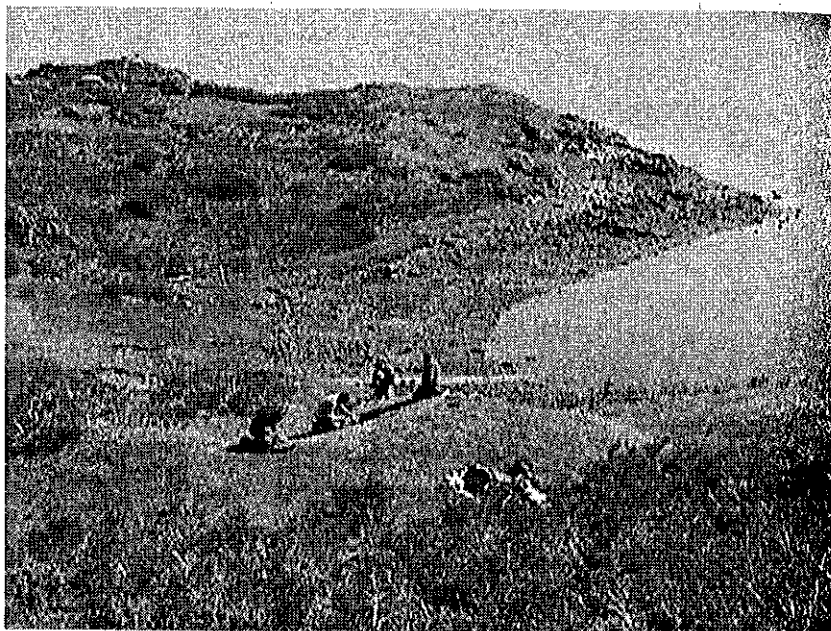


ARQUEOLOGÍA DEL CANAL BEAGLE: SECUENCIAS Y PROCESOS CULTURALES EN AMBIENTES DE ALTAS LATITUDES

Carlos Ocampo y Pilar Rivas

Luego de concluido el tercer y último año de ejecución del Proyecto Arqueología del Canal Beagle: *Secuencias y procesos culturales en ambientes marinos de latitudes altas* (Fondecyt 1980654), podemos decir que hemos adquirido una cantidad de información, experiencia y conocimientos tan importante que, más allá de los resultados primarios que hemos y estamos logrando y de los cuales nos enorgullecemos enormemente, ellos irán dando a luz o sus frutos en la medida que continuemos generando información independiente en el proceso de comprender las conductas y lógica socioculturales de aquellos hombres que dieron vida a estos conchales.



Durante el Proyecto Fondecyt 06790 (1990-1992) se habían registrado cerca de 500 sitios para la isla Navarino, 411 concentrados en la costa norte, donde, en el marco de ese proyecto, se pudo hacer prospecciones más intensivas, debido a que es la única costa donde existen caminos. Cabe recordar que estamos en una isla y ante un pueblo canoero, y por lo tanto el acceso hacia aquellas zonas donde no hay caminos, y donde ellos estuvieron, es prácticamente imposible sino por vía marítima y en embarcaciones pequeñas como las canoas.

En el transcurso de estos tres nuevos años de proyecto y provistos de tecnología satelital, con la que apenas contábamos para ese entonces, nos vimos en la primera tarea de georreferenciar apropiadamente los sitios entonces detectados, mediante el uso de GPS o navegador satelital, y ampliar la base de datos a otros sectores de la isla, con la perspectiva de modelar mediante la nueva propuesta metodológica, el SIG, (sistema de Información Geográfica) cuya base de confianza está puesta en la obtención del mayor número de datos o variables de datos obtenidas del modo más objetivo y cuantificable posible. El SIG al incorporar los elementos esenciales de la computación cartográfica y de las bases de datos relacionales (datos tabulares) en un solo sistema genera mapas inteligentes y la posibilidad de ejecutar análisis espaciales, gracias a que el SIG es un sistema que requiere estar geográficamente referenciado, es decir, referido a un sistema de coordenadas "del mundo real" (por ejemplo, UTM, latitud/longitud) y es esta cualidad la que permite que los distintos estratos de información o campos de una base de datos generados en un mismo punto se superpongan cuidadosamente espacial y/o cartográficamente.

La base de datos actual incluye 641 sitios arqueológicos: 419 para la costa norte, 110 para la costa oeste y

112 para la costa sur de la Isla Navarino; el primer sector está prácticamente totalmente cubierto desde las islas Holger (extremo noreste de la isla, frente a Ba. Cambaceres/ Punta Navarra, en la costa norte del Beagle), hasta Caleta Lewaia/ isla Tongo, en el extremo noroeste. La Costa Oeste por su parte, esta recorrida, desde Cabo Mitchel hasta el Cerro Tortuga, a excepción de unos pocos km (± 5 km) que no pudieron prospectarse a pie por presentar pendientes muy escarpadas; sólo 1 km no pudo observarse por problemas de coordinación (entre Caleta San José y Brazo Norte del Seno Ponsomby), no obstante, al menos 10 sitios fueron avistados en ese tramo desde una barcaza. En la Costa Sur se han detectado 112 sitios desde Caleta Tortuga a Punta Harvey (extremo sureste de la Bahía Windhond), exceptuando unos 10 km en el extremo noroeste de Seno Grandi y en una caleta menor (Lawrence) antes del Paso Isaza.

En la búsqueda de una metodología inteligente que nos permitiera la manipulación de tan contundente base de datos con el propósito de caracterizar la Arqueología del Canal Beagle, sus secuencias y procesos culturales en ambientes marinos de latitudes altas, tal como lo define el título del Proyecto, se propusieron 3 modos que metodológicamente podrían dar respuestas a nuestras inquietudes y problemas, las que hacen referencia a: 1) una extensa base de datos, 2) necesidad de generar secuencias temporales y sus cambios a través del tiempo, y 3) necesidad de caracterizar el registro arqueológico de Navarino, tarea esta última que requiere necesariamente una perspectiva regional que incluya la variedad observada y potencial de registro arqueológico.

Para la caracterización arqueológica regional que integrara información subsuperficial al extenso registro arqueológico superficial de la costa norte de la isla Navarino fue necesario trabajar sobre la base de un muestreo estadístico aplicado al universo total de sitios optando por metodologías y técnicas de muestreo intrasitio que nos proporcionaran, de un modo económico, información confiable, precisa y comparable.

Para el punto 2, la necesidad de generar información intrasitio que se integrara a la intersitio y regional, se ideó un programa de testeos subsuperficiales aplicando para su selección un procedimiento de muestreo estadístico estratificado, multietápico, en donde las sucesivas etapas del muestreo se diseñan sostenidas por la información obtenida en las etapas precedentes, produciendo un efecto de información tipo cascada.

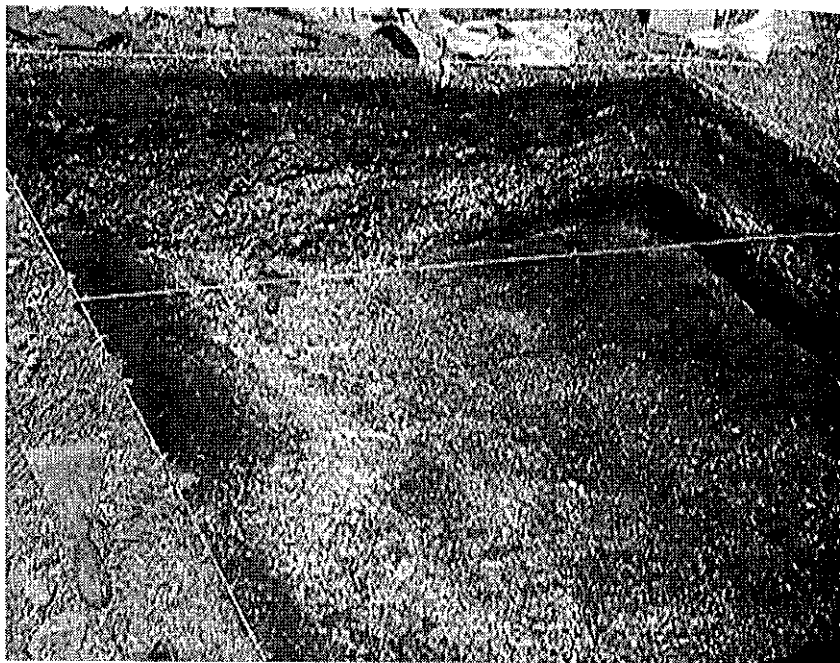
Los muestreos subsuperficiales se trabajaron mediante *tests* de barreno y pozos de sondeo apoyados por métodos de detección geomagnética. Para lo anterior, en cada sitio sorteado se plantearon transectas de muestreo y se fue sondeando mediante columnas de barreno equidistantes a intervalos de 2, 3 o 5 m (dependiendo las características del sitio) con el propósito de obtener las muestras para dataciones radiocarbónicas y para análisis estratigráficos contextuales del material cultural y sedimentológico, permitiendo, de este modo, generar un tipo de análisis que nos permitió trabajar sobre unidades de diferenciación temporal, espacial y funcional en el ámbito tecnológico-económico e ideacional, como una construcción desde la materialidad del registro bajo estudio.

En cuanto a la eficacia de las técnicas empleadas para la obtención de muestras de sedimentos, así como para la comprensión de los sitios arqueológicos y el posterior análisis de las muestras de sedimentos obtenidas, éstas permitieron visualizar y dar cuenta de los aspectos y variantes físicas de los depósitos estudiados en el ámbito regional e intersitio.

En este sentido, a nivel intrasitio se pudo obtener información relativa a la extensión de los sitios; tanto horizontal como vertical, y así, obtener una primera aproximación, respecto a sus límites, cómo se organizan y orientan en el espacio y determinar sus constituyentes estratigráficos y la distribución diferencial de sus componentes. No obstante, la complejidad de los depósitos antrópicos, los que raramente presentan un comportamiento homogéneo y predecible a partir de unos cuantos pozos, vuelve conveniente, siempre y cuando la investigación lo requiera, realizar pozos de sondeo que abarquen más espacio sin sobredimensionar

una pequeña columna, y nos entreguen más información asociativa para detectar con mayor claridad no sólo la estratigrafía del lugar sino también, diferencias en los materiales culturales rescatados, determinando, de manera más confiable, posibles diferencias funcionales y/o ocupacionales dentro del sitio.

Regionalmente, la técnica aplicada nos provee de una base de datos de una riqueza comparativamente inigualable, al agruparnos el extenso universo de sitios sobre la base de características esenciales para la modelación de patrones sobre el uso del espacio. Los datos de cada sitio se pueden trabajar comparativamente en la obtención de tendencias culturales



que nos ayuden a comprender el paisaje arqueológico y sus cambios a través del tiempo.

De la aplicación de esta técnica, además de obtener importantes resultados en poco tiempo y con bajo costo, aprehendimos un importante conocimiento metodológico sobre la física y tratamiento de los conchales y sobre sus procesos de formación, material que se está preparando para una pronta publicación.

Durante estos sondeos se obtuvieron numerosas muestras de carbón de la mayoría de los 30 sitios sondeados, no obstante la selección de las muestras durante los últimos años del proyecto se generó sostenida por la información obtenida anteriormente, aplicando el principio del efecto de información tipo cascada mencionado más arriba. Cabe mencionar que el *...primer año de trabajo el universo total de sitios fue segmentado, analíticamente en dos estratos (universos estadísticos), de proporciones cuantitativas y cualitativas, considerablemente, diferentes entre sí. El estrato I— sitios coincidentes con las formaciones geomorfológicas bajo los 25 m s.n.m, generalmente con praderas arbustivas desde los límites de las playas, hasta el límite del bosque — y, el estrato II — sitios de cota igual o superior a los 25 m s.n.m. Estos suelen estar en ambientes boscosos o en su límite y sobre terrazas acantiladas del tipo “kame” (PINO MS.), algunos casos con ausencia de terrazas intermedias entre éstas y la playa. En la segunda etapa, el estrato I fue segmentado en dos subestratos, (A y B). El A corresponde a la franja adyacente a la costa, de altitud bajo los 7 m s.n.m., y la denominamos Estrato I Subestrato A. El segundo, B, <corresponde a aquellas terrazas o formaciones próximas a la costa que en promedio se ubican sobre los 7 m s.n.m. y que denominamos Estrato I Subestrato B. Esta subdivisión se realizó con el propósito de distinguir entre aquellas terrazas o formaciones de emergencia durante el Holoceno Tardío, que estuvieron sumergidas en la época de las primeras ocupaciones de la isla (Subestrato A) y aquellos espacios disponibles a partir del Holoceno Temprano, después del derretimiento de los hielos, cuando el canal Beagle entra en contacto con los océanos y se inicia el poblamiento marítimo de la zona (Subestrato B).*

Los datos obtenidos fueron agrupados analíticamente en cuatro unidades arbitrarias establecidas sobre la base de dos variables conocidas: el rango temporal de las ocupaciones que agrupan y las características

topográficas de la formación geomorfológica sobre la que se emplazan. Las cuatro unidades establecidas según su agrupación temporal en determinadas planicies altitudinales de la franja costera fueron denominadas A, B, C y D y cubren la secuencia completa de las ocupaciones humanas de la isla, desde hace 7.500 años AP hasta la época de contacto histórico. Estas unidades se describen con más detalle en Ocampo y Rivas (2000), pero las podemos resumir como sigue: Unidad A: *segmento exclusivamente tardío* coincidente con aquellas terrazas o lugares adyacentes a la costa *bajo los 7 m s.n.m.* que estuvieron sumergidos durante el Holoceno Temprano y Medio (Subestrato A) emergiendo durante el Holoceno Tardío, cuando el nivel del mar se estabiliza en cotas relativas cercanas al nivel actual. Unidad B: agrupa aquellos *sitios holocénicos tardíos, desde los inicios de la era cristiana hasta la época histórica o de contacto*, en aquellas terrazas emplazadas entre los 7 m s.n.m. y bajo los 25 m s.n.m. (Subestrato B), que estuvieron disponibles a partir del Holoceno Temprano. Unidad C: agrupa aquellos sitios que corresponden a los inicios del poblamiento humano de la zona, con *fechas que fluctúan entre los 7 mil AP y 5 mil AP*, en aquellas terrazas emplazadas entre los 7 m s.n.m. hasta bajo 25 m s.n.m. (Subestrato B), que estuvieron disponibles a partir del Holoceno Temprano. Unidad D: *ocupaciones fechadas en el intervalo del 1000 al 1200 D.C.* las que se encuentran a una *altitud igual o superior a los 25 m s.n.m. sobre "terrazas de tipo 'kame' construidas por 'till'"* (PINO MS).

"El programa de dataciones absolutas de ^{14}C -además de fechar los depósitos arqueológicos muestreados, nos están permitiendo, en conjunto a la caracterización geoarqueológica de la isla, ubicar temporalmente los diferentes episodios paleoclimáticas y formaciones geoarqueológicas post-pleistocénicas que han ido modelando el paisaje arqueológico bajo estudio" (PINO MS).

Para las inquietudes de los puntos 1 y 3, con la integración multidimensional de toda la información generada, a través del empleo del sistema de información geográfico (SIG), hemos podido graficar y analizar la distribución espacial y geográfica del registro arqueológico regional, como no lo podríamos haber logrado de ningún otro modo, a través de este programa inteligente capaz de interpretar la data geográfica creando nuevos estratos de información. "Lo que producen estas asociaciones de los procesos SIG son procesos asociativos altamente significativos que actúan a un nivel inferencial simulando parte del proceso cognitivo de la mente humana" (OCAMPO MS), pudiendo construirse modelos referidos a la construcción social del paisaje durante el pasado y sus cambios a través del tiempo, basados en los atributos y datos del registro arqueológico. Esto es de nuestro principal interés: la posibilidad de modelar y predecir el uso humano del espacio durante el pasado y comprender la lógica de sus ocupantes basados en los datos y contextos arqueológicos en lugar de hacerlo sobre la base de principios ecológicos y de racionalidad energética que no necesariamente concuerdan con las fórmulas que los hombres del pasado encontraron para dar respuesta sus requerimientos.

Para enriquecer la base de datos con información contextual extensiva de los depósitos arqueológicos se realizó una excavación reducida (o de sondeo) de uno de los sitios tempranos - de la unidad C- ubicado en la localidad de Caleta Segura, en cuya sección noroeste, casi en la base del depósito del montículo o conchal anular mayor, se había obtenido una fecha (cal. 2 sigmas) de aproximadamente 6.500 años A.P. Los objetivos principales de esta excavación fueron excavar el sector suroeste (sector fechado) y el noreste del sitio donde los montículos son menores con el fin de: 1° poder establecer si se trata desde la base a los niveles superiores de un depósito temprano o si sus componentes corresponden a períodos de tiempo distintos. Sabemos así mismo que en la terraza inferior, casi adyacente a este sitio 169B se encuentra otro sitio arqueológico discreto, el 169A, cuya ocupación inferior se sitúa entre los años 406 a 650 D.C. (fecha calibrada con dos sigmas entre 1554 a 1302 AP). En este sentido nos interesa saber el rango de tiempo que toma la formación de estos sitios, y estar seguros, a la hora de intentar caracterizar el componente temprano de este sitio, si estamos ciertamente en un depósito totalmente temprano o solamente en sus niveles inferiores. 2° Por otra parte nos interesaba saber si los diferentes sectores del sitio 169B y sus respectivos fondos de habitación y montículos asociados, se formaron simultáneamente, o en su diferencia, si los niveles naturales/culturales identificados en cada uno de éstos distintos eventos de ocupación y su traslape en distintas épocas nos lleva a pensar en el patrón de formación de tales sitios a través del tiempo.

Después de obtenidos algunos de los resultados sabemos que cada unos los pisos que se formaron en este depósito fueron intensivamente ocupados. Aún no sabemos si continua o descontinuadamente; pero en cualquiera de las dos alternativas no se formaron capas menores perceptibles a la sensibilidad de un macroanálisis, lo que puede tener relación con continuidad o recurrencia en un tramo acotado de tiempo o época. No se trata de eventos menores de abandono y/o reocupación sino de tres depósitos diferentes, cada uno probablemente ocupado de un modo intensivo como para que generar depósitos tan discretos; los eventos de abandono y/o reocupación menores se detectan por leves aportes en bajo grado de componentes nuevos en las matrices sin generar cambios visibles (como por ejemplo, la incorporación de grava y sedimento fino y disminución o ausencia de conchal en un lente de menos de 1 cm) y que son sólo detectables durante la excavación perdiéndose en los perfiles.

Sabemos ya que en la unidad suroeste, entre las ocupaciones superiores y las del medio fechadas hay un lapso de tiempo que puede variar aproximadamente entre 600 a 1.000 años y en promedio 900 años (entre el 528 - 891 D.C. la media y 1427 a 1528 D.C. la superior). También sabemos que la ocupación temprana no ocurrió en el sector noreste, existiendo una discontinuidad estratigráfica, cosa que pudo detectarse antes con los barrenos, y que entre los niveles tempranos y medios hay un lapso cercano a los 5 mil años, entre los que aparentemente no parecen mediar estratos naturales culturales intermedios. Entre estos tres niveles más gruesos se producen cambios en el uso del espacio; cambia el área de ubicación de la choza, del fogón y del basural, generándose piso que se traslapan sobre los conchales con un clásico efecto palimpsesto pero que denota cambios cronológicos profundos. En la visión de un perfil se pueden identificar sólo los cambios más gruesos de matrices que probablemente están relacionados con distintas épocas (entre el 500 y 900 DC, entre el 1400 y el 1550 D.C. y entre el 4600 y 4300 A.C.).

En suma, el nivel de información adquirido durante estos tres años de proyecto, permitirá orientar las futuras investigaciones de la isla Navarino sobre bases sólidas hacia una diversidad de problemáticas específicas surgidas de la investigación presente y que pueden ir siendo modeladas por el SIG.

RECONOCIMIENTOS

Agradecemos el particular aporte de cuantos han participado en las diferentes etapas de este proyecto, especialmente a Eugenio Aspillaga y Maurice Van De Maele quienes participan como colaboradores y co-investigadores desde los inicios de las investigaciones en Navarino. A Baruch Arensburg por la experiencia aportada y a través de él a Fundación Pollack por su aporte en dataciones C14 que nos han permitido ampliar las muestras inicialmente proyectadas. A Mario Pino, geólogo, agradecemos su aporte e integración al equipo de trabajo. A Edgardo Araneda, por su gran interés y colaboración en la generación del SIG. A nuestros colegas Andrea Ponce, Ricardo Alvarez (antropólogo), Miguel Chapanoff (antropólogo), Carolina Agüero, Diego Carabias y Adriana Gofñi. A los estudiantes de arqueología: Carola Flores, Marcela Lucero, Beb Montgaillard (Paris), Hannes Schoederer (Berlín/Oxford), José Antonio Gutiérrez, Roberto Campbell, Nicolás Lira y a nuestros amigos: Herman Monge, Jorge Radic, Joaquín Ocampo, Rodrigo Mansilla, Ángela Aspillaga e Ignacio Ocampo. Pero muy especialmente esta vez agradecemos a los miembros de la comunidad de Ukika, especialmente a Ursula y Cristina Calderón, Hermelinda Acuña, Lalo y Marta Balfor, entre muchos otros, los que siempre se han mantenido abiertos a nuestra amistad. También agradecemos las familias de colonos de la isla. A la Fuerza Aérea y Armada de Chile, instituciones, que con gran entusiasmo hacia nuestra labor, nos han prestado valiosa cooperación en el transporte de personal y carga, a la vez que nos han permitido llegar a lugares de difícil sino de imposible acceso vía terrestre. Asimismo, agradecemos en forma especial al grupo de trabajo del proyecto anterior (06790), la mayoría, entonces estudiantes a excepción de Paul Ossa (Alfredo Gahona, Rodrigo Sánchez, Paola González, Nelson Gaete, Jorge Rodríguez, Jaime Feraz, Víctor Lucero, Jim Concannon, Cristian Becker, Cristina Prieto, Andrea Aguirre, Julieta Arteaga, Manuel Arroyo, Víctor Espinoza y a José Ocampo, con quienes compartimos largos días de verano en el bosque de Caleta Segura.