
Tabla 2.2 - Variables consignadas para las piezas líticas.....	45
Tabla 2.3 - Variables registradas para los conjuntos de los diferentes sitios considerados. Se consignan con X aquellas variables analizadas y con X %, que en el caso del sitio Cabo Blanco 2 corresponden a aquellas tomadas para un porcentaje del 12,01% (n=117).	52
Tabla 3.1 - Materiales líticos registrados para el componente 1 del sitio Moreno, clasificados en grupos y subgrupos tipológicos.	56
Tabla 3.2 - Materiales líticos registrados para el componente 3 del sitio Moreno, clasificados en grupos y subgrupos tipológicos.	57
Tabla 3.3 - Materiales líticos registrados en el sondeo 1 y en las cuadrículas 1 y 2 del sitio Palo Alto, clasificados en grupos y subgrupos tipológicos.....	60
Tabla 3.4 - Materiales líticos registrados en el sitio Cabo Blanco 1, clasificados en grupos y subgrupos tipológicos.	63
Tabla 3.5 - Materiales registrados en el sitio Cabo Blanco 2, clasificados en grupos y subgrupos tipológicos.	64
Tabla 3.6 - Sitios seleccionados de la localidad de Punta Guanco, consignando su tipo, la forma de recolección de los materiales y la cantidad de restos líticos recuperados en cada uno de ellos.	67
Tabla 3.7 - Materiales líticos registrados los sitios 13, 23, 27, 30, 34, 47 y 108, clasificados en grupos y subgrupos tipológicos.	68
Tabla 3.8- Materiales líticos registrados en el sitio Médano Alto, clasificados en grupos y subgrupos tipológicos.	71
Tabla 3.9 - Resultados de los análisis de materiales óseos del sitio Denticulados (Moreno 2003).	72
Tabla 3.10 - Materiales líticos registrados en el sitio Denticulados, clasificados en grupos y subgrupos tipológicos.	72
Tabla 3.11 - Resultados de los análisis de restos óseos presentes en el Sitio PM1 de la localidad de Punta Medanosa (Moreno, 2003).....	75
Tabla 3.12 - Materiales líticos registrados en el sitio PM1, clasificados en grupos y subgrupos tipológicos.	76
Tabla 3.13 - Resultados de los análisis de restos óseos presentes en el Sitio PM2 de la localidad de Punta Medanosa (Moreno, 2003).....	78
Tabla 3.14 - Materiales líticos registrados en el sitio PM2, clasificados en grupos y subgrupos tipológicos.	78
Tabla 3.15 - Resultados de los análisis de restos óseos presentes en el Sitio PM3 de la localidad de Punta Medanosa (Moreno, 2003).....	79

Tabla 3.16 - Materiales líticos registrados en el sitio PM3, clasificados en grupos y subgrupos tipológicos.	79
Tabla 3.17 - Resultados de los análisis de restos óseos presentes en el Sitio PM4 de la localidad de Punta Medanosa (Moreno, 2003).....	81
Tabla 3.18 - Materiales líticos registrados en el sitio PM4, clasificados en grupos y subgrupos tipológicos.	82
Tabla 4.1 - Tipos de soporte dentro de cada grupo tipológico del Sitio Moreno (componente 1).	85
Tabla 4.2 - Tipos de soporte de los instrumentos formatizados del Sitio Moreno (componente 1).	85
Tabla 4.3 - Materias primas presentes en el conjunto lítico de Sitio Moreno (componente 1).	86
Tabla 4.4 - Tipos de soporte/morfologías de la forma base del sitio Palo Alto.	88
Tabla 4.5 - Módulos de tamaño de las piezas líticas del sitio Palo Alto.	90
Tabla 4.6 - Materias primas presentes en el conjunto lítico del sitio Palo Alto.....	90
Tabla 4.7 - Morfologías de las piezas líticas del sitio Cabo Blanco 1.	93
Tabla 4.8 - Grupos y subgrupos tipológicos de la muestra analizada en detalle del conjunto lítico del sitio Cabo Blanco 2.	94
Tabla 4.9 - Morfologías de la forma base determinadas para las piezas del sitio Cabo Blanco 2.	95
Tabla 4.10 - Materias primas determinadas para el conjunto lítico de Cabo Blanco 2.....	97
Tabla 4.11 - Talones según subgrupos tipológicos del conjunto lítico del sitio Cabo Blanco 2.	98
Tabla 4.12 - Tipos de soporte de las piezas líticas del Sitio 13.....	99
Tabla 4.13 - Materias primas y grupos tipológicos registrados para el Sitio 13 de Punta Guanaco.	100
Tabla 4.14 - Tipos de soporte de las piezas líticas del Sitio 23.....	102
Tabla 4.15 - Materias primas del presentes en el conjunto lítico del Sitio 27 (punta Guanaco).	104
Tabla 4.16 - Materias primas del presentes en el conjunto lítico del Sitio 30 (punta Guanaco).	105
Tabla 4.17 - Tamaños de las piezas líticas del Sitio 34 (Punta Guanaco).....	107
Tabla 4.18 - Tipos de soporte/morfologías de las forma base determinadas para los instrumentos formatizados del Sitio 34 (punta Guanaco).	108
Tabla 4.19 - Materias primas presentes en el Sitio 34 (Punta guanaco).	108
Tabla 4.20 - Categorías por tamaño dentro del conjunto lítico del Sitio 47 (Punta Guanaco).....	110
Tabla 4.21 - Tipos de soporte de los instrumentos formatizados del sitio Médano Alto.....	116
Tabla 4.22 - Materias primas registradas en el conjunto lítico del sitio Médano Alto.....	118
Tabla 4.23 - Materias primas menos abundantes y grupos tipológicos presentes en cada una de ellas para el sitio Médano Alto.	119
Tabla 4.24 - Tipos de talón registrados en el conjunto lítico de Médano Alto.	119
Tabla 4.25 - Tipos de instrumentos formatizados registrados en el sitio Denticulados.....	121
Tabla 4.26 - Tamaños registrados para el conjunto lítico del sitio Denticulados (Isla Lobos) presentados en cantidades y porcentajes.....	122
Tabla 4.27 - Tipos de soporte de las F.B.P. para el sitio Denticulados (Isla Lobos).....	122
Tabla 4.28 - Tipos de soporte de los instrumentos formatizados del sitio Denticulados (Isla Lobos).	122

Tabla 4.29 - Materias primas presentes en el conjunto lítico del sitio Denticulados (Isla Lobos).	123
Tabla 4.30 - Materias primas con un $n \leq 10$ en relación a los grandes grupos tipológicos, sitio Denticulados (Isla Lobos).	124
Tabla 4.31 - Tipos de talones registrados para el conjunto del sitio Denticulados (Isla Lobos).	124
Tabla 4.32 - Grupos y subgrupos tipológicos presentes en el Sitio 1 de Punta Medanosa, en cantidades y porcentajes.	126
Tabla 4.33 - Morfologías de las formas base para las F.B.P. del Sitio 1 de Punta Medanosa.	127
Tabla 4.34 - Morfologías de las formas base para los instrumentos formatizados del Sitio 1 de Punta Medanosa.	127
Tabla 4.35 - Materias primas del Sitio 1 de Punta Medanosa.	128
Tabla 4.36 - Tipos de talón registrados en el conjunto lítico del Sitio 1 de Punta Medanosa.	129
Tabla 4.37 - Morfologías de las formas base para las F.B.P. del Sitio 2 de Punta Medanosa.	130
Tabla 4.38 - Morfologías de las formas base para los instrumentos formatizados del Sitio 2 de Punta Medanosa.	131
Tabla 4.39 - Materias primas presentes en conjunto lítico del Sitio 2, Punta Medanosa.	132
Tabla 4.40 - Materias primas y grupos tipológicos del conjunto lítico del Sitio 2, Punta Medanosa.	132
Tabla 4.41 - Talones registrados para el conjunto lítico del Sitio 2 de Punta Medanosa.	134
Tabla 4.42 - Instrumentos formatizados presentes en el Sitio 3 de Punta Medanosa.	135
Tabla 4.43 - Morfologías de las F.B.P. pertenecientes al conjunto lítico del Sitio 3, Punta Medanosa. ..	136
Tabla 4.44 - Morfología de las formas base para los instrumentos formatizados del Sitio 3, Punta Medanosa.	137
Tabla 4.45 - Materias primas del Sitio 3, Punta medanosa.	138
Tabla 4.46 - Tipos de talón registrados en el conjunto líticos del Sitio 3 de Punta medanosa.	139
Tabla 4.47 - Morfología de las formas base para el grupo de las F.B.P. del Sitio 4, Punta Medanosa. ...	141
Tabla 4.48 - Morfología de las formas base para los instrumentos formatizados del Sitio 4, Punta Medanosa.	142
Tabla 4.49 - Materias primas del conjunto lítico del Sitio 4, Punta Medanosa.	143
Tabla 4.50 - Tipos de talón registrados en las piezas líticas del Sitio 4, Punta Medanosa.	145
Tabla 5.1 - Tabla de resumen del Capítulo 5.	172
Tabla 6.1 – Tipos probables de instrumentos formatizados con menor abundancia entre los sitios seleccionados para el análisis.	181

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 4.1 - Porcentaje de grupos y subgrupos tipológicos del Sitio Moreno (componente 1).....	84
Gráfico 4.2 - Categorías por tamaño según grupos tipológicos del conjunto lítico de Sitio Moreno (componente 1).	86
Gráfico 4.3 - Porcentaje de grupos y subgrupos tipológicos del conjunto lítico proveniente del sitio Palo Alto.	87
Gráfico 4.4 - Materias primas y grupos tipológicos del sitio Palo Alto.	91
Gráfico 4.5 - Grupos tipológicos del sitio Cabo Blanco 1.	92
Gráfico 4.6 - Índices de corteza de los materiales líticos del sitio Cabo Blanco 2.	96
Gráfico 4.7 - Índice de alargamiento registrado para las piezas de Cabo Blanco 2.	96
Gráfico 4.8 - Grupos tipológicos presentes en cada materia prima para el conjunto lítico del sitio Cabo Blanco 2.	97
Gráfico 4.9 - Grupos y subgrupos tipológicos del conjunto lítico del Sitio 13 (Punta Guanaco).	99
Gráfico 4.10 - Grupos y subgrupos tipológicos del conjunto lítico del Sitio 23 (Punta Guanaco).	101
Gráfico 4.11 - Grupos y subgrupos tipológicos del conjunto lítico del Sitio 27 (Punta Guanaco).	103
Gráfico 4.12 - Materias primas y grupos tipológicos presentes en cada una de ellas para el Sitio 27 (punta Guanaco).	103
Gráfico 4.13 - Grupos y subgrupos tipológicos del conjunto lítico del Sitio 30 (Punta Guanaco).	105
Gráfico 4.14 - Materias primas y grupos tipológicos del Sitio 30 (punta Guanaco).	106
Gráfico 4.15 - Grupos y subgrupos tipológicos del conjunto lítico del Sitio 34 (Punta Guanaco).	107
Gráfico 4.16 - Materias primas y grupos tipológicos presentes en cada una de ellas para el Sitio 34 (punta Guanaco).	109
Gráfico 4.17 - Grupos y subgrupos tipológicos del conjunto lítico correspondiente al Sitio 47 (Punta Guanaco).	110
Gráfico 4.18 - Materias primas y grupos tipológicos del Sitio 47 (punta Guanaco).	111
Gráfico 4.19 - Grupos y subgrupos tipológicos del conjunto lítico correspondiente al Sitio 108 (Punta Guanaco).	112
Gráfico 4.20 - Materias primas y grupos tipológicos presentes en cada una de ellas para el Sitio 108 (Punta Guanaco).	112
Gráfico 4.21 - Porcentajes de grupos y subgrupos tipológicos en el sitio Médano Alto.	114
Gráfico 4.22 - Materias primas más abundantes y grupos tipológicos del sitio Médano Alto.	118
Gráfico 4.23 - Porcentajes de grupos y subgrupos tipológicos en el sitio Denticulados.	120
Gráfico 4.24 - Materias primas con un n>10 en relación a los grandes grupos tipológicos, sitio Denticulados (Isla Lobos).	123
Gráfico 4.25 - Grupos y subgrupos tipológicos presentes en el Sitio 1 de Punta Medanosa.	125

Gráfico 4.26 - Materias primas y grandes grupos tipológicos del Sitio 1 de Punta Medanosa.	128
Gráfico 4.27 - Grupos y subgrupos tipológicos registrados en el Sitio 2 de Punta Medanosa.	129
Gráfico 4.28 - Materias primas y grupos tipológicos del conjunto lítico del Sitio 2, Punta Medanosa. ..	133
Gráfico 4.29 - Grupos y subgrupos tipológicos del conjunto lítico del Sitio 3, Punta Medanosa.	135
Gráfico 4.30 - Materias primas y grupos tipológicos presentes en el Sitio 3 de Punta Medanosa.....	138
Gráfico 4.31 - Grupos y subgrupos tipológicos del Sitio 4 de Punta Medanosa.	140
Gráfico 4.32 - Materias primas y grupos tipológicos del conjunto lítico del Sitio 4, Punta Medanosa. ..	144
Gráfico 6.1 - Porcentajes de los grupos tipológicos presentes en cada sitio, ordenados en función del porcentaje del grupo desechos, de menor a mayor.....	175
Gráfico 6.2 - Porcentajes de lascas y láminas dentro de las F.B.P. en cada uno de los sitios analizados, ordenados en función del porcentaje de lascas, de mayor a menor.	176
Gráfico 6.3 - Conservación de las piezas de cada sitio, en porcentajes.	177
Gráfico 6.4 - Cantidad de corteza registrada en las piezas líticas, presentadas en porcentajes.....	178
Gráfico 6.5 - Materias primas del grupo de las más abundantes presentes en los sitios analizados.	179
Gráfico 6.6 - Materias primas del grupo de las menos abundantes presentes en los sitios analizados. .	179
Gráfico 6.7 - Tipos de instrumentos formatizados con mayor abundancia, registrados para cada uno de los sitios.	180
Gráfico 6.8 - Categorías por tamaños en porcentajes para cada sitio, ordenados de menor a mayor según la proporción de piezas muy chicas.	183
Gráfico 6.9 - Categorías por espesor de cada uno de los conjuntos seleccionados.....	184
Gráfico 6.10 - Índice de alargamiento para los conjuntos seleccionados.	185
Gráfico 6.11 - Tipos de talón agrupados por los tipos más abundantes, para cada uno de los sitios seleccionados.....	187
Gráfico 6.12 - Ángulo de los talones, para cada uno de los sitios seleccionados.	187
Gráfico 6.13 - Tipos de labios registrados para cada uno de los sitios seleccionados.	188
Gráfico 6.14 - Tipos de bulbo registrados para cada uno de los sitios seleccionados.	189

RESUMEN

En esta tesis doctoral se presentan los resultados del estudio sistemático de la tecnología lítica de la Costa Norte de Santa Cruz desde una perspectiva regional. El área de estudio incluye el sector de costa atlántica comprendido entre el límite con la provincia de Chubut y la localidad de Bahía Laura. En el marco de las **investigaciones arqueológicas** realizadas en este sector se han excavado numerosos sitios y analizado diferentes conjuntos líticos, generándose una gran cantidad de información. A pesar de esta diversidad y abundancia de trabajos, el estudio de los artefactos líticos se limitó al análisis de conjuntos puntuales, sin considerar aspectos más generales de escala regional.

El **objetivo general** de esta tesis es caracterizar la tecnología lítica de las sociedades humanas que ocuparon el área de estudio durante el Holoceno medio y tardío, y establecer los patrones comunes y distintivos del registro regional. Los **objetivos específicos** son: a) definir tendencias tipológicas de los conjuntos analizados e identificar las particularidades de cada uno; b) definir caracteres distintivos en las técnicas de talla utilizadas; c) determinar si existen técnicas específicas para la manufactura de instrumentos vinculados a la explotación de recursos marinos y circunmarinos; d) definir patrones de comportamiento de los grupos humanos a través de la recurrencia de características tecno-morfológicas de las piezas líticas; y, en un plano metodológico, e) establecer un modo adecuado de articulación de datos con distintos grados de resolución y provenientes de conjuntos líticos diversos. En este sentido, las **hipótesis guía** son: 1) los grupos de cazadores-recolectores que ocuparon la Costa Norte de Santa Cruz desarrollaron una tecnología lítica ajustada y especializada para el aprovechamiento de recursos costeros y circuncosteros; y 2) la tecnología utilizada por los cazadores-recolectores en la Costa Norte de Santa Cruz es característica y homogénea en toda el área, ya que utilizaron estrategias similares en ambientes similares.

Los conjuntos líticos analizados provienen de **sitios** emplazados en espacios litorales ubicados en cuatro localidades arqueológicas de la Costa Norte de Santa Cruz. Presentan características similares respecto a la oferta de recursos, con presencia de

bancos de moluscos, colonias de aves, colonias de lobos y otros mamíferos marinos, y disponibilidad de recursos líticos. Los **17 conjuntos** corresponden a **colecciones arqueológicas** conformadas a partir de distintas intervenciones arqueológicas, con diferente grado de resolución.

Sobre los materiales líticos se realizaron **análisis tipológicos**, considerando elementos tecno-morfo-funcionales para caracterizar cada pieza. Luego, para articular los distintos tipos de muestras y datos disponibles, se establecieron **escalas de análisis** que permitieron realizar estudios comparativos: a) una *escala amplia*, en la que se analiza comparativamente la totalidad de los casos, las proporciones de tipos, grupos y subgrupos tipológicos presentes en cada sitio; b) una *escala intermedia*, en la que se consideran además variables morfo-técnicas (materias primas, tamaños, tipos de soporte, morfología de la forma base, etc.); y c) una *escala pequeña*, en la que las unidades de análisis no son ya los artefactos líticos, sino los filos de cada pieza (esta escala no será evaluada en este trabajo).

Los **resultados** muestran que los conjuntos se asemejan en: que los desechos y las lascas son los grupos tipológicos más representados, que los tamaños suelen ser chicos o muy chicos, que los conjuntos presentan un alto porcentaje de piezas enteras o que las materias primas explotadas son similares; y se diferencian en: que se produjeron distintas morfologías, y en algunos rasgos técnicos como talones, bulbos y labios. Las **interpretaciones** también muestran similitudes y diferencias. En la mayoría predominan las etapas de talla intermedias, el uso de técnica bipolar es sumamente circunstancial, hay pocos casos de instrumentos especializados en recursos litorales, la tecnología de láminas no es abundante pero está en casi todos los sitios, se registró una gran cantidad de piezas alargadas con extracciones paralelas, no hay evidencias de estandarización a gran escala, hay aprovechamiento de una gran diversidad de morfologías, en muchos casos las secuencias de talla son discontinuas, y prevalece el aprovechamiento de sílices por sobre los basaltos o las riolitas.

Los **análisis comparativos**, realizados para ponderar adecuadamente estas diferencias y similitudes, dieron como resultado la definición **tres tipos de conjuntos**: 1) con características de sitio taller, con lascas y desechos de tamaños intermedios y

presencia de corteza en casi un 70% del conjunto; 2) con características de sitios de actividades múltiples con explotación de materias primas variadas, predominancia de lascas, de tamaños medianos o menores, con piezas enteras y con poca corteza, con utilización de sílices en grandes cantidades y riolitas en muy bajas proporciones, y con piezas regulares o largas, talones facetados o lisos y labios con distribuciones diversas; y 3) con características de sitios de actividades múltiples similar al tipo 2, pero con un tipo de rasgos técnicos particulares que incluyen piezas muy largas y regulares, talones lisos y facetados, y labios normales.

Finalmente se propone un **modelo general para la tecnología lítica de la Costa Norte de Santa Cruz**, con las siguientes características: a) la tecnología es generalista, versátil y flexible adaptada a un contexto con recursos marinos y terrestres con amplia disponibilidad y continuidad; b) los instrumentos formatizados más abundantes son filos formatizados, raederas y raspadores, de carácter versátil; c) los instrumentos especializados (por ej.: denticulados, rompecráneos, o pesas de red) aparecen de manera puntual y son escasos; d) hay muy pocas evidencias de estandarización, aunque se destaca la presencia de piezas de módulo laminar; e) prevalecen las actividades de talla vinculadas con etapas intermedias: la confección de los artefactos estuvo condicionada por la calidad y disponibilidad de las materias primas; y f) los conjuntos líticos son coherentes con las características de área en cuanto a la diversidad y disponibilidad de los recursos costeros.

Se **concluye** que estas características se ajustan al área concreta en donde están emplazados los sitios, un espacio litoral con recursos marinos y terrestres, faunísticos y vegetales, con una amplia disponibilidad de materias primas líticas. Los conjuntos son claramente diversos en la mayoría de las categorías analizadas, aunque que esta variabilidad se presenta dentro de ciertos parámetros. Existen diferencias significativas que se cristalizaron en el delineamiento de diferentes tipos de conjuntos. Estas diferencias parecen ser el resultado de una combinación de factores: funcionalidad de sitio, técnicas de talla diferentes y probablemente también factores cronológicos, relacionados con usos diferenciales del espacio acorde a la diversidad de tipos y densidades de sitios registrados en el área de estudio.

ABSTRACT

This thesis presents the results of the systematic study of the lithic technology of the North Coast of Santa Cruz from a regional perspective. The study area includes the littoral sector between the border of the province of Chubut and Bahía Laura. The **archaeological researches** carried on in this sector have included the excavation of numerous archaeological sites, and the analysis of different lithic assemblages, generating a big amount of information. Despite this abundant and diverse scientific production, the lithic studies were limited to punctual assemblages, without consideration of wider aspects in a regional scale

The **general aim** of this thesis is to characterize the lithic technology of human societies that occupied the study area during the middle and late Holocene, and to establish the common and distinctive patterns of the regional archaeological record. The **specific aims** are to: a) define distinctive typological tendencies to establish the assemblage's characteristics; b) define distinctive properties in the knapping techniques; c) determine if there are specific techniques for the manufacture of instruments linked to the exploitation of marine and littoral resources; d) define behavioral patterns in human populations through the recurrence of technomorphological characteristics in lithic artifacts; and, in a methodological level, e) establish an appropriate mode of articulation of data with different degrees of resolution and from diverse lithic assemblages. In this sense, the **hypotheses** are: 1) the hunter gatherers populations that occupied the North Coast of Santa Cruz area developed a specialized and adequate lithic technology for the exploitation of littoral resources; and 2) the technology used by the North Coast of Santa Cruz hunter gatherers is distinctive and homogeneous in all the area, since they used similar strategies in similar environments.

The lithic assemblages studied here were collected in **archaeological sites** located in littoral areas from four North Coast of Santa Cruz archaeological localities. All of them present similar characteristics in regard to resources availability such as shellfish, bird's colonies, sea lions and other marine mammals, and raw materials availability. **The 17**

assemblages studied here are **archaeological collections** that were formed from several archaeological interventions that have different resolutions.

To characterize each lithic artifact they were studied through **typological analysis** considering technological, morphological and functional elements. Then, in order to articulate the different samples and data available, **scales of analysis** were defined to allow comparative studies and as a strategy to overcome the differences between degrees of data resolution. These are: a large scale, which allow to analyze comparatively all the cases; an intermediate scale, which allow to consider some morphological and technological variables (raw material, size, morphology, etc.); and a small scale, in which the analysis unit isn't the lithic artifact but its edges (this scale will not be used in this thesis).

The **results** show that the assemblages are similar to each other in some aspects like: the debris, flakes and blades are the best represented typological group; the artifacts size is commonly small or very small; most part of the assemblages are unbroken artifacts; and that the raw material exploited are similar. On the other hand, the assemblages differ in: the manufacture of different morphologies, and some technical characteristics such as butts, bulbs and lips. The **interpretations** of these results also show similarities and differences. In most of the assemblages, the intermediate stages of flintknapping predominate, the use of bipolar technique is circumstantial, there are only few cases of specialized instruments for littoral means, blade technology is not abundant but its ubiquitous, there is a great number of elongated pieces with parallel extractions, there are no evidences of large scale standardization, there is use of great variety of morphologies, in several cases the knapping sequence is discontinuous, and the silex is more often use than basalt or rhyolites.

The **comparative analysis**, made to correctly considered the similarities and differences, shows as a results **three types of assemblages**: 1) with characteristics related to a knapping site, medium sized flakes and debris, and a large amounts of artifacts with cortex; 2) with features related with multiples activities sites, several raw material exploitation, predominance of flakes and a lower proportion of blades, small and middle artifact sizes, majority of unbroken pieces with scarce cortex, abundant

silex and a small amount of rhyolites, regular or large pieces, with faceted or flat butts and lips with random distribution; and 3) with features related with multiples activities sites similar to type 2, but with specific technical characteristics like very long and regular pieces, flat and faceted butts, and normal lips.

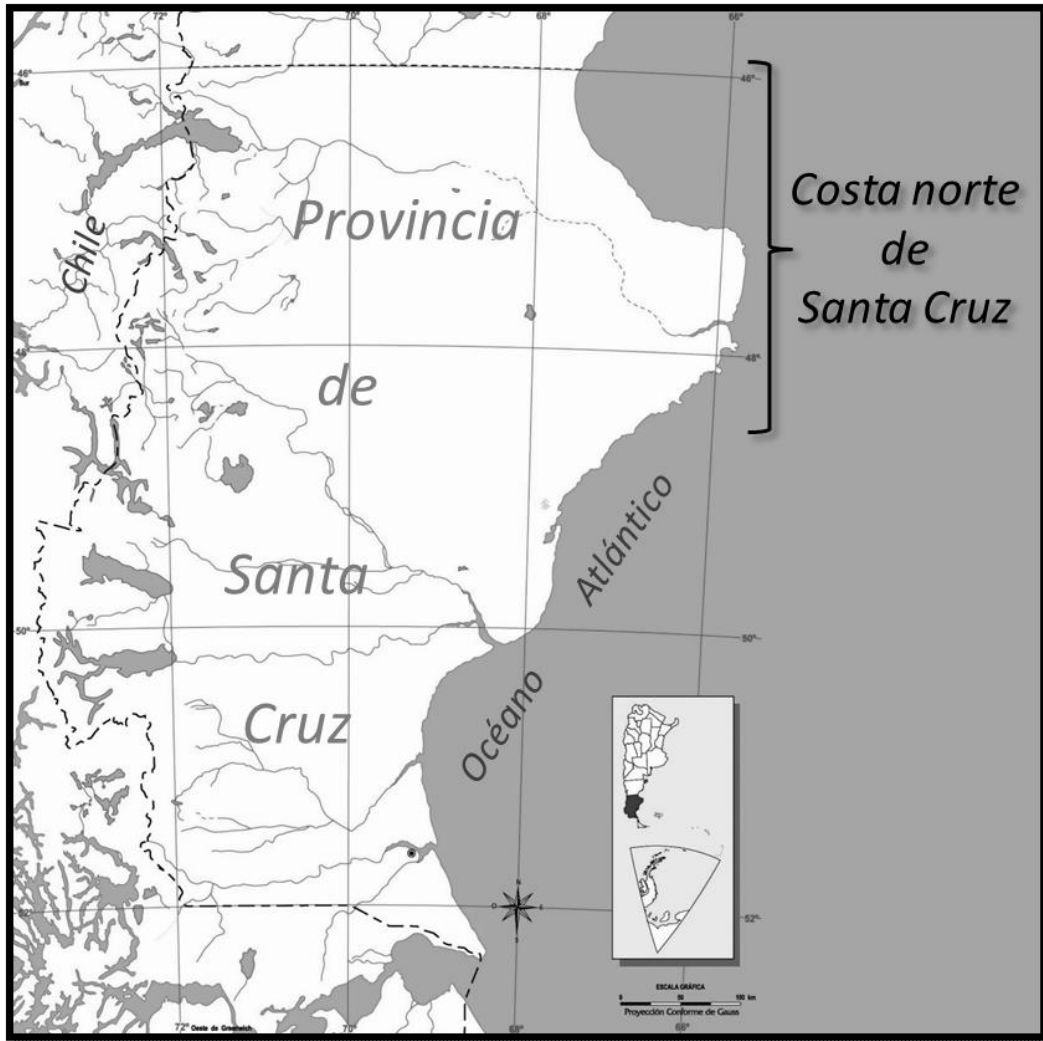
A **general model for the lithic technology of the North Coast of Santa Cruz** is proposed, with the following characteristics: a) a generalist, versatile, flexible technology adapted to a marine and terrestrial resources context, with a large availability and temporal continuity; b) the most abundant instruments are retouched edges, scrapers and lithic knives, all versatile; c) the specialized instruments (such as denticulate tools, “rompecráneos” or fishing net weights) appear punctually and in small quantities; d) there are a few evidence from standardized morphologies, although it is noteworthy the presence of long flakes; e) the intermediate stage of flintknapping is the most abundant; f) the artifacts manufacture were conditioned by the quality and the availability of raw materials; g) the lithic assemblages features are *coherent* with the area characteristics regarding availability and diversity of littoral resources.

It is **concluded** that this characteristics represents a suitable adjustment for the area, a littoral sector with marine and terrestrial means, animal and vegetation, with a great amount of lithic raw materials. The assemblages are different in the majority of the studied categories, although, the variation is limited. This diversity has allowed delineating various types of assemblages. The differences seem to result of the combination of different factors such as: the site’s function, the different knapping techniques, and probably chronological differences.

INTRODUCCIÓN

Las investigaciones arqueológicas en la Costa Norte de Santa Cruz (Mapa 1) permitieron generar un gran volumen de información sobre las sociedades humanas que la ocuparon, así como la conformación de numerosas colecciones arqueológicas. A pesar de la abundancia de sitios excavados y de la diversidad de análisis realizados, sobre todo durante los últimos 20 años, el estudio de los artefactos líticos se limitó al análisis de conjuntos específicos, sin considerar aspectos más generales sobre la tecnología a una escala mayor a la de sitio. Por ello, muchos interrogantes generales quedan aún por responder, y requieren fundamentalmente de la integración de información a una escala de análisis más amplia. Por ejemplo: ¿Los conjuntos líticos de la región presentan las mismas características tecnológicas y morfológicas? ¿En qué aspectos se asemejan y/o diferencian? ¿Estos conjuntos son el resultado del mismo tipo de actividades? ¿Existen patrones tecnológicos en los artefactos que sugieren la presencia de una *tecnología lítica de la Costa Norte de Santa Cruz*? En relación a estas preguntas surge otra, que pertenece a una categoría diferente, y metodológica, pero que es necesaria e ineludible: ¿Cuál es el modo adecuado de compatibilizar información proveniente de intervenciones arqueológicas distintas y con diferente grado de resolución analítica?

En esta tesis se intentarán esbozar algunas respuestas alternativas a estos interrogantes generales mediante el estudio sistemático de varios conjuntos líticos. Se analizarán sitios con características y grados de resolución de la información diferentes, para de este modo, pensar la tecnología de los cazadores recolectores del área de estudio como un *todo*, en relación a un entorno litoral marítimo.



MAPA 1 - ÁREA CONSIDERADA COMO COSTA NORTE DE SANTA CRUZ.

OBJETIVOS E HIPÓTESIS DE TRABAJO

El **objetivo general** de esta tesis es caracterizar la tecnología lítica de las sociedades humanas que ocuparon el área de estudio durante el Holoceno medio y tardío, y establecer los patrones comunes y distintivos del registro regional. Este objetivo se abordará desde el enfoque de la organización tecnológica (Nelson, 1991), a través del análisis integrado de un numerosos conjuntos líticos recuperados en esta área de estudio. Los estudios sobre organización tecnológica abarcan la selección e integración de estrategias relacionadas con el hacer, usar, transportar y descartar instrumentos; los materiales que se necesitan para su manufactura y mantenimiento; y las variables sociales y económicas que influyen sobre esas estrategias (Franco, 2004; Kuhn, 2004). Desde esta perspectiva se analizan las dinámicas del comportamiento humano vinculadas con planes o estrategias que guían el componente tecnológico del

comportamiento. Las estrategias tecnológicas son vistas, por un lado, como respuestas a los condicionamientos que imponen los recursos según sus características, y por otro, como estrategias sociales y económicas que se vinculan indeliblemente con el diseño, la confección, el uso de los instrumentos¹ (Nelson, 1991; Franco y Borrero, 1996; Skarbun, 2009). El enfoque de nuestros análisis, entonces, busca aportar a la comprensión global de la tecnología de los cazadores recolectores de la Costa norte de Santa Cruz considerando variables ambientales, económicas y sociales, plasmadas en condicionamientos técnicos de manufactura, uso y descarte.

Además de los aspectos generales señalados, en este trabajo se pondrá especial énfasis en la dinámica de las actividades tecnológicas en un marco de reocupaciones reiteradas del espacio, (Ambrústolo, Trola y Mazzitelli, 2009; Ambrústolo, 2011; Ambrústolo et al., 2015). Concretamente nos interesa conocer, a través de la recurrencia de determinados rasgos tecno-morfológicos en los artefactos, *patrones de comportamiento* de los grupos humanos que los produjeron. Estos patrones, resultantes de diferentes aspectos del comportamiento social o del tipo de tareas llevadas a cabo, pueden ser: a) *técnicos*: vinculados con un plano conductual de acción concreta sobre los materiales a través de determinados medios; b) *morfológicos*: relacionados con la funcionalidad de los artefactos y/o sitios, en la búsqueda de formas específicas de manera redundante; c) *tecnológicos*: relacionados con la variación entre conjuntos según diferentes usos del espacio y diferentes planes o propósitos² (Binford, 1973; 1977; Nelson, 1991); d) *socioeconómicos*: relacionados con prácticas de reocupación del espacio, con la intensidad de las ocupaciones y con la explotación de ciertos recursos específicos (Mazzitelli, 2014a). La expectativa es que estos patrones de comportamiento *impacten* en la producción lítica, en los rasgos técnicos y morfológicos de las piezas.

¹ "Technological strategies weigh social and economic concerns with respect to environmental conditions and are implemented through design and activity distribution." (Nelson 1991:57)-

² "Binford (1973, 1977) first used the concept of technology as strategy to understand variation across assemblages according to different uses of places and different plans. Koldehoff (1987:154) and Kelly (1988:717) offer definitions of technological organization that identify behavioral conditions for tool manufacture, use, maintenance, and discard beyond the specific task-performance requirements. Context and planning play a role in tool and toolkit design..." (Nelson 1991:57-58).

Para el logro del objetivo general de la tesis se plantean los siguientes **objetivos específicos**:

- Definir tendencias tipológicas de los conjuntos analizados e identificar las particularidades de cada uno.
- Definir caracteres distintivos en las técnicas de talla utilizadas.
- Determinar si existen técnicas específicas para la manufactura de instrumentos vinculados a la explotación de recursos marinos y circunmarinos.
- Definir patrones de comportamiento de los grupos humanos a través de la recurrencia de características tecno-morfológicas de las piezas líticas.

Y, en un plano metodológico,

- Establecer un modo adecuado de articulación de datos con distintos grados de resolución y provenientes de conjuntos líticos diversos.

Sobre la base de los objetivos general y específicos se plantearon las siguientes **hipótesis** de trabajo:

- *Hipótesis 1*: Los grupos de cazadores-recolectores que ocuparon la Costa Norte de Santa Cruz desarrollaron una tecnología lítica ajustada y especializada para el aprovechamiento de recursos costeros y circuncosteros.
- *Hipótesis 2*: La tecnología utilizada por los cazadores-recolectores en la Costa Norte de Santa Cruz es característica y homogénea en toda el área, ya que utilizaron estrategias similares en ambientes similares.

DEFINICIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO Y ANTECEDENTES

La Costa Norte de Santa Cruz (adelante, CNSC) corresponde a un sector de costa atlántica comprendido entre el límite con la provincia de Chubut y la localidad de Bahía Laura, como puede observarse en el Mapa 1. Es un espacio litoral delimitado de manera arbitraria en el marco de investigaciones arqueológicas, que incluye subsectores con geomorfologías diversas, pero con una oferta de recursos relativamente similar en cuanto a fauna, flora y materias primas líticas. En él se

superponen características marinas y terrestres, las cuales se presentan en el próximo capítulo. El área ha sido estudiada por diferentes investigadores y se ha producido una gran cantidad de información al respecto.



FOTO 1 - BAHÍA DE LA LOCALIDAD DE ISLA LOBOS, PROVINCIA DE SANTA CRUZ.

En términos generales, existen pocos trabajos arqueológicos anteriores a la década de 1990 en esta zona. Entre estos **antecedentes arqueológicos históricos**³ se encuentran los trabajos de Outes (1905; 1916) y Vignati (1930; 1950); Francisco de Aparicio (1933-1935); Gradín (1963; 1980); Cardich (1985), así como algunos trabajos publicados en inglés, como el de Elvins (1936) y H. J. Brauholtz (1936). En ellos se hace referencia a algunos hallazgos, a la ubicación de sitios arqueológicos y se describen algunos elementos y conjuntos puntuales. De modo similar, Menghin (1952) y Menghin y Bórmida (s/f) realizan descripciones de material lítico en el marco de prospecciones en el área del Golfo San Jorge. Hacia 1980 Borrero y Caviglia (1978) presentan los resultados de algunas excavaciones en Bahía Solano, con especial atención a la economía de subsistencia de los grupos de la costa. Es finalmente en la década del '80 y '90 que comienzan investigaciones sistemáticas y con continuidad en el área, con los

³ Los antecedentes arqueológicos históricos han sido expuestos en detalle y con anterioridad (Moreno, 2003; Zubimendi, 2010; Ambrústolo, 2011; Ciampagna, 2015; Hammond, 2015; Zilio, 2015), por lo que no serán ampliados o repetidos en este trabajo.

trabajos de Arrigoni y Paleo (1991); Gómez Otero (1995; 2006); Gómez Otero, Belardi, Tykot, y Grammer (2000), entre otros, así como los del Equipo de arqueología de la CNSC.

Los primeros trabajos del Equipo de arqueología de la CNSC, dirigido por la Dra. Alicia S. Castro, comenzaron en la década de 1980. Estas investigaciones llevadas a cabo por el Dr. Moreno y la Dra. Castro, permitieron delinear algunas hipótesis generales sobre la dinámica de los cazadores recolectores que ocuparon la CNSC durante el Holoceno medio y tardío, y sentaron las bases de las futuras investigaciones en el área. Como resultado, en la actualidad existe un amplio cúmulo de información arqueológica generada para esta zona de estudio.



FOTO 2 - PREPARATIVOS DEL EQUIPO DE ARQUEOLOGÍA DE LA CNSC, PARA REALIZAR TRABAJOS DE PROSPECCIÓN EN EL ÁREA DE CABO BLANCO, PROVINCIA DE SANTA CRUZ.

Se han producido seis tesis doctorales que discuten distintos problemas generales de la arqueología de la región: “El uso indígena de la Costa Patagónica Central en el Período Tardío” de Eduardo Moreno (2003), “Estrategias de uso del espacio por grupos cazadores recolectores en la Costa norte de Santa Cruz” de Miguel Zubimendi (2010) y “Estudio de las estrategias de aprovisionamiento y utilización de los recursos líticos por grupos cazadores recolectores en la Costa norte de Santa Cruz (Patagonia argentina)”

por Pablo Ambrústolo (2011). Asimismo, se han realizado tres tesis doctorales más en temáticas vinculadas a estructura de sitios (Hammond, 2015), prácticas mortuorias (Zilio, 2015) y arqueobotánica (Ciampagna, 2015).

En términos amplios, estos trabajos permitieron demostrar que durante el Holoceno medio y tardío la zona fue intensamente utilizada. Se determinó la presencia de una importante cantidad de sitios tipo conchero y no conchero (sitios taller y concentraciones dispersas de valvas asociadas a material lítico y óseo), así como también una gran cantidad de entierros humanos (chenques), distribuidos en densidades variables a lo largo del sector de la CNSC. Se propuso que esta variación estaría vinculada con la selección de distintos sectores de costa, con ofertas diferentes de recursos alimenticios, especialmente bancos de moluscos y colonias de lobos marinos. Asimismo, pudo establecerse una relación directa entre la geomorfología de la costa, que condiciona el desarrollo de los bancos de moluscos, y la ocurrencia de sitios arqueológicos, vinculados a los mismos (Castro et al., 1999; 2001; 2003; Moreno, 2003; Zubimendi, Castro y Moreno, 2004).

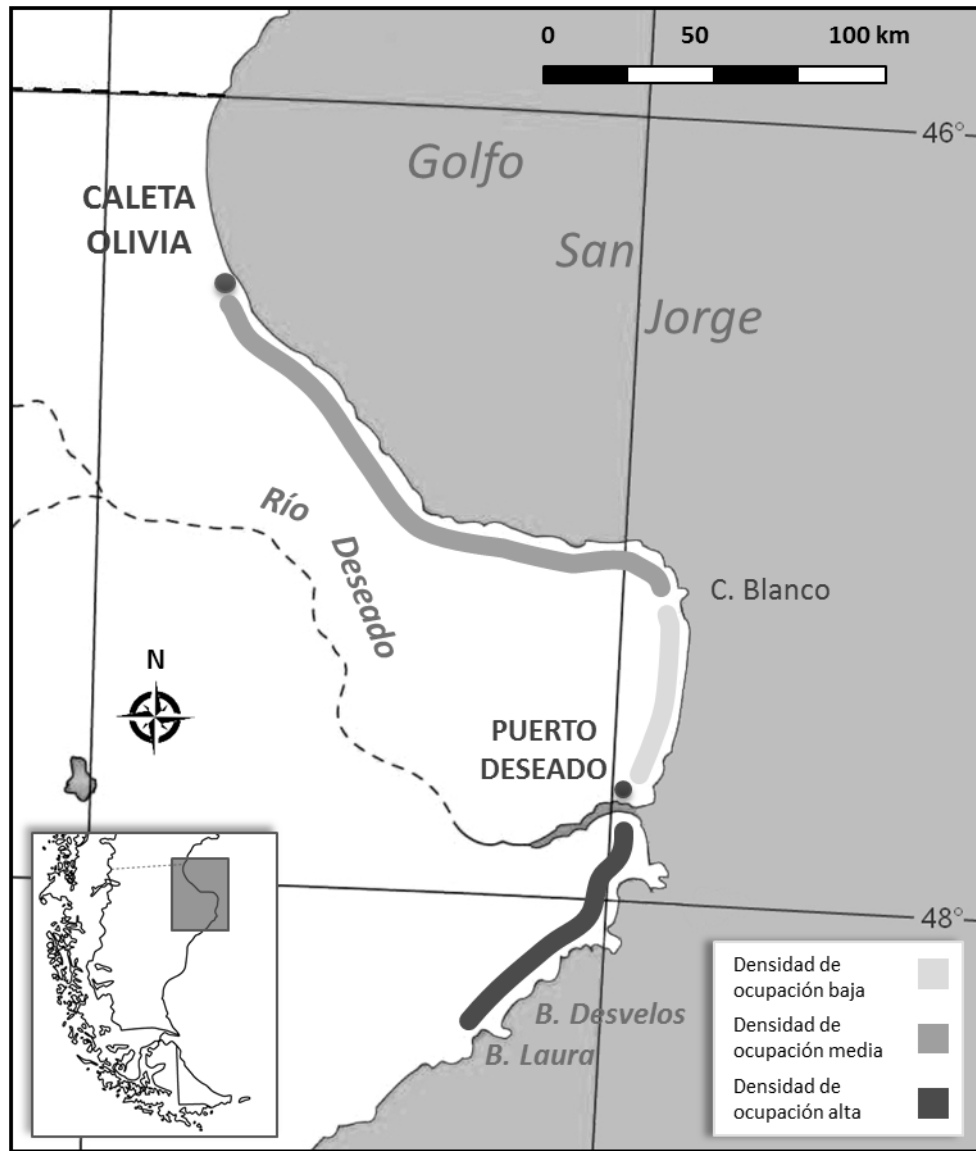
Desde un enfoque de **arqueología distribucional**, tanto a escala regional como local, se realizaron prospecciones sistemáticas-con evaluaciones de contrastación por medio de sondeos diagnósticos y recolecciones superficiales controladas en sitios seleccionados con criterios de muestreo de juicio (Borrero, Lanata y Ventura, 1992). Las muestras obtenidas incluyeron restos arqueofaunísticos, arqueobotánicos, restos óseos humanos y materiales líticos. Estas prospecciones permitieron realizar un diagnóstico a partir del cual se desarrollaron luego estudios específicos. La metodología aplicada fue la de muestreos probabilísticos extensivos e intensivos. Se evaluaron variables vinculadas a ocupaciones estacionales y al aprovechamiento de recursos, y se llevaron adelante estudios tecnológicos. Como resultado se observaron algunas tendencias generales. Por un lado, a juzgar por la relación entre la distribución de sitios, la configuración de la costa y los tipos de recursos económicos asociados (moluscos, loberías, cormoraneras), *los bancos de moluscos habrían jugado un papel clave* en las decisiones que llevaron a las sociedades cazadoras recolectoras a asentarse en puntos específicos de la costa. Por otro lado, las variaciones en la densidad de sitios han permitido diferenciar tres sectores considerando la cantidad de sitios como medida de

densidad de ocupación. De este modo, el sector del Golfo San Jorge presenta una densidad de ocupación media, el sector entre Cabo Blanco y Puerto Deseado presenta una densidad baja, y sector Sur de Puerto Deseado una densidad alta (Mapa 2).



FOTO 3 - PROSPECCIONES EN TRANSECTA DESDE EL INTERIOR HACIA LA COSTA EN EL ÁREA DE CALETA OLIVIA, PROVINCIA DE SANTA CRUZ.

La **información radiocarbónica** muestra una profundidad temporal que abarca el Holoceno medio y el tardío, por lo que con seguridad el área fue habitada durante al menos 6000 años. Hacia momentos históricos la señal arqueológica de cazadores recolectores desaparece abruptamente. Los fechados se realizaron a partir de muestras obtenidas en sitios de características muy similares, por lo que existiría una continuidad o estabilidad tanto de los recursos disponibles, como de la forma de aprovechamiento y/o explotación de los mismos, así como procesos de reocupación de los mismos sectores de costa. Más allá de los 6000 años AP aún no disponemos de registros, aunque la información sobre la dinámica de la costa para esa zona indica que el mar ocupaba niveles más altos previo a esta fecha, debido a una transgresión marina, por lo que los sitios costeros anteriores habrían quedado bajo el agua, o sólo en cotas muy altas (Castro et al., 2007; 2009).



MAPA 2 - SECTORES DE DENSIDAD DE OCUPACIÓN DEFINIDOS PARA LA CNSC.

Los **análisis isotópicos** llevados adelante hasta la fecha sobre restos humanos provenientes del área (todos correspondientes al Holoceno tardío) muestran evidencias de dieta mixta con diversa intensidad, lo cual contrasta con lo registrado en los sitios para recursos faunísticos, que muestran un marcado predominio de recursos marinos. Los autores sugieren, por lo tanto, que la costa formaba parte de un circuito de movilidad más amplio que contemplaba zonas interiores para la explotación de recursos terrestres (Moreno et al., 2011).

En el área se han registrado gran cantidad de **enterratorios humanos** con características diversas que están siendo estudiados. Se realizaron estudios distribucionales de los mismos y caracterizaciones respecto a su estructura y

morfología (Zilio, 2013; 2015; Zilio y Zubimendi, 2014). Se determinaron entierros en médano, que presenta una distribución homogénea en la CNSC, con los fechados más antiguos para entierros en esta área, pero también un amplio rango temporal (entre ca. 5.800 a 1.200 años AP) y una baja frecuencia de hallazgos; también entierros en fosa, acotados a la localidad de Bahía Lángara y con fechados tardíos; entierros en cuevas, con cubiertas de lajas y en anillos, teniendo los tres tipos una muy baja frecuencia de hallazgos y fechados tardíos; y finalmente entierros en chenques, los cuales son los más representados en toda el área de la CNSC, que corresponden a momentos tardíos, con un emplazamiento vinculados a la línea de costa actual (Zilio, 2015).

Los **estudios arqueofaunísticos** realizados sobre conjuntos óseos y malacológicos, han mostrado que en los sitios de la costa predominan ampliamente los recursos marinos o costeros como moluscos, lobo marino y aves, en detrimento de los recursos terrestres también disponibles en el área como guanaco, ñandú, roedores, etc. (Moreno, 2003; Beretta, Corinaldessi y Castro, 2011). En este sentido, confirmaron la presencia de ocupaciones humanas vinculadas al aprovechamiento de recursos alimenticios tanto marinos como terrestres, pero con un fuerte énfasis en los primeros y con una dieta variada conformada por peces, mamíferos marinos, moluscos y aves (Moreno, 2003). Un dato relevante es el hallazgo de instrumentos confeccionados sobre hueso, como es el caso de los arpones y agujas o punzones, evidenciando su uso como materia prima (Castro et al., 2010).

Los **estudios arqueobotánicos** han contemplado el relevamiento de plantas de la zona, la generación de una colección de referencia y la determinación de carbones de fogones arqueológicos para conocer el uso y manejo de la madera, así como el análisis de microrestos recuperados de molinos hallados en sitios arqueológicos de superficie y estratigráficos (Ciampagna y Capparelli, 2012; Ambrústolo y Ciampagna, 2014). Se registraron evidencias de utilización por parte de los cazadores recolectores del área, de recursos vegetales, tanto como madera para combustión, como para confección de herramientas, alimentación y usos medicinales, registrándose también instrumentos vinculados al procesamiento de vegetales, como moliendas.

Por otro lado, se ha avanzado ampliamente en el conocimiento de la **estructura regional de recursos líticos**⁴ de la zona de estudio, especialmente en el área al sur de la Ría Deseado, así como en el entendimiento de la tecnología lítica de estos grupos (Ambrústolo, Trola y Mazzitelli, 2009; Hammond, Trola y Mazzitelli, 2009; Ambrústolo, 2011; Mazzitelli, 2014a; 2014b).

Para la comprensión adecuada del registro arqueológico del área de estudio, deben considerarse los **procesos de formación de sitio** que intervienen e intervinieron en la perturbación del registro arqueológico para la CNSC. En muchos casos, los factores intervinientes no son distintos de los que afectan a la estepa patagónica en general, pero el litoral marítimo presenta algunas particularidades que la distinguen y caracterizan. Estos incluyen elementos antrópicos como: urbanización, construcción de redes viales, diferentes actividades económicas industriales, ganaderas y turísticas, el coleccionismo; y elementos naturales como: erosión eólica, hídrica y marina, y actividades faunísticas y vegetales (Zubimendi et al., 2015-2016).

Los **materiales líticos** se recolectaron con el fin de analizar variables de las cadenas tecnológicas (Paunero y Castro, 2001) en el marco de la organización de la tecnología lítica (Nelson, 1991) para poder establecer la existencia de instrumental específico para el aprovechamiento de los recursos marinos y determinar la funcionalidad de los sitios (Zubimendi, 2010; Ambrústolo, 2011). Los análisis preliminares realizados sobre estos conjuntos líticos permitieron determinar la existencia de artefactos elaborados principalmente sobre materias primas que se no encuentran inmediatamente disponibles, en general silíceas, ingresadas como equipamientos personales básicos o formas bases potenciales⁵; y en menor proporción materias primas inmediatamente disponibles como basalto, riolita y pórfido, para la talla de lascas simples con filos potencialmente funcionales, probablemente en el marco de estrategias expeditivas (Meltzer, 1989; Franco, 2002). Los sitios Cabo Blanco 1 y 2 o de los conjuntos recuperados en Punta Guanaco presentan estar características (Castro y Moreno, 1999; Zubimendi, Mazzitelli y Ambrústolo, 2014). En general se han aplicado técnicas

⁴ La información disponible hasta la fecha sobre la estructura regional de recursos líticos se presenta en detalle en el capítulo 1 correspondiente a las características del área de estudio.

⁵ Este concepto se desarrolla en el capítulo 2, correspondiente al marco teórico y metodología de trabajo.

de talla por percusión directa, y complementaria por presión, para obtener una amplia variedad morfológica y funcional. Se trata de conjuntos cuyas etapas iniciales de manufactura fueron realizadas fuera de los sitios a excepción de los tipos elaborados con materias primas locales. Desde un punto de vista morfo-tecnológico se puede afirmar que estos conjuntos no difieren en mayor medida de los del interior del territorio a excepción de los rompecráneos, los arpones (en este caso instrumental en hueso y madera) y los denticulados.

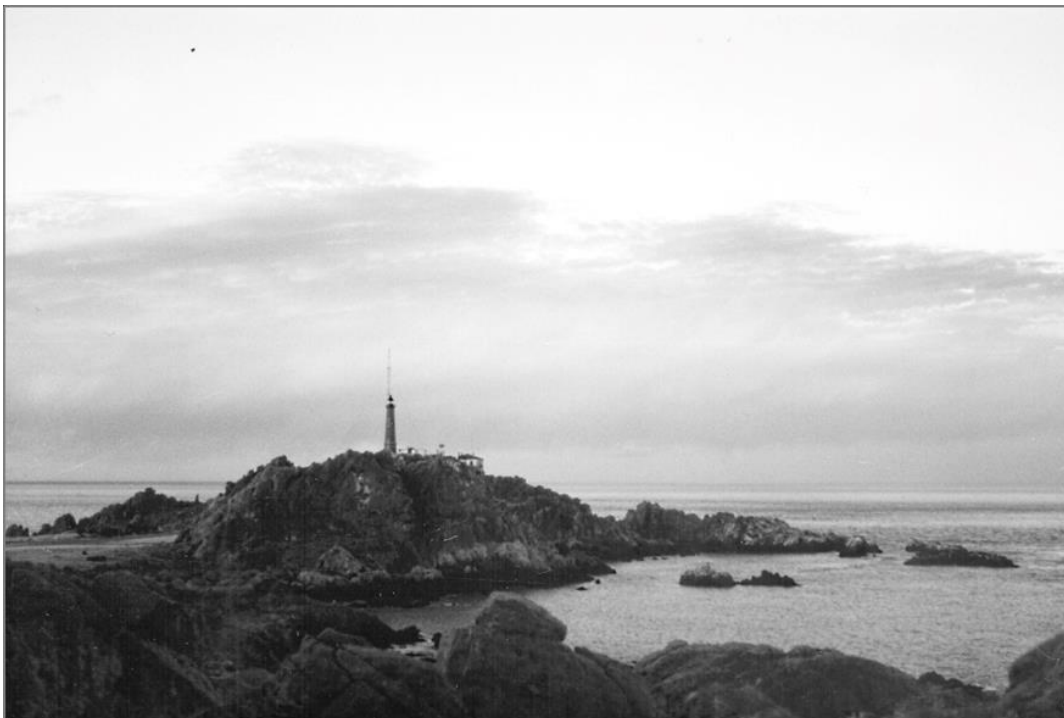


FOTO 4 - FARO DE CABO BLANCO, PROVINCIA DE SANTA CRUZ.

Dentro de los estudios líticos, también realizaron análisis relacionados con los procesos de reocupación del espacio registrados para la CNSC (Castro et al., 2010). La información radiocarbónica disponible hasta el momento, sugiere que se habrían dado procesos de reocupación entre el Holoceno medio y el tardío, generando entre otras cosas, un cúmulo significativo de restos de talla. Estos restos (abundantes y aparentemente disponibles) podrían haber funcionado como una fuente alternativa de materias primas, y estar relacionadas con conductas de reclamación (Schiffer, 1990), reutilización y/o reformulación de artefactos líticos. Partiendo de estas hipótesis, se llevaron a cabo análisis sobre algunos atributos especiales, variables de tipo tafonómicas y tecnológicas de los restos, para poder determinar la existencia de esas

conductas (Mazzitelli, 2014a). Los resultados indicaron una muy baja incidencia de actividades de este tipo, aunque pudo desarrollarse una metodología de trabajo aplicable a otros conjuntos.

Los análisis líticos realizados hasta la fecha han contribuido al conocimiento de las sociedades cazadoras-recolectoras que ocuparon la CNSC, aprovechando los recursos allí disponibles. Sin embargo se han llevado adelante apuntando a la resolución de problemas puntuales y específicos según el caso de estudio (para caracterizar los restos de un sitio o discutir su funcionalidad) denotando la necesidad de un trabajo de amplitud mayor, que aporte a la comprensión de las dinámicas humanas a nivel areal, relacionadas con un modo específico de subsistencia: el aprovechamiento de recursos costeros. En este sentido, la cantidad de intervenciones arqueológicas realizadas en la CNSC, ha permitido la generación de numerosas colecciones líticas adecuadas para llevar adelante estudios a gran escala. Resulta entonces fundamental avanzar en trabajos que apunten a la integración de la información y los datos generados a partir de estos conjuntos líticos. Es desde esta necesidad que se plantea el tema de investigación de este trabajo de tesis.

ESTRUCTURA DE LA TESIS

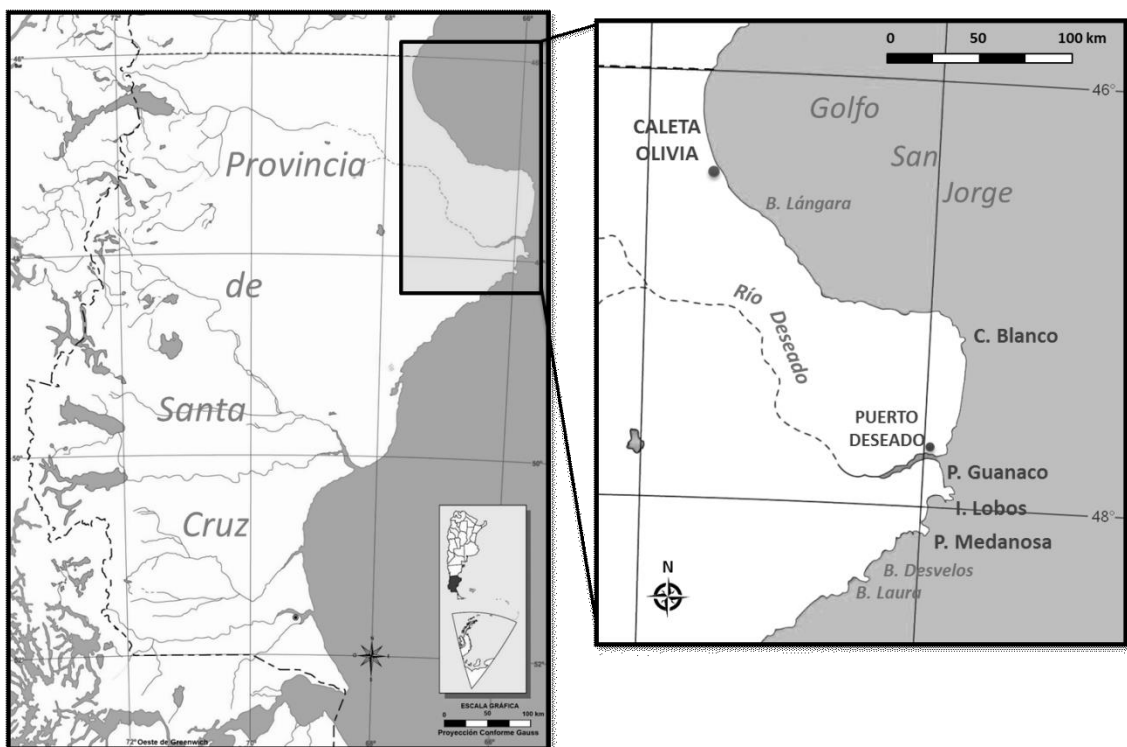
Esta tesis está organizada en 6 capítulos. En el primer capítulo se caracteriza el área de investigación desde un punto de vista geográfico y ambiental. En el capítulo 2 se presenta el marco conceptual de referencia para abordar este tema de investigación, así como también la metodología con la que se estudiaron los conjuntos líticos. En el capítulo 3 se presentan los materiales arqueológicos analizados y se caracterizan los sitios de los que provienen. En el capítulo 4 se exponen los resultados de los análisis tipológicos que se llevaron a cabo sobre cada conjunto. En el capítulo 5 se realizan interpretaciones del registro (de cada sitio de forma particular), presentando sus características principales, para luego ser discutidas en forma más amplia y comparativa. En el capítulo 6 se presentan los análisis comparativos y se discute la información generada, abordando la problemática de la tecnología de los cazadores recolectores de la CNSC en su totalidad, considerando los datos y la metodología aplicada y evaluando los alcances y límites del trabajo con colecciones arqueológicas

provenientes de diversas intervenciones. En este capítulo también se presentan las conclusiones particulares y generales, acorde a los objetivos e hipótesis planteados.

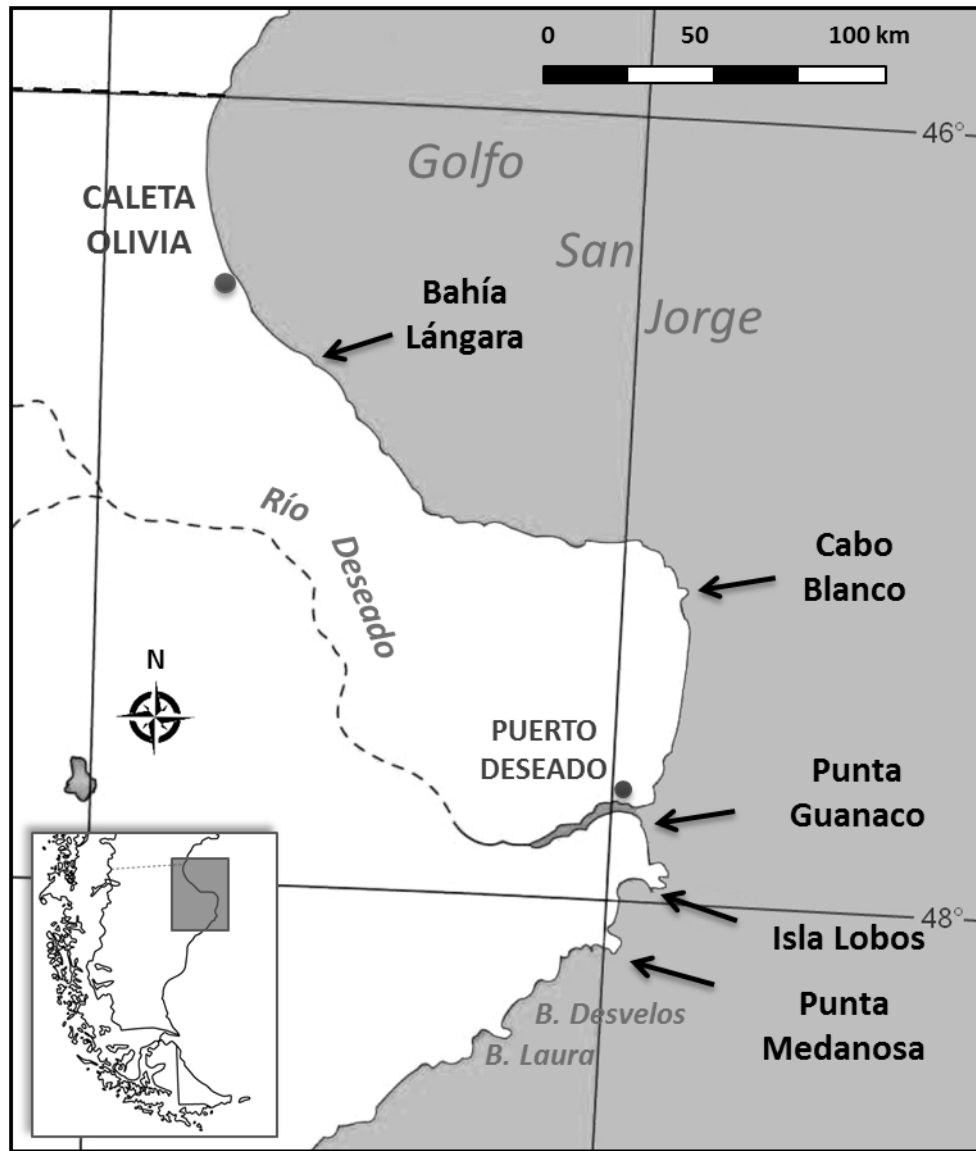
1. CARACTERÍSTICAS DEL ÁREA DE ESTUDIO

En este capítulo se describen las características del área de investigación, organizadas por localidades arqueológicas. Se realiza una descripción general de cada una prestando especial atención a los recursos disponibles (fauna y flora), así como las características geológicas y geomorfológicas del sector. Las fuentes potenciales de aprovisionamiento de materias primas líticas se presentan y discuten de manera separada.

En términos generales, la CNSC comprende un amplio sector en el que se realizaron numerosas intervenciones arqueológicas (ver Mapa 1.1). Los sitios de los que provienen los conjuntos líticos analizados en este trabajo, se ubican en diferentes puntos de esta gran área (ver Mapa 1.2).



MAPA 1.1 – ÁREA DE ESTUDIO.



MAPA 1.2 – UBICACIÓN RELATIVA DE LAS LOCALIDADES ARQUEOLÓGICAS EN ESTUDIO.

LOCALIDAD ARQUEOLÓGICA BAHÍA LÁNGARA

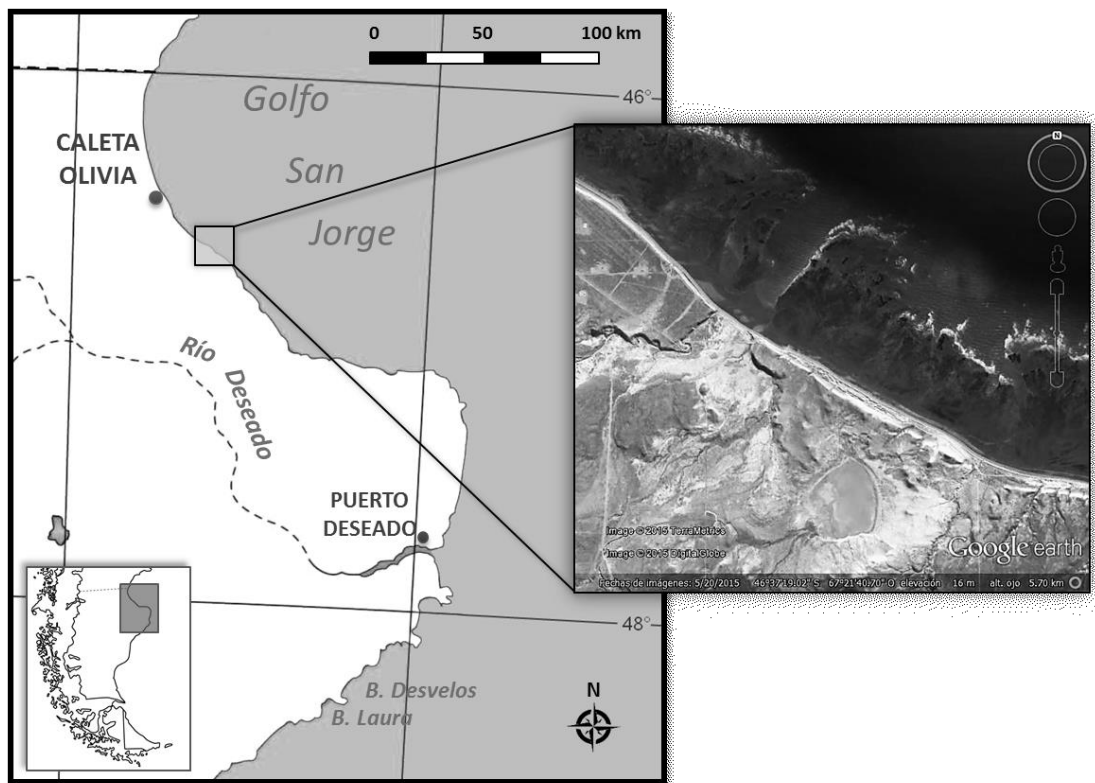
UBICACIÓN

Bahía Lángara es un sector de costa comprendido entre la desembocadura del cañadón del Algarrobo y Punta Murphy (Mapa 1.3). Esta localidad está ubicada en una zona de densidad media a alta de sitios arqueológicos (Castro et al., 2003).

CARACTERÍSTICAS GENERALES: GEOMORFOLOGÍA, FAUNA, FLORA, IMPACTO ANTRÓPICO.

El paisaje está dominado por terrazas pleistocénicas de borde redondeado por la abrasión, que llegan hasta los 20m de altura y que son cortadas por cañadones transversales, algunos muy amplios y en algunos de los cuales es posible hallar lagunas

de agua dulce. Los cañadones y las terrazas son lugares protegidos del viento. En el intermareal aflora la formación Patagoniana, la cual permite el desarrollo de restingas que alojan una gran variedad de moluscos (Codignotto, Marcomini y Santillana, 1988; Andreoli, 1994). Estas restingas se presentan prácticamente a lo largo de todo el litoral. Los intermareales en algunos sectores alcanzan grandes extensiones, mientras que en otros presenta una configuración denominada restinga inversa⁶ (Zubimendi, 2010). La playa actual está conformada en su mayor parte de rodados de mediano a gran tamaño, y cordones litorales de poca extensión horizontal con escasa vegetación, mayormente coirones y matas medianas; así como mantos eólicos medanosos poco extensos pero con un importante desarrollo estratigráfico (Codignotto, 2000).



MAPA 1.3 – UBICACIÓN DE LA LOCALIDAD ARQUEOLÓGICA BAHÍA LÁNGARA.

Fitogeográficamente el área pertenece a la estepa arbustiva del Golfo San Jorge (Cabrera, 1976; Kofalt y Mascó, 2000). La vegetación incluye estepas herbáceas, estepas arbustivas y matorrales de arbustos, especialmente en los cañadones más protegidos. Corresponde a un matorral xerófilo mixto del Golfo San Jorge, que se

⁶ Las restingas, consideradas como “puntas o lenguas de arena o piedra debajo del agua y a poca profundidad” según la RAE, pueden configurarse de modo invertido respecto a la pendiente general de la costa.

extiende a lo largo de la costa, hasta la ciudad de Puerto Deseado (Oliva, Gonzalez y Rial, 2001). Los sectores mesetiformes de poca altura, que terminan en acantilados o barrancas, como en las que se hallan los sitios estudiados, presentan vegetación típica del flanco de meseta: arbustos de poca altura en manchones que dejan al descubierto el pavimento de rodados de pequeño a mediano tamaño. Las especies animales no difieren en cuanto a tipo de las del interior, excepto las especies marinas. Pero no se registran en las proximidades de este sitio ni loberías, ni zonas de anidamiento de aves marinas.



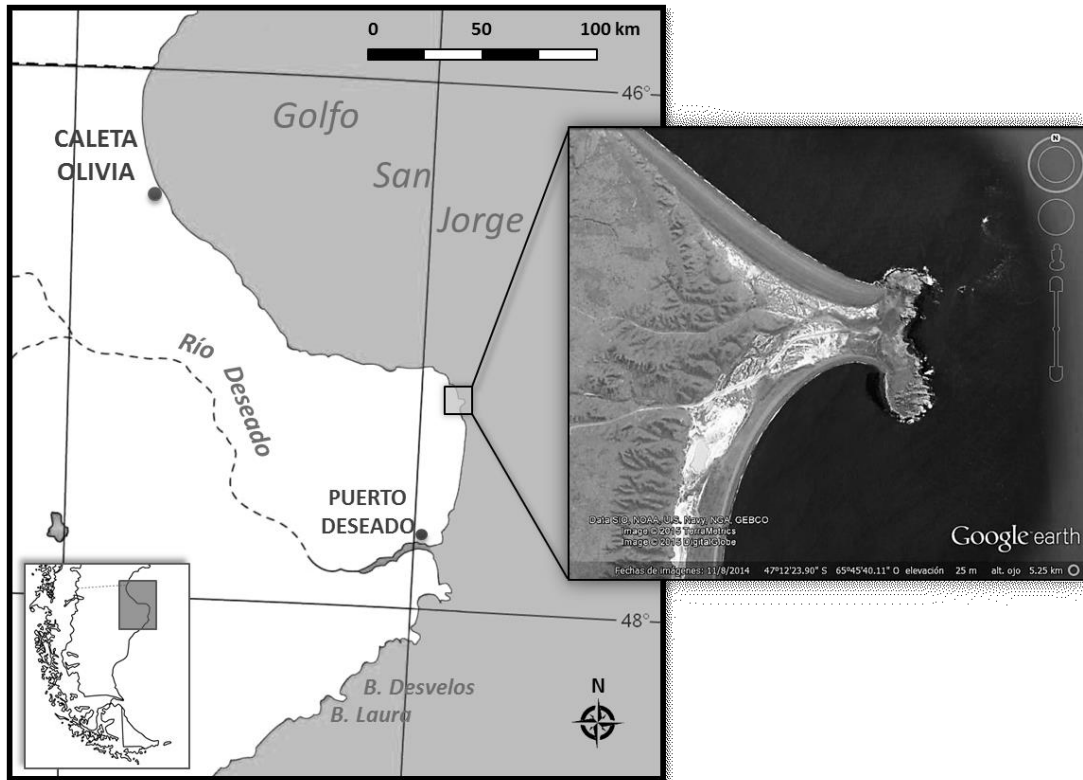
FOTO 1.1 - RESTINGA DE LA LOCALIDAD BAHÍA LÁNGARA. VISTA DESDE EL SITIO PALO ALTO (FOTO: L. ZILIO).

En esta zona existe una fuerte influencia de procesos erosivos producto del movimiento del agua y de los fuertes vientos característicos de la Patagonia esteparia. Asimismo se registra una fuerte incidencia de la acción antrópica producto de: actividades turísticas (ya que las playas de Bahía Lángara son un gran atractivo para la realización de deportes acuáticos); actividades extractivas de arenas, áridos y petróleo (en el área se encuentran una serie de bombas de extracción petrolera); actividades agrarias (de pastoreo de ovejas principalmente); y otras como la presencia de un basurero moderno.

LOCALIDAD ARQUEOLÓGICA CABO BLANCO

UBICACIÓN

El área de Cabo Blanco corresponde a un tómbolo ubicado en la costa de Santa Cruz, en el extremo sur del Golfo San Jorge, a unos 60 km al norte de la ciudad de Puerto Deseado (Castro, Moreno y Izeta, 1999) (Mapa 1.4).



MAPA 1.4 – UBICACIÓN DE LA LOCALIDAD ARQUEOLÓGICA CABO BLANCO.

CARACTERÍSTICAS GENERALES: GEOMORFOLOGÍA, FAUNA, FLORA, IMPACTO ANTRÓPICO.

Cabo Blanco está formado por un conjunto de rocas sedimentarias del Grupo Bahía Laura (en particular de la Formación Chon Aike compuesta de ignimbritas de composición riolítica a riodacítica), que se unen al continente por una serie de cordones litorales compuestos por gravas y arenas sueltas (Iantanos et al., 2009). El tómbolo (como estructura) y el sector rocoso, proporcionan un soporte adecuado para el establecimiento de colonias de aves marinas, loberías, y bancos de moluscos. Asimismo, podemos encontrar una gran diversidad de fauna terrestre, caracterizando a esta zona como de una riqueza importante de recursos.

El área cuenta con numerosas evidencias de ocupaciones humanas (Castro, Moreno y Izeta, 1999; Castro et al., 2003; Moreno, 2003; Zubimendi, 2010; Trola y Ciampagna, 2011; Ciampagna, 2015) correspondientes al Holoceno tardío (sitios tipo taller, entierros humanos, etc.), así como de épocas históricas. Actualmente es un espacio de recreación turística, por lo que ha sufrido y sufre un impacto antrópico importante.



FOTO 1.2 - CORMORANERA DE LA LOCALIDAD DE CABO BLANCO (FOTO: L. C. MAZZITELLI).

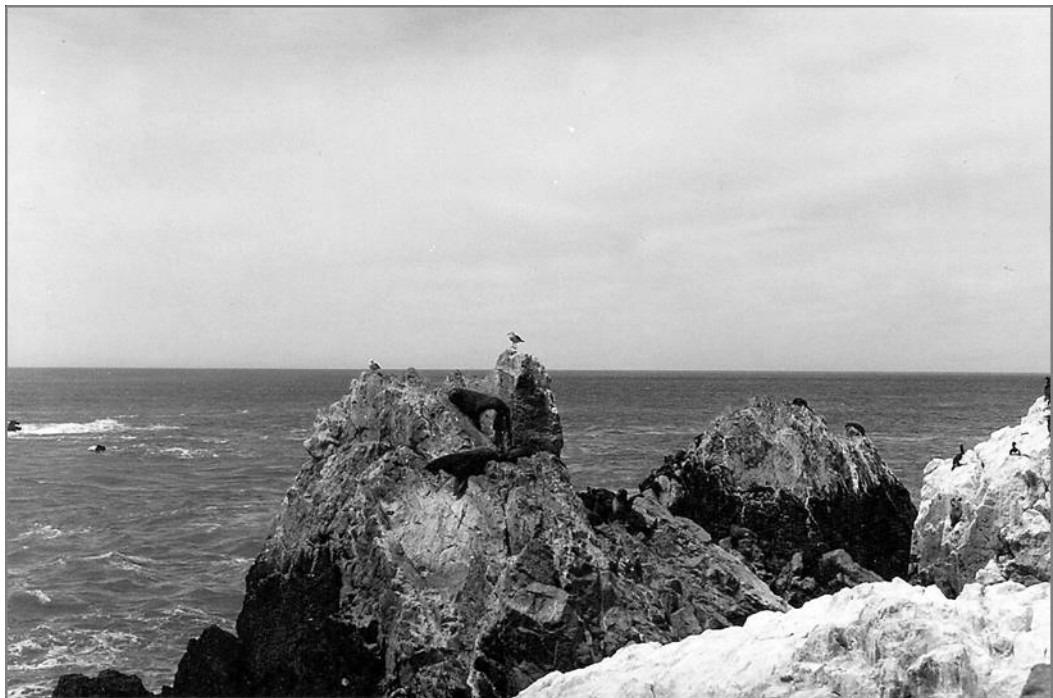
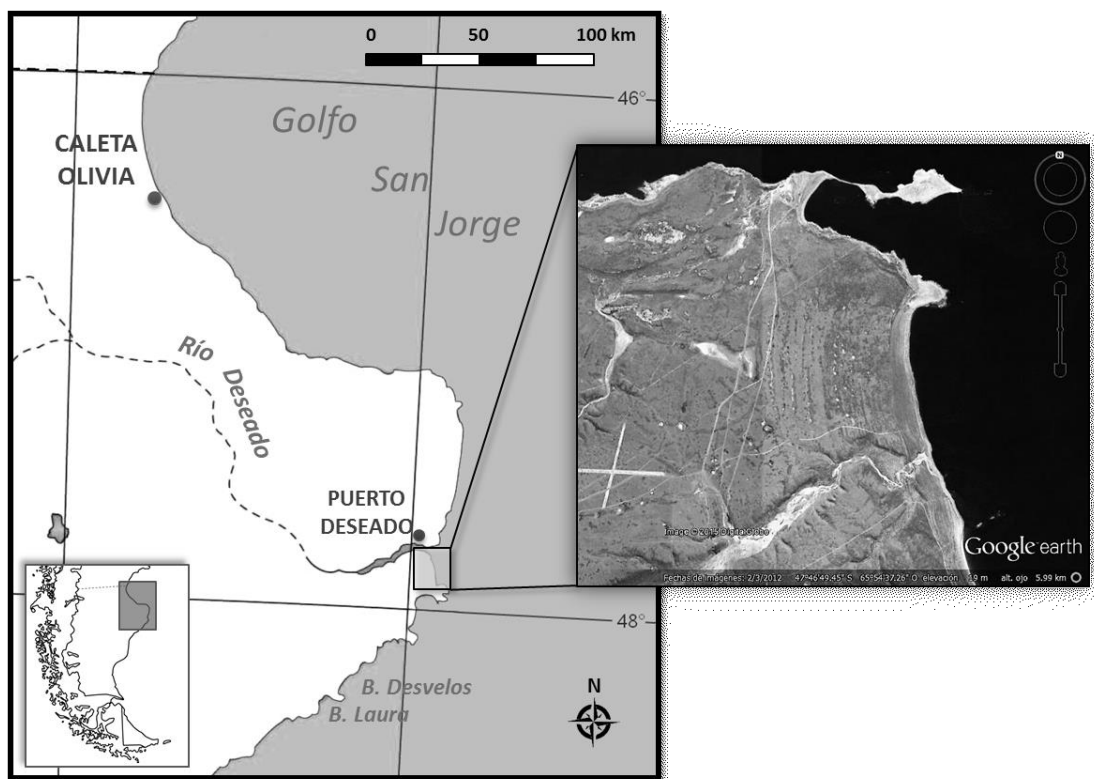


FOTO 1.3 - LOBOS MARINOS EN LA LOCALIDAD DE CABO BLANCO (FOTO: L. C. MAZZITELLI).

LOCALIDAD ARQUEOLÓGICA PUNTA GUANACO

UBICACIÓN

La localidad de Punta Guanaco se encuentra al sur de la ciudad de Puerto Deseado, hacia la margen sur de la Ría Deseado. Abarca un sector más amplio que el accidente geográfico en sí mismo, ya que incluye a un área de 5 km² desde la costa de la Ría Deseado y la costa atlántica, hacia el sur y el oeste respectivamente. Incluye una serie de cordones litorales holocénicos que forman parte de una paleobahía, formaciones visibles en imágenes satelitales (Mapa 1.5).



MAPA 1.5 – UBICACIÓN DE LA LOCALIDAD ARQUEOLÓGICA PUNTA GUANACO.

CARACTERÍSTICAS GENERALES: GEOMORFOLOGÍA, FAUNA, FLORA, IMPACTO ANTRÓPICO.

Este sector forma parte de una planicie estructural dentro de la provincia geológica del Macizo del Deseado. Aquí afloran grandes bloques de roca de la formación Chon Aike. En este sector en particular, durante el Holoceno, se produjeron una serie de regresiones que quedan evidenciadas geomorfológicamente en distintas terrazas marinas, playas con restos de conchillas, y planicies mareales inactivas (Codignotto, 1987; Rutter et al., 1989; Codignotto, Kokot y Marcomini, 1992; Codignotto, 1997;

Gonzalez Bonorino et al., 1999; Rostami, Peltier y Mangini , 2000; Pedoja et al., 2010; Ponce et al., 2011).

Las playas actuales presentan rodados en forma muy abundante, así como también los cañadones que atraviesan el sector. El área ecológica de la cual forma parte es la Región del Golfo (acorde al INTA Base de datos SIT Santa Cruz⁷), y a la Provincia fitogeográfica Patagónica (Cabrera, 1971), en la que se pueden diferenciar dos unidades principales de vegetación (Oliva, Gonzalez y Rial, 2001), una estepa arbustiva denominada “estepa arbustiva del Golfo San Jorge” que se extiende de norte a sur por una franja costera de 25 a 90 km de ancho hasta Punta Medanosa, y una estepa de arbustos enanos o rastreros, que se extiende al sur de Punta Medanosa y sobre la meseta central de Santa Cruz.

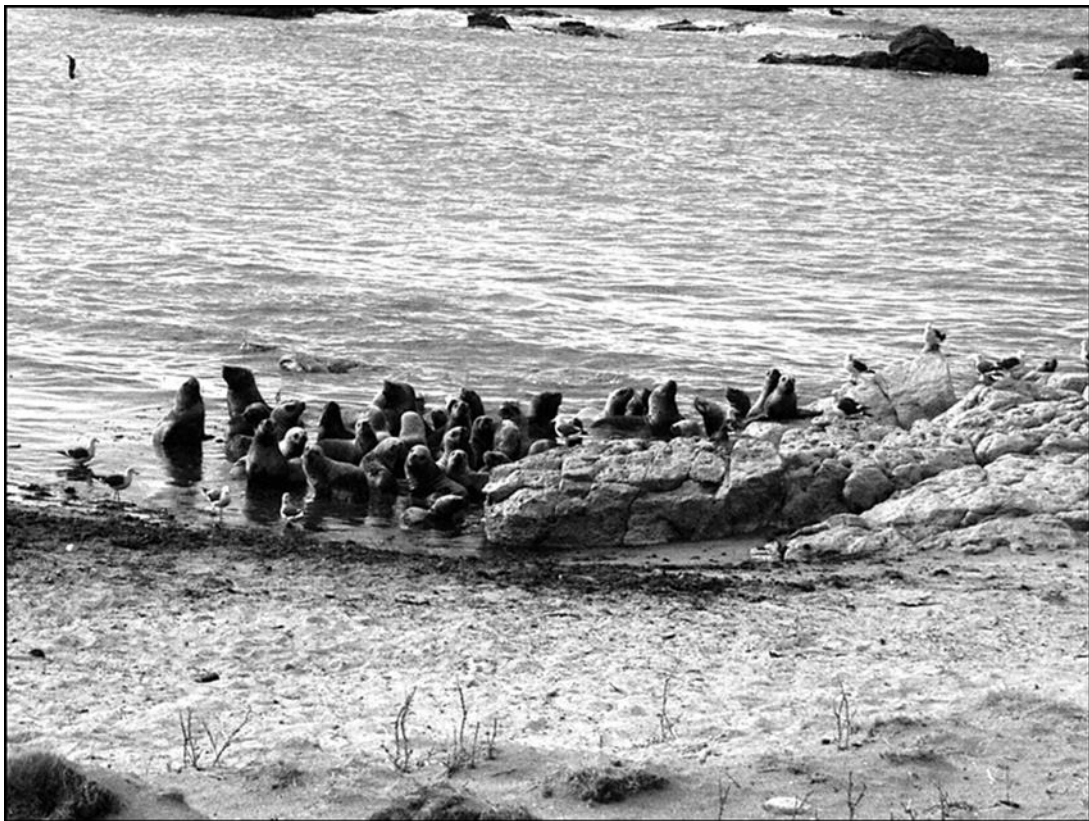


FOTO 1.4 - PEQUEÑA COLONIA DE LOBOS MARINOS CERCANA A PUNTA GUANACO (FOTO: A. S. CASTRO).

En este sector, dada la cercanía tanto a la costa atlántica como a la costa de la Ría Deseado, se encuentran disponibles variados recursos faunísticos, tanto marinos (moluscos, peces, etc.) como terrestres (guanacos y aves), así como también fuentes

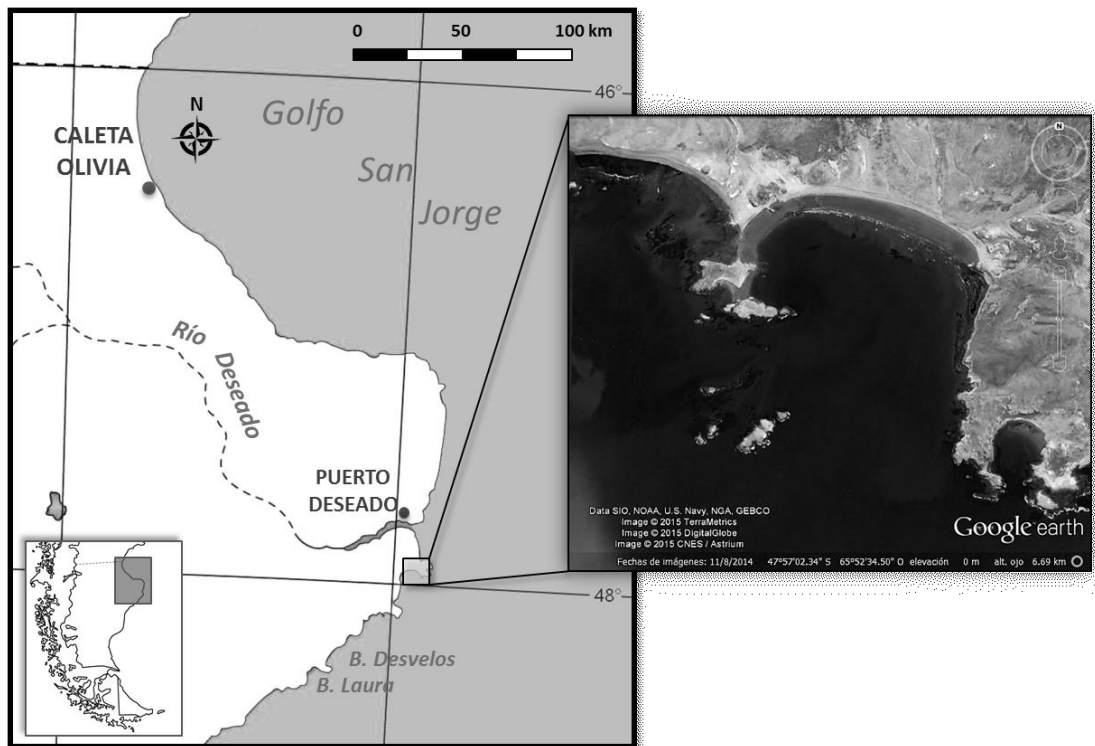
⁷ Servidor Provincial de Mapas de Santa Cruz - v3.1 (<http://spm.sitsantacruz.gob.ar/>) disponible el 12/08/2015.

de agua dulce (Ambrústolo, 2011). La zona presenta un impacto antrópico moderado, por ser utilizada por pescadores y estancieros en actividades económicas. Sobre el límite norte del sector se ubica una construcción derrumbada y un galpón de usos múltiples, que suele ser utilizado como zona de camping.

LOCALIDAD ARQUEOLÓGICA ISLA LOBOS

UBICACIÓN

Esta localidad se encuentra en el subsector sur de la CNSC, entre la Ría Deseado y Bahía Laura, precisamente en uno de los extremos de la Bahía de los Nodales y a unos 22 km de la actual ciudad de Puerto Deseado (Mapa 1.6).



MAPA 1.6 – UBICACIÓN DE LA LOCALIDAD ARQUEOLÓGICA ISLA LOBOS.

CARACTERÍSTICAS GENERALES: GEOMORFOLOGÍA, FAUNA, FLORA, IMPACTO ANTRÓPICO.

Esta localidad corresponde a un sector con costas bajas y playas anchas, con roquerías aptas para el desarrollo de colonias de lobos, y sustratos intermareales (que miden en promedio 310 m) adecuados para la conformación de colonias de moluscos, con una alta densidad artefactual en el registro arqueológico. El accidente geográfico en el que se emplaza la localidad es una caleta con extremos rocosos y playas de arena en la

parte central. En la parte sudoeste se encuentra una importante cubierta eólica, que forma una serie de formaciones medanosas. Frente a este sector, se encuentra una isla que es la que da nombre a la localidad, aunque existen otros islotes también en sus proximidades.

Geológicamente corresponde a un sector del Macizo del Deseado conformado por rocas ignimbríticas de la formación Bahía Laura. El área ecológica a la que pertenece es la denominada Región del Golfo, y al dominio fisionómico de la estepa subarabustiva (acorde al INTA, base de datos SIT Santa Cruz⁸).

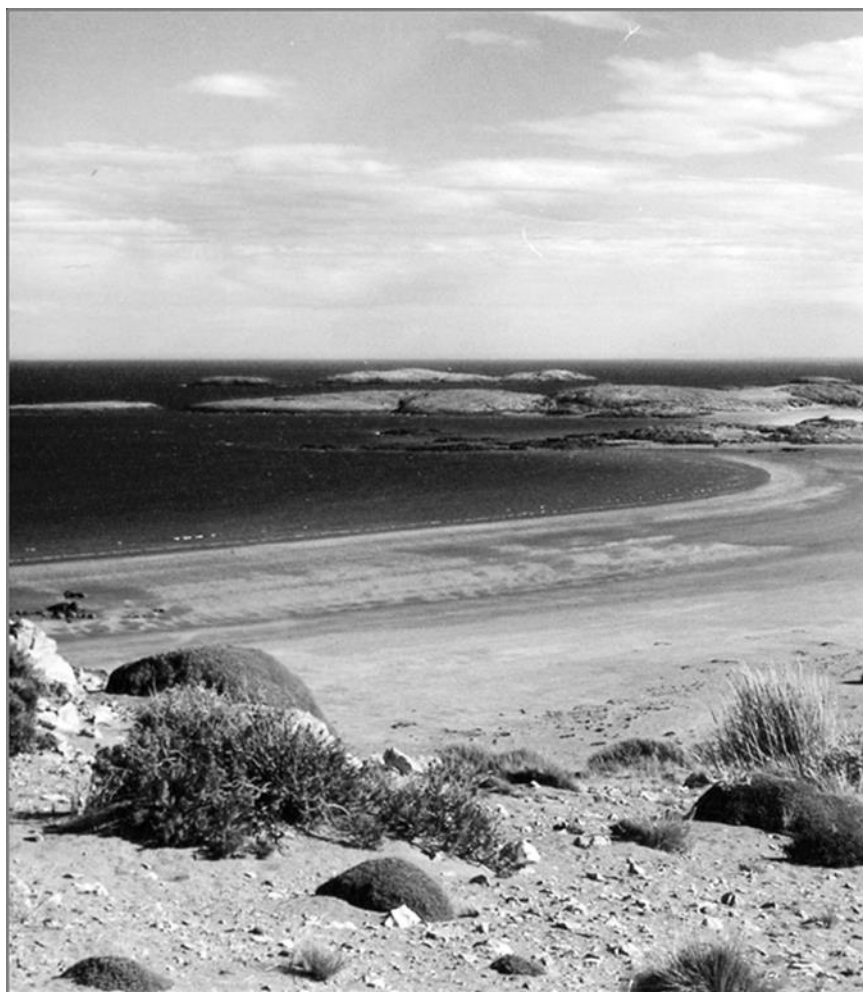


FOTO 1.5 - VISTA DE LA BAHÍA DE ISLA LOBOS (FOTO: L. C. MAZZITELLI).

Faunísticamente es un sector de abundancia relativa, dada la presencia de colonias de cormorán (*Phalacrocorax magellanicus*) en los islotes cercanos, y el registro histórico de la existencia de una importante colonia de lobos marinos de un pelo (*Otaria*

⁸ Servidor Provincial de Mapas de Santa Cruz - v3.1 (<http://spm.sitsantacruz.gob.ar/>) disponible el 12/08/2015.

flavescens). Asimismo, existe un muy buen sustrato para la formación de bancos de moluscos.

En esta localidad la visibilidad arqueológica es excelente en la porción más cercana al mar, y se pierde hacia el interior debido a la presencia de médanos. Allí se hallaron seis sitios, de los cuales los mayores se encuentran hacia el sector N y corresponden a concheros sobre médanos, de gran extensión y densidad. Entre ellos se encuentran Médano Alto y Denticulados. Ambos presentan una alta densidad artefactual que incluye artefactos líticos y restos óseos, y sobresalen como concentraciones en las que predominan las valvas de moluscos.

LOCALIDAD ARQUEOLÓGICA PUNTA MEDANOSA

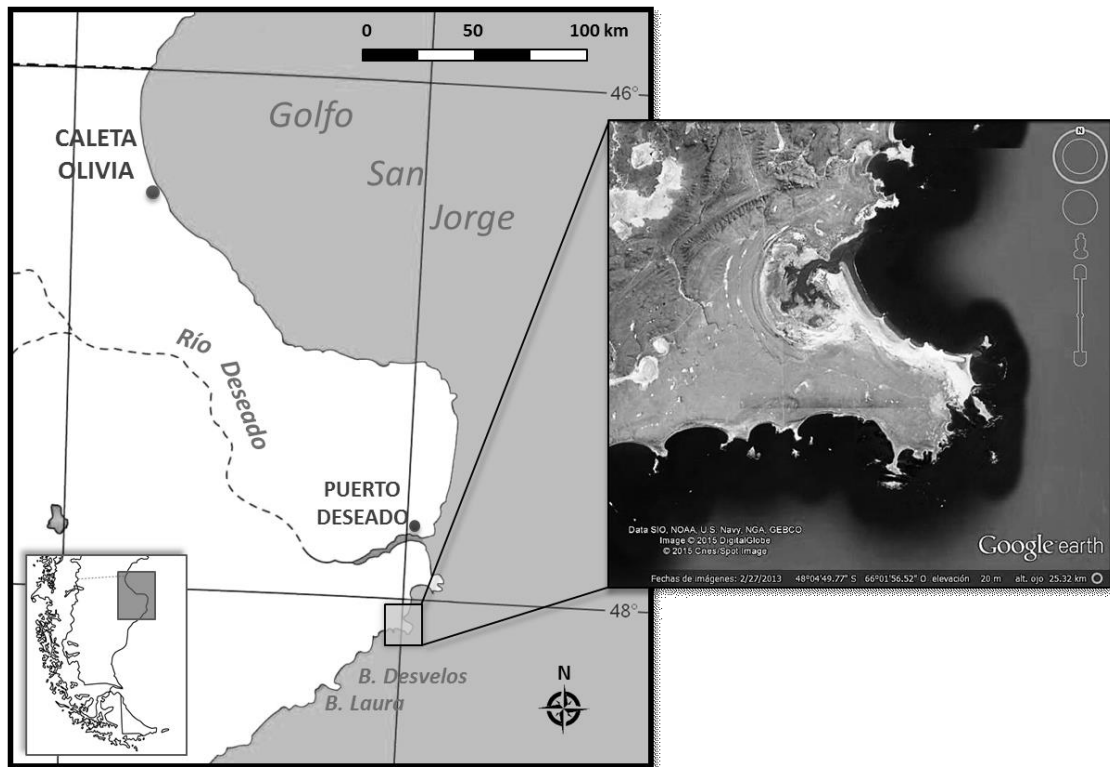
UBICACIÓN

Punta Medanosa se encuentra a unos 40 km al sur de la localidad de Puerto Deseado y a unos 15 kilómetros al sur de la Bahía de los Nodales (ver Mapa 1.7). Se extiende en sentido este-oeste, con unos 7 km de longitud y 3.5 km de ancho, y presenta una cubierta de médanos sobre su frente norte. La punta en sí, se encuentra parcialmente separada del continente por un sector de marismas, zonas inundable durante las mareas altas normales, a través de una serie de corrientes de agua meandrosas, llamado Ensenada Ferrer.

CARACTERÍSTICAS GENERALES: GEOMORFOLOGÍA, FAUNA, FLORA, IMPACTO ANTRÓPICO.

Esa localidad corresponde a un sector de alta densidad de materiales arqueológicos, en especial, de artefactos líticos. Presenta una gran cantidad de sitios tipo conchero a cielo abierto, y de entierros tipo chenques (Castro et al., 2003).

Geomorfológicamente el sector norte de la punta presenta una terraza marina cubierta por dunas y depósitos de arena, que apoyan sobre paleoplayas formadas por arena y valvas. Estos cordones de médanos se extienden desde la costa hasta 1 km hacia el interior, aproximadamente, y a partir de allí comienza una serie de antiguos cordones litorales formados por rodados que se extienden hasta la costa sur. En el sector E y S se observa el afloramiento de rocas ignimbríticas del grupo Bahía Laura (Constante, 2001; Castro, Zubimendi y Ambrústolo, 2011; Hammond y Zilio, 2013).



MAPA 1.7 – UBICACIÓN DE LA LOCALIDAD ARQUEOLÓGICA PUNTA MEDANOSA.

Respecto a la fauna se destaca la existencia de una gran colonia de reproducción de pingüinos de Magallanes (*Spheniscus magallanicus*) y otras menores de cormoranes (*Phalacrocorax* sp.), hay también amplios bancos de moluscos (mitilidos y patinigeras) y en el pasado existieron grandes loberías tanto en la misma punta como en los islotes adyacentes. La fauna terrestre más abundante es el ñandú petizo (*Pterocnemia pennata*), maras (*Dolichotis patagonum*), mientras que los guanacos (*Lama guanicoe*) son escasos en la actualidad (Carrara , 1952; Castro et al., 2001; Schiavini et al., 2005; Cruz, 2007; Hammond y Zilio, 2013).

Ecológicamente pertenece al matorral xerófilo mixto del Golfo San Jorge (Cuadra y Oliva, 1996) y al ambiente de la meseta central (Cabrera, 1976). En esta zona, se encuentra el límite sur de la estepa arbustiva del Golfo San Jorge para pasar a predominar la estepa de arbustos enanos (Oliva, Gonzalez y Rial, 2001). Se observan molles (*Schinus johnstonii*) de gran tamaño, en especial en el sector norte, vinculados con pingüineras (Ciampagna, 2015).

En la actualidad, es una zona visitada frecuentemente por turistas, por lo que presenta un gran impacto antrópico moderno. Junto con esto, el sustrato medanoso del área, y

los fuertes vientos, le otorgan una gran dinámica y una alta incidencia de procesos de post-depositacionales. En este sentido, se observa una destrucción parcial tanto de sitios, como de los materiales expuestos por erosión natural. Estos materiales a su vez reciben impactos diferenciales según sus características: los restos óseos sufren meteorización, los artefactos líticos y cerámicos daños por exposición así como también suelen ser recolectados por parte de aficionados en especial los artefactos más llamativos. Por otro lado, las estructuras de entierro (chenques) ubicadas en la zona, han sido intensamente impactadas, incluyendo su apertura por aficionados en busca de objetos de valor (es probable que los cráneos humanos fueran las piezas buscadas debido a su valor económico/científico), y la consiguiente destrucción parcial de la estructura de enterramiento y exposición de los restos óseos que no fueron extraídos.

Los materiales analizados en este trabajo provienen de cuatro intervenciones arqueológicas realizadas en la localidad de Punta Medanosa, los sitios PM1, PM2, PM3 y PM4, entre los cuales existe una distancia menor a 1 km. Todos corresponden a sitios ubicados sobre la franja de médanos litorales. En términos generales, son sitios conchero y corresponden a concentraciones en forma de lentes que funcionan a la vez como fijadores de los médanos, y que se van desmoronando progresivamente a medida que el viento erosiona los sedimentos que lo contienen.

Los indicadores cronológicos relativos, como posición y distancia respecto del mar (a pocos metros de la línea de marea actual y apoyando sobre las paleoplayas más modernas); y materiales asociados (como puntas triangulares pedunculadas muy pequeñas y cerámica), ubicarían a estos sitios hacia el Holoceno tardío. Sin embargo, los estudios de ^{14}C realizados sobre muestras recolectadas en cinco muestreos de esta localidad indicaron fechados entre *ca* 6300 y 900 AP. El fechado más antiguo se registró en el sitio Médano 1, de 6300 ± 90 AP (LP-1544) y el más moderno es el sitio 160 de 370 ± 50 AP (LP-2507), ambos sobre carbón vegetal. Es probable que esta amplitud cronológica se corresponda con procesos de recuperación del espacio, siendo necesario robustecer este tipo de evidencia (Gradin, 1980; Castro et al., 2010; Hammond y Zilio, 2013; Mazzitelli, 2014).

La intervención arqueológica que se realizó en estos sitios tuvo tanto intenciones de trabajo sistemático, como de rescate, dados los fuertes procesos erosivos activos sobre los materiales arqueológicos. Se realizaron recolecciones superficiales en grillado a partir de cuadrículas de 1 m por 1 m (se realizaron 27 cuadrículas por sitio, excepto en el Sitio 3, en el que se realizaron 42); y dentro de ellas, subcuadrículas de 50 cm por 50 cm cuyos materiales se registraron también en fotografía digital. Asimismo se colectaron algunos materiales fuera de cuadrícula que estaban en peligro de destrucción, y se realizó un sondeo de contrastación por cada sitio (Moreno, 2003; Mazzitelli, 2014).

En términos generales, acorde a Moreno (2003), la fauna de los sitios presenta como taxón predominante a los pinnípedos (entre el 70% y el 97% del NISP y entre el 47 % y el 78% del NMI); le siguen los pingüinos (entre el 23,5% y el 11% del NMI); y los cormoranes y guanacos con muy pocos restos. El Sitio 1 constituye una excepción ya que no presenta restos de aves, y el segundo taxón más abundante lo conforman los guanacos (con un 33% del NMI, pero un 3,2% del NISP).



FOTO 1.6 - ZONA DE PUNTA MEDANOSA. LOS MONTÍCULOS QUE SE OBSERVAN SON SITIOS CONCHEROS, CARACTERIZADOS POR LA ACUMULACIONES DE VALVAS ASOCIADAS CON MATERIALES LÍTICOS Y ÓSEOS (FOTO: L. C. MAZZITELLI).

SOBRE LAS FUENTES DE APROVISIONAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS LÍTICAS

La estructura regional de recursos líticos no está aún definida o delimitada de forma precisa, sin embargo, se ha avanzado en la determinación de fuentes potenciales de aprovisionamiento de materias primas líticas primarias y secundarias. También, y de manera tentativa, se ha discutido la existencia de fuentes terciarias de aprovisionamiento⁹, resultantes de un proceso de acumulación (intencional o no) de materiales líticos en el paisaje producto de las reiteradas reocupaciones de los mismos espacios costeros (Mazzitelli, 2014).

El sector más estudiado en términos de fuentes potenciales de aprovisionamiento de materias primas líticas es el del sur de la Ría Deseado con los aportes de Zubimendi (2010) y de Ambrústolo (2011).

Zubimendi (2010), a través de criterios de análisis distribucionales, dividió la CNSC en tres sectores sobre los cuales realizó una calificación general de las fuentes de aprovisionamiento de materias primas líticas:

- *Sector del Golfo San Jorge*: considerando la diversidad del sector en función de distintas unidades de paisaje, pondera las fuentes de aprovisionamiento de esta zona como "variables", con una disponibilidad alta y una densidad media/alta en la zona de *costa*, manifestándose las materias primas de manera concentrada y heterogéneas en su distribución. Las zonas de *lagunas* son similares a la costa pero con una densidad media/baja, al igual que la zona de *flanco de meseta*. Los *cañadones* presentan una disponibilidad también alta, pero una distribución dispersa y una densidad media/baja. Finalmente la meseta alta, presenta una disponibilidad media, con una densidad baja/muy baja, distribuyéndose de manera dispersa y homogénea. En este sector predominan las fuentes secundarias, con nódulos y rodados de tamaños diversos, de materias primas como basalto y xilópalo. Se destaca la concentración denominada "La Cigüeña", de nódulos de calcedonia translúcida blanca y castaño claro, en la cual se registraron evidencias

⁹ Según Church (1995) una fuente terciaria de aprovisionamiento de materias primas líticas puede definirse como "a lithic artifact assemblage that forms a source of lithic material for later populations". En este caso el origen de estos conjuntos producto de la actividad antrópica, estarían relacionados con procesos reiterados de reocupación de los mismos espacios de costa.

de talla. Asimismo se han registrado hoyadas de deflación y lagunas temporales con concentraciones de nódulos, núcleos y lascas de calcedonias blancas translúcidas. Estas materias primas fueron determinadas para varios sitios de la CNSC, así como de la provincia de Chubut (Arrigoni, Andrieu y Bañados, 2008; Castro, Zubimendi y Ambrústolo, 2008; Zubimendi, 2010).

- *Sector de Cabo Blanco*: la zona de *costa* fue considerada como de disponibilidad alta de materias primas, con una densidad alta y de distribución concentrada y heterogénea. La zona de *lagunas* presenta características similares, pero con una densidad baja/muy baja y una distribución homogénea. Los *cañadones* presentan también una alta disponibilidad con una densidad media/alta pero con una distribución dispersa y heterogénea, al igual que la zona de *flanco de meseta* la cual presenta una densidad baja/muy baja. Finalmente la zona de *meseta alta* tendría una disponibilidad media con una densidad baja/muy baja distribuidas de manera homogénea y dispersa. La roca de base se este sector de costa que aflora como peñones en la punta del tómbolo de Cabo Blanco (ignimbritas de composición riolítica a riodacítica) y que conforma una fuente de aprovisionamiento de regular o mala calidad para la talla, presenta evidencias de haber sido utilizada para la confección de algunos artefactos registrados en sitios de la zona. No se han hallado aún fuentes de calcedonias opacas o translúcidas, aunque es probable que los cordones litorales tengan basaltos y riolitas entre sus rodados, acorde a lo registrado en otras zonas de la CNSC (Castro et al., 2000; 1999; 2001; Ambrústolo, Trola y Mazzitelli, 2009; Zubimendi, Castro y Moreno, 2004; Hammond, Trola y Mazzitelli, 2009).
- *Sector Sur de la ría Deseado*: en este caso, la zona de *costa* presenta una disponibilidad media/baja, con una densidad media y una distribución concentrada y heterogénea. La zona de *lagunas*, en cambio, presenta una disponibilidad alta, con una densidad baja y una distribución concentrada y homogénea. Los *cañadones* tiene una alta disponibilidad con una densidad media/alta y una distribución dispersa y heterogénea. Finalmente el *flanco de meseta* y la *meseta alta* para este sector, evidencia una baja disponibilidad y densidad con una distribución dispersa y homogénea. La mayor parte de las fuentes potenciales de aprovisionamiento de este sector son secundarias con cierta variabilidad interna

que incluye calcedonias y basaltos de calidades muy buenas para la talla, aunque también se han registrado algunas fuentes primarias de calcedonia opaca roja, con referencias de pobladores locales en otros sectores no estudiados del área (Ambrústolo, Trola y Mazzitelli, 2009; Ambrústolo, 2011; Zubimendi, Mazzitelli y Ambrústolo, 2014).

Según Ambrústolo y colaboradores (2009) en el sector Sur de la Ría Deseado se han podido determinar con mayor detalle las características de las fuentes potenciales de aprovisionamiento de la zona y discutir al menos de manera provisoria cuestiones referidas a la base regional de recursos líticos. Estos trabajos consideran tanto la disponibilidad como el índice de rendimiento en cada caso.

Respecto a las **fuentes potenciales de aprovisionamiento primarias**, en la margen sur de la ría Deseado y en Bahía del Oso Marino, se registran brechas tectónicas de cuarzo, vulcanitas y a veces de sílice de baja temperatura en una matriz de cuarzo microcristalino o de alguna variedad de sílice como calcedonia u ópalo. En esta zona se registraron afloramientos de pórfido riolítico con de vetas, filones y vesículas de calcedonia roja muy homogénea, de muy buena calidad para la talla, algunos de los cuales presentan evidencias de explotación humana y asociaciones con restos de talla. Este es el caso de:

- *La franja costera*: cerca de Bahía del Oso Marino, se identificaron una serie de afloramientos de pórfiro que presentan vetas y filones de calcedonia roja muy homogénea, de muy buena calidad para la talla.
- *El cañadón Ea. El Carmen*: se registró una fuente potencial primaria conformada por un afloramiento de rocas riolíticas, de calidad regular para la talla.

Las **fuentes potenciales de aprovisionamiento secundarias**, se configuran en depósitos de gravas de cordones litorales con rodados de diversas morfologías y tamaños entre los que se determinaron principalmente rocas volcánicas y basaltos. Los muestreos para este tipo de fuente de aprovisionamiento se realizaron a partir de la determinación de geformas (ver Mapa 1.8):

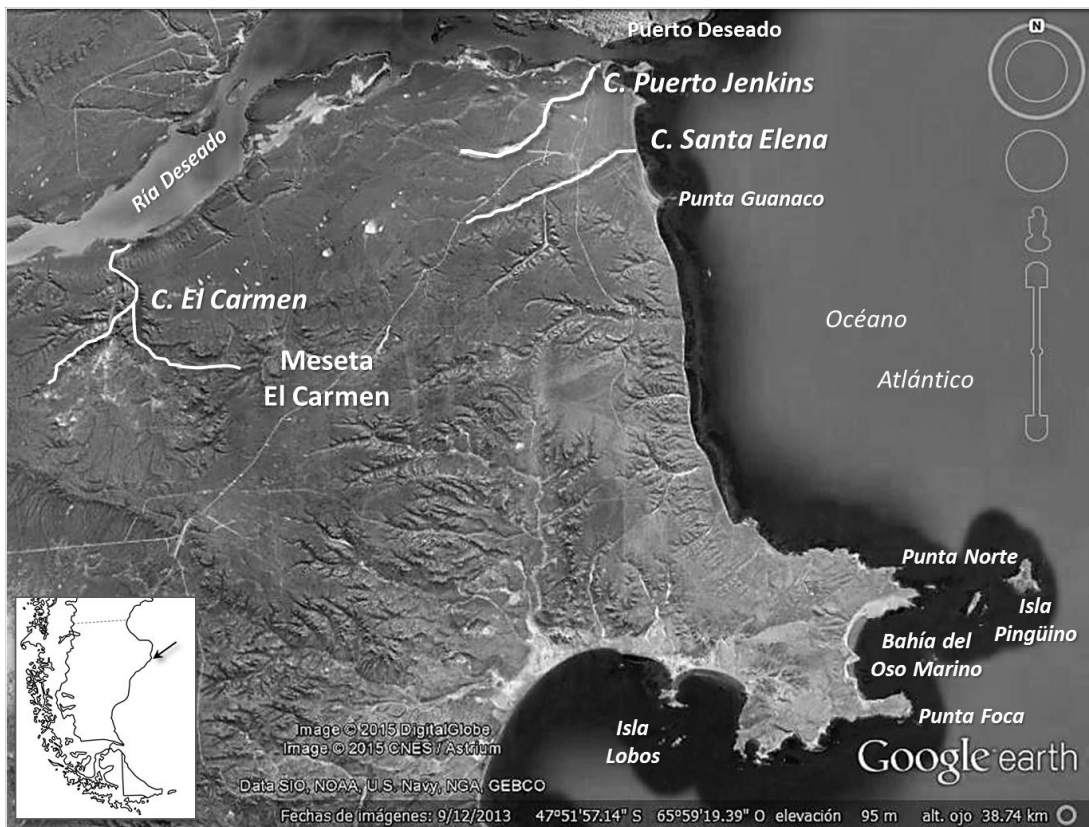
- *Cordones litorales*: Bahía del Oso Marino, Punta Guanaco y la margen sur de la ría Deseado. Presentan fuentes potenciales secundarias con los índices de rendimiento bajos. Las rocas más representadas son la riolita y el basalto (principalmente en Punta Guanaco y la margen sur de la ría Deseado) y en menor medida algunas variedades de calcedonia identificadas en Bahía del Oso Marino y en la ría Deseado. La morfología más representada es la de rodado. El registro de bloques es muy escaso o prácticamente nulo. En la mayoría de los casos se trata de rocas de mala calidad para la talla. Se identificaron relativamente bajas frecuencias de rocas aptas para la talla; se trata, en general, de depósitos poco variables y que presentan un rendimiento medio a bajo.
- *Cañadones y mesetas*: cañadones Puerto Jenkins, Santa Elena, El Carmen y meseta El Carmen. Registran altos índices de rendimiento. En todos los casos, las dimensiones de las muestras constituyen buenos soportes líticos para que puedan ser tallados a mano alzada. En cuanto a la morfología de las rocas, cabe mencionar que la mayoría se presenta como rodados con evidencias de reserva cortical y bloques en menor medida. Los depósitos de los cañadones presentan muy altos/altos rendimientos, predominan rocas de muy buena calidad para talla principalmente de diferentes variedades de basalto y calcedonia, y en algunos depósitos se registraron además, riolitas, pórfidos y cuarcitas de mala calidad para la talla. Se trata de depósitos poco variables a variables.

A su vez, dentro de este último sector, se registraron algunas características particulares:

- *Cañadón Puerto Jenkins*: registra una variabilidad litológica prácticamente nula. El basalto es la roca ampliamente más representada con materias primas líticas de muy buena/buena calidad para la talla.
- *Cañadón Santa Elena*: el basalto es la roca más representada, con altas frecuencias de ejemplares de calcedonia. Las materias primas líticas son de muy buena/buena calidad para la talla.
- *Cañadón El Carmen*: registra altas frecuencias de calcedonia de muy buena calidad para la talla. Las morfologías más representadas son los bloques.

- *Meseta El Carmen*: se registra una alta frecuencia de calcedonia de buena calidad para la talla, con morfologías de rodados y bloques. Se trata de depósitos poco variables aunque presentan altos rendimientos.

En este sector particular de la CNSC se registraron fuentes potenciales de aprovisionamiento de materias primas líticas primarias y secundarias, de diversa calidad para la talla (excelente, regular y mala), que se presentan con diversos grados de visibilidad, especialmente baja en los depósitos secundarios ubicados en los cañadones. A su vez estos nódulos, bloques o rodados presentan tamaños diversos (desde grandes a medianos y pequeños). Los sectores que debieron ser mayormente explotados por su disponibilidad y rendimiento, son los depósitos secundarios de los cañadones o mesetas, mientras que los cordones litorales serían de interés secundario en función de estas variables (Ambrústolo, Trola y Mazzitelli, 2009; Ambrústolo et al., 2015).



MAPA 1.8 – ÁREA SUR DE LA RÍA DESEADO. UBICACIÓN DE LAS ZONAS DE MUESTREO DE FUENTES POTENCIALES DE APROVISIONAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS LÍTICAS POR AMBRÚSTOLO (2011).

Un caso particular y a considerar separadamente es el de la **obsidiana**. De acuerdo a los estudios de elementos traza realizados sobre artefactos líticos recuperados en los sectores de Cabo Blanco y Sur de la Ría Deseado, todos corresponden geoquímicamente a tres tipos identificados en Pampa del Asador. Esta materia prima, por lo tanto, parece estar vinculada a eventos de circulación o intercambios de bienes o personas a gran escala, considerando fuente se encuentra a unos 400-350 km de la zona de estudio, particularmente hacia el Holoceno tardío (Ambrústolo, 2011; Ambrústolo, Zubimendi y Stern, 2012). Esto se corresponde también con la baja o muy baja proporción de hallazgos de esta materia prima en los sitios de la CNSC. Aparece en muy pocas piezas en 9 de los 14 conjuntos considerados para esta tesis, tanto en pequeños fragmentos, pequeños nódulos, lascas y en algunos casos, instrumentos formatizados que suman un total de 29.



FOTO 1.7 - PEQUEÑO NÚCLEO DE OBSIDIANA DEL SITIO 2 DE PUNTA MEDANOSA (FOTO: L. C. MAZZITELLI).

Otro caso particular se refiere al **xilópalo**, ya que se conocen zonas de afloramiento de esta materia prima en sectores de bosques petrificados en una distancia intermedia respecto del caso anterior. Un sitio conocido es el Parque Nacional Bosques Petrificados de Jaramillo ubicado, a unos 150 km al O en línea recta de la costa, a una distancia similar tanto del sector de Cabo Blanco como del sector Sur de la Ría Deseado. También puede discutirse su disponibilidad como fuente potencias

secundaria en forma de nódulos o bloques de xilópalo ya que forman parte de los mantos de rodados registrados para la zona del Golfo San Jorge (Arrigoni, Andrieu y Bañados, 2008; Zubimendi, 2010).

En resumen, dada la baja determinación de fuentes primarias, y la amplia oferta y disponibilidad de fuentes secundarias, consideramos que éstas habrían sido las más aprovechadas. En la misma línea que lo propuesto por Ambrústolo (2011) se considera que el aprovisionamiento de las materias primas debió estar *embedded*¹⁰ (Binford, 1979) en otras actividades, ya que la ausencia de canteras haría innecesario organizar partidas exclusivas para conseguir rocas. Esto es coherente también con la propuesta del Zubimendi (2010), según la cual las vías de circulación más adecuadas para estas zonas han sido los cañadones. Casualmente los cañadones ofrecen mucha materia prima de calidades variables y de distintos tipos, con tamaños intermedios chicos en forma de bloques o nódulos. Asimismo, si como se plantea hacia el Holoceno tardío la circulación de bienes se transforma en una estrategia generalizada, quizás podría considerarse a esta oferta de materias primas como una fuente alternativa de aprovisionamiento, junto con las fuentes potenciales terciarias comentadas anteriormente, y que son el resultado de la acumulación de materiales líticos producto de la reocupación sistemática de los mismos sectores de costa.

Más allá de la diversidad en la sistematicidad de recolección de información, pueden señalarse algunas conclusiones o tendencias importantes, sobre las que se reflexiona brevemente. Existe una gran variabilidad en cuanto a la disponibilidad de las materias primas de buena calidad para la talla según el sector y según la geoforma que se considere. Sin embargo esa disponibilidad se registró en todos los sectores de la costa aun cuando no se realizaran trabajos exhaustivos para la determinación de fuentes de aprovisionamiento, y aun considerando que nuestra experticia para la determinación y reconocimiento de buenas materias primas probablemente dista mucho de la que

¹⁰ “Raw materials used in the manufacture of implements are normally obtained incidentally to the execution of basic subsistence tasks. Put another way, procurement of raw materials is embedded in basic subsistence schedules. Very rarely, and then only when things have gone wrong, does one go out into the environment for the express and exclusive purpose of obtaining raw material for tools.(...) Stated another way, among mobile hunters and gatherers raw materials are generally procured as elements of an embedded strategy, and are obtained in anticipation of future needs. Consequently, when one needs raw material one looks around to determine what is on hand.” (op cit Binford).

podieron haber tenido los grupos cazadores recolectores que ocuparon y aprovecharon ampliamente todos los recursos disponibles en esta zona, tanto líticos como faunísticos y vegetales.

En este sentido se considera que el conocimiento del área y de sus recursos por parte de los cazadores recolectores fue realmente profundo, y que las distancias relativas entre los distintos puntos de interés (aprovisionamiento de materias primas, acceso a recursos alimenticios, acceso a agua, etc.) es discutible y relativo en cuanto a qué es "lo cercano" y "lo lejano". Es interesante evaluar cómo los arqueólogos categorizamos un paisaje y definimos la disponibilidad, accesibilidad y potencial de aprovechamiento de las materias primas; por qué consideramos que ellas debieron o no ser utilizadas por los grupos humanos en el pasado quiénes, con seguridad, han tenido su propio modo de categorizar y medir el valor de los restos dispersos o disponibles en esta zona particular de la costa norte de Santa Cruz. Cabe preguntarnos cuánta "subjetividad arqueológica" le estamos atribuyendo a estos paisajes, que nos entusiasman con su riqueza por nuestra particular forma de mirar el mundo (Vescelius, 1960; Rodríguez Lezcano, Mireles Padilla y Cortina Borja, 1983).

CONSIDERACIONES FINALES

Como se ha visto a lo largo de este capítulo, todos los sitios considerados están emplazados en espacios litorales que presentan características similares respecto a la oferta de recursos, con presencia de bancos de moluscos, colonias de aves, colonias de lobos y otros mamíferos marinos, disponibilidad de recursos líticos, etc. Su ubicación concreta también es similar, y no superan nunca los límites de lo "inmediatamente costero". Los restos hallados, el tipo de registro generado por las ocupaciones humanas, los tipos de sitio también presentan características similares en todas las localidades que se describen en este capítulo. Esto nos permite tener una base común para establecer las descripciones individuales del próximo capítulo y realizar los análisis comparativos de los conjuntos líticos seleccionados posteriormente.

2. MARCO TEÓRICO Y METODOLOGÍA

En el ámbito general de la antropología se ha considerado clásicamente la distinción entre los **aspectos mentales y conductuales de la cultura**. Los primeros referidos al mundo interior de sentimientos y pensamientos, y los segundos a las acciones concretas y observables que las personas llevan adelante (Harris, 1971). Esta dicotomía, también ha sido una forma tradicional de abordar los estudios sobre tecnología tanto en investigaciones etnográficas como arqueológicas. Distintas miradas se desarrollaron integrando de manera efectiva estos dos ámbitos para dar un marco de interpretación a la tecnología en arqueología, especialmente la tecnología lítica. Sin embargo existe un elemento más que es necesario considerar para comprender las características de la tecnología, y que es el **plano de lo social**, dentro del cual resultan fundamentales los procesos de **aprendizaje**, la **reproducción** de las tradiciones, así como la **innovación** en términos amplios (Dobres y Hoffman, 1994) (Álvarez, 2003). Sea para la reproducción y mantenimiento de pautas y prácticas culturales, como para la generación de otras diferentes, en todos los casos se requiere **ejercicios repetidos** y a veces estandarizados **de conductas y acciones** articuladas con el plano mental antes durante y después de su ejecución. Estos aspectos de la cultura pueden ser abordados desde las **perspectivas etic y/o emic**, usuales en los estudios de antropología social o etnografía, que son pertinentes para la reflexión de algunos elementos fundamentales en la interpretación arqueológica, en particular para discriminar las categorías que el investigador le adjudica a los fenómenos sociales y conductuales del pasado y que le pertenecen. En arqueología se aspira a comprender lo emic, a evocar la perspectiva del actor o los actores que originaron los restos arqueológicos, pero las interpretaciones arqueológicas son siempre categorías modernas y por lo tanto pertenecientes a lo etic. Los ámbitos de la tecnología en general y en particular el de los estudios líticos en arqueología, pueden ser pensados o analizados desde estas perspectivas.

ARQUEOLOGÍA Y TECNOLOGÍA

En este trabajo, abordaremos a la tecnología desde la perspectiva teórica de la **organización tecnológica**, definida como el "...estudio de la selección e integración de estrategias para confeccionar, usar, transportar y descartar los utensilios y los materiales necesarios para su manufactura y mantenimiento. Los estudios sobre organización de la tecnología toman en cuenta variables económicas y sociales que influyen sobre tales estrategias" (Nelson, 1991). Este marco permite realizar una lectura completa, dinámica y compleja de la tecnología de los cazadores-recolectores en general y de aquellos que aprovecharon los recursos costeros de Patagonia en particular. También nos brinda herramientas para comprender a la tecnología lítica en un marco socio-económico, pudiendo generar expectativas e hipótesis respecto a las estrategias que pudieron ser implementadas por los cazadores-recolectores de la CNSC, y considerar variables de decisión y riesgo en las interpretaciones del registro lítico en estudio.

Dentro de este marco general, entendemos por **técnica**, "*a display of practical abilities that allow one to perform easily and efficiently a given activity (be it purely material or bound to certain mental attitudes)*"¹¹ (Agazzi, 1998: 2). Son todos aquellos procedimientos que han probado ser útiles para obtener determinados resultados: producir ciertos objetos o desarrollar ciertas operaciones. En este sentido, "*Any such technique is essentially the able application of a certain know-how, which has been constituted through the cumulation and transmission of concrete experiences (that in particular also entails a careful exercise), without being necessarily accompanied or supported by knowing why such concrete procedures are especially efficacious.*"¹² (Agazzi, 1998). Este conocimiento del simple hacer, es decir, la comprensión de cómo hacer algo que no necesariamente implica conocimiento o de cómo ese resultado es logrado, puede ser llamado el dominio de la técnica. El concepto de **tecnología**

¹¹ Traducción nuestra "*un despliegue de habilidades que nos permiten llevar adelante una actividad de manera sencilla y eficiente (sea puramente material o ligada a ciertas actitudes mentales)*" (op cit Agazzi)

¹² Traducción nuestra "*la técnica es esencialmente la aplicación de un determinado saber (un "know how") que se ha constituido a través de la acumulación y transmisión de experiencias concretas sin ser necesariamente acompañado o avalado por el conocimiento de cómo esos procedimientos concretos son especialmente eficaces*" (op cit Agazzi)

aparece entonces como un término que da cuenta de la dimensión dentro de la cual las razones para la eficacia de la “operación eficiente” se hacen conscientes. El concepto de tecnología está prefigurado en la noción griega de *techne*, y es una consecuencia de la ciencia moderna que provee las bases teóricas para “saber por qué” un procedimiento es eficaz.

La tecnología lítica en particular, se presenta como la resultante de la interacción entre varios elementos: el modo en que aparece en el medioambiente los recursos líticos, su disponibilidad, accesibilidad, predictibilidad, etc. (Andrefsky, 1994); las prácticas concretas sobre los materiales líticos (Lemonnier, 1994) vinculadas estrechamente con los procesos de enseñanza-aprendizaje, las pautas culturales, las tradiciones, etc. (Álvarez, 2003); y las necesidades o problemas que se intentan resolver a través de la confección y uso de determinados instrumentos (Torrence, 1989; Bamforth, 1991; Flegenheimer y Bayón, 1999; Pal, 2015).

Estas concepciones de organización tecnológica, técnica y tecnología, comprenden las perspectivas comentadas anteriormente, desde las que los fenómenos culturales en este caso vinculados a prácticas tecnológicas, comprenden aspectos mentales, conductuales y sociales, así como procesos de aprendizaje y reproducción, y se plantean como parámetros respecto a lo etic y lo emic. En la dicotomía clásica entre aspectos conductuales y mentales de la cultura encontramos la estructura básica para pensar las características fundamentales de la confección de artefactos. Estos elementos configuran dos esferas complementarias, cuyas características van a definir de manera particular los artefactos. El aspecto mental producto del aprendizaje combinado con el plano conductual producto de la práctica. En ambos casos las esferas en el plano del desarrollo tecnológico se reproducen mediante la repetición, producto tanto del aprendizaje, la práctica y la producción. Desde una perspectiva arqueológica, la acumulación de restos puede ser entonces el resultado de la repetición de conductas y prácticas, y ésta puede generar los mismos tipos de restos en los conjuntos y de características en los artefactos.

EL ABORDAJE DE LA MUESTRA

En este trabajo de tesis, se analiza comparativamente una gran cantidad de datos, de características diversas. Por ello es necesario realizar algunas consideraciones, a fin de comprender la conformación de nuestro tema de estudio y poder integrar, en una síntesis coherente, la mayor cantidad posible de información respecto a la tecnología de los grupos cazadores-recolectores que ocuparon la CNSC durante el Holoceno medio y tardío.

La arqueología aborda su objeto de estudio a través del análisis de los restos materiales producidos por grupos humanos del pasado, que han sido modificados por diversos procesos de formación naturales y culturales (Schiffer, 1991). Estos procesos modifican el registro original de formas ponderables en algunos casos y en otros no. El registro resultante no es el reflejo fiel de las conductas humanas pasadas, sino la combinación entre aquellas conductas que le dieron origen (y que son diversas), los procesos postdeposicionales, y las técnicas de muestreo concretas con que los arqueólogos intervienen ese registro (Rodríguez Lezcano, Mireles Padilla y Cortina Borja, 1983). A estos factores, deberíamos sumarle las elecciones metodológicas y técnicas que realizan los investigadores para la realización de análisis puntuales en diferentes momentos y con distintos objetivos.

Partimos de la idea de que los restos que llegan a ser registrados por los arqueólogos, representan una muestra sesgada respecto de los generados por esos grupos humanos del pasado, y, del mismo modo, las intervenciones arqueológicas no pueden en ningún caso coleccionar el 100 % de los materiales resultantes de aquellas actividades humanas. Incluso en la mayoría de los casos, cuando se llevan adelante, los investigadores deciden coleccionar materiales arqueológicos, pueden y suelen tomar decisiones metodológicas que implican la recuperación de una muestra parcial dentro de los sitios o de los conjuntos en estudio. Desde esta perspectiva, la arqueología es una ciencia que analiza parte de los restos que resultan de las actividades humanas pasadas, **promediando una gran cantidad de comportamientos**, y como tal es una ciencia probabilística que siempre y en todos los casos genera conocimiento en términos de “lo probable”.

En los sitios de Patagonia en general y de la CNSC en particular, los procesos de formación de sitio son sumamente significativos y generan un sesgo notable en los sitios arqueológicos (Schiffer, 1991), sean procesos de origen natural (erosión, re-depositación, exposición al frío y al calor, al agua y a la sequedad, etc.), como procesos de origen antrópico en sentido amplio, sean actuales (perturbación, procesos de urbanización, impacto de empresas petroleras o mineras, colecta de materiales arqueológicos por coleccionistas, etc) o pasados (reocupación de los mismos espacios por sociedades cazadoras recolectoras, reuso, reclamación, depósito cultural, etc.). Asimismo, en el área de estudio, todas las intervenciones han sido parciales. Se realizó una gran cantidad de intervenciones arqueológicas con características diferentes, y los materiales líticos recuperados en ellas se analizaron con diversos grados de detalle acorde a los objetivos y preguntas de investigación que requirió el caso de estudio. En términos generales, los restos líticos son unos de los ítems más abundantes para la arqueología de los cazadores recolectores patagónicos en general, y de la CNSC en particular, teniendo en cuenta las características de destrucción del registro en el contexto de perturbaciones naturales y culturales del área. Por ello resulta una vía de investigación de importancia para la arqueología de Patagonia y de la CNSC.

En este trabajo se pretende buscar una forma de articulación de los distintos tipos de muestras y de los distintos conjuntos de datos resultantes de los análisis de los conjuntos líticos. Creemos que esta articulación es posible y que puede ser de utilidad cuando se trabaja a partir de colecciones, producto de estudios realizados en distintos momentos y con metodologías diferentes. En este sentido, consideramos que “...while all social actions is purposeful, the larger patterns that we perceive are often unintended consequences of many choices made by social actors following different strategies but linked by certain common structurally conditioned tendencies toward action”¹³ (Dietler y Herbich, 1998). Y es en la búsqueda de estos grandes patrones que consideramos que está la posibilidad de articulación de información. Éstos pueden ser el resultado de prácticas repetidas producto de tradiciones o estilos, usos técnicos

¹³ Traducción nuestra: “Mientras que todas las acciones sociales tienen una intencionalidad (están llenas de significado), los grandes patrones que percibimos son, generalmente, consecuencias no intencionales de una gran cantidad de elecciones realizadas por actores sociales siguiendo diversas estrategias, pero vinculadas a través de ciertas tendencias comunes estructuralmente condicionadas hacia la acción.” (op cit Dietler y Herbich).

vinculados con la estandarización, con la búsqueda de maximización de un recurso o la búsqueda de una morfología específica (por ej. preparación de núcleos, extracción de láminas, fabricación de determinado instrumental, etc.), esto implica la repetición de acciones concretas sobre los materiales líticos a través de ciertos medios o intermediarios. Hasta aquí estamos planteando elementos que pueden dar cuenta de las similitudes entre artefactos y conjuntos, pero estos patrones también pueden ser diversos y estar asociados a diferencias en tradiciones y aprendizajes y/o a intencionalidades técnicas. Esperamos poder distinguir entre ellos a partir de análisis comparativos generales entre los conjuntos y a diferentes escalas, para poder conocer a través de la recurrencia o no de características morfo-técnicas de las piezas líticas analizadas, patrones de comportamiento de los grupos humanos que los produjeron, sean técnicos, tecnológicos, vinculados a la intensidad de ocupaciones y de explotación de ciertos recursos o vinculados a la funcionalidad de los sitios.

CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Se seleccionaron conjuntos líticos provenientes de sitios superficiales en los que se realizaron muestreos sistemáticos y cuyos perímetros pudieron delimitarse (más allá de que se hayan realizado sondeos y/o para la colecta de muestras de carbón), y sitios en estratigrafía en los que se hayan realizado excavaciones sistemáticas. Esta elección de sitios y conjuntos se realizó acorde a un criterio que nos permitiera manejar aproximadamente el mismo sesgo, y en el que no se hubieran realizado colectas superficiales asistemáticas o dirigidas.

Se analizarán los restos artefactuales líticos provenientes de sitios arqueológicos de las localidades Bahía Lángara, Cabo Blanco, Isla Lobos, y Punta Medanosa. Dentro de cada una de éstas localidades se registraron numerosos sitios, de los que se analizan algunos en este trabajo. Contamos con muestras obtenidas en su mayor parte por recolecciones superficiales sistemáticas, acompañadas en muchos casos por sondeos y recolección de muestras para fechados radiocarbónicos (Tabla 2.1, Mapa 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5).

LOS ANÁLISIS TIPOLOGICOS

Sobre los materiales líticos se realizaron análisis tipológicos basados en los criterios propuestos por Paunero y Castro (2001) y Aschero (1975; 1983). Se consideraron elementos tecno-morfo-funcionales para realizar una caracterización de cada una de las piezas. Las variables registradas se presentan en la Tabla 2.2.

Localidad	Sitio	Tipo de sitio	Intervención arqueológica
Bahía Lángara	Palo Alto	Superficial con poca potencia	Excavación
	Sitio Moreno	En estratigrafía, lente de valvas	Excavación
Cabo Blanco	CB 1	Superficial con poca potencia	Excavación
	CB 2	Superficial con poca potencia	Excavación
Punta Guanaco	13	No conchero superficial	Recolección total
	23	No conchero (taller) superficial	Recolección total
	27	No conchero (taller) superficial	Recolección total
	30	Conchero superficial	En grillas
	34	No conchero superficial	Recolección total
	47	No conchero superficial	Recolección total
	108	Conchero	En grillas
Isla Lobos	Denticulados	Superficial	Recolección superficial y sondeo
	Médano Alto	Lente de valvas	Recolección superficial y sondeo
Punta Medanosa	Sitio 1	Lente de valvas	Recolección superficial y sondeo
	Sitio 2	Lente de valvas	Recolección superficial y sondeo
	Sitio 3	Lente de valvas	Recolección superficial y sondeo
	Sitio 4	Lente de valvas	Recolección superficial y sondeo

TABLA 2.1 - SITIOS DE LA CNSC CONSIDERADOS PARA LOS ANÁLISIS EN ESTE TRABAJO.

El trabajo de registro de datos tipológicos, tecnológicos y morfológicos, se llevó adelante mediante el estudio de las piezas en diferentes escalas de análisis, ya sea a ojo desnudo o con lupa binocular. Los datos obtenidos se informatizaron y procesaron

utilizando bases de datos elaboradas especialmente para estos fines, así como hojas de cálculo y tablas dinámicas.

Categoría	Variable
Dimensiones y módulos de tamaño	1 Largo en mm
	2 Ancho en mm
	3 Espesor en mm
	4 Valor máximo en mm
	5 Espesor/ancho
	6 Largo/ancho
	7 Categoría por tamaño
	8 Categoría por espesor
	9 Índice de alargamiento
	10 Cronología
Caracterización tipológica	1 Grupo tipológico
	2 Subgrupo tipológico
	3 Tipo probable
Características de la forma base	1 Materia prima
	2 Color de la materia prima
	3 Calidad de la materia prima
	4 Morfología de la forma base
	5 Tipo de soporte
	6 Conservación
	7 Accidentes
	8 Parte conservada
	9 Talón
	10 Ángulo del talón
	11 Labio
	12 Bulbo
	13 Corteza
	14 Dorsos
	15 Presencia de filos
Características del filo	1 N° de pieza
	1 Cantidad total de filos
	2 N° de filo en descripción
	3 Localización
	4 Morfología del filo
	5 Delineación
	6 Longitud del filo
	7 Sección transversal
	8 Sección longitudinal
9 Alteración	

Características del retoque	1	Modo
	2	Situación
	3	Extensión
	4	Posición
	5	Distribución
	6	Morfología del retoque
	7	Inclinación
Núcleos	1	Descripción por producto de extracción de lascas Descripción por
	2	productos de extracción de láminas
	3	Descripción por fuente o forma de nódulo
	4	Descripción por forma
	5	Descripción por caras definidas

TABLA 2.2 - VARIABLES CONSIGNADAS PARA LAS PIEZAS LÍTICAS.

Los módulos de tamaños incluyen:

- Categoría por tamaño (considerada respecto de la dimensión mayor): Muy chica (menor a 20 mm); Chica (entre 20,1 y 40 mm); Mediana (entre 40,1 y 60 mm); Grande (entre 60,1 y 80 mm); Muy grande (entre 80,1 y 100 mm); Megaforma (entre 100,1 y 120 mm); Excepcional (mayor a 120 mm)
- Categoría por espesor (considerada respecto del índice espesor/ancho): Delgada a chata (entre 0 y 0,27); Espesor medio (entre 0,28 y 0,49); Gruesa (de 0,50 a mayores)
- Índice de alargamiento (considerada respecto del índice largo/ancho): Muy ancha (menor a 0,2); Ancha (entre 0,2 y 0,6); Regular (entre 0,6 y 1,5); Larga (entre 1,5 y 4); Muy larga (mayor a 4)

Los grupos tipológicos considerados son:

- Instrumentos: son todos aquellos artefactos transformados por talla o utilización directa para cumplir una función específica. Se clasifican dos subgrupos, el de los instrumentos enteros y el de los restos de instrumento.
- Tipo de instrumento (según su morfología): se registra el tipo de instrumento formatizado al que corresponde la pieza según su morfología. Se la considera una

adscripción “probable”, ya que es necesario realizar el análisis funcional de la pieza para determinar fehacientemente a qué categoría real pertenece (Castro, Mazzitelli y Zubimendi, 2016).

- Formas base potenciales¹⁴: son todos aquellos restos artefactuales que pueden ser utilizados directamente, o sea que poseen las características de tamaño que permiten ser tomadas con la mano y filos adecuados para realizar una función aun sin estar formatizados; como también aquellas formas que previo trabajo de talla, retalla y formatización pueden ser transformadas en un instrumento. Dentro de este grupo se consignan lascas y láminas (Aschero (1975) que cumplen con los requisitos antes mencionados.
- Desechos: consideramos desechos a aquellos productos que por forma o tamaño no podrían actuar como las formas base potenciales arriba definidas (Paunero y Castro, 2001). En este grupo se consignan: desechos propiamente dichos¹⁵ (piezas mayores a 1 cm², ya sean restos indeterminados de núcleos, restos de lascas, etc., que responden a lo anteriormente especificado), esquirlas (desechos menores a 1 cm²), lascas chicas (lascas menores a 1 cm²), microlascas (lascas menores a 0,5 cm²). Este grupo incluye a piezas cuyo valor interpretativo es tan importante como los otros ya que, por ejemplo, nos permiten inferir etapas de talla y retalla, aprovechamiento de materias primas, formatización de filos y otras cuestiones relativas a las tecnofacturas. Se consideran por separado a partir de un criterio puramente funcional, en donde el *uso potencial* marca los límites entre un grupo y otro.
- Núcleos: consideramos núcleos a las piezas que Aschero (1975) define como “todo nódulo del que se han extraído lascas, que por su tamaño, forma y técnica de extracción permiten inferir que han sido aprovechadas”. Se clasifican tres subgrupos, el de los núcleos no agotados, los núcleos agotados y los restos de núcleo.

Los **procesos postdepositacionales** de formación de los sitios y restos, fueron considerados de importancia para el análisis e interpretación de estos conjuntos, ya

¹⁴ De aquí en adelante: F.B.P.

¹⁵ De aquí en adelante: desechos p.d.

que los fenómenos de alteración propios del área de estudio pudieron tener una significativa incidencia sobre las piezas y los sitios de este trabajo (Borrazzo, 2004).

Para definir el tipo de **materia prima** se siguieron los criterios planteados por Ambústolo (2011). En cuanto a la calidad para la talla de las materias primas, se tomó la propuesta de Aragón y Franco (1997), según quienes, a partir de la textura de la matriz (el agregado microcristalino homogéneo o heterogéneo de la roca) y del contenido de cristales de las rocas observados a nivel macroscópico, es posible determinar su tipo de fractura y su calidad para la talla por percusión. Así se formuló una escala nominal para la calidad de talla de las materias primas presentes en los sitios muestreados:

- Buenas: de matrices finas o muy finas (Calcedonia, Sílex, Toba Silicificada, Obsidiana, Calcedonia, Ópalo).
- Regulares: de matriz intermedia (Cuarcita, Basaltos).
- Malas: de matriz gruesa a muy gruesa (Pórfiro, Toba, Riolita e Ignimbrita).

Si bien el basalto fue considerado como regular, es muy variable, ya que se encuentran algunos de matriz fina, que podrían ser considerados como muy buenos para la talla (Ambrústolo, 2011).

La diversidad de materias primas puede estar siendo subestimada por las propias categorías analíticas. Las categorías geológicas son demasiado amplias inclusive cuando son revisadas por los arqueólogos en función de características macroscópicas, irrelevantes para los geólogos, pero no así para los arqueólogos, como pequeñas variaciones en el color o la textura de la roca, y que son consideradas en los análisis de este trabajo. Las características y distribución areal de las fuentes potenciales de aprovisionamiento de materias primas líticas se presenta y discute en el próximo capítulo, referido a las características del área de estudio.

Es importante señalar que no se realizó una tipología completa para todos los artefactos. Para los conjuntos seleccionados se llevaron adelante análisis tipológicos con distintos grados de definición y detalle, ya que fueron realizados en diferentes momentos. En algunos casos se analizaron las piezas considerando rasgos generales

con el objetivo de realizar una clasificación morfo-técnica de las piezas y la determinación de tipos probables para los instrumentos formatizados. En otros conjuntos, se registraron para cada pieza los rasgos morfo-técnicos generales para una tipología y clasificación general, así como también rasgos morfo-tecnológicos específicos dentro de cada pieza, como talones, bulbos, dorsos, etc., y se particularizaron tanto los filos formatizados, como los naturales de las formas bases potenciales, registrando alteraciones, delineación, longitud, tipos de retoques etc. En la Tabla 2.3 se presenta la totalidad de las variables tipológicas que incluyen nuestra grilla de análisis, y se indica con una cruz cuáles fueron evaluados para las piezas de los diferentes sitios. Esta tabla sintetiza la información de que disponemos para cada uno de los conjuntos analizados, y las características de cada uno se describen detalladamente en el capítulo 4 de Resultados.

LOS ANÁLISIS COMPARATIVOS

Dado que contamos con información diversa para los distintos conjuntos, se establecieron distintas escalas de análisis para considerarlos comparativamente:

- 1) *Una escala amplia*, en la que se analiza comparativamente la totalidad de los casos, las proporciones de tipos, grupos y subgrupos tipológicos presentes en cada sitio.
- 2) *Una escala intermedia*, en la que se consideran además variables morfo-técnicas (materias primas, tamaños, tipos de soporte, morfología de la forma base, etc.).
- 3) *Una escala pequeña*, en la que las unidades de análisis no son ya los artefactos líticos, sino los filos de cada pieza¹⁶. Esta escala no será evaluada en este trabajo.

De este modo, para algunos sitios como Médano Alto y Denticulados de la localidad de Isla Lobos, los Sitios 1, 3 y 4 de Punta Medanosa, y Cabo Blanco 2 de Cabo Blanco, contamos con análisis detallados de todas los caracteres morfo-técnicos generales y particulares, permitiéndonos discutir y comparar tanto en escalas amplia como pequeñas. Otros sitios, como Palo Alto y Sitio Moreno (en Bahía Lángara), Cabo Blanco 1 (en Cabo Blanco) y los diversos conjuntos de Punta Guanaco, fueron analizados a partir de rasgos generales acorde a los objetivos de investigación planteados en el

¹⁶ Entendiendo al filo como la parte funcional de la pieza que definió su uso y que, por lo tanto, puede dar gran cantidad de información acerca de las actividades llevadas a cabo en cada sitio.

momento de su análisis, sin particularizar características específicas dentro de cada pieza, lo que nos permitiría analizarlos en escalas amplias y por lo tanto discutir los resultados y plantear conclusiones también en esta escala.

TABLA DE VARIABLES

A continuación se presentan las variables y datos registrados para las piezas de cada uno de los conjuntos líticos seleccionados.

		B. Lángara		Cabo Blanco		Punta Guanaco				Isla Lobos		Punta Medanosa				
		S.M.	P.A.	C.B.1	C.B.2	S.13	S.34	S.27	S.47	M.A.	D.	S.1	S.2	S.3	S.4	
Dimensiones y módulos de tamaño	1	Largo en mm	X			X %					X	X	X	X	X	X
	2	Ancho en mm	X			X %					X	X	X	X	X	X
	3	Espesor en mm	X			X %					X	X	X	X	X	X
	4	Valor máximo en mm	X			X %					X	X	X	X	X	X
	5	Espesor/ancho	X			X %					X	X	X	X	X	X
	6	Largo/ancho	X			X %					X	X	X	X	X	X
	7	Categoría por tamaño	X	X		X %	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	8	Categoría por espesor				X %					X	X	X	X	X	X
	9	Índice de alargamiento				X %					X	X	X	X	X	X
	10	Cronología	X	X	X	X					X					
Caracterización tipológica	1	Grupo tipológico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	2	Subgrupo tipológico	X	X	X	X %	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	3	Tipo probable	X	X		X %	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Características de la forma base	1	Materia prima	X	X		X %	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	2	Color de la materia prima		X		X %						X	X	X	X	X
	3	Calidad de la materia prima				X %						X	X	X	X	X
	4	Morfología de la forma base	X		X	X %						X	X	X	X	X
	5	Tipo de soporte	X	X	X	X %	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	6	Conservación		X	X	X %	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	7	Accidentes				X %					X	X	X	X	X	X
	8	Parte conservada				X %					X	X	X	X	X	X
	9	Talón				X %					X	X	X	X	X	X

	10	Ángulo del talón				X %					X	X	X	X	X	X
	11	Labio				X %					X	X	X	X	X	X
	12	Bulbo				X %					X	X	X	X	X	X
	13	Corteza		X		X %	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
	14	Dorsos				X %					X	X	X	X	X	X
	15	Presencia de fillos				X %					X	X	X	X	X	X
Características del filo	1	Nº de pieza				X %					X	X	X	X	X	X
	1	Cantidad total de fillos				X %					X	X	X	X	X	X
	2	Nº de filo en descripción				X %					X	X	X	X	X	X
	3	Localización				X %					X	X	X	X	X	X
	4	Morfología del filo				X %					X	X	X	X	X	X
	5	Delineación				X %					X	X	X	X	X	X
	6	Longitud del filo				X %					X	X	X	X	X	X
	7	Sección transversal				X %					X	X	X	X	X	X
	8	Sección longitudinal				X %					X	X	X	X	X	X
	9	Alteración				X %					X	X	X	X	X	X
Características del retoque	1	Modo				X %					X	X	X	X	X	X
	2	Situación				X %					X	X	X	X	X	X
	3	Extensión				X %					X	X	X	X	X	X
	4	Posición				X %					X	X	X	X	X	X
	5	Distribución				X %					X	X	X	X	X	X
	6	Morfología del retoque				X %					X	X	X	X	X	X
	7	Inclinación				X %					X	X	X	X	X	X
Núcleos	1	Descripción por producto de extracción de lascas				X %					X	X	X	X	X	X
	2	Descripción por productos				X %					X	X	X	X	X	X

	de extracción de láminas													
3	Descripción por fuente o forma de nódulo			X %					X	X	X	X	X	X
4	Descripción por forma			X %					X	X	X	X	X	X
5	Descripción por caras definidas			X %					X	X	X	X	X	X

TABLA 2.3 - VARIABLES REGISTRADAS PARA LOS CONJUNTOS DE LOS DIFERENTES SITIOS CONSIDERADOS. SE CONSIGNAN CON X AQUELLAS VARIABLES ANALIZADAS Y CON X %, QUE EN EL CASO DEL SITIO CABO BLANCO 2 CORRESPONDEN A AQUELLAS TOMADAS PARA UN PORCENTAJE DEL 12,01% (N=117).

CONSIDERACIONES FINALES

El trabajo con colecciones arqueológicas requiere de la compatibilización de información recolectada con criterios diversos, y por lo tanto se configura como un desafío metodológico particular, al mismo tiempo que presenta limitaciones para la realización de los análisis y en las interpretaciones posteriores. El criterio de análisis escalar es una estrategia para salvar las diferencias en la colecta de datos. Al mismo tiempo, este tipo de abordajes pueden ser un modo de revalorizar los estudios sobre colecciones arqueológicas y poner en una nueva perspectiva a aquellos materiales que fueron colectados en otros momentos del desarrollo científico, actualizando su potencial como fuentes de información con las nuevas tecnologías disponibles. La actividad arqueológica de extracción es en sí misma destructiva, por lo tanto todos aquellos estudios sobre conjuntos de colección, son de gran valor para la conservación del patrimonio arqueológico en general.

3. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

Los materiales analizados en esta tesis provienen de distintos sitios arqueológicos y fueron recolectados mediante unidades de muestreo a partir de la determinación de zonas de densidades altas, medias y bajas de sitios arqueológicos (Castro et al., 2003). En este capítulo se describen las características de cada uno de los sitios, organizados por localidades¹⁷, tomando como referencia a los estudios distribucionales. Como ya fue señalado, para este trabajo se seleccionaron sitios que contienen concentraciones de materiales con un número mayor a 30 artefactos a fin de que la muestra sea estadísticamente representativa¹⁸. En este sentido, no se consideran hallazgos aislados correspondientes a eventos pequeños de talla lítica y/o descarte.

LOCALIDAD ARQUEOLÓGICA BAHÍA LÁNGARA

SITIO MORENO

UBICACIÓN

El sitio está ubicado a 32 km al sur de la localidad de Caleta Olivia¹⁹ (Mapa 3.1) y el sitio se extiende a ambos lados de un curso de agua seco, que seccionó la terraza en donde se lo identificó. Está emplazado en el sector E del cañadón, sobre un cordón litoral holocénico adyacente a una playa de rodados moderna, asociado a una superficie de abrasión extensa con grandes bancos de moluscos (Castro y Moreno, 1995).

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Los trabajos de excavación llevados a cabo en el sitio Moreno por la Dra. Castro y el Dr. Moreno, fueron realizados entre los años 1990 y 1996. El sitio presenta una columna

¹⁷ Las localidades arqueológicas definidas para la CNSC corresponden a áreas de densidad artefactual altas y medias.

¹⁸ Este número sólo tiene un valor estadístico y metodológico, pero no contiene ninguna relevancia cultural.

¹⁹ Posición: 46°37'48.25"S - 67°19'41.54"O

estratigráfica de casi tres metros en la que se ubican de arriba hacia abajo tres concentraciones lentiformes de valvas de origen antrópico, cada una caracterizada por el predominio de una especie diferente de molusco. Solo dos fueron excavadas, y en ellas se encontraron restos de carbón y artefactos asociados.

Estratigráficamente la terraza fue dividida en tres capas, la capa 1 está formada por arenas finas dentro de las cuales se hallaron escasos restos arqueológicos, en posición primaria dudosa; la capa 2 también está formada por arenas, pero de tamaño más grueso y sedimentos arcillosos de origen marino. En esta capa se hallaron tres acumulaciones o lentes de valvas correspondientes a distintas especies y a distintos "componentes". En ella también se identificó una delgada capa de sedimentos marinos formados por restos de moluscos muy triturados y sin selección de tamaño, acumulados posiblemente por mar de fondo (denominada Marino I). La capa 3, a la cual se accedió parcialmente, corresponde a sedimentos marinos posiblemente asignables a la transgresión holocénica (denominada Marino II).



MAPA 3.1 - UBICACIÓN DE SITIO MORENO Y SITIO PALO ALTO (BAHÍA LÁNGARA).

INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

Se excavaron tres cuadrículas de 1,50 m x 1,50 m. Durante su excavación se detectaron dos componentes identificados también en el frente de barranca. El **componente 1** a una profundidad de 2 m de la superficie, con una potencia máxima de aproximadamente 35 cm, presenta una acumulación de valvas con una marcada selección de tamaño y especies, asociada con carbones que no llegan a definir un fogón y a restos líticos y óseos, entre ellos vértebras de peces. Las valvas no están molidas y los bivalvos aparecen frecuentemente articulados. Esto sumado a la posición articulada de las vértebras de peces, indicaría que se trata de una asociación primaria con muy baja dinámica postdeposicional. El **fechado radiocarbónico** de este componente arrojó una edad de 2.720 ± 50 (LATYR LP 2060).

Los **restos faunísticos** predominantes corresponden a las valvas de lapas (*Patinigera magallanicus*; NMI=4.280), *Alaucomia ater ater* (NMI=383), *Euromalia exalbida* (NMI=3), y otras especies (NMI=24). También se hallaron 2.950 vértebras de peces y 10 fragmentos indeterminados de huesos de aves. Mediante los estudios de crecimiento de anillos se determinó que las valvas de lapas corresponden a especies muertas en primavera-verano (Castro y Moreno, 1995).

Los **restos líticos** identificados corresponden a artefactos elaborados sobre cantos rodados locales, materias primas silíceas y xilópalo (Tabla 3.1).

Grupo tipológico	Subgrupo tipológico	Componente 1
Desecho	Desecho p.d.	10
F.B.P.	Lámina	3
	Lasca	22
Instrumento	Entero o casi	5
	Resto de instrumento	2
Total general		42

TABLA 3.1 - MATERIALES LÍTICOS REGISTRADOS PARA EL COMPONENTE 1 DEL SITIO MORENO, CLASIFICADOS EN GRUPOS Y SUBGRUPOS TIPOLÓGICOS.

Para los fines de esta tesis doctoral, se consideran los materiales de este componente, teniendo en cuenta el tamaño de la muestra, la cual cumple con los valores estadísticos requeridos para este trabajo, con un n artefactual mayor a 30.

Componente 2:

Este componente visible en el frente de barranca, a unos 20 cm por debajo del anterior, no apareció en las superficies excavadas. Desde un punto de vista taxonómico, está formado casi exclusivamente por valvas de *Euromalia exalbida*.

Componente 3:

Debajo del sedimento Marino I, a los 2,80 m de profundidad (y descansando sobre sedimentos correspondientes al Marino II), se encuentra una lente formada predominantemente por *Alaucomia ater ater*, con un fogón en cubeta y material lítico en asociación. El **fechado de este componente** arrojó una antigüedad de 3.290 ± 90 (Radiocarbon Tritium Laboratory, Alberta Center -Canadá- 1063c SM-3).

Los **restos faunísticos** corresponden a *Ahlaucomia* (NMI=501 individuos), patiníferas (NMI=3 individuos), *Euromalias* (NMI=2 individuos), otras especies (NMI=3). No se hallaron restos óseos, lo cual puede deberse a problemas de muestreo. Sin embargo, considerando la posición articulada de muchas valvas, su buen estado de conservación y la estructura del fogón, el sitio parece haber mantenido su estructura con pocas alteraciones. Los **restos líticos** recuperados se presentan en la Tabla 3.2.

Grupo tipológico	Subgrupo tipológico	Componente 3
F.B.P.	Lasca	4
Instrumento	Instrumento	2
Total general		6

TABLA 3.2 - MATERIALES LÍTICOS REGISTRADOS PARA EL COMPONENTE 3 DEL SITIO MORENO, CLASIFICADOS EN GRUPOS Y SUBGRUPOS TIPOLÓGICOS.

SITIO PALO ALTO

UBICACIÓN

El sitio Palo Alto se ubica sobre el primer escalón del flanco de meseta ubicado inmediatamente por detrás de la línea de costa actual²⁰ (Mapa 3.1). En este sector, la costa se halla intensamente afectada por la presencia de caminos, la explotación de

²⁰ Posición: 46°37'16.39"S - 67°21'3.99"O

canteras de arenas para la construcción en la ciudad de Caleta Olivia y por visitantes y turistas.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

El sitio Palo Alto fue excavado en el año 2009 como parte de los trabajos de rescate realizados en el área de Bahía Lángara. Es un sitio de gran extensión (aproximadamente 50 m x 25 m y de forma oval), paralelo al borde de barranca y la línea de costa. Se ubica a 60 m de la línea de marea actual y a 15 m sobre el nivel del mar. La acción de roedores cavadores en algunos sectores del sitio es intensa, siendo mayor en la parte central. El sitio no aparenta haber sufrido un fuerte impacto antrópico moderno, aunque en su extremo noreste ha sido afectado por la construcción de un camino y un alambrado (Zubimendi et al., 2009; Castro, Ambrústolo y Mazzitelli, 2009; Zubimendi, Mazzitelli y Ambrústolo, 2014). Superficialmente se registraron restos de valvas, artefactos líticos, restos de cerámica y fragmentos de artefactos de molienda (Trola y Ciampagna, 2011).

INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

En primera instancia se realizó un sondeo de 50 x 50 cm en un sector de media a alta densidad de restos malacológicos en superficie, comprobándose la existencia de material en estratigrafía. Se excavó hasta una profundidad de 27 cm, donde se llegó a un sedimento estéril muy duro. Este sedimento compactado de granulometría muy fina y coloración grisácea, corresponde a un estrato terciario del Patagoniano que aflora en diversos sectores de las cercanías. Posteriormente se plantearon cuatro cuadrículas de 1m², al sudeste del primer sondeo, ubicadas de forma perpendicular al frente de barranca, el alambrado y el camino existente, totalizando 4 m² de excavación. Se excavaron por medio de niveles artificiales de 10 cm de potencia, salvo en el caso de detectar algún cambio sedimentológico o estratigráfico significativo.

Este sitio posee una secuencia estratigráfica definida con dos niveles con marcadas diferencias entre sí: a) un nivel con un sedimento arenoso arcilloso, suelto y con presencia de gran cantidad de restos malacológicos, líticos, óseos y antracológicos, b) un nivel arqueológicamente estéril, con un sedimento arcilloso duro, muy compactado.

La potencia estratigráfica del nivel arqueológico alcanza los 25 cm desde el suelo actual, y su densidad —de restos de valvas principalmente— es alta.

Tanto en el sondeo como en las cuadrículas, a excepción de la capa estéril que actuó de roca de base, no se observaron diferencias sedimentológicas significativas. El sedimento es eólico arenoso de color pardo, muy suelto, con poca cohesión, y presencia de gran cantidad de rodados de pequeño tamaño. Las valvas de moluscos, entre las que predominan ampliamente *Nacella magellanica*, se disponen aleatoriamente y sin estructura. No se registraron lentes o concentraciones claras de valvas, observándose en los perfiles una sucesión dispersa, no homogénea y de baja densidad de valvas de lapas. Tampoco se observó la presencia de fogones o lentes de carbones. Todo el sedimento y materiales removidos fueron pasados por una zaranda con malla de 2 mm y el material resultante fue recogido en bolsas. El contenido de éstas fue luego revisado en un recinto cerrado, clasificándose los distintos tipos de materiales para su estudio específico posterior.



FOTO 3.1 - EXCAVACIONES EN EL SITIO PALO ALTO, BAHÍA LÁNGARA (AUTOR: V. TROLA).

Un **fechado radiocarbónico** obtenido sobre valvas de *Nacella magellanica* arrojó una edad corregida de 690 ± 90 años AP (LP-2280), que lo sitúa en momentos previos al

contacto con poblaciones europeas, correspondiendo a uno de los fechados radiocarbónicos más tardíos registrados en la Costa Norte de Santa Cruz (Zubimendi, Mazzitelli y Ambrústolo, 2014).

Los **restos de fauna** hallados incluyen fauna marina y terrestre. Se determinaron vertebrados incluyendo huesos enteros y fragmentos de pinnípedos, guanaco (*Lama guanicoe*) en similares proporciones, piche (*Zaedyus pichiy*), lagartijas (*Liolaemus sp.*), así como restos de cascara de huevos de ñandú (probablemente *Pterocnemia pennata*), micromamíferos y aves en bajas proporciones, y restos de peces (*Paralichtys sp.* y otros indeterminados). En todos los casos los restos óseos presentan un alto grado de meteorización.

Los **restos malacológicos** incluyen valvas enteras o fragmentos de diversas especies de gasterópodos y bivalvos, en su mayoría del gasterópodo *Nacella magellanica*, siguiendo en frecuencia los mitílidos (*Mytilus chilensis*, *Perumytilus purpuratus*) y cholgas (*Aulacomya ater*). Otros taxa presentes en muy baja frecuencia son los gasterópodos *Fissurella sp.*, *Siphonaria lessoni*, *Trophon geversianus*, y algunos bivalvos *Ensis macha* y *Protothaca antiqua* principalmente.

En este sitio también se recuperaron **restos antracológicos**, correspondientes a fragmentos vegetales carbonizados de diversos tamaños. Éstos fueron analizados por Ciampagna (2015) en su tesis doctoral.

Grupo tipológico	Subgrupo tipológico	Total
Desecho	Desecho p.d.	150
	Esquirla	182
	Lasca chica	302
	Microesquirla	95
	Microlasca	95
F.B.P.	Lasca	210
Instrumento	Instrumento	10
	Resto de instrumento	5
Núcleo	Resto de núcleo	1
Total general		1050

TABLA 3.3 - MATERIALES LÍTICOS REGISTRADOS EN EL SONDEO 1 Y EN LAS CUADRÍCULAS 1 Y 2 DEL SITIO PALO ALTO, CLASIFICADOS EN GRUPOS Y SUBGRUPOS TIPOLÓGICOS.

En cuanto a los **restos líticos**, se consideraron los materiales recuperados en el sondeo 1 y en las cuadrículas 1 y 2 como una sola unidad de análisis, teniendo en cuenta las características sedimentarias y la estructura del sitio. Este conjunto está compuesto por desechos de talla e instrumentos, confeccionados tanto por percusión y presión como por picado, abrasión o pulido, así como por alteración térmica (piedras termósferas). En la Tabla 3.3 se presentan los artefactos líticos recuperados clasificados según grupo y subgrupo tipológico.

LOCALIDAD ARQUEOLÓGICA CABO BLANCO

SITIO CB1

UBICACIÓN

El sitio CB1 está ubicado sobre el albardón de la playa de la Caleta Tranquila, correspondiente a la caleta sur del tómbolo²¹ (Mapa 3.2). Es un sitio grande de 5000 m², cuyo sector sudoeste que ha sido impactado por construcciones modernas.



MAPA 3.2 - UBICACIÓN DE LOS SITIOS CB 1 Y CB 2 (CABO BLANCO).

²¹ Posición: 47°12'26.60"S - 65°44'28.13"O

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Este sitio fue excavado entre los años 1990 y 1996 por la Dra. Castro, el Dr. Moreno, y otros miembros del equipo de arqueología de la CNCS (Moreno et al., 1998; 1999; 2004; Castro, Moreno y Izeta, 1999; Castro et al., 2000; Castro et al., 2001). A partir de estos trabajos, pudo determinarse que presenta dos capas naturales. Una inferior, de color claro, formada por depósitos de playa consistentes en rodados pequeños que prácticamente carecen de matrix y sumamente friables. La superior, más oscura, limosa y con gran contenido orgánico, contiene rodados pequeños. El espesor máximo es de 1,08 metros en la parte excavada. De esta capa proviene la totalidad del material arqueológico. Desde el punto de vista tafonómico, si bien aún no se han completado los estudios, se puede afirmar, basándose en la presencia de columna vertebral de peces articuladas y moluscos bivalvos en posición de vida, que la parte excavada del sitio tiene escasa incidencia de procesos post-depositacionales.

INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

En el sitio se realizaron 8 sondeos distribuidos aleatoriamente y excavaciones sistemáticas en 2 cuadrículas de 1 m x 2 m ubicadas en el extremo este del sitio.

Los **fechados radiocarbónicos** realizados arrojaron una edad de 1700 ± 30 años AP (sobre hueso, a 60-70 cm, Beta 134597), y a 1420 ± 50 AP (sobre hueso, a 10-20 cm, Beta 134597) (Moreno, 2003). Otros indicadores cronológicos relativos que lo ubican en un momento similar fueron su posición relativa respecto de la línea de marea actual, a escasos metros, junto como la presencia de cerámica y puntas triangulares pedunculadas.

Se recuperó una gran cantidad de **restos de fauna**, ($n=2313$ restos determinados a nivel de género) entre los cuales se identificaron 10 taxa, entre los que abundan los cormoranes (*Phalacrocorax sp.*), pingüinos (*Spheniscus sp.*), pinnípedos (*Otaria sp.* y *Arctocephalus sp.*) y guanaco (*Lama sp.*), junto con otras especies menos representadas. En general predominan las aves sobre los mamíferos, y la fauna marina sobre la terrestre (Moreno, 2003).

Los **restos malacológicos** sólo fueron contabilizados para cada nivel de excavación (Castro, Moreno y Izeta, 1999). En ese mismo trabajo se presenta el primer análisis

realizado sobre los **restos líticos** de este sitio, en particular los artefactos líticos recuperados en los 8 sondeos de distribución aleatoria. En la Tabla 3.4 se resumen los hallazgos.

Grupo tipológico	Subgrupo tipológico	Total
Desecho	Desecho p.d.	463
F.B.P.	Lámina	45
	Lasca	207
Instrumento	Instrumento	32
Núcleo	Núcleo	114
Rodado	Rodado	8
	Resto de rodado	172
Total general		861

TABLA 3.4 - MATERIALES LÍTICOS REGISTRADOS EN EL SITIO CABO BLANCO 1, CLASIFICADOS EN GRUPOS Y SUBGRUPOS TIPOLOGICOS.

SITIO CB2

UBICACIÓN

El sitio CB2 se encuentra a unos 100 m de la línea de marea actual de la caleta norte del tómbolo Cabo Blanco²² (Mapa 3.2), sobre una lomada que se encuentra elevada 10 m.s.n.m (Castro et al., 2001).

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Este sitio (Castro et al., 2000) es un conchero de forma ovalada, que cubre una superficie de 413 m². Presentaba materiales en superficie, tanto restos líticos como óseos y valvas de moluscos. También pudieron reconocerse algunos indicadores de la acción de roedores.

INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

Dentro del perímetro del sitio se seleccionó al azar un sector en el cual se realizó una excavación sistemática por niveles artificiales de 5 cm, en una cuadrícula de 1 m de lado. Allí pudieron definirse en una potencia de más de 1 m, 3 capas naturales: capas 1, 2 y 3. Los materiales arqueológicos aparecen distribuidos aleatoriamente en la matriz sedimentaria de la excavación, sin conformar lentes o componentes definidos.

²² Posición: 47°12'25.52"S - 65°44'21.86"O

Un **fechado radiocarbónico** realizado sobre un hueso de mamífero recuperado en la Capa 2, arrojó una edad radiocarbónica convencional 3390 ± 60 años AP (LP 992). Y otro realizado sobre un hueso de la Capa 1, dio como resultado 960 ± 60 años AP (Beta 134599) (Moreno, 2003).

Los **restos de fauna** fueron analizados por Moreno (2003) considerando separadamente los restos provenientes de la Capa 1 y 2. De este modo pudo determinarse que en la Capa 1 predominan los cormoranes (*Phalacrocorax sp.*) y los pinnípedos, mientras que en la Capa 2 predominan los pinnípedos por sobre el resto de los taxa. En ambos casos se recuperaron restos de *Phalacrocorax sp.*, *Spheniscus sp.*, pinnípedos y *Lama sp.*. Los **restos malacológicos** no fueron analizados para este sitio.

Respecto a los **artefactos líticos**, fueron recuperados $n=974$ de las cuales se consideraron para estos análisis, un total de $n=117$. Sobre éstos Castro y otros (Castro et al., 2000) realizaron un primer análisis según series tecno-morfológicas generales. En la Tabla 3.5 se presentan los restos líticos recuperados en el sitio CB2.

Grupo tipológico	Subgrupo tipológico	Total
Desecho	Desecho p.d. y esquirla	452
	Lasca chica y microlasca	69
F.B.P.	Lámina	35
	Lasca	266
Instrumento	Resto de instrumento	9
	Entero o casi	8
	Subgrupo no registrado	11
Núcleo	Resto de núcleo	2
	No agotado	4
	Subgrupo no registrado	29
OTRO	Indeterminado	89
Total general		974

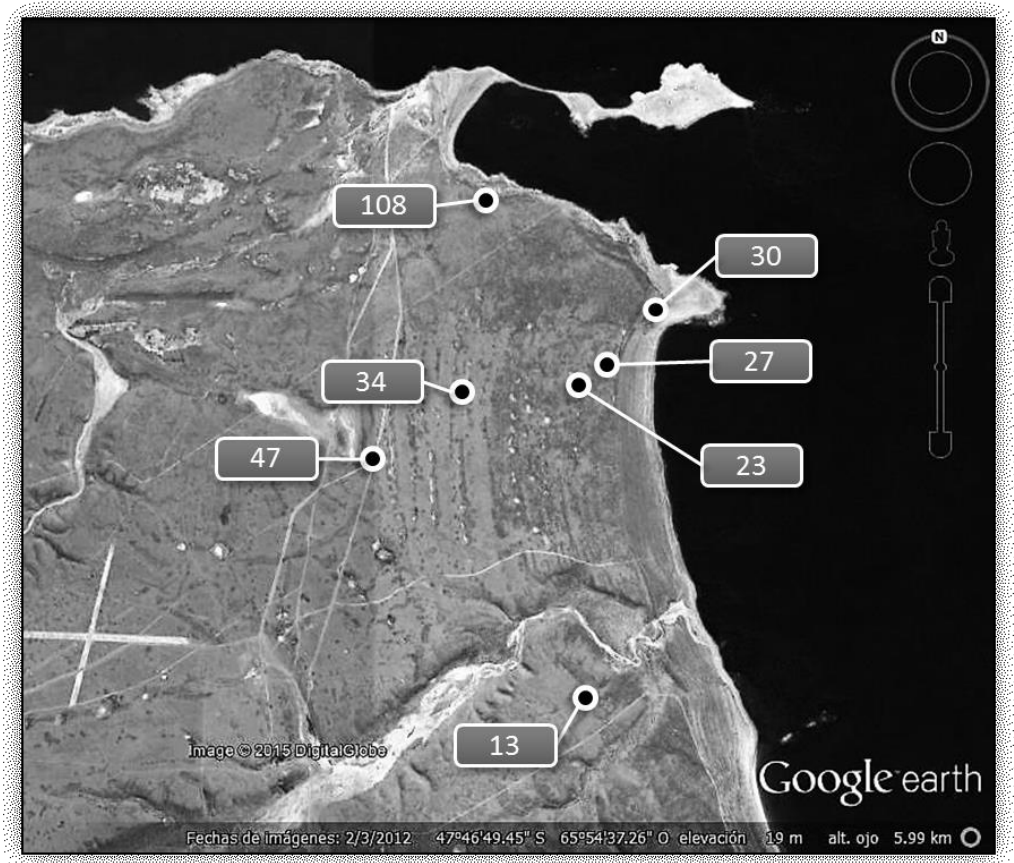
TABLA 3.5 - MATERIALES REGISTRADOS EN EL SITIO CABO BLANCO 2, CLASIFICADOS EN GRUPOS Y SUBGRUPOS TIPOLÓGICOS.

LOCALIDAD ARQUEOLÓGICA PUNTA GUANACO

SITIOS MUESTREADOS Y SELECCIONADOS – UBICACIÓN, CARACTERÍSTICAS Y TIPO DE INTERVENCIÓN

La colecta de materiales de estos sitios forma parte de estudios distribucionales en el área, presentados en un trabajo previo (Zubimendi, Mazzitelli y Ambrústolo, 2014), y

desarrollado también en de Zubimendi (2010). Este sector de costa presenta una gran cantidad de concentraciones de materiales arqueológicos en superficie y en estratigrafía, así como un importante impacto antrópico ya que es utilizado por pescadores y turistas.



MAPA 3.3 - UBICACIÓN DE LOS SITIOS 13, 23, 27, 30, 34, 47 Y 108 DE LA LOCALIDAD DE PUNTA GUANACO.

La prospección en esta localidad (para un área de 4 km²) fue realizada a pie por 4 a 6 personas separadas entre sí por 10 m, relevando casi el 100% del sector definido como Punta Guanaco. Se registró la posición geográfica de cada sitio hallado, considerando como sitios a la concentración de 3 o más artefactos líticos o las concentraciones de valvas asociadas a artefactos líticos. Los sitios fueron clasificados a priori, a partir de los tipos de restos presentes, en concheros (aquellos con presencia de valvas de moluscos) y no concheros (aquellos sin restos de valvas de moluscos) (Zubimendi, Mazzitelli y Ambrústolo, 2014). En paralelo otro equipo de 3 personas, llevó adelante muestreos intrasitio sobre una fracción de la muestra registrada por el primer equipo. Asimismo, se realizaron transectas asistemáticas de prospección para obtener

muestras y observaciones de variabilidad y disponibilidad de materias primas en los alrededores de los sitios muestreados.



FOTO 3.2 - PROSPECCIÓN DEL ÁREA DE PUNTA GUANACO (AUTOR: A. S. CASTRO).



FOTO 3.3 - GRILLA DE MUESTREO EN EL ÁREA DE PUNTA GUANACO (AUTOR: L. C. MAZZITELLI)

En los casos en los que fue posible, se delimitó el perímetro del sitio. A nivel intrasitio, se llevaron adelante muestreos a lo largo del eje mayor del polígono definido como sitio utilizando grillas de 1 x 1 m, cada 3 m. En todos los casos se recolectó la totalidad de los artefactos líticos y restos arqueofaunísticos, mientras que las valvas fueron

recolectadas dependiendo de su cantidad y densidad observable a priori. Por otra parte, los sitios de muy baja densidad de restos arqueológicos en los que se dificultaba la definición de un perímetro, se realizó una recolección total de los materiales, tomando una circunferencia de 20m de diámetro aproximadamente alrededor del punto GPS registrado en cada caso (esto se dio principalmente en los sitios no concheros y muy dispersos).

En esta localidad pudieron definirse un total de 122 sitios (incluyéndose 6 posibles enterratorios). De ellos fueron muestreados 35, de los cuales 13 pudieron ser delimitados con claridad. Los restantes 22 sitios fueron muestreados por medio de una recolección superficial asistemática.

En esta tesis, se analizarán los restos líticos de los sitios 13, 23, 27, 30, 34, 47 y 108 (ver Mapa 3.3) que son aquellos cuyo total de piezas líticas es mayor a 30 elementos ($n > 30$). Estos sitios presentan algunas particularidades que se resumen en la siguiente Tabla 3.6.

Sitio	Tipo de sitio	Tipo de recolección	n de piezas líticas
13 ²³	No Conchero	Recolección total	94
23 ²⁴	No conchero (taller)	Recolección total	40
27 ²⁵	No conchero (taller)	Recolección total	70
30 ²⁶	Conchero	En grillas	64
34 ²⁷	No conchero	Recolección total	81
47 ²⁸	No conchero	Recolección total	43
108 ²⁹	Conchero	En grillas	58

TABLA 3.6 - SITIOS SELECCIONADOS DE LA LOCALIDAD DE PUNTA GUANCO, CONSIGNANDO SU TIPO, LA FORMA DE RECOLECCIÓN DE LOS MATERIALES Y LA CANTIDAD DE RESTOS LÍTICOS RECUPERADOS EN CADA UNO DE ELLOS.

Para este sector de costa se han realizado **fechados radiocarbónicos** en 3 sitios: Punta Guanaco 91, un conchero de densidad media, dio una antigüedad de 2280 ± 60 AP (LP-1694) (Castro et al., 2007) realizado sobre hueso largo de guanaco y fue calificado como un sitio residencial a cielo abierto; Punta Guanaco 97, que también corresponde

²³ Posición: 47°47'26.40"S - 65°53'26.80"O

²⁴ Posición: 47°46'38.10"S - 65°53'25.00"O

²⁵ Posición: 47°46'34.80"S - 65°53'18.80"O

²⁶ Posición: 47°46'26.00"S - 65°53'7.80"O

²⁷ Posición: 47°46'40.30"S - 65°53'53.70"O

²⁸ Posición: 47°46'49.90"S - 65°54'13.00"O

²⁹ Posición: 47°46'8.60"S - 65°53'46.50"O

a un conchero de densidad media dio una antigüedad de 1480 ± 70 AP (LP-1648) realizado sobre carbón vegetal (Castro et al., 2007), y fue calificado como sitio residencial a cielo abierto; y finalmente el sitio Puerto Jenkins 2, un conchero de densidad alta, cuya cronología es de 690 ± 60 años AP. (LP 2603) realizado sobre carbón vegetal (Hammond y Zubimendi, 2013), calificado también como sitio residencial a cielo abierto (Zubimendi et al., 2015).

Grupo tipológico	Subgrupo tipológico	S.13	S.23	S.27	S.30	S.34	S.47	S.108
Desecho	Desecho p.d.	16	13	11	10	10	3	8
	Esquirla	4	2	2	12	1	1	9
	Lasca chica	15	3	1	4	1	1	11
	Microlasca				2			3
F.B.P.	Lámina	1		5	2	1	4	6
	Lasca	52	21	48	31	50	26	20
	Lasca dudosa	1					1	
Instrumento	Instrumento	1	1	1	1	10	2	
	Instr. dudoso	1				1		
	Resto de instr.	2		1		5	1	1
Núcleo	Núcleo					2	2	
	Resto de núcleo	1		1	2		2	
Total general		94	40	70	64	81	43	58

TABLA 3.7 - MATERIALES LÍTICOS REGISTRADOS LOS SITIOS 13, 23, 27, 30, 34, 47 Y 108, CLASIFICADOS EN GRUPOS Y SUBGRUPOS TIPOLÓGICOS.

En términos generales en el área de estudio sólo se registraros **restos óseos** en cinco sitios, y en todos los casos presentan un alto grado de meteorización haciendo dificultosa su determinación específica. Sin embargo pudieron registrarse restos de lobo marino, ñandú, guanaco, liebre, oveja y caballo. En los sitios seleccionados para esta tesis, los restos óseos son muy escasos o inexistentes a excepción del sitio 108 en el que se recuperaron un resto óseo y un hueso largo muy meteorizados. Los estudios **malacológicos** realizados sobre los restos recuperados en los sitios conchero indicaron que:

- *En el Sitio 30:* se recuperaron 137 restos correspondientes a valvas de moluscos, entre los cuales se hallas principalmente lapas (*Nacella Patinígera* sp n=109), seguidas por las cholgas (*Aulacomya ater* n=17), mejillones (*Mytilus edulis* n=5), *Adelomelon brasiliiana* (n=1), *Crepidula* sp. (n=4) y *Fissurella* sp. (n=1).

- *En el Sitio 108:* se recuperaron 125 restos correspondientes a valvas de moluscos, entro los que se determinaron n=115 lapas (*Nacella Patinígera* sp), n=1 cholga (*Aulacomya ater*), n=4 mejillones (*Mytilus edulis*), n=4 mejillines (*Brachiodontes purpuratus*) y n=1 *Adelomelon brasiliana*.

Los **materiales líticos** por otra parte están bien representados y pudieron analizarse de forma parcial. Los conjuntos clasificados en grupos y subgrupos tipológicos se presentan en la Tabla 3.7.

LOCALIDAD ARQUEOLÓGICA ISLA LOBOS

En esta localidad, tanto en el sitio Médano Alto como Denticulados, se realizaron tareas de recolección y excavación en el año 2001 a cargo de la Dra. Castro. Los materiales recuperados en estos trabajos fueron analizados en distintas ocasiones. Moreno (2003) realizó los estudios de restos faunísticos para el sitio Denticulados en el marco de las investigaciones de su tesis de doctorado, mientras que en el sito Médano Alto no se registraron restos óseos. Los restos líticos fueron analizados parcialmente (Hammond, Trola y Mazzitelli, 2009; Mazzitelli, 2013), completándose en esta tesis.

SITIO MÉDANO ALTO

UBICACIÓN

El sitio Médano Alto se halla en el extremo N de un antiguo cañadón hoy sin agua pero inundable en mareas altas, y al E de una pequeña y abierta bahía formada por playas de arena. Descansa sobre un médano desarrollado en un afloramiento de pórfido, que forma espolones que demarcan la bahía de la localidad, y tiene una cota de aproximadamente 15 m.s.n.m.³⁰ (ver Mapa 3.4)

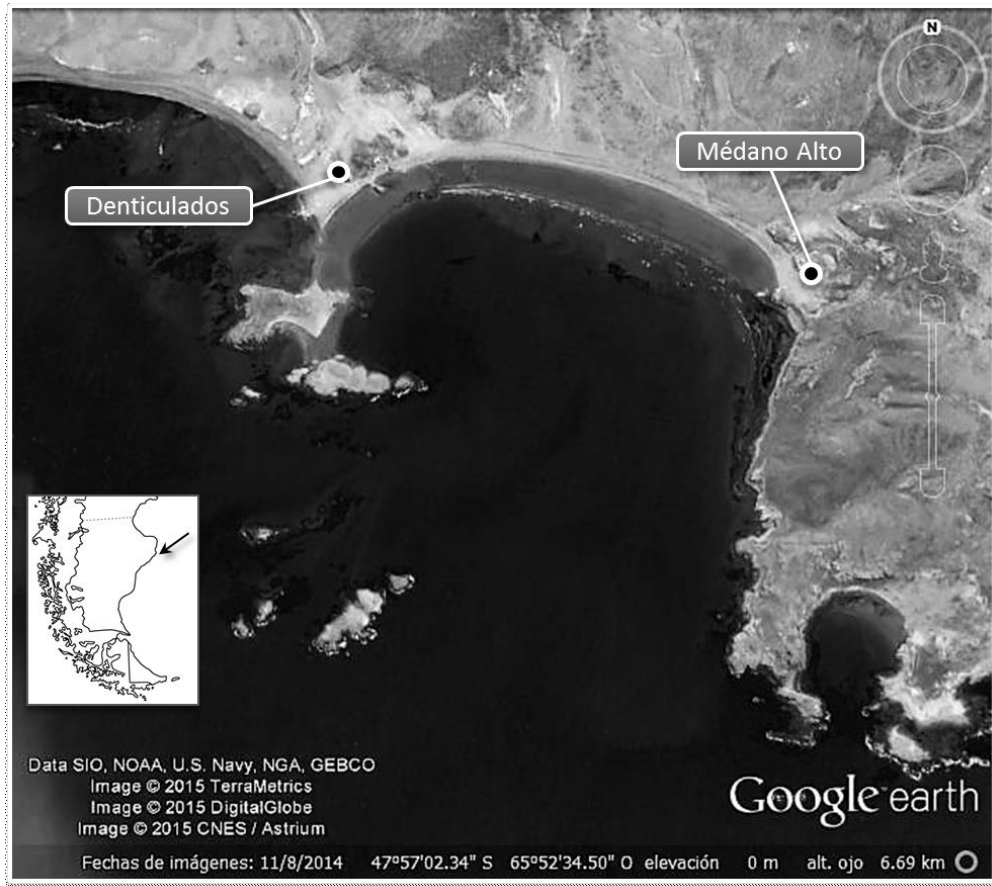
CARACTERÍSTICAS GENERALES

Este sitio corresponde a un conchero, cuyos materiales se hallan dispersos en la parte superior y sobre sus laderas del médano. Presenta una gran cantidad de artefactos líticos y óseos en superficie.

³⁰ Posición: 47°56'34.95"S - 65°50'7.39"O

INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

La muestra que se analiza en esta tesis, se obtuvo a partir de la recolección superficial realizada por muestreo de cuadrículas. Se realizaron 24 cuadrículas de 1m² cada una, sobre la ladera de derrumbe del material. Se obtuvieron 1106 piezas y la densidad artefactual determinada es 46,08 piezas por m².



MAPA 3.4 - UBICACIÓN DE LOS SITIOS DENTICULADOS Y MÉDANO ALTO (ISLA LOBOS).

También se realizaron dos sondeos estratigráficos a fin de establecer si los materiales de superficie eran producto de la erosión y dispersión de una o más ocupaciones, obtener materiales para contrastarlos con aquellos de la recolección superficial y obtener una muestra de carbón. Uno de los ellos se realizó sobre el borde E del sitio, y mostró no tener potencia de material. El segundo, más potente y con material en estratigrafía, se realizó hacia la parte central de la dispersión de materiales. Esta excavación seccionó el borde de una lente de valvas la cual presentaba una potencia aproximada de 10 cm, ubicada a una profundidad de entre 5 y 8 cm dentro del nivel 1, en forma de material malacológico y lítico con una estructura muy compacta. De ella

se tomaron muestras de carbón, cuyo análisis **radiocarbónico** arrojó una fecha de 5790 ± 80 años AP, ubicándolo en el Holoceno medio.

Grupo tipológico	Subgrupo tipológico	Total
Desecho	Desecho p.d.	445
	Esquirla	70
	Lasca chica	3
	Microlasca	9
F.B.P.	Lámina	72
	Lasca	412
Instrumento	Instrumento	19
	Resto de instrumento	9
Núcleo	Núcleo	20
	Resto de núcleo	48
Total general		1107

TABLA 3.8- MATERIALES LÍTICOS REGISTRADOS EN EL SITIO MÉDANO ALTO, CLASIFICADOS EN GRUPOS Y SUBGRUPOS TIPOLÓGICOS.

Los **restos óseos** presentan un estado de meteorización alto, razón por la cual no se han llevado hasta la fecha análisis detallados sobre los mismos. Sin embargo se cuenta con una tipología detallada de los **materiales líticos**, realizada sobre una muestra muy abundante. En la Tabla 3.8 se presenta el conjunto artefactual según grupos y subgrupos tipológicos.

SITIO DENTICULADOS

UBICACIÓN

El sitio Denticulados se encuentra 500m hacia el Sur del anterior, en el extremo Sur de la pequeña y abierta bahía³¹ (Mapa 3.4). Está ubicado sobre un afloramiento de pórfido con una cota de aproximadamente 10 msnm. Los materiales se hallan dispersos sobre la parte superior de la roca.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Este sitio tiene la altura aproximada de 15 m, está apoyado sobre la ingresión marina, cuenta con gran cantidad de valvas y carbón, por debajo de un área con una gran acumulación de restos que aparecen en superficie, entre los cuales dominan

³¹ Posición: 47°56'17.89"S - 65°51'59.47"O

principalmente los materiales líticos, seguidos por los restos óseos y las valvas de moluscos. Este sitio llamó particularmente la atención por una gran cantidad de instrumentos denticulados observados en superficie, algunos de los cuales fueron recolectados de manera asistemática para realizar análisis específicos (experimentales y funcionales) y de determinar su modo de confección y uso (Ambrústolo et al., 2011).

INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

La muestra se obtuvo a partir de la recolección superficial por muestreo probabilístico de nueve unidades de muestreo de 1 m por 2 m; del cual se obtuvo un total de 1418 piezas, y la densidad artefactual se calculó en 118,16 piezas por m². En este sitio también se realizó un pequeño sondeo de 50 cm por 50 cm con el fin de obtener muestra de carbón para datación, seleccionando el lugar al azar. Se obtuvo una muestra de valvas y huesos pero el carbón era insuficiente para ser **fechado**. Sin embargo, como se mencionó antes, por su posición relativa y por los materiales asociados, se presume que correspondería al Holoceno tardío.

Especie	NMI	NMI %	NISP	NISP %	NMI%	NISP%
<i>Phalacrocorax sp.</i>	0	0	0	0	-	-
<i>Spheniscus sp.</i>	1	20	1	3	-	-
Pinnípedos	3	60	31	93,9	75	96,8
<i>Lama sp.</i>	1	20	1	3	25	3,1
Total	5		33			

TABLA 3.9 - RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DE MATERIALES ÓSEOS DEL SITIO DENTICULADOS (MORENO 2003).

Grupo tipológico	Subgrupo tipológico	Total
Desecho	Desecho p.d.	240
	Esquirla	207
	Lasca chica	274
	Microlasca	216
F.B.P.	Lámina	8
	Lasca	295
Instrumento	Instrumento	36
	Resto de instrumento	27
Núcleo	Núcleo agotado	1
	Resto de núcleo	7
Total general		1311

TABLA 3.10 - MATERIALES LÍTICOS REGISTRADOS EN EL SITIO DENTICULADOS, CLASIFICADOS EN GRUPOS Y SUBGRUPOS TIPOLÓGICOS.

Los **análisis faunísticos** sobre los restos óseos recuperados en este sitio, realizados por Moreno (2003), indicaron que la fauna del está dominada por los pinnípedos (con un NMI=3), seguidos por los guanacos y pingüinos en proporción similar (NMI=1). Estos resultados se resumen en la Tabla 3.9.

Al igual que en el sitio Médano Alto, en este caso contamos con un análisis tipológico sumamente detallado de los **materiales líticos**, y una muestra muy abundante que presentamos en la Tabla 3.10, organizando al conjunto en grupos y subgrupos tipológicos.

LOCALIDAD ARQUEOLÓGICA PUNTA MEDANOSA

En esta localidad se realizaron una gran cantidad de trabajos arqueológicos tanto de prospección como de excavación y recolección superficial. En el caso específico de los sitios que estudiaremos, las intervenciones arqueológicas fueron hechas entre los años 2000 y 2001, a cargo de la Dra. Castro y el Dr. Moreno (Castro et al., 2001; 2003). Los restos faunísticos fueron analizados por Moreno (2003) como parte de sus trabajos de investigación para su tesis doctoral y los artefactos líticos fueron analizados y publicados parcialmente por Mazzitelli (2014), completándose los análisis en este trabajo. No se cuenta con fechados para estos sitios específicos, pero sí para la localidad arqueológica en la cual se cuenta con 10 **fechados radiocarbónicos** que oscilan entre los 800 y 6300 años ¹⁴C (Zubimendi et al., 2015).

SITIO 1

UBICACIÓN

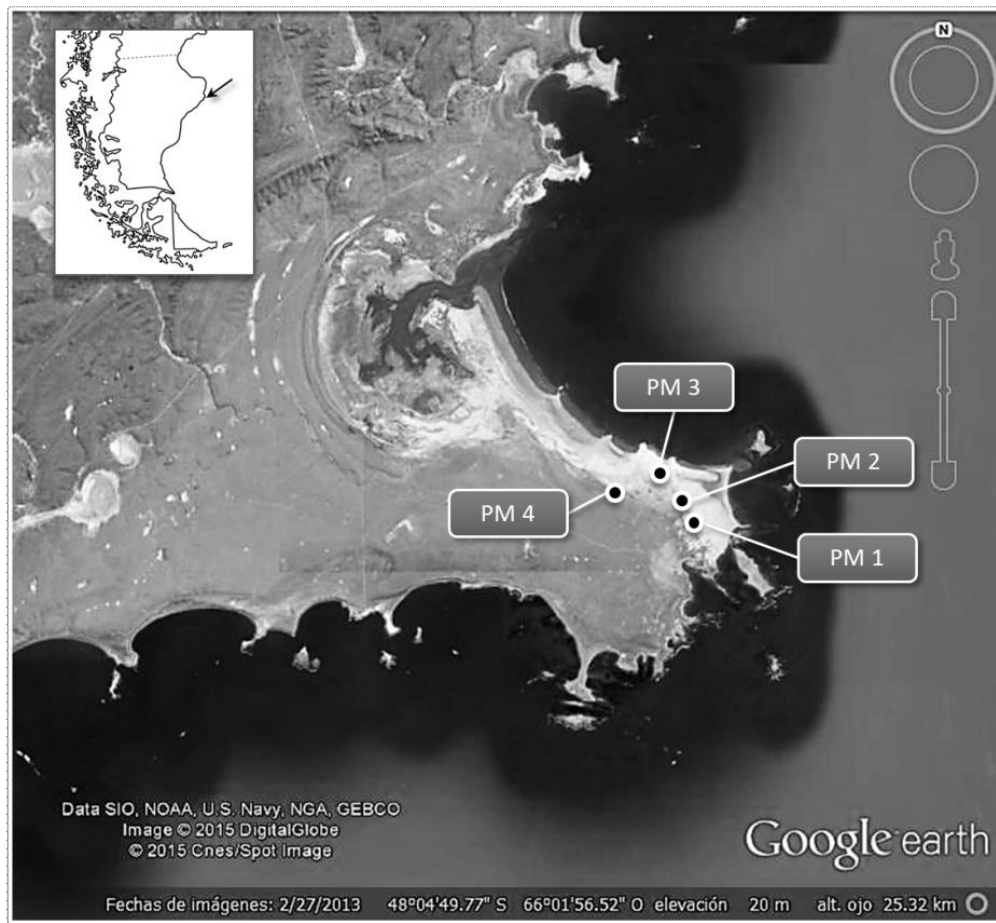
Este se ubica en el camino de acceso a la punta, entre la pingüinera actual y el litoral medanoso, en particular al primer sistema de médanos diferenciado. Se encuentra a 122° hacia el E de la isla Liebres³² (ver Mapa 3.5).

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Es un médano relativamente bajo con una superficie superior de aproximadamente de 25 m de largo y 22m de ancho, con una altura de 2,50 m, aproximadamente. En la

³² Posición: 48° 5'22.91"S - 65°54'47.27"O

parte alta de este médano, aparecen tres concentraciones expuestas que muestran evidencias de erosión.



MAPA 3.5 - UBICACIÓN DE LOS SITIOS PM1, PM2, PM3 Y PM4 (PUNTA MEDANOSA).

INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

Se realizó un muestreo en el derrumbe debajo de la concentración 1, que afloraba en la pared opuesta a la playa, en la ladera S del médano. Asimismo, se realizó un sondeo que mostró una secuencia de varios niveles: un *nivel superficial* hasta los 6 cm de profundidad, caracterizado por arena suelta, a partir de esta profundidad comienzan a aparecer las primeras lapas fijas. El sedimento suelto de tamaño arena y lapas que forman la estructura de este nivel, gradualmente se transforma en un nivel de mayor compactación y granulometría más gruesa, con valvas de cholgas y mejillones. Este fue denominado *nivel subsuperficial* y se extiende hasta los 9 cm de profundidad promedio. A partir de aquí se definieron niveles de excavación:

- *Nivel 1*: es un nivel de valvas de mejillones y cholgas muy compactadas; a los 16 cm de profundidad promedio aparece una lente de cenizas y carbón asociada a valvas y huesos.
- *Nivel 2*: a los 20 cm de profundidad se define el comienzo de este nivel, que contiene valvas de cholgas y mejillones, intrincadas y compactadas. Se observa un sector de la cuadrícula en donde la masa compacta de valvas se hace más suelta y aparecen huesos y arena, que se continúan hasta el médano estéril; esto marcaría el límite de la lente. A los 29 cm de profundidad en el sector NO aparece un fogón de aproximadamente 25 cm de diámetro y 10 de espesor. El nivel termina a los 40 cm en que comienza el médano estéril.

El análisis de los **restos óseos** hallados en este sitio se presenta en la Tabla 3.11 (véase Moreno 2003).

Especie	NMI	NMI %	NISP	NISP %	NMI%	NISP%
<i>Phalacrocorax sp.</i>	0	0	0	0	-	-
<i>Spheniscus sp.</i>	0	0	0	0	-	-
Pinnípedos	4	66,6	89	96,7	66,6	96,7
<i>Lama sp.</i>	2	33,3	3	3,2	33,3	3,2
Total	6		92			

TABLA 3.11 - RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DE RESTOS ÓSEOS PRESENTES EN EL SITIO PM1 DE LA LOCALIDAD DE PUNTA MEDANOSA (MORENO, 2003).

Respecto a los **restos malacológicos**, las valvas extraídas en el sondeo fueron:

- *Nivel subsuperficial*: 116 lapas, 13 cholgas, 1 braquiópodos, 48 fragmentos de valva de mejillón, 1 *balanus* y 13 caracoles pequeños. Predominan las valvas de tamaño medio, pero no parece haber una selección por formas (tamaño promedio 50,68 mm de largo, 42,03 mm de ancho y 30,34 mm de alto).
- *Nivel 1*: 11 mejillones, 31 caracoles pequeños, 27 cholgas, 113 fragmentos de valva de mejillón, 399 lapas y 2 mejillines. En este caso también predominan los tamaños medianos, aunque no parece haber habido selección por formas.
- *Nivel 2*: 1 braquiópodo, 2 *balanus*, 1 mejillín, 75 cholgas (las cuales presentan la misma proporción de tamaños medios y grandes), 333 mejillones (de los cuales predominan los tamaños medios, seguidos por los grandes y sólo un 5% de

chicos) y 491 lapas (entre las que predominan los tamaños medios, luego grandes y aproximadamente un 5% de chicos).

Los **restos líticos** recuperados en la recolección superficial de la concentración 1 y en el sondeo sobre la concentración misma, se presentan en la Tabla 3.12, ordenados según grupos y subgrupos tipológicos.

Grupo tipológico	Subgrupo tipológico	Total
Desecho	Desecho p.d.	24
	Esquirla	15
	Lasca chica	11
	Microesquirla	1
	Microlasca	3
F.B.P.	Lasca	39
Instrumento	Instrumento	14
	Resto de instrumento	6
Núcleo	Núcleo	1
Rodado	Rodado tiznado	1
Total general		115

TABLA 3.12 - MATERIALES LÍTICOS REGISTRADOS EN EL SITIO PM1, CLASIFICADOS EN GRUPOS Y SUBGRUPOS TIPOLÓGICOS.

SITIO 2

UBICACIÓN

Este sitio está ubicado hacia el NO del sitio 1, también sobre el primer sistema de médanos litorales diferenciado³³ (Mapa 3.5).

CARACTERÍSTICAS GENERALES

En la planta superior, tiene una superficie aproximada de 44 m en su eje mayor, y de 36 m aproximadamente sobre el eje menor. Posee una planta similar a la del sitio PM1, pero materiales dispersos en una superficie mayor sobre las laderas y en el sedimento de base. Su altura es de aproximadamente 1,50 m.

INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

Se muestreó la ladera SO del médano, que presentaba una gran concentración de restos óseos en superficie, por grillado de cuadrículas de 1 m por 1 m. A su vez sobre

³³ Está ubicado a los 65° 54'56'' O y 48°05'60'' S.

esta pared, en un frente de erosión y en la parte superior del médano, apareció una lente de materiales que evidenciaban estratigrafía, conformada por moluscos y carbón asociados a huesos. Por encima de esta lente se definió una cuadrícula de 1m de lado.

El *nivel superficial* mostró una potencia de 2 a 3 cm, y estaba formado por arena suelta y conchilla. A partir de allí, se definió un *nivel subsuperficial* de arena más consolidada con valvas escasas de una potencia de 3 cm. A los 6 cm de profundidad comienza la definición de niveles:

- *Nivel 1*: presenta gran cantidad de valvas de moluscos desorganizados (lapas, mejillones y cholgas) de deposición intrincada, compacta y consolidada en una matriz de sedimento suelto de arena "oscura" (probablemente con restos de materia orgánica). La potencia de este sedimento es de 16 cm. A esta profundidad desaparecen las valvas y el sedimento se vuelve más claro. A los 20 cm de profundidad en la mitad SE-SO de la cuadrícula aparecen rocas quemadas, mientras se da un cambio en la coloración del sedimento hacia un castaño claro arenoso.
- *Nivel 2*: corresponde a este nuevo sedimento, cuyo techo estaría entre los 22 o 23 cm. Sin embargo, en el cuadrante SO apareció una gran cantidad de valvas semi quemadas y recubiertas de un sedimento de tipo ceniza, con el mismo aspecto y composición del Nivel 1 de la lente de moluscos. De este modo, se consideró que este nivel no correspondería a un nivel cultural diferenciado, sino que los cambios de coloración del sedimento se vinculan con la diferenciación en la distribución y estructura de las valvas en la composición del conchero. Esta acumulación de valvas principalmente de mejillón del cuadrante SO, muchas de las cuales se hallaron articuladas, continúa hasta los 25 a 30 cm de profundidad, en donde comienza el médano virgen.

Los análisis de **restos óseos** realizados por Moreno (2003), se presentan en el Tabla 3.13. Por otro lado, el análisis de las valvas recolectadas en el sondeo del sitio PM2, dio como resultado:

- *Nivel 1* y *Nivel 2*: lapas (NMI=2162), mejillones (NMI=1652), cholgas (NMI=455), braquiópodos (NMI=1), *balanus* (NMI=14), mejillines (NMI=57) y caracoles

pequeños (NMI=59). En todos los casos el tamaño predominante es el mediano.

Especie	NMI	NMI %	NISP	NISP %	NMI%	NISP%
<i>Phalacrocorax sp.</i>	3	17,6	19	8,9	-	-
<i>Spheniscus sp.</i>	4	23,5	37	17,3	-	-
Pinnípedos	8	47	149	69,9	80	94,9
<i>Lama sp.</i>	2	11,7	8	3,7	20	5
Total	17		213			

TABLA 3.13 - RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DE RESTOS ÓSEOS PRESENTES EN EL SITIO PM2 DE LA LOCALIDAD DE PUNTA MEDANOSA (MORENO, 2003).

En la Tabla 3.14 se presentan los **restos líticos** pertenecientes a este conjunto, según grupos y subgrupos tipológicos, como pautas clasificatorias generales.

Grupo tipológico	Subgrupo tipológico	Total
Desecho	Desecho p.d.	50
	Esquirla	5
	Lasca chica	4
F.B.P.	Lasca	68
Instrumento	Resto de instrumento	5
	Entero o casi	10
Núcleo	Resto de núcleo	1
Otro	Roca tiznada	5
	Indeterminado	14
Total general		162

TABLA 3.14 - MATERIALES LÍTICOS REGISTRADOS EN EL SITIO PM2, CLASIFICADOS EN GRUPOS Y SUBGRUPOS TIPOLÓGICOS.

SITIO 3

UBICACIÓN

Está ubicado hacia el O del sitio PM2 y más cercano a la línea de costa actual³⁴ (Mapa 3.5). Apoya sobre uno de los sistemas de paleoplayas antiguas que forman la base del primer sistema de médanos.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Es un pequeño médano dispuesto transversalmente respecto a la línea de mareas por su eje mayor y tiene una altura promedio de 0,50 m. Su superficie fue definida según

³⁴ Posición: 48°05'31,00" O y 65°54'48,7" S.

una base subrectangular, con sus lados mayores de 20 y 24 m de longitud y sus lados menores de 9 y 6,63 m de largo.

INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

Por su forma y características, este sitio se muestreó casi en su totalidad definiendo más cuadrículas de muestreo que los anteriores sitios. No se hallaron lentes expuestas dentro del área definida para el sitio, por lo que se sondeó una de las cuadrículas ubicadas en la parte central dicha área. En este sondeo se determinó un solo nivel conformado por arena del médano, con abundantes materiales óseos y líticos asociados, y casi sin **valvas de moluscos**.

Especie	NMI	NMI %	NISP	NISP %	NMI%	NISP%
<i>Phalacrocorax sp.</i>	1	5,5	1	0,2	-	-
<i>Spheniscus sp.</i>	4	22,2	22	6	-	-
Pinnípedos	13	72,2	338	93,6	100	100
<i>Lama sp.</i>	0	0	0	0	-	-
Total	18		361			

TABLA 3.15 - RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DE RESTOS ÓSEOS PRESENTES EN EL SITIO PM3 DE LA LOCALIDAD DE PUNTA MEDANOSA (MORENO, 2003).

Los **restos óseos** fueron analizados por Moreno (2003) y se presentan en la Tabla 3.15. Por otro lado, se recuperó una gran cantidad de **artefactos líticos**, que se presentan en la Tabla 3.16, clasificados en grupos y subgrupos tipológicos.

Grupo tipológico	Subgrupo tipológico	Total
Desecho	Desecho p.d.	95
	Esquirla	6
	Lasca chica	2
F.B.P.	Lámina	4
	Lasca	119
Instrumento	Instrumento	33
	Resto de instrumento	41
Núcleo	Núcleo	2
	Núcleo agotado	1
	Resto de núcleo	1
Total general		304

TABLA 3.16 - MATERIALES LÍTICOS REGISTRADOS EN EL SITIO PM3, CLASIFICADOS EN GRUPOS Y SUBGRUPOS TIPOLÓGICOS.

SITIO 4

UBICACIÓN

Este sitio también se ubica sobre un médano transversal a la línea de costa sobre la margen N de la Punta Medanosa, un poco más alejado de ella que los sitios anteriores³⁵ (Mapa 3.5).

CARACTERÍSTICAS GENERALES

Este sitio tiene una forma típica para esta zona, formado por un médano con un solo afloramiento y material distribuido por derrumbe a lo largo de sus laderas. El tamaño registrado de su eje mayor (en sentido N-S) es de 38,5 m, y tiene una altura aproximada de 1,50 m. La posición del sitio es 48°05'19'' S y 65°54'92'' O.

INTERVENCIÓN ARQUEOLÓGICA

En este caso, se muestreó el sector de ladera de caída más amplio, orientada hacia el NO, tomando 24 cuadrículas de 1 m por 1 m. El material lítico "fuera de cuadrícula" en el área circundante al muestreo también fue recolectado debido a la alteración producida por la misma intervención arqueológica (y considerado como se toma como muestra de referencia), sin embargo no será tenido en cuenta en los análisis que aquí se llevan adelante.

Para la realización del sondeo se trazó una cuadrícula con un rumbo de 25° sobre la pared N-S. Se limpiaron los primeros 2 a 3 cm de sedimento suelto correspondiente al *nivel superficial*, dejando al descubierto *nivel subsuperficial* donde comenzaron a aparecer valvas de lapas muy grandes (a diferencia de los otros sitios) y un fragmento de hueso de ñandú, todo en una matriz de arena consolidada con una potencia de 5 cm. A partir de éstos 5 cm de profundidad se definió lo que se denominó:

- *Nivel 1*: que alcanza una profundidad de 22 cm promedio. Presenta relativamente pocas valvas y carbones grandes, y se observó una raíz grande y parcialmente quemada.
- *Nivel 2*: comienza a partir de una profundidad de 37 cm hacia el ángulo N, 33 cm hacia el ángulo S y 34 hacia el sector NE y SE, de la cuadrícula. Aparecen

³⁵ Posición: 8° 5'4.12"S - 65°56'6.12"O

restos óseos de lobo marino (costillas) y valvas sueltas que no forman un intrincado como en los otros sitios. La matriz es arena bastante húmeda, sin embargo los restos óseos presentan diversos grados de conservación, desde muy buena a muy mala. Hacia los 50 cm de profundidad se llega al límite de este nivel dando lugar a una capa totalmente estéril.

Los **restos malacológicos** recolectados en este sondeo, pudieron determinarse del siguiente modo:

- *Nivel subsuperficial*: *balanus* (NMI=1), mejillines (NMI=4), lapas (NMI=150), caracoles pequeños (NMI=17), columelas de braquiópodos (n=5), cholgas (NMI=33) y mejillones (NMI=96).
- *Nivel 1*: mejillines (NMI=8), mejillones (NMI=172), lapas (NMI=23), *balanus* (NMI=2), cholgas (NMI=22), caracoles pequeños (NMI=9).
- *Nivel 2*: mejillones (NMI=49), braquiópodo (NMI=1), lapa (NMI=1), mejillín (NMI=1).

Los **restos óseos**, al igual que en los tres sitios anteriores fueron analizados por Moreno (2003) y son presentados en este trabajo en la Tabla 3.17.

Especie	NMI	NMI %	NISP	NISP %	NMI%	NISP%
<i>Phalacrocorax sp.</i>	1	11,1	2	1,9	-	-
<i>Spheniscus sp.</i>	1	11,1	1	0,9	-	-
Pinnípedos	7	77,7	98	97	100	100
<i>Lama sp.</i>	0	0	0	0	-	-
Total	9		101			

TABLA 3.17 - RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DE RESTOS ÓSEOS PRESENTES EN EL SITIO PM4 DE LA LOCALIDAD DE PUNTA MEDANOSA (MORENO, 2003).

Asimismo, se recuperaron **materiales líticos** que fueron analizados detalladamente para este trabajo, y que se presentan de manera resumida en la Tabla 3.18, ordenados y clasificados según grupos y subgrupos tipológicos.

Grupo tipológico	Subgrupo tipológico	Total
Desecho	Desecho p.d.	131
	Esquirla	25
	Lasca chica	22
	Microlasca	1
F.B.P.	Lámina	8
	Lasca	171
Instrumento	Instrumento	40
	Resto de instrumento	13
Núcleo	Núcleo	3
	Núcleo agotado	1
	Resto de núcleo	3
Total general		418

TABLA 3.18 - MATERIALES LÍTICOS REGISTRADOS EN EL SITIO PM4, CLASIFICADOS EN GRUPOS Y SUBGRUPOS TIPOLÓGICOS.

CONSIDERACIONES FINALES

Como pudo observarse, aunque los sitios y conjuntos seleccionados para este trabajo de tesis han sido intervenidos con diferentes objetivos, todos cumplen con una serie de requisitos básicos que permitirán llevar adelante los análisis intra-conjunto y comparativos. Es decir:

- Que provengan de concentraciones o sitios delimitados como unidades de depositación, sean conjuntos provenientes de sitios superficiales o en estratigrafía.
- Que hayan sido recolectados por muestreos aleatorios no dirigidos, es decir, que no se hayan seleccionado materiales con algún criterio específico.
- Que el número total de piezas sea igual o mayor a 30, tal y como se considera adecuado para los análisis estadísticos. Este criterio implica que los parámetros que se estiman para los conjuntos muestrales, son representativos de la población total.

Esto significa que cada uno de los conjuntos líticos a analizar: 1) conforman una entidad válida para el análisis, debido a que provienen de una unidad delimitable de

depositación; y 2) son una muestra aleatoria de una población total desconocida, por lo cual su análisis nos permitiría estimar ciertas características de esa población.

4. RESULTADOS

En este capítulo se presentan los resultados de los análisis tecno-tipológicos y una breve caracterización de cada una de las muestras seleccionadas de manera individual. Se muestran a través de los n totales o parciales en algunas ocasiones y en otras a través de porcentajes según lo requiera el tamaño del conjunto, para una mejor visualización y comprensión de los datos presentados en cada sección.

LOCALIDAD ARQUEOLÓGICA BAHÍA LÁNGARA

SITIO MORENO (COMPONENTE 1)

El conjunto lítico de **este sitio presenta** como grupo dominante a las F.B.P., con un 52,38% (n=21) de lascas y un 7,17% (n=3) de láminas, mientras que los desechos ocupan un 23,81% (n=11) de la muestra total (ver Gráfico 4.1). Por otra parte los instrumentos aparecen en una proporción menor, con un 16,66% (n=7) del total: un chopper sobre rodado, un percutor, una probable mano de molienda, una preforma, un filo formatizado y dos raspadores.

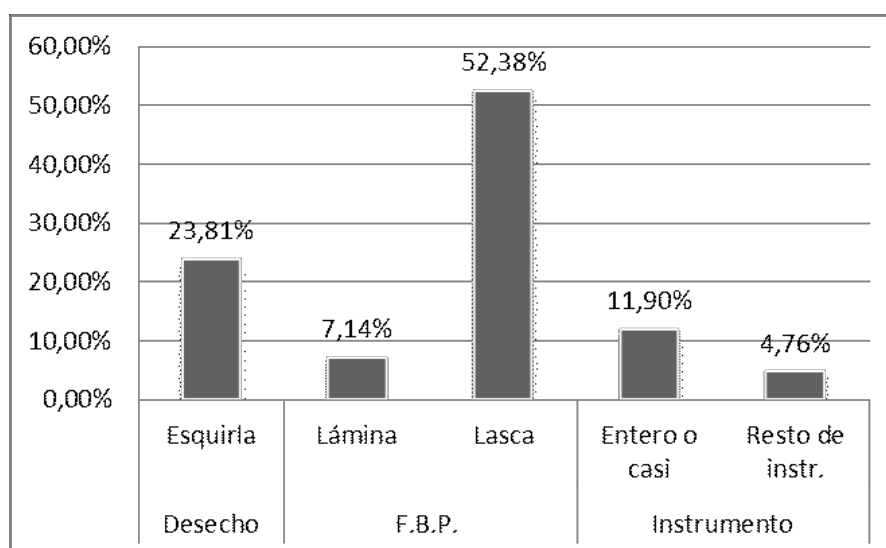


GRÁFICO 4.1 - PORCENTAJE DE GRUPOS Y SUBGRUPOS TIPOLÓGICOS DEL SITIO MORENO (COMPONENTE 1).

Las **morfologías** presentes son principalmente lascas de talla y desbaste (n=21), tanto angulares (n=1) como no diferenciadas (n=20). Se registró una lasca secundaria, se pudieron determinar dos láminas no diferenciadas y una laminilla que se destaca del conjunto por estar confeccionada sobre obsidiana. Dentro de los desechos, la mayoría no presentan caracteres especiales a excepción de uno que presenta evidencias de utilización de técnica bipolar (Tabla 4.1).

Grupo tipológico	Tipo de soporte	N	%
Desecho	Desechos p.d. y esquirlas	11	23,81%
F.B.P.	Lámina	2	4,76%
	Laminilla	1	2,38%
	Lasca de talla y desbaste / retalla	21	52,38%
Instrumento	Desecho de talla con daño bipolar	1	2,38%
	Lámina	1	2,38%
	Lasca secundaria	1	2,38%
	Rodado	1	2,38%
	No identificable	3	7,14%
Total general		42	100,00%

TABLA 4.1 - TIPOS DE SOPORTE DENTRO DE CADA GRUPO TIPOLÓGICO DEL SITIO MORENO (COMPONENTE 1).

En el caso de los **instrumentos formatizados**, el chopper fue confeccionado sobre rodado; el percutor sobre un desecho que presenta daños en sus extremos longitudinales; el filo formatizado sobre lámina de arista doble y presenta dos filos paralelos largos y rectos; uno de los raspadores fue confeccionado sobre una lasca secundaria mientras que el otro raspador, la mano de moler y la preforma no pudieron ser determinados por el grado de formatización de la pieza que no permite visualizar rasgos morfológicos diagnósticos (Tabla 4.2).

Tipo de instrumento	Tipo de soporte	N
Chopper	Rodado	1
Filo formatizado	Lámina de arista doble	1
Mano de moler	No identificable por grado de formatización	1
Percutor	Desecho de talla con daños en sus 2 extremos	1
Preforma	No identificable por grado de formatización	1
Raspador	Lasca secundaria	1
	No identificable por grado de formatización	1
Total general		7

TABLA 4.2 - TIPOS DE SOPORTE DE LOS INSTRUMENTOS FORMATIZADOS DEL SITIO MORENO (COMPONENTE 1).

Los **tamaños** de las piezas de este conjunto son en su mayoría chicas (50%; n=21), seguidas por las grandes y muy grandes (n=8), mientras que las piezas medianas son sólo el 7,14% (n=3) del total. Dentro del grupo de las F.B.P. predominan las piezas chicas con un 47,62% del total mientras que el resto de los tamaños no superan el 8% tanto para las F.B.P. como para el grupo de los instrumentos. Por otra parte, del 23,81% de las piezas correspondiente al grupo de los desechos, no se registraron las medidas de longitud ancho y espesor, pero corresponderían a diversos tamaños (ver Gráfico 4.2).

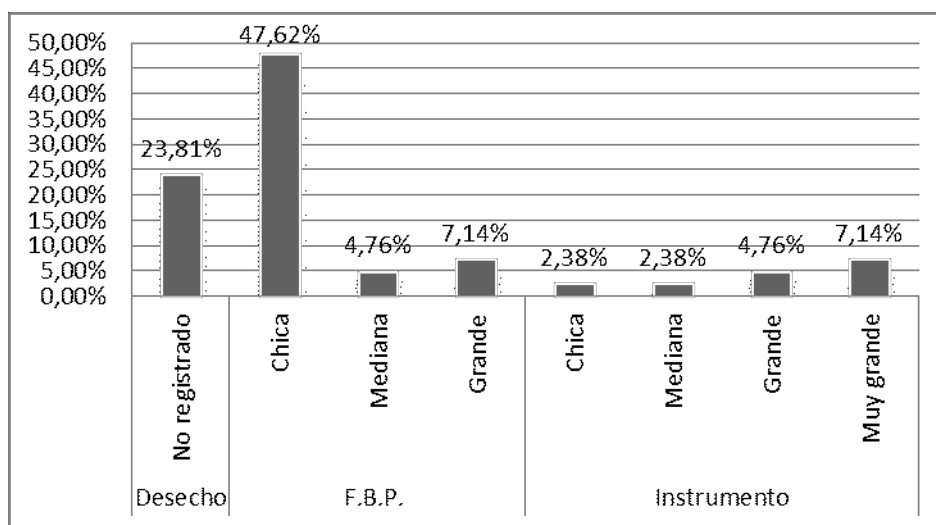


GRÁFICO 4.2 - CATEGORÍAS POR TAMAÑO SEGÚN GRUPOS TIPOLOGICOS DEL CONJUNTO LÍTICO DE SITIO MORENO (COMPONENTE 1).

Materia prima	N	%
Basalto	1	2,38%
Silíceas	12	28,57%
Calcedonia	2	4,76%
Calcedonia translúcida	2	4,76%
Obsidiana	1	2,38%
Xilópalo o Madera silicificada	10	23,81%
SIN DETERMINAR (Rodados y Desechos)	14	33,33%
Total general	42	100,00%

TABLA 4.3 - MATERIAS PRIMAS PRESENTES EN EL CONJUNTO LÍTICO DE SITIO MORENO (COMPONENTE 1).

Las **materias primas** que predominan en este conjunto son las silíceas (n=12; 28,57%) sobre las que se fabricaron instrumentos (un raspador y un filo formatizado) y se produjeron F.B.P. (n=12); calcedonias translúcidas (4,76%) sobre las que sólo se confeccionaron instrumentos (un raspador y una preforma); y xilópalo (23,81%) que

corresponde en todos los casos a F.B.P. Se destaca la presencia de una lámina de obsidiana y una de basalto. Asimismo se registraron piezas que corresponden a rodados y/o desechos (n=14) cuyas materias primas no fueron determinadas, aunque corresponderían a tipos disponibles localmente como riolitas y sobre las que se confeccionaron instrumentos (un chopper, un percutor, y una mano de molienda) y los restantes (n=11) corresponden a desechos (Tabla 4.3).

SITIO PALO ALTO

Este sitio **presenta** un alto porcentaje de desechos de diversos tamaños (78,48%; n=842), seguidos por las lascas (20%; n=210). Los instrumentos formatizados (1,43; n=15) y núcleos (0,10%; n=1) representan un porcentaje muy bajo del total del conjunto como puede observarse en el Gráfico 4.3. Los instrumentos formatizados (n=15), corresponden a tres choppers y cinco filos formatizados, con presencia de dos puntas de proyectil, dos raspadores, un molino y dos piezas con caracteres especiales (como una punta destacada y otro que combina un filo formatizado con una punta destacada).

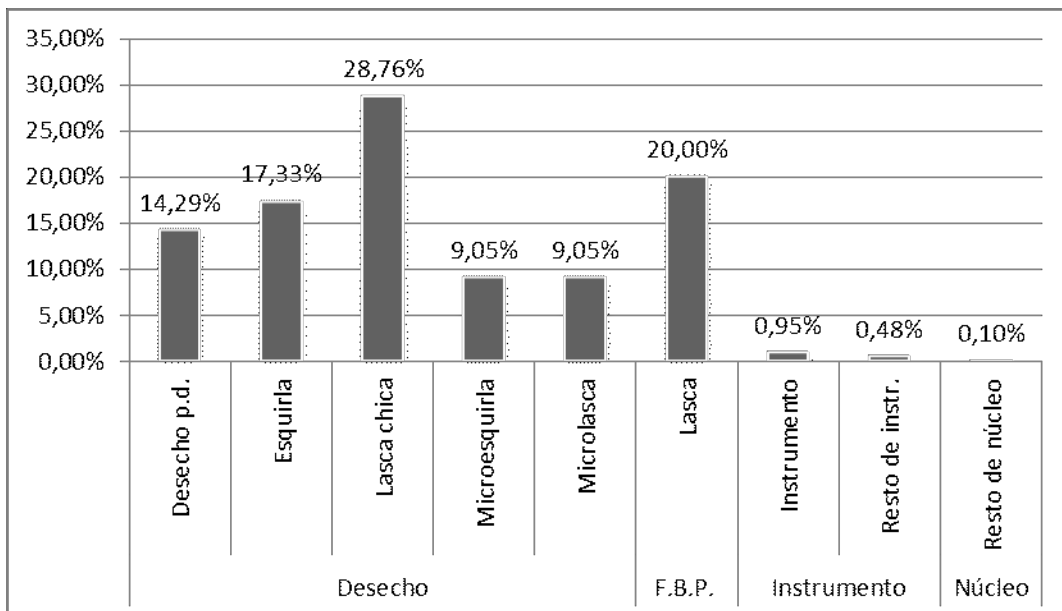


GRÁFICO 4.3 - PORCENTAJE DE GRUPOS Y SUBGRUPOS TIPOLÓGICOS DEL CONJUNTO LÍTICO PROVENIENTE DEL SITIO PALO ALTO.

Respecto a la **morfología de las piezas**, este conjunto está caracterizado por una gran cantidad de lascas de talla y desbaste/retalla (18,38; n=193) y desechos de talla (13,05 n=137). Las lascas de adelgazamiento (24,86; n=261) y las esquirolas (16,86%; n=177)

presentan alto porcentaje relativo, seguidas por las microesquirlas (9,05%; n=95) y las microlaschas (8,67%; n=91). El resto de las morfologías aparecen en muy bajas proporciones (ver Tabla 4.4). En el caso de los **instrumentos formatizados**, las morfologías de las formas base no se han podido identificar dado el grado de formatización.

Tipo de soporte	N	%
Núcleo	1	0,10%
Lasca secundaria	24	2,29%
Desecho de talla	137	13,05%
Lasca de talla y desbaste / retalla	193	18,38%
Esquirla	177	16,86%
Lasca chica de adelgazamiento o retoque	261	24,86%
Lasca curva (probablemente por presión)	1	0,10%
Lasca de reactivación	36	3,43%
Lasca por presión	1	0,10%
Microesquirla	95	9,05%
Microlasca	91	8,67%
Fragmento de instrumento	5	0,48%
Rodado	6	0,57%
Resto de rodado	12	1,14%
No identificable	10	0,95%
Total general	1050	100,00%

TABLA 4.4 - TIPOS DE SOPORTE/MORFOLOGÍAS DE LA FORMA BASE DEL SITIO PALO ALTO.

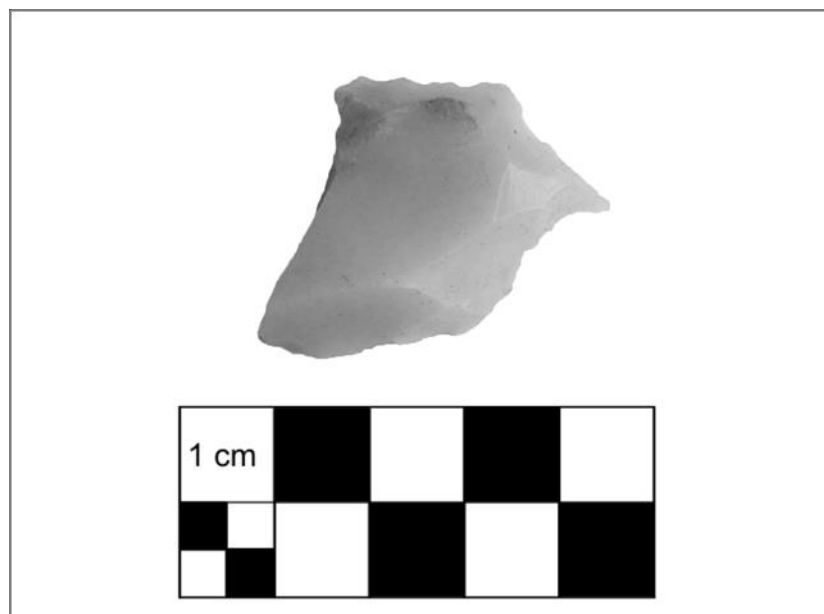


FOTO 4.1 - PUNTA DESTACADA CONFECCIONADA SOBRE CALCEDONIA TRANSLÚCIDA DEL SITIO PALO ALTO, BAHÍA LÁNGARA (FOTO: L. C. MAZZITELLI).

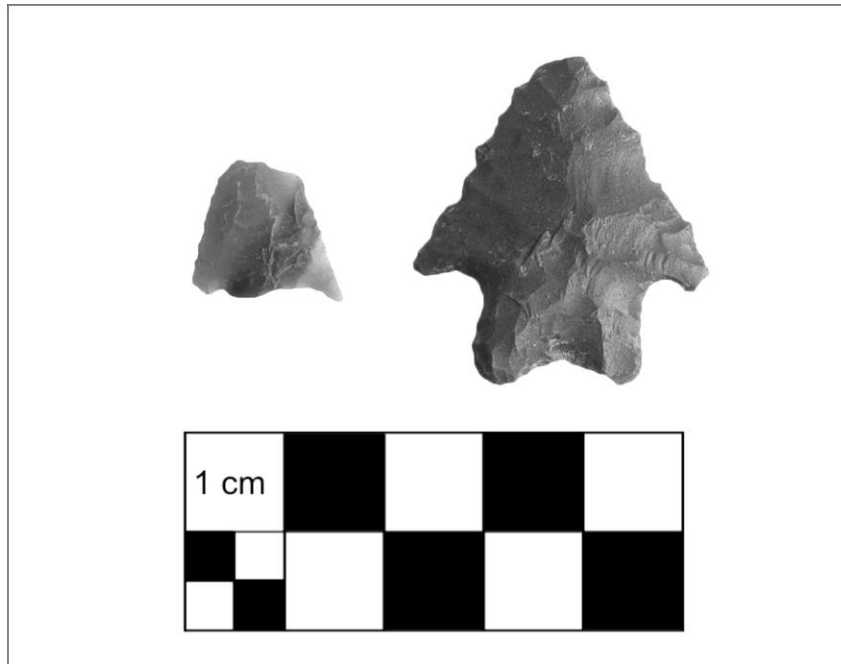


FOTO 4.2 - PUNTAS DE PROYECTIL DEL SITIO PALO ALTO, BAHÍA LÁNGARA -IZQ. CONFECCIONADA EN CALCEDONIA TRASLÚCIDA; DER. EN CALCEDONIA OPACA- (FOTO: L. C. MAZZITELLI).

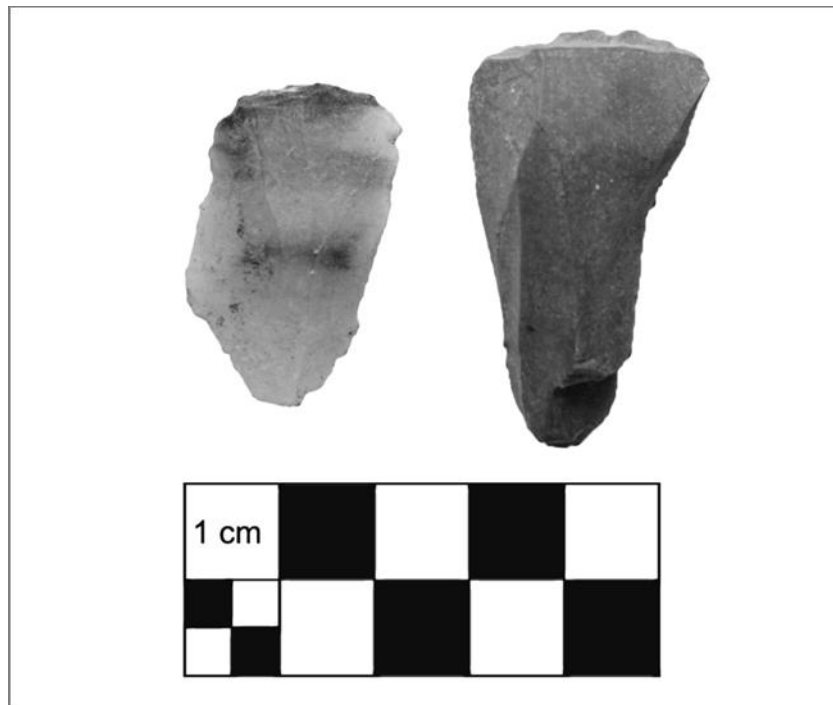


FOTO 4.3 - RASPADORES DEL SITIO PALO ALTO, BAHÍA LÁNGARA -IZQ. CONFECCIONADO SOBRE CALCEDONIA TRASLÚCIDA; DER. SOBRE CALCEDONIA OPACA- (FOTO: L. C. MAZZITELLI).

Categoría por tamaño	N	%
Muy chica	944	89,91%
Chica	88	8,38%
Mediana	8	0,76%
Grande	4	0,38%
Muy grande	5	0,48%
Megaforma	1	0,10%
Total general	1050	100%

TABLA 4.5 - MÓDULOS DE TAMAÑO DE LAS PIEZAS LÍTICAS DEL SITIO PALO ALTO.

La **conservación** de las piezas es bastante alta. Un 92,19% (n=968) de ellas se encuentran enteras, y sólo un 7,81% presenta fracturas mayores al 30% de su superficie total, con 5,05% (n=53) para las piezas fragmentadas y 2,76% (n=29) para los fragmentos. Los **índices de corteza** indican que el 93,14% (n=978) de la muestra no presenta corteza, un 4,76% (n=50) tiene corteza escasa y sólo un 2,10% (n=22) tiene corteza parcial. Los **tamaños** predominantes son los menores a 2 cm² (89,91; n=944), mientras que las piezas mayores a este tamaño no superan el 2% del total de la muestra (ver Tabla 4.5).

Materia prima	N	%
Calcedonia translúcida	568	54,10%
Calcedonia	354	33,71%
Riolita	73	6,95%
Basalto	31	2,95%
Arenisca	11	1,05%
Obsidiana	4	0,38%
Roca Volcánica de Grano Fino	4	0,38%
Ópalo	2	0,19%
Pórfido o Ignimbrita	2	0,19%
Xilópalo o Madera Silicificada	1	0,10%
Total general	1050	100,00%

TABLA 4.6 - MATERIAS PRIMAS PRESENTES EN EL CONJUNTO LÍTICO DEL SITIO PALO ALTO.

Las **materias primas** son variadas, aunque el conjunto está dominado por las rocas silíceas (calcedonia, calcedonia translúcida, toba silicificada, ópalo) con 87,81% (n=922), de variados colores, tanto opacas como translúcidas. Este valor de abundancia debe ser considerado de manera relativa, ya que gran parte de este porcentaje está formado por piezas de tamaños menores a 2 cm² como lascas y esquirlas pequeñas o microlascas y microesquirlas. Aparecen también restos de talla

de riolita (6,95%) en diversos colores, basalto (2,95%) y algunas variedades de arenisca (1,05%), mientras que el resto de las materias primas no llegan al 1% de la muestra. Se destaca la presencia de cuatro piezas de obsidiana y una de xilópalo (Tabla 4.6).



FOTO 4.4 - NÓDULOS DE SÍLICE ROJO RECUPERADOS EN EL SITIO PALO ALTO, BAHÍA LÁNGARA (FOTO: L. C. MAZZITELI).

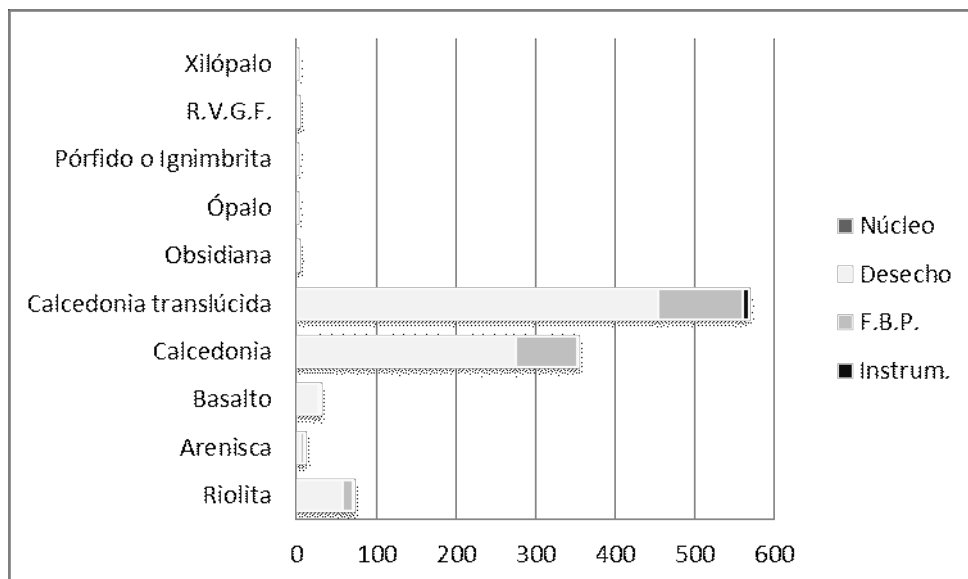


GRÁFICO 4.4 - MATERIAS PRIMAS Y GRUPOS TIPOLOGICOS DEL SITIO PALO ALTO.

Considerando la relación entre las materias primas y los grandes grupos tipológicos (Gráfico 4.4), observamos que variedades más abundantes como las calcedonias

traslúcidas, las opacas, las riolitas y los basaltos, se presentan principalmente en forma de desechos, seguidos por las F.B.P. La única materia prima que presenta evidencias de todas las etapas de talla es la calcedonia translúcida, ya que es la única en la que se registró un resto de núcleo. En el caso del xilópalo y del pórfido sólo se registraron desechos, y en el ópalo se recuperaron sólo F.B.P. En el caso de la obsidiana se hallaron dos desechos y dos F.B.P., mientras que de R.V.G.F. un desecho y tres F.B.P. Los instrumentos formatizados son en su mayoría de calcedonia translúcida (n=9) entre ellos encontramos puntas de proyectil, puntas destacadas, filos formatizados y raspadores; de calcedonia opaca (n=2) se hallaron filos formatizados, de riolita (n=3) choppers y de arenisca un molino.

LOCALIDAD ARQUEOLÓGICA CABO BLANCO

CABO BLANCO 1

El conjunto lítico de este sitio **se caracteriza** por un alto porcentaje de desechos (44,48%; n=463), seguidos por las F.B.P. (24,21%; n=252) y el grupo “otros”, formado por rodados y restos de rodados, que también aparecen representados con un alto porcentaje (17,29%; n=180). Los núcleos tienen una proporción un poco más baja (10,95%; n= 114) y el menos representado es el de los instrumentos formatizados con un 3,07% (n=32) (ver Gráfico 4.5). Dentro de este último grupo se determinaron tres choppers sobre rodado, tres percutores, un rompecráneo, varios instrumentos con filos formatizados (n=24), destacándose también un instrumento confeccionado sobre vidrio.

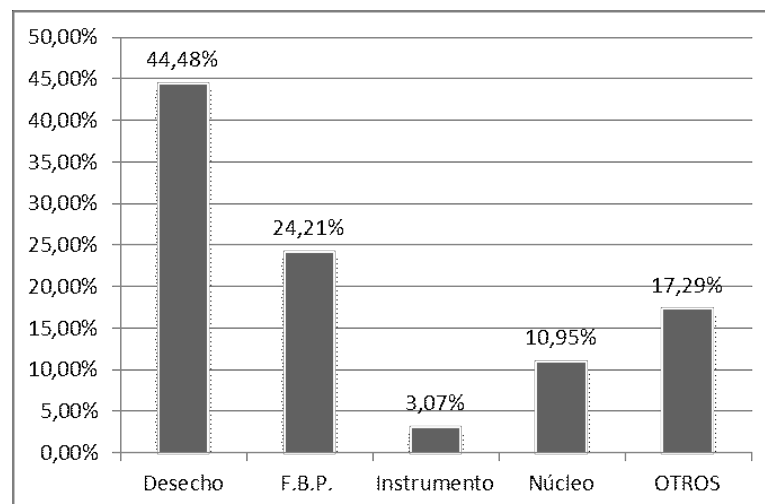


GRÁFICO 4.5 - GRUPOS TIPOLÓGICOS DEL SITIO CABO BLANCO 1.

Tipo de soporte	N	%
Núcleo	114	10,95%
Desecho de talla	463	44,48%
Lasca de talla y desbaste / retalla	181	17,39%
Lámina	45	4,32%
Lasca con corteza	26	2,50%
Instrumento formatizado	26	2,50%
Rodado	14	1,34%
Resto de rodado	172	16,52%
Total general	1041	100,00%

TABLA 4.7 - MORFOLOGÍAS DE LAS PIEZAS LÍTICAS DEL SITIO CABO BLANCO 1.

Dentro de las **morfologías** y los tipos de soporte, como se comentó anteriormente, abundan en el conjunto los desechos de diversas características y tamaños. El tipo de F.B.P. que predomina es el de las lascas de talla y retalla (17,39%; n=181), con presencia también de algunas lascas con corteza (2,5%; n=26) mientras que las láminas suman un 4,32% (n=45) (Tabla 4.7). Dentro del grupo de los **instrumentos formatizados**, se identificaron cuatro piezas confeccionadas sobre rodados (tres choppers y un percutor), mientras que en el resto de los casos no se pudieron realizar determinaciones de este tipo debido el grado de formatización.

La **conservación** de las piezas en este conjunto es alta, ya que sólo un 16,52% (n=172) son fragmentos con fracturas mayores al 30% de la superficie total de la pieza, mientras que el restante 83,48% (n=869) son piezas fragmentadas o enteras. El índice de **corteza** aparece como abundante en un 1,34% (n=14) de los restos, parcial en un 19,02% (n=198) y como escasa o ausente en 79,63% (n=829) del total.

Respecto a las **materias primas** no se cuenta con la clasificación completa de las piezas de este conjunto razón por la cual no se tomarán en cuenta para nuestros análisis, aunque de manera preliminar puede afirmarse el uso de materias primas locales, como pórfidos y riolitas, y otras de tipo silíceas cuyas fuentes de aprovisionamiento no se encuentran en las inmediaciones del sitio.

CABO BLANCO 2

De este conjunto fueron analizados con mayor detalle, en base a una tipología más amplia, una muestra de 117 piezas (12,01% del total de la muestra).

Grupo tipológico	Subgrupo tipológico	N	%
Desecho	Desecho propiamente dicho	35	29,91%
	Esquirla	2	1,71%
F.B.P.	Lámina	7	5,98%
	Lasca	54	46,15%
Instrumento	Entero o casi	4	3,42%
	Resto de instrumento	9	7,69%
Núcleo	No agotado	4	3,42%
	Resto de núcleo	2	1,71%
Total general		117	100,00%

TABLA 4.8 - GRUPOS Y SUBGRUPOS TIPOLOGICOS DE LA MUESTRA ANALIZADA EN DETALLE DEL CONJUNTO LÍTICO DEL SITIO CABO BLANCO 2.

Esta muestra consta de un 31,62% (n=37) desechos, 52,14% (n=63) F.B.P., 11,11% (n=13) instrumentos formatizados y 5,13% (n=6) núcleos. En la Tabla 4.8 se observan las proporciones de grupos y subgrupos tipológicos correspondientes a este conjunto. Dentro de los **instrumentos formatizados**, cuatro corresponden a piezas enteras y nueve a fragmentos, y entre ellos pudieron ser determinados: una bola de boleadora, un chopper, un raspador con filo lateral retocado, ocho piezas con filos formatizados, una pieza con filos retocados paralelos y una con filos retocados convergentes.

Morfológicamente dentro de las lascas de talla y desbaste predominan las angulares (n=21), seguidas por las no diferenciadas (n=13), las planas (n=4) y las de arista simple y doble (n=7). El conjunto presenta también una serie de piezas particulares como dos lascas nodulares, una lasca de reactivación, una lasca primaria y 12 lascas secundarias. Respecto a las láminas (n=11) las encontramos en piezas simples y como formas base de instrumentos formatizados. En este pequeño grupo encontramos cuatro láminas de arista simple, tres láminas de arista doble, una lámina de aristas múltiples, tres láminas no diferenciadas y una lámina bipolar que llama la atención particularmente. Los núcleos (n=5) y restos de núcleo (n=1) tienen una baja presencia, al igual que los restos de rodados (n=3). El resto del conjunto corresponde a desechos, esquirlas, fragmentos de lasca y morfologías indeterminadas (n=39) (Tabla 4.9).

Dentro del grupo de los **instrumentos formatizados** en los que se pudo determinar su forma base, el chopper se confeccionó sobre un resto de rodado, un raspador y una de las piezas con filos formatizados sobre lascas indeterminadas, mientras que las tres

piezas restantes con filos formatizados fueron manufacturados sobre láminas (una de arista simple, una de aristas múltiples y una no diferenciada), finalmente la pieza con filos retocados paralelos también se confeccionó sobre una lámina no diferenciada que presenta evidencias de talla bipolar. En los casos de la bola de boleadora, de una pieza con filos retocados convergentes y de cuatro piezas con filos formatizados, no pudo definirse la morfología de la forma base debido al grado avanzado de formatización.

Morfología de la forma base	N	%
Núcleo	5	4,27%
Lasca nodular	1	0,85%
Lasca primaria	1	0,85%
Lasca secundaria	12	10,26%
Lasca angular	21	17,95%
Lasca plana	4	3,42%
Lasca de arista simple	3	2,56%
Lasca de arista doble	1	0,85%
Lasca no diferenciada	13	11,11%
Lámina de arista simple	4	3,42%
Lámina de arista doble	3	2,56%
Lámina de aristas múltiples	1	0,85%
Lámina no diferenciada	3	2,56%
Indeterminada	9	7,69%
OTRO (desechos y esquilas)	36	30,77%
Total general	117	100,00%

TABLA 4.9 - MORFOLOGÍAS DE LA FORMA BASE DETERMINADAS PARA LAS PIEZAS DEL SITIO CABO BLANCO 2.

La **conservación** del conjunto es tal que un 33,33% (n=39) está fragmentada o es un fragmento, mientras que el restante 66,67% (n=78) se consideró como entero o con una fractura menor al 5% de la superficie total de la pieza. Los **índices de corteza** muestran que un 29,92% (n=46) presentan alguna evidencia de corteza ya sea muy abundante, abundante, parcial o escasa, y un 60,68% (n=71) no presenta corteza (ver Gráfico 4.6).

En el caso de los **tamaños**, predominan ampliamente las piezas muy chicas (23,08%; n=27) y chicas (52,99%; n=62), seguidas por las medianas (15,38%; n=18), mientras que las piezas grandes (3,42%; n=4), excepcionales (1,71%; n=2) y megaformas (3,42%; n=4) presentan proporciones muy bajas. En cuanto a la **categoría por espesor**, se distribuyen de manera más homogénea, predominando las piezas de espesor medio

con un 44,44% (n=52) de la muestra, mientras que las delgadas o chatas ocupan un 35,90% (n=42) del total y las gruesas son las que aparecen menos representadas con un 19,66% (n=23). El **índice de alargamiento** presenta una distribución más despareja, dominando el conjunto ampliamente las formas largas (35,90%; n=42) y regulares (61,54%; n=72), mientras que las formas más extremas como muy largas o anchas aparecen mínimamente representadas (Gráfico 4.7).

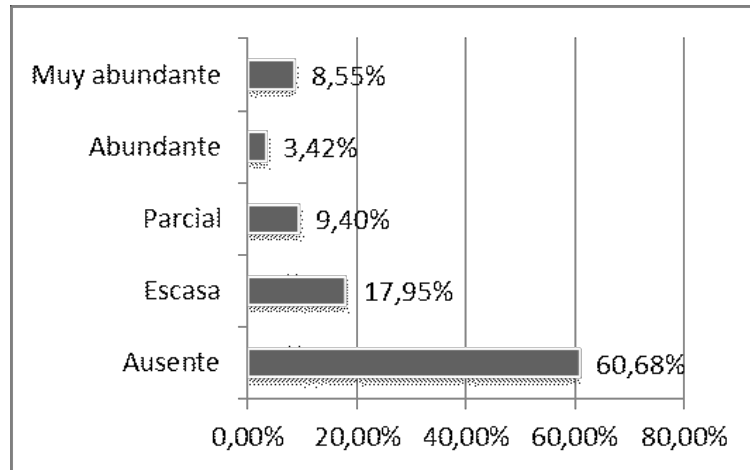


GRÁFICO 4.6 - ÍNDICES DE CORTEZA DE LOS MATERIALES LÍTICOS DEL SITIO CABO BLANCO 2.

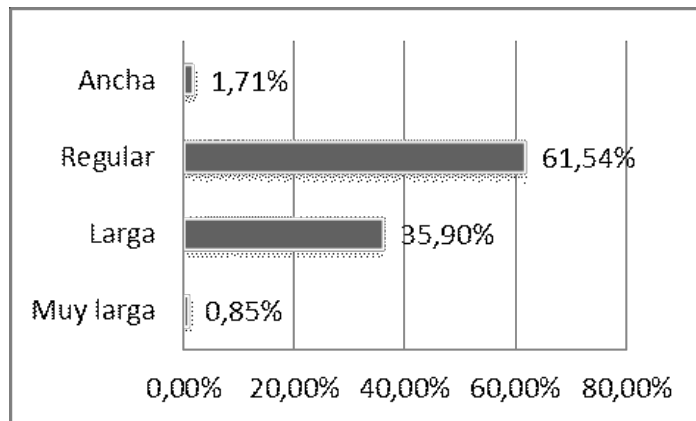


GRÁFICO 4.7 - ÍNDICE DE ALARGAMIENTO REGISTRADO PARA LAS PIEZAS DE CABO BLANCO 2.

Las **materias primas** que se registraron para este conjunto si bien son variadas, muestran un predominio del tipo silíceo (calcedonias opacas y translúcidas). Dentro de ellas se pudieron identificar variedades relacionadas con características macroscópicas como el color, más abundantes en caso de las calcedonias opacas (al menos veinte variedades) que en las translúcidas (al menos ocho variedades). El basalto, la riolita y el pórfido también fueron aprovechadas para la producción de lascas. Otra materia prima abundante es la R.V.G.F. (14,53%; n=17), con alguna variabilidad de colores grises y

castaños. El xilópalo, la cuarcita y las rocas sedimentarias fueron determinados para unas pocas piezas. La obsidiana negra plena y negra veteada (n=9), se registró en todos los casos en lascas. El resto del conjunto (11,97%; n=14) son piezas cuya materia prima no pudo determinarse (ver Tabla 4.10).

Materia prima	N	%
Basalto	4	3,42%
Calcedonia	37	31,62%
Calcedonia translúcida	15	12,82%
Cuarcita	1	0,85%
Obsidiana	9	7,69%
Pórfido o Ignimbrita	8	6,84%
Riolita	6	5,13%
Roca Volcánica de Grano Fino	17	14,53%
Xilópalo o Madera Silicificada	4	3,42%
Sedimentaria	2	1,71%
SIN DETERMINAR	14	11,97%
Total general	117	100,00%

TABLA 4.10 - MATERIAS PRIMAS DETERMINADAS PARA EL CONJUNTO LÍTICO DE CABO BLANCO 2.

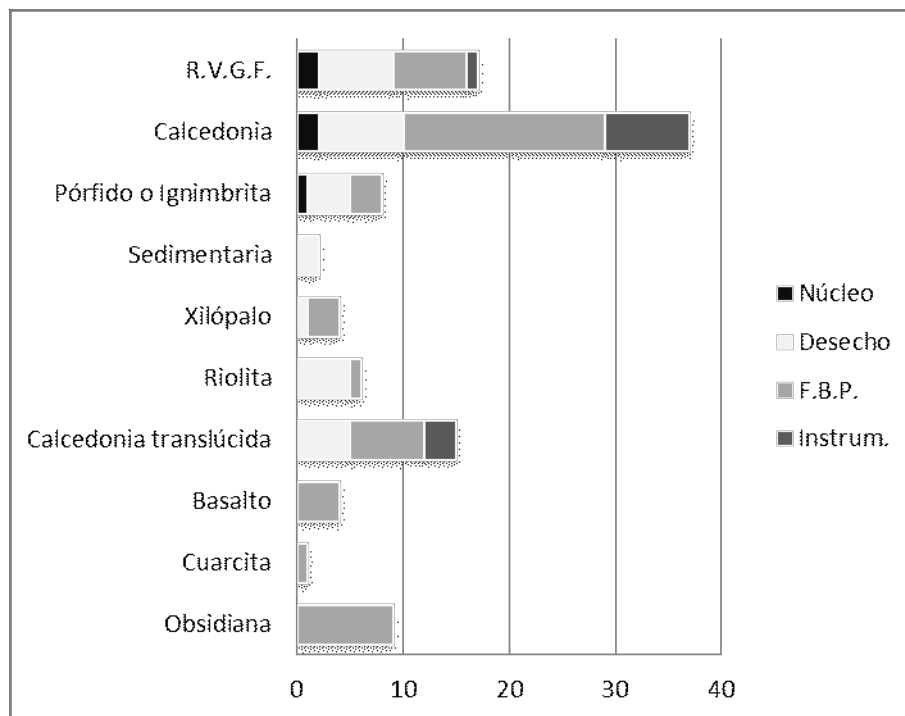


GRÁFICO 4.8 - GRUPOS TIPOLÓGICOS PRESENTES EN CADA MATERIA PRIMA PARA EL CONJUNTO LÍTICO DEL SITIO CABO BLANCO 2.

Si evaluamos los **grupos tipológicos** representados en cada una de las **materias primas** del conjunto (Gráfico 4.8), observamos que para la calcedonia y las R.V.G.F. todos los

grandes grupos tipológicos aparecen representados, mientras que para el resto alguno se ve excluido. Para el pórfido, encontramos que los núcleos, los desechos y las F.B.P. están presentes, pero no los instrumentos formatizados. El grupo de la calcedonia translúcida, por otra parte, presenta piezas correspondientes a desechos, F.B.P. e instrumentos formatizados, pero no núcleos o restos de núcleos. El xilópalo y la riolita presentan desechos y F.B.P. Las rocas sedimentarias corresponden sólo a piezas tipo desechos y el basalto la cuarcita y la obsidiana corresponden únicamente a F.B.P.

Entre los rasgos técnicos, los **talones** se definieron para un 36,04% del conjunto. Dentro de este grupo predominan los naturales o corticales, con un 28,85% (n=15), y los facetados con un 26,92% (n=14); les siguen los talones lisos con el 11,54% (n=6), mientras que las restantes variedades se registran en números bajos (ver Tabla 4.11). Los talones presentan un **ángulo** principalmente recto, alcanzando el 71,15% (n=37) del conjunto, mientras que los restantes corresponden todos oblicuos (n=15; 28,85%). Los **labios** de estas piezas son en un alto porcentaje normales (71,15%; n=37), seguidos por los evertidos e insensibles que ocupan en ambos casos un 13,46% (n=7); en una pieza no se ha podido evaluar el tipo de labio por una fractura. Los **bulbos** se pudieron identificar en el 48,73% de las piezas y corresponden a difusos (n=38; 66,67%), levemente espesos (n=18; 31,58%) y en un caso se registró un bulbo rebajado. Finalmente, no se registraron piezas con **dorso**.

Talón	N	%
Diedro	4	7,69%
Facetado	14	26,92%
Facetado de sección c-c³⁶	4	7,69%
Facetado de sección c-c y con abrasión de la arista dorsal	1	1,92%
Liso	6	11,54%
Liso de sección c-c	4	7,69%
Liso de sección c-c y con abrasión de la arista dorsal	1	1,92%
Natural o cortical	15	28,85%
Puntiforme	2	3,85%
Rebajado (adelgazado)	1	1,92%
Total general	52	100,00%

TABLA 4.11 - TALONES SEGÚN SUBGRUPOS TIPOLÓGICOS DEL CONJUNTO LÍTICO DEL SITIO CABO BLANCO 2.

³⁶ c-c = cóncava-convexa

LOCALIDAD ARQUEOLÓGICA PUNTA GUANACO

SITIO 13

El sitio 13 de la localidad de Punta Guanaco **presenta** como grupo principal al de las F.B.P. (57,45%; n=54), dentro del cual predominan ampliamente las lascas (56,38%; n=53) habiendo sólo una lámina. Le sigue el grupo de los desechos (37,23%; n=35) entre los que se incluyen desechos propiamente dichos, esquirlas y lascas chicas (Gráfico 4.9). Se registró un núcleo, y los **instrumentos formatizados** (n=4) corresponden a filos formatizados (n=3) y a un instrumento multifunción raspador-raedera.

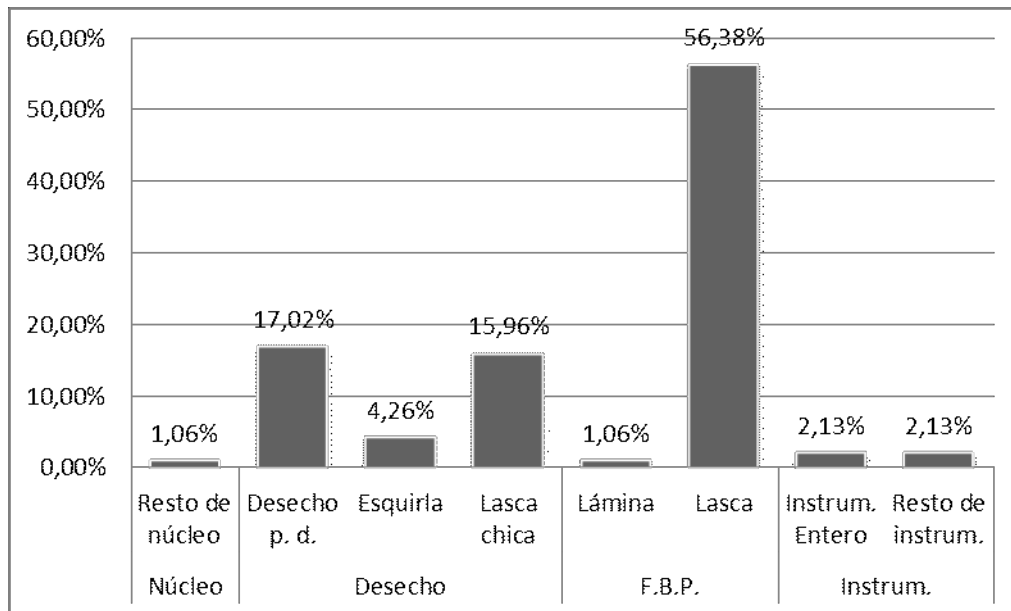


GRÁFICO 4.9 - GRUPOS Y SUBGRUPOS TIPOLÓGICOS DEL CONJUNTO LÍTICO DEL SITIO 13 (PUNTA GUANACO).

Tipo de soporte	N	%
Desecho de talla	16	17,02%
Esquirla	4	4,26%
Lámina	2	2,13%
Lasca chica	14	14,89%
Lasca con corteza	2	2,13%
Lasca de talla y desbaste / retalla	51	54,26%
Lasca indeterminada	1	1,06%
Lasca secundaria	1	1,06%
No identificable	2	2,13%
Resto de núcleo	1	1,06%
Total general	94	100,00%

TABLA 4.12 - TIPOS DE SOPORTE DE LAS PIEZAS LÍTICAS DEL SITIO 13.

Las **morfologías** de las piezas se caracterizan por un 54,26% (n=51) de lascas de talla y retalla, seguidas por los desechos propiamente dichos con un 17,02% (n=13) y las lascas chicas con un 14,89% (n=14). El resto de las morfologías aparecen en porcentajes muy bajos (Tabla 4.12).

La **conservación** de las piezas de este conjunto presenta un 63,83% (n=60) de piezas enteras y las restantes fragmentadas (19,15%; n=18) o consideradas como fragmento (17,02%; n=16). Los índices de **corteza** por otra parte son muy bajos, ya que en un 88,30% (n=83) del conjunto no se registró ningún tipo de corteza, mientras que seis presentan corteza parcial y cinco corteza escasa. Los **tamaños** que predominan son los chicos (54,26%; n=51) y muy chicos (26,60%; n=25), ocupando los medianos sólo un 18,09% (n=17) y con el registro de sólo una pieza de tamaño muy grande.

Materia prima	Grupo tipológico	N	%
Silíceo	Núcleo	1	1,06%
	Desecho	26	27,66%
	F.B.P.	32	34,04%
	Instrum.	3	3,19%
Total Silíceo		62	65,96%
Basalto	Desecho	5	5,32%
	F.B.P.	8	8,51%
	Instrum.	1	1,06%
Total Basalto		14	14,89%
Cuarcita	Desecho	2	2,13%
	F.B.P.	2	2,13%
Total Cuarcita		4	4,26%
Pórfido o Ignimbrita	Desecho	1	1,06%
	F.B.P.	3	3,19%
Total Pórfido o Ignimbrita		4	4,26%
Riolita	F.B.P.	5	5,32%
Total Riolita		5	5,32%
Toba	Desecho	1	1,06%
	F.B.P.	3	3,19%
Total Toba		4	4,26%
Obsidiana	F.B.P.	1	1,06%
Total Obsidiana		1	1,06%
Total general		94	100,00%

TABLA 4.13 - MATERIAS PRIMAS Y GRUPOS TIPOLOGICOS REGISTRADOS PARA EL SITIO 13 DE PUNTA GUANACO.

Las **materias primas** presentan una amplia diversidad, con once categorías dentro de las que se destacan las silíceas (calcedonias, toba silicificada, ópalo) con un 65,5% (n=62) de las que se registraron evidencias de todos los grupos tipológicos. El basalto le sigue en abundancia con un 14,89% (n=14) y que corresponden a desechos, F.B.P. y un instrumento; y el resto de las materias primas presentan una proporción baja o muy baja de desechos y F.B.P. Se destaca la presencia de una lasca de obsidiana (Tabla 4.13).

SITIO 23

Este sitio **presenta** una proporción alta del grupo F.B.P., el cual está conformado en su totalidad por lascas (52,5%), seguido por los desechos de talla entre los cuales predominan los desechos p.d. (32,5%) y porcentajes muy bajos de esquirlas (5%) y lascas chicas (7,5%). Se registró sólo un instrumento formatizado que corresponde a un percutor (Gráfico 4.10).

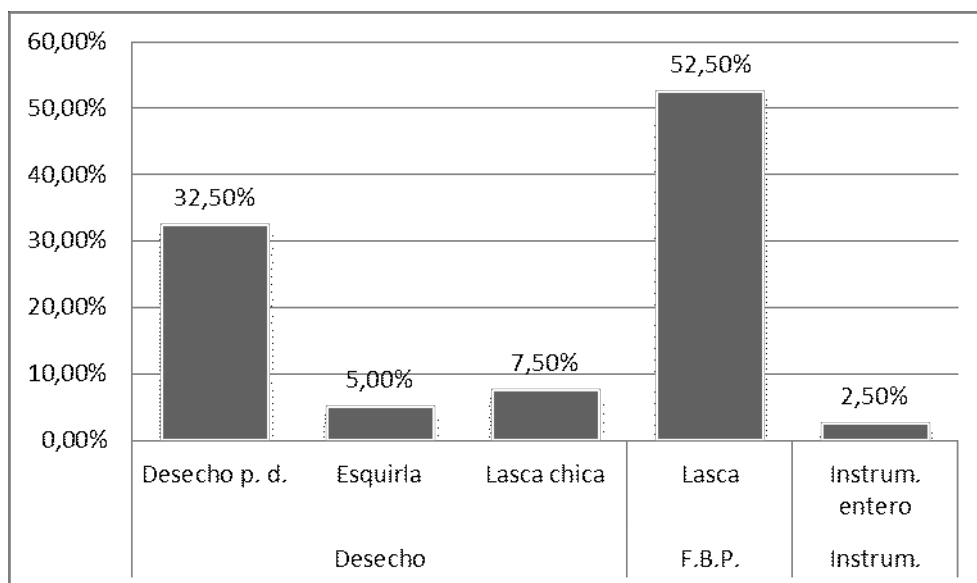


GRÁFICO 4.10 - GRUPOS Y SUBGRUPOS TIPOLÓGICOS DEL CONJUNTO LÍTICO DEL SITIO 23 (PUNTA GUANACO).

La **conservación** de las piezas de este conjunto es alta, ya que el 80% se registraron como enteras, mientras que las restantes están fragmentadas. La cantidad de **corteza** consignada para cada artefacto mostró que un 67,5% (n=27) presenta algún resto, entre ellos el 20% es abundante, el 17,5% es parcial y el 30% es escaso. Finalmente un 32,5% (n=13) son piezas sin corteza.

Entre las **categorías por tamaño** predominan las piezas chicas, que conforman el 45% (n=18) del total del conjunto, las muy chicas con un 30% (n=12) y las medianas con el 20% (n=8), mientras que para las categorías grande y megaforma sólo se registró una pieza en cada caso.

Tipo de soporte	N	%
Desecho de talla	13	32,50%
Esquirla	2	5,00%
Lasca chica	2	5,00%
Lasca de talla y desbaste / retalla	17	42,50%
Lasca primaria	4	10,00%
Lasca secundaria	1	2,50%
No identificable	1	2,50%
Total general	40	100,00%

TABLA 4.14 - TIPOS DE SOPORTE DE LAS PIEZAS LÍTICAS DEL SITIO 23.

La clasificación según **morfologías** mostró que la mayoría de las lascas son de talla y desbaste aunque también se pudieron registrar lascas con corteza. Los desechos predominantes son los de tamaños medianos, y son escasas las lascas chicas y esquirlas (Tabla 4.14).

Respecto a las **materias primas**, se destaca el hecho de que en este sitio el 100 % están confeccionadas en riolita. Cabe mencionar sin embargo, que las piezas no forman parte del rebaje de un núcleo único, ni tampoco se registraron núcleos o restos de núcleos en este conjunto.

SITIO 27

En este sitio **predominan** las F.B.P., dentro de las cuales las lascas (n=48; 68,57%) dominan ampliamente, y las láminas ocupan una proporción bastante menor (n=5; 7,14%). El grupo de los desechos (n=14; 20,00%) es relativamente más bajo y en él los desechos propiamente dichos (de tamaños intermedios) conforman en 15,71% (n=11) mientras que las tres piezas restantes de este grupo son dos esquirlas y una lasca chica. El grupo de los núcleos está conformado por un solo artefacto (un resto de núcleo). Los instrumentos formatizados son sólo dos piezas una de las cuales es un raspador y el otro un resto de instrumento con un filo formatizado (Gráfico 4.11).

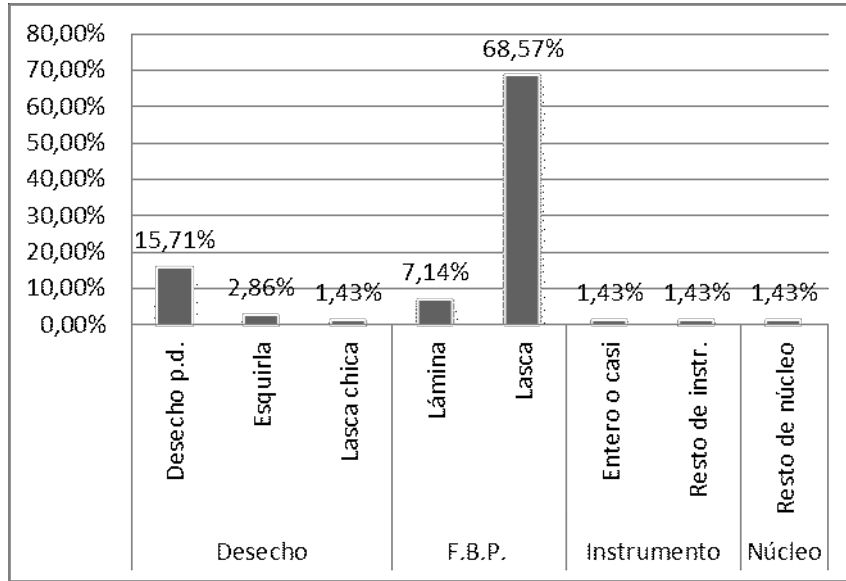


GRÁFICO 4.11 - GRUPOS Y SUBGRUPOS TIPOLÓGICOS DEL CONJUNTO LÍTICO DEL SITIO 27 (PUNTA GUANACO).

El conjunto presenta una **conservación** importante, con un 80% (n=56) de las piezas enteras, un 18,57% (n=13) de piezas fragmentadas y sólo una pieza consignada como fragmento. Casi la mitad del conjunto presenta algún resto de **corteza**, ya sea escasa (n=18), parcial (n=10) o abundante (n=4), mientras el 54,29% (n=38) corresponde piezas sin corteza. Los **tamaños** predominantes son los chicos (n=37; 52,86%) seguidos por los tamaños medianos (n=21; 30%); el 12,86% (n=9) del conjunto está formado por piezas de tamaño muy chico y sólo 4,29% (n=3) son piezas grandes.

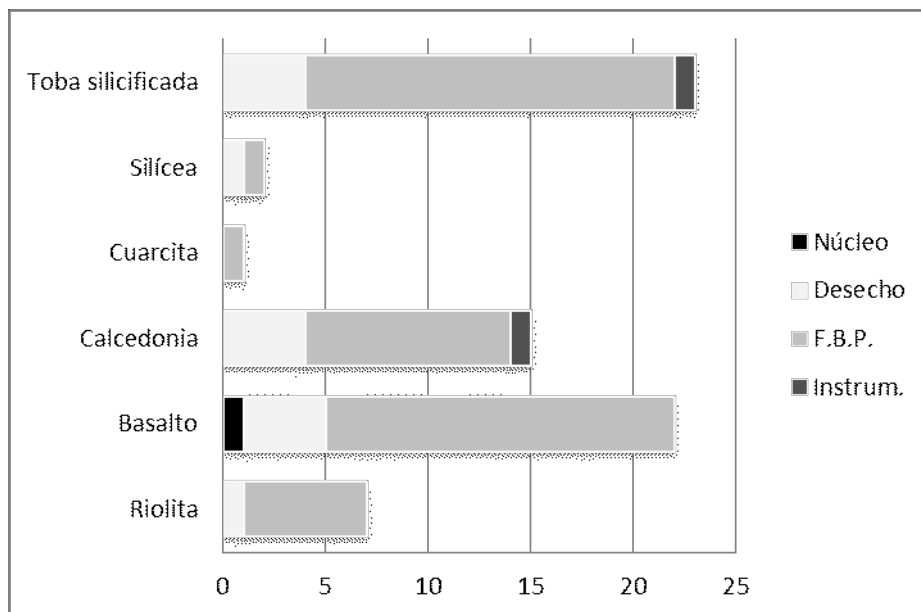


GRÁFICO 4.12 - MATERIAS PRIMAS Y GRUPOS TIPOLÓGICOS PRESENTES EN CADA UNA DE ELLAS PARA EL SITIO 27 (PUNTA GUANACO).

Las **morfologías** registradas para las F.B.P. corresponden a lascas de talla y desbaste (n=35), lascas con corteza (n=11), y láminas indiferenciadas (n=5), y en el caso de los instrumentos formatizados ambos fueron confeccionados sobre lascas de talla y desbaste no diferenciadas. Las **materias primas** se distribuyen de forma relativamente similar para varios tipos, presentando los basaltos un 31,43%, las tobas silicificadas un 32,86% y las calcedonias un 21,43%, mientras que las cuarcitas y riolitas y rocas silíceas están representados por muy pocas piezas (ver Tabla 4.15).

Materia prima	N	%
Riolita	7	10,00%
Basalto	22	31,43%
Calcedonia	15	21,43%
Cuarcita	1	1,43%
Silícea	2	2,86%
Toba silicificada	23	32,86%
Total general	70	100,00%

TABLA 4.15 - MATERIAS PRIMAS DEL PRESENTES EN EL CONJUNTO LÍTICO DEL SITIO 27 (PUNTA GUANACO).

Si evaluamos cómo se distribuyen los **grupos tipológicos respecto a las materias primas** presentes en el conjunto, podemos observar que en todos los tipos de roca registrados se elaboraron F.B.P., en particular lascas, mientras que las láminas se confeccionaron en basalto (n=3), riolita (n=1) y toba silicificada (n=1). Los instrumentos formatizados fueron confeccionados en materias primas silíceas y el resto de núcleo recuperado es de basalto. También se registraron desechos de todas las variedades de materias primas excepto en el caso de la cuarcita (Gráfico 4.12).

SITIO 30

El conjunto lítico de este sitio se caracteriza por la **presencia** predominante de F.B.P. (n=33; 51,56%) entre las que el 48,44% (n=31) corresponde a lascas, y pequeña proporción de 3,13% (n=2) a láminas. Los desechos (n=28) ocupan un 43,75% del conjunto, e incluyen principalmente esquirlas (n=12; 18,75%), seguidas de los desechos p.d. (n=10; 15,63%) las lascas chicas (n=4; 6,25%) y las microlascas (n=2; 3,13%). Se registró sólo un instrumento formatizado que corresponde a una pieza con filo formatizado y dos restos de núcleo (Gráfico 4.13).

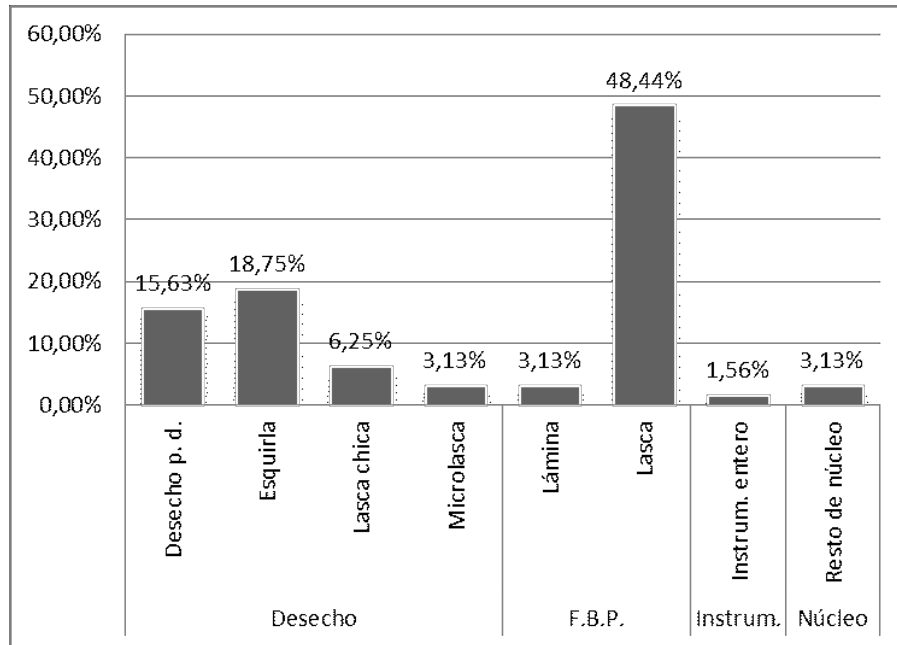


GRÁFICO 4.13 - GRUPOS Y SUBGRUPOS TIPOLÓGICOS DEL CONJUNTO LÍTICO DEL SITIO 30 (PUNTA GUANACO).

En cuanto al grado de **conservación**, el 75% (n=48) de las piezas de este sitio fueron consignadas como enteras, el 20,31% (n=13) como fragmentadas y sólo el 4,61% (n=3) se consideraron fragmentos. Hay un 65,63% (n=42) de piezas que no presentan ningún rastro de **corteza**, un 15,63% (n=10) de piezas con corteza escasa, 14,06% (n=9) con corteza parcial y sólo un 4,69% (n=3) con corteza abundante. Respecto a los **tamaños**, las categorías muy chico (n=28) y chico (=28) conforman el 87,5% del conjunto. La categoría mediana (n=6) representa el 9,38%, y dentro de las categorías grande y muy grande se consignó sólo una pieza (3,12% cada uno).

En el caso de los **tipos de soporte** de las F.B.P. se registraron lascas de talla y desbaste (n=26), lascas con corteza (n=5), y láminas no diferenciadas (n=2). El instrumento formatizado se confeccionó sobre una lasca secundaria.

Materia prima	N	%
Basalto	10	15,63%
Cuarcita	3	4,69%
Ignimbrita	1	1,56%
Ópalo	1	1,56%
Riolita	14	21,88%
Silíceo	6	9,38%
Toba silicificada	29	45,31%
Total general	64	100,00%

TABLA 4.16 - MATERIAS PRIMAS DEL PRESENTES EN EL CONJUNTO LÍTICO DEL SITIO 30 (PUNTA GUANACO).

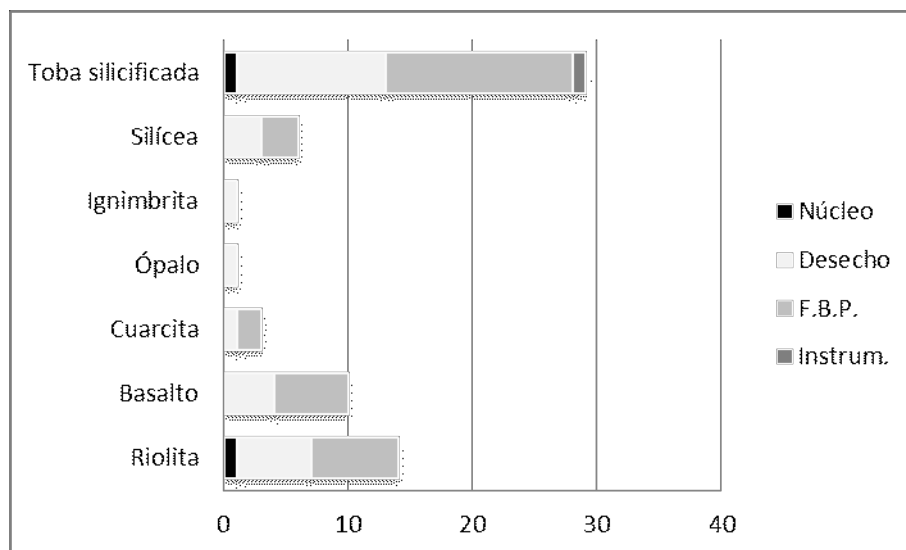


GRÁFICO 4.14 - MATERIAS PRIMAS Y GRUPOS TIPOLÓGICOS DEL SITIO 30 (PUNTA GUANACO).

En las **materias primas**, dominan las síliceas que también incluyen calcedonia, ópalo, toba silicificada representado un 56,25% (n=36) del conjunto total. Le siguen los basaltos (n=10; 15,63%) y las riolitas (n=14; 21,88%), mientras que las cuarcitas (n=3; 4,69%) y la ignimbrita (n=1; 1,56%) aparecen en muy bajas proporciones (ver Tabla 4.16). Considerando las **materias primas según a los grupos tipológicos** (Gráfico 4.14) se observa que los desechos se presentan en todas las variedades, alcanzando el total de las piezas de ópalo e ignimbrita. Las riolitas presentan además F.B.P. y es la única variedad en la que se registraron núcleos. La calcedonia, la cuarcita y el basalto presentan tanto desechos como F.B.P. y finalmente, el grupo de la toba silicificada está formado por piezas de todos los grupos tipológicos.

SITIO 34

En este sitio las F.B.P. son el grupo tipológico más abundante, en particular las lascas (n=50; 61,73%), y sólo se registraron dos láminas en todo el conjunto, una de las cuales es el soporte de un instrumento formatizado. En este conjunto el grupo de los desechos y el de los instrumentos formatizados aparecen en proporciones similares, siendo los instrumentos (n=16; 19,75%) levemente más abundantes que el de los desechos (n=12; 14,81%) dentro del cual la mayoría corresponden a desechos propiamente dichos con diez piezas (12,35%). Los núcleos están representados por dos ejemplares (Ver Gráfico 4.15).

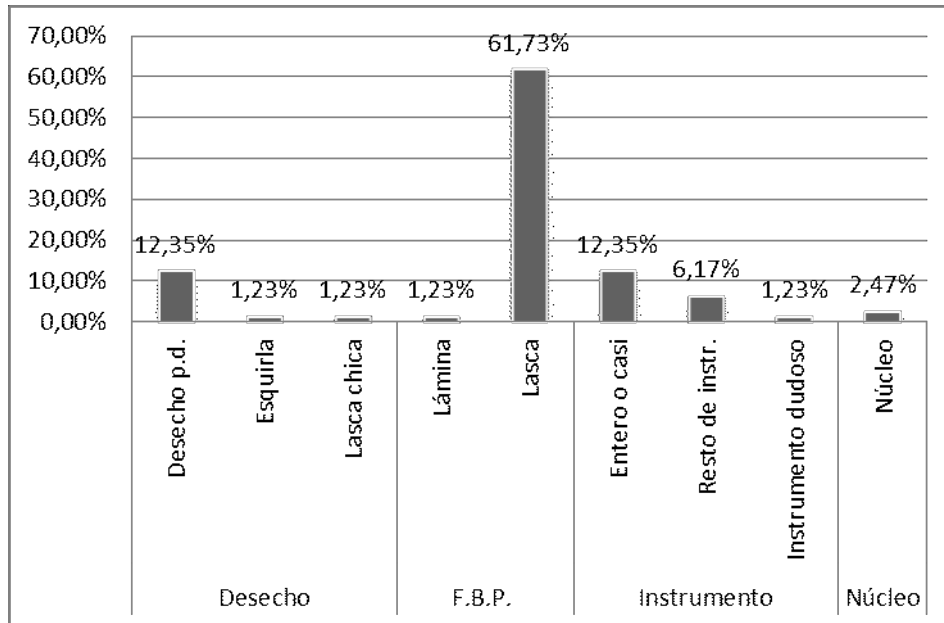


GRÁFICO 4.15 - GRUPOS Y SUBGRUPOS TIPOLÓGICOS DEL CONJUNTO LÍTICO DEL SITIO 34 (PUNTA GUANACO).

Los tipos de **instrumentos formatizados**, por otra parte, son tres piezas con filos formatizados, una preforma, seis raederas, tres raspadores y tres raspadores/raederas. La preforma y cuatro de las raederas se encuentran fragmentadas, y uno de los filos formatizados se consignó como dudoso por su poca formatización.

Categoría por tamaño	N	%
Muy chica	5	6,17%
Chica	38	46,91%
Mediana	32	39,51%
Grande	4	4,94%
Muy grande	1	1,23%
Megaforma	1	1,23%
Total general	81	100,00%

TABLA 4.17 - TAMAÑOS DE LAS PIEZAS LÍTICAS DEL SITIO 34 (PUNTA GUANACO).

En términos generales el conjunto presenta una **conservación** relativamente alta con un 74,07% (n=60) de las piezas enteras, un 23,46% (n=19) piezas fragmentadas y sólo dos piezas consignadas como fragmento. Las piezas con **corteza** representan el 51,85% del conjunto dentro de las cuales un 17,28% (n=14) tienen corteza escasa, 24,69% (n=20) corteza parcial y 9,88% (n=8) corteza abundante; el restante 48,15% (n=39) no presentan restos de corteza. Los **tamaños** predominantes en el conjunto son los chicos (46,91%) y medianos (39,51%), mientras que el resto de las categorías mayores y menores aparecen en cantidades muy pequeñas (ver Tabla 4.17).

Tipo de instrumento	Tipo de soporte/Morfologías	N	%
Filo formatizado	Lámina	1	6,25%
	Lasca de talla y desbaste / retalla	1	6,25%
	No identificable	1	6,25%
Preforma	Lasca de talla y desbaste / retalla	1	6,25%
Raedera	Lasca de talla y desbaste / retalla	4	25,00%
	Lasca secundaria	2	12,50%
Raspador	Lasca de talla y desbaste / retalla	3	18,75%
Raspador-raedera	Lasca de talla y desbaste / retalla	2	12,50%
	Lasca secundaria	1	6,25%
Total general		16	100,00%

TABLA 4.18 - TIPOS DE SOPORTE/MORFOLOGÍAS DE LAS FORMA BASE DETERMINADAS PARA LOS INSTRUMENTOS FORMATIZADOS DEL SITIO 34 (PUNTA GUANACO).

Las **morfologías** registradas dentro del grupo de las F.B.P. corresponden a lascas de talla y desbaste (n=36), lascas con corteza (n=14), y láminas (n=1). Dentro del grupo de los **instrumentos formatizados** encontramos mayor diversidad morfológica en las piezas con filos formatizados, uno de ellos confeccionado sobre lámina, otro sobre lasca y otro sobre un soporte no identificable por el grado de formatización de la pieza. Un raspador/raedera se confeccionó sobre una lasca secundaria y las restantes piezas fueron confeccionadas sobre lascas de talla y desbaste (ver Tabla 4.18).

Materia prima	N	%
Basalto	28	34,57%
Cuarcita	1	1,23%
Ópalo	2	2,47%
Riolita	9	11,11%
Calcedonia	8	9,88%
Toba silicificada	33	40,74%
Total general	81	100,00%

TABLA 4.19 - MATERIAS PRIMAS PRESENTES EN EL SITIO 34 (PUNTA GUANACO).

Las piezas de este conjunto son mayormente de **materias primas** silíceas (toba silicificada, calcedonia, ópalo) con un valor de 53,09% (n=43), seguidas por el basalto con un 34,57% (n=28) y una baja presencia de piezas de basalto (n=9) y cuarcita (n=1) (Ver Tabla 4.19). Consideradas **en función de los grandes grupos tipológicos** (Gráfico 4.16), observamos que sólo en el caso de las riolitas se registraron núcleos, pero que hay desechos y F.B.P. de casi todas las variedades encontradas excepto el ópalo representado sólo por desechos, y la cuarcita sólo por F.B.P. Los instrumentos

formatizados, fueron confeccionados en rocas silíceas y basalto, el cual además presenta una gran cantidad de F.B.P. y ningún desecho.

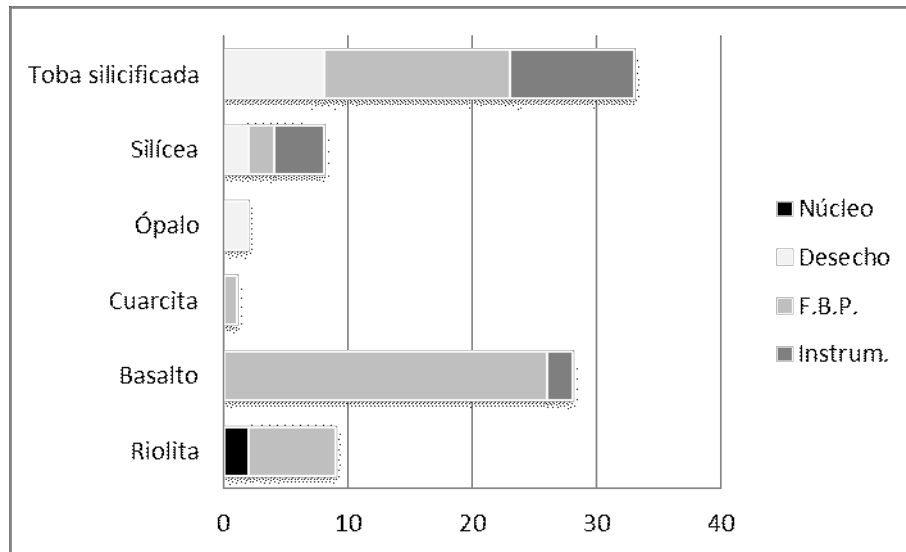


GRÁFICO 4.16 - MATERIAS PRIMAS Y GRUPOS TIPOLÓGICOS PRESENTES EN CADA UNA DE ELLAS PARA EL SITIO 34 (PUNTA GUANACO).

SITIO 47

El sitio 47 se caracteriza por la **presencia** de una gran cantidad de F.B.P. lascas que ocupan un 62,79% (n=27), y láminas con un 9,30% (n=4). Los desechos (n=5; 11,63%) están representados por pocas piezas, y aparecen en proporciones similares a los núcleos (n=4; 9,30%) e instrumentos formatizados (n=3; 6,98%) (Gráfico 4.17). Estos últimos corresponden a un raspador frontal y a dos piezas con filos formatizados.

El conjunto presenta una **conservación** media, con un 62,79% (n=27) de las piezas enteras, un 23,26% (n=10) de las piezas fragmentadas y un 13,95 (n=6) de las piezas consignadas como fragmento. Las piezas con **corteza** alcanzan un 46,51% del conjunto incluidas aquellas con corteza escasa (n=11), con corteza parcial (n=3) y con corteza abundante (n=6). Los **tamaños** son preponderantemente chicos (60,47%; n=26) mientras que las restantes categorías de tamaño presentan cantidades y proporciones muy bajas (ver Tabla 4.20).

Las **morfologías de las formas base** son lascas de talla y desbaste (n=23; 74,19%), lascas con corteza (n=3; 9,68%) y una lasca indeterminada, destacándose la presencia de láminas indiferenciadas (n=4; 12,9%). En el caso de los **instrumentos formatizados**, las piezas con filos formatizados fueron confeccionados sobre una lasca con corteza y

sobre una lasca de talla y desbaste; el raspador frontal fue elaborado sobre una lámina.

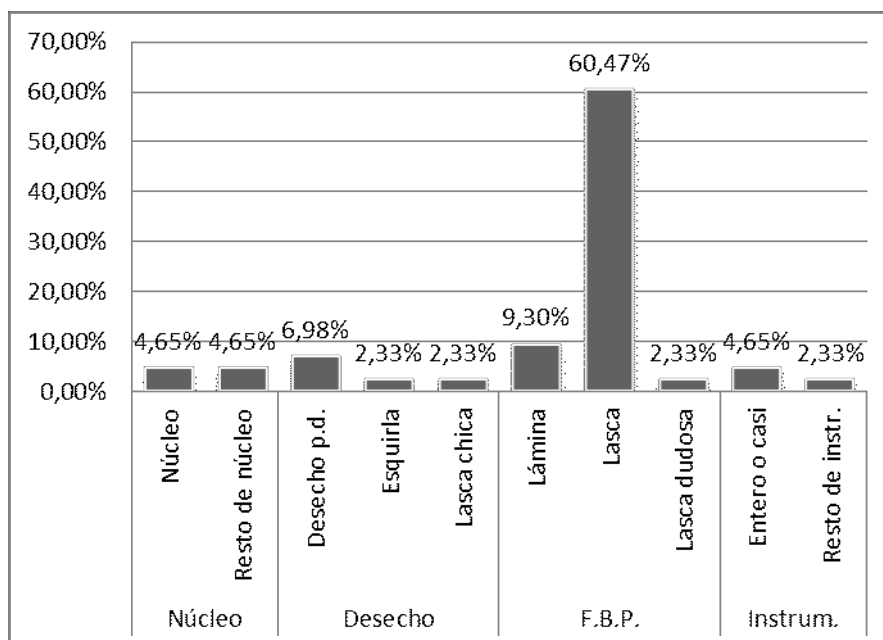


GRÁFICO 4.17 - GRUPOS Y SUBGRUPOS TIPOLÓGICOS DEL CONJUNTO LÍTICO CORRESPONDIENTE AL SITIO 47 (PUNTA GUANACO).

Categoría por tamaño	N	%
Muy chica	6	13,95%
Chica	26	60,47%
Mediana	8	18,60%
Grande	1	2,33%
Megaforma	2	4,65%
Total general	43	100,00%

TABLA 4.20 - CATEGORÍAS POR TAMAÑO DENTRO DEL CONJUNTO LÍTICO DEL SITIO 47 (PUNTA GUANACO)

Las **materias primas** de este conjunto son en su mayoría silíceas (n=29; 67,44%) incluidas las tobas silicificadas (n=24; 55,81%), la calcedonia (n=3; 6,98%) y el ópalo (n=2; 4,65%), seguidas por el basalto (n=8; 18,60%) con una presencia menor de cuarcitas (n=3; 6,98%) y riolitas (n=3; 6,98%).

En relación con las **materias primas y los grupos tipológicos** (Gráfico 4.18) se registraron núcleos de basalto, calcedonia y riolita, dentro de las cuales también se identificaron F.B.P. e instrumentos formatizados para la calcedonia y el basalto. Las tobas silicificadas se encuentran representadas por piezas diversas (F.B.P., desechos e

instrumentos formatizados), pero entre ellas no hay núcleos, mientras que el ópalo y la cuarcita incluyen sólo desechos y F.B.P..

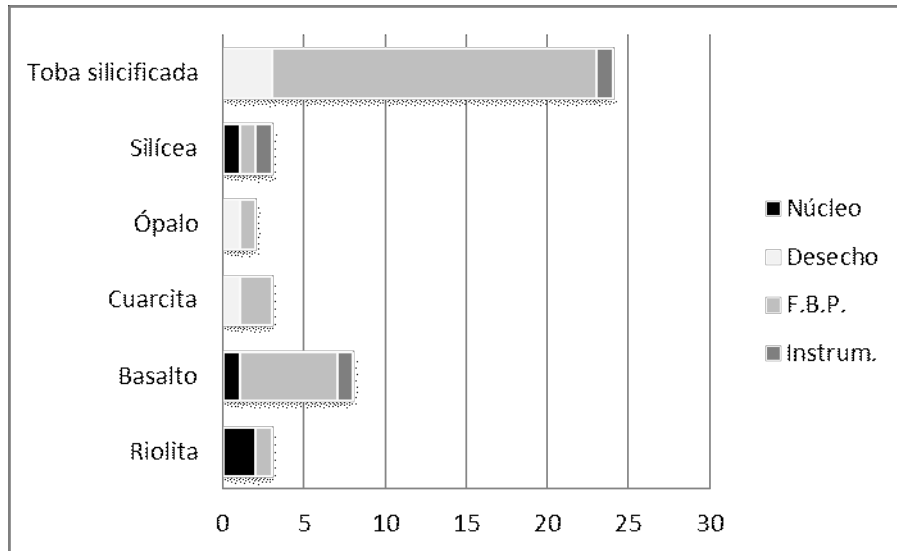


GRÁFICO 4.18 - MATERIAS PRIMAS Y GRUPOS TIPOLOGICOS DEL SITIO 47 (PUNTA GUANACO).

SITIO 108

Los restos líticos del sitio 108 se caracterizan por la **presencia** predominante de desechos que ocupan el 53,45% (n=31) del conjunto, y las F.B.P. con un 44,83% (n=26). Dentro del conjunto de los desechos, la mayoría son de tamaños muy pequeños y corresponden a esquirlas (n=9; 15,52%), lascas chicas (n=11; 18,97%) y microlascas (n=3; 5,17%), mientras que los desechos propiamente dichos ocupan el 13,79% (n=8). Por otra parte las F.B.P. presentan láminas (n=6) y lascas (n=20). No se registró ningún núcleo, y el grupo los instrumentos formatizados está formado por una pieza con un filo formatizado (Gráfico 4.19).

Este conjunto presenta una **conservación** con un 70,69% (n=41) de las piezas enteras, un 18,97% de las piezas fragmentadas (n=11) y 10,34% (n=6) de las piezas consignadas como fragmento. Se registraron pocas piezas con **corteza** (n=12; 20,69%), tanto abundante (n=4), parcial (n=1) o escasa (n=7), mientras que el 79,31% (n=46) no presenta restos de corteza. Los **tamaños** son predominantemente muy chicos (30; 51,72%), seguidos por los chicos (n=17; 29,31%) y los medianos (n=10; 17,24%), consignándose sólo una pieza para la categoría grande (1,72%).

Las **morfologías** de las formas base, en caso de las F.B.P. corresponden a lascas de talla y desbaste (n=14), lascas con corteza (n=6). La pieza con filo formatizado está confeccionada sobre una lasca de talla y desbaste.

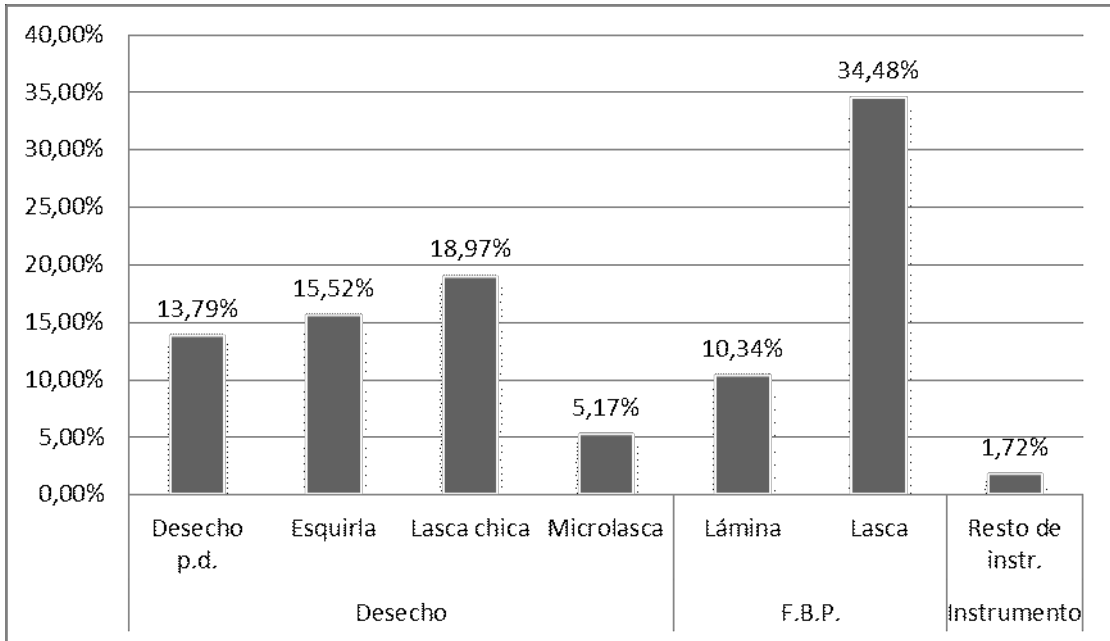


GRÁFICO 4.19 - GRUPOS Y SUBGRUPOS TIPOLÓGICOS DEL CONJUNTO LÍTICO CORRESPONDIENTE AL SITIO 108 (PUNTA GUANACO).

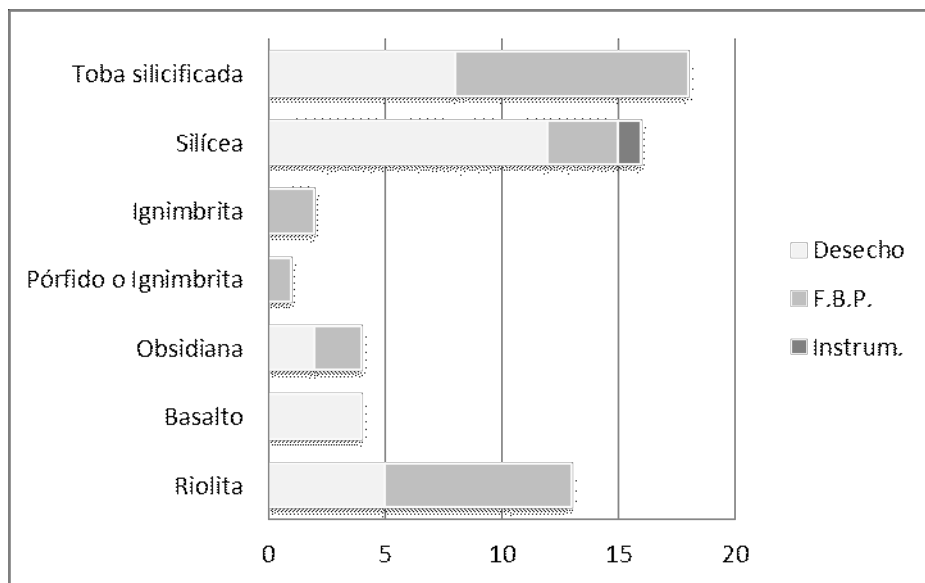


GRÁFICO 4.20 - MATERIAS PRIMAS Y GRUPOS TIPOLÓGICOS PRESENTES EN CADA UNA DE ellas PARA EL SITIO 108 (PUNTA GUANACO).

Las **materias primas** son predominantemente síliceas (toba silicificada y calcedonia) con un 58,62% (n=34), aunque se destaca una importante presencia de riolitas (n=13;

22,41%). También se registraron piezas de basalto (n=4; 6,90%), de ignimbrita (n=2; 3,45%), y de pórfido (n=1; 1,72%), todas de disponibilidad inmediata. Sobresale dentro de este conjunto la presencia de obsidiana (n=4; 6,90%). Considerándolas en relación a los grupos tipológicos (Gráfico 4.20) observamos que en todas las variedades de materias primas se registraron desechos y F.B.P. a excepción del basalto en el que sólo se registraron desechos, mientras que el instrumento formatizado se confeccionó en calcedonia. Es notable la ausencia total de núcleos en todas las variedades de materias primas.

LOCALIDAD ARQUEOLÓGICA ISLA LOBOS

SITIO MÉDANO ALTO

El sitio Médano Alto **presenta** como grupos más numerosos a los desechos, con un 47,61% (n=527), y a las F.B.P. con un 43,72% (n=484), ambos en porcentajes similares. Dentro del grupo de los desechos, los desechos p.d. son los más abundantes (n=445; 40,20%) mientras que las microlascas, lascas chicas y esquirlas se presentan en proporciones muy bajas. Las F.B.P. están conformadas por lascas (n=412; 37,22%), y un número alto de láminas (n=72; 6,50%), que representan a una proporción baja respecto del total del conjunto. El grupo de los núcleos ocupa un 6,14%, y está conformado por núcleos no agotados (n=20) y restos de núcleos (n=48). Finalmente, los instrumentos formatizados se presentan en una proporción muy baja con 2,53% (n=28) (ver Gráfico 4.21).

El tipo más representado dentro de los **instrumentos** es el de las piezas con filos formatizados (n=11), una de las cuales presenta además una punta destacada. Los raspadores (n=8) son de morfologías variadas: tres de ellos simples, cuatro con filos laterales retocados y uno doble y con filos laterales retocados. Se registró una raedera doble y una raedera combinada con un filo tipo raspador, y tres piezas fueron consignadas como multifunción ya que presentan tres filos funcionales. Las cuatro piezas restantes corresponden a fragmentos indeterminados de instrumentos.

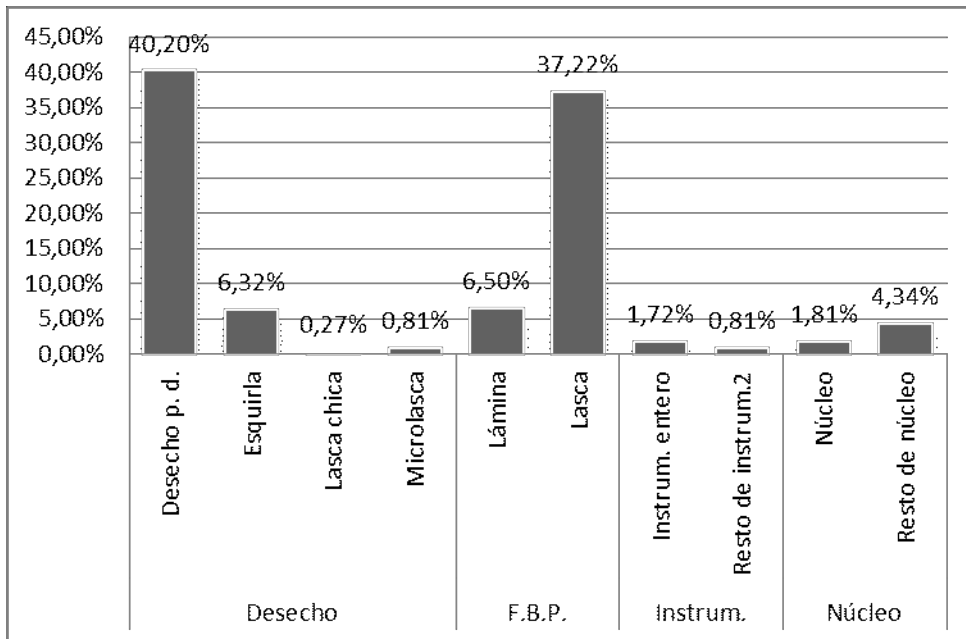


GRÁFICO 4.21 - PORCENTAJES DE GRUPOS Y SUBGRUPOS TIPOLÓGICOS EN EL SITIO MÉDANO ALTO.



FOTO 4.5 - LÁMINAS Y PIEZAS LAMINARES DEL SITIO MÉDANO ALTO, ISLA LOBOS (FOTO: L. C. MAZZITELLI).

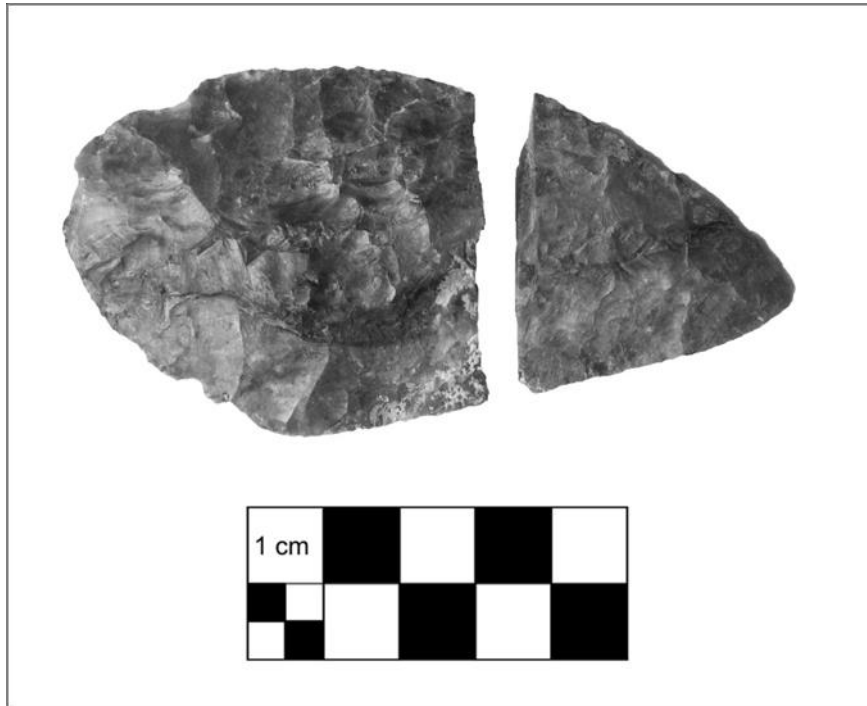


FOTO 4.6 - RAEDERA FRACTURADA CONFECCIONADA SOBRE CALCEDONIA (FOTO: L. C. MAZZITELLI).

En términos de **conservación**, este conjunto presenta un alto porcentaje de piezas enteras, que ocupan el 85,36% del total, y muy pocas piezas fragmentadas (9,54%) o consignadas como fragmento (5,11%). Los índices de **corteza** registrados son muy bajos, con un 92,02% de las piezas sin corteza, un 3,60% de piezas con corteza escasa, un 1,75% con corteza parcial, un 1,66% de piezas con corteza abundante y sólo un 0,97% de piezas con corteza muy abundante.

Los **tamaños** que predominan son los muy chicos (49,41%) y chicos (34,06%). Las piezas de tamaño mediano (12,29%), grandes (2,53%), muy grandes (0,81%) y excepcionales (0,90%), aparecen en porcentajes más bajos. Las proporciones de piezas respecto a las **categorías por espesor** indican que el 49,41% son piezas gruesas, el 25,93% corresponde a piezas de espesor medio y el restante 24,66% a piezas delgadas a chatas. Mientras que los **índices de alargamiento** registrados corresponden a una proporción bastante alta de piezas muy largas (45,44%), seguidas de las piezas regulares (32,70%). El subgrupo de piezas largas presenta un porcentaje bastante más bajo de 18,70%, mientras que los índices ancho (3,07%) y muy ancho (0,09%), fueron registrados en proporciones muy bajas.

Instrumentos	Tipo de soporte	N
Filo formatizado	Desecho de talla	1
	Lámina	2
	Lasca con corteza	1
	Lasca de talla y desbaste / retalla	5
	Lasca indeterminada	2
Raedera	Lasca de talla y desbaste / retalla	2
Raspador	Lámina	1
	Lasca con corteza	1
	Lasca de talla y desbaste / retalla	4
	Lasca indeterminada	2
Multifunción	Desecho de talla	1
	Lasca de talla y desbaste / retalla	2
Fragmento indeterminado	Lasca de talla y desbaste / retalla	3
	Lasca indeterminada	1
Total general		28

TABLA 4.21 - TIPOS DE SOPORTE DE LOS INSTRUMENTOS FORMATIZADOS DEL SITIO MÉDANO ALTO.



FOTO 4.7 - RASPADORES RECUPERADOS EN EL SITIO MÉDANO ALTO, ISLA LOBOS (FOTO: L. C. MAZZITELLI).

Dentro del grupo de las F.B.P., los **tipos de soporte** más abundantes son las lascas de talla y desbaste (n=362). Si bien las láminas ocupan un porcentaje bajo dentro del conjunto total, son un grupo bastante numeroso (n=73) respecto a su frecuencia en los conjuntos de la CNSC en general, mientras que las lascas con corteza (n=34), y las indeterminadas (n=15) aparecen menos representadas. En el caso de los **instrumentos**

formatizados (Tabla 4.21) la morfología más abundante es la de las lascas de talla y desbaste, aunque se registraron varios instrumentos confeccionados sobre láminas y sobre desechos de talla.



FOTO 4.8 - NÚCLEO DE SÍLICE RECUPERADO EN EL SITIO MÉDANO ALTO, ISLA LOBOS
(FOTO: L. C. MAZZITELLI).



FOTO 4.9 - NÚCLEO DE BASALTO Y RESTO DE NÚCLEO DE RIOLITA HALLADOS EN EL SITIO MÉDANO ALTO, ISLA LOBOS
(FOTO: L. C. MAZZITELLI).

Las **materias primas** presentes en este conjunto son variadas (Tabla 4.22). Entre ellas el grupo que predomina es el de las síliceas con un 61,79%, seguido por el de los pórfidos con un 13,37% y un pequeño grupo de materias primas indeterminadas, el resto de las variedades se presentan en porcentajes muy bajos.

Materias primas agrupadas	N	%
Basalto	56	5,06%
Calcedonia	24	2,17%
Calcedonia translúcida	3	0,27%
Cuarcita	12	1,08%
Obsidiana	7	0,63%
Pórfido o Ignimbrita	148	13,37%
R.V.G.F.	4	0,36%
Riolita	25	2,26%
Sílicea	684	61,79%
Toba	2	0,18%
Toba silicificada	3	0,27%
Xilópalo	7	0,63%
Rodado	4	0,36%
Indeterminada	128	11,56%
Total general	1107	100,00%

TABLA 4.22 - MATERIAS PRIMAS REGISTRADAS EN EL CONJUNTO LÍTICO DEL SITIO MÉDANO ALTO.

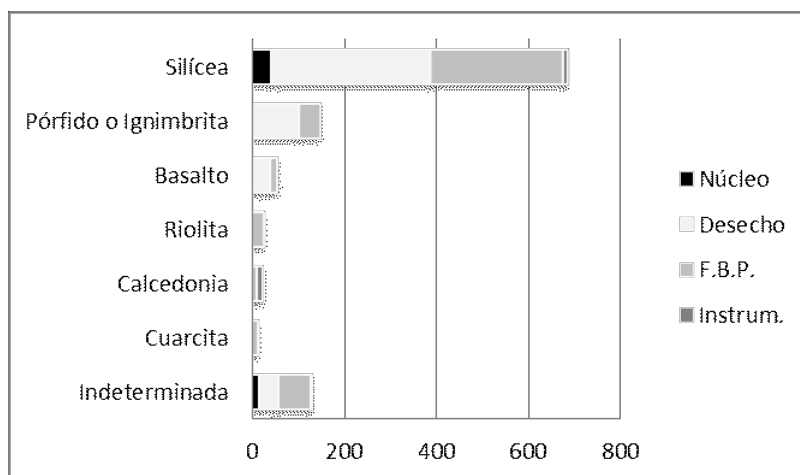


GRÁFICO 4.22 - MATERIAS PRIMAS MÁS ABUNDANTES Y GRUPOS TIPOLÓGICOS DEL SITIO MÉDANO ALTO.

Si se consideran las **materias primas más abundantes en relación a los grandes grupos tipológicos**, con $n > 10$ (Gráfico 4.22), observamos que se produjeron F.B.P. y desechos en todas ellas, mientras que los núcleos sólo se registran para las calcedonias y para el grupo de materias primas sin determinar, mientras que los instrumentos formatizados se confeccionaron sobre calcedonias. Por otra parte, las **materias primas menos**

abundantes, con $n \leq 10$ (Tabla 4.23), se destacan por la presencia de obsidiana, dentro de la cual se confeccionaron F.B.P y un instrumento, calcedonia translúcida con la que se confeccionó un instrumento, núcleos de rodados y de R.V.G.F. y F.B.P. de xilópalo.

Materias primas menos abundantes	Grupo tipológico	N
Calcedonia translúcida	Instrum.	3
Obsidiana	F.B.P.	6
	Instrum.	1
R.V.G.F.	Núcleo	4
Rodado	Núcleo	4
Toba	Desecho	1
	F.B.P.	1
Toba silicificada	F.B.P.	3
Xilópalo	F.B.P.	7
Total general		30

TABLA 4.23 - MATERIAS PRIMAS MENOS ABUNDANTES Y GRUPOS TIPOLOGICOS PRESENTES EN CADA UNA DE ELLAS PARA EL SITIO MÉDANO ALTO.

Talón	N	%
Liso	227	56,05%
Liso de sección cóncava-convexa	20	4,94%
Diedro	5	1,23%
Facetado	39	9,63%
Facetado con abrasión en la arista dorsal	1	0,25%
Facetado de sección cóncava-convexa	3	0,74%
Lineal	32	7,90%
Natural o cortical	19	4,69%
Puntiforme	34	8,40%
Rebajado (adelgazado)	15	3,70%
Eliminado	10	2,47%
Total general	405	100,00%

TABLA 4.24 - TIPOS DE TALÓN REGISTRADOS EN EL CONJUNTO LÍTICO DE MÉDANO ALTO.

Los **talones** se pudieron definir para el 36,59% de las piezas. De ellas tienen talón liso el 20,73% ($n=227$), facetado el 3,56% ($n=39$), puntiforme el 3,11% ($n=34$) y lineal el 2,92% ($n=32$) y los restantes tipos en muy bajas cantidades (Tabla 4.24). El **ángulo de los talones** es principalmente recto ($n=326$; 82,12%), con un porcentaje bastante menor de talones oblicuos ($n=68$; 17,13%) y sólo tres piezas con talones muy oblicuos. Se registraron **labios** en el 34,89% de la piezas, dentro de los cuales el 85,08% ($n=325$)

corresponde a labios normales, el 11,78% (n=45) son piezas con labios evertidos, y el 3,14% (n=12) con labios insensibles.

Los **bulbos** corresponden en un 74,83% (n=336) a levemente espesos, el 19,15% (n=86) a difusos, y el 5,57% (n=25) a espesos o prominentes, sólo en dos piezas se registraron bulbos rebajados. Finalmente casi no se hallaron productos de talla con **dorso**, estando ausente en un 99,18% (n=1086) del conjunto, y habiéndose determinado tres piezas con dorsos naturales, dos con dorsos facetados o retocados y cuatro de morfología indeterminable.

SITIO DENTICULADOS

El sitio Denticulados **presenta** como grupo más abundante al de los desechos (n= 937; 71,47%), dentro del cual los subgrupos se encuentran en proporciones similares con un 18,31% (n=240) de desechos propiamente dichos, un 15,79% de esquirlas (n=207), un 20,90% (n=274) de lascas chicas y un 16,48% (n=216) de microlascas. El grupo de las F.B.P. alcanza un 23,11% (n=303) e incluye algunas láminas (n=8; 0,61%) y abundantes lascas (n=295; 22,50%). Los núcleos presentan un porcentaje bastante bajo con un 0,61% (n=8), mientras que los instrumentos formatizados un 4,81% (n=63), siendo un grupo numeroso considerando tanto a los instrumentos enteros como a los fragmentos, aunque proporcionalmente bajo respecto del total general (Gráfico 4.23).

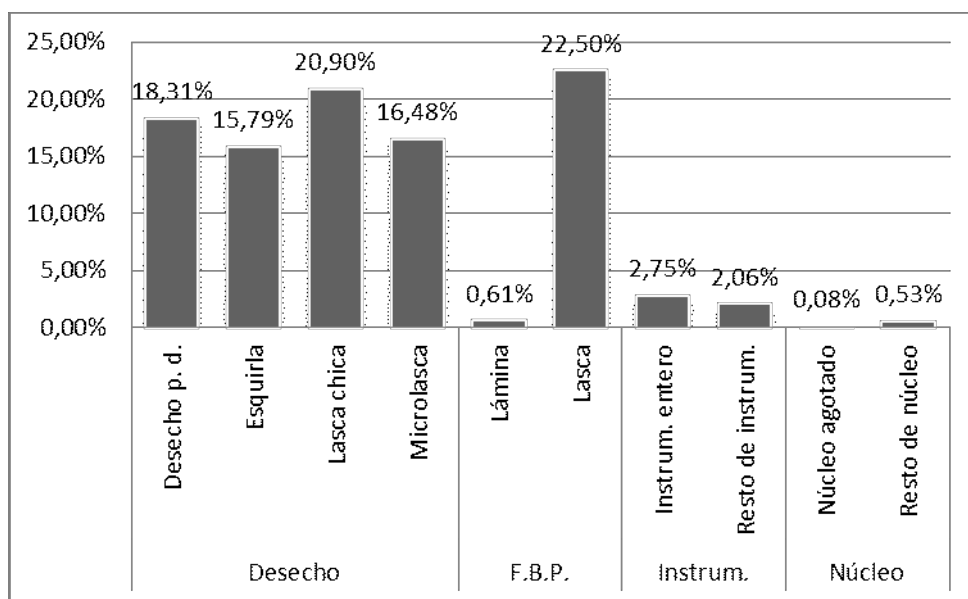


GRÁFICO 4.23 - PORCENTAJES DE GRUPOS Y SUBGRUPOS TIPOLÓGICOS EN EL SITIO DENTICULADOS.

Dentro los **instrumentos formatizados** encontramos una diversidad de tipos (a excepción de una pieza entera y dos fragmentos, cuyas morfologías no pudieron ser clasificadas). Éstos son principalmente raederas y raspadores simples, aunque se registraron cinco piezas con estos tipos de filos combinados. Otra combinación registrada es la de un filo tipo raspador con un filo denticulado. Se registraron también siete instrumentos denticulados³⁷, una preforma y siete piezas con filos formatizados (de las cuales dos presentan también una punta destacada), un percutor y un peso de red (Tabla 4.25).

Tipo de instrumento	N
Denticulado	7
Filo formatizado	5
Filo formatizado con punta destacada	2
Percutor	1
Pesa de red	1
Preforma	1
Raedera	14
Raedera-raspador	5
Raspador	12
Raspador-denticulado	1
Forma no clasificable	1
Fragmento indeterminado	2
No registrado	11
Total general	63

TABLA 4.25 - TIPOS DE INSTRUMENTOS FORMATIZADOS REGISTRADOS EN EL SITIO DENTICULADOS.

Respecto a la **conservación** del conjunto, un 67,25% (n=343) de piezas se encontraron enteras, un 18,24% (n=93) fragmentadas y un 14,51% (n=74) son fragmentos. Cabe aclarar que en gran parte del conjunto (n=801) no se pudo evaluar el grado de conservación de manera clara, por ser tipos de morfologías indiferenciadas (como desechos propiamente dichos y esquirlas) o por su tamaño en el caso de las microlascas. En cuanto a la **corteza**, se registró una baja proporción con un 1,35% de piezas con corteza muy abundante, un 1,35% abundante, un 4,45% parcial y un 8,51% escasa, mientras que el 84,33% restante del conjunto no presenta evidencias de corteza.

³⁷ Los instrumentos denticulados son muy abundantes en el la dispersión superficial de materiales de este sitio, y de hecho le dan nombre al mismo.

Los **tamaños** predominantes en este sitio son los muy chicos (68,73%) y chicos (28,30%), mientras que las categorías medianas, grandes y muy grandes están muy poco representadas (Tabla 4.26). El **índice de espesor** indicó que un 17,77% (n=233) del conjunto corresponde a piezas delgadas a chatas, un 26,39% (n=346) presentan un espesor medio y un 55,84% (n=732) son gruesas. Y el **índice de alargamiento** un 46,38% (n=608) de piezas muy largas, un 18,15% (n=238) largas, un 33,18% (n=435) regulares, y un 2,29% (n=30) anchas.

Categoría por tamaño	N	%
Muy chica	901	68,73%
Chica	371	28,30%
Mediana	37	2,82%
Grande	1	0,08%
Muy grande	1	0,08%
Total general	1311	100,00%

TABLA 4.26 - TAMAÑOS REGISTRADOS PARA EL CONJUNTO LÍTICO DEL SITIO DENTICULADOS (ISLA LOBOS) PRESENTADOS EN CANTIDADES Y PORCENTAJES.

Tipo de soporte	N
Lámina	7
Laminilla	2
Lasca con corteza	24
Lasca de talla y desbaste / retalla	263
Lasca indeterminada	2
Lasca primaria	5
Total general	303

TABLA 4.27 - TIPOS DE SOPORTE DE LAS F.B.P. PARA EL SITIO DENTICULADOS (ISLA LOBOS).

Tipo de soporte	N
Desecho de talla	4
Fragmento de lasca	8
Lámina	1
Lasca de talla y desbaste / retalla	44
Lasca indeterminada	3
Núcleo	1
Rodado	2
Total general	63

TABLA 4.28 - TIPOS DE SOPORTE DE LOS INSTRUMENTOS FORMATIZADOS DEL SITIO DENTICULADOS (ISLA LOBOS).

Para este conjunto las **morfologías** de las F.B.P. son principalmente lascas de talla y desbaste (n=263) seguidas de las lascas con corteza (n=24), y el resto de las

morfologías registradas aparecen en muy pequeñas cantidades (Tabla 4.27). En el caso de los **instrumentos formatizados** también predominan las lascas de talla y desbaste (m=44), con una menor representación de los tipos restantes que incluyen desechos, láminas, núcleos y rodados (Tabla 4.28).

Materias primas agrupadas	N	%
Basalto	14	1,07%
Calcedonia	544	41,49%
Cuarcita	19	1,45%
Obsidiana	1	0,08%
Ópalo	10	0,76%
Pórfido o Ignimbrita	36	2,75%
R.V.G.F.	9	0,69%
Riolita	27	2,06%
Sedimentaria	2	0,15%
Toba	43	3,28%
Toba silicificada	205	15,64%
Indeterminada	401	30,58%
Total general	1311	100,00%

TABLA 4.29 - MATERIAS PRIMAS PRESENTES EN EL CONJUNTO LÍTICO DEL SITIO DENTICULADOS (ISLA LOBOS).

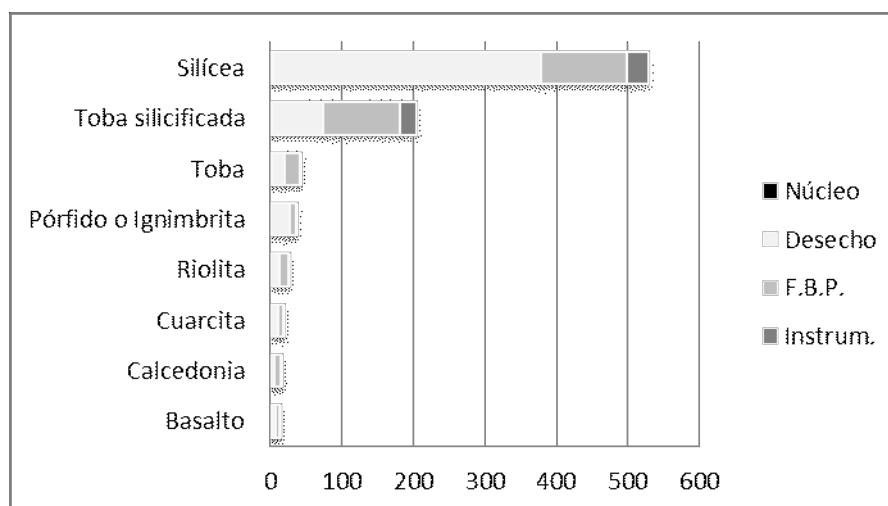


GRÁFICO 4.24 - MATERIAS PRIMAS CON UN N>10 EN RELACIÓN A LOS GRANDES GRUPOS TIPOLOGICOS, SITIO DENTICULADOS (ISLA LOBOS).

Las **materias primas** presentes en este conjunto son diversas aunque con un predominio de variedades silíceas (calcedonia, toba silicificada) las cuales alcanzan un 57,13%, y con una representación bastante más baja de los nueve tipos restantes, que no superan en ningún caso el 4% (Tabla 4.29). Evaluadas **en relación con los grandes grupos tipológicos** para aquellas variedades más abundantes con un n>10 (Gráfico

4.24) se observa que los instrumentos se confeccionaron principalmente sobre materias primas silíceas. Las F.B.P. y los desechos están representados en todas las variedades, siempre con una predominancia de los desechos, excepto en el caso de la toba silicificada en donde predominan las F.B.P. Se registraron cuatro núcleos de sílice, uno de toba silicificada, uno de basalto y uno de toba. Para las variedades menos abundantes con un $n \leq 10$ (Tabla 4.30), se registraron principalmente desechos y F.B.P., aunque se destaca la presencia de un núcleo de ópalo.

Materias primas agrupadas	Grupo tipológico	N
Obsidiana	F.B.P.	1
Ópalo	Núcleo	1
	Desecho	6
	F.B.P.	3
R.V.G.F.	Desecho	7
	F.B.P.	2
Sedimentaria	Desecho	1
	F.B.P.	1
Total general		62

TABLA 4.30 - MATERIAS PRIMAS CON UN $N \leq 10$ EN RELACIÓN A LOS GRANDES GRUPOS TIPOLÓGICOS, SITIO DENTICULADOS (ISLA LOBOS).

Talón	N	%
Liso	228	62,64%
Liso de sección cóncava-convexa	4	1,10%
Facetado	67	18,41%
Diedro	9	2,47%
Eliminado	4	1,10%
Lineal	13	3,57%
Natural o cortical	18	4,95%
Natural o cortical y facetado	1	0,27%
Puntiforme	16	4,40%
Rebajado (adelgazado)	4	1,10%
Total general	364	100,00%

TABLA 4.31 - TIPOS DE TALONES REGISTRADOS PARA EL CONJUNTO DEL SITIO DENTICULADOS (ISLA LOBOS).

En relación a los **talones**, pudieron registrarse en un 27,76% del conjunto. Dentro de este grupo, predominan los lisos con un 62,64% ($n=228$), seguidos de los facetados con un 18,41% ($n=67$). Los naturales o corticales, los puntiformes y los lineales presentan proporciones similares cercanas al 5% y los restantes tipos se registraron en muy pocos casos (Tabla 4.31). El **ángulo de los talones** es recto en un 85,71% del conjunto,

oblicuo en un 13,17% y muy oblicuo en sólo un 1,12%. El **labio** se determinó normal en el 86,74%, evertido en el 10,95% e insensible en el 2,31%.

Los **bulbos** se registraron en un 28,07% del conjunto. Dentro de ellos corresponden a espesos o prominentes el 0,82% (n=3), levemente espesos el 52,45% (n=193) difusos el 44,29% (n=163). También se registraron ocho piezas con el bulbo rebajado y una pieza con bulbos múltiples. Respecto a los **dorsos**, sólo se hallaron cuatro casos, tres de ellos corticales y uno indeterminado.

LOCALIDAD ARQUEOLÓGICA PUNTA MEDANOSA

SITIO 1

En este sitio **se registró** como grupo predominante al de los desechos que ocupan un 46,96% (n=54) con una mayoría de desechos p.d. y esquirlas, aunque también se registraron lascas chicas, microlascas y microesquirlas. Las F.B.P. representan el 33,91% (n=39) y corresponden en su totalidad a lascas. Se registró un solo núcleo (0,87%), un rodado tizado (0,87%) y una presencia relativamente alta de instrumentos formatizados (n=20; 17,39%) que incluyen piezas enteras y fragmentos (Gráfico 4.25 y Tabla 4.32).

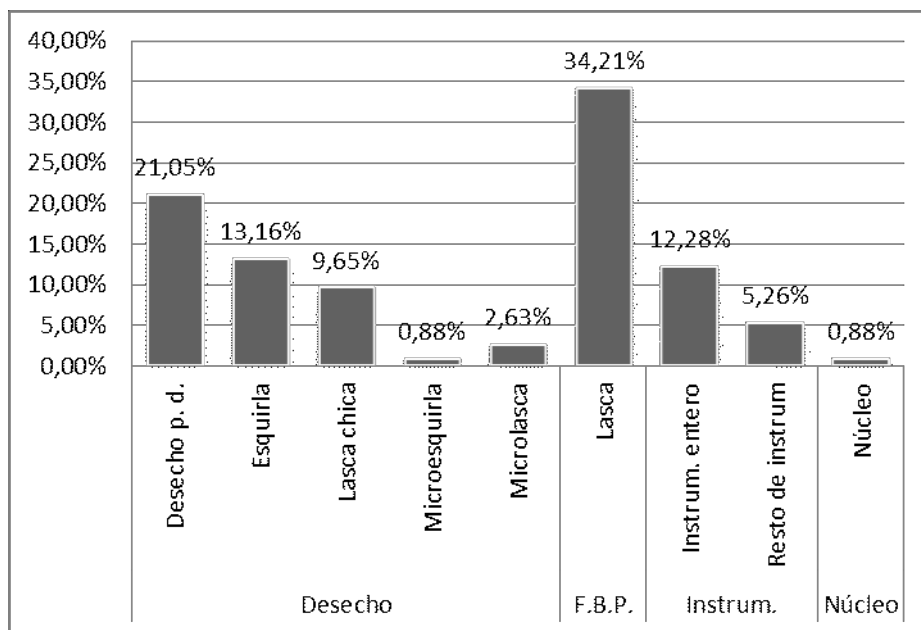


GRÁFICO 4.25 - GRUPOS Y SUBGRUPOS TIPOLÓGICOS PRESENTES EN EL SITIO 1 DE PUNTA MEDANOSA.

Estos últimos corresponden a un cepillo, tres preformas, seis puntas de proyectil, una pieza con punta destacada, ocho piezas con filos formatizados y un raspador.

El conjunto presenta, respecto a la **conservación**, un 72,17% (n=83) de piezas enteras, un 19,13% (n=22) de fragmentadas, y un 8,70% (n=10) de fragmentos. La **corteza** es muy abundante en el 3,48% (n=4), abundante en el 4,35% (n=5), parcial en el 6,09% (n=7), escasa en el 9,57% (n=11), mientras en las restantes 76,52% (n=88), no hay restos de corteza.

Los **tamaños** son predominantemente muy chicos (n=62; 53,91%) y chicos (n=44; 38,26%); los tamaños medianos corresponden sólo a cuatro piezas (3,48%), los grandes a dos (1,74%) y los muy grandes y megaformas a una en cada caso. Según las **categorías por espesor**, abundan las piezas delgadas a chatas con un 60,87% (n=70), seguidas por las de espesor medio con el 33,04% (n=38) y las gruesas con el 5,22% (n=6). El **índice de alargamiento** indica que el 64,35% (n=74) son regulares, el 32,17% (n=37) largas y 2,61% (n=3) anchas.

Grupo tipológico	Subgrupo tipológico	N	%
Desecho	Desecho p. d.	24	20,87%
	Esquirla	15	13,04%
	Lasca chica	11	9,57%
	Microesquirla	1	0,87%
	Microlasca	3	2,61%
F.B.P.	Lasca	39	33,91%
Instrumento	Instrum. entero	14	12,17%
	Resto de instrum.	6	5,22%
Núcleo	Núcleo	1	0,87%
OTRO	Rodado tizado	1	0,87%
Total general		115	100,00%

TABLA 4.32 - GRUPOS Y SUBGRUPOS TIPOLOGICOS PRESENTES EN EL SITIO 1 DE PUNTA MEDANOSA, EN CANTIDADES Y PORCENTAJES.

En el caso de las **morfologías de las formas base** de las F.B.P. se registraron principalmente lascas angulares (n=27; 69,23%) junto con algunas variedades de tipos que aparecen en pocas cantidades, como lascas planas o lascas de arista simple y algunas lascas con corteza (Tabla 4.33). Dentro del grupo de los instrumentos formatizados, las formas base son diversas y han sido determinadas sólo en algunos casos dependiendo del grado de formatización (Tabla 4.34).

Morfología de la forma base	N	%
Lasca angular	27	69,23%
Lasca de arista simple	3	7,69%
Lasca no diferenciada	3	7,69%
Lasca plana	3	7,69%
Lasca primaria	1	2,56%
Lasca secundaria	2	5,13%
Total general	39	100,00%

TABLA 4.33 - MORFOLOGÍAS DE LAS FORMAS BASE PARA LAS F.B.P. DEL SITIO 1 DE PUNTA MEDANOSA.

Tipo de instrumento	Morfología de la forma base	N
Cepillo	Núcleo	1
Filo formatizado	Lámina de arista simple	1
	Lasca de arista doble	1
	Fragmento de lasca	1
	No identificable	5
Raspador	Lasca secundaria	1
Punta de proyectil	No identificable	6
Preforma	No identificable	3
Punta destacada	Fragmento de lasca	1
Total general		20

TABLA 4.34 - MORFOLOGÍAS DE LAS FORMAS BASE PARA LOS INSTRUMENTOS FORMATIZADOS DEL SITIO 1 DE PUNTA MEDANOSA.

Las **materias primas** (Tabla 4.35) son principalmente silíceas e incluyen calcedonias opacas (n=73; 63,48%), calcedonias translúcidas (n=29; 25,22%) y xilópalo (n=2; 1,74%). Las calcedonias opacas presentan una gran variabilidad interna considerando como indicador macroscópico al color, con al menos 21 variedades; y las calcedonias translúcidas con algunas variedades blancas, castañas y verdes. El xilópalo oscila dentro de los castaños oscuros. Las restantes materias primas (riolita, pórfido, R.V.G.F. y cuarcita) se presentan en pequeñas cantidades y con poca variabilidad interna, excepto la riolitas que tiene al menos cuatro variedades que oscilan entre el castaño y el verde. Considerando estas variedades **en función de los grandes grupos tipológicos**, observamos que tanto en las calcedonias opacas como para las translúcidas, se registraron restos de todos los grandes grupos tipológicos excepto núcleos, con una mayoría de desechos, seguidos de las F.B.P. y los instrumentos formatizados. El único núcleo hallado es de riolita, de la que también se determinaron algunos desechos.

Sobre pórfido se produjeron un instrumento y un desecho, mientras que de las restantes materias primas se registraron algunas F.B.P. y desechos (Gráfico 4.26).

Materia prima	N	%
Riolita	4	3,48%
Calcedonia opaca	73	63,48%
Calcedonia translúcida	29	25,22%
Cuarcita	2	1,74%
Pórfido o Ignimbrita	2	1,74%
R.V.G.F.	1	0,87%
Xilópalo	2	1,74%
Indeterminada	2	1,74%
Total general	115	100,00%

TABLA 4.35 - MATERIAS PRIMAS DEL SITIO 1 DE PUNTA MEDANOSA.

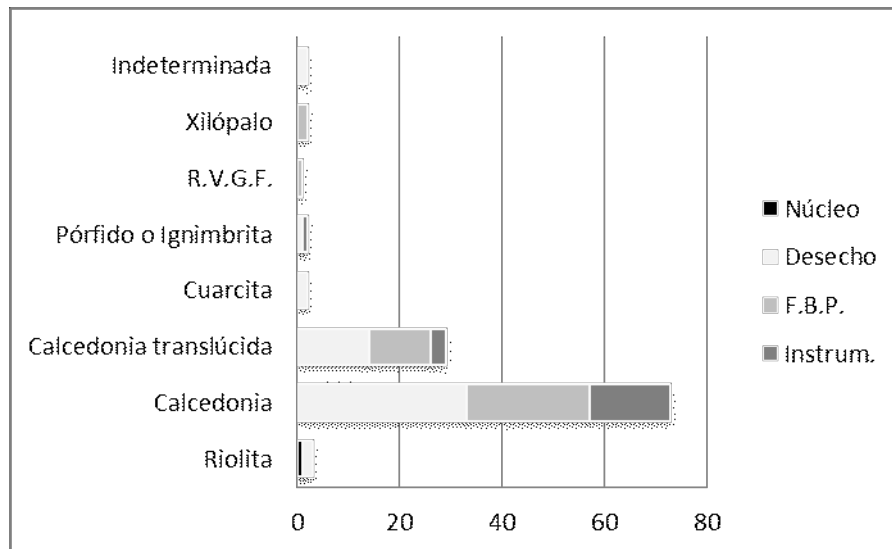


GRÁFICO 4.26 - MATERIAS PRIMAS Y GRANDES GRUPOS TIPOLÓGICOS DEL SITIO 1 DE PUNTA MEDANOSA.

Los **talones** se pudieron registrar en el 46,96% del conjunto (Tabla 4.36). Dentro de este grupo predominan los talones facetados y los lisos, algunos de ellos de sección cóncava convexa, sumando más del 70%. Los talones lineales, diedros y naturales se registraron en cantidades bajas, que no superan las dos piezas, y los puntiformes en cuatro casos. El **ángulo** de los talones es en el 77,78% de tipo recto, en un 20,37% de tipo oblicuo y en un 1,85% de tipo muy oblicuo. Los **labios** pudieron definirse para el 46,96% del conjunto y corresponden a insensibles en su mayoría (61,11%), seguidos por los normales (22,22%) y los evertidos (16,67%). Los **bulbos** se definieron para un 46,96% y son difusos en el 59,26% y levemente espesos en el 40,74%. No se registraron **dorsos**.

Talón	N	%
Liso	11	20,37%
Liso de sección c-c	2	3,70%
Facetado	28	51,85%
Facetado de sección c-c	4	7,41%
Diedro	1	1,85%
Lineal	2	3,70%
Puntiforme	4	7,41%
Natural o cortical	2	3,70%
Total general	54	100,00%

TABLA 4.36 - TIPOS DE TALÓN REGISTRADOS EN EL CONJUNTO LÍTICO DEL SITIO 1 DE PUNTA MEDANOSA.

SITIO 2

En este sitio **predomina el grupo** de las F.B.P., formado exclusivamente por lascas (n=68; 48,92%). Los desechos son bastante abundantes, sobre todo los desechos p.d. (n=46; 33,09%), aunque también se hallaron esquirlas (n=5; 3,60%) y lascas chicas (n=4; 2,88%). Los instrumentos formatizados ocupan el 10,79% (n=15) algunos de los cuales están enteros (n=10; 7,19%) y otros fragmentados (n=5; 3,60%), y se halló sólo un resto de núcleo. Se registraron también 23 fragmentos de rodados, algunos de ellos tiznados que no serán considerados en el resto de los análisis de esta sección ya que no presentan evidencias de talla (Gráfico 4.27).

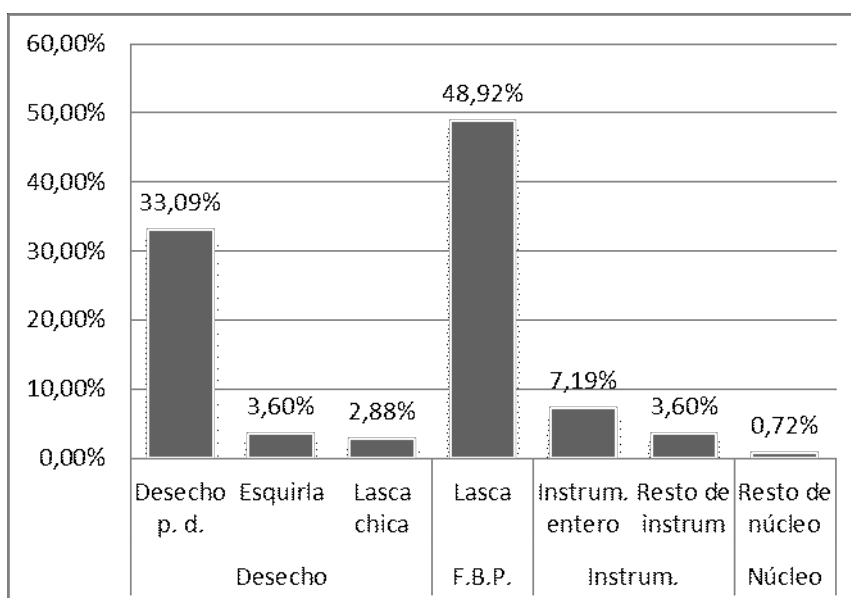


GRÁFICO 4.27 - GRUPOS Y SUBGRUPOS TIPOLÓGICOS REGISTRADOS EN EL SITIO 2 DE PUNTA MEDANOSA.

Los **instrumentos formatizados** corresponden a un cuchillo, una preforma, cinco piezas con filos formatizados, cinco raspadores simples, dos raspadores con sus filos

laterales retocados y una pieza con una morfología no clasificable correspondiente a un fragmento.

Respecto a la **conservación**, el 54,68% (n=76) de las piezas se hallaron enteras, el 15,11% (n=21) fragmentadas y el 30,22% (n=42) son fragmentos. La **corteza** está presente de modo escaso en un 4,49% (n=8), parcial en el 12,96% (n=21), abundante en un 4,49% (n=8), muy abundante en un 1,83% (n=3) y está ausente en el 75,31% (n=122) del conjunto.

Los **tamaños** que predominan son los muy chicos (n=66; 47,48%) y los chicos (n=61; 43,88%), mientras que los tamaños medianos (n=8; 5,57%) y grandes (n=4; 2,88%) se registraron en pocas cantidades. Las **categorías por espesor** consideradas indican que predominan las piezas delgadas a chatas (n=68; 48,92%) y las de espesor medio (n=55; 39,57%), con una cantidad menor de piezas gruesas (n=16; 11,51). En el caso del **índice de alargamiento** el 60,43% (n=84) corresponde a piezas de tipo regular, el 35,97% (n=50) largas y el 3,60% (n=5) anchas.

Morfología de la forma base	N
Lasca angular	34
Lasca de arista doble	1
Lasca de arista simple	2
Lasca no diferenciada	13
Lasca plana	3
Lasca primaria	2
Lasca secundaria	13
Total general	68

TABLA 4.37 - MORFOLOGÍAS DE LAS FORMAS BASE PARA LAS F.B.P. DEL SITIO 2 DE PUNTA MEDANOSA.

Las **morfologías** de las formas base en para el grupo de las F.B.P. (Tabla 4.37) son principalmente lascas de talla y desbaste que incluyen tipos angulares (n=34), de arista simple (n=2) y doble (n=1), planas (n=3) y no diferenciadas (n=13), así como también algunas lascas con corteza, primarias (n=2) y secundarias (n=13). En el caso de los instrumentos formatizados, las morfologías de las formas base son variadas habiéndose utilizado principalmente lascas de tipos diversos, un desecho y otras de morfologías indeterminadas (Tabla 4.38).

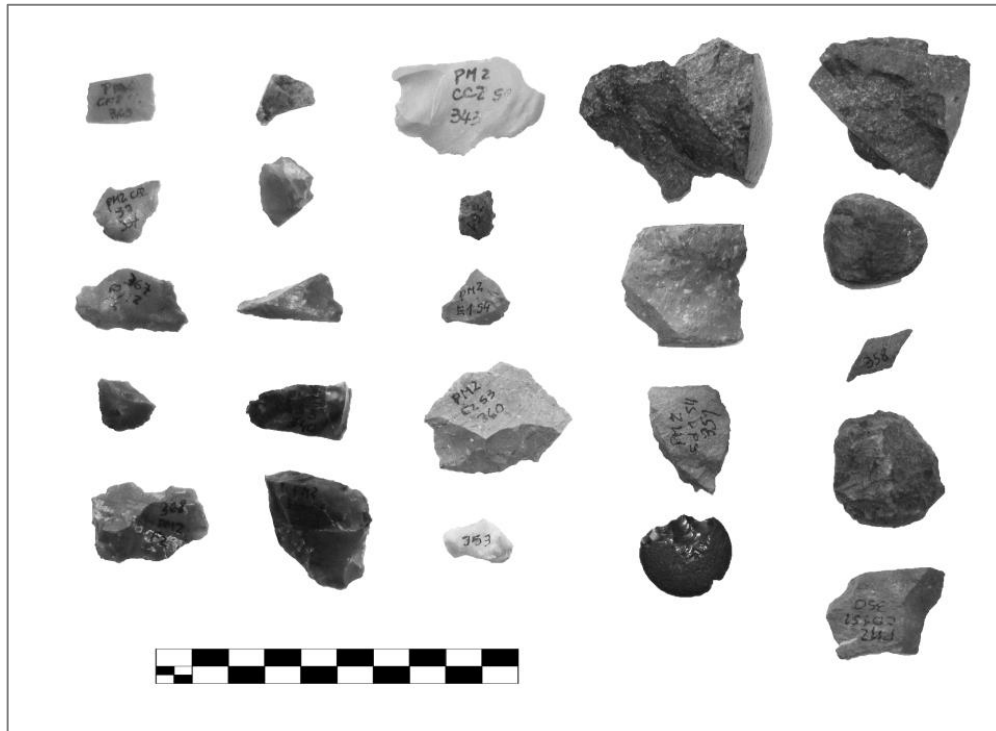


FOTO 4.10 - VARIEDAD DE MORFOLOGÍAS Y MATERIAS PRIMAS DEL SITIO 2, PUNTA MEDANOSA (FOTO: L. C. MAZZITELLI).

Tipo de instrumento	Morfología de la forma base	N
Filo formatizado	Indeterminada	2
	Lasca no diferenciada	1
	Lasca secundaria	1
	Desecho p.d.	1
Raspador	Indeterminada	2
	Lasca angular	1
	Lasca de arista simple	2
	Lasca no diferenciada	2
Cuchillo	Lasca angular	1
Preforma	Indeterminada	1
Forma no clasificable	Indeterminada	1
Total general		15

TABLA 4.38 - MORFOLOGÍAS DE LAS FORMAS BASE PARA LOS INSTRUMENTOS FORMATIZADOS DEL SITIO 2 DE PUNTA MEDANOSA.

Las **materias primas** son predominantemente silíceas, con un 73,38% (n=102) de calcedonias opacas y un 5,76% (n=8) de calcedonias traslúcidas, aunque también se determinaron un resto de xilópalo (0,72%) y dos de obsidiana (1,44%). Las riolitas alcanzan un 10,07% (n=14); los basaltos, pórfidos y R.V.G.F. en pocos restos; y cuatro no se han podido determinar aún (Tabla 4.39). Las calcedonias presentan una gran variabilidad interna considerando al color, con al menos quince variedades para las

opacas y seis para las translúcidas. Las riolitas también son diversas con al menos nueve variedades de color. Las restantes materias primas se presentan sólo con una o dos variedades.

Materia prima	N	%
Basalto	5	3,60%
Calcedonia	102	73,38%
Calcedonia translúcida	8	5,76%
Obsidiana	2	1,44%
Pórfido o Ignimbrita	2	1,44%
Riolita	14	10,07%
R.V.G.F.	1	0,72%
Xilópalo	1	0,72%
Indeterminada	4	2,88%
Total general	139	100,00%

TABLA 4.39 - MATERIAS PRIMAS PRESENTES EN CONJUNTO LÍTICO DEL SITIO 2, PUNTA MEDANOSA.

Materia prima	Grupo tipológico	N	%
Basalto	Desecho	3	2,16%
	F.B.P.	1	0,72%
	Instrum.	1	0,72%
Calcedonia	Desecho	37	26,62%
	F.B.P.	52	37,41%
	Instrum.	13	9,35%
Calcedonia translúcida	Desecho	3	2,16%
	F.B.P.	5	3,60%
Obsidiana	Núcleo	1	0,72%
	F.B.P.	1	0,72%
Pórfido o Ignimbrita	Desecho	2	1,44%
Riolita	Desecho	7	5,04%
	F.B.P.	7	5,04%
R.V.G.F.	F.B.P.	1	0,72%
Xilópalo	Instrum.	1	0,72%
Indeterminada	Desecho	3	2,16%
	F.B.P.	1	0,72%
Total general		139	100,00%

TABLA 4.40 - MATERIAS PRIMAS Y GRUPOS TIPOLÓGICOS DEL CONJUNTO LÍTICO DEL SITIO 2, PUNTA MEDANOSA.

Considerando las **materias primas en relación a los grandes grupos tipológicos** (Tabla 4.40 y Gráfico 4.28), se observa que en ninguna de las variedades se encuentran representados todos los grupos tipológicos. Sin embargo, tanto en los basaltos como en las calcedonias opacas, se registraron restos de desechos, F.B.P. y se

confeccionaron instrumentos. En el caso de las calcedonias translúcidas y de las riolitas se encontraron solo desechos y F.B.P. Se determinó un resto de R.V.G.F. correspondiente a una F.B.P.; se registró la presencia de un núcleo y una F.B.P. de obsidiana; y un instrumento de xilópalo. Finalmente se hallaron algunos desechos de pórfido y otra materia prima que aún no pudo determinarse, de la cual también se registró una F.B.P.

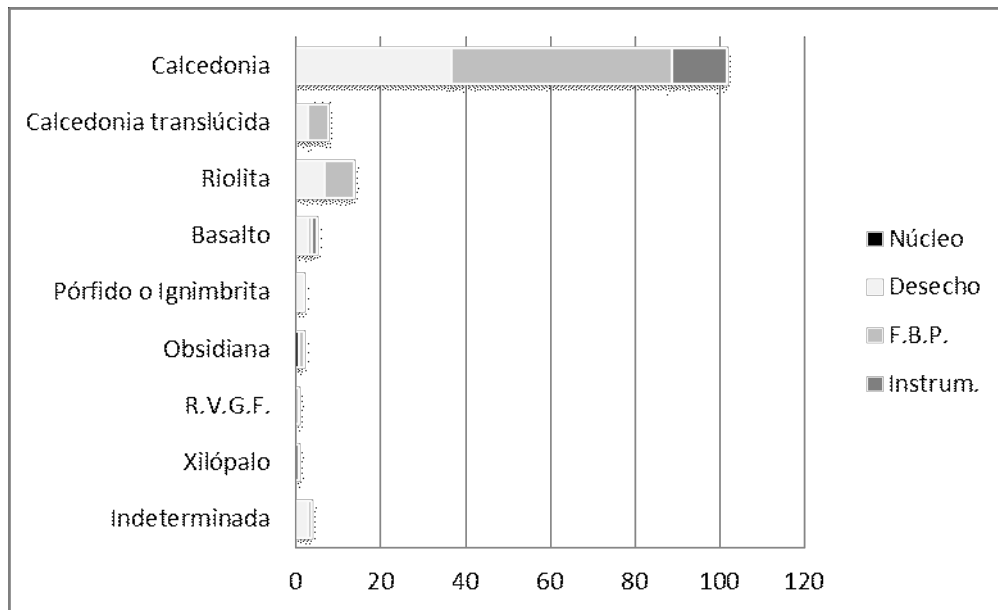


GRÁFICO 4.28 - MATERIAS PRIMAS Y GRUPOS TIPOLÓGICOS DEL CONJUNTO LÍTICO DEL SITIO 2, PUNTA MEDANOSA.

Los **talones** se pudieron definir en un 49,64% de las piezas. Entre ellos la mayoría corresponde a talones facetados simples (n=34; 49,28%) aunque también se registró uno de sección c-c; y lisos (n=21; 30,43%) de los que además se registraron dos de sección c-c. Los demás tipos se encontraron en muy bajas cantidades, exceptuando quizás los talones naturales o corticales que suman un total de seis (uno de ellos de sección c-c) (Tabla 4.41). El **ángulo de los talones** es recto para el 75,00% (n=51), oblicuo para el 19,12% (n=13) y muy oblicuo en un 4,41% (n=3); también se registró un caso que presenta parte del talón recto y parte oblicuo. Los **labios** pudieron definirse en un 43,16% de las piezas, y corresponden a normales en un 40,00% (n=24), evertidos en un 31,67% (n=19) e insensibles en un 26,67% (n=16), y en un caso a una combinación de evertido y normal.

Los **bulbos**, que se definieron en un 51,8% del conjunto, son levemente espesos en un 47,22% (n=34), difusos en un 43,06% (n=31), espesos o prominentes en un 2,78%

(n=2); también se determinaron 5,56% (n=4) rebajados y uno de tipo múltiple. No se registraron **dorsos** para ninguna pieza del conjunto.

Talón	N	%
Liso	21	30,43%
Liso de sección c-c	2	2,90%
Diedro	1	1,45%
Diedro de sección c-c y facetado en la arista dorsal	1	1,45%
Facetado	34	49,28%
Facetado de sección c-c	1	1,45%
Múltiples	1	1,45%
Puntiforme	2	2,90%
Natural o cortical	5	7,25%
Natural o cortical de sección c-c	1	1,45%
Total general	69	100,00%

TABLA 4.41 - TALONES REGISTRADOS PARA EL CONJUNTO LÍTICO DEL SITIO 2 DE PUNTA MEDANOSA.

SITIO 3

Este sitio **se caracteriza** por una mayor presencia de F.B.P. (n=123; 40,46%) las cuales corresponden casi en su totalidad a lascas (n=119; 39,14%), excepto por cuatro láminas (1,32%). Los desechos se registraron en una cantidad similar (n=103; 33,88%) y son principalmente desechos p.d. (n=95; 31,25%) aunque también se definieron seis esquirlas (1,97%) y dos lascas chicas (0,66%). El grupo de los núcleos contiene cuatro piezas (1,32%): dos núcleos no agotados (0,66%), un núcleo agotado (0,33%) y un resto de núcleo (0,33%). Los instrumentos formatizados alcanzan el 24,34% (n=74), considerando tanto los enteros (n=33; 10,86%) como los fragmentos (N=41; 13,49%) (Gráfico 4.29).

Los **instrumentos hallados** son diversos. Los tipos más abundantes son los raspadores (n=27; 36,49%) y las piezas con filos formatizados (n=25; 33,78%), aunque con cierta variabilidad interna. En el caso de los raspadores, se registraron simples (n=21), con filos laterales retocados (n=5) y uno triangular, y entre las piezas con filos formatizados se registró un con dos filos retocados convergentes. El resto de los tipos determinados aparecen en pocas cantidades e incluyen bifaces, raederas, puntas de proyectil, puntas destacadas, etc. y algunas morfologías que no han podido clasificarse (Tabla 4.42).

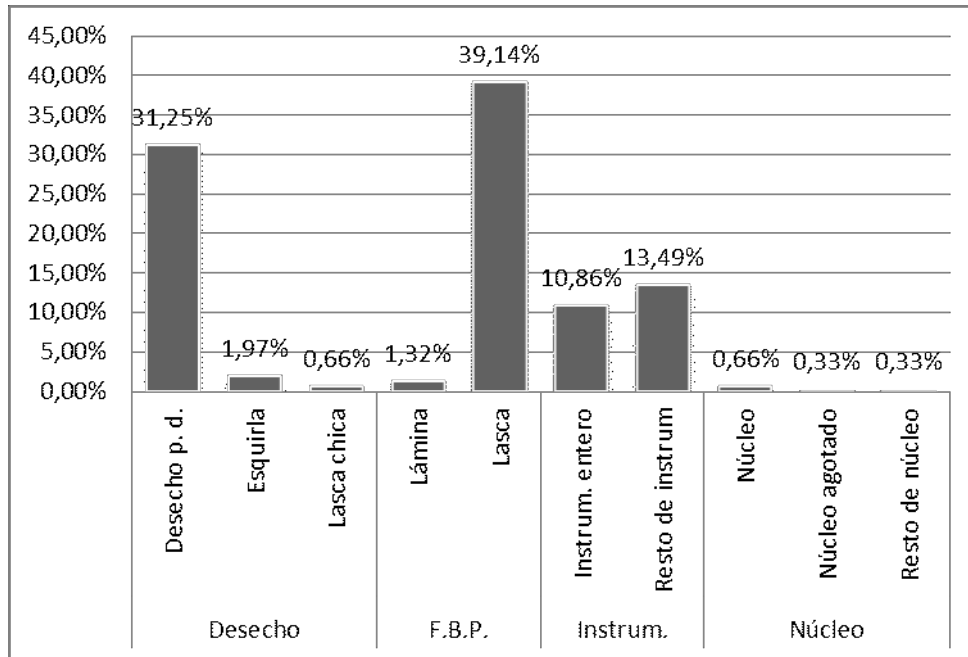


GRÁFICO 4.29 - GRUPOS Y SUBGRUPOS TIPOLÓGICOS DEL CONJUNTO LÍTICO DEL SITIO 3, PUNTA MEDANOSA.

Tipo de instrumento	N	%
Raspador	27	36,49%
Filo formatizado	25	33,78%
Bifaz	1	1,35%
Raedera	2	2,70%
Punta de proyectil	3	4,05%
Percutor	1	1,35%
Multifunción	2	2,70%
Preforma	3	4,05%
Lasca con retoque	2	2,70%
Punta destacada	3	4,05%
Forma no clasificable	5	6,76%
Total general	74	100,00%

TABLA 4.42 - INSTRUMENTOS FORMATIZADOS PRESENTES EN EL SITIO 3 DE PUNTA MEDANOSA.

Considerando el grado de **conservación**, el 51,64% (n=157) de las piezas están enteras, el 24,67% (n=75) están fragmentadas y el 23,67% (n=72) son fragmentos. La **corteza** se registró como muy abundante en un 4,93% (n=15), abundante en un 5,92% (n=18), parcial en un 12,17% (n=37) y escasa en un 10,53% (n=32), mientras que las restantes piezas (n=202; 66,45%) no presentan vestigios de corteza.

Los **tamaños** varían desde piezas muy chicas a megaformas en proporciones muy diferentes. Las categorías más abundantes son las chicas (n=181; 59,54%) y las muy chicas (n=93; 30,59%), seguidas por las medianas (n=25; 8,22), mientras que las

grandes suman un total de cuatro piezas (1,32%) y sólo se registró una megaforma (0,33%). Respecto a la **categoría por espesor**, se registró un 55,92% (n=170) de piezas delgadas a chatas, un 35,86% (n=109) de espesor medio y un 8,22% (n=25) gruesas. En el caso del **índice de alargamiento** un 27,96% (n=85) del conjunto corresponde a piezas largas, un 69,41% (n=211) a regulares y un 2,63 (n=8) son anchas.

Tipo de soporte	Morfología de forma base	N	%
Lámina	Lámina de aristas múltiples	3	2,44%
Laminilla	Lámina de arista simple	1	0,81%
Lasca de talla y desbaste/retalla	Lasca angular	52	42,28%
	Lasca de arista doble	3	2,44%
	Lasca de arista simple	4	3,25%
	Lasca plana	6	4,88%
	No diferenciada	9	7,32%
Lasca con corteza	Lasca primaria	4	3,25%
	Lasca secundaria	20	16,26%
Lasca de adelgazamiento o retoque	Lasca angular	4	3,25%
	Lasca secundaria	1	0,81%
	No diferenciada	2	1,63%
Lasca de reactivación	Lasca angular	1	0,81%
Lasca de borde de núcleo	Lasca de borde de núcleo	1	0,81%
Fragmento de lasca	Lasca plana	1	0,81%
	Lasca secundaria	1	0,81%
	No diferenciada	5	4,07%
Lasca no diferenciada	No diferenciada	5	4,07%
Total general		123	100,00%

TABLA 4.43 - MORFOLOGÍAS DE LAS F.B.P. PERTENECIENTES AL CONJUNTO LÍTICO DEL SITIO 3, PUNTA MEDANOSA.

Las **morfologías** de las formas base para el grupo de las F.B.P. son diversas. En el caso de las láminas, se diferenciaron tres láminas de aristas múltiples y una lámina de arista simple que corresponde a una laminilla. Las lascas son principalmente de talla y desbaste (n=74) y dentro de ellas se determinaron lascas angulares, de arista simple y doble, planas y no diferenciadas; les siguen las lascas con corteza (n=24) que son en mayor cantidad secundarias, aunque se registraron cuatro primarias. Los restantes tipos aparecen en números bajos, pero evidencian algunos elementos técnicos de interés como la presencia de lascas de adelgazamiento o retoque (n=7), de una lasca de flanco de núcleo y una lasca de reactivación (Tabla 4.43). Para los **instrumentos formatizados**, las morfologías también son diversas. Se utilizaron como formas base en primer lugar lascas de distintos tipos (angulares, de aristas simples y múltiples, con

corteza primarias y secundarias, de flanco de núcleo y no diferenciadas) y en menor cantidad desechos, restos de núcleo, restos de rodado y láminas (Tabla 4.44).

Tipo de instrumento	Morfología de la forma base	N
Filo formatizado	Desecho de talla	2
	Lámina de aristas múltiples	1
	Lasca de flanco de núcleo	1
	Lasca no diferenciada	1
	Lasca primaria	1
	Lasca secundaria	1
	Resto de núcleo	1
Raspador	Lasca angular	5
	Lasca de arista simple	4
	Lasca no diferenciada	5
Percutor	Resto de rodado	1
Multifunción	Lasca angular	1
Preforma	Lasca no diferenciada	1
Lasca con retoque	Lasca primaria	1
	Lasca secundaria	1
Punta destacada	Lasca primaria	1
Forma no clasificable	Lámina de arista simple	1
	Lasca angular	1
	Lasca no diferenciada	1
Total general		31

TABLA 4.44 - MORFOLOGÍA DE LAS FORMAS BASE PARA LOS INSTRUMENTOS FORMATIZADOS DEL SITIO 3, PUNTA MEDANOSA.

En este conjunto predominan las **materias primas** silíceas que incluyen calcedonias opacas (N=239; 78,62%), calcedonias translúcidas (n=30; 9,87%) y ópalos (n=3; 0,99%). Éstas presentan una gran variabilidad interna en función del color, con más de treinta variedades para las calcedonias opacas y al menos doce para las translúcidas, mientras que el ópalo sólo se registró en verde y rosa. Las restantes materias primas se registraron en bajas cantidades excepto el pórvido (n=13; 4,28%) que también presenta cierta variabilidad en cuanto al color con al menos siete variedades (Tabla 4.45).

Considerando las **materias primas en relación a los grandes grupos tipológicos**, se observa que las calcedonias opacas y translúcidas son los únicos tipos que contienen restos de todos los grupos tipológicos y son los únicos que incluyen núcleos o restos de núcleos. El ópalo y la riolita incluyen desechos y F.B.P., mientras que los pórvidos incluyen además instrumentos formatizados, las cuarcitas presentan sólo desechos y

las R.V.G.F. sólo F.B.P. El pequeño grupo cuya materia prima no pudo determinarse aún incluye desechos, F.B.P. e instrumentos (Gráfico 4.30).

Materia prima	N	%
Calcedonia	239	78,62%
Calcedonia translúcida	30	9,87%
Ópalo	3	0,99%
Cuarcita	2	0,66%
R.V.G.F.	1	0,33%
Pórfido o Ignimbrita	13	4,28%
Riolita	5	1,64%
Indeterminada	11	3,62%
Total general	304	100,00%

TABLA 4.45 - MATERIAS PRIMAS DEL SITIO 3, PUNTA MEDANOSA.

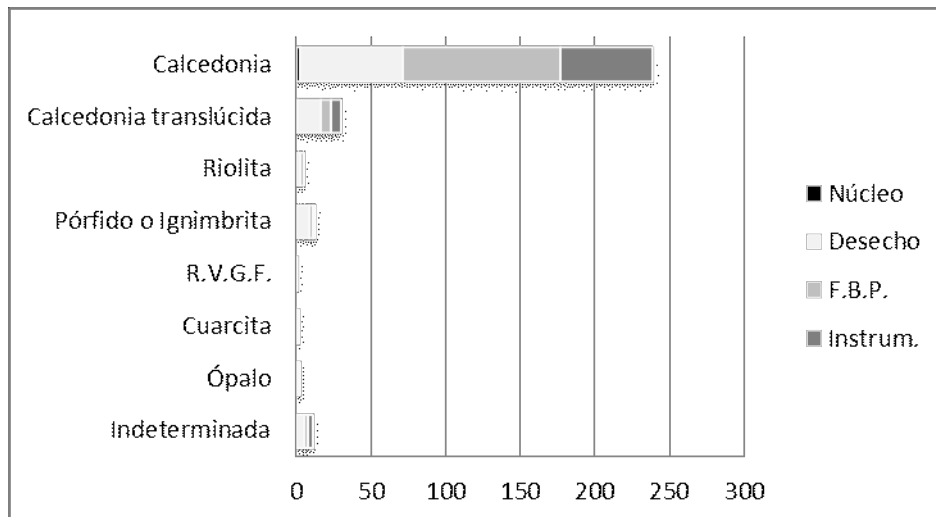


GRÁFICO 4.30 - MATERIAS PRIMAS Y GRUPOS TIPOLÓGICOS PRESENTES EN EL SITIO 3 DE PUNTA MEDANOSA.

Los **talones** pudieron definirse para un 38,16% de las piezas y entre ellos predominan los facetados (n=60; 51,72%) algunos de los cuales presentan sección c-c (n=3), abrasión en la arista dorsal (n=1) y sección c-c junto con abrasión en la arista dorsal (n=1). El tipo siguiente en abundancia es el de los lisos (n=18; 15,52%), uno de los cuales presenta sección c-c. Se registraron también nueve talones diedros, siete puntiformes, veinte naturales y dos que tiene evidencias de haber sido rebajados (Tabla 4.46). El **ángulo de los talones** es recto para un 76,32% (n=87), oblicuo en un 20,18% (n=23) y muy oblicuo en el 3,51% (n=4) y no pudo evaluarse en dos piezas por encontrarse rebajado. Los **labios** se pudieron definir en un 36,51% de las piezas.

Dentro de ellas, el 53,55% corresponde a piezas con labios normales, el 15,32% con labios evertidos y el 31,53% con labios insensibles.

Talón	N	%
Liso	17	14,66%
Liso de sección c-c	1	0,86%
Facetado	55	47,41%
Facetado de sección c-c	3	2,59%
Facetado de sección c-c y con abrasión en la arista dorsal	1	0,86%
Facetado con abrasión en la arista dorsal	1	0,86%
Diedro	9	7,76%
Puntiforme	7	6,03%
Natural o cortical	20	17,24%
Rebajado (adelgazado)	2	1,72%
Total general	116	100,00%

TABLA 4.46 - TIPOS DE TALÓN REGISTRADOS EN EL CONJUNTO LÍTICOS DEL SITIO 3 DE PUNTA MEDANOSA.

Los **bulbos** se definieron en un 41,45% del conjunto. Son espesos o prominentes en un 1,59% (n=2), levemente espesos en un 58,73% (n=74), difusos en un 38,10% (n=48) y se observaron rebajados en un 1,59% (n=2). Se registró sólo una pieza con **dorso** natural.

SITIO 4

En **este sitio se registró** una proporción similar de desechos y F.B.P. con un 42,82% (n=179) en ambos grupos. Los desechos están formados principalmente por desechos p.d. (n=131; 31,34%) aunque también incluyen esquirlas (n=25; 5,98%), lascas chicas (n=22; 5,26%) y una microlasca (0,24). Las F.B.P. son en su gran mayoría lascas (n=171; 40,91%) y se registraron ocho (1,91%) láminas. El grupo de los núcleos ocupa un 1,67% (n=7) entre núcleos no agotados, agotados y restos de núcleos. Los instrumentos hallados que corresponden al restante 12,68% (n=53) incluyen tanto instrumentos enteros como restos de instrumentos (Gráfico 4.31). Entre ellos pudieron determinarse dos preformas, cuatro puntas de proyectil, dos puntas de buril y tres piezas con puntas destacadas, trece piezas con filos formatizados, dos raederas (una de ellas con dorso), diecisiete raspadores simples, cuatro raspadores con filos laterales retocados, un raspador doble, tres raspadores triangulares y dos piezas de morfología no clasificable.

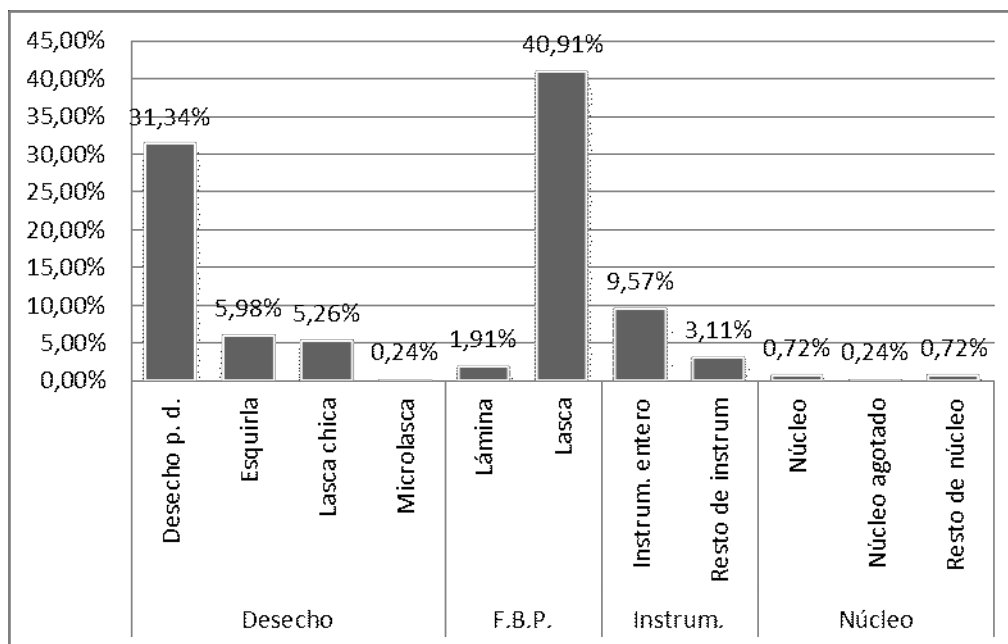


GRÁFICO 4.31 - GRUPOS Y SUBGRUPOS TIPOLÓGICOS DEL SITIO 4 DE PUNTA MEDANOSA.

El conjunto presenta una mayoría de **piezas enteras** (n=298; 71,29%) con proporciones menores de piezas fragmentadas (n=67; 16,03%) y fragmentos (n=53; 12,68%). La **corteza** se consignó muy abundante en un 3,11% (n=13), abundante en un 3,59% (n=15), parcial en un 11,72% (n=49), escasa en un 15,07% (n=63) y ausente en el 66,51% (n=278). Los **tamaños** más abundantes son los muy chicos (n=160; 38,28%) y chicos (n=211; 50,48%), con menores proporciones de piezas medianas (n=41; 9,81%) y grandes (n=6; 1,44%), sin registro de tamaños mayores. Respecto a la **categoría por espesor**, las piezas delgadas a chatas ocupan un 48,33% (n=202), las de espesor medio un 42,11% (n=176) y las gruesas un 9,57% (n=40). El **índice de alargamiento** indica que 3,35% (n=14) son piezas anchas, 60,53% (n=253) son piezas regulares, 35,89% (n=150) largas, y sólo una pieza (0,24) es muy larga.

Las **morfologías de las formas base** para el grupo de las **F.B.P.** incluyen: una lámina de arista simple (que corresponde a una laminilla); láminas de arista doble (n=3) y múltiple (n=3); una variedad de lascas entre las que predominan las angulares (n=80) dentro de las que se registraron ocho lascas de retoque; lascas no diferenciadas (n=28) dentro de las que se registraron cinco lascas de retoque; las lascas con corteza (n=27) primarias y secundarias; también se registraron lascas de arista simple (n=15) y doble (n=6), lascas planas (n=15), una de ellas con dorso y una lasca de flanco de núcleo (Tabla 4.47).

Morfología de la forma base	N	%
Lámina de arista doble	3	1,68%
Lámina de arista simple (laminilla)	1	0,56%
Lámina de aristas múltiples	3	1,68%
Lasca angular	80	44,69%
Lasca de arista doble	6	3,35%
Lasca de arista simple	15	8,38%
Lasca de flanco de núcleo	1	0,56%
Lasca no diferenciada	28	15,64%
Lasca plana	15	8,38%
Lasca primaria	3	1,68%
Lasca secundaria	24	13,41%
Total general	179	100,00%

TABLA 4.47 - MORFOLOGÍA DE LAS FORMAS BASE PARA EL GRUPO DE LAS F.B.P. DEL SITIO 4, PUNTA MEDANOSA.

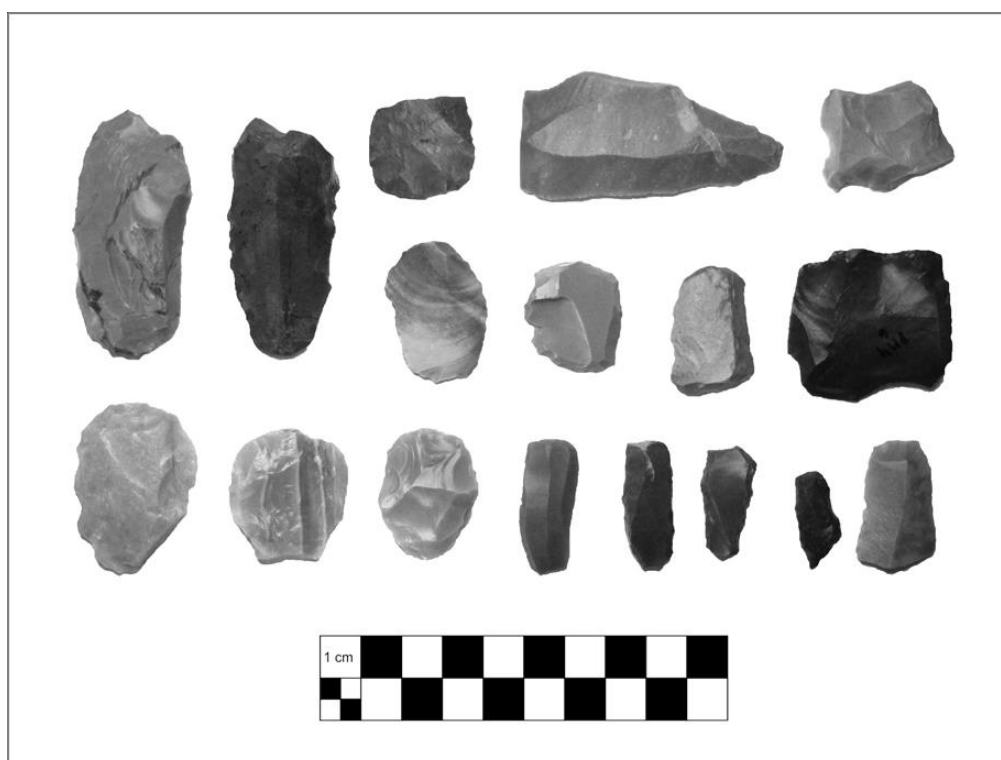


FOTO 4.11 - VARIEDADES DE MORFOLOGÍAS Y MATERIAS PRIMAS RECUPERADAS EN EL SITIO 4, PUNTA MEDANOSA
(FOTO: L. C. MAZZITELLI).

En el caso de los **instrumentos formatizados** y considerando el grado de formatización, las formas base pudieron determinarse en veintiocho piezas. Una de las puntas de buril se confeccionó sobre una lasca no diferenciada, una de las raederas sobre una lasca con dorso facetado, la punta destacada sobre una lasca no diferenciada, mientras que los filos formatizados y los raspadores presentan cierta diversidad, con el uso de láminas y lascas variadas (Tabla 4.48).

Tipo de instrumento	Morfología de la forma base	N	
Buril	Lasca no diferenciada	1	
Filo formatizado	Lámina no diferenciada	2	
	Lasca de arista simple	2	
	Lasca no diferenciada	2	
	Lasca secundaria	1	
	Lasca con dorso	1	
	Lasca con dorso	1	
Raedera	Lasca con dorso	1	
Raspador	Lámina de arista doble	1	
	Lámina de aristas múltiples	1	
	Lasca angular	4	
	Lasca de arista doble	1	
	Lasca de arista simple	3	
	Lasca no diferenciada	2	
	Lasca plana	1	
	Lasca primaria	2	
	Lasca secundaria	1	
	Punta destacada	Lasca no diferenciada	1
	Forma no clasificable	Lasca angular	1
Total general		28	

TABLA 4.48 - MORFOLOGÍA DE LAS FORMAS BASE PARA LOS INSTRUMENTOS FORMATIZADOS DEL SITIO 4, PUNTA MEDANOSA.

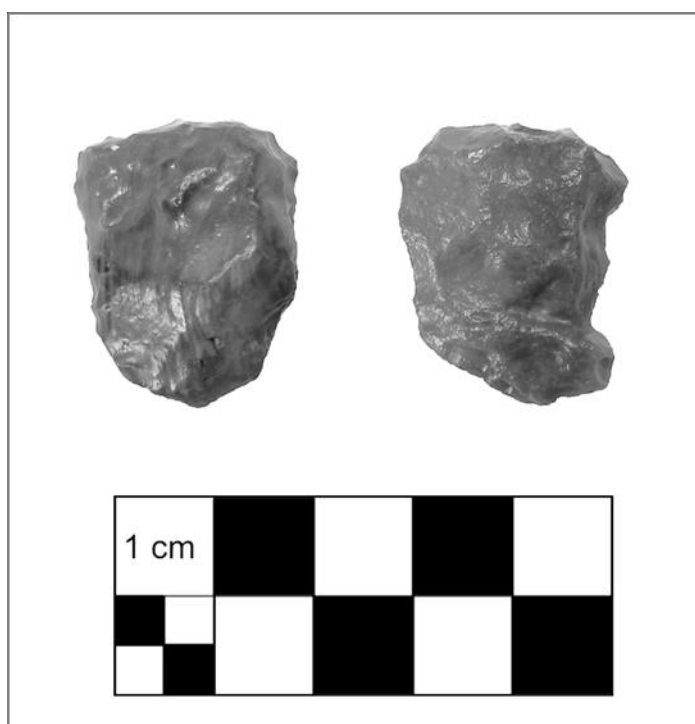


FOTO 4.12 - RASPADORES CONFECCIONADOS SOBRE LASCAS CON CORTEZA EN SÍLICE HALLADAS EN EL SITIO 4, PUNTA MEDANOSA (FOTO: L. C. MAZZITELLI)

En este sitio las **materias primas** más abundantes son las síliceas que incluyen calcedonias opacas (n=247; 59,09%), calcedonias translúcidas (n=67; 16,03%) así como

algunos restos de ópalo (n=4; 0,96%), xilópalo (n=4; 0,96%) y obsidiana (n=4; 0,96%). Estas materias primas presentan una interesante variabilidad interna respecto al color, con más de treinta variedades para la calcedonia opaca y más de diez para la translúcida, mientras que el xilópalo y el ópalo varían dentro de los castaños y la obsidiana sólo se registró en negro. La riolita (n=45; 10,77%) y el pórfido (n=26; 6,22%) son los tipos que le siguen en abundancia y también con cierta variabilidad interna, registrándose aproximadamente diez variedades de color en cada caso. Las cuarcitas (n=2; 0,48%) y las R.V.G.F. (n=6; 1,44%) se registraron en pocas cantidades con cierta variabilidad interna, y resta definir la materia prima de un pequeño grupo de piezas (n=11; 2,63%) (Tabla 4.49).

Materias primas	N	%
Basalto	2	0,48%
Calcedonia	247	59,09%
Calcedonia translúcida	67	16,03%
Cuarcita	2	0,48%
Obsidiana	4	0,96%
Ópalo	4	0,96%
Pórfido o Ignimbrita	26	6,22%
R.V.G.F.	6	1,44%
Riolita	45	10,77%
Xilópalo	4	0,96%
Indeterminada	11	2,63%
Total general	418	100,00%

TABLA 4.49 - MATERIAS PRIMAS DEL CONJUNTO LÍTICO DEL SITIO 4, PUNTA MEDANOSA.

Si evaluamos cómo aparecen representados los **grandes grupos tipológicos en función de las materias primas**, observamos que las únicas que presentan restos de todos los grupos tipológicos son las calcedonias translúcidas y opacas, en riolita se registraron núcleos, F.B.P. y desechos, pero no instrumentos formatizados. En cambio, en xilópalo se registraron F.B.P., desechos e instrumentos pero no núcleos, al igual que el grupo de las materias primas aún no determinadas. Las cuarcitas corresponden en todos los casos a instrumentos, y las restantes variedades (ópalo, R.V.G.F., obsidiana, basalto y pórfido), sólo se registraron en morfologías de desechos y F.B.P (Gráfico 4.32).

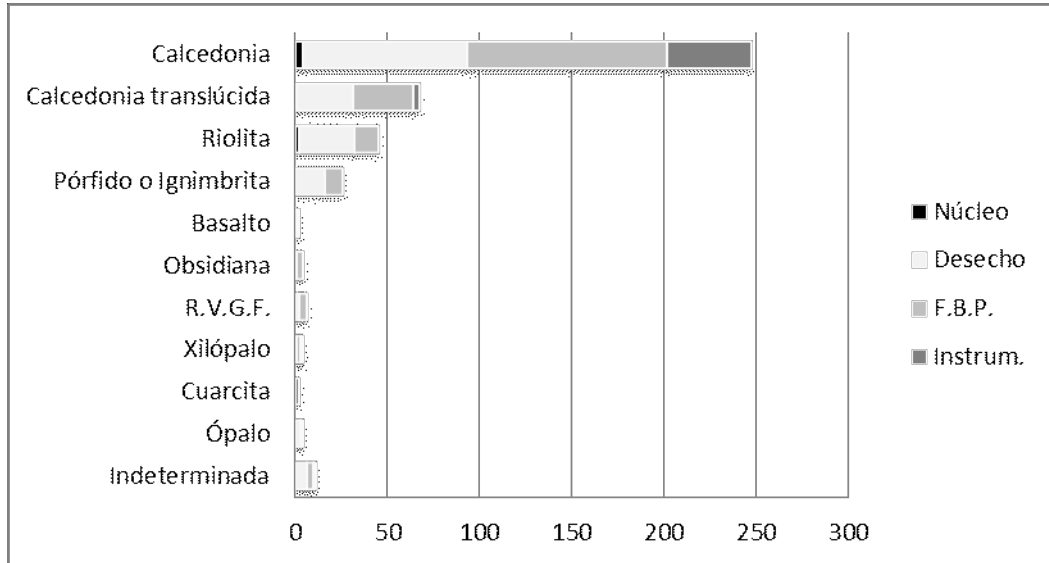


GRÁFICO 4.32 - MATERIAS PRIMAS Y GRUPOS TIPOLÓGICOS DEL CONJUNTO LÍTICO DEL SITIO 4, PUNTA MEDANOSA.

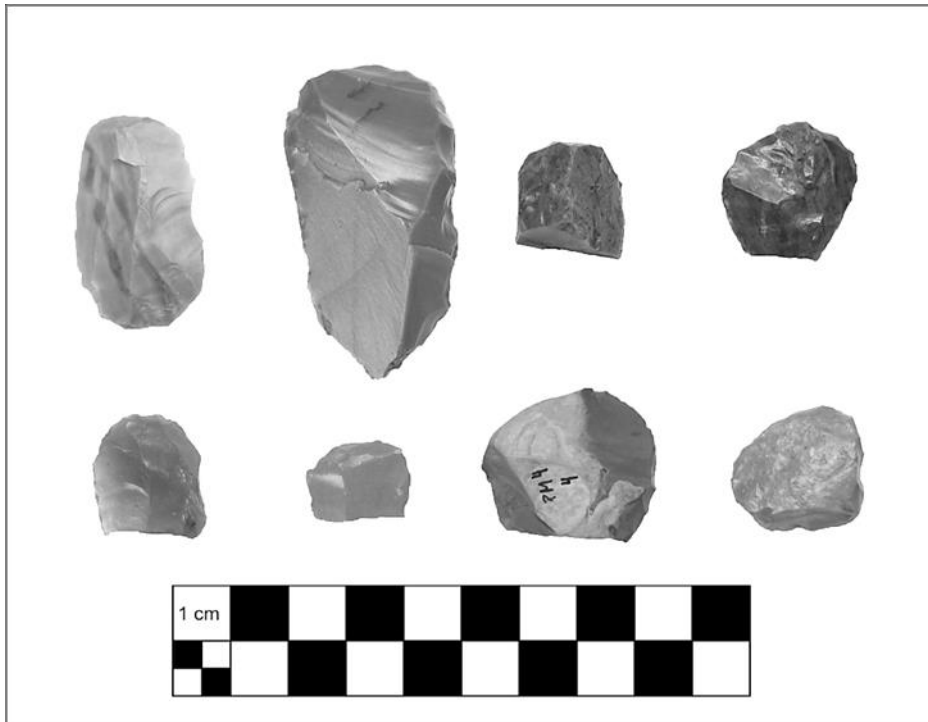


FOTO 4.13 - VARIEDAD DE RASPADORES Y FRAGMENTOS FRONTALES DE RASPADORES DEL SITIO 4, PUNTA MEDANOSA (FOTO: L. C. MAZZITELLI).

Los **talones** pudieron definirse para un 43,78% del conjunto. En este grupo predominan los facetados (n=78; 42,63%) dentro de los que encontramos cinco de sección c-c, tres de sección c-c en combinación con abrasión en la arista dorsal, y cuatro con abrasión en la arista dorsal; los de tipo liso también son abundantes (n=44; 24,05%) y se registraron ocho de sección c-c y uno con abrasión en la arista dorsal. Les siguen en abundancia los talones naturales (n=30), los puntiformes (n=15), los diedros

(n=7) y los lineales (n=6) y se registraron tres piezas cuyos talones habrían sido rebajados (Tabla 4.50). El **ángulo de los talones** es recto en un 74,86% (n=134), oblicuo en un 24,02% (n=43) y muy oblicuo en un 1,12% (n=2). Los **labios** pudieron determinarse para el 38,76% de las piezas y corresponden en primer lugar a los de tipo normal (n=97; 59,88%), luego a los de tipo insensible (n=37; 22,84%) y finalmente el grupo de los evertidos (n=28; 17,28%).

Talón	N	%
Liso	35	19,13%
Liso de sección c-c	8	4,37%
Liso con abrasión en la arista dorsal	1	0,55%
Facetado	66	36,07%
Facetado de sección c-c	5	2,73%
Facetado de sección c-c y con abrasión en la arista dorsal	3	1,64%
Facetado con abrasión en la arista dorsal	4	2,19%
Lineal	6	3,28%
Puntiforme	15	8,20%
Diedro	7	3,83%
Natural y diedro	1	0,55%
Natural o cortical	28	15,30%
Natural o cortical y con abrasión en la arista dorsal	1	0,55%
Rebajado (adelgazado)	3	1,64%
Total general	183	100,00%

TABLA 4.50 - TIPOS DE TALÓN REGISTRADOS EN LAS PIEZAS LÍTICAS DEL SITIO 4, PUNTA MEDANOSA.

Los **bulbos** se registraron para el 46,41% del conjunto, y dentro de ellos los de tipo espeso o prominente ocupan un 2,06% (n=4), los levemente espesos un 63,92% (n=124), los difusos un 27,32% (n=53) y las restantes piezas (n=13; 6,72) presentan el bulbo rebajado. Finalmente se registraron algunas piezas con dorsos, uno de ellos de tipo natural y corresponde a un instrumento y los restantes tres a facetados y corresponden a un instrumento y dos lascas.

CONSIDERACIONES FINALES

La información recopilada en este capítulo muestra que los conjuntos comparten algunas características, como por ejemplo que los desechos y las F.B.P. (en particular las lascas) son los grupos tipológicos más representados, que los tamaños suelen ser

chicos o muy chicos, que los conjuntos presentan un alto porcentaje de piezas enteras o que las materias primas explotadas son similares. Sin embargo, también divergen en muchos rasgos, como en qué tipo de morfologías se produjeron en cada caso o en cómo aparecen representados algunos rasgos técnicos como talones, bulbos y labios. Es decir que se observa el potencial de análisis de los conjuntos, pero se plantea como necesario avanzar sobre algunas interpretaciones particulares antes de considerar la tecnología de los cazadores recolectores de la CNSC *como un todo*. A continuación evaluaremos las evidencias aquí presentadas en búsqueda de la definición de elementos de análisis para poder abordar nuestros objetivos de trabajo.

5. INTERPRETACIONES DEL REGISTRO LÍTICO

En el capítulo introductorio se presentaron las hipótesis y los objetivos de trabajo. En términos generales, las hipótesis son: que la tecnología de los grupos humanos que generaron este registro *se ajusta* a los recursos disponibles, y que esta tecnología es *homogénea* en toda el área de trabajo. Para poder discutir las y llevar adelante nuestros objetivos de trabajo, evaluaremos las variables relevadas en los conjuntos líticos. Nos interesa puntualmente caracterizar desde un punto de vista tecnopológico a cada conjunto y evaluar si presentan evidencias de empleo de distintas técnicas de talla, así como establecer si se desarrollaron modalidades técnicas específicas para la confección de instrumentos especializados. Para ello se busca realizar:

- 1) **Una caracterización general de los conjuntos:** estableciendo las relaciones entre los distintos grupos y subgrupos tipológicos, considerando los tamaños, la conservación y la cantidad de corteza, para evaluar qué tipo de actividades de talla se llevaron adelante y a qué etapas de talla corresponden.
- 2) **Una caracterización de los productos confeccionados:** evaluando los tipos de instrumentos, las morfologías de la forma base y los tipos de soporte, considerando también las categorías por tamaño, los índices de alargamiento y las categorías por espesor, para establecer qué tipos de productos se confeccionaron, evaluar la presencia de instrumental especializado o “generalista”, si se confeccionaron productos de manera estandarizada y si son los mismos o difieren en cada sitio.
- 3) **Una caracterización de las técnicas de talla:** considerando los tipos de talón, ángulos de los talones, tipos de labio, tipos de bulbo, para establecer qué técnicas de talla se utilizaron y si son las mismas en todos los conjuntos.

- 4) **Una caracterización de la relación entre materias primas y productos de talla:** evaluando qué grupos tipológicos están representados en cada materia prima para establecer algunas características en cuanto a su aprovechamiento y si son las mismas en todos los conjuntos.

De este modo se pretende caracterizar de manera general la tecnología de los cazadores recolectores que ocuparon la CNSC durante el Holoceno medio y tardío a partir del análisis de conjuntos puntuales.

Para la realización de las inferencias³⁸ se evalúan de manera relativa las proporciones de determinados rasgos y establecer qué **etapas dentro de la secuencia de talla** se encuentran representadas (Magne, 1989; Bradbury y Carr , 1999; Galarce C., 2004; Carr y Bradbury, 2011). Estas etapas no son estancas, sino que permiten ordenar algunos rasgos de los conjuntos con el fin de realizar caracterizaciones generales (Zubimendi, Mazzitelli y Ambrústolo, 2014), y son:

- Etapas iniciales de talla: caracterizadas por la presencia de núcleos (agotados o no), restos de núcleos, lascas o láminas con corteza primarias y secundarias y desechos con corteza; y evaluando los índices de corteza.
- Etapas intermedias de talla: caracterizadas por la presencia de lascas de talla y desbaste, láminas y desechos de tamaños intermedios; y evaluando las categorías de tamaño.
- Etapas avanzadas de talla: caracterizadas por la presencia de restos vinculados a la formatización y reactivación de instrumentos, como lascas de reactivación, lascas de retoque, lascas chicas y microlascas, láminas de tamaños pequeños, esquirlas y microesquirlas e instrumentos formatizados. Se consideran también las categorías por tamaño.

Se evalúan estos elementos considerando la **presencia de corteza** y la **conservación** de las piezas en cada conjunto. Esta última como indicadora de fracturas tecnológicas o para evaluar la estabilidad del sitio y la fractura producto de procesos

³⁸ En relación a las inferencias que se presentan se realizarán algunos comentarios previos. Si bien este primer apartado forma parte del marco metodológico, se decidió ubicarlo en el comienzo de este capítulo para vincularlo inmediatamente con el trabajo de interpretación, es decir, como un recurso para amenizar la lectura.

postdepositacionales. **Los tamaños** de los productos de talla se relacionan tanto con las técnicas de talla como con la funcionalidad y uso de los instrumentos, así como con la forma en que se manifiesta y distribuye la materia prima lítica³⁹. Esta variable es adecuada para identificar momentos de reducción y etapas de talla, y se evalúa en relación con otras variables como la presencia de corteza y de morfologías como lascas externas (Charlin, 2009; Sario, 2013; Bonnat y Mazzanti, 2015).

El **talón**, como plano de percusión del núcleo que persiste en la extremidad de la lasca (o lámina) desprendida, puede presentar una diversidad de morfologías vinculadas al modo y/o técnica de extracción de esa lasca⁴⁰ y por lo tanto darnos información acerca de ellas. El **ángulo** que forma con el plano de lascado, tiene especial interés para poder precisar la técnica de extracción utilizada: es muy oblicuo en las técnicas con percutor de duro (de piedra) y prácticamente recto si se emplearon percutores de madera o hueso (Crabtree, 1972 ; Merino, 1994; Whittaker, 1997; Inizan et al., 1999). El **labio** es entendido como una saliente del talón que sobrepasa al bulbo en forma de pequeña visera. Esta morfología es característica de lascas extraídas con percutores blandos (Inizan et al., 1999; Merino, 1994).

El **bulbo** también nos brinda información respecto de las técnicas de talla, ya que es más o menos prominente según la fuerza utilizada y la dureza del percutor. Es más desarrollado o saliente cuanto más fuerte fue el golpe del percutor, más fue su masa y mayor su dureza; y muy tenue o suave si la percusión se hizo con percutores líticos de volumen pequeño, o con percutores de madera o asta; y en los casos en los que se utilizaron técnicas por presión, el bulbo es casi inexistente o muy ancho y se reemplaza por una suave convexidad, no existiendo nunca como ni punto de impacto marcado en el talón (Crabtree, 1972 ; Merino, 1994; Whittaker, 1997; Inizan et al., 1999). Una cuestión importante es que estos elementos deben ser evaluados de manera relacional, considerando su aparición sistemática en los conjuntos y su relación con otras variables morfológicas, para hacer una interpretación adecuada de las técnicas de talla utilizadas.

³⁹ A este último respecto nos hemos referido en el capítulo 1.

⁴⁰ "The nature and morphology of a butt therefore depends on that of the striking or pressure platform (whether prepared or not), and on the technical procedures applied." (Inizan et al., 1999)

También se analizan rasgos que puedan dar cuenta de la presencia de **estandarización**. Este concepto se usa generalmente vinculado a la normalización, es decir a “los artefactos que se obtienen con técnicas controladas; a las lascas que se predeterminan; a los instrumentos que se fabrican siguiendo una cadena operatoria también predeterminada” (Winckler, 1999) y puede ser utilizado en relación a artefactos líticos en general sean instrumentos formatizados, lascas, láminas, núcleos, etc. (Armand, 1984; López Castaño, 1992). En particular, las piezas líticas que tienen evidencias de estandarización pueden presentar superficies o plataformas de percusión preparadas para la obtención de un producto específico o de un tamaño y forma específica, que puede o no estar vinculada con un manejo estratégico de las materias primas. Mientras que aquellas que no tienen evidencias de prácticas estandarizadas de talla, simplemente no presentan este tipo de características, es decir que en ellas no se registra la preparación de las plataformas de percusión ni la aparición repetida de ciertas morfologías y tamaños, o éstas se dan de forma asistemática, resultando en productos de talla diversos (Odell, 1996; Franco, 2002; Escola, 2004). Por ejemplo, la **tecnología de láminas** implica la utilización de técnicas estandarizadas, es decir, que requieren de la aplicación de acciones técnicas que se repiten del mismo modo, para la producción sistemática de una morfología específica. Estas morfologías pueden ser láminas de distintos tipos (indiferenciadas, de aristas simples o dobles, etc.) y en sí mismas son indicadoras de estandarización. Este tipo de producción también puede vincularse con un mejor aprovechamiento de la materia prima y con la obtención de filos más largos o mayores superficies de filos utilizables, con un gasto bajo de materia prima pero alto de energía (Tixier, 1999). En este sentido se considera relevante evaluar la presencia de **piezas de módulo laminar** (Aschero, 1975; 1983; Bar Yoseff y Kuhn, 1999), que si bien pueden presentar características de producción diferentes al de las láminas o laminillas en sí, “la producción de artefactos laminares con más de un filo potencial funcional podría ser interpretada como una estrategia que buscaba economizar materia prima y minimizar riesgos” (Franco, 2015), y vincularse también con métodos estandarizados de talla, ya que “permiten inferir la existencia de una preparación definida, refinada, de la superficie de percusión” (Winckler, 1999).

Otra vía de análisis que nos interesa evaluar en este capítulo es la presencia de instrumental especializado y de instrumental “generalista”. Consideramos como **instrumentos especializados** a aquellos vinculados de manera particular y específica con la explotación de recursos costeros, que en el caso de la tecnología lítica de las CNSC pueden ser los denticulados y los rompecráneos (Moreno , Castro y Pepe, 2000; Moreno, 2003; Ambrústolo et al., 2011). Por otro lado, algunas morfologías de artefactos pueden ser consideradas en determinados contextos como multifuncionales o “**generalistas**”, es decir, artefactos que se pueden utilizar para diferentes tareas ocupando un rol flexible dentro de un sistema tecnológico complejo. Esto implica el reconocimiento de formas diseñadas con énfasis en la *versatilidad*, entendidas como morfologías funcionales para un rango de tareas sin necesidad de cambios en su forma, o en la *flexibilidad*, como morfologías que deben ser reformatizadas a fin de ser utilizadas en tareas diferentes (Shot, 1986; Kelly, 1988; Nelson, 1997). Los artefactos pueden responder a ambas características o no, siendo diseñados para cumplir distintas tareas (de manera simultánea o secuencial) o un solo propósito. En el caso de los conjuntos líticos de la CNSC es necesario establecer qué instrumental se halla presente en los sitios y a qué tipo de problemas o necesidades responden, considerando la diversidad de recursos presentes en el área (marinos y terrestres) y las evidencias de su aprovechamiento. Y en este sentido, el carácter de versatilidad puede ser un indicador de usos “generalistas”.

Este criterio de lo general versus lo particular, también puede pensarse para los actividades de talla presentes en el sitio como totalidad. Es decir, cuando se registran evidencias de haberse llevado a cabo todas las etapas de talla en ese sitio, podemos decir que se llevaron adelante **actividades de talla generalizadas**, mientras que cuando las características del conjunto indican algunas actividades de talla específicas, se puede decir que se llevaron adelante **actividades de talla especiales**. Es una forma similar de evaluar a los conjuntos líticos a la que se plantea para la caracterización de la funcionalidad de sitios en general. Así como “los sitios que poseen una importante variabilidad artefactual y otras evidencias materiales, pueden ser considerados como sitios de actividades múltiples o residenciales, que se diferencian sustancial, entre de

otros como las canteras taller o sitios de actividades especiales” (Nielsen et al., 2007; Prates, 2008).

LOS CONJUNTOS

SITIO MORENO (BAHÍA LÁNGARA)

Las características registradas en este conjunto lítico indican que, dada la alta presencia de lascas de talla y desbaste, de desechos de diversos tamaños⁴¹ y la presencia de un percutor entre los instrumentos, predominaron las *etapas de talla intermedias* en el sitio. No se registraron núcleos o restos de núcleos en este conjunto, aunque sí algunos instrumentos formatizados. Las láminas son escasas y son los únicos restos que sugieren el uso de estandarización y de técnicas específicas de talla, junto con un desecho con evidencias de uso de técnica bipolar. Las materias primas determinadas fueron caracterizadas como de origen local en los análisis de Castro y Moreno (1995), considerando tanto los materiales silíceos como el basalto y los rodados sobre los que se confeccionaron choppers y percutores, aunque deberían considerarse de manera especial las piezas de obsidiana, y realizar una revisión de la procedencia del xilópalo. Estas características sugieren que se aprovecharon los materiales inmediatamente disponibles para la confección de herramientas diversas de carácter versátil (chopper, filo formatizado, preforma) y con funciones potenciales más específicas (mano de moler, percutor), en una pequeña escala y sin indicios de estandarización.

PALO ALTO (BAHÍA LÁNGARA)

Acorde a las características detalladas previamente, el conjunto presenta rasgos compatibles con una locación de talla, formatización y reactivación de filos. Estas particularidades corresponden a *etapas de talla intermedias y avanzadas*, mientras que las iniciales, como el rebaje de núcleo, y las finales, como el descarte de instrumentos, no se habrían llevado a cabo en este lugar. Los bajos índices de corteza y la predominancia de tamaños pequeños apuntan en este sentido. La conservación en

⁴¹ En este capítulo se consideran las categorías por tamaño de las piezas enteras o casi enteras. De todos modos, en ninguno de los conjuntos varían significativamente las proporciones de los tamaños omitiendo los fragmentos, sino que baja levemente la proporción de piezas muy chicas en favor de las chicas.

este caso podría estar indicando, por un lado, una cierta estabilidad de los materiales en cuanto a los procesos postdepositacionales y, por otro, un abordaje técnico preciso, con bajos índices de fractura por fallas técnicas (Weitzel, 2011). No se detectaron láminas, ni otros restos que evidencien el uso de técnicas específicas o estandarizadas. Dentro de las materias primas, si bien se observa una amplia variabilidad, predominan las de calidades buenas y muy buenas para la talla como las silíceas, denotándose también el aprovechamiento de otras inmediatamente disponibles (en las playas de rodados) y de calidades relativas intermedias, como el basalto presente en forma de lascas y desechos de tamaños medianos a micro, y la riolita sobre la cual se facturaron choppers. Se destaca la presencia del molino de arenisca, y de algunos desechos y lascas de estas materias primas probablemente vinculados a su proceso de manufactura.

CABO BLANCO 1 (CABO BLANCO)

Este conjunto presenta características que indican *actividades de talla generalizadas*⁴² con presencia de varios núcleos -si bien lascas con corteza no aparecen en abundancia- una gran cantidad de lascas de talla y retalla correspondientes a etapas intermedias de rebaje del núcleo y de producción de instrumentos, y con una proporción también alta de desechos de diversos tamaños. En este sentido es relevante el hallazgo de percutores *in situ*. Se observa la producción de cierta diversidad instrumental, desde choppers sobre rodados, hasta filos formatizados. Es importante señalar la presencia de algunos artefactos que requieren de una tecnología específica, como las láminas y el rompecráneo, así como el instrumento sobre vidrio que se considera intrusivo, ya que no correspondería con el fechado del sitio⁴³. Se registraron varios rodados y restos de rodados acompañando este conjunto lítico, aunque no presentan evidencias claras de su utilización. Éstos pueden haber sido ingresados al sitio en calidad de nódulos para ser tallados, o también pueden haber estado vinculados a otras actividades humanas como el uso en fogones, para cocción, para la factura de viviendas, etc.

⁴² Es decir con presencia de evidencias de todas las etapas de talla.

⁴³ 1700 ± 30 AP y 1420 ± 50 AP.

CABO BLANCO 2 (CABO BLANCO)

Las características analizadas para el conjunto lítico del sitio Cabo Blanco 2 indican que hay una predominancia de actividades de talla vinculadas con *etapas intermedias y avanzadas*, aunque se han registrado algunos núcleos y restos de núcleos, así como algunas lascas con corteza, con una incidencia media del índice de corteza. La abundancia de lascas, láminas y desechos de tamaños medianos son congruentes con esta afirmación. La predominancia de piezas de tamaños chicos y muy chicos y la presencia de trece instrumentos formatizados, también son indicadores de etapas posteriores al descortezamiento o rebaje del núcleo. Se destaca dentro del conjunto la presencia de láminas con cierto grado de estandarización, con aristas simples y dobles, aunque en muy poca cantidad. En términos de conservación, las piezas de este conjunto presentan una incidencia bastante alta de fracturas, con un 33,33% de piezas fracturadas o fragmentos. Los espesores se distribuyen de manera relativamente pareja, pero el índice de alargamiento marca una tendencia hacia las formas largas y regulares. Entre las materias primas, si bien las de tipo silíceo dominan el conjunto, se denota la variedad de tipos y calidades utilizadas así como la variabilidad interna registrada para algunos de ellos, aunque todas excepto la obsidiana se encontrarían disponibles dentro de la oferta de la localidad⁴⁴. Considerándolas en función de los grupos tipológicos, es interesante el hecho de que sólo en tres de los tipos registrados (R.V.G.F., calcedonia y pórfido) encontramos todos los grupos representados. Estas variedades presentan calidades y disponibilidades diferentes, mostrando un aprovechamiento *in situ* diverso, sumando el aporte de otras materias primas de las cuales se registraron principalmente desechos y F.B.P y que habrían ingresado al sitio como formas con alguna reducción. Entre los rasgos técnicos que pudieron determinarse, se destaca la ausencia de bulbos espesos, siendo los difusos los más representados, indicando el uso de percutores blandos. Los talones en su mayoría facetados, sugieren alguna preparación de la plataforma de percusión, aunque se registraron también talones corticales, y en muy pocos casos presentan abrasión de la arista dorsal. Sus ángulos son principalmente rectos con labios normales y en menor

⁴⁴ Acorde a lo presentado en el capítulo 1, en la localidad de Cabo Blanco los mantos de rodados, los cordones litorales y los afloramientos rocosos locales conforman fuentes potenciales de aprovisionamiento de materias primas líticas y habrían sido aprovechados por los grupos cazadores recolectores.

medida oblicuos con una mayor variabilidad en cuanto a sus labios. Estos últimos caracteres sugieren el uso de técnicas de talla poco estandarizadas, con la excepción de las láminas que aparecen en un número bajo, con poca preparación de los núcleos y de las plataformas de percusión y el uso predominante de percutores blandos, lo cual parece coherente con etapas intermedias y avanzadas de talla.

SITIO 13 (PUNTA GUANACO)

Las características de este conjunto evidencian la realización de actividades de talla principalmente de las *etapas intermedias y avanzadas*, considerando la amplia abundancia de lascas de talla y desbaste y de lascas chicas, mientras que de los restos vinculados a las etapas iniciales sólo se han registrado un núcleo y tres lascas con corteza, y los índices de corteza son muy bajos. En este sentido los tamaños son predominantemente chicos y muy chicos, y sólo se registró una pieza de tamaño grande, lo cual es concordante con las etapas de talla. Si bien la conservación del conjunto es intermedia, los niveles de fractura no impiden la visualización de caracteres como los antes mencionados. Las materias primas por su parte presentan cierta variedad con predominancia de las silíceas de buena y muy buena calidad para la talla, de la que se registraron piezas de todas las etapas de talla. También se aprovecharon recursos de calidades diversas e inmediatamente disponibles como el basalto, del que no se registraron núcleos. Esto quizás sugeriría la talla inicial de las piezas de basalto en las fuentes de aprovisionamiento y el posterior ingreso de los ejemplares a los sitios. Los rasgos que pudieron evaluarse indican que es un conjunto lítico producto de actividades de talla especiales, para la producción de instrumentos generalistas (filos formatizados y un raspador) en pequeña escala y con un uso diverso de las materias primas.

SITIO 23 (PUNTA GUANACO)

En términos generales, este sitio presenta evidencias que corresponden principalmente a *etapas de talla intermedias*, considerando la presencia mayoritaria de F.B.P. y de desechos de tamaños intermedios, con una muy baja proporción de lascas con corteza y ausencia total de núcleos e instrumentos formatizados, aunque sí se registró un percutor. Sin embargo, la presencia de corteza pudo reconocerse en casi un 70% del conjunto total que también incluye desechos p.d, lo cual se relaciona también

con las etapas de talla iniciales. Este conjunto está formado en su totalidad por restos de riolita, la cual es una materia prima ampliamente disponible en este sector de la CNSC en los mantos de rodados y cordones litorales que caracterizan a esta localidad, y que se presentan con una importante variabilidad. Las piezas corresponden al rebaje de diferentes nódulos. Puede considerarse a este sitio como un taller en el que se explotó exclusivamente riolita en búsqueda de formas inespecíficas que pueden haber sido utilizadas de forma directa (sin formatización) como filos cortantes a través de lascas, o para la confección de instrumentos formatizados transportados fuera del sitio.

SITIO 27 (PUNTA GUANACO)

A partir de los análisis presentados, podemos decir que el sitio presenta evidencias de talla correspondientes a *etapas intermedias* en el proceso de producción, considerando la proporción alta de lascas de talla y desbaste indiferenciadas (casi el 70% del conjunto) y destacándose la presencia de láminas de diversas materias primas. Las etapas iniciales están poco representadas con sólo un resto de núcleo, aunque con aproximadamente un 50% del conjunto con restos de corteza. Respecto a las etapas finales de talla, sólo se registraron dos instrumentos formatizados, una lasca chica y dos esquirlas, por lo que no se habían realizado actividades sistemáticas de formatización en este sitio. La conservación del conjunto es alta, con el 80% de las piezas enteras correspondientes en su mayoría a tamaños chicos y medianos, lo cual es coherente con la predominancia de etapas intermedias de talla. Respecto a las materias primas, se observa el uso de algunas variedades entre las que predominan las silíceas, seguidas por otras de calidades medias como los basaltos y las riolitas. El aprovechamiento de cada una presenta ciertas diferencias. En todas se registraron F.B.P. y desechos, pero los instrumentos se confeccionaron sólo sobre materias primas silíceas y el único núcleo hallado es de basalto. Estas evidencias sugieren que este conjunto responde a actividades de talla especiales sobre formas base desechos o F.B.P., con pocas muy pocas evidencias de formatización y de estandarización, a excepción de la presencia de algunas láminas.

SITIO 30 (PUNTA GUANACO)

En este sitio las *etapas de talla* más representadas son las *intermedias*, con una alta proporción de lascas de talla y desbaste. Sin embargo se destaca la presencia de esquirlas, lascas chicas y microlascas, todos desechos de tamaños pequeños vinculados con la formatización de artefactos e indicadores de *etapas avanzadas de talla*, aunque sólo se recuperó un instrumento formatizado. Respecto a las etapas iniciales, se recuperaron sólo dos restos de núcleo, si bien aproximadamente un 35% de las piezas presenta algún rastro de corteza. Por otro lado los tamaños predominantes para todo el conjunto son los muy chicos y chicos representando casi el 90% del conjunto, con más del 95% de las piezas enteras o casi, siendo congruente con las etapas intermedias de talla. Las materias primas predominantes son, como en casi todos los casos, las silíceas y de ellas se registraron evidencias de todas las etapas de talla. El basalto habría ingresado al sitio como morfologías tipos núcleos y se produjeron F.B.P. y desechos, aunque no se encontraron instrumentos formatizados. De las restantes materias primas se encontraron sólo F.B.P. y desechos. Todos estos elementos sugieren que este conjunto se vincularía con etapas intermedias y avanzadas de talla, probablemente relacionadas con la confección de artefactos que se descartaron en otras locaciones.

SITIO 34 (PUNTA GUANACO)

Los análisis realizados indican que este conjunto presenta evidencias de actividades de *talla de etapas intermedias*, considerando principalmente la proporción de F.B.P. de y desechos propiamente dichos y la baja presencia de lascas chicas y esquirlas, así como de núcleos y restos de núcleos. Por otra parte se registró una cantidad notable de instrumentos formatizados, y muy poca cantidad de desechos de tamaños pequeños por lo que las etapas finales de talla aparecen representadas por elementos discontinuos, destacándose la cantidad relativa de instrumentos dentro del conjunto. Respecto a otros indicadores de las primeras etapas de talla, se consignaron sólo dos núcleos de riolita, y aproximadamente la mitad del conjunto con corteza, aunque la mayoría parcial o escasa. Predominan los tamaños chicos y medianos dentro del conjunto, que tiene una conservación bastante alta con un 97,5% de las piezas enteras o casi enteras. Las materias primas utilizadas corresponden en su mayoría a silíceas,

con aprovechamiento de materias primas disponibles localmente como la riolita y el basalto sobre el que confeccionaron instrumentos. En general las morfologías de las formas base son indiferenciadas y se registraron dos láminas, indicando poca estandarización en la producción de formas base. Los instrumentos registrados pueden considerarse generalistas con morfologías tipo raederas, raspadores, preformas y filos formatizados confeccionados en su mayoría sobre lascas indiferenciadas o secundarias, y en un caso sobre lámina. Es posible que los instrumentos hayan sido ingresados al sitio ya confeccionados, o que los productos de talla vinculados a la formatización se hayan perdido a consecuencia de procesos postdepositacionales, ya que en este sitio se realizó una recolección total de los materiales arqueológicos.

SITIO 47 (PUNTA GUANACO)

Este conjunto se caracteriza por una presencia muy alta de F.B.P. lascas y pocos desechos y con proporciones de instrumentos formatizados. Los núcleos, restos de núcleos y lascas con corteza, se presentan en bajas proporciones. La formatización de instrumentos está representada sólo por una lasca chica y una esquirla y los instrumentos formatizados también son pocos con dos instrumentos enteros y un resto de instrumento. Estos elementos indican la presencia de *etapas intermedias de talla* y en menor medida de *etapas iniciales de talla*, con una proporción general de corteza intermedia. Los tamaños más abundantes son los chicos o medianos que también pueden asociarse a las etapas intermedias. Las morfologías registradas muestran lascas indiferenciadas, aunque se registraron cuatro láminas. Los instrumentos descartados (filos formatizados y un raspador) pueden considerarse como de tipo generalista. Las materias primas aprovechadas son principalmente silíceas, de las que se registraron evidencias de todas etapas de talla, al igual que el caso del basalto que tiene una importante disponibilidad local. Las restantes variedades están menos representadas. En términos generales este conjunto presenta características de actividades de talla generalizadas, con piezas vinculadas principalmente a las etapas iniciales y medias de talla, y pocas evidencias de formatización y descarte de instrumentos. Como morfologías estandarizadas sólo se registraron láminas. Es probable que la formatización de instrumentos (y su descarte)

se hayan llevado en otra locación o que se hayan utilizado de manera directa morfologías como lascas o láminas.

SITIO 108 (PUNTA GUANACO)

Este sitio se caracteriza por una clara predominancia de restos correspondientes a *etapas medias y finales* de la talla, representadas por una gran cantidad de desechos y F.B.P. de tamaños chicos y muy chicos, aunque sólo se registró un instrumento formatizado. Por otra parte, se detectaron pocos indicadores de las etapas iniciales de la talla con un 20% de piezas con corteza y ausencia total de núcleos o restos de núcleos. Respecto a la conservación, el 70% del conjunto corresponde a piezas enteras. Las morfologías de las lascas son indiferenciadas, y no hay evidencias de estandarización, a excepción de la producción de algunas láminas, también de morfologías indiferenciadas. Las materias primas que predominan son silíceas pero se registraron restos de materias primas diversas (basalto, riolita, pórfido, ignimbrita) destacándose la presencia de desechos y F.B.P. de obsidiana. Este conjunto parece ser el resultado de actividades de talla poco estandarizadas, con el ingreso al sitio de piezas nucleares descortezadas o núcleos parcialmente rebajados. Se produjeron F.B.P. y desechos principalmente de tamaños pequeños, que pueden vincularse a la formatización de instrumentos, aunque ellos no se habrían descartado en este mismo lugar.

SITIO MÉDANO ALTO (ISLA LOBOS)

Este conjunto se caracteriza por un predominio de *etapas intermedias* de talla representadas por la presencia de desechos y F.B.P. lascas medianas y chicas, aunque se registran *evidencias de todas las etapas de talla*. De las etapas iniciales se hallaron núcleos y restos de núcleos, pero una muy baja proporción de piezas con corteza (aproximadamente un 8%) y de piezas de tamaño grande o mayor. En el caso de las etapas finales, se reconocieron pocas evidencias de formatización con una proporción baja de lascas chicas y microlascas, y un registro relativamente bajo de descarte de instrumentos formatizados. Los tamaños más abundantes son los chicos y muy chicos, seguidos por una proporción bastante menor de piezas con tamaños medianos, lo cual se corresponde con la predominancia de etapas intermedias de talla. Respecto al

espesor, predominan las gruesas con casi el 50% del conjunto⁴⁵. La conservación del conjunto es relativamente alta con un 85% de las piezas enteras. Las piezas son en su mayoría muy largas, seguidas por las regulares las cuales ocupan un porcentaje mayor que las largas⁴⁶, mientras que las piezas anchas y muy anchas casi no están representadas. Es importante destacar en ese punto que aunque sea baja la proporción relativa de láminas, su frecuencia es significativa. También se registraron grandes cantidades piezas de módulo laminar o piezas muy alargadas, las cuales representan un porcentaje alto respecto del conjunto total. Estas características se destacan y sugieren la aplicación de técnicas orientadas a la búsqueda de morfologías regulares y de una cierta estandarización. En este sentido podemos considerar también el hallazgo de siete núcleos no agotados que presentan evidencias de extracción de láminas. Son todos de morfología amorfa, confeccionados sobre materia prima silíceas y con negativos tanto de láminas como de lascas, multidireccionales en cinco casos, bidireccionales en uno y unidireccional en otro. Los instrumentos formatizados tienen en su mayoría características generalistas, ya que predominan los filos formatizados y los raspadores, con presencia de algunas raederas, y pertenecen a tipos determinables a excepción de cuatro fragmentos indeterminados.

Los talones que pudieron registrarse corresponden mayormente a lisos y, sólo en una proporción bastante menor, facetados y/o con abrasión en la arista dorsal, es decir que los talones en general presentan pocas evidencias de preparación de la plataforma de percusión. También son pocos los casos de puntiformes o lineales. El ángulo en los talones es principalmente recto, con un porcentaje bastante menor de oblicuo y muy oblicuo. Los labios aparecen como normales caso en la totalidad de las piezas en las que fue posible determinarlo aunque un pequeño porcentaje pudo diagnosticarse como evertido. Los bulbos por otro lado, son en su mayoría amplia levemente espesos, seguidos por los difusos, y con un registro muy bajo de bulbos espesos. Es decir que contamos con evidencias para el uso de percutores duros (bulbos espesos, ángulos oblicuo o muy oblicuo en los talones), como de percutores blandos (bulbos levemente

⁴⁵ Esta proporción es bastante más alta que en otros sitios, y se analizará en forma particular en el siguiente capítulo que corresponde a los análisis comparativos intersitios.

⁴⁶ Esa característica también se destaca en comparación con otros sitios, y será evaluada de manera particular en el siguiente capítulo.

espesos o difusos, talones puntiformes o lineales y con ángulos rectos) aunque con mayor presencia de los segundos, lo cual se condice las etapas intermedias de talla identificadas previamente.

Las piezas de este conjunto son predominantemente las síliceas, entre las cuales se registraron todas las etapas de talla con un claro predominio de F.B.P. y desechos, pero también con presencia de núcleos e instrumentos. Por otro lado, se registró una cantidad relativamente alta de piezas confeccionadas en pórfido y rodados, ambos de disponibilidad inmediata, representadas en núcleos, desechos y F.B.P. Es decir que la mayoría de las piezas de materia prima sílicea fueron trabajadas *in situ*, lo cual se evidencia por la presencia de todas las etapas de talla (sílices, calcedonias), o sólo las etapas intermedias/finales (calcedonia translúcida, obsidiana, xilópalo), mientras que las materias primas inmediatamente disponibles se vinculan principalmente con la presencia de núcleos y desechos, y en menor medida, F.B.P.

En términos generales este sitio presenta algunas características de estandarización en el marco de actividades de talla generalizadas con una mayor presencia de las etapas intermedias, para la producción de artefactos de tipo generalistas. Asimismo, se evidencia un aprovechamiento o uso diferente de las materias primas, quizás relacionado con un manejo oportunista de los recursos más accesibles vs aquellos que son de mejor calidad para la talla, más versátiles en cuanto al tipo de instrumental que es posible obtener de ellos y cuya adquisición probablemente requiera de una mayor inversión de energía (Nelson, 1997). Estas características pueden vincularse con la aplicación de estrategias *embedded* (Binford, 1979), explotando los recursos alimenticios de la costa e integrando actividades de aprovisionamiento materias primas.

SITIO DENTICULADOS (ISLA LOBOS)

Los análisis de este conjunto indicaron un predominio de desechos y F.B.P. (las cuales son casi en su totalidad lascas de talla y desbaste y muy pocas láminas). La proporción de estos dos grupos es similar, pero en el caso de los desechos hay una presencia muy importante de piezas de tamaños pequeños como esquirlas, lascas chicas y microlascas, lo cual estaría indicando un *predominio de etapas intermedias* y

avanzadas de talla. Esto se condice con una proporción relativamente baja de núcleos y un bajo índice de corteza (más del 80% de las piezas de este conjunto no presentan corteza). Asimismo, se registró una gran cantidad de instrumentos formatizados, que se destaca respecto de los otros sitios analizados en este trabajo. Los tipos que pudieron determinarse muestran una gran diversidad que incluyen raederas y raspadores simples, instrumentos denticulados, preformas, filos formatizados, puntas destacadas, piezas con estas variedades de filos (agudos, abruptos y denticulados) combinados de diversas formas, percutores, pesos de red, y algunas piezas de morfología no identificable. Se observa entonces un conjunto instrumental abundante, con una importante diversidad interna en cuanto a tipos y con una alta presencia de tipos combinados, confeccionados en su mayoría sobre lascas.

La conservación del conjunto es media/alta y como cabría esperar para las etapas avanzadas de talla, los tamaños más abundantes son los muy chicos y chicos, ocupando el 97%. El análisis de los índices de espesor y alargamiento mostró que más del 50% de las piezas corresponden a espesores gruesos siendo las restantes delgadas o de espesor medio en proporciones similares, y que casi el 50% de las piezas son muy largas seguidas por regulares en aproximadamente un 30% y las restantes largas o anchas. Esta característica distingue al conjunto, del mismo modo que en caso del sitio Médano Alto, lo que podría indicar la búsqueda de morfologías con cierta especificidad y quizás estandarización en la producción de formas base.

Predominan las piezas de sílice sobre las que se fabricaron casi todos los instrumentos formatizados, aunque en el caso de las lascas y de los desechos encontramos una variedad mucho mayor de materias primas. Se hallaron varios núcleos de sílice y algunos de materias primas de disponibilidad inmediata al sitio, como toba y basalto. Es decir que se habría aprovechado una importante variedad de materias primas, aunque se confeccionaron instrumentos básicamente sobre las silíceas, mientras que la producción de formas base en materias primas diversas podría estar relacionada con el uso de filos naturales sin formatización.

El predominio de talones de tipo liso indica poca preparación de las plataformas de percusión, mientras que los talones facetados aparecen en proporciones más bajas y

los puntiformes o lineales, que pueden ser indicadores del uso de percutores blandos, corresponden a pocas piezas. Los ángulos registrados son básicamente rectos sugiriendo un uso extendido de percutores blandos, con pocos casos de ángulos oblicuos. Los labios no muestran características fuera de lo esperado, siendo la amplia mayoría de tipo normal. Los bulbos corresponden en general a levemente espesos y difusos, mientras que los espesos o prominentes son casi inexistentes, indicando un predominio del uso de percutores blandos. Se destaca la presencia de una pieza con bulbos múltiples, que podrían estar indicando la aplicación de talla bipolar o con apoyo (Flegenheimer, Bayón y González de Bonaveri, 1995). Estas características sugieren el uso de técnicas poco especializadas para la producción de formas base sin mucha estandarización, con una mayor presencia de indicadores de utilización de percutores blandos, lo cual es coherente con un sitio en el que predominan etapas intermedias y avanzadas de talla.

Este sitio presenta características particulares en cuanto al registro instrumental hallado en él. Si bien casi todas las morfologías son tipificables y pueden ser consideradas como generalistas, muchas de ellas se presentan en combinaciones novedosas. En este sentido se destaca la presencia de un peso de red y de percutores de piedra. Desde el punto de vista de las técnicas de talla utilizadas no se distinguen importantes diferencias respecto a otros sitios, sin embargo, los productos de talla presentan características similares al sitio Denticulados, con presencia de algunas evidencias de estandarización relacionadas con los índices de alargamiento y espesor.

SITIO 1 (PUNTA MEDANOSA)

En función de las proporciones de los distintos grupos tipológicos, predominan las *etapas intermedias y avanzadas de talla*, con abundantes lascas, desechos y esquirlas, y en menor medida lascas chicas y microlascas. La presencia de sólo un núcleo, así como el amplio predominio de piezas muy chicas y chicas complementan esta afirmación, aunque los índices de corteza indican que un 25% del conjunto presenta algún resto de corteza. Esto podría relacionarse con el uso de rodados como nódulos, ya que su talla muestra siempre altos índices de corteza (Bonomo, 2004; Bonomo y Prates, 2014). Por otra parte el conjunto tiene una conservación media/alta con más del 90% del conjunto conformados por piezas enteras o casi enteras. Las F.B.P.

corresponden en su totalidad a lascas y son en su mayoría de tipo angular, sin evidenciar la búsqueda de morfologías estandarizadas en la producción de formas base. Las piezas más abundantes son delgadas y de espesor medio, mientras que los índices de alargamiento indican un predominio de piezas regulares y largas casi exclusivamente. Los instrumentos formatizados son bastante abundantes en relación al total del conjunto y sus tipos son variados destacándose la cantidad de preformas (tres) y puntas de proyectil (seis); ambos tipos relacionados con actividades de caza. Otro rasgo interesante es el registro de un cepillo, el único registrado en los sitios analizados en este trabajo, y que puede relacionarse con el trabajo de la madera. Quizás este sitio se vincule con la confección de instrumental relacionado con actividades de caza. Los restantes tipos corresponden a instrumentos de tipo generalistas, incluyendo filos formatizados y puntas destacadas.

Las materias primas síliceas dominan ampliamente el conjunto y presentan, como en otros sitios, una gran variabilidad interna en cuanto a color y otras características macroscópicas. Sobre ellas se elaboró la gran mayoría de las piezas del conjunto y todos los instrumentos formatizados, excepto el cepillo que es de pórfido. La utilización de materias primas inmediatamente disponibles como riolitas y pórfidos también se registró, aunque en muy pocos casos. Se destaca la presencia de dos piezas de xilópalo correspondientes a F.B.P. Estas tendencias sugieren que se realizaron trabajos de talla intermedios/avanzados principalmente sobre sílices que no habrían ingresado al sitio como núcleos, mientras que las materias primas inmediatamente disponibles habrían tenido un manejo diferente, acorde a la identificación de restos que corresponden a todas las etapas de talla, aunque en menor escala.

Respecto a los rasgos técnicos que pudieron identificarse la mayoría de los talones registrados son facetados (más del 50%), sugiriendo una cierta preparación de la plataforma de percusión, aunque otro grupo abundante de piezas corresponde a talones lisos. Los ángulos son mayormente rectos y los restantes oblicuos, y los labios aparecen como insensibles o normales en casi la totalidad de los casos determinables, sugiriendo el uso de percutores blandos. Del mismo modo, los bulbos aparecen como difusos o levemente espesos. Todos estos indicadores son coherentes con las etapas

de talla intermedias y avanzadas, y con el uso de técnicas poco estandarizadas o para la extracción de morfologías específicas.

Haciendo una evaluación general, podemos decir que se trata un conjunto vinculado con la producción de morfologías no estandarizadas, pero de instrumentos que se vinculan con prácticas específicas, en este caso, de caza, utilizando principalmente materias primas de calidad muy buena para la talla, aunque haciendo uso de los materiales inmediatamente disponibles también.

SITIO 2 (PUNTA MEDANOSA)

Las proporciones de grupos y subgrupos tipológicos identificadas, indican que en este sitio predominan las *etapas intermedias de talla*, con abundantes desechos y F.B.P., entre las que no se registraron láminas. En este sentido, la presencia de restos asignables a las etapas iniciales o avanzadas de talla es muy baja con un solo resto de núcleo, aunque se registraron restos de corteza (en un 25% del conjunto) lo cual puede estar vinculado con el uso de rodados para la talla (Bonomo, 2004; Bonomo y Prates, 2014). La conservación del conjunto es media, casi la mitad del conjunto fragmentado o considerado como fragmento. En este sentido los tamaños que predominan son los muy chicos y chicos, aun considerando sólo las piezas enteras, lo cual es coherente con el predominio de etapas intermedias de talla.

Las morfologías más abundantes dentro de las F.B.P. son las lascas de talla y desbaste, en su mayoría angulares, secundarias y no diferenciadas. Del mismo modo, los soportes que pudieron determinarse para los instrumentos formatizados corresponden a estos mismos tipos, con excepción de dos casos en los que se utilizaron lascas de arista simple. Estas morfologías no sugieren la utilización de técnicas estandarizadas para la producción de formas especiales. Los instrumentos que pudieron determinarse son principalmente filos formatizados y raspadores, los cuales pueden considerarse como generalistas. Los índices de espesor y alargamiento por otra parte, muestran que las piezas delgadas y de espesor medio son las más abundantes, así como las piezas regulares o largas, siendo muy pocos los casos de espesores gruesos y anchas. Esto podría indicar alguna tendencia hacia la confección de ciertas morfologías específicas.

Las materias primas utilizadas muestran un predominio amplio de los tipos silíceos, dentro de las cuales se encontró una importante variabilidad interna en cuanto a tipos y rasgos macroscópicos identificados. Sobre estas materias primas se confeccionaron los instrumentos formatizados, a excepción de uno realizado sobre basalto, y se registraron tanto desechos, como F.B.P., es decir, evidencias de talla *in situ* de esta materia prima, con ausencia de núcleos. Es interesante señalar que el único resto de núcleo registrado en este sitio es de obsidiana, de la cual se halló además una lasca y que uno de los instrumentos (raspador) fue confeccionado sobre xilópalo y corresponde a la única evidencia de este tipo de materia prima, por lo cual puede pensarse que haya sido introducido ya formatizado a este sitio. En el caso de las riolitas las cuales siguen en proporción pero en cantidades bajas, se registraron F.B.P. y desechos, sugiriendo que también se realizaron algunas actividades de talla sobre ellas. Las restantes materias primas se registraron en cantidades muy bajas representadas también en desechos y F.B.P. Estas características indican que la mayoría de las actividades de talla se realizaron sobre materias primas silíceas, mientras que los demás tipos (basalto, riolita, pórfido), los cuales son abundantes en las inmediaciones de sitio, se tallaron también pero con menos intensidad que las anteriores, lo cual probablemente se relacione con la menor calidad de estas variedades de materias primas.

En el caso de los caracteres técnicos que pudieron determinarse, los talones son principalmente facetados o lisos y de ángulo recto, y en menor medida oblicuos, indicando alguna preparación de la plataforma de percusión, con uso de percutores blandos. Los labios son en su mayoría normales, seguidos por los evertidos e insensibles, mientras que los bulbos corresponden a levemente espesos y difusos en más del 80% del conjunto, sugiriendo también el uso de percutores blandos, lo cual es coherente con el predominio de etapas de talla intermedias.

Un análisis general de las características de este conjunto indica que se llevaron a cabo tareas de talla a partir de formas base intermedias, quizás ingresadas al sitio como preformas o lascas nodulares principalmente de materias primas silíceas, aunque con un aprovechamiento menor de materias primas de menor calidad y disponibles en el área inmediata del sitio. En este sentido, entre las piezas silíceas se identificaron pocos

restos de corteza (sólo parcial o escasa y en un porcentaje bajo,) lo cual podría indicar que no son producto del uso de rodados. Las actividades de talla en general no presentan características de estandarización, y se produjeron instrumentos de tipo generalistas, los cuales pudieron responder a una variedad de tareas de procesamiento.

SITIO 3 (PUNTA MEDANOSA)

Este conjunto presenta como grupos predominantes a las F.B.P. entre las que se registraron algunas láminas, y a los desechos que son en su mayoría desechos p.d. y, en proporciones muy bajas, esquirlas y lascas chicas. Sin embargo, los instrumentos formatizados son los más abundantes en relación al n total del conjunto. Esto sugiere una mayor presencia de *etapas de talla intermedias*, aunque la abundancia de instrumental formatizados podría relacionarse con actividades de talla de etapas avanzadas. Sin embargo no se hallaron cantidades significativas de esquirlas, lascas chicas, microlascas y microesquirlas, relacionables con procesos de formatización de filos o retoques, aunque sí algunas lascas de retoque y reactivación de tamaño mayor. Respecto a las etapas iniciales de talla, los núcleos y restos de núcleos son muy pocos, aunque dos de ellos corresponden a núcleos no agotados de lascas, y los índices de corteza son intermedios con un 35% de piezas con algún resto de corteza. Las piezas presentan una conservación media, y los tamaños predominantes son los chicos y muy chicos, con pocas piezas de tamaño mediano o mayores, lo cual estaría en concordancia con la prevalencia de etapas de talla intermedias.

Las morfologías de lascas y láminas que se pudieron determinar son diversas. En el caso de las lascas, las angulares, las no diferenciadas y las secundarias son los tipos más abundantes, mientras que los demás aparecen en muy bajas proporciones, pero incluyen lascas de arista simple y doble. Las láminas corresponden a láminas de arista simple y de aristas múltiples. Dentro de los instrumentos formatizados también encontramos diversidad en sus formas base, utilizándose tanto lascas como desechos. Las piezas son principalmente delgadas o de espesor medio y abundan las de tipo regular por sobre las largas, mientras que las gruesas y las anchas se registraron en cantidades bajas. Es decir que se produjeron tipos de soportes variados, y cuya diversidad fue aprovechada para la confección de instrumentos. En este sentido

existen algunas evidencias para sostener cierto grado de estandarización en la producción de formas base, como las lascas de aristas y la presencia de láminas. Como se mencionó anteriormente los instrumentos formatizados son bastante abundantes, presentan un predominio de raspadores y filos formatizados variados, y otros tipos menos representados como bifaces, raederas e incluso morfologías no clasificables que incluyen filos formatizados. Es decir que la variabilidad registrada en la confección de soportes, se refleja en la variabilidad del instrumental, prevaleciendo tipos que pueden considerarse como generalistas.

Las materias primas más abundantes son las silíceas, que presentan una gran variabilidad interna, ocupando más del 80% del conjunto. Sobre este tipo de materia prima se hallaron evidencias de todas las etapas de talla, y corresponden todos los instrumentos excepto dos que fueron confeccionados sobre pórfido (un filo formatizado y un percutor). Sobre este último también se hallaron desechos y F.B.P. al igual que las restantes materias primas. Podríamos decir entonces que este conjunto es el resultado de actividades de talla variadas sobre materias primas silíceas, y actividades más específicas (producción de formas base, casi sin formatización) sobre las restantes.

Los talones que pudieron registrarse también presentan variabilidad dentro de ciertos patrones generales como el predominio amplio de tipos facetados, con más del 50% de los casos, mostrando cierta preparación de las plataformas de percusión. Le siguen los talones naturales y los lisos, sin mayores diferenciaciones técnicas. Sus ángulos son principalmente rectos en más del 75%, con un grupo mucho menor de oblicuos o muy oblicuos, indicando un mayor uso de percutores blandos. Los tipos de labio registrados, entre los que prevalecen los de tipo normal con una incidencia media de tipo insensible y una baja proporción relativa de labios evertidos, no son muy informativos a este respecto, mientras que los bulbos indican también un predominio en el uso de percutores blandos, con más del 95% de los casos correspondientes a levemente espesos o difusos, y siendo los prominentes menos de un 2%.

Este conjunto presenta características particulares, con evidencias de todas las etapas de talla entre las que un predominan las intermedias y quizás las avanzadas,

considerando el hallazgo de un número bastante alto de instrumentos formatizados. Sin embargo, se registraron pocos restos vinculados a la formatización o retoque de filos. Esto puede deberse a un problema de muestreo debido a que el sustrato del sitio es arenoso en un sector de médanos de alta movilidad, pero también puede ser el resultado del ingreso al sitio de muchos de estos instrumentos ya confeccionados. En este sitio se hallaron 74 instrumentos formatizados sobre n=304 total, lo cual corresponde a un 24,34%, siendo el porcentaje más alto de instrumentos de todos los conjuntos analizados en este trabajo. Este instrumental y las formas base que se identificaron, muestran una gran variabilidad con algunos indicadores de estandarización en pequeña escala. Parece tratarse de un sitio para la realización de una gran diversidad de tareas, tanto de talla como de procesamiento recursos.

SITIO 4 (PUNTA MEDANOSA)

Las proporciones de grupos y subgrupos tipológicos de este conjunto, indican una presencia mayoritaria de evidencias de *etapas intermedias y avanzadas de talla*, con un registro importante de F.B.P. conformadas en su mayoría por lascas pero con la presencia de algunas láminas, y desechos entre los que se registraron principalmente desechos p.d. aunque con un poco más de un 10% de piezas que corresponden a esquirlas, lascas chicas y microlascas, así como un importante número de instrumentos formatizados. La conservación de las piezas es media/alta y los tamaños que más abundan son los chicos y muy chicos, con pocas piezas de tamaños mayores. Estas características sugieren una fuerte presencia de *etapas intermedias y avanzadas de talla*. Respecto a las etapas iniciales de talla, se registró una proporción baja núcleos, algunos de los cuales se consignaron como no agotados, mientras que los índices de corteza son intermedios. Es decir que se puede afirmar que se llevaron adelante también etapas iniciales de talla en este sitio, aunque con una menor incidencia en las características del conjunto.

Las morfologías registradas presentan una gran diversidad. Las F.B.P. incluyen algunas láminas de aristas simples, dobles y múltiples, y las lascas tipos con corteza, angulares, indiferenciados y también algunos casos de lascas de aristas simples y dobles. Es decir que si bien las formas más abundantes no evidencian técnicas de talla específicas, encontramos, de manera relativamente abundante, piezas con características de

estandarización, como lascas de arista simple y doble así como algunas láminas de aristas simple, doble y múltiple. En el caso de los instrumentos formatizados, los soportes utilizados también son muy variados, acompañando la diversidad de formas base antes mencionada. Las formas más abundantes son indeterminadas o no diferenciadas, pero en los casos en los que se pudieron definir con más precisión, encontramos lascas angulares, de aristas, planas, láminas, etc., para la confección de un instrumental no variado y de características poco específicas. Hallamos principalmente instrumentos que pueden considerarse de tipo generalista, que incluyen raspadores, filos formatizados, raederos y preformas, y luego en cantidades mucho menores, algunas puntas de proyectil, buriles y puntas destacadas que pueden considerarse como de mayor especialización. Es interesante notar en este punto la presencia de algunas piezas con dorsos, morfología poco común o casi ausente en el resto de los conjuntos analizados, una de las cuales corresponde a la forma base sobre la que se confeccionó una raedera y otra a un instrumento con filos formatizados. Las categorías por espesor muestran cantidades similares de piezas delgadas y de espesor medio que ocupan más del 90% del conjunto, mientras que los índices de alargamiento muestran un predominio de piezas regulares y largas, ocupando más del 95% del conjunto. Observamos entonces que si bien algunas características del conjunto pueden vincularse con formas de producción estandarizadas, la mayoría corresponde a formas diversas, y todas las formas base producidas fueron utilizadas en la confección de instrumentos formatizados. Es decir que no habría una búsqueda específica de morfologías en la producción lítica, y se habrían aprovechado todos los productos disponibles.

Las materias primas más abundantes en este conjunto son las silíceas, las cuales presentan una importante variabilidad interna, incluidas algunas piezas de obsidiana y de xilópalo. Sobre estas materias primas se llevaron a cabo las principales tareas de talla de este sitio, desde las etapas iniciales hasta las avanzadas y de manera intensiva. Las riolitas y los pórfidos aparecen en menores cantidades y sólo se registraron entre ellos evidencias de algunas de las etapas de talla, con núcleos desechos y F.B.P. de riolita, pero ningún instrumento y algunos desechos y F.B.P. de pórfido. Los restantes tipos en cantidades muy bajas y corresponden a desechos y F.B.P.

Entre los caracteres técnicos registrados, los tipos de talón más abundantes son los facetados algunos de los cuales presentan también abrasión de la arista dorsal, sugiriendo cierta preparación de las plataformas de percusión, seguidos por los lisos y los naturales. También se determinaron algunos casos talones puntiformes o lineales que pueden relacionarse con el uso de percutores blandos. Sus ángulos son predominantemente rectos con presencia de un grupo de oblicuos y muy pocos casos de ángulos muy oblicuos, características que pueden relacionarse también con el uso de percutores blandos. Los labios son normales e insensibles en la mayoría de los casos y un grupo menos corresponden a evertidos, mientras que los bulbos son difusos y levemente espesos en poco más del 90% del conjunto, con poca incidencia de casos espesos o prominentes, indicando también una tendencia más clara hacia el uso de percutores blandos, los cuales pueden relacionarse con el predominio de etapas de talla intermedias y avanzadas para este sitio.

Este conjunto se habría conformado a partir de la realización de actividades de talla diversas, sobre materias primas principalmente silíceas, para la confección de un instrumental abundante útil para la realización de una gran cantidad de tareas. Podría ser en este sentido un sitio de actividades múltiples con una tecnología poco especializada y poco estandarizada.

TABLA DE RESUMEN

A continuación, y con el objetivo de reunir e ilustrar claramente las principales inferencias realizadas a partir de los conjuntos analizados, se presenta una tabla de resumen (Tabla 5.1). En ella se exponen características relevantes, consideradas en función de la presencia/ausencia o predominio de ciertas variables. La tabla no pretende ser exhaustiva, sino permitir una primera evaluación de similitudes y diferencias entre los conjuntos a partir de las características que más se destacan en cada uno de ellos.

		S.M.	P.A.	C.B.1	C.B.2	S.13	S.23	S.27	S.30	S.34	S.47	S.108	M.A.	D.	S.1	S.2	S.3	S.4
Etapas de talla (pr ⁴⁷)	Iniciales			X	X		X				X							
	Intermedias	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X
	Avanzadas		X		X	X			X			X		X	X			X
	Descarte abundante				X					X			X	X	X		X	X
Tecnología de Láminas (p/a)	Núcleos de láminas												X					
	Láminas o laminillas	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X				X	X
Estandarización (p/a ⁴⁸)	Lascas estandarizadas												X	X			X	X
	Láminas estandarizadas				X								X				X	X
	Instr. formatizados est.																	
Indicadores de técnicas de talla (pr)	Talla bipolar	X (n=1)			X (n=2)								X (n=1)	X (n=1)				
	Prep. plataf. percusión				X										X		X	X
	Prep. núcleo																	
Tipos de percutores (pr)	Duros												X					
	Blandos		X		X								X	X	X		X	X
Indicadores de estrategias (pr)	Uso rec. locales	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	
	Instr. especializados			X										X	X			
	Instr. generalistas	X		X		X				X	X		X	X	X	X	X	X
Otros (pr)	Conservación		X	X			X	X	X	X	X	X	X		X			

TABLA 5.1 - TABLA DE RESUMEN DEL CAPÍTULO 5.

⁴⁷ (pr) = predominancia de...

⁴⁸ (p/a) = presencia ausencia de...

CONSIDERACIONES FINALES

El trabajo de interpretación general realizado en este capítulo nos muestra por un lado, una gran diversidad de características de los conjuntos y, por otro, algunos elementos que parecen repetirse entre casi todos ellos. Por ejemplo, es claro que en la mayoría de los conjuntos están presentes en abundancia las etapas de talla intermedias; que el uso de técnica bipolar es sumamente circunstancial; que se registraron pocos casos de instrumentos especializados o relacionables con la economía litoral de manera específica; que la tecnología de láminas no es abundante en cantidad pero si está presente en casi todos los sitios; que en algunos casos no aparecen grandes cantidades de láminas pero si de piezas alargadas con extracciones paralelas; que no hay evidencias de estandarización a gran escala sino que se observa el aprovechamiento de una gran diversidad de morfologías; que en muchos sitios aparecen las secuencias de talla de manera discontinua, con ausencia de una o varias etapas de talla; que las materias primas se aprovecharon de manera diferente, prevaleciendo las silíceas por sobre otras de buena calidad y abundantes en el área de estudio, como los basaltos o las riolitas.

Es necesario entonces profundizar en los análisis comparativos para poder discutir la información obtenida, y construir definiciones amplias para la tecnología de toda la CNSC.

6. ANÁLISIS COMPARATIVOS, DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

ANÁLISIS COMPARATIVOS

En esta sección se presentan algunos análisis comparativos realizados con el fin de discutir similitudes y/o diferencias entre los conjuntos artefactuales líticos estudiados, apuntando a la búsqueda de patrones o tendencias en algunas de sus características. Los *patrones* son entendidos aquí como rasgos o distribuciones que aparecen del mismo modo en diferentes casos, y que se repiten de manera sistemática. Las *tendencias* como cambios o diferencias en rasgos o distribuciones que se dan de manera reiterada y que pueden indicar relaciones entre variables de análisis de los conjuntos. El objetivo del capítulo es por lo tanto evaluar si, en función de estas repeticiones sistemáticas, se pueden establecer uniformidades o variantes que puedan vincularse con la recurrencia de prácticas, la realización de actividades similares o la aparición de comportamientos frecuentes entre los cazadores recolectores que generaron estos conjuntos.

Retomando lo planteado en el Capítulo 2, se propone avanzar en los estudios comparativos considerando diferentes escalas de análisis. En este caso:

- Una *escala de análisis amplia*, en la que se compara la totalidad de los casos y se evalúan las proporciones de tipos, grupos y subgrupos tipológicos presentes en cada sitio.
- Una *escala intermedia*, en la que se consideran además variables morfo-técnicas que pueden dar cuenta de algunas características de las técnicas de talla (tamaños, corteza, conservación, tipos de soporte, morfología de la forma base, modos de uso de diferentes materias primas, etc.) para varios pero no todos los sitios analizados.

Estos análisis se realizarán de manera gráfica, debido a que nos permite visualizar de forma sencilla y clara algunos parámetros generales.

ESCALA DE ANÁLISIS AMPLIA

Dentro de los análisis que pueden llevarse a cabo en términos amplios y contemplando a la totalidad de los sitios seleccionados, evaluaremos las características de variables como grupos y subgrupos tipológicos.

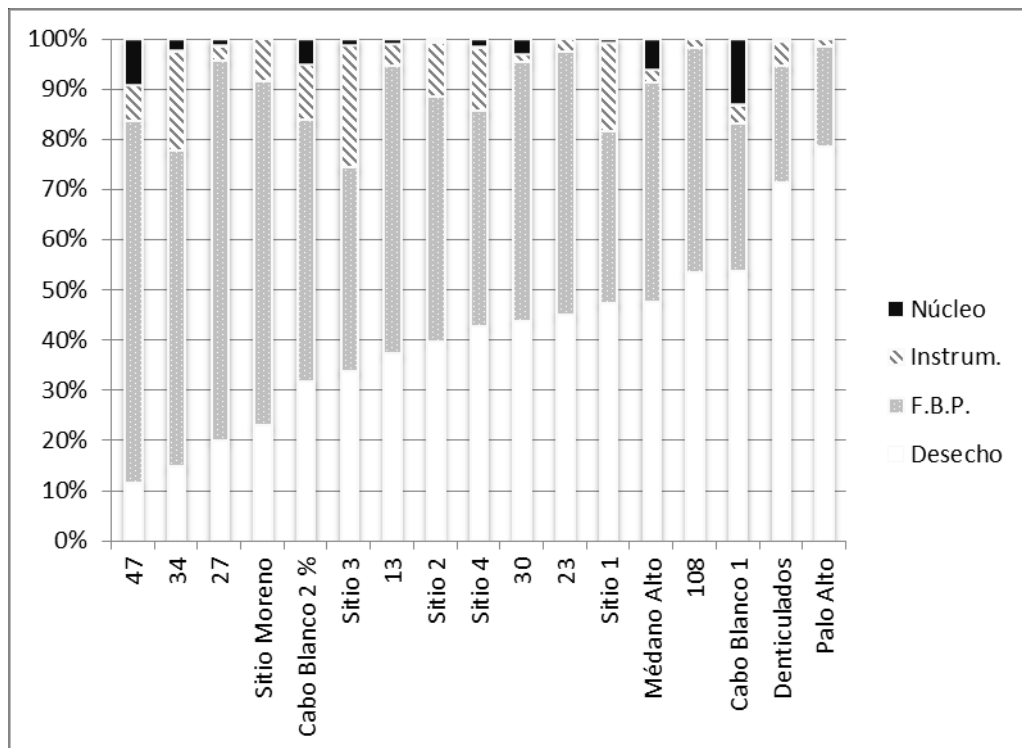


GRÁFICO 6.1 - PORCENTAJES DE LOS GRUPOS TIPOLÓGICOS PRESENTES EN CADA SITIO, ORDENADOS EN FUNCIÓN DEL PORCENTAJE DEL GRUPO DESECHOS, DE MENOR A MAYOR.

Las proporciones de **grupos y subgrupos tipológicos** se presentan en el Gráfico 6.1⁴⁹. Puede observarse por una lado, un *patrón* que implica que en todos los sitios de la CNSC considerados, los grupos desechos y F.B.P. constituyen siempre la mayoría amplia del conjunto, variando de manera relativamente aleatoria o no sistemática las proporciones de núcleos e instrumentos formatizados. Por otro lado, se observa una *tendencia* clara, la cual es que a medida que en los conjuntos aumenta el porcentaje

⁴⁹ En las representaciones gráficas, tomaremos el grupo de piezas que corresponde a la característica o variable en análisis como un valor de 100% para facilitar la visualización de su variabilidad interna, considerando también que en el capítulo anterior se describieron en detalle las características de cada conjunto lítico individualmente. En algunos casos también se realizarán los análisis agrupando características similares, no para opacar la variabilidad, sino para evaluar rasgos generales que de otro modo no podrían observarse gráficamente de manera sencilla y clara.

de desechos, disminuye el porcentaje de F.B.P., y viceversa, variando de manera gradual. Esta tendencia invertida entre la cantidad de desechos y F.B.P., ya sean lascas o láminas, podría estar vinculada con los procesos de formatización. Es decir, a medida que se avanza en las tareas de formatización de los artefactos la producción de desechos aumenta (particularmente de tamaños pequeños como esquilas, lascas chicas y microlascas) y la proporción relativa de F.B.P. vs desechos en general se va invirtiendo, incluyendo aquellos de tamaños chicos, medianos y grandes, que probablemente se descartan y quedan fuera del proceso de producción.

Dentro de las F.B.P. también se observa un *patrón* de dominio de lascas sobre láminas, las cuales llegan en un solo caso a superar el 20% del grupo (Gráfico 6.2). De hecho, el número total de láminas halladas, también es bajo. Sólo en el caso de Médano Alto (con un n=72) y Cabo Blanco 1 (con un n=45) se encontraron en abundancia, mientras que en once de los sitios se registraron muy bajas cantidades (con un n≤8), y en cuatro de los sitios no se recuperaron láminas.

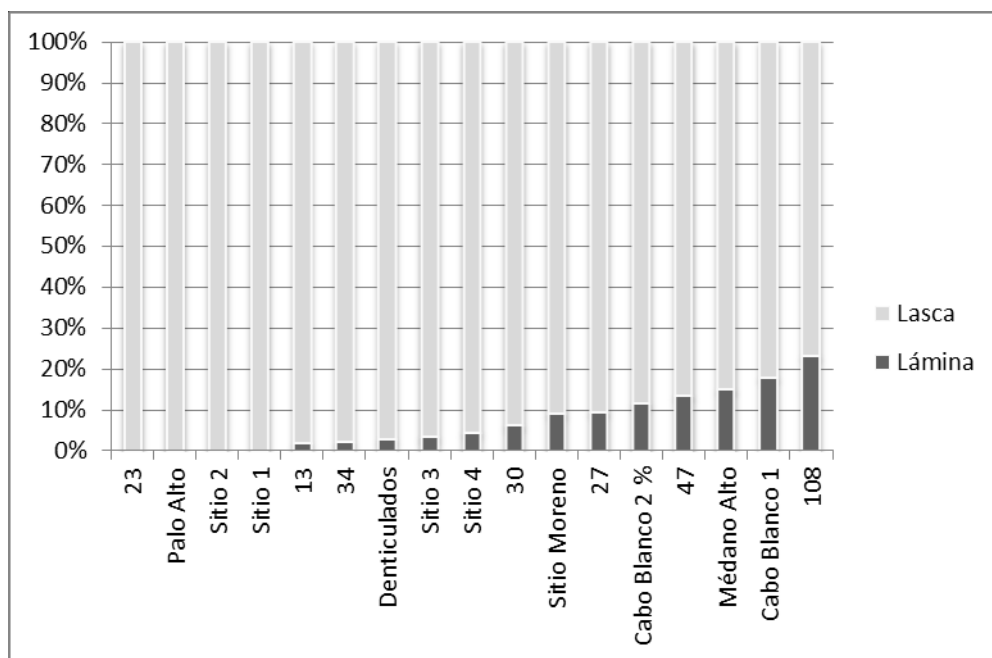


GRÁFICO 6.2 - PORCENTAJES DE LASCAS Y LÁMINAS DENTRO DE LAS F.B.P. EN CADA UNO DE LOS SITIOS ANALIZADOS, ORDENADOS EN FUNCIÓN DEL PORCENTAJE DEL LASCAS, DE MAYOR A MENOR.

ESCALA DE ANÁLISIS INTERMEDIA

Se consideran las características categoría por tamaño, conservación, presencia de corteza, materias primas y tipo probable en quince conjuntos. Y categoría por espesor,

índice de alargamiento, talón, ángulo del talón, labio, bulbo, en un grupo más pequeño de sitios que corresponde a siete conjuntos.

CONSERVACIÓN

En cuanto al grado de **conservación** de las piezas (Gráfico 6.3) podemos observar que los conjuntos presentan características bastante uniformes, dominando en todos los casos las piezas enteras o casi enteras, con porcentajes muy bajos de piezas consideradas como fragmentos, marcando un *patrón* general de conservación media/alta aunque con cierta variabilidad interna entre las proporciones de cada subcategoría (entera, fragmentada, fragmento). Esta similitud también es importante para evaluar y establecer que las comparaciones se realizan sobre conjuntos con una integridad semejante.

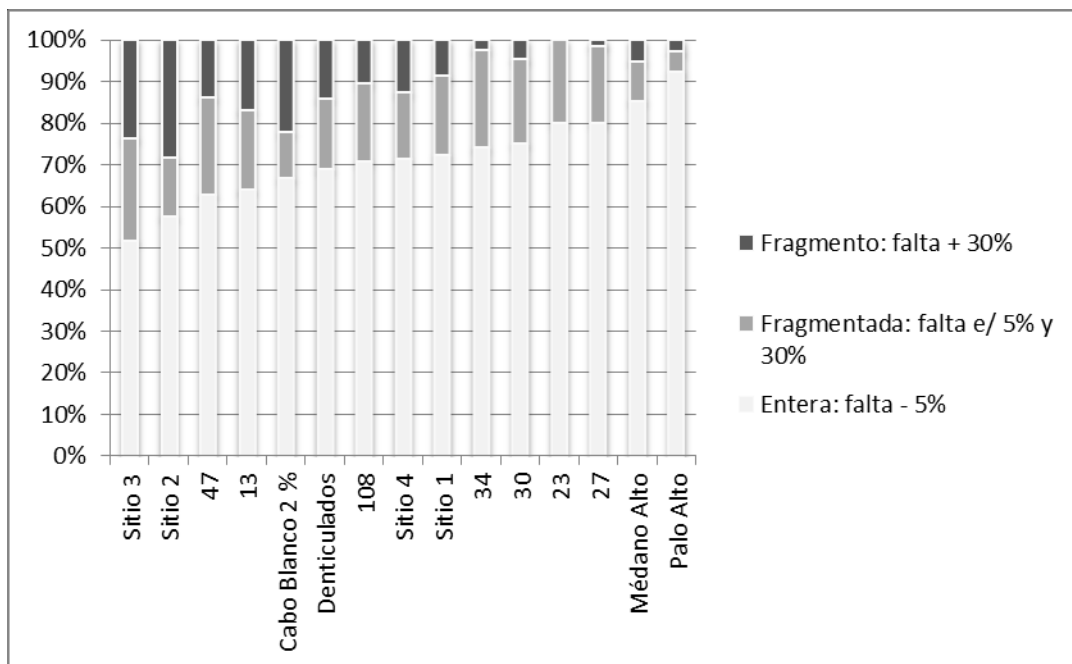


GRÁFICO 6.3 - CONSERVACIÓN DE LAS PIEZAS DE CADA SITIO, EN PORCENTAJES.

CORTEZA

Las piezas fueron agrupadas en función de la cantidad de **corteza** que presentan. Los resultados obtenidos pueden observarse en el Gráfico 6.4. En este caso no se observa ninguna *tendencia* característica, pero sí un *patrón* amplio ya que en la mayoría de los sitios, más del 80% del conjunto no presenta restos de corteza, o presenta corteza escasa. Las únicas excepciones son el sitio 23 de Punta Guanaco, un sitio taller de riolita, y el sitio 34 de Punta Guanaco en el que se registró una gran cantidad de piezas

de riolita y basalto. Tanto la riolita como el basalto son materias primas que aparecen disponibles en Punta guanaco en forma de rodados con corteza, situación que explica estas características.

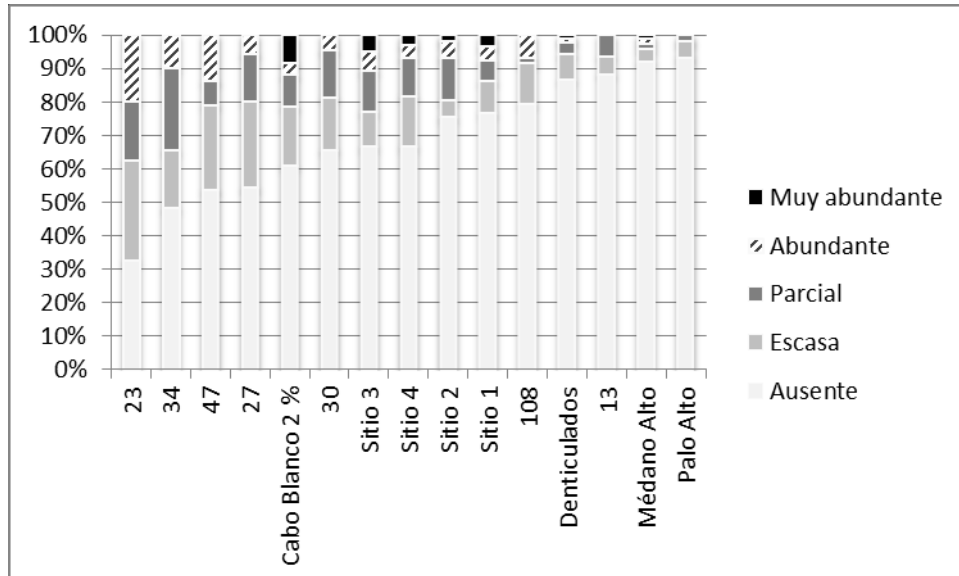


GRÁFICO 6.4 - CANTIDAD DE CORTEZA REGISTRADA EN LAS PIEZAS LÍTICAS, PRESENTADAS EN PORCENTAJES.

MATERIAS PRIMAS

Para la evaluación comparativa de las **materias primas** se consideraron de manera separada las más abundantes en los sitios: las silíceas (calcedonias opacas, toba silicificada, sílex, ópalo), la calcedonia translúcida, los pórfidos, los basaltos y las riolitas (Gráfico 6.5); y las materias primas menos abundantes en los sitios, las R.V.G.F., las tobas, las cuarcitas, las sedimentarias, el xilópalo y la obsidiana (Gráfico 6.6).

Entre las rocas del primer grupo se observa que en todos los sitios predominan las materias primas silíceas opacas, a excepción del sitio 23 de Punta Guanaco que corresponde a un taller de riolita. De hecho, la riolita es la única junto con las materias primas silíceas que está representada en todos los sitios, aunque en proporciones muy bajas. Esto probablemente se explique por su inmediata disponibilidad y su bajo costo de aprovisionamiento si bien no es una roca óptima para la talla, sobre todo en comparación con las silíceas. Estas características señalan un *patrón* de uso de al menos dos materias primas que se mantiene en todos los sitios menos uno, y dentro de cierta variabilidad interna en cada caso. En el segundo grupo, las materias primas menos abundantes se distribuyen de forma más azarosa y puntual, sin evidenciarse

ningún *patrón* o *tendencia* clara, sino mostrando que aparentemente estos tipos se utilizaron de una forma asistemática.

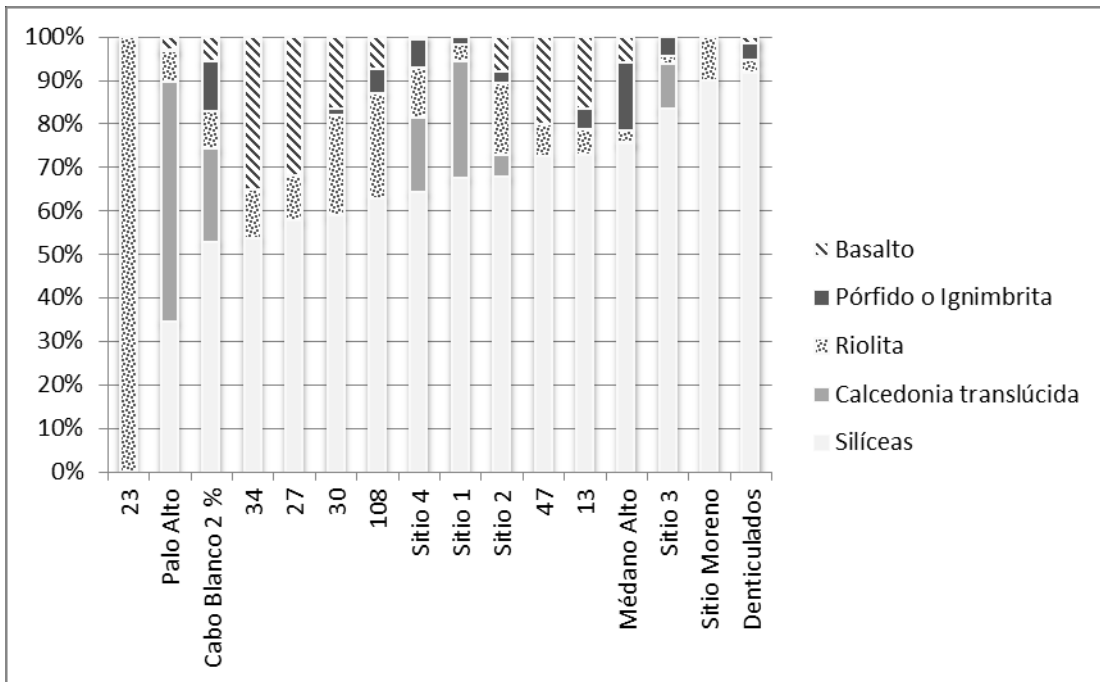


GRÁFICO 6.5 - MATERIAS PRIMAS DEL GRUPO DE LAS MÁS ABUNDANTES PRESENTES EN LOS SITIOS ANALIZADOS.

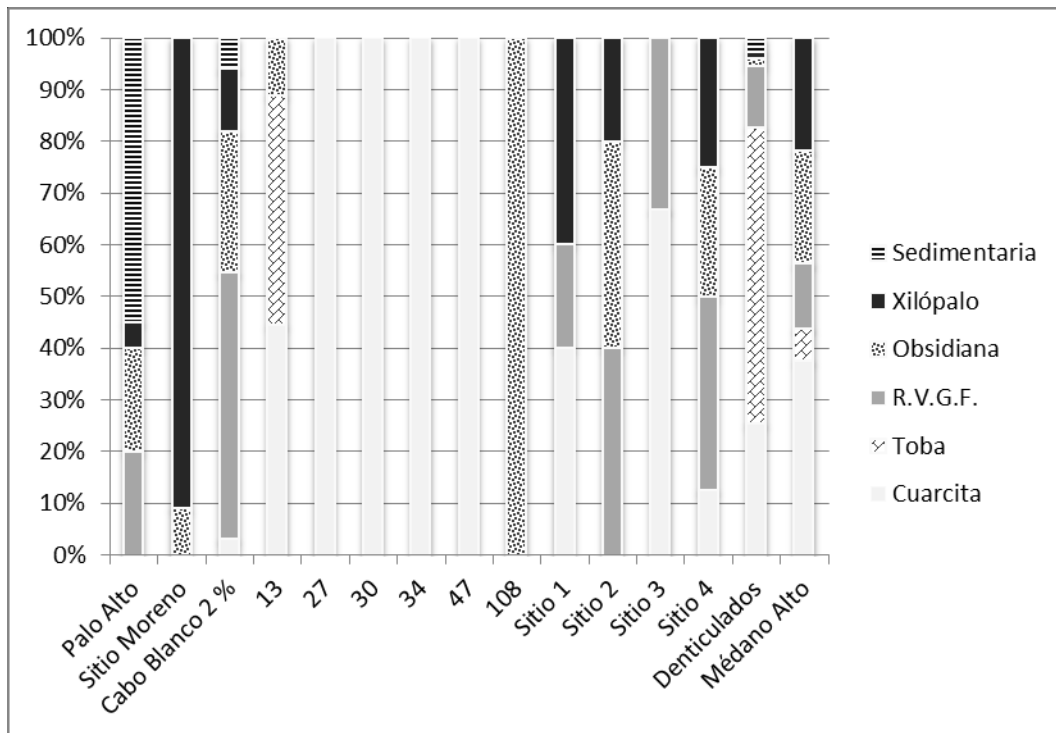


GRÁFICO 6.6 - MATERIAS PRIMAS DEL GRUPO DE LAS MENOS ABUNDANTES PRESENTES EN LOS SITIOS ANALIZADOS.

TIPOS PROBABLES

En este punto se evalúa cómo aparecen los distintos tipos de instrumental formatizado en cada uno de los conjuntos, considerando dos agrupamientos: por un lado el de los tipos probables más abundantes ($n \geq 10$), conformado por piezas con filos formatizados, raederas, raspadores, puntas de proyectil, preformas y choppers (Gráfico 6.7); y por otro aquellos menos abundantes (con un $n \leq 9$) que incluyen una gran variedad de tipos (Tabla 6.1.).

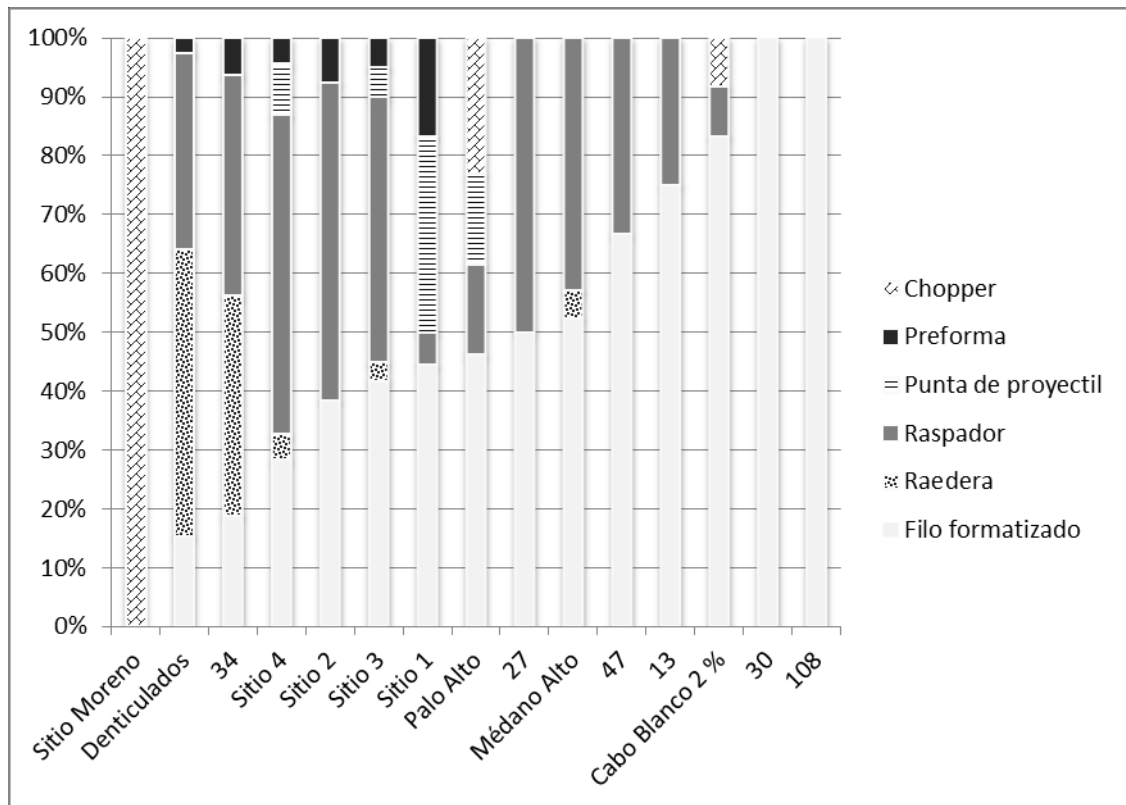


GRÁFICO 6.7 - TIPOS DE INSTRUMENTOS FORMATIZADOS CON MAYOR ABUNDANCIA, REGISTRADOS PARA CADA UNO DE LOS SITIOS.

El primer subgrupo presenta un panorama relativamente complejo, sin embargo hay una serie de características que se repiten en varios conjuntos aunque sin mostrar patrones definidos. La proporción de raspadores se mantiene más o menos constante en más de la mitad de los conjuntos (sitios 2, 3 y 4 de Punta medanosa; sitios Denticulados y Médano Alto de Isla Lobos; sitios 13, 27, 34 y 47 de Punta Guanaco), mientras que los filos cortantes representados por las raederas y por las piezas con filos formatizados superan el 50% de cada conjunto en otro grupo sitios (sitios Denticulados y Médano Alto de Isla Lobos; sitios 13, 27, 30, 34, 47 y 108 de Punta

Guanaco; Cabo Blanco 2 %). En seis de los conjuntos (sitios Denticulados y Médano Alto de Isla Lobos; sitios 13, 27, 34 y 47 de Punta Guanaco) estas dos características se dan simultáneamente. Puede decirse que son *patrones* poco definidos, que no se cumplen en todos los casos, pero que muestran regularidades. En el resto, las distribuciones de tipos probables más abundantes son menos claras. Las puntas de proyectil aparecen de manera localizada y sin un patrón claro, del mismo modo que la preformas y los choppers.

Tipos menos abundantes	Sitio	Total
Forma no clasificable	Sitio 3	5
	Sitio 4	2
	Denticulados	1
	Sitio 2	1
Punta destacada	Sitio 4	3
	Sitio 3	3
	Palo Alto	1
	Sitio 1	1
Denticulados	Denticulados	7
Percutor	Cabo Blanco 1	3
	Denticulados	1
	Sitio 3	1
	Sitio Moreno	1
	23	1
Multifunción	Médano Alto	3
	Sitio 3	2
Fragmento indeterminado	Denticulados	2
	Médano Alto	1
Buril	Sitio 4	2
Lasca con retoque	Sitio 3	2
Molino	Palo Alto	1
Bifaz	Sitio 3	1
Cepillo	Sitio 1	1
Pesa de red	Denticulados	1
Bola de boleadora	Cabo Blanco 2 %	1
Cuchillo	Sitio 2	1
Rompecráneo	Cabo Blanco 1	1
Total general		50

TABLA 6.1 – TIPOS PROBABLES DE INSTRUMENTOS FORMATIZADOS CON MENOR ABUNDANCIA ENTRE LOS SITIOS SELECCIONADOS PARA EL ANÁLISIS.

Finalmente, mientras que en doce de los conjuntos se registraron como grupos más abundantes dos o más tipos de instrumentos formatizados, en los tres restantes (sitio

Moreno de Bahía Lángara; sitios 30 y 108 de Punta Guanaco) se presenta como grupo predominante un sólo tipo artefactual. Esto nos plantea una variación entre conjuntos diversos y conjuntos de características más específicas.

Respecto a los tipos probables menos representados en los conjuntos (Tabla 6.1), no se observan *patrones* o *tendencias* de ningún tipo. Es interesante notar que los tipos de instrumentos formatizados considerados hasta el momento como de “relativa especialización” para el aprovechamiento de recursos marinos o circunmarinos como los denticulados y los rompecráneos, se hallan dentro del grupo de los menos abundantes. Estos instrumentos estarían vinculados con la caza de lobos marinos y con la confección de instrumental para la caza de lobos marinos, como los arpones de madera y hueso (Moreno, 2003; Ambrústolo et al., 2011; Ciampagna, 2015).

Sobre la base de lo observado puede plantearse que hay morfologías de instrumentos que se distribuyen en los diferentes sitios de una forma aparentemente ubicua, mientras que otras morfologías aparecen de manera puntual. Las morfologías que aparecen de forma más abundante y ampliamente distribuidas corresponden a instrumentos que sirven para la resolución de diferentes tareas y que nosotros hemos denominado como “generalistas” (por ej. filos cortantes de usos múltiples), mientras que otros instrumentos que pueden relacionarse con tareas específicas como las puntas de proyectil o los rompecráneos, se registran más acotadamente. Esta distribución estaría directamente relacionada con la funcionalidad de los sitios, en los que se habrían llevado a cabo tareas diferentes.

La escasa representación de algunos tipos de instrumental posiblemente esté relacionada con su modo de uso y descarte. Los rompecráneos o las puntas de proyectil, por ejemplo, probablemente se descartaron en su lugar de uso, lugares de caza específicos aprovechados ya sea de forma sistemática o circunstancial, por lo que su concentración puede ser difícil de registrar y aparecer desvinculada de sitios de talla o de actividades múltiples en donde podrían haber sido confeccionados.

Un aspecto que se destaca en este punto, tanto para los tipos más abundantes como para los menos abundantes, es que las piezas son asimilables a tipos conocidos, ya que sólo se determinaron nueve piezas de morfología no identificable. Estas piezas,

tampoco conforman en sí un grupo homogéneo con características discretas como para definir un nuevo tipo de instrumento. Entre ellas hay filos abruptos, puntas destacadas, filos laterales, algunas con negativos cubrientes y que se parecen a una preforma, y otras con pocos retoques. Quizás estas morfologías inespecíficas sean ejemplares en vías de formatización, una suerte de preforma pero de características menos estandarizadas y más versátiles. Sin embargo, si este fuera el caso no cambiaría la ausencia de patrones o tendencias entre estos conjuntos en particular.

TAMAÑO

El Gráfico 6.8 muestra las categorías por **tamaño** presentes en cada conjunto. Se observa claramente que los tamaños muy chicos y chicos son los que predominan en todos los casos, superando siempre el 50% del total y mostrando un *patrón* claro y generalizado, con algunas excepciones como el caso del sitio Moreno en el que no se registraron tamaños muy chicos, y el del sitio Palo Alto en el que los tamaños muy chicos llegan al 70% del conjunto.

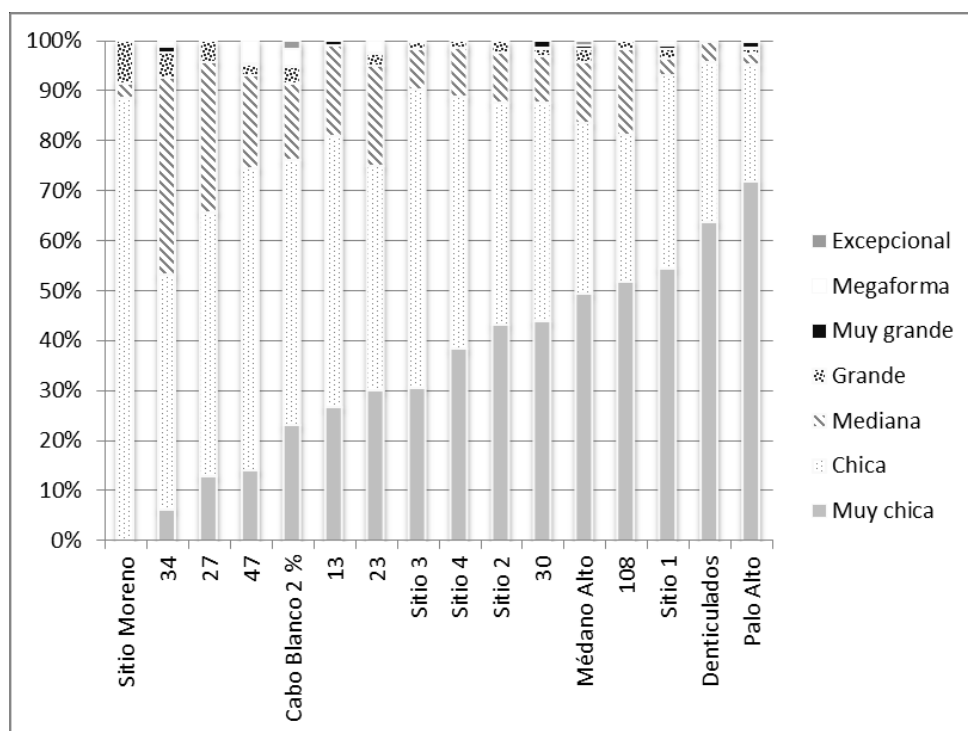


GRÁFICO 6.8 - CATEGORÍAS POR TAMAÑOS EN PORCENTAJES PARA CADA SITIO, ORDENADOS DE MENOR A MAYOR SEGÚN LA PROPORCIÓN DE PIEZAS MUY CHICAS.

Una *tendencia* que puede observarse en este análisis es que mientras que en los conjuntos aumenta la proporción de los tamaños muy chicos, los tamaños chicos y

medianos tienden a mantener o a disminuir su proporción, variando de manera más errática los tamaños mayores.

CATEGORÍA POR ESPESOR

En el caso de las categorías por espesor (Gráfico 6.9), podemos observar una *tendencia* de variación gradual en la que disminuye la proporción de piezas delgadas al tiempo que aumenta la proporción de piezas gruesas, manteniéndose en una proporción relativamente estable las piezas de espesor medio. Esta última característica, puede considerarse como un *patrón*. Sin embargo, es importante notar que en cinco conjuntos (sitios 1, 2, 3 y 4 de Punta Medanosa, y Cabo blanco 2 %) dominan las piezas delgadas a chatas variando entre el 30% y el 60%, mientras que en los dos restantes (sitios Médano Alto y Denticulados de Isla Lobos) el grupo que domina con más del 60% es el de las piezas gruesas.

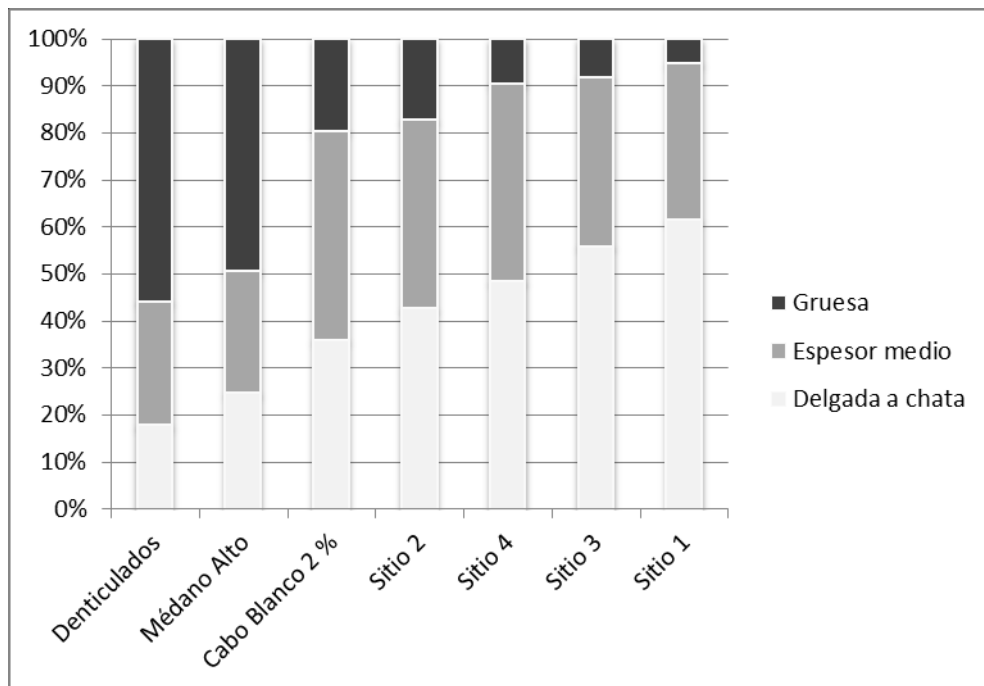


GRÁFICO 6.9 - CATEGORÍAS POR ESPESOR DE CADA UNO DE LOS CONJUNTOS SELECCIONADOS.

Esta abundancia de formas gruesas podría vincularse con la relación y distancia entre sitio y las fuentes de aprovisionamiento, que puede condicionar la producción de piezas de ciertas morfologías y tamaños (Torrence, 1983; Jeske, 1992). En este sentido, si bien se hallaron varias fuentes de aprovisionamiento principalmente secundarias y

algunas primarias para este sector de costa⁵⁰, las categorías por tamaño registradas para estos conjuntos no están por fuera del patrón general, que marca un claro predominio de tamaños pequeños, inclusive, dentro del espectro presentado en el Gráfico 6.8, estos dos sitios se encuentran hacia el extremo en donde hay un mayor registro de estos tamaños. La cercanía a las fuentes de aprovisionamiento en este caso no estaría condicionando los tamaños y espesores de las piezas en estos conjuntos, sino que es más plausible que se relacione con búsquedas de morfologías específicas, con la producción de este tipo de formas base utilizando técnicas acordes y quizás más sistemáticas o estandarizadas que en otros casos.

ÍNDICE DE ALARGAMIENTO

Este rasgo aparece en el Gráfico 6.10 de manera muy estructurada. En términos generales la proporción de piezas de módulo ancho se mantiene constante en todos los sitios, estableciendo un *patrón*. Las piezas muy anchas están ausentes en todos los sitios excepto en Médano Alto en el que sólo se registró una.

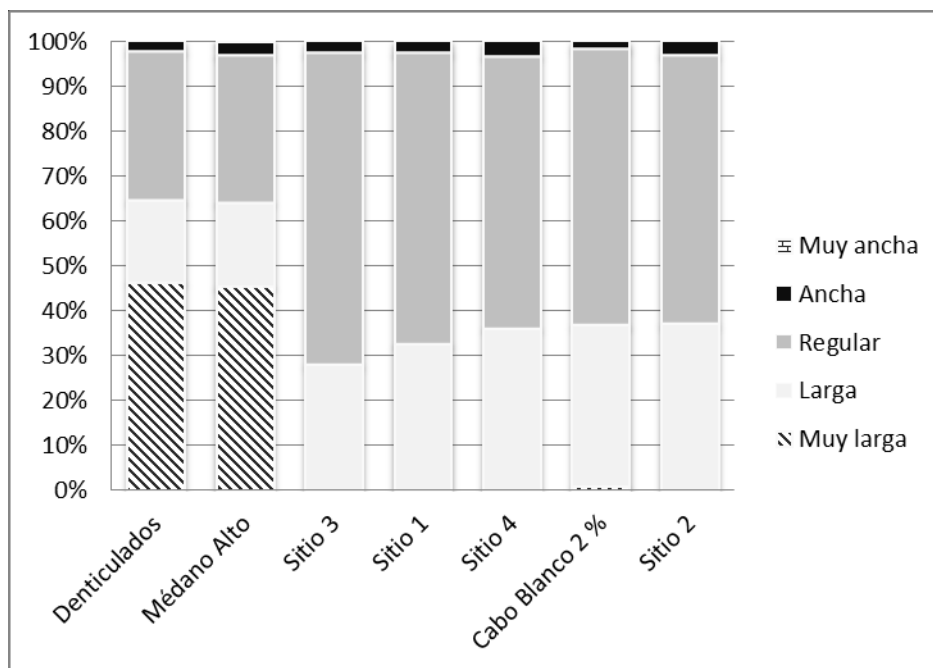


GRÁFICO 6.10 - ÍNDICE DE ALARGAMIENTO PARA LOS CONJUNTOS SELECCIONADOS.

Sin embargo, y respecto a la distribución de los módulos largo, muy largo y regular, se observan dos tipos de distribución claras. Por un lado, en cinco conjuntos (sitios 1, 2, 3 y 4 de Punta Medanosa, y Cabo blanco 2 %) se observa un *patrón* en el que predomina

⁵⁰ Las características del área de estudio se presentaron detalladamente en el Capítulo 1.

el módulo regular superando en todos los casos el 60%, seguido del módulo largo que ocupa entre un 30% y un 40%, casi sin presencia de piezas muy largas, anchas o muy anchas. Un patrón distinto se observa en los sitios Médano Alto y Denticulados de Isla Lobos, donde las piezas muy largas dominan con más del 40%, y son seguidas por las piezas regulares y largas, que descienden a poco más de un 30% y un 20%, respectivamente.

Del mismo modo que en el punto anterior, esta característica separa a los conjuntos y destaca el caso de Isla Lobos. Se nos presenta nuevamente la necesidad de evaluar la posibilidad de que se hayan producido morfologías con características específicas, con una mayor preparación de los núcleos, para poder extraer piezas alargadas. En el otro grupo de conjuntos, el predominio de piezas regulares también puede pensarse como una búsqueda específica, que implica un aprovechamiento diferente de las materias primas.

TALÓN, ÁNGULO DEL TALÓN, LABIO Y BULBO

Los distintos tipos de talón se evalúan agrupados acorde a las categorías más abundantes considerando las piezas en las que se pudo definir, incluyendo a los talones facetados, lisos, puntiformes y corticales (Gráfico 6.11). A partir de los datos se pueden reconocer dos distribuciones con patrones diferentes y poco definidos. Por un lado, dos conjuntos (sitios Médano Alto y Denticulados de Isla Lobos) con el 70% de las piezas con talón liso, un grupo de entre 10% y 20% de piezas con talones facetados y una proporción menor al 10% de piezas con talones corticales, puntiformes, lineales y diedros. Por otro, cinco conjuntos (sitios 1, 2, 3 y 4 de Punta Medanosa, y Cabo blanco 2 %) que presentan entre un 10% y un 30% de talones lisos, un 50% de talones facetados, y proporciones bajas de talones corticales, puntiformes, lineales y diedros. Es decir, en los primeros dos conjuntos predominan los talones lisos, y en los restantes 5 conjuntos los facetados, mostrando una diferencia que puede vincularse con una mayor preparación de las plataformas de percusión en los primeros, respecto de los segundos.

En el caso del análisis del ángulo de los talones (Gráfico 6.12) se observan características similares en todos los conjuntos, con un claro predominio de los talones

de ángulo recto, seguidos de los de ángulo oblicuo y una proporción muy baja de piezas con talones de ángulo muy oblicuo. Estas características podían considerarse como un *patrón* generalizado y bastante claro, que puede relacionarse con el uso de percutores blandos y con el predominio casi en todos los conjuntos de actividades de talla de etapas intermedias.

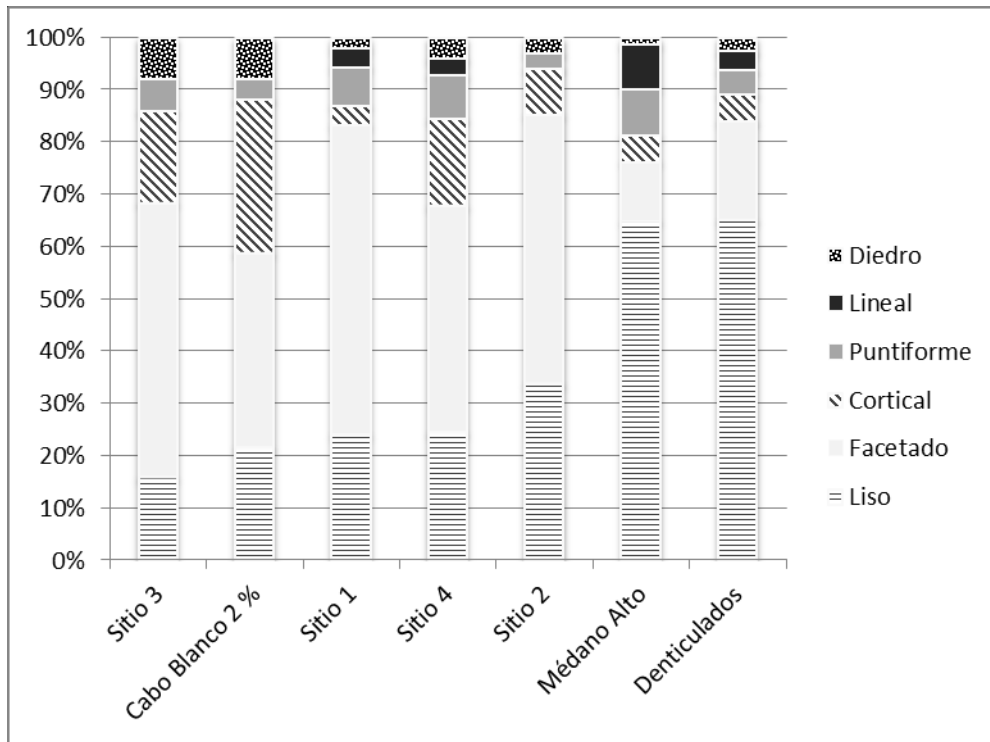


GRÁFICO 6.11 - TIPOS DE TALÓN AGRUPADOS POR LOS TIPOS MÁS ABUNDANTES, PARA CADA UNO DE LOS SITIOS SELECCIONADOS.

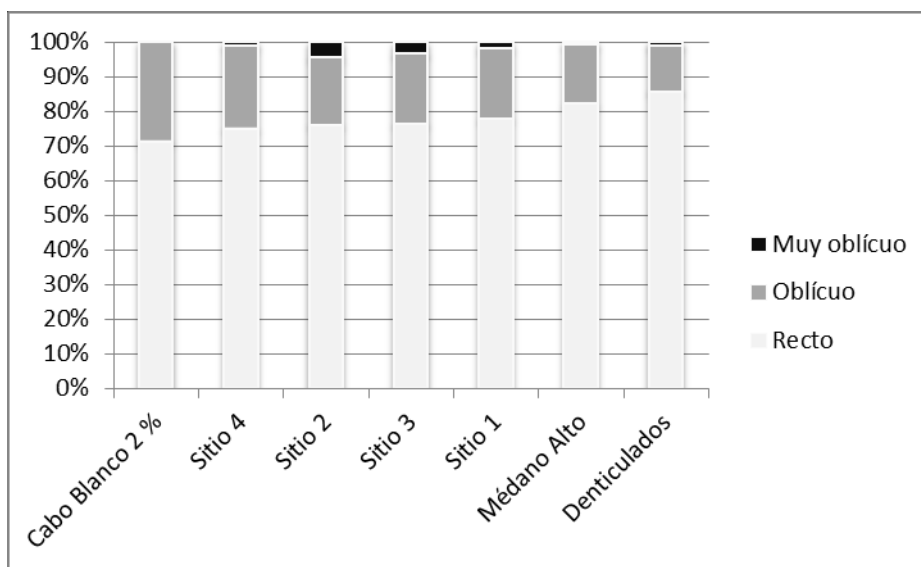


GRÁFICO 6.12 - ÁNGULO DE LOS TALONES, PARA CADA UNO DE LOS SITIOS SELECCIONADOS.

En cuanto a los tipos de labios (Gráfico 6.13), los conjuntos presentan características heterogéneas y poco definibles en términos de *patrones* o *tendencias*, variando los porcentajes de labios normales (entre un 20% y un 80%) e insensibles (entre un 2% y un 60%). Se observan en proporciones relativamente similares los labios evertidos en todos los conjuntos, a excepción del sitio 2 de Punta Medanosa, en donde aparecen con más de un 30%. Quizás pueda considerarse de manera particular el caso de dos de los conjuntos (sitios Médano Alto y Denticulados de Isla Lobos) en los que se observan distribuciones casi iguales, y un poco alejadas del resto de los conjuntos, con una proporción de más del 80% de las piezas con labios normales, aproximadamente un 10% de labios evertidos y menos de un 5% de labios insensibles, estableciendo una *distribución particular*.

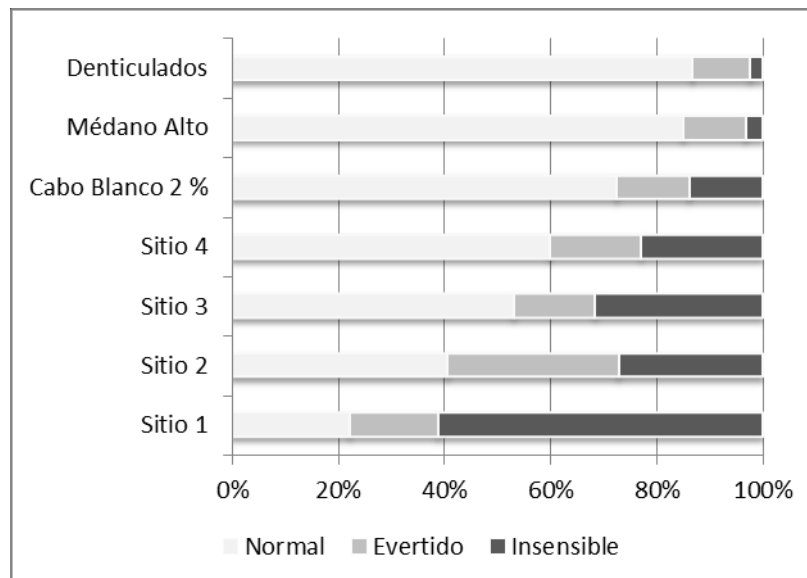


GRÁFICO 6.13 - TIPOS DE LABIOS REGISTRADOS PARA CADA UNO DE LOS SITIOS SELECCIONADOS.

En el Gráfico 6.14 se muestran los tipos de bulbo registrados. Aquí las distribuciones parecen diversas aunque se observa una *tendencia* entre la proporción de bulbos levemente espesos y los difusos, ya que en la medida que aumenta la proporción de uno disminuye la proporción del otro independientemente de las variaciones de los tipos restantes. Los tipos restantes (espesos o prominentes, los múltiples y los rebajados) aparecen en muy bajas proporciones, marcando un *patrón* de dominancia de los bulbos levemente espesos y difusos. Cabe destacar la muy baja cantidad (n=2) de piezas en las que se registraron bulbos múltiples o bulbos vinculados con la talla bipolar.

En términos generales, las características de talones, bulbos y labios no nos muestran o definen la utilización de técnicas especiales para la obtención de F.B.P. o productos de talla muy específicos, aunque si son testigos de la variabilidad de morfologías producidas y de su versatilidad para responder a una gran variedad usos y necesidades.

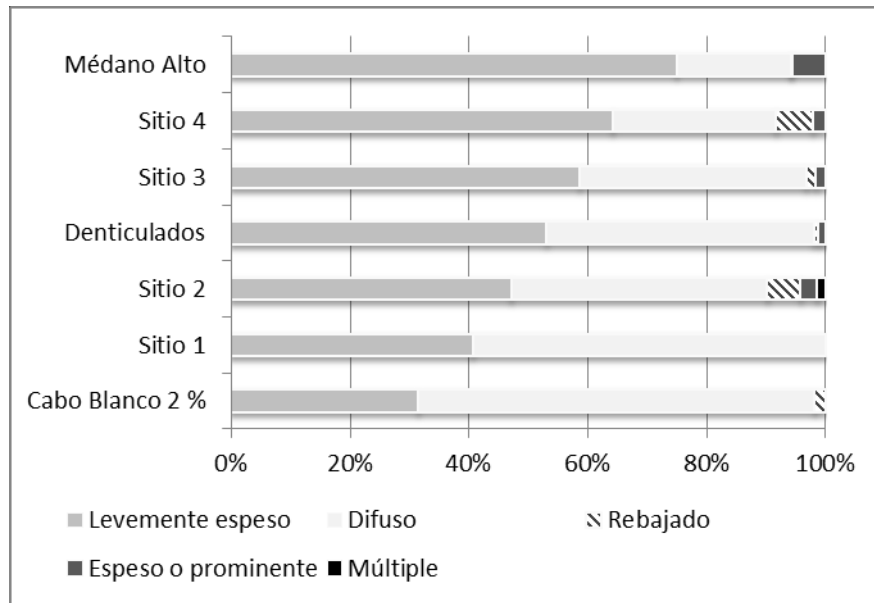


GRÁFICO 6.14 - TIPOS DE BULBO REGISTRADOS PARA CADA UNO DE LOS SITIOS SELECCIONADOS.

DISCUSIÓN

Los análisis comparativos han permitido evaluar algunos rasgos de los conjuntos líticos y establecer patrones (distribuciones que se repiten en todos o casi todos los conjuntos) y tendencias (variaciones sistemáticas que también se repiten en todos o casi todos los conjuntos) amplias que en varios casos se manifiestan con claridad y que son útiles para caracterizar a la tecnología lítica de los grupos cazadores recolectores de la CNSC. También se registraron algunas particularidades que diferencian y agrupan conjuntos. Estos análisis se estructuraron a partir de criterios de escala y han sido la clave para integrar información generada a partir de colecciones líticas provenientes de distintos sitios y colectados de maneras diversas. Este modo de trabajo permitió discriminar, en cada caso, los conjuntos que contaban con los datos y requisitos necesarios para poder realizar cada tipo de análisis. Los resultados obtenidos permitieron definir características que se visualizan como relativamente estables dentro de una variabilidad moderada: patrones generales, patrones poco definidos y

más puntuales, y tendencias generales de variación conjunta de variables. Es decir, *los conjuntos presentan una indiscutible variabilidad, pero esta variabilidad se da dentro de parámetros que pueden establecerse con cierta definición*, y que podrán ir ajustándose cada vez más, a medida que se continúen realizando estudios de este tipo y aumentando el caudal de datos. Por otra parte, se pudo observar que muchas de las variaciones entre los conjuntos plantean una diferenciación entre *conjuntos con características más diversas y conjuntos con características específicas*, así como también *variables con distribuciones más diversas y variables con distribuciones más puntuales*. Es decir, aquellos que presentan una mayor variabilidad interna por ejemplo en la confección de diferentes instrumentos formatizados a partir de materias primas diversas, generando una gran diversidad de productos de talla, vs. los que manifiestan características más específicas en cuanto al uso más restringido de las materias primas para la confección de cierto instrumental a través de la aplicación de técnicas particulares, como por ejemplo un sitio taller.

De manera resumida, se presentan a continuación los principales resultados obtenidos en esta sección:

PATRONES GENERALIZADOS

- Los grupos desechos y F.B.P. constituyen siempre la mayoría amplia del conjunto.
- Dentro de las F.B.P. dominan ampliamente las lascas.
- Los módulos de tamaño muy chicos y chicos predominan en todos los conjuntos.
- Predominan en todos los casos las piezas enteras o casi enteras.

PATRONES POCO DEFINIDOS

- En la mayoría de los conjuntos, más el 80% de los artefactos no presenta restos de corteza, o éstos son escasos.
- En la mayoría de conjuntos predominan las materias primas silíceas opacas (a excepción del sitio 23 (Punta Guanaco).
- La riolita y las rocas silíceas son las únicas materias primas que están representadas en todos los conjuntos. Las primeras en proporciones bajas y las segundas en proporciones muy altas.

- La proporción de raspadores se mantiene más o menos constante en nueve de los conjuntos analizados.
- Los filos cortantes (piezas con filos formatizados y raederas), superan en todos los casos el 50% del conjunto.
- La proporción de piezas de módulo ancho es similar en todos los conjuntos.
- Hay un predominio de talones de ángulo recto, seguidos de los talones de ángulo oblicuo y una proporción muy baja de piezas con talones de ángulo muy oblicuo.

TENDENCIAS

- A medida que en los conjuntos aumenta el porcentaje de desechos, disminuye el porcentaje de F.B.P., y viceversa.
- A medida que aumenta la proporción de los tamaños muy chicos, los tamaños chicos y medianos tienden a mantener o a disminuir su proporción.
- A medida que disminuye la proporción de piezas delgadas, aumenta la proporción de piezas gruesas, manteniéndose en una proporción relativamente estable las piezas de tipo regular.
- En la medida en que aumenta la proporción de bulbos levemente espesos, y disminuye la proporción de los talones difusos, y viceversa, independientemente de la variación de los hagan tipos restantes.

EN LOS SITIOS 1, 2, 3 Y 4 (PUNTA MEDANOSA) Y EL SITIO CABO BLANCO 2% (CABO BLANCO):

- Predomina el módulo regular superando en todos los casos el 60% del conjunto, seguido del módulo largo que ocupa entre un 30% y un 40%, casi sin presencia de piezas muy largas, anchas o muy anchas.
- Entre un 10% y un 30% de la piezas presenta talones lisos, un 50% de talones facetados, y proporciones bajas y variables de talones corticales, puntiformes, lineales y diedros.

EN LOS SITIOS DENTICULADOS Y MÉDANO ALTO (ISLA LOBOS):

- Las piezas definidas como muy largas dominan los conjuntos con más del 40%, seguidas por las piezas regulares que descienden a poco más de un 30% y largas que también descienden a un 20%.

- El 70% de las piezas presenta talón liso, un grupo de entre 10% y 20% de piezas talones facetados y proporciones menores al 10% de piezas talones corticales, puntiformes, lineales y diedros
- Más del 80% de las piezas presenta labios normales, alrededor de un 10% labios evertidos y menos de un 5% labios insensibles.

Acorde a lo evaluado, habría al menos tres tipos de conjuntos más o menos definidos: 1) Por un lado, un conjunto de características muy claras y específicas que corresponde a un taller, en el que se explotó sólo una materia prima y que es el sitio 23 (Punta Guanaco). 2) Luego, un grupo de características más diversas que pueden ser considerados como sitios de actividades múltiples, con evidencias de explotación de materias primas variadas; predominancia de F.B.P. principalmente lascas; de tamaños predominantemente medianos o menores; con piezas casi siempre enteras y con poca corteza; en donde se explotaron principalmente materias primas silíceas, pero también riolitas en muy bajas proporciones; que presentan piezas predominantemente regulares o largas, con talones principalmente facetados seguidos de los lisos y labios con distribuciones diversas. 3) Dentro de éste se diferencia un tercer grupo, acorde con algunas características técnicas particulares conformado por los sitios Médano Alto y Denticulados (Isla Lobos) compuesto principalmente piezas muy largas y regulares, con talones principalmente lisos y menormente facetados, y con labios predominantemente normales.

Respecto al primer tipo de conjunto que fue definido como un taller de riolita, se puede plantear un interrogante: ¿Por qué no se repiten los hallazgos de este tipo de sitio en la CNSC? Es muy probable que este tipo de actividades puntuales (el rebaje de un nódulo) simplemente estén inmersas en otras similares (el rebaje de variados nódulos de diferentes materias primas), o en otros eventos de actividades de talla diversas, es decir que en la mayoría de los sitios analizados se llevaron a cabo actividades variadas de talla y sobre distintas materias primas (rebaje de núcleos, producción de distintas formas base, confección de diferentes instrumentos, etc.), por lo cual no podemos distinguir eventos de talla particulares que se identifiquen como talleres. Sin embargo, también pueden estar interviniendo otros factores que expliquen la ausencia de hallazgos de este tipo. La falta de representación en nuestras

investigaciones de este tipo de conjuntos líticos puede estar relacionada con un problema en los criterios de muestreo, por lo cual nos preguntamos ¿Qué sitios estamos seleccionando para nuestros trabajos arqueológicos? ¿No estaremos generando sesgos a favor de los mismos tipos de sitio con las mismas características y los mismos tipos de registro en detrimento de otros diferentes? Estas son preguntas cuya respuesta requiere de la construcción de nuevas estrategias para la detección y selección de sitios arqueológicos para su intervención e investigación.

Los otros dos tipos de conjuntos definidos (que presentan características y evidencias de actividades más diversas con la explotación de distintos tipos de materias primas, principalmente silíceas, etc.) se agrupan al menos de manera tentativa a partir de los índices de alargamiento, los tipos de talón y los tipos de labios predominantes. Los **índices de alargamiento** registrados en el caso de Médano Alto y Denticulados indican que las piezas se presentan como mucho más largas que en los sitios restantes. Al respecto es importante señalar que esta característica no tiene que ver con la presencia de una proporción más alta de láminas⁵¹, sino con la confección de piezas más alargadas que en otros sitios. Cabe preguntarse entonces si hay una búsqueda específica de piezas alargadas y si estamos frente a un indicador de estandarización. Las evidencias apuntan a que probablemente sea así, considerando que esta característica tampoco encuentra una contrapartida clara vinculada a la confección de ciertos tipos de instrumentos formatizados y que en ambos grupos de conjuntos los tipos probables que predominan son los mismos distribuidos de formas similares (filos formatizados, raspadores, raederos, choppers y puntas de proyectil).

Los **talones** pueden ser indicadores de acciones técnicas particulares. Los facetados se relacionan con la preparación de la plataforma de percusión, por medio de golpes previos, a diferencia de los talones lisos que corresponden a una “superficie de percusión artificial formada por un único negativo de lascado anterior” (Winckler, 1999). Tomando esto en consideración, podría evaluarse la presencia predominante de talones lisos en los sitios Médano Alto y Denticulados como un indicador de menos preparación de la plataforma de percusión, o una preparación particular, a diferencia

⁵¹ En el sitio Médano Alto las láminas suman un n=72, lo cual corresponde a un 6,5% del total del conjunto, y en el sitio Denticulados las láminas suman n=8, lo cual corresponde a un 0,61% del conjunto.

de los restantes conjuntos, en los que relación se invierte y predominan los talones facetados. Nos preguntamos entonces ¿Podría estar indicando esta diferencia la utilización de técnicas de talla diferentes vinculada a diferentes grados en la preparación de la plataforma de percusión? Si los talones lisos dan cuenta de que no hubo una preparación de la plataforma de percusión, esta característica quizás se relacione con una menor cantidad de eventos de retalla. Es decir, si existe una mayor disponibilidad de materias primas, es posible no sea necesario utilizar los núcleos en su totalidad y que se registren menores índices de agotamiento. En el sitio Médano Alto se registró una gran cantidad de núcleos y de restos de núcleos (de lascas y de láminas), muchos de los cuales no están agotados, pero en el sitio Denticulados el número de núcleos es muy bajo en relación al tamaño del conjunto. Por otro lado, los talones facetados, que indican una cierta preparación de las plataformas de percusión, pueden estar vinculados con actividades de retalla más abundantes, y quizás con una menor disponibilidad de materias primas, o un aprovechamiento más exhaustivo de las mismas.

Finalmente, los **labios** pronunciados (o evertidos) según Tixier (1972), serían el producto de la talla con percutores "blandos", mientras que los labios normales o insensibles, estarían más relacionados con la utilización de percutores "duros" (Merino, 1994). Aunque esta variable suele evaluarse de manera conjunta con otros indicadores como el bulbo, podemos considerar las proporciones de los distintos tipos de labio en estos conjuntos, sin necesidad de aseverar la utilización de uno u otro tipo de percutor, sino como un indicador de diferencias técnicas, del mismo modo que lo evaluamos para los talones. La distribución clara de los tipos de labios en el caso de los sitios Denticulados y Médano Alto, donde los labios normales superan el 80% de los conjuntos, junto con una pequeña proporción de talones insensibles (de aproximadamente un 5%) y un 10% de talones evertidos, podría estar indicando prácticas de talla distintas que resultan en morfologías más homogéneas. A diferencia de los conjuntos restantes en donde esta distribución es más diversa y en donde se registró una proporción levemente más alta de piezas con labios evertidos (que varían entre un 10% y un 30%) con una proporción variable de talones insensibles (entre un 60% y un 20%) y de labios normales (que varían entre un 20 y un 60%).

Estas últimas características muestran un panorama interesante sobre la diversidad de los conjuntos, ya que estaría indicando que las diferencias entre los conjuntos podrían vincularse con formas diferentes de tallar las rocas y a la utilización de técnicas distintas. La evaluación de estas diferencias nos brinda información clave para comprender las características de los conjuntos, y para establecer parámetros generales acerca de la tecnología de los cazadores recolectores de la CNSC. Es decir que, desde un punto de vista técnico, observamos diferencias sustanciales resultantes de acciones humanas concretas. La aplicación de una técnica determinada para la producción de artefactos líticos se relaciona indefectiblemente con factores sociales como la tradición, la enseñanza, el aprendizaje, lo cual se puede traducirse en diferencias morfológicas. En este caso las diferencias registradas se relacionan con estos elementos. Nos preguntamos entonces ¿Pueden haber sido grupos humanos distintos los que generaron conjuntos diferentes? ¿Son diferentes estrategias técnicas utilizadas de manera oportuna por los mismos grupos humanos? ¿Puede ser el factor cronológico una variable relevante para contextualizar las diferencias observadas? Los restos líticos hallados en los diferentes sitios de la CNSC corresponden a personas que han aprendido y aplicado conocimientos distintos y eso se ve reflejado en su producción y en su tecnología, más allá de que el entorno litoral marítimo los homogeneice y de que sus productos finales puedan ser tipificables y similares a los de otros sitios. Es necesario aumentar el grado de resolución de la información para evaluar cuáles de estas variables pudieron haber operado en cada caso.

CONCLUSIONES

Los análisis realizados en este ítem permitieron articular de modo coherente datos provenientes de una gran diversidad de intervenciones arqueológicas, establecer una serie de características amplias que identifican rasgos de la tecnología de los cazadores recolectores que ocuparon la CNSC y establecer parámetros de comparación potenciales con otras regiones de la costa, interior u otros ambientes litorales de interés.

Se propuso llevar adelante una síntesis integradora sobre la tecnología lítica de los cazadores recolectores de la CNSC, delinear características tecnológicas generales para

toda la costa, así como reconocer las diferencias fundamentales entre los conjuntos, y encontrar rasgos vinculados al desarrollo de conductas específicas para la explotación recursos costeros. Para ello, abordamos por un lado los conjuntos de manera individual a fin de conocer sus particularidades y evaluar con claridad qué variables podían ser objeto de análisis comparativos *entre* los conjuntos. Se aplicó una estrategia de análisis a diferentes escalas, para poder ajustar cada corpus de datos individual a una evaluación que apuntara a la resolución de preguntas generales.

EL MODELO PARA LA CNSC

Para proponer un modelo general de caracterización de tecnología lítica de la CNSC, se parte de afirmaciones amplias o características generales que podemos resumir de la siguiente manera:

- La tecnología de los cazadores recolectores de la CNSC es una tecnología que puede calificarse como **generalista, versátil y flexible** adaptada a un contexto en donde son aprovechados recursos tanto marinos como terrestres en un marco de disponibilidad amplia y aparentemente continua en el tiempo.
- Los **instrumentos formatizados más abundantes** en todos los conjuntos corresponden a filos formatizados, raederas y raspadores, y son instrumentos versátiles con potencial para resolver una serie amplia de necesidades y/o problemas.
- Los **instrumentos considerados como especializados** (como es el caso de los denticulados, los rompecráneos, o las pesas de red sin haberse podido determinar aún ningún otro instrumento lítico especializado en estos análisis) aparecen de manera puntual, dentro del grupo de los menos abundantes, y los restos de talla vinculados con su confección no habrían afectado la conformación total de los conjuntos líticos.
- Hay muy **pocas evidencias de estandarización**, aunque aparecen algunos elementos en las láminas (que siempre se presenta en proporciones bajas), en algunos tipos de lascas y en la confección de algunos tipos de instrumentos formatizados, como raspadores o raederas, ya que en el caso de los filos formatizados (un grupo muy abundante en todos los conjuntos) que presentan mucha variabilidad interna. Sin embargo, se destaca la presencia de piezas de

módulo laminar o alargadas en dos sitios, que pueden ser evidencias de procesos de producción estandarizados dentro un margen variado en la producción de formas base.

- En términos generales prevalecen las **actividades de talla vinculadas con etapas intermedias**, representadas por la abundancia de desechos y F.B.P. de tamaños chicos y muy chicos, con descarte de piezas enteras o casi enteras.
- La confección de los artefactos se llevó adelante teniendo en cuenta tanto la **calidad de la materia prima como su disponibilidad**, aprovechando recursos de distribución amplia y de distribución localizada, señalando un conocimiento del área y de sus características.
- Las características de **los conjuntos líticos son coherentes con las características de área** en cuanto a la diversidad y disponibilidad de los recursos costeros, tanto de recursos líticos como de recursos económicos varios, los cuales más allá de ciertas particularidades, aparecen con una relativa homogeneidad en toda el área.

HIPÓTESIS

En el capítulo introductorio, se presentaron dos hipótesis a partir de las cuales elaboramos estrategias de análisis de los conjuntos.

- *Hipótesis 1*: Los grupos de cazadores-recolectores que ocuparon la CNSC desarrollaron una tecnología lítica ajustada y especializada para el aprovechamiento de recursos costeros y circuncosteros.

Los estudios realizados permitieron abordar las preguntas derivadas de esta hipótesis, desde la caracterización de la CNSC como un espacio diverso en cuanto a la oferta de recursos en sentido amplio. En este sentido, las características delineadas para los conjuntos, sugieren una tecnología generalista, versátil y adaptable a una gran variedad de situaciones. Es decir, que esta generalidad representa un ajuste adecuado⁵² para el área concreta en donde están emplazados los sitios, más allá de que pueda parecer una incongruencia. Los grupos cazadores recolectores que

⁵² Es importante señalar que este “ajuste adecuado” se refiere a las características de la costa, que involucra tanto recursos marinos como terrestres, y que probablemente se articulen dentro de circuitos de movilidad (Zubimendi, 2010). No hacemos referencia aquí a procesos de adaptación litoral (Orquera y Piana, 1999; 2005).

ocuparon el área, aprovechando los recursos allí disponibles y que produjeron restos líticos, encontraron en estas modalidades tecnológicas poco especializadas la manera más eficaz de resolver sus necesidades o problemas.

- *Hipótesis 2:* La tecnología utilizada por los cazadores-recolectores en la CNSC es característica y homogénea en toda el área, ya que utilizaron estrategias similares en ambientes similares.

Esta hipótesis evaluada a la luz de nuestros análisis, sería refutada. A pesar de ciertos parámetros amplios que responden a las características de todos los sitios, pudimos observar que los conjuntos son claramente diversos en la mayoría de las categorías analizadas, aunque que esta variabilidad se presenta dentro de ciertos parámetros. Es decir, que existen diferencias significativas que se cristalizaron en el delineamiento de tres tipos de conjuntos presentados previamente. Estas diferencias parecen ser el resultado de una combinación de factores relacionados con funcionalidad de sitio, utilización de técnicas de talla diferentes y probablemente también estén involucrados factores cronológicos e inclusive usos diferenciales del espacio considerando la diversidad de estructuras que se han podido registrar en el área de estudio y que incluyen sitios conchero, sitios no concheros y sitios de entierro con densidades distintas y zonas de concentración. Asimismo, y a partir de estas primeras definiciones, podemos desarrollar nuevas estrategias de búsqueda y muestreo en el campo, y nuevas formas de integración de los datos de este y otros tipos de registro, para reafirmar, discutir, completar, ajustar, etc. los resultados obtenidos y las conclusiones derivadas.

Esta forma de abordaje de los conjuntos líticos de forma escalar nos permitió ordenar a una gran diversidad de datos, sistematizar análisis y resultados, establecer parámetros generales, y discutir las diferencias observadas. Se presentó un panorama general de conjuntos líticos que pertenecían a distintas colecciones arqueológicas, muchas de los cuales no habían sido abordadas en detalle. Se pudieron establecer características a través de los cuales se podrán realizar comparaciones con nuevos conjuntos recuperados en la CNSC, así como también conjuntos líticos de otras áreas litorales y no litorales de interés, considerando la sistematización de la variabilidad

observada, y evaluar si se mantienen las tendencias y patrones observados, o varían generando nuevas preguntas y modelos. Sería muy interesante, en este sentido, comparar nuestros resultados con análisis similares pero de conjuntos provenientes de sectores en donde la distribución y características de la oferta de recursos ambientales sea distinta, con particular atención a aquellos vinculados a fuentes primarias de aprovisionamiento de recursos líticos.

AGENDA FUTURA

Existen varios ejes ordenadores que es importante considerar al respecto de los conjuntos líticos y sus características: la estructura regional de recursos líticos, el factor geográfico y el factor cronológico.

Respecto al primer caso, **la estructura regional de recursos líticos**, ya fueron realizadas algunas consideraciones y comentadas algunas conclusiones importantes en el capítulo 1 sobre las características del área de estudio, sin embargo recuperamos aquí algunas reflexiones. Existe una gran variabilidad en cuando a la disponibilidad de las materias primas de buena calidad para la talla según el sector y según la geoforma que se considere. Existe una oferta muy escasa de fuentes primarias de aprovisionamiento de materias primas líticas, pero una amplia oferta y disponibilidad de fuentes secundarias, las cuales presentan una gran variabilidad interna. Las materias primas líticas de buena calidad para la talla pueden ser consideradas como un recurso ubicuo en la CNSC, que se presenta principalmente como fuentes potenciales de aprovisionamientos de tipo secundarias en forma de rodados y bloques de tamaños variados, acompañadas por la disponibilidad de fuentes potenciales primarias, la circulación a media y gran escala de materias primas, y las fuentes de aprovisionamiento terciarias. Esta variabilidad en la disponibilidad del recurso se ve reflejada de hecho en la variabilidad registrada en los conjuntos líticos de los sitios estudiados. Un mejor ajuste entre fuentes de aprovisionamiento y materias primas halladas en los sitios aportaría a comprender mejor la dinámica de circulación y aprovechamientos de las mismas, así como a definir más adecuadamente las características de la tecnología lítica en términos particulares y generales.

El segundo eje es el **factor geográfico**, que cobra una importancia especial considerando los resultados obtenidos en otras líneas de investigación dentro de la arqueología de la CNSC, como es el caso de la distribución regional de los sitios entierro del área (Zilio, 2013; Zilio, 2015). Es posible que existan diferencias regionales en las características de los sitios y/o en los modos de explotación de los recursos de la costa, en particular considerando las variaciones N-S. Por lo tanto, vinculando e integrado los resultados que se han obtenido por otro tipo de análisis y de registro, quizás se configuren nuevos ordenamientos y agrupamientos de los conjuntos líticos y, consecuentemente, se mejoren los resultados obtenidos en este trabajo de tesis.

La **cronología**, también puede configurarse como un eje ordenador de los conjuntos, denotando variaciones o características específicas para los distintos momentos de ocupación de la CNSC también teniendo en cuenta los resultados obtenidos en otras líneas de investigación y que sugieren la intensificación del uso hacia el Holoceno tardío, diferenciándose del holoceno medio, por una menor densidad de sitios y un menor consumo de recursos marinos (Hammond, 2015). Puede mencionarse por ejemplo el caso de los sitios Denticulados y Médano Alto que presentan una serie de características comunes y distintivas. Médano Alto cuenta con datos cronológicos que le dan una antigüedad de 5790 +/- 80 años AP. La cercanía geográfica y las similitudes encontradas con Denticulados quizás sean el resultado de ocupaciones contemporáneas, siendo la cronología una vía de análisis y explicativa más para este agrupamiento. Sin embargo, por ahora es especulativo ya que los conjuntos líticos considerados en este trabajo cuentan con información cronológica sólo de manera parcial, quedando pendiente avanzar en esta línea de trabajo.

Es importante señalar que muchas de las características establecidas en forma de patrones o tendencias, no se verían afectadas por la definición cronológica de los conjuntos más allá de poder ordenar de algún modo hacia alguno de los extremos a los conjuntos. Es decir, aunque separáramos estos conjuntos en grupos vinculados por ejemplo, con una cronología específica, los patrones que marcan el predominio de F.B.P. o de los tamaños medianos a chicos, se mantendrían también en cada uno de estos subgrupos. En este sentido, este modo de trabajo puede ser considerado como

una suerte de test a ciegas respecto a la cronología como una variable que pudo haber condicionado alguno de los análisis realizados.

Lo mismo sucede con los agrupamientos que puedan generar cualquiera de estos ejes respecto de los conjuntos líticos seleccionados y analizados. Los patrones y tendencias que pudieron determinarse se mantendrían, marcando quizás alguna inclinación particular, pero no diferencias significativas.

BIBLIOGRAFÍA

Agazzi, E. (1998) "From Technique to Technology: the Role of Modern Science", *Technique, Technology, and Modern Science*, vol. 4, no. 2, Winter, pp. 1-9.

Álvarez, M. (2003) "Organización tecnológica en el Canal Beagle. El caso de Túnel I (Tierra del Fuego, Argentina)", Tesis Doctoral no publicada, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires.

Ambrústolo, P. (2011) "Estudio de las estrategias de aprovisionamiento y utilización de los recursos líticos por grupos cazadores recolectores en la costa norte de Santa Cruz (Patagonia Argentina)", Tesis doctoral, Universidad Nacional de La Plata - FCN y M. La Plata, Argentina.

Ambrústolo, P., Castro, A., Zubimendi, M. y Mazzitelli, L.C. (2011) "Instrumentos líticos con filos denticulados en la Costa Norte de Santa Cruz. Un análisis tecno-funcional", *Cazadores-recolectores del Cono Sur*, vol. 4, pp. 79-94, N°: ISBN 1850-292X.

Ambrústolo, P. y Ciampagna, M.L. (2014) "Study of Alero 4 rock shelter, north coast of Deseado estuary (Patagonia, Argentina): hunter-gatherer mobility strategies during the late holocene", *Quaternary International*, EN PRENSA.

Ambrústolo, P., Trola, V. y Mazzitelli, L.C. (2009) "Fuentes potenciales de aprovisionamiento de recursos líticos al sur de la Ría Deseado (Santa Cruz, Argentina)", en *Arqueología de la Patagonia - Una mirada desde el último confín*, 1st edición, Ushuahia, Argentina. Editorial: Utopías.

Ambrústolo, P., Zubimendi, M.Á. y Stern, C. (2012) "Explotación de obsidiana negra en la costa norte de Santa Cruz (Patagonia Argentina)", *Cazadores Recolectores del Cono Sur*, vol. 6, pp. 77-86.

Ambrústolo, P., Zubimendi, A., Castro, A., Ciampagna, L., Hammond, H., Zilio, L. y Mazzitelli, L. (2015) "Fuentes de materias primas líticas en la costa norte de Santa Cruz (Patagonia Argentina): el caso del sur de la ría Deseado", *Intersecciones en Antropología*, vol. especial 2, pp. 5-14.

Andrefsky, W. (1994) "Raw material availability and the organization of technology", *American Antiquity*, no. 59, pp. 21-34.

Andreoli, S.P. (1994) *Costas patagónicas y fueguinas. Relatos geológicos, biológicos, paleontológicos, arqueológicos, históricos, geográficos y turísticos a lo largo de 10.000 kms de sus costas y zonas litorales.*, Buenos Aires, Argentina. Editorial: Impresión del autor.

Aragón, E. y Franco, N.V. (1997) "Características de rocas para la talla por percusión y propiedades petrográficas", *Anales del Instituto de la Patagonia (Serie Ciencias Humanas)*, no. 25, pp. 87-199.

Armand, J. (1984) "Glosario de términos comunes utilizados en arqueología del paleoindio: contribución a la polémica sobre la tipología lítica", *Boletín Antropológico.*, no. 5, enero-marzo. Universidad de los Andes, Facultad de Humanidades y Educación, Centro de Investigaciones del Museo Arqueológico. Mérida.

Arrigoni, G., Andrieu, M. y Bañados, C. (2008) "Arqueología de cazadores-recolectores prehistóricos en la costa central del Golfo San Jorge", en Cruz, I. y Caracotche, M.S. (ed.) *Arqueología de la Costa Patagónica. Perspectivas para la conservación*, Rio Gallegos, Argentina. Editorial: Universidad Nacional de la Patagonia Austral - Subsecretaría de Cultura de la Provincia de Santa Cruz.

Arrigoni, G. y Paleo, C. (1991) "Investigaciones arqueológicas en la región del Golfo San Jorge (desde Punta Peligro, provincia de Chubut hasta el límite con la provincia de Santa Cruz)", *Shincal*, no. 3, pp. 206-210.

Aschero, C. (1975) "Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos aplicada a estudios tipológicos comparativos", MS. CONICET, Buenos Aires, Argentina.

Aschero, C. (1983) "Ensayo para una clasificación morfológica de artefactos líticos. Apéndices A - C", MS. Cátedra de Ergología y Tecnología. FILO - UBA, Buenos Aires, Argentina.

Bamforth, D.B. (1991) "Technological organization and hunter-gatherer land use: A California example", *American Antiquity*, no. 56, pp. 216-234.

Bar Yoseff , O. y Kuhn, S. (1999) "The big deal about blades: Laminar technology and human evolution", *American Anthropologist* , vol. 101, pp. 322-328.

Beretta, M., Corinaldessi, L. y Castro, A. (2011) "Recursos marinos vs. recursos terrestres: análisis arqueofaunísticos en el sitio Cueva del Negro, Costa norte de Santa Cruz", *Arqueología*, no. 17, pp. 137-159.

Binford, L. (1973) "Interassemblage Variability - the Mousterian and the "Functional" Argument", en Refrew, C. (ed.) *The Explanation of Culture Change*, Londres. Editorial: Duckworth Press.

Binford, L. (1977) "Forty-seven Trips", en Wright, R.V.S. (ed.) *Stone Tools as Cultural Markers*, Canberra. Editorial: Australian Institute of Aboriginal Studies.

Binford, L.R. (1979) "Organization and formation processes: looking at curated technologies", *Journal of Anthropological Research*, no. 35, pp. 255-273.

Bonnat, G.F. y Mazzanti, D.L. (2015) "Análisis de la tecnología lítica de las ocupaciones humanas efímeras durante la transición Pleistoceno- Holoceno: el caso de Cueva La Brava (Buenos Aires, Argentina)", *Intersecciones antropología*, vol. 16, no. 1, pp. pp. 287-300.

Bonomo, M. (2004) "Ocupaciones humanas en el litoral marítimo pampeano: un enfoque arqueológico", Tesis doctoral, Universidad Nacional de La Plata - FCNyM. La Plata. Argentina.

Bonomo, M. y Prates, L. (2014) "La explotación de depósitos secundarios de rodados en el curso medio del río Negro y el litoral marítimo pampeano", en Escola, P. y Hocsmán, S. (ed.) *Artefactos líticos, movilidad y funcionalidad de sitios en Sudamérica. Problemas y perspectivas*, Oxford. Editorial: BAR international series 2628.

Borrazzo, K. (2004) "Hacia una tafonomía lítica: el análisis tafonómico y tecnológico de los conjuntos artefactuales líticos de superficie provenientes de los loci SanGenaro 3 y 4 (Bahía San Sebastián - Tierra del Fuego, Argentina)", Tesis de licenciatura en Ciencias Antropológicas., Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, Argentina.

Borrero, A. y Caviglia, S. (1978) "Estratigrafía de los concheros de Bahía Solano: campaña 1976-77", V Congreso Nacional de Arqueología Argentina, San Juan, Argentina. Manuscrito.

Borrero, L., Lanata, J. y Ventura, B. (1992) "Distribución de hallazgos aislados en Piedra del Águila", en Borrero, L. y Lanata, J. (ed.) *Análisis espacial en la Arqueología Patagónica*, Buenos Aires, Argentina.

Bradbury, A. y Carr, P. (1999) "Examining stage and continuum models of flake debris analysis: an experimental approach", *Journal of Archaeological Science*, no. 26, pp. 105-116.

Braunholtz, H.J. (1936) "Note on the stone implements from Patagonia", *Man*, vol. XXXVI, no. 76-77, pp. 587-589.

Cabrera, A. (1971) "Regiones Fitogeográficas Argentinas", *Boletín de la Sociedad Argentina de Botánica*, no. 14, pp. 1-2.

Cabrera, A.L. (1976) "Regiones Fitogeográficas Argentinas", en Kugler, W.F. (ed.) *Enciclopedia Argentina de Agricultura y jardinería*, Buenos Aires, Argentina.

Cardich, A.R. (1985) "Una fecha radiocarbónica más de la Cueva 3 de Los Toldos, Santa Cruz", *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología. Tomo XVI*, pp. 269-273.

Carrara, I. (1952) "Lobos marinos, pingüinos y aguaneras de las costas del litoral marítimo e islas adyacentes de la República Argentina", Informe técnico. Facultad de Ciencias Veterinarias, Universidad Nacional La Plata, Buenos Aires, Argentina.

Carr, P.J. y Bradbury, A.P. (2011) "Special Issue: Reduction Sequence, Chaîne Opératoire, and Other Methods: The Epistemologies of Different Approaches to Lithic Analysis. Learning From Lithics: A Perspective on the Foundation and Future of the Organization of Technology", *PaleoAnthropology*, p. 305–319.

Castro, A.S., Ambrústolo, P. y Mazzitelli, L.C. (2009) *Segundo informe de las excavaciones realizadas en Noviembre de 2009 en la localidad arqueológica Bahía*

Lángara. Excavaciones del sitio Palo Alto, costa norte de Santa Cruz, Informe técnico remitido a la Empresa OXY Argentina. La Plata, Argentina..

Castro, A.S., Díaz, M.V., Gimenez, R. y Vaquero, K. (2001) "Un estudio de aproximación a la producción y uso de conjuntos líticos de Cabo Blanco 2", *Actas del XIII congreso Nacional de Arqueología Argentina, Córdoba, Argentina, 75-84.*

Castro, A.S., Mazzitelli, L.C. y Zubimendi, M.A. (2016) "Modelo de interpretación de la producción y uso de material lítico: el caso del Casapedrense (Meseta central de Santa Cruz)", *Actas de las IX Jornadas de Arqueología de la Patagonia, Coyhaique. Chile. MS.*

Castro, A.S. y Moreno, J.E. (1995) "Sitio Moreno: datos preliminares de un sitio chico en la costa norte de Santa Cruz, Argentina", *Anales del Instituto de la Patagonia - Serie Ciencias Humanas*, no. 23, pp. 143-149.

Castro, A.S. y Moreno, J.E. (1999) "Descripción del material lítico del sitio Cabo Blanco 1", en *Actas del XII CNAA*, La Plata, Argentina. Editorial: CNAA.

Castro, A., Moreno, E., Andolfo, M., Gimenez, R., Peña, C., Mazzitelli, L.C., Zubimendi, M. y Ambrústolo, P. (2003) "Análisis distribucionales en la costa de Santa Cruz (Patagonia Argentina): alcances y resultados", *Magallania*, vol. 31, pp. 69-94, N°: ISSN 0718-0209.

Castro, A., Moreno, E., Andolfo, M. y Zubimendi, M. (2001) "Distribución espacial de sitios en la Localidad de Punta Medanososa. Santa Cruz (Argentina)", *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, vol. XXVI, pp. 303-323.

Castro, A.S., Moreno, J.E. y Izeta, A. (1999) "Descripción del material lítico del sitio Cabo Blanco 1", *Congreso Nacional de Arqueología Argentina (Tomo III)*, La Plata, 7-15.

Castro, A.S., Moreno, J.E., Martinelli, K. y Pepe, F. (2000) "Restos faunísticos, artefactos líticos: más información sobre la costa norte de Santa Cruz", en *Desde el país de los gigantes. Perspectivas arqueológicas en Patagonia.*, Tomo III. Río Gallegos, Argentina. Editorial: Universidad Nacional de la Patagonia Austral. ISBN 987-96288-3-7, pp. 551-561.

Castro, A., Moreno, E., Martinelli, K., Pepe, F., Diaz, V. y Zubimendi, M. (1999) "Los asentamientos indígenas tardíos en la costa norte de Santa Cruz y su relación con los recursos marinos", XIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina, Córdoba, Argentina.

Castro, A.S., Moreno, J.E., Videla, B., Zubimendi, M., Andolfo, M.d.l.Á., Mazzitelli, L.C., Ambrústolo, P. y Iantanos, N. (2009) "La búsqueda de ocupaciones del Holoceno medio en la Costa norte de Santa Cruz: primeros resultados", en Austral, A. y Tamagnini, M. (ed.) *Problemáticas de la arqueología contemporánea*, 1st edición, Río Cuarto, Córdoba, Argentina. Editorial: Universidad Nacional de Río Cuarto.

Castro, A., Moreno, E., Zubimendi, M., Ambrústolo, P., Ciampagna, L., Mazzitelli, L.C., Trola, V. y Hammond, H. (2010) "Arqueología de la costa norte de Santa Cruz: la resolución espacial y temporal del uso de la costa por cazadores recolectores", en *Actas del EICSH*, Río Gallegos, Argentina.

Castro, A.S., Moreno, J.E., Zubimendi, M.A., Andolfo, M.d.l.Á., Videla, B., Ambrústolo, P., Mazzitelli, L., Bogan y Sergio (2007) "Cronología de la ocupación humana en la costa norte de Santa Cruz: actualización de datos radiocarbónicos", en Morello, F., Martinic, M., Prieto, A. y Bahamonde, G. (ed.) *Arqueología de Fuego-Patagonia. Levantando piedras, desenterrando huesos y develando arcanos*, 1st edición, Punta Arenas, Chile. Editorial: CEQUA.

Castro, A.S., Zubimendi, M.Á. y Ambrústolo, P. (2008) "Informe final de los estudios de diagnóstico de impacto en el sector Cañadón León, área arqueológica de Costa Norte de Santa Cruz, subárea Golfo San Jorge", Informe técnico remitido a la Empresa OXY Argentina, La Plata, Argentina, 154 págs.

Castro, A.S., Zubimendi, M.A. y Ambrústolo, P. (2011) "Archaeological littoral sites on the northern coast of Santa Cruz: Valuable evidence of sea level changes on the continental Patagonian coasts (Argentina)", *Quaternary International*, vol. 245, no. 1, November, pp. 111-121.

- Charlin, J. (2009) "A más de 30 años: otra mirada a la tecnología lítica de Las Buitreras 1 (cuenca del Río Gallegos, Santa Cruz)", *Intersecciones antropología*, vol. 10, no. 2, pp. 237-248.
- Church, T. (1995) "Terms in lithic resource studies. Lithic resource studies: a source for archaeologist", *Lithic Technology. Special Publication, Department of Anthropology*, vol. 3, pp. 9-25.
- Ciampagna, M.L. (2015) "Estudio de la interacción entre grupos cazadores recolectores de Patagonia y las plantas silvestres: el caso de la costa norte de Santa Cruz durante el Holoceno medio y tardío", Tesis doctoral, Universidad Nacional de La Plata - FCN y M. La Plata, Argentina.
- Ciampagna, M.L. y Capparelli, A. (2012) "Historia del uso de las plantas por parte de las poblaciones que habitaron la Patagonia continental argentina", *Cazadores-recolectores del Cono Sur*, vol. 6, pp. 45-75.
- Codignotto, J. (1987) "Cuaternario marino entre Tierra del Fuego y Buenos Aires", *Revista de la Asociación Geológica Argentina*, no. 42, pp. 208-212.
- Codignotto, J. (1997) "Geomorfología y dinámica costera", *El mar argentino y sus recursos pesqueros*, vol. I, pp. 89-105.
- Codignotto, J.O. (2000) "Las costas de la provincia de Santa Cruz", en Godoy, C. (ed.) *El gran libro de la provincia de Santa Cruz*, primera edición, Buenos Aires, Argentina. Editorial: Milenio Ediciones y Alfa Centro Literario.
- Codignotto, J.R., Kokot, R. y Marcomini, S. (1992) "Neotectism and Sea level changes in the Coastal Zone of Argentina.", *Journal of coastal research*, no. 8, pp. 125-133.
- Codignotto, J.O., Marcomini, S.C. y Santillana, S.N. (1988) "Terrazas marinas entre Puerto Deseado y Punta Bustamante, Santa Cruz, Chubut", vol. XLIII, no. 1, Enero-Marzo, p. 43-50, N°: ISSN 0004-4822.

Constante, M. (2001) "Geomorfología y geología de Ensenada Ferrer, Provincia de Santa Cruz", Tesis de doctorado. Departamento de Ciencias Geológicas, Universidad de Buenos Aires., Buenos Aires, Argentina.

Crabtree, D.E. (1972) "An introduction to flintworking", *Occasional paper of the Idaho State University Museum*, no. 28.

Cruz, I. (2007) "Avian taphonomy: observations at two Magellanic penguin (*Spheniscus magellanicus*) breeding colonies and their implications for the fossil record", *Journal of Archaeological Science*, no. 34, p. 1252–1261.

Cuadra, D. y Oliva, G. (1996) "Ambientes Naturales de la Provincia de Santa Cruz", *Espacios*, no. 6, pp. 22-28.

de Aparicio, F. (1933-1935) "Viaje preliminar de exploración al territorio de Santa Cruz", *Publicaciones del Museo Antropológico y Etnográfico de FILO - UBA*, vol. III, p. 71–92.

Dietler, M. y Herbich, I. (1998) "Habitus, techniques, style: an integrated approach to the social understanding of material culture and boundaries", en Stark, M. (ed.) *The archaeology of social boundaries*, 1st edición, Washington D.C., EEUU. Editorial: Smithsonian Institution Press.

Dobres , M.A. y Hoffman, C. (1994) "Social Agency and the Dynamics of Prehistoric Technology", *Journal of Archaeological Method and Theory* , vol. 1, no. 3, pp. 211-258.

Elvins, E.C. (1936) "Stone implements from Patagonia", *Man*, vol. XXXVI, no. (76-77), pp. 57-58.

Escola, P. (2004) "Tecnología lítica y sociedades agropastoriles tempranas", en Acosta, A., Loponte, D. y Ramos, M. (ed.) *Temas de Arqueología. Análisis Lítico*, Luján. Editorial: Universidad Nacional de Luján. pp. 59-100.

Flegenheimer, N. y Bayón, C. (1999) "Abastecimiento de rocas en sitios pampeanos tempranos: Recolectando colores", en Aschero, C., Korstanje, A. y Vuoto, P. (ed.) *En los*

tres reinos: Prácticas de recolección en el cono sur de América, Tucumán. Editorial: Magna Publicaciones.

Flegenheimer, N., Bayón, C. y González de Bonaveri, M.I. (1995) "Técnica simple, comportamientos complejos: la talla bipolar en la arqueología bonaerense", *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, vol. 20, pp. 81-110.

Franco, N. (2002) "Estrategias de utilización de recursos líticos en la cuenca superior del río Santa Cruz", Tesis Doctoral inédita. FILO-UBA, Buenos Aires, Argentina.

Franco, N. (2004) "La organización tecnológica y el uso de escalas espaciales amplias. El caso del sur y oeste de lago Argentino.", en *Temas de Arqueología, Análisis lítico*, Luján. Editorial: Universidad Nacional de Luján. A. Acosta, D. Loponte y M. Ramos (comp.), pp. 101-144.

Franco, N.V. (2015) "Comentarios acerca de las tecnología líticas", *Chungara, Revista de Antropología Chilena*, vol. 47, no. 1, pp. 117-122.

Franco, N.V. y Borrero, L.A. (1996) "El stress temporal y los artefactos líticos. La cuenca superior del río Santa Cruz.", en Gomez Otero, J. (ed.) *Arqueología. Sólo Patagonia. Ponencias de las Segundas Jornadas de Arqueología de la Patagonia*, Puerto Madryn. Editorial: Centro Nacional Patagónico, CONICET, pp. 341-348.

Galarce C., P. (2004) "Variabilidad interlocal en secuencias de reducción lítica: conjuntos cordilleranos de Chile central", *Chungará (Arica)*, 36, no. 36 (Supl. espect1), pp. 77-87.

Gómez Otero, J. (1995) "Bases para una arqueología de la costa Patagónica Central (entre el Golfo San José y Cabo Blanco)", *Arqueología*, no. 5, pp. 61-103.

Gómez Otero, J. (2006) "Dieta, uso del espacio y evolución en poblaciones cazadoras recolectoras de la costa centro septentrional de Patagonia durante el Holoceno Medio y Tardío", Tardío Tesis Doctoral Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, Argentina.

Gómez Otero, J., Belardi, J.B., Tykot, R. y Grammer, S. (2000) "Dieta y poblaciones humanas en la Costa Norte de Chubut, Patagonia Argentina", en *Desde el País de los Gigantes: perspectivas arqueológicas en Patagonia*, Río Gallegos, Argentina. Editorial: Universidad Nacional de la Patagonia Austral.

Gonzalez Bonorino, G., Bujalesky, F., Colombo, F. y Ferrero, M. (1999) "Holocene coastal paleoenvironment in Atlantic Patagonia, Argentina", *Journal of South American Earth Sciences*, no. 12, pp. 325-331.

Gradin, C. (1963) "Concheros y materiales líticos de Monte León(Provincia de Santa Cruz)", en *Acta Praehistorica V-VII (1961-1962)*, Buenos Aires. Editorial: Centro Argentino de Estudios Prehistoricos.

Gradin, C. (1980) "Secuencias radiocarbónicas del sur de la Patagonia argentina", *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, vol. XIV, no. 1, p. 177–194.

Hammond, H. (2015) "Sitios concheros en la costa norte de Santa Cruz: su estructura arqueológica y variabilidad espacial en cazadores recolectores patagónicos", Tesis doctoral, Universidad Nacional de La Plata - FCNyM. La Plata. Argentina.

Hammond, H., Trola, V. y Mazzitelli, L.C. (2009) "Procesamiento del material lítico de dos sitios de la localidad "Isla Lobos" (Subsector sur de la costa norte de Santa Cruz)", en Bourlot, T., Damián, B., Crespo, C., Hecht, A.C. y Kuperszmit, N. (ed.) *Entre pasados y presentes II: estudios contemporáneos en ciencias antropológicas*, 1st edición, Buenos Aires. Editorial: Fundación de Historia Natural Félix de Azara.

Hammond, H. y Zilio, L. (2013) "Composición de concheros y uso del espacio: aproximaciones al paisaje arqueológico costero en Punta Medanosa", *Anuario de Arqueología*, pp. 67-84.

Hammond, H. y Zubimendi, M.Á. (2013) "Estudio de la composición de sitios concheros en la Costa Norte de Santa Cruz (Patagonia Argentina)", en Zangrando, A.F., Barberena, , Gil, A., Neme, G., Giardina, M., Luna, L., Otaola, C., Paulides, S., Salgán, L. y Tivoli, A. (ed.) *Tendencias teórico-metodológicas y casos de estudio en la arqueología de la Patagonia*, Buenos Aires, Argentina. Editorial: Museo de Historia Natural de San Rafael.

Harris, M. (1971) *Introducción a la antropología*, Madrid. Editorial: Editorial Alianza.

Iantanos, N., Moreno, E., Andolfo, M.d.l.Á., Isla, F. y Castro, A.S. (2009) "Características y evolución del tómbolo Cabo Blanco, Provincia de Santa Cruz, Argentina", *Naturalia Patagónica*, vol. 4, no. 2, pp. 33-45.

Inizan, M.L., Reduron-Ballinger, , Roche, y Tixier, J. (1999) "Technology and terminology of knapped stone", en *Préhistoire de la Pierre Taillée*, Nanterre, Francia. Tomo V. Editorial: Cercle de Recherches et d'Etudes Préhistoriques.

Jeske, R.S. (1992) "Energetic Efficiency and Lithic Technology: An Upper Mississippian Example", *American Antiquity*, no. 57 (3), pp. 467-481.

Kelly, R.L. (1988) "The Three Sides of a Biface", *American Antiquity*, vol. 53, no. 4, Octubre, pp. 717-734.

Kofalt, R. y Mascó, M. (2000) "La distribución de la vegetación en la provincia de Santa Cruz", en Godoy Manríquez, C.J. (ed.) *El gran libro de la Provincia de Santa Cruz*, primera edición, España. Editorial: Milenio Ediciones.

Kuhn, S.L. (2004) "Upper Paleolithic raw material economies at Ucagizli cave. Turkey", *Journal of Anthropological Archaeology*, no. 23, pp. 431-448.

Lemonnier, P. (1994) "Elements for an Anthropology of Technology", *Technology and Culture*, vol. 35, no. 3, Julio, pp. 652-654.

López Castaño, C. (1992) "Cazadores-recolectores tempranos en el Magdalena Medio (Puerto Berrío, Antioquía)", Fundación de Investigaciones Arqueológicas Nacionales y Banco de la República, Bogotá.

Magne, M.P.R. (1989) "Lithic reduction stages and assemblage formation processes", en Amick, D.S. y Mauldin, R.P. (ed.) *Experiments in Lithic Technology*, Oxford. Editorial: British Archaeological Reports International Series 528, pp. 15-32.

Mazzitelli, L.C. (2013) "Análisis de materiales líticos de la localidad arqueológica de Isla Lobos (Santa Cruz)", XVIII Congreso Nacional de Arqueología Argentina, UNLaR. La Rioja, Argentina.

Mazzitelli, L.C. (2014a) "Análisis exploratorios sobre artefactos líticos de la localidad de Punta Medanosa (Provincia de Santa Cruz)", *Magallania*, vol. 42, no. 2, Punta Arenas, Chile, N°: ISSN 0718-2244. 183-198.

Mazzitelli, L.C. (2014b) "Lithic analysys from Isla Lobos artifacts (Santa Cruz province, Argentina)", MS.

Meltzer, D.J. (1989) "Was stone exchanged among Eastern North American Pleoindians?", en *Eastern Paleoindians lithic resource use*, Boulder, EEUU. Editorial: Wesview Press.

Menghin, O.F.A. (1952) "Fundamentos cronológicos de la prehistoria de Patagonia", *Runa*, vol. V, pp. 23-43.

Menghin, O.F.A. y Bórmida, M. (s/f) *Arqueología de la costa patagónica*, Manuscrito.

Merino, M. (1994) "Tipología lítica", *Munibe*, Suplemento 9. ISSN: 1698-3807, p. 480.

Moreno, E. (2003) "El uso indígena de la Costa Patagónica Central en el Período Tardío", Tesis doctoral, Universidad Nacional de La Plata - FCN y M. La Plata, Argentina.

Moreno, E., Castro, A.S. y Pepe, F. (2000) "El romecráneo: un artefacto probablemente destinado para la caza de pinnípedos, en la costa de Patagonia continental", en *Desde el país de los gigantes. Perspectivas arqueológicas de Patagonia*, Rio Gallegos. Editorial: Universidad Nacional de la Patagonia Austral.

Moreno, J.E., Abello, M. y Martinelli, K. (2004) "Contenido faunístico y determinación estacional prelimiaries de los sitios Médanos del Salitral y Cabo Blanco 1 (Costa norte de Santa Cruz)", en Carballido Calatayud, M. (ed.) *Mosaico. Trabajos en Antropología Social y Arqueología*, Buenos Aires, Argentina. Editorial: Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano, pp. 183-188.

Moreno, J.E., Castro, A.S., Martinelli, K. y Abello, A. (1998) "El material faunístico del sitio Cabo Blanco 1", *Anales del Instituto de la Patagonia. Serie ciencias humanas*, vol. 26, Chile, pp. 169-179.

Moreno, J.E., Castro, A.S., Martinelli, K. y Abello, A. (1999) "Los materiales faunísticos del sitio Cabo Blanco 1 (Santa Cruz, Argentina)", Actas del XII Congreso Nacional de Arqueología Argentina. Tomo III, La Plata, Argentina, 62-65.

Moreno, J.E., Zangrando, A.F., Tessone, A., Castro, A.S. y Panarello, H. (2011) "Isótopos estables, fauna y tecnología en el estio de los cazadores-recolectores de la Costa norte de Santa Cruz", *Magallania*, vol. 39, pp. 265-276.

Nelson, M. (1991) "The Study of Technological Organization", en Schiffer, M. (ed.) *Archaeological Method and Theory*, Tucson, EEUU. Editorial: The University of Arizona Press.

Nelson, M. (1997) "Projectile Points: Form, Function, and Design", en Knecht, H. (ed.) *Projectile Technology*, Nueva York. Editorial: New York University.

Nielsen, A., Rivolta, M., Seldes, V., Vázquez, M. y Mercolli, P. (2007) *Procesos sociales prehispánicos en el sur andino: la vivienda, la comunidad y el territorio*, Córdoba. Editorial: Brujas.

Odell, G. (1996) "Economizing behavior and the concept of "curation"", en Odell, G. (ed.) *Stone tools: theoretical insights into human prehistory*, Nueva York. Editorial: Plenum Press. pp. 51-80..

Oliva, G., Gonzalez, L. y Rial, P. (2001) "El ambiente en Patagonia austral", en Borrelli, P. y Oliva, G. (ed.) *Ganadería sustentable en la Patagonia Austral*, Buenos Aires, Argentina. Editorial: INTA Región Patagonia Sur.

Orquera, L.A. y Piana, E.L. (1999) *La vida material y social de los yámana*, Buenos Aires. Editorial: EUDEBA.

Orquera, L.A. y Piana, E.L. (2005) "La adaptación al litoral sudamericano sudoccidental: qué es y quiénes, cuándo y dónde se adaptaron", *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología*, vol. XXX, pp. 11-32.

Outes, F.F. (1905) "La edad de la piedra en Patagonia. Estudio de arqueología comparada.", *Anales del Museo Nacional de Buenos Aires*, vol. 12, no. Serie 3A, t.5, p. 365.

Outes, F.F. (1916) "Sobre el hallazgo de un arpón de hueso en la región de Cabo Blanco (Gobernación de Santa Cruz)", *Physis*, no. II, pp. 272-276.

Pal, N. (2015) "Estrategias de uso de instrumentos líticos en la cuenca superior del arroyo Tapalqué durante el Holoceno tardío (provincia de Buenos Aires)", *Intersecciones antropología (online)*, vol. 16, no. 1, [citado 2015-12-10] Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1850-373X2015000100003&lng=es&nrm=iso, pp. 53-68.

Paunero, R. y Castro, A. (2001) "Análisis lítico y funcionalidad del componente inferior del Sitio Cueva 1, localidad arqueológica Cerro Tres Tetras, provincia de Santa Cruz, Argentina", en *Anales del instituto de la Patagonia - Serie Ciencias Humanas*.

Pedoja, K., Regard, V., Husson, L., Martinod, J., Guillaume, B., Fucks, E., Iglesias, M. y Weill, P. (2010) "Uplift of Quaternary shorelines in eastern Patagonia: Darwin revisited", *Geomorphology*, no. 127, pp. 121-142.

Ponce, J.F., Rabassa, J., Coronato, A. y Borrromei, A.M. (2011) "Palaeogeographical evolution of the Atlantic coast of Pampa and Patagonia from the last glacial maximum to the Middle Holocene", *Biological Journal of the Linnean Society*, no. 103, pp. 363-379.

Prates, L. (2008) *Los indígenas del río Negro: Un enfoque arqueológico*, La Plata. Argentina. Editorial: Sociedad Argentina de Antropología.

Rodriguez Lezcano, O., Mireles Padilla, M. y Cortina Borja, M. (1983) "Problemas del muestreo arqueológico", *Boletín de Antropología Americana*, pp. 29-39.

Rostami, K., Peltier, W.R. y Mangini, A. (2000) "Quaternary marine terraces, sea-level changes and uplift history of Patagonia, Argentina: comparisons with predictions of the ICE-4G (VM2) model of the global process of glacial isostatic adjustment", *Quaternary Science Reviews*, no. 19, pp. 1495-1525.

Rutter, N., Schnack, E.J., Del Río, J., Fasano, J.L., Isla, F.I. y Radtke, U. (1989) "Correlation and dating of Quaternary littoral zones along the Patagonian Coast, Argentina", *Quaternary Science Reviews*, no. 8, pp. 213-234.

Sario, G. (2013) "Tecnología lítica y uso diferencial del espacio en Estancia La Suiza, San Luis, Argentina", *Revista del Museo de Antropología*, no. 6, pp. 63-72.

Schiavini, A., Yorio, P., Gandini, P.A., Raja Rey, A. y De Boerma, P. (2005) "Los pingüinos de las costas argentinas: estado poblacional y conservación", *Hornero*, no. 20 (1), pp. 5-23.

Schiffer, M.B. (1990) "Contexto arqueológico y contexto sistémico", *Boletín de Antropología Americana*, no. 22, Diciembre, pp. 81-93.

Schiffer, M.B. (1991) "Los procesos de formación del registro arqueológico", *Boletín de Antropología Americana*, no. 23, pp. 39-45.

Shot, M.J. (1986) "Technological organization and settlement mobility: an ethnographic examination", *Journal of Anthropological Research*, no. 42, pp. 1-15.

Skarbun, F. (2009) "La organización tecnológica de grupos cazadores recolectores del Pleistoceno final al Holoceno tardío, en la meseta central de Santa Cruz", Tesis doctoral, Universidad Nacional de La Plata - FCN y M. La Plata, Argentina.

Tixier, J. (1972) "Obtention de lames par débitage "sous le pied"", *B.S.P.F.*, vol. 69, no. 5, pp. 134-139.

Tixier, (1999) "Économie du débitage laminaire, technologie et expérimentation", en *Préhistoire de la Pierre Taillée*, Nanterre, Francia. Tomo II. Editorial: Cercle de Recherches et d'Études Préhistoriques, París.

Torrence, R. (1983) "Time Budgeting and Hunter-Gatherer Technology", en *Hunter-Gatherer Economy in Prehistory: A European Perspective*, Cambridge. Editorial: Cambridge University Press.

Torrence, R. (1989) "Retooling: toward a behavioral theory of stone tools", en *Time, Energy, and Stone Tools*, Cambridge. Editorial: Cambridge University Press.

Trola, V. y Ciampagna, L. (2011) "Primeros análisis de tiestos cerámicos en la costa norte de Santa Cruz", VIII Jornadas de Arqueología de la Patagonia, Malargüe, Argentina, póster.

Vescelius, G.S. (1960) "El muestreo arqueológico: un problema de la inferencia estadística", en *Antiguo Perú, espacio y tiempo: trabajos presentados a la Semana de Arqueología Peruana*, Lima, Perú.

Vignati, M.A. (1930) "Instrumental óseo aborigen procedente de Cabo Blanco (Gobernación de Santa Cruz)", *Notas del Museo Etnográfico. FILO - UBA*, no. 2, pp. 5-25.

Vignati, M.A. (1950) "Estudios antropológicos en la zona militar de Comodoro Rivadavia : I Relación", *Nueva Serie 1. Anales del Museo de La Plata. Serie Antropología*, pp. 7-18.

Weitzel, C. (2011) "Cuentan los fragmentos: Clasificación y causas de fractura de artefactos formatizados por talla", *Intersecciones en Antropología*, vol. 13, no. 1, pp. 43-55.

Whittaker, J.C. (1997) *Flintknapping. Making and understanding stone tools.*, 3rd edición, Austin. Editorial: University of Texas Press.

Winckler, G. (1999) *Diccionario de uso para la descripción de objetos líticos*, Mayo, [Online], N°: <http://www.winckler.com.ar/> [4 Febrero 2016].

Zilio, L. (2013) "Chenques en Patagonia centro-meridional: análisis de los patrones de distribución espacio-temporales", *Comechingonia. Revista de arqueología*, no. 17, pp. 237-254.

Zilio, L. (2015) "Prácticas mortuorias en la costa norte de santa cruz: arqueología de sociedades cazadoras recolectoras en paisajes costeros de la patagonia argentina", Tesis doctoral, Universidad Nacional de La Plata - FCNyM. La Plata. Argentina.

Zilio, L. y Zubimendi, M.Á. (2014) "Estudio de la distribución de estructuras de entierro en poblaciones cazadoras recolectoras de la Costa norte de Santa Cruz (Patagonia Argentina)", *Revista Española de Antropología Americana*, vol. 44, no. 1, (EN PRENSA).

Zubimendi, M. (2010) "Estrategias de uso del espacio por grupos cazadores recolectores en la Costa Norte de Santa Cruz y su interior inmediato", Tesis doctoral, Universidad Nacional de La Plata - FCN y M. La Plata, Argentina.

Zubimendi, M.A., Ambrústolo, P., Zilio, L. y Castro, A. (2015) "Continuity and discontinuity in the human use of the north coast of Santa Cruz (Patagonia Argentina) through its radiocarbon record", *Quaternary International*, no. 356, Noviembre, pp. 127-146.

Zubimendi, M., Castro, A. y Moreno, E. (2004) "Una aproximación hacia la definición de modelos de uso de la Costa Norte de Santa Cruz", *Magallania*, vol. 32, pp. 209-220.

Zubimendi, M.A., Hammond, H., Zilio, L., Ambrústolo, P. y Castro, A.S. (2015-2016) "Análisis de los agentes de alteración del registro arqueológico identificados en la Costa Norte de Santa Cruz (Patagonia Argentina)", *Anales de Arqueología y Etnología*, vol. 70-71, pp. 159-180.

Zubimendi, M.Á., Mazzitelli, L.C. y Ambrústolo, P. (2014) "Primeros análisis de la distribución de sitios en la localidad de Punta Guanaco, Costa norte de Santa Cruz", en Escola, P.S. y Hocsman, S. (ed.) *Artefactos líticos, movilidad y funcionalidad de sitios: problemas y perspectivas*, 1st edición, Oxford, Inglaterra. Editorial: British Archaeological Reports.

Zubimendi, M.Á., Mazzitelli, L.C., Zilio, L., Ciampagna, L. y Trola, V. (2009) *Informe parcial de las excavaciones realizadas en Octubre de 2009 en la localidad arqueológica Bahía Lángara, sector del Golfo San Jorge, costa norte de Santa Cruz*, Informe técnico remitido a la Empresa OXY Argentina. La Plata, Argentina.