

## Evidencias de coexistencia entre cazadores de lobos y aborígenes fueguinos en isla Desolación, Shetland del Sur, Antártica, a principios del siglo XIX.

RUBÉN STEHBERG<sup>1</sup> y VICTOR LUCERO<sup>1</sup>

### RESUMEN

*Se proporcionan los resultados obtenidos en las prospecciones y excavaciones arqueológicas realizadas en Isla Desolación en enero de 1995. Se localizan cuatro instalaciones loberas en el istmo y caleta Cora correspondientes al ciclo de caza comprendido entre 1819 y 1830, aproximadamente. En dos de ellas aparecen -en directa asociación a materiales de la época- instrumentos líticos de clara factura indígena. Se concluye que pertenecieron a aborígenes fueguinos que fueron embarcados en el extremo sur americano como personal auxiliar y de apoyo a las labores de cacería, faenamiento de animales y obtención de pieles.*

**Palabras claves:** Arqueología histórica, asentamientos loberos, coexistencia loberos-aborígenes fueguinos.

## Evidences of coexistence between sealers and Fueguinian aborigins on Desolation Island, South Shetland Islands, Antarctica, at the beginning of the XIX Century.

RUBÉN STEHBERG<sup>1</sup> and VICTOR LUCERO<sup>1</sup>

### ABSTRACT

*Results obtained in the archaeological survey and excavations located on Desolation Island in January 1995 are given. Four sealer settlements were found in the Cora isthmus and cove which correspond to a hunting cycle, which took place between 1819 and 1830. In two of those settlements, directly associated to materials dated that time, were found certain materials which have a clear aboriginal procedence. As a conclusion we state that these aborigin materials were brought from Tierra del Fuego and Magallanes by who must have been got aboard in the southern tip of South America as auxiliary workers to help on the huntings and to work as skinnners.*

**Key words:** historic archaeology, sealer settlements, sealers-native Fueguinians coexistence.

<sup>1</sup> Sección de Antropología, Museo Nacional de Historia Natural, Casilla 787, Santiago, Chile.

## INTRODUCCION

Este proyecto de investigación (N° 157 de INACH) forma parte de un programa de arqueología histórica antártica iniciado en 1983 mediante un convenio entre el Instituto Antártico Chileno y el Museo Nacional de Historia Natural. El objetivo es estudiar las primeras ocupaciones humanas de las Islas Shetland del Sur a través del relevamiento de sus instalaciones arquitectónicas y otros restos materiales. Junto con conocer las actividades desplegadas por los cazadores de lobos marinos y focas en el siglo pasado en dichas latitudes, interesa determinar la participación que le cupo proporcionar -en cuanto a apoyo logístico y de mano de obra- a los habitantes del extremo sur americano (Berguño, 1993), especialmente de los territorios situados al sur del estrecho de Magallanes, que a la sazón pertenecían totalmente a Chile.

Este proyecto de investigación se basa en la hipótesis que señala que los cazadores de lobos finos de origen europeo o norteamericano, transportaban a bordo de sus embarcaciones, como apoyo en sus actividades antárticas, a nativos fueguinos de milenaria tradición de vida marítima, acostumbrados a cazar y sobrevivir en los hostiles ambientes del extremo sur de América. Se estima que la aplicación de métodos y técnicas arqueológicas tradicionales, en los lugares de residencia y de trabajo donde se efectuaban las tareas de caza y faenamiento, pueden proporcionar la evidencia necesaria para confirmar o descartar esta hipótesis. En consecuencia, la búsqueda sistemática de estos sitios, su excavación estratigráfica y el análisis minucioso en laboratorio de las muestras obtenidas en terreno constituyen la metodología propuesta en este proyecto.

Este artículo da cuenta de los resultados obtenidos en las investigaciones arqueológicas realizadas -en enero 1995- en isla Desolación y que proporcionan el hallazgo de nuevas instalaciones de los cazadores de lobos finos antárticos del primer «ciclo lobero», con presencia de interesantes materiales asociados.

## ANTECEDENTES

Las fuentes históricas disponibles proporcionan escasa información respecto a la forma como se desarrollaban las actividades específicas de los cazadores en tierra, como por ejemplo, los lugares elegidos para la construcción de los campamentos, tipos de arquitectura o las técnicas utilizadas en la cacería, faenamiento y almacenamiento de las pieles obtenidas. Prácticamente no existen referencias sobre el origen de la mano de obra utilizada en estas labores. La hipótesis de que los cazadores de lobos finos antárticos del siglo pasado llevaban como mano de obra a contingentes humanos procedentes del extremo sur americano -incluyendo indígenas- es planteada por primera vez por Stehberg (1983). En su artículo señala que «no es del todo aventurado postular que en las islas Shetland del Sur, península Antártica, y en general en los lugares en donde estos cazadores se aventuraron, puedan encontrarse algún día restos arqueológicos aborígenes y cuya procedencia pudiera atribuirse a personal nativo embarcado como mano de obra auxiliar en el extremo sur del continente americano». Sobre el hallazgo de estos posibles restos, Stehberg expresa que «este material debería aparecer asociado a restos de ocupaciones históricas y su pesquisa debería efectuarse por métodos etnohistóricos y de arqueología histórica».

Los hallazgos de restos de osamentas humanas realizados en playa Yámana, cabo Shirreff (isla Livingston), en enero de 1985 y enero de 1993, correspondientes a un cráneo de un sujeto femenino, de aproximadamente 21 años, con medidas craneométricas compatibles con las de los aborígenes y/o mestizos del extremo sudamericano, y de dos trozos de fémures, respectivamente, estarían aportando una importante prueba de la presencia sudamericana en la Antártica (Torres, 1992; Constantinescu y Torres, 1995).

En la temporada de verano de 1994, los trabajos de campo se concentraron en cabo Shirreff, islotes San Telmo y en Punta Negra, isla Livingston, y se realizaron en forma conjunta con un equipo de arqueólogos españoles dirigidos por el Dr. Manuel Martín Bueno, Universidad de Zaragoza. El objetivo principal de aquel año lo constituía la búsqueda de los restos del buque español «San Telmo» desaparecido en el paso Drake el 4 de septiembre de 1819 (Pinochet de la Barra, 1991; Martín-Bueno, 1993), parte de cuyos restos fueron hallados en cabo Shirreff en noviembre del mismo año y que, durante estas investigaciones, no se han encontrado hasta el momento nuevas evidencias.

La idea de realizar estudios en isla Desolación nos fue sugerida en febrero de 1994 por el Director del Instituto Antártico Chileno, Embajador don Oscar Pinochet de la Barra, atendiendo a razones geográficas e históricas. Esa pequeña isla se ubica al norte de isla Livingston, enfrentando el paso Drake, en una posición más septentrional, que también pudo recibir restos del naufragio del buque español «San Telmo». Las corrientes marinas llevaron el cepo del ancla hacia playa Media Luna, en Cabo Shirreff, debido posiblemente a la predominancia de los vientos del Este en ese lugar.

Asimismo, la isla es mencionada como lugar de refugio de los naufragos del navío inglés «Cora» cuyo siniestro ocurrió en 1820 (Lewis Smith y Simpson, 1987). Estos autores señalan textualmente: «Fildes did record that when his ship *Cora* was wrecked on Desolation Island the ship's company built a 'tent' with wooden bunks and lived on seal meat and penguins eggs and provisions left by other vessels».

La importancia de estos antecedentes, sumados al desconocimiento que existe en torno a esta isla, fueron otros alicientes que motivaron realizar la campaña arqueológica chilena en la isla Desolación en el verano de 1995 y cuyos resultados se proporcionan a continuación.

## MATERIAL Y METODO

El campamento establecido el 15 de enero de 1995 en un sector elevado de isla Desolación, fue armado por los autores, con la colaboración del ayudante Omar Torres, después de ser desembarcados en dos helicópteros del AP «Piloto Pardo» de la Armada de Chile. El campamento quedó ubicado en el extremo oriente del istmo Cora, a 20 m de la base de los escombros de la falda del cerro que cierra el área por aquel lado, aproximadamente a 8 msnm.

Los primeros dos días se destinan a explorar las playas del sector, el istmo y la parte oeste de la isla. Una vez halladas las principales instalaciones arquitectónicas -en los extremos y centro de la playa Cora- se inician de inmediato los trabajos arqueológicos de recolección superficial y excavación. Se deja pendiente para más adelante la exploración de la parte oriente de la isla.

La excavación de una superficie de 36 m<sup>2</sup> en el sitio de caleta Cora W. da por resultado el hallazgo de un gran fogón del cual procede la mayor parte del material cultural recolectado. La excavación de otras estructuras tanto en este sitio como en el de caleta Cora E. produce pobres resultados, lo mismo que aquella efectuada en la parte oriente de la isla.

Dos recolecciones de superficie realizadas en la parte central de la playa en referencia y en el sector de portezuelo que conecta el istmo con la playa inmediata al noroeste, proporcionan bastante material cultural.

La totalidad del material es lavado, secado, etiquetado e inventariado en el campamento de terreno. A continuación es guardado en bolsas plásticas e introducido en una caja de madera para su traslado a Santiago. Los restos líticos -por su importancia- son trasladados personalmente por el investigador principal.

Los trabajos de terreno finalizan el 28 de enero 1995, fecha en que se levanta el campamento y los investigadores son trasladados vía marítima, con el apoyo del PSG «Micalvi» de la Armada de Chile, empleado por el Instituto Antártico Chileno como plataforma de apoyo a su XXXI Expedición Científica Antártica (ECA).

El material obtenido en la campaña antártica se trasladó al Laboratorio de Arqueología del Museo Nacional de Historia Natural, Santiago, donde fueron depositados y procesados. Los materiales fueron sometidos a un tratamiento de conservación hecho por la especialista Johanna Thiele y luego clasificados.

Los artefactos líticos se enviaron al Laboratorio de Arqueología de la Universidad de Chile donde fueron analizados por Donald Jackson. Las piezas clasificadas morfo-funcionalmente (Bate, 1971) y observadas mediante una lupa binocular, para la detección de micro-huellas de uso (Semenov, 1983; Keeley, 1980; Lewenstein, 1990) que permite conocer con mayor precisión la funcionalidad y uso de los instrumen-

tos. La descripción se basa en criterios y atributos morfológicos, tecnológicos, métricos, petrográficos y funcionales.

## RESULTADOS

### Descripción

La isla Desolación se ubica al noreste de bahía Hero, en el mar que enfrenta por el norte a la isla Livingston ( $62^{\circ}28' S.$ ,  $60^{\circ}22' W.$ ), en un punto equidistante entre cabo Shirreff y Punta Williams (Fig. 1). La isla es montañosa y presenta una forma de L mayúscula con su contorno acantilado e irregular. El lado mayor - de orientación SE-NW- mide poco más de 3 km. y se extiende entre el «cabo Peligroso» (o «cabo Danger») por el NW y «La Pingüinera» por el SE, con alturas máximas de 590 msnm, según carta inglesa a escala 1:50.000. De acuerdo con ésta, su ancho varía entre 400 y 750 m. El lado menor -de orientación SW-NE- comienza en el istmo de «caleta Cora» y termina en la «Pingüinera Grande», con una extensión de 1600 m y un ancho que varía entre los 550 y los 1200 m, presenta una altura máxima de 450 msnm, aproximadamente.

La isla se encuentra dividida por el istmo de caleta Cora, el que mide 200 m de largo por 200 m de ancho y una altura que varía entre los 3 y 12 msnm, el que en invierno queda prácticamente cubierto de hielo. Hacia el sur se abre la bahía de caleta Cora, que es de aguas tranquilas y apta para la navegación menor. Termina por el sur en una serie de roqueríos e islotes ubicados entre 1 y 2 km. de distancia que la protegen del oleaje de alta mar. La playa del mismo nombre, tiene forma de media luna y dispone de una caleta abrigada apta para el desembarco.

Hacia el lado norte se presenta una caleta cerrada, pedregosa, con mucho oleaje procedente del paso de Drake. Hacia el NW existe un portezuelo plano y de escasa altura que conecta con una segunda caleta y playa pedregosa de mayor amplitud. Estas playas y el istmo constituyen los únicos lugares de la isla habitables por el hombre. Incluso la fauna se concentra en el lugar, predominando grupos de elefantes marinos y focas de Weddell, similar a lo observado por Aguayo y Torres (1967), con excepción de los ejemplares juveniles de lobos finos que se informan ahora por primera vez. En cambio, los pingüinos se emplazan en la mayoría de los roqueríos de la isla, siendo particularmente notables los del extremo NE.

En los sectores con cerros se presentan algunos filones rocosos elevados y abruptos de 500 o más metros que han resistido la erosión. En general, el material pétreo es quebradizo y se descompone fácilmente, lo que genera acarres inestables y escombros de falda en toda la isla. Ello hace complejo el tránsito de un punto a otro y particularmente dificultoso el paso desde el istmo hacia el este, puesto que debe vencerse el acantilado que hay en el lugar. Hacia el extremo oriente la isla cae abruptamente al mar, donde ha perforado la roca, formando acantilados profundos. Hay sectores con mesetas altas donde se desarrolla una alfombra vegetal de musgos y líquenes. El agua para beber se puede obtener únicamente del deshielo de verano. Las características agrestes de la isla, la existencia de un acceso único, las penurias que pasaron los naufragos del navío inglés «Cora», en 1820, son suficientes argumentos para entender la denominación de Desolación que recibió la isla, corroborada por la experiencia de verano en el campamento chileno de 1995.

### Ubicación de los hallazgos

A. Instalación en el centro de la playa de caleta Cora: Prácticamente en la mitad de la playa de este nombre, en el punto óptimo de desembarco, a 20 m de la línea de altas mareas y a 110 m al este del pie del cerro, hay estructuras semicirculares muy destruidas. En superficie se recolectaron fragmentos grandes de cerámica vidriada de la época de los primeros loberos (Figs. 2 y 3)

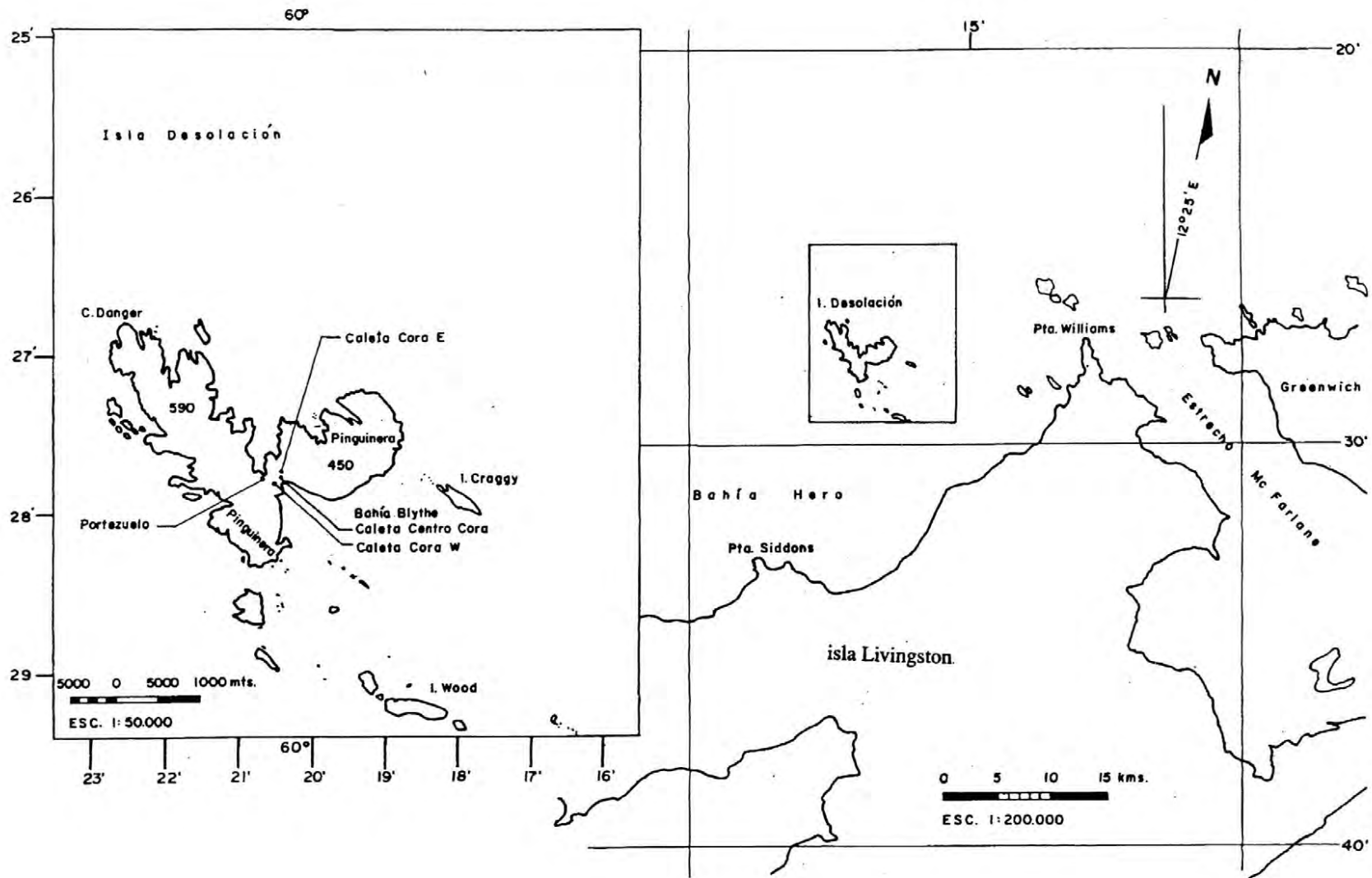


Fig. 1. Mapa de ubicación de isla Desolación. Basado en carta inglesa 1:50.000. Se indica la localización de los sitios arqueológicos de isla Desolación, durante la temporada 1994-95.

B. Playa oriente de caleta Cora: Unos 45 m hacia el E. del punto anterior, en el nivel de playa baja, a 20 m de la línea de altas mareas, en un área de 30 m<sup>2</sup> se encontraron en superficie una cincuentena de fragmentos de botellas antiguas, de vidrio color verde oscuro y paredes gruesas, incluyendo bases y golletes, de la época de los primeros loberos (Fig. 4). Una muestra representativa de los mismos se recolectó y trasladó a Santiago. Junto a ellos aparece un núcleo trabajado de riolita de origen indígena con huellas de utilización como machacador (Fig. 5). Unos 15 m más al este, está depositada una escalera de vigas anchas, reforzada a ambos lados y con clavos antiguos de cabeza y sección cuadrangular.

C. Instalación de caleta Cora E: Se localiza a 21 m al norte del lugar anterior, en una planicie de 4-5 m.s.n.m. en la parte oriente del istmo, a 55 m del pie del cerro oriente y buena visibilidad a la bahía. En sucesión E-W se disponen las siguientes dos estructuras rectangulares iguales con muros de piedra y varias acumulaciones de rocas rodadas del lugar que generan espacios irregulares entre ellos (Fig. 6). Las excavaciones realizadas demuestran que el sitio es más reciente que los anteriores, posiblemente de este siglo y que sus materiales no guardan ninguna relación con los hallazgos descritos anteriormente para los sectores de la playa oriente y central de caleta Cora.

D. Instalación de caleta Cora W: En el extremo oeste de la playa de caleta Cora, a 10 m de la base del cerro y a 26 m al norte de un promontorio rocoso que cae al mar, en una rinconada protegida de los vientos del sur y oeste, se encuentra un sitio con dos áreas de ocupación separados 12 m entre sí (Fig. 7). El área de mayores hallazgos está formada por restos muy destruidos de estructuras, un fogón principal y un basural de la época de los primeros loberos (Fig. 8). De este fogón se extrajeron los principales materiales de esta campaña; 3 artefactos líticos completos de clara manufactura aborígen (Figs. 9 y 10), fragmentos de pipas «espuma de mar» (Figs. 11 y 12), clavos y fragmentos metálicos (Figs. 13 y 14), trozos de suela de zapato (Fig. 15), restos de piel de lobo fino, fragmentos de cuerda, trozos de madera y alambre fino (Fig. 16).

El segundo sector se localiza hacia el norte y consiste en un fogón estructurado y restos de recintos en mal estado, que proporcionaron muy escasos restos culturales (Figs. 17 y 18). Se supone que corresponde a restos de la misma ocupación.

E. Area Portezuelo: Unos 80 m al norte del fogón estructurado recién mencionado, en una superficie de 150 m aproximados, que empieza al pie del cerro poniente y se extiende hasta el centro del portezuelo, se recolectaron en superficie unos 50 fragmentos de cerámica vidriada antigua de la época de los primeros cazadores (Figs. 19, 20 y 21). No se reconocen estructuras, pero éstas pueden estar destruidas por los aluviones y los escombros de falda que hay en el lugar.

F. Playa NW: Unos 70 m al NW del portezuelo, en la primera de una serie de playas pedregosas, en la línea de más alta batiente de las olas, se encontró un instrumento antiguo de madera con garfio de fierro y amarra de cordel bien trenzada (Fig. 22).

### Descripción de las instalaciones arquitectónicas

A. Instalación de caleta Cora E: Consta de dos conjuntos separados 6 m entre sí. El primer conjunto, situado más al oriente, se compone de dos estructuras formadas por un cimiento de piedras rodadas sin cantear obtenidas del lugar. Estas piedras tienen una dimensión promedio de 35 x 20 x 20 cm. La estructura de más al este es cuadrangular con un espacio interior de 3 x 3 m. La segunda estructura dista 2 mts. de la anterior y presenta forma rectangular formada principalmente por dos muros paralelos de orientación SE-NW.

El segundo conjunto presenta una planta circular de 9 m de diámetro y está compuesto por un emplentillado formado por numerosas acumulaciones circulares de piedras con dimensiones que oscilan entre 0.8 y 1.2 m de diámetro cada una y que generan espacios semiovalados despejados que pudieron ser aprovechados para habitación.

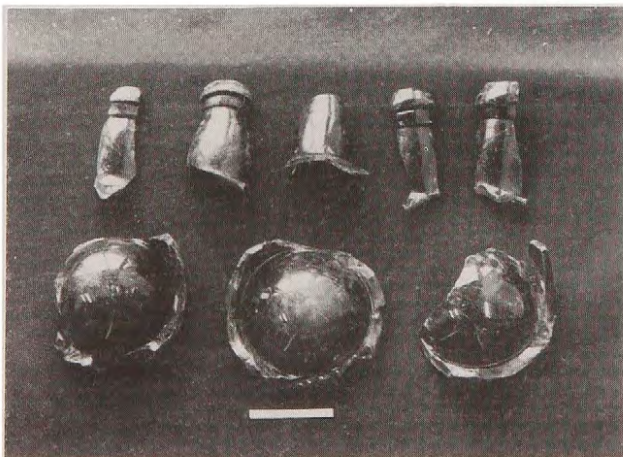


2



3

4



5



Fig. 2. Fragmentos de cerámica vidriada recolectada en el centro de la playa «caleta Cora». Referencia = 5 cm.

Fig. 3. Trozos de cerámica encontrados en la superficie del terreno en donde se localizan los remanentes de asentamientos Sitio caleta Cora. Referencia = 5 cm.

Fig. 4. Muestra de fragmentos de botellas encontrados en superficie, playa oriente de caleta Cora. Referencia = 5 cm.

Fig. 5. Núcleo trabajado de riolita de origen indígena hallado en playa oriente de caleta Cora, con muestras de haber sido usado como machacador. Referencia = 5 cm.

B. Instalación de caleta Cora W: Está formado por dos áreas de ocupación separados 12 m entre sí (Fig. 7). El primer fogón, situado más al sur, está formado por restos de estructuras muy derruidas e irreconocibles y los restos de un fogón abierto de 1 x 2 m, delimitado en sus extremos por dos rocas de 40 x 40 cm., aproximadamente. Ladera abajo de este fogón se observa un deslizamiento de material cultural producto del arrastre gravitacional y por deshielo. El segundo fogón, situado 12 m hacia el norte, presenta una estructura en forma cuadrangular conformado por una doble hilera de piedras rodadas, sin cantear, obtenidas en el lugar, y asentadas en seco. El espacio interior del fogón es de 1.20 x 1.0 m y presenta una impronta de poste junto a una piedra del muro de paramento vertical. Hacia el oeste se abren dos muros que generan un espacio pegado a la falda del cerro que fue aprovechada como albergue. Del lugar se extrajeron fragmentos de piel de lobo fino y maderas. En la parte exterior de la esquina oriente de esta estructura se halla un omóplato de ballena que pudo ser empleado con fines utilitarios por sus ocupantes.

### Descripción general de los materiales culturales

En los cuadros 1 a 6 se proporciona el inventario y una breve descripción de los materiales obtenidos en las prospecciones y excavaciones arqueológicas realizadas en caleta Cora W, caleta Cora E, caleta Cora Centro, Portezuelo y playa NW del istmo.

Cuadro 1

#### Materiales culturales encontrados en el Sitio caleta Cora W.

Ubicación	Prof. (cm)	Material	Descripción	Cantidad	Medidas (mm)
Fogón principal	0-5	Vidrio	Botella verde oscuro (fragmentos = fgs.)	6 fgs. de base	12
			Botella verde claro	23 fgs. paredes	4
			Botella verde transparente l fgs.	83 fgs. paredes	2
		Loza	Esmaltada café claro ambas caras, sin decoración	99 fgs. (pequeños)	3
		Loza	Esmaltada blanco con decoración azul, platos y tazas	66 fgs.	3-4
		Cerámica	Esmaltada blanca ambas caras, sin decoración, 2-4 mm espesor, forma taza, fragmentos muy pequeños quebradizos	115 fgs.	
			Vidreada, torneada, café, brillante exterior, ollas de labio engrosado, punto de inflexión e inciso en inicio del cuerpo	16 fgs.	5-6
			Vidreada, café al exterior, café oscuro pintado al interior	3 fgs.	4-5
			Café opaco al exterior, botella con inflexiones e incisiones de torno	14 fgs.	4-5
			Esmaltada ambas caras (descascarándose), café oscuro, sin decoración, forma de ollita, cuello corto, labio redondo engrosado o cuadrado al exterior, 5-7 mm espesor.	119 fgs.	
		Plomo	Esferas (¿proyectiles?)	5	1.8
		Hierro	Clavos de cabeza y sección redonda (10 mm diám.)	6	60
			Clavos de cabeza y sección redonda (9 mm diám.)	8	30
		Hierro	Clavos de cabeza redonda y sección cuadrada	3	70
			Clavos de cabeza redonda y sección cuadrada	2	90
			Cabezas de clavos, cabeza redonda y sección cuadrada (15 mm diám.)		2
			Alambre para amarra de corcho de botella (0.5 mm grosor)		170
			Mango de cuchillo quebrado, (4 mm espesor)	1	ancho 17
			Hebillas de correa de cuero (2 mitades)	1	20 x 20
			Tubo 29 mm diámetro exterior, 24 mm diámetro interior	1	
		Bronce	Clavos de sección cuadrada	2	30
		Cuero	Correa doblada en la mitad, 20 mm de ancho	1	220
			Pieles de lobo fino, 300 grs.		
Hueso	Tibia de lobo fino	1			
Madera	Tablas con extremo en punta, sección rectangular	2	57x10x6		
	Tabla con impronta de clavo	1	190x115x15		
Lítico	Raspadores	2			
	Buril	1	30x21x8		

Fogón principal 5-10	Vidrio	Botella café claro, 1 mm grosor	6 fgs.	
	Loza	Esmaltada blanca ambas caras	2 fgs	
	Arcilla	Pipa tipo «espuma de mar», pasta blanca, hornillo decorado con flores moldeadas, apéndice inferior de 4 mm, hornillo de 30 mm alto, diámetro aprox. 20 mm, 30 mm de espesor, boquilla de 50 mm de longitud y 0.8 mm de diámetro (Figs 12 y 13)	2	
		Boquilla de pipa, idem anterior, (22 cms. en total)	8 fgs.	
		Hornillo con flores (tréboles), soles y anclas moldeadas, idem anterior	14 fgs.	
	Hierro	Clavos, cabeza redonda, 10 mm diámetro	2	60
		Clavo, cabeza deformada por calor	1	20
	Madera	Trozos pequeños	9	
	Cuero	Suela de zapato (Fig. 15)	2	
Cuadrícula 1 0-5	Vidrio	Botella verde claro	2	2
		Botella verde claro	6	3
Cuadrícula 2 0-5	Vidrio	Botella verde oscuro grueso 0.5 a 12 mm espesor	6 fgs.	
		Botella vidrio verde claro delgado de 0.2 mm		5
	Cerámica	Esmaltada café al exterior, sin decoración	1	5
	Hueso	Fémur de pingüino	1	
Cuadrícula 4 0-10	Vidrio	Bases botella verde oscuro, paredes gruesas	8	
		Golletes botella verde oscuro, paredes gruesas	1	
		Botella verde oscuro, paredes gruesas	11	
		Botella verde	9	5
		Botella verde	41	2
	Loza	Esmaltada blanca ambas caras, sin decoración	3	5
		Esmaltada blanco con decoración azul	1	4
	Cerámica	Esmaltada café oscura ambas caras en proceso de descascaramiento	1	
	Cerámica	Vidriada brillante, café al exterior, con labio engrosado y redondo	1	10
		Vidriada café al exterior; pintado café oscuro al interior	1	
		Café opaco al exterior	2	
	Hierro	Alambre para amarra de corcho de botella (0.5 mm grosor)	1	
		Clavo de 15 mm de cabeza	1	
	Maderas	Trozos pequeños	4	
Cuadrícula 6 0-7	Hierro	Alambre para amarra de corcho de botella (0.5 mm grosor)	1	
	Piel	Lobo fino 300 grs.		
Recolección de superf.	Vidrio	Bases vidrio verde oscuro	30	6
	Cerámica	Pintado café ambas caras, huellas de torno bases de 14 mm diám, 10 mm grosor	1fg..	
		bases de 11 mm diám., 10 mm grosor	1fg.	
		bases, diám. indefinido, 8 mm grosor	4 fgs.	
		paredes, 5 mm grosor	4 fgs.	
		paredes, 3 mm grosor	8 fgs.	
		cuello y cuerpo de olla, 3 mm	3 fgs.	
	Arcilla	Ladrillo bien cocido, entero	1	23.8x10.5x7.5
	Ladrillo	bien cocido,	2 fgs.	
	Hierro	Lámina con remache de 4 cm de ancho y 0.5 mm de espesor.	1	
		Pico de tetera de fierro entera, 45 mm diámetro mayor, 18 mm diámetro menor, 105 mm ancho y 17 cm de largo		1
		Regatón (punta de arma o similar), 23 cm largo, 3.4 cm diám. máximo, sección cuadrada y punta aguzada.		
		Clavo de bronce, sin cabeza, sección cuadrada color verde, (30 mm espesor )	1	
		Clavo con cabeza, sección cuadrada, 8 mm de grosor, 15 mm diámetro cabeza	1 fg.	
	Bronce	Cajita rectangular de 5.5 mm de largo, 12 mm ancho, 6 mm de alto, cara exterior abierta. con cabeza y manilla aguzada en la espalda.		

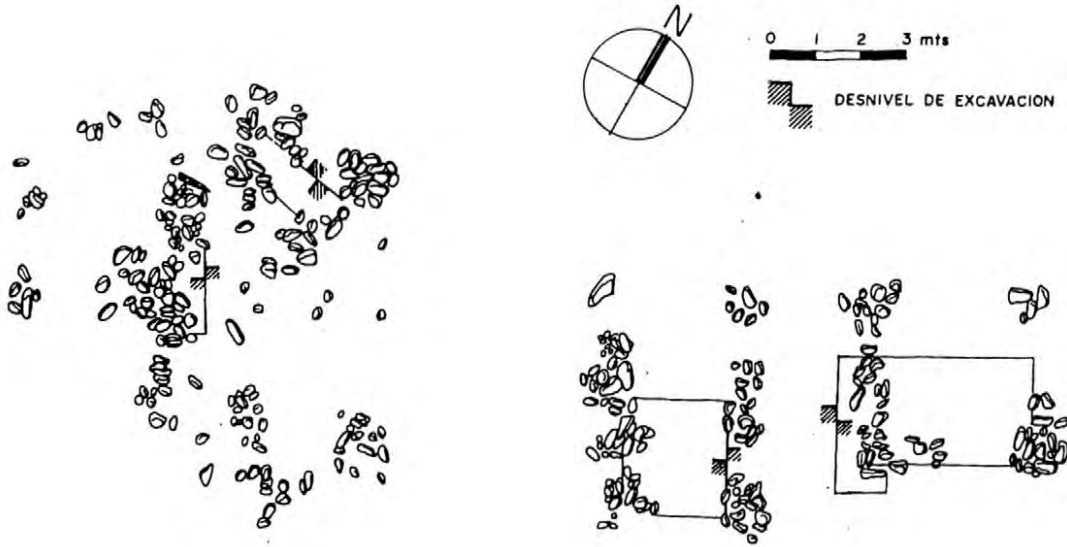


Fig. 6. Vista esquemática de las instalaciones de caleta Cora E., con dos estructuras rectangulares con muros de piedra y acumulaciones de rocas rodadas del lugar, con espacios irregulares.

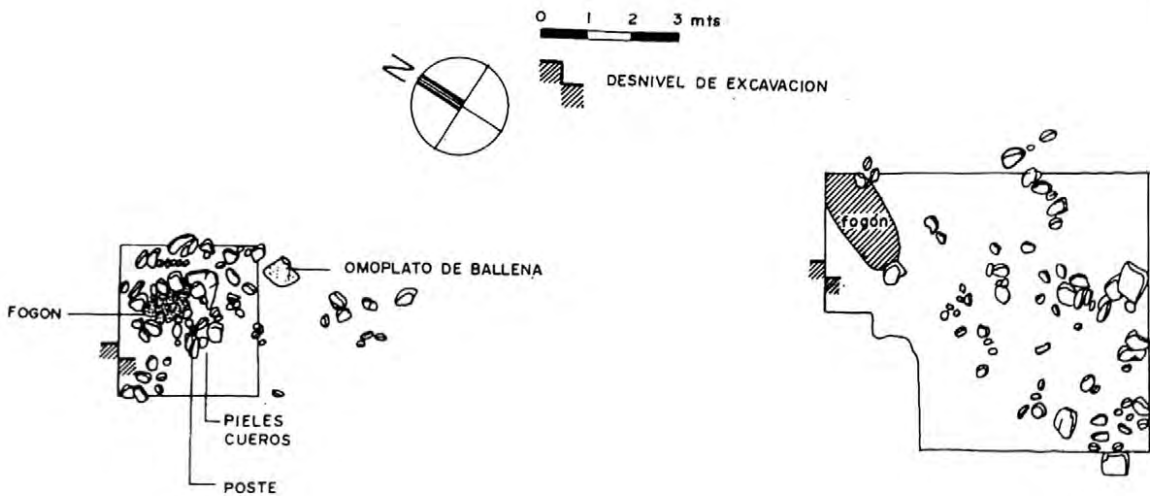


Fig. 7. Croquis de la instalación de caleta Cora W., con dos áreas de ocupación, distantes 12 m entre sí. Instalación ubicada en caleta Cora E. Se señalan los desniveles de excavación.

Cuadro 2

## Materiales culturales encontrados en el Sitio Caleta Cora E

Ubicación	Prof. (cm)	Material	Descripción	Cantidad	Medidas (mm)
Estructuras,	0-8 cms.	Piel	Lobo fino	( 20 grs.)	
		Plástico	Trozo maeizo	1	
Cuadrícula 1	0-10 cms.	Piel	Lobo fino	1	
Cuadrícula 3		Hierro	Tachuelas cabeza redonda de 6.5 mm diámetro	5	20
		Arcilla	Ladrillo	5 fgs.	

Cuadro 3

## Materiales culturales encontrados en el Sitio Centro playa caleta Cora

Ubicación	Prof. (cm)	Material	Descripción	Cantidad	Medidas (mm)
Recolección superf.		Cerámica	Jarro color ladrillo ambas caras decorado con una franja vidriada negra	134 fgs.	
			Botella decorada en la parte superior con pintura vidreada café oscura, base plana de 9 cm de diámetro, 4 mm de grosor	13 fgs.	
		Loza	Esmaltados verde agua en ambas caras	4 fgs.	

Cuadro 4

## Materiales culturales encontrados en el Sitio playa caleta Cora E.

Ubicación	Prof. (cm)	Material	Descripción	Cantidad	Medidas (mm)
Recolección superf.		Vidrio	Bases botellas grandes, gruesas		(fig. 16) 10 fgs.
			Golletes botellas grandes, gruesas	7 fgs.	
		Madera	Escalera reforzada con clavos sección cuadrada, vigas y peldaños gruesos	2	
		Lítico	Núcleo	1	



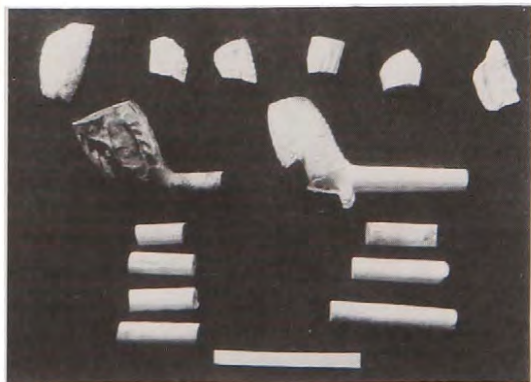
8

9



10

11

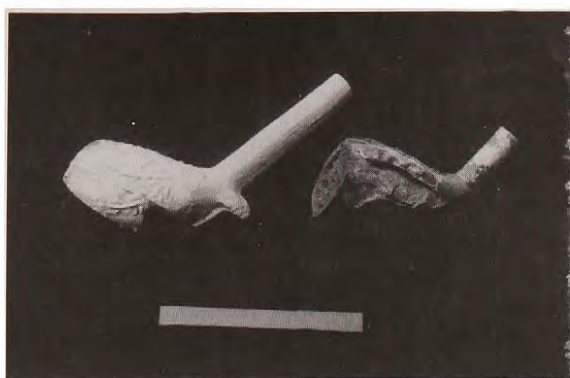


**Fig. 8.** Vista de un fogón y basural en la instalación de caleta Cora W.

**Fig. 9.** Anverso y reverso de un artefacto lítico de manufactura indígena hallado en el fogón de la instalación de caleta Cora W. Referencia = 5 cm.

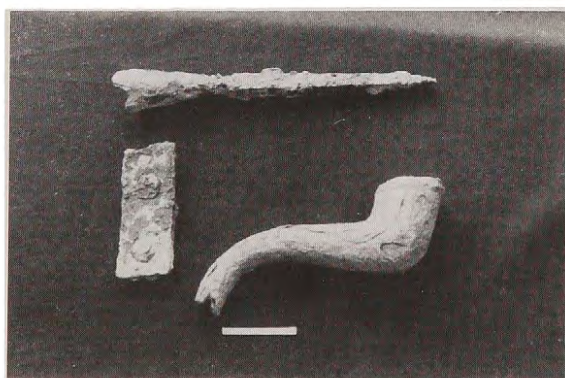
**Fig. 10.** Dos raspadores sub-ovoidales indígenas hallados en la instalación de caleta Cora W. Referencia = 5 cm.

**Fig. 11.** Fragmentos de pipas «espuma de mar», procedentes del fogón principal del sitio caleta Cora W. Referencia = 5 cm.



12

13



14

15

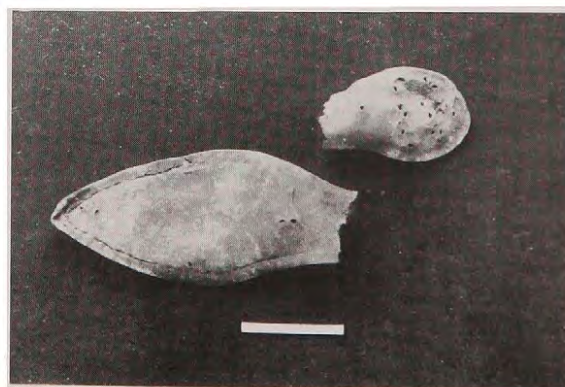


Fig. 12. Detalle de los ornamentos de dos trozos de pipas «espuma de mar» procedentes del fogón principal de caleta Cora W. La de la derecha aún mantiene contenido en su receptáculo. Referencia = 5 cm.

Fig. 13. Clavos de fierro de cabeza cuadrada extraído de la instalación de caleta Cora W.

Fig. 14. Restos metálicos: punta de fierro (lezna?), trozo de placa de fierro con remaches, y un pico de tetera, hallados en la instalación de caleta Cora W. Referencia = 5 cm.

Fig. 15. Trozo de suela de zapato hallado en la instalación de caleta Cora W. Referencia = 5 cm.

Cuadro 5

## Materiales culturales recolectados en el Sector Portezuelo

Ubicación	Prof. (cm)	Material	Descripción	Cantidad	Medidas (mm)
Recolección superf.		Cerámica	Vidreada con decoración café sobre blanco al exterior, base plana, 5 mm grosor pared .	3	
			Idem, 7 mm grosor pared	1	
			Idem, 7 mm grosor pared, franjas verticales café	1	
			idem, 6 mm grosor pared, motivo de banda incisa y campos café sobre blanco (Fig. 19)	5	
			Fgs.vasija cuello recto (18 mm), 9 mm grosor pared labio engrosado (23 mm), motivo café estarcido con franja vertical	5	
		Vidrio	Botella verde	1	25 mm

Cuadro 6

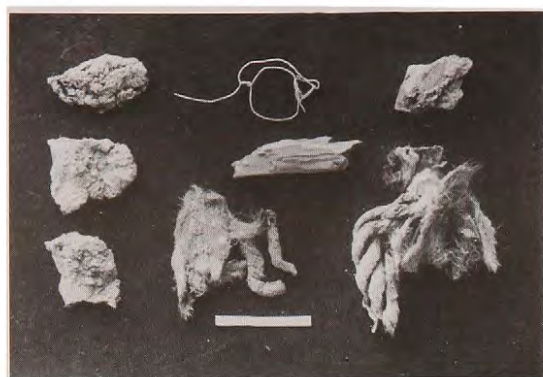
## Materiales culturales encontrados en playa al NW del Istmo

Ubicación	Material	Descripción
Recolección superf.	Madera y Metal.	Herramienta con mango redondo (20 mm diámetro) y extremo sección cuadrada , gancho de metal curvo (50 mm), punta aguzada insertado a la madera, acordelado de 14 vueltas (50 mm) con lazo apretado.
	Vidrio	Bases de botellas transparente,s con inscripción ANCAP URUGUAY, 85 mm diámetro Base de botella, 75 mm diámetro, inscritas SD170, 750 ml, 6,6 mm, 106 U liquor Bottle Scotland.

Se aprecia en el Cuadro 1 la asociación de los materiales líticos de origen indígena con elementos de procedencia europea de principios del siglo pasado. La mayoría de los vestigios culturales de los sitios de isla Desolación corresponden a restos del denominado primer ciclo lobero. Los hallazgos de la playa al NW del istmo llegaron allí con posterioridad arrastrados por las corrientes marinas y no conforman un sitio arqueológico.

**Descripción específica del material lítico**

Por la importancia que se le asigna a estos restos se proporciona a continuación una descripción detallada de los mismos. según información de D. Jackson (Universidad de Chile). Los cuatro artefactos pertenecen a la familia litológica del cuarzo.



16

17



18

19



Fig. 16. Restos de piel de lobo fino, trozo de cuerda, trozo de madera y alambre delgado hallados en la instalación de caleta Cora W. Referencia = 5 cm.

Fig. 17. Vista de un fogón localizado en las cercanías de la instalación de caleta Cora W.

Fig. 18. Detalle del fogón excavado cerca de caleta Cora W., en donde se encontraron escasos restos culturales.

Fig. 19. Fragmento de vasija vidriada, con labio engrosado, decorado con pintura café, hallado en la superficie del área Portezuelo. Referencia = 5 cm.

Pieza N° 1 (Fig. 5)

Procede de un hallazgo de superficie realizado en el sitio playa Oriente de caleta Cora. Se trata de un núcleo poliédrico de sílex con astillamiento multidireccional por percusión directa, obteniendo únicamente lascas cortas como así lo atestiguan sus negativos. La plataforma de percusión utilizada ha sido natural con corteza y al mismo tiempo, los planos provocados por las lascas previamente desprendidas. No se observa mayor preparación del núcleo para su desbaste.

Esta pieza una vez «agotada», fue utilizada para una acción de corte por percusión, como así lo atestiguan sus aristas, ligeramente cóncavas y en ángulo abrupto, las que manifiestan un evidente trituramiento y microastillamiento sobrepuesto y corto, además del desgaste sobre las aristas, lo que estaría eventualmente indicando la acción de corte por percusión sobre un material semi-duro, tal vez hueso.

La observación de los filos desgastados bajo la lupa, muestra las aristas completamente redondeadas por el desgaste, el que no necesariamente debe atribuirse únicamente al uso, pues toda la pieza se encuentra desgastada y patinada por su exposición a la intemperie, así como al probable arrastre por agua. En algunos intersticios se observan restos impregnados de raicillas por el contacto con el suelo de su lugar de origen.

La materia prima utilizada para su elaboración es una roca no identificada de grano fino, excelente fractura y de color rojizo. Sus dimensiones son 68,5 x 60 x 47,5 mm.

Pieza N° 2 (Fig. 10a)

La pieza procede del fogón principal, nivel 1 (0-5 cm) y se encuentra elaborada en una roca gris-rojiza fina y de buena fractura (calcedonia). Sus dimensiones son 30 x 26 x 11 mm.

Corresponde a un raspador de forma general sub-ovoidal, con un borde activo ligeramente convexo sinuoso y de perfil recto parejo en ángulo abrupto y sección transversal plano convexa. El astillamiento del borde activo es marginal simple efectuado por presión, dejando negativos de cicatrices concoidales cortas y laminares ocasionalmente sobrepuestas. El borde opuesto, también manifiesta las mismas características morfológicas de astillamiento, en un segundo borde activo, lo que define a este raspador como de doble borde activo. La matriz utilizada corresponde a una lasca secundaria, en donde el borde activo corresponde al talón y borde opuesto, en anverso a la cara o superficie de deslizamiento del instrumento y el reverso a la cara superior del instrumento, observándose el cono de percusión de la lasca. Los bordes laterales son abruptos y sin modificaciones. Es posible que este raspador fuera empleado con un mango que permitiera mover la pieza utilizando ambos bordes activos como el tipo de raspador tehuelche meridional.

El examen de los filos a través de la lupa binocular muestra que ambos presentan un microastillamiento sobrepuesto en el filo, mostrando un ligero lomo sobre el cual se presenta un claro desgaste y eventual pulido que atestigua la acción de raspar sobre un material blando, como el cuero. La pieza presenta en toda su superficie microfisuras por intemperismo.

Pieza N° 3 (Fig. 10b)

Procede del fogón principal, nivel 1 (0-5 cm) y se encuentra elaborado en calcedonia y tiene color gris-lechoso. Esta pieza corresponde a un raspador fracturado perpendicularmente al borde de uso, en dos partes aproximadamente iguales, las que se unen. Presenta forma general sub-ovoidal, con un borde activo convexo, sinuoso parejo y de perfil recto parejo en ángulo abrupto, sección transversal plano convexa. El astillamiento del borde activo es marginal simple efectuado por presión, dejando negativos de cicatrices concoidales cortas y alargadas. Sobre el extremo opuesto más delgado y terminado en cuña, se observa un astillamiento bimarginal, logrado por presión, dejando negativos de cicatrices concoidales sobrepuestas, seguramente como una forma de preparación para la adecuación a un mango. La matriz utilizada corresponde a una lasca secundaria, en donde sobre el talón y adyacente al anverso se preparó el borde activo. El anverso, que corresponde a una superficie plana se reserva como superficie de deslizamiento del instrumen-

to, quedando el reverso como cara superior del instrumento, observándose el cono de percusión. Se conserva parte de corteza sobre el borde lateral de la matriz. Sus dimensiones son 24 x 31 x 10 mm.

La observación del borde activo bajo la lupa, muestra microdesprendimientos concoidales discontinuos sobre el reverso (superficie de deslizamiento) y continuos sobrepuestos en el anverso adyacente al filo, el cual se presenta claramente desgastado por uso. La fractura perpendicular al borde activo pudo ocurrir durante el uso del instrumento. Las características de las huellas identifican claramente la función de raspador, que probablemente se usó sobre un material blando, como cuero.

Pieza N° 4 (Fig. 9)

Corresponde posiblemente a un fragmento proximal de instrumento sobre lámina de calcedonia, el que una vez fracturado transversalmente, fue reutilizado. La pieza presenta una forma general sub-rectangular, con astillamiento bimarginal doble efectuado por percusión y/o presión, dejando negativos de cicatrices concoidales sobrepuestas, sobre bordes en ángulo oblicuo. Los filos laterales y del extremo proximal fueron intencionalmente «matados», observándose un desgaste-trituramiento para eliminar el filo, lo que puede atestiguar que se trata del extremo proximal o de empuñadura de un instrumento. Hacia el extremo distal se observa parte de la antigua fractura transversal y sobre las aristas astillamiento del retomado de la pieza, generando un ligero apéndice sobresaliente y redondeado. Su sección transversal tiende a ser sub-rectangular y, sobre el reverso, adyacente al talón, se enuncia el cono de percusión.

El examen bajo la lupa binocular evidencia con mayor claridad el desgaste-trituramiento intencional sobre los bordes laterales y extremo proximal, así como el desgaste del apéndice redondeado y el microastillamiento continuo asociado a desgaste sobre una arista que se extiende paralela al eje tecnológico sobre el anverso. Tales indicios de microhuellas, así como la morfología general de la pieza, permiten inferir que se trata de un buril sobre extremo y arista, elaborado sobre un fragmento proximal de un artefacto no definido, quebrado y posteriormente reciclado a través de un retomado.

## DISCUSION Y CONCLUSIONES

El reconocimiento arqueológico realizado en isla Desolación muestra que prácticamente el único sector accesible y habitable corresponde a la zona del istmo de Cora y sus tres playas adyacentes. El mejor y más seguro acceso se realiza por la bahía de Cora (algunos la denominan bahía Blythe) abierta al sur y protegida de los vientos predominantes del paso Drake, con fácil desembarco en embarcaciones pequeñas en la playa de igual nombre. Sobre ésta se concentra la totalidad de las instalaciones humanas recientes y antiguas de la isla y la mayoría de los vestigios arqueológicos.

A excepción de los restos existentes en el sitio caleta Cora E de data reciente, el conjunto de evidencias encontradas corresponden a vestigios de la actividad de los cazadores antárticos de la segunda década del siglo pasado. Así lo atestiguan los materiales extraídos que guardan completa similitud con los existentes en las instalaciones de playa Yámana, playa Maderas y punta Yussef, en cabo Shirreff, y El Indio, en Punta Negra.

Se observa una clara estandarización de los utensilios, destacando las botellas, clavos, pipas y objetos de arcilla torneada vitrificada, esta última con una mayor variedad tipológica en isla Desolación.

Las instalaciones arquitectónicas de esta isla y los materiales presentan algunas diferencias respecto a los asentamientos descubiertos en cabo Shirreff y punta Negra. En la isla no existen los emplantillados rectangulares de punta Yuseff o las estructuras cuadrangulares de playa Maderas y El Indio. Aquí las estructuras son más precarias y las formas que se reconocen tienden a ser circulares, sugiriendo la instalación de una cubierta de pieles o lona. En isla Desolación llama la atención la ausencia de restos óseos faunísticos sean desechos de alimentación o de la extracción de pieles. Es muy probable que estos asentamientos correspondan a los naufragos del navío *Cora*, refugiados en la isla en 1820 (Lewis Smith y Simpson, 1987).

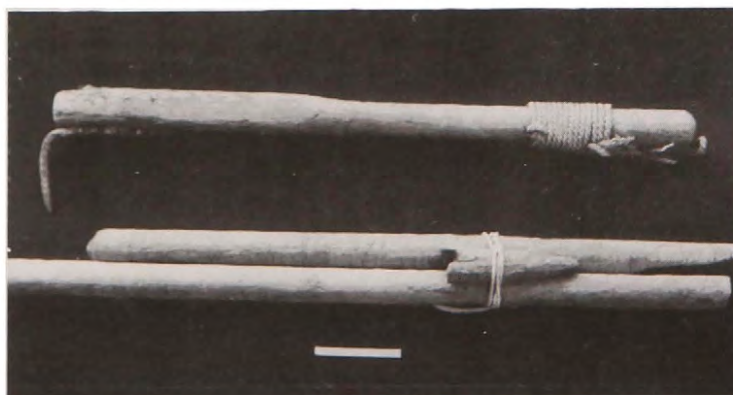
20



21



22



**Fig. 20. Fragmentos de cerámica vidriada hallados en el área de Portezuelo. Referencia = 5 cm.**

**Fig. 21. Trozo de envase de cerámica hallado en la superficie del área Portezuelo. Referencia = 5 cm.**

**Fig. 22. Instrumento de madera con garfio metálico y amarra de cordel bien trenzada, hallada a 70 m al NW. del área de Portezuelo. Referencia = 5 cm.**

Las piezas líticas encontradas, especialmente el raspador de doble borde activo se sabe por fuentes arqueológicas y etnográficas que fueron utilizadas tanto por los Selk'nam como por los Tehuelches (Gusinde, 1982; Mansur-Francomme, 1987 y Massone, *et al.*, 1993). Es muy probable, sin embargo, que se trate de grupos canoeros vinculados más directamente con las labores de mar. De cualquier forma, es difícil - por el momento- poder decir con certeza a que pueblo del extremo austral de América del Sur pertenecen tales instrumentos y, en este sentido, tales ideas deben manejarse como aproximaciones que deberán contrastarse en nuevas investigaciones.

Los artefactos líticos presentan abundantes huellas de uso. Son de pequeño tamaño y no disponen de una belleza especial. Tres de ellos quedaron depositados juntos, en el borde del fogón principal, seguramente muy cerca de donde fueron utilizados. Son auténticas herramientas de origen fueguino, usadas y depositadas juntas en el lugar. No deben ser considerados como «souvenirs» indígenas perdidos o abandonados por personas de origen europeo los cuales los habrían obtenido por intercambio o compra durante su paso por el extremo sur americano.

La hipótesis de «antiguos souvenirs» indígenas perdidos por los loberos extranjeros, ha sido planteada por Lewis Smith y Simpson, (1987) como una forma de explicar la información de Stehberg y Nilo (1983) sobre el supuesto hallazgo aislado de puntas de proyectiles de origen indígena en bahía Almirantazgo y bahía Chile : «... no consideration has been given to the fact that sealing vessels in the 1800s sometimes worked on the beaches of both these bays and may have traded with Fuegian Indians, acquiring certain contemporary or ancient souvenirs which may have been taken farther south and possibly discarded or lost if the ship was wrecked, as many were».<sup>3</sup>

El análisis previo lleva inevitablemente a preguntarse quienes eran realmente las personas que ocuparon estas y otras instalaciones de las islas Shetland del Sur, y que desarrollaron las actividades de cacería y faenamiento en el terreno mismo. No hay que olvidar que los presuntos naufragos del navío *Cora* y que habrían ocupado algunas de las instalaciones de isla Desolación fueron igualmente cazadores de lobos finos. Así también, deber recordarse que Stehberg y Cabeza (1983) postularon que loberos sudamericanos también se aventuraron en esas latitudes llevando a bordo a indígenas australes y que bien pudieron haber llegado a ese sitio, como a otros ubicados en la costa norte de las islas Shetland del Sur.

En el caso de que los empresarios y tripulación fueran de origen europeo o norteamericano (en estas islas fueron principalmente ingleses) cabe preguntarse: ¿Fueron ellos mismos los que desembarcaron en los distintos cotos de caza y realizaron las duras tareas de matanza, descueramiento y secado de las pieles? ¿Fue posible que ellos ocuparan instalaciones arquitectónicas tan precarias como las de los roqueríos de playa Yámana, en cabo Shirreff, o El Indio, en punta Negra? ¿Quiénes cuidaron los navíos mientras la tripulación descendía a tierra a cazar? ¿Fueron apoyados por un contingente de personas comúnmente conocidos como gente de mar que habitualmente se ofrecían o eran reclutados en los puertos como trabajadores? ¿Qué origen tenía esa gente de mar? ¿Alguno de ellos habrá sido aborigen o, al menos, mestizo?

El hallazgo de estos cuatro artefactos líticos de origen amerindio, sumado al descubrimiento de partes de un esqueleto de un individuo de este mismo origen en playa Yámana (Torres, 1992) constituyen una importante evidencia que sustenta la hipótesis del empleo de indígenas embarcados en el extremo austral de nuestro país, ya sea por patronos sudamericanos, norteamericanos o ingleses, como mano de obra auxiliar para el desarrollo de estas actividades. Situaciones de este tipo se han registrado en asentamientos próximos al estrecho de Magallanes, como bahía de Santiago, que atestiguan la coexistencia entre pioneros y tehuelches (Martinic y Roehrs, 1991; Jackson, 1991).

Las evidencias arqueológicas de isla Desolación (y eventualmente, los de otras instalaciones como playa Yámana, en cabo Shirreff y El Indio, en Punta Negra) informan de condiciones de vida muy precarias representadas por una pobre arquitectura, evidencias de excesivo uso de alcohol, probable uso de tabaco u otras sustancias (pipas pequeñas), escasa alimentación (ausencia casi total de restos óseos faunísticos) y

<sup>3</sup> Lewis Smith y Simpson (1987), se equivocaron al traducir el artículo de Stehberg y Nilo (1983), atribuyéndoles el hallazgo de puntas de proyectil en la Antártica, cuando el título mismo dice y en el trabajo se demuestra exactamente lo contrario, perdiendo base la ironía de dichos autores al decir que "...the bays of the archipelago are littered with the handcrafts of Homo austro-zetlandicus!"

vestuario pobre (no se encontraron restos de zapatos ni de ropa como en otros sitios). Existieron, eso sí, grandes fogones alimentados, al parecer, con maderas de naufragios, recogidas en las playas adyacentes.

La situación antes descrita podría corresponder a la de este personal empobrecido que trabajaba en estas actividades y/o en el caso de isla Desolación a restos de los naufragos del navío inglés *Cora*.

Esta situación de precariedad fue observada con anterioridad en las instalaciones de El Indio, en punta Negra (isla Livingston), donde se habilita un sector de grandes bloques rocosos como recintos de habitación y fogón en donde se consume, para calefacción y cocción de alimentos, maderas con clavos recolectadas en las playas adyacentes. También se observó en los abrigos rocosos de playa Yámana donde se consumió carne de lobos finos. Otras instalaciones, como punta Yusseff o playa Maderas, muestran una mayor preocupación en la confección de su arquitectura. Será tarea de futuras investigaciones determinar a qué se deben estas diferencias.

Las evidencias presentadas abren un nuevo capítulo -desconocido- de la actividades desplegadas por los europeos y chilenos en estas islas subantárticas en los comienzos de la segunda década del siglo pasado. Asimismo, se sugiere a los historiadores de la temática antártica que profundicen la búsqueda de información relativa a la efectiva participación en apoyo logístico y de mano de obra brindados por los habitantes del extremo sur americano en estas actividades antárticas y a los arqueólogos que desarrollen futuros estudios en la zona, que implementen una estrategia observacional que permita vislumbrar, en la variedad de vestigios materiales, el reflejo del mosaico étnico y cultural de los distintos participantes en las actividades de caza y faenamiento en el siglo pasado.

Esta situación no había sido advertida en la literatura histórica y constituye un vacío en la información existente. La única posibilidad de probar la participación de indígenas era encontrar en los lugares donde acamparon los cazadores antárticos de origen europeo, restos materiales correspondientes a indígenas americanos, lo cual se obtuvo tras años de perseverante búsqueda.

Finalmente, se desea puntualizar que -de acuerdo con los antecedentes que se han recogido en las investigaciones- en el mismo instante en que inician la llegada a este continente antártico los empresarios y marinos del hemisferio norte, lo están haciendo igualmente aquellas personas de otros orígenes que fueron embarcados como «gente de mar» y que este hecho merece ser tomado en cuenta y recordado, no tan sólo desde el punto de vista científico sino que también desde el punto de vista político.

Esta investigación abre una nueva página en la desconocida historia de los habitantes indígenas de nuestro territorio, los cuales estarían compartiendo el honor de haber llegado juntos, sino antes (ver Constantinescu y Torres (1995) en este volumen) con los primeros descubridores al territorio antártico. Si realmente les correspondió la tarea más despreciada del trabajo de matanza y faenamiento de mamíferos marinos, se constituyen entonces en las personas que recorrieron y exploraron por mar y tierra una importante parte de la Terra Australis Incógnita en los albores del descubrimiento antártico.

## AGRADECIMIENTOS

Al Embajador don Oscar Pinochet de la Barra, Director del Instituto Antártico Chileno, se le agradece la iniciativa de realizar este estudio en isla Desolación (Proyecto INACH N° 157). Al Prof. don Luis Capurro Soto, Director del Museo Nacional de Historia Natural, el apoyo otorgado a estas investigaciones.

Al señor Omar Torres Novoa se le reconoce su entusiasta colaboración en terreno, y a los colegas Daniel Torres Navarro y Anelio Aguayo Lobo, del Departamento Científico del INACH, se les agradece el intercambio de ideas y discusiones sobre los campamentos loberos del siglo XIX ubicados en las islas Shetland del Sur, y la lectura crítica del manuscrito. Al colega A. Aguayo, Jefe Científico de la ECA XXXI, se le agradece su oportuna decisión de retirarnos de isla Desolación, antes que las regulares condiciones del mar empeoraran. Así también se agradecen las observaciones de dos evaluadores anónimos que revisaron críticamente el manuscrito.

A la Armada de Chile nuestro reconocimiento por su tradicional profesionalismo en el apoyo logístico a nuestras actividades científicas.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- AGUAYO L., A. y D. Torres N., 1967. Observaciones sobre mamíferos marinos durante la Vigésima Comisión Antártica Chilena. Primer censo de pinípedos en las islas Shetland del Sur. *Rev. Biol. Mar., Valparaíso* 13(1):1-57.
- BATE, L. F., 1971. Material lítico: Metodología de Clasificación. *Not. Mens. Mus. Nac. Hist. Nat., Santiago* 181-2.
- BERGUÑO, J., 1993. Las Shetland del Sur: El ciclo lobero (Primera parte) *Bol. Ant. Chileno* 12(1):5-13.
- CONSTANTINESCU, F. y D. TORRES, 1995. Análisis bioantropológico de un cráneo humano hallado en cabo Shirreff, isla Livingston, Antártica. *Ser. Cient. INACH* 45:00-00.
- GUSINDE, M., 1982. Los Indios de Tierra del Fuego. Vol. I. Los Selk'nam. Centro Argentino de Etnología, Buenos Aires.
- JACKSON, D., 1991a. Raspadores de vidrio en Dinamarquero: reflejo de una encrucijada cultural. *An. Inst. Pat., Punta Arenas* 20:57-67.
- JACKSON, D., 1991b. Los Instrumentos de vidrio de Cuarto Chorrillo, costa de bahía Santiago. Estrecho de Magallanes. *Ans. Inst. Pat. Ser. Cien. Soc., Universidad de Magallanes, Punta Arenas* 20.
- KEELEY, L. H., 1980. Experimental determination of stone tool uses as microwave analysis. The University of Chicago Press, Chicago.
- LEWENSTEIN, S., 1990. La función de los artefactos líticos por medio del análisis de huellas de uso. En: Dolores, M. y Soto de Arechavaleta (Ed.). *Nuevos enfoques en el estudio de la Lítica*. UNAM, México. Autónoma de México.
- LEWIS SMITH, R.I. y H. W. SIMPSON, 1987. Early nineteenth century sealers' refuges on Livingston Island, South Shetland Islands. *Br. Antarc. Surv. Bull.* 74:49-72.
- MANSUR-FRANCHOMME, M., 1982. Outils ethnographiques de Patagonie emmanchement et traces d'utilisation. *La Main et L'outil: maches et emmanchements préhistoriques*, TMO 15, Lyon.
- MARTÍN-BUENO, M. 1993. Proyecto San Telmo: investigación arqueológica en la Antártica para la localización de los restos del navío español San Telmo, reconocimiento y estudio medioambiental (Arqueoecología) de la época (1800) del acontecimiento. Documento 2 presentado a la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología, España. (Mimeo, no publicado) 47 páginas.
- MARTINIC, M. y H. ROEHRS, 1991. Hallazgo de un asentamiento colonizador en la costa de bahía Santiago (Estrecho de Magallanes). Evidencias de la relación Pionera-Indígena. *Ans. Inst. Pat., Ser. Cienc. Soc., Universidad de Magallanes, Punta Arenas*, 20:.
- MASSONE, M., D. JACKSON y A. PRIETO, 1993. Perspectiva Arqueológica de los Selk'nam. Colección de Antropología, Centro de Investigaciones Diego Barros Arana, Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, Santiago.
- PINOCHET de la BARRA, O., 1991. El misterio del San Telmo. ¿Náufragos españoles pisaron por primera vez la Antártida?. *Revista Historia*, 16(186):31-37.
- SEMENOV, S.A., 1983. *Tecnología Prehistórica*. Editorial Akal, Madrid.

- STEHBERG, R. y A. Cabeza, 1983. Terra Australis Incógnita: una ruta de investigación arqueológica. Ser. Cient. INACH 30:77-86.
- STEHBERG, R. y L. NILO, 1983. Procedencia antártica inexacta de dos puntas de proyectil. Ser. Cient. INACH 30:61-64.
- STEHBERG, R. y A. CABEZA, 1987. Comienzos de la arqueología histórica antártica en el sitio Cuatro Pircas. Rev. Chil. Antropol. 6:83-111.
- TORRES, D., 1993. ¿Cráneo indígena en cabo Shirreff?: Un estudio en desarrollo. Bol. Antárt. Chileno 11(2):2-6.

Recibido: 12.05.95

Aprobado: 13.10.95

