

La Cueva del Porcelano. Un conjunto rupestre de la sierra de San Francisco, B.C.S. (México)

Ramón Viñas, Claudia Moran,
Larissa Mendoza, Miguel Pérez,
Roberto Martínez y Ernesto Deciga*

RESUMEN: *Este trabajo presenta las primeras hipótesis interpretativas sobre el conjunto rupestre de la "Cueva del Porcelano", en el área de San Francisco (B.C.S.). Las composiciones, básicamente pictóricas, expresan estilos divergentes con significados que se entrelazan. Sus características parecen indicar el encuentro de dos corrientes culturales; por una parte, los antiguos autores de los "Grandes Murales" y, por otra, la llegada de los nuevos grupos cochimíes a la zona.*

ABSTRACT: *This work presents the first interpretative hypothesis regarding the cave painting compound of "La Cueva del Porcelano", in the area of San Francisco (SBC). The compositions, basically paintings, express divergent styles but with meanings that tend to merge together. Their characteristics seem to indicate an encounter between two cultural profiles; on one part, the ancient authors of the "Great Murals" and, on the other, the coming of new cochimí groups to the area.*

A Clement W. Meighan

En 1978, Clement W. Meighan publicó un artículo sobre el "Análisis del arte rupestre en Baja California", donde criticó a los arqueólogos por la falta de métodos en el estudio de las manifestaciones rupestres, en su texto señalaba:

[. . .] aquellos no han desarrollado una metodología sofisticada para describir o interpretar el arte rupestre y han dejado esta área de la arqueología principalmente a los historiadores del arte, divulgadores y periodistas [. . .] El arte rupestre, por lo tanto, presenta un real desafío a los arqueólogos y una de las oportunidades importantes para la expansión de futuras directrices analíticas en la interpretación del pasado [. . .] La interpretación del

* ENAH-INAH

arte rupestre permanece principalmente en el área de lo que es posible, más que en aquella de lo que está bien demostrado, pero también tiene el valor de motivarnos a preguntarnos cuestiones específicas y a buscar evidencia y métodos necesarios para contestarlas [. . .]. [Meighan, 1978]

En su opinión, existen tres grandes problemas que desalientan a los investigadores y que hay que superar para alcanzar conclusiones culturales. La primera se centra en la necesidad de métodos de registro sistemático, ya que siempre son parciales y en consecuencia la información está llena de huecos e incertidumbres; la segunda alude a los aspectos cronológicos y a la falta de dataciones sobre las pinturas (a fines de los años setenta se carecía de fechamientos directos en Baja California), por ello propuso la obtención de cronologías relativas a partir del estudio de estratigrafías cromáticas que configuren fases correlativas estilísticas, todo ello apoyado en el contexto arqueológico y la afectación medioambiental; y la tercera, la más limitada, comprende la parte interpretativa, donde expresó su interés por cotejar el contenido rupestre con la información etnohistórica para indagar en el significado de la naturaleza simbólica del arte rupestre.

En las últimas décadas, otras líneas de investigación se han abierto camino a través de las diversas corrientes semióticas, incorporándose al conocimiento del arte rupestre, citemos a Llamazares, quien señala que deben perseguirse hipótesis interpretativas con un cierto grado de contrastabilidad, y en este aspecto comenta: “[. . .] nos inclinamos por la consideración del arte rupestre como un fenómeno semiótico, es decir, como integrante de procesos de significación comunicables”. [Llamazares, 1986] Por ello la autora se decide por la organización teórica del modelo de rasgos-requisitos para dirimir la conducción semiótica de las manifestaciones gráfico-rupestres.

A partir de estos planteamientos, abordamos el mural de la Cueva del Porcelano en la sierra de San Francisco, B.C.S., con el objetivo de interpretar el significado de sus composiciones pictóricas, y enmarcar el horizonte cultural y temporal del conjunto. Para cubrir estos planteamientos, el método de trabajo se ha diversificado en un modelo de registro exhaustivo;¹ el examen estructural, espacial y semiótico de las composiciones; la búsqueda de paralelos estilísticos; el análisis de las dataciones de radiocarbono, obtenidas directamente sobre las pinturas de la Cueva del Ratón

¹ Este método de registro descriptivo, que no se presenta en este avance por la brevedad del espacio, fue propuesto en “El conjunto de pinturas rupestres de la Serra de la Pietat, Ulldecona-Freginals, Tarragona” [Memoria 1986-inédita], presentada por el arqueólogo R. Viñas en el Departamento de Prehistoria e Ha. Antigua de la Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Barcelona y del que se publicó el “Método de Trabajo” con el nombre de: “Programa y codificación de una base de datos para la documentación e investigación del arte Postpaleolítico”, en Revista *Caesaraugusta*, 65, pp. 111-142, Zaragoza, España, 1988.

(situada en la misma área); y por último, se ha contrastado la información con referencias etnográficas para apoyar las hipótesis interpretativas.²

Antes de iniciar este primer avance, queremos indicar que la sierra de San Francisco alberga uno de los conjuntos más significativos para el conocimiento de los pueblos “cazadores-pescadores-recolectores” del norte de México y sudoeste de los Estados Unidos. Grupos de origen todavía desconocido, inicialmente pre-cochimiés, que se expresaron a través de un estilo pictórico divulgado con el nombre de los Grandes Murales y donde impera el carácter “figurativo” con seres humanos y animales a escala natural o superior y casi siempre acompañados de unos pocos elementos abstractos.³

LA CUEVA Y SU MURAL

Esta cavidad está situada en los relieves montañosos del Porcelano, dentro de la sierra de San Francisco (municipio de Mulegé), en el extremo septentrional del estado de Baja California Sur (figura I). La cueva, enclavada a unos 750 m sobre el nivel del mar y orientada al este, constituye un amplio abrigo o covacho abierto en una brecha de origen volcánico. A pesar de sus amplias dimensiones: 46 m de longitud (entrada), 9 m de profundidad y una altura media de 1.60 m (figura II), el sitio pasa casi inadvertido a causa de un derrumbe del alero externo. El desplome de grandes bloques encubrió la entrada y escondió la parte interna. Al parecer estas condiciones de ocultamiento y penumbra son las que determinaron la elección de esta cavidad para plasmar los 95 elementos pictóricos que forman su friso (anexo I).

El mural se reparte en tres áreas: A) Zona sur, bloques del techo y piso; B) Zona centro, pared del fondo e inicio del techo; C) Zona norte, bloques del techo y piso (figura II). La iconografía muestra dos corrientes conceptuales y estilísticas, por una parte, las asociaciones formadas de signos “abstracto-esquemáticos” y, por

² En la década de 1980, estudiantes de prehistoria de la Universidad de Barcelona (Catalunya-España) visitaron reiteradamente la Sierra de San Francisco para obtener información acerca de las pinturas rupestres de esta área. Los recorridos se prolongaron durante varios años, hasta convertirse en la base de un proyecto de investigación más amplio, denominado: “Estudio socio-cultural de las comunidades pre-hispánicas de la Península de Baja California” [1990-1992], encabezado por el doctor J. Ma. Fullola. La Cueva del Porcelano, anotada en 1984 por los estudiantes de la UB, fue registrada en el transcurso del citado proyecto el 12 de octubre de 1990 por los arqueólogos R. Viñas, A. Rubio y V. Del Castillo, y acompañados de los guías y custodios del INAH, Tivo Arce y Carlos Arce.

³ Este artículo ha sido elaborado con la ayuda de los miembros del SERP (Seminari d'Estudis i Recerques Prehistòriques) del Departamento de Prehistoria y Arqueología de la UB, y los estudiantes d'Arte Rupestre de la ENAH (Escuela Nacional de Antropología e Historia de la ciudad de México, cursos 1998/1999). Desde estas líneas queremos agradecer a todos los alumnos que participaron en los debates sobre la Cueva del Porcelano, en particular a Ana Y. Dávila, Rosa M. Pérez, Gabriela Vergara, Leslie F. Zubieta, Erika Juárez, Carlos A. Vidal, Raquel Escobar, J. E. Chacón, Agustín E. Andrade, Noé Campos y Sandra Damián.



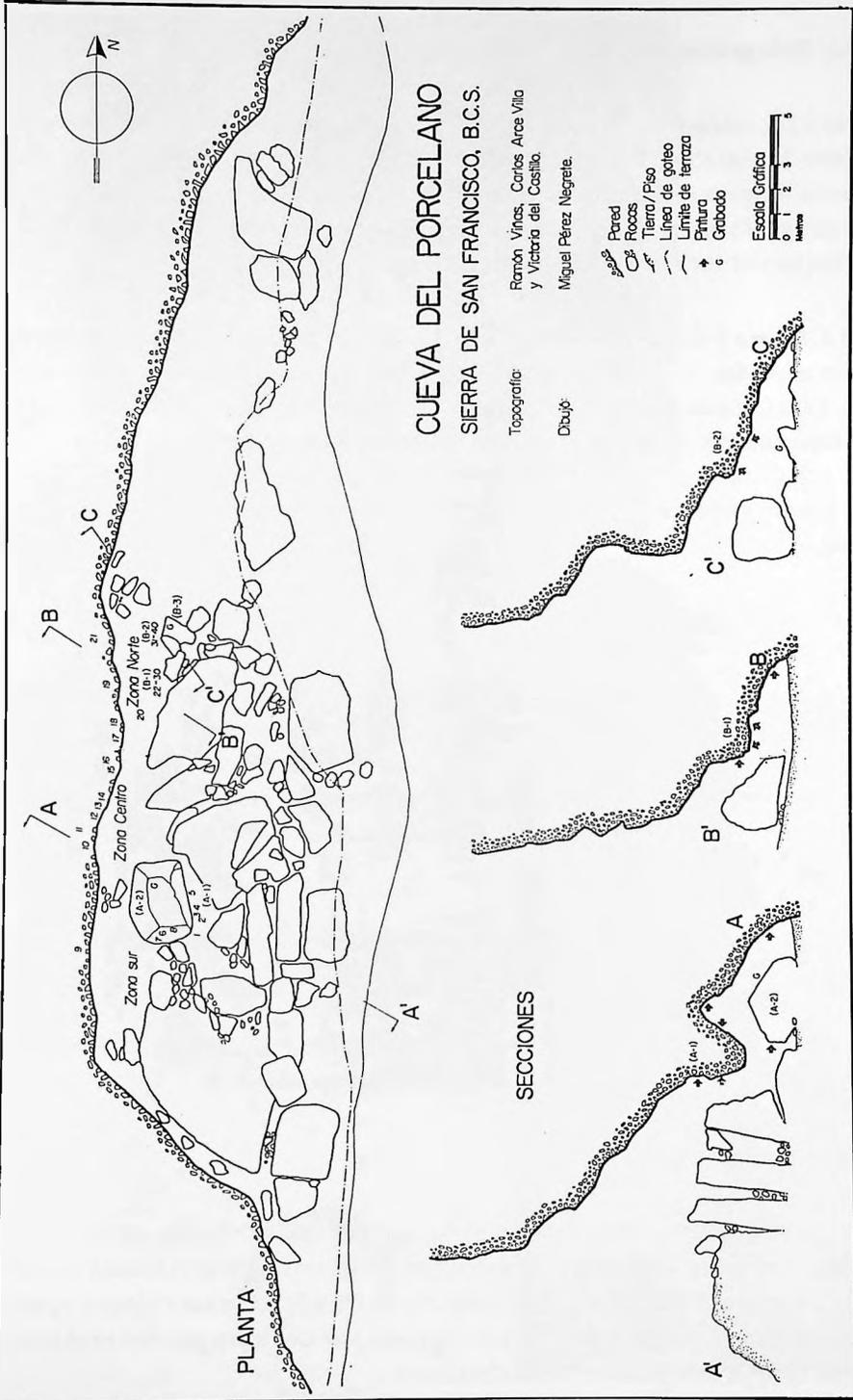
FIGURA I.

*Situación de la Cueva del Porcelano,
en la Sierra de San Francisco (B.C.S.)*

otra, las composiciones de signos "figurativos o realistas". En total, comprende siete composiciones básicas: cinco integradas por diseños abstracto-esquemáticos y dos "figurativos". Su temática agrupa un conjunto de 20 tipos, de los cuales 17 pertenecen al grupo abstracto-esquemático (85 %), y sólo tres al figurativo (15 %). Una proporción totalmente inversa con los Grandes Murales de la fase temprana (véase horizonte crono-cultural).

Mientras que los signos "abstracto-esquemáticos" se distribuyen por todo el conjunto (ocupando los bloques del techo, piso y pared del fondo), los figurativos sólo aparecen en el techo de la zona norte. En ambos extremos del área pictórica existen dos rocas sobre el piso con algunos signos grabados (figura II, "G").

Para la realización de las figuras se emplearon cuatro colores: amarillo ocre, negro, rojo y blanco. Mientras los signos "abstractos" y "esquemáticos" se presentan con todos los colores (combinando dos y hasta tres tonos en un mismo grupo), los "figurativos" o "realistas" sólo se pintaron en negro.



A) Zona Sur (fotografías Ia/b y II)

Al penetrar a la cavidad por la zona sur y traspasar algunas de las grandes piedras que encubren la entrada (12 m al norte de donde inicia la cueva), se distinguen los dos primeros bloques con pinturas. Uno de ellos surge del techo (A.1), mientras el otro descansa sobre el piso (A.2), ambos albergan signos del tipo "abstractos asociados". El bloque del suelo contiene pinturas y algunos petroglifos.

- Bloque A.1 (cara y dorso, **fotografía Ia/b**). En las dos primeras composiciones se perciben aspectos de carácter astronómico, con formas estelares y numéricas (barras, lunas, medias lunas y círculos concéntricos) con un soliforme de 50 cm. Esta última imagen es la mayor del grupo abstracto-esquemático.
- Bloque A.2. En la base y sobre el piso, exactamente debajo de los anteriores, otro bloque muestra el tercer grupo con tres signos abstractos: retícula-espiral-escalera (**fotografía II**).

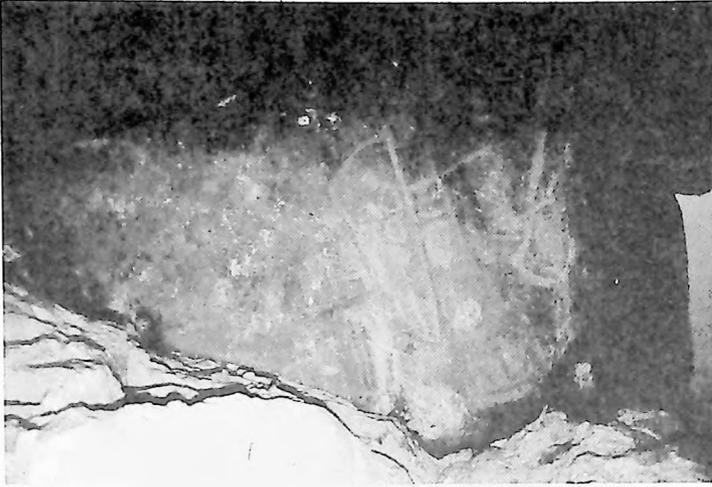
B) Zona Centro (fotografía III)

En el fondo de la cavidad, a unos 9 m de la entrada y a 2 m del bloque anterior A.2, encontramos la primera figura en la pared del fondo. Ésta pertenece al grupo de manifestaciones "abstracto-esquemáticas" que se dispersan por el área más profunda del conjunto, alcanzando los límites de la zona norte y sur. En particular, cubren los salientes rocosos de la pared y en gran parte presentan un avanzado estado de deterioro.

- En esta área se desarrolla la cuarta composición "abstracto-esquemática", muy dispersa y degradada a causa de la erosión natural que reina en la pared del fondo. El grupo está formado por varios signos, destacan las cuadrículas amarillo ocre y negras. Desde un punto de vista cromático parecen desempeñar un papel complementario con el resto de cuadrículas blancas y rojas.

C) Zona Norte (fotografías IV y V)

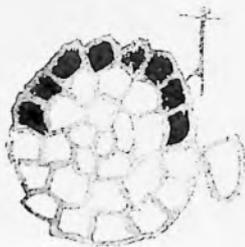
En el extremo norte se localizan las últimas figuras de la pared del fondo, y en el techo se hallan dos grandes bloques de superficie lisa y aristas redondeadas con las únicas composiciones "figurativas" del conjunto (B.1 y B.2). El primer bloque aparece presidido por un borrego cimarrón, y el segundo por tres tortugas. Sobre el suelo se halla otro bloque con perforaciones circulares.



FOTOGRAFÍA Ia/b.
Bloque del techo A.1 (Cara anterior y posterior)

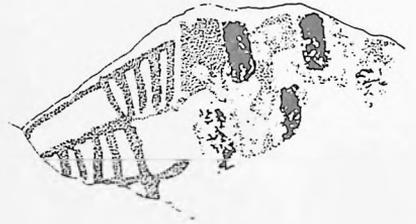


(FOTOS: Albert Rubio / DIBUJOS: Ramón Viñas)





FOTOGRAFÍA II.
Bloque del piso A.2



FOTOGRAFÍA III.
Elementos de la pared del fondo



(FOTOS: Albert Rubio
DIBUJOS: Ramón Viñas)



(FOTOS: Albert Rubio
DIBUJOS: Ramón Viñas)

FOTOGRAFÍA IV.

Bloque del techo C.1. Hembra de borrego cimarrón



FOTOGRAFÍA V.

Bloque del techo C.2. Escena con tortugas marinas y figuras humanas



- Bloque B.1 Por debajo del borrego cimarrón se observa la quinta asociación “abstracto-esquemática”, difícil de distinguir por el recubrimiento del color negro del animal. Las partes visibles muestran figuras humanas esquemáticas en amarillo ocre, cuadrículas blancas y trazos en blanco y amarillo ocre (**fotografía V**).
- En este bloque sobresalen los primeros ejemplos figurativos. Una hembra de un borrego cimarrón gestante (*Ovis canadensis*) aparece pintada sobre la prominente roca para dar la sensación de fertilidad. Se trata de la figura más grande del conjunto con 136 cm de longitud. El animal fecundado, a juzgar por el volumen de su panza, se halla acompañado de dos pequeñas figuras humanas que parecen surgir de su lomo y vientre (**fotografía V**).
- Bloque B.2 Muy cerca del anterior, en el techo, se encuentra la segunda y última composición figurativa. Tres ejemplares de tortuga marina se desplazan hacia arriba, transportando en sus aletas o patas delanteras pequeñas figuras humanas. Dentro de la temática subcaliforniana la escena es excepcional y única en su género (posiblemente se trata de la especie laúd, *Dermochelys coriacea oreacea*) (**fotografía VI**).
- Bloques con petroglifos: A.2 y B.3 Las manifestaciones grabadas o petroglifos son muy escasos, aunque significativas por el lugar que ocupan, hay bloques en los extremos y sobre el suelo, como delimitando el friso. En el primero, aparece una serie de líneas entrecruzadas y de nuevo la imagen de un borrego cimarrón, lo que reafirma su primacía en el conjunto, mientras en el segundo bloque se perforó un pequeño grupo de puntos, alineados en tres filas.

ANÁLISIS DEL CONJUNTO

Llama la atención la presencia de una cierta simetría entre la situación de las composiciones (**figura III**). Los espacios del recinto fueron respetados, con excepción del bloque B.1 donde se pintó en negro el borrego cimarrón, no se recubrió ningún otro lugar. Todas las figuras fueron acomodadas de un modo premeditado, tomando en cuenta la posición de unas con otras. Esta estructura, en la distribución de los signos, parece señalar la existencia de vínculos entre ellas.

Mientras en la etapa más temprana de los Grandes Murales los signos “abstracto-esquemáticos” representan un bajo porcentaje, en el Porcelano estos elementos superan a los figurativos invirtiendo la proporción (**anexo I**). Aunque sabemos que estos conceptos estilísticos no presuponen a priori ninguna posición cronológica, el análisis de las sobreposiciones e infraposiciones, unido al grado de conservación medio-ambiental de las figuras, revela ciertos aspectos de la estratigrafía cromática, y del proceso de ejecución. En la zona norte y en la composición presidida por el borrego cimarrón, pintado en negro, se registraron los únicos casos de convergencia

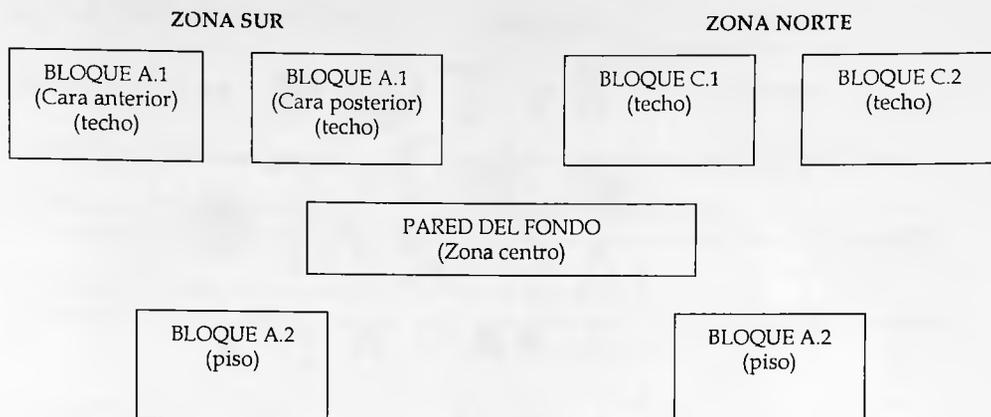


FIGURA III.

Distribución de las composiciones en la Cueva del Porcelano

de ambos estilos. En este lugar (Bloque B.1) dicho animal recubre diversos signos "abstracto-esquemáticos":

| <i>Sobreposición</i> | <i>Infraposición</i> |
|---|--|
| Borrego cimarrón (Estilo: figurativo, color negro, Tradición Grandes Murales) | Humana (Fig.-Esq.* negro, coetáneo) Cuadrícula (Abst.** blanco) Líneas (Abst.** blanco) Arco (Abst.** blanco) Línea (Abst.**amarillo ocre) Barra (Abst. blanco) Humanas (Esq.*** amarillo ocre) Líneas (Abst.**. blanco) Líneas ondul. (Abst.** amarillo ocre) |

ESTILO: * Figurativo-esquemático,

** Abstracto,

*** Esquemático

Véase: figura IV

Hay que anotar que dieciséis por ciento de pinturas pertenecen a restos no clasificables y en vías de desintegración, ignorándose los tipos o signos expresados y su correlación temporal con el conjunto, por lo tanto, no hay que descartar la posibilidad de algún momento más antiguo ya destruido por la erosión. De acuerdo con el grado de deterioro de las figuras, existen elementos esquemáticos bien conservados al lado de otros figurativos que se desvanecen y viceversa.

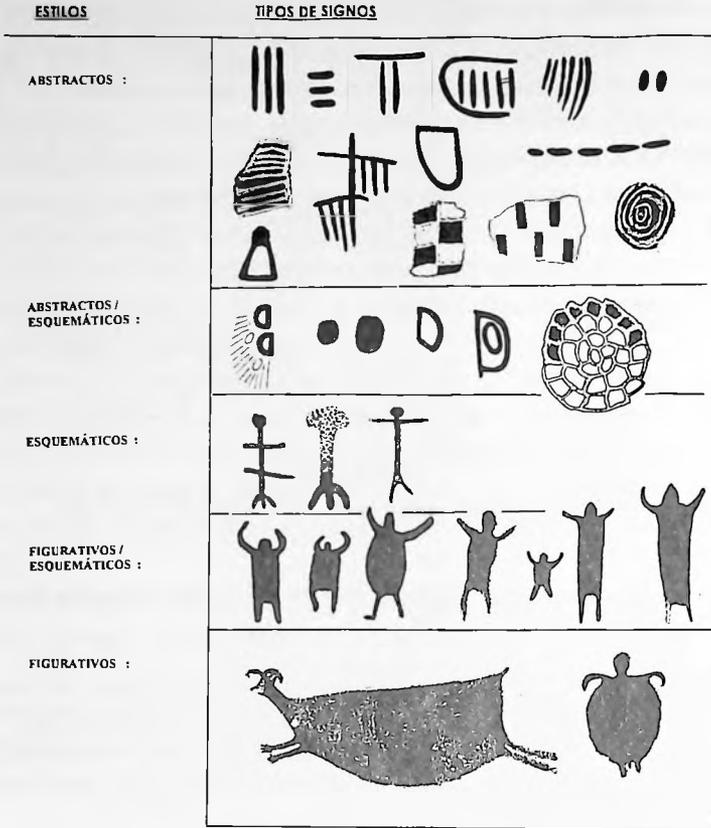


FIGURA IV.
Cuadro estilístico de las dos corrientes con sus variantes

Por el momento, la estratigrafía cromática señala una primera fase marcada por signos de carácter "abstracto-esquemático", que aparecen bajo el cuerpo del borrego cimarrón, seguida de una segunda fase con diseños pertenecientes a los "Grandes Murales" (borrego y tortugas) y con la continuidad de los elementos de la primera. Estas observaciones sitúan al grupo figurativo de la gran tradición muralista, dentro de una etapa donde prevalecen los signos "abstracto-esquemáticos".

Llama la atención que las composiciones parecen estar emparentadas y responden a una sola fase o momento histórico. Las imágenes abstractas y figurativas están asociadas en un discurso de significados que son complementarios.

Lectura interpretativa del conjunto:

Pintura:

| | |
|---------------------------------|---|
| Bloque A.1 (techo, zona sur): | Cómputos de tiempo, registros calendáricos (lunares y solares) |
| Bloque A.2 (piso, zona sur): | Conexión entre tierra y cielo |
| Pared del fondo (zona centro): | Elementos complementarios: territorio, rumbos cardinales |
| Bloque B.1 (techo, zona norte): | Mitos de fecundidad y creación |
| Bloque B.2 (techo, zona norte): | Mitos de creación y transmigración de las almas (inframundo marino) |

Grabado:

| | |
|-------------------|-----------------------------|
| Bloque A.2 y B.3: | Animal totémico y numerales |
|-------------------|-----------------------------|

Al comparar la interpretación de los contenidos con la distribución espacial, se puede establecer otra lectura más amplia y compleja. El Bloque A.1 (cara anterior), "tema lunar", abstracto-esquemático, podría estar vinculado con el Bloque B.1 borrero cimarrón, figurativo, "fecundidad-creación-tótem", y el "tema solar" del Bloque A.1 (cara posterior) con el de las tortugas "creación y transmigración de las almas". Siguiendo esta línea de asociaciones, el grupo de abstractos asociados del Bloque A.2 (piso), espiral/escalera/cuadrícula, podría enlazar el plano "terrestre y celeste" al establecer uniones con las figuras de la pared del fondo y con el Bloque del techo A.1 "puntos cardinales y registros lunares y solares", y así sucesivamente con el resto de elementos del conjunto rupestre.

A través de este tipo de análisis estructural y semiótico, se plantea la siguiente hipótesis interpretativa (figura V).

REFERENCIAS ETNOGRÁFICAS

Una de las primeras asociaciones encontradas en el conjunto rupestre de la cueva del Porcelano, es la espiral-cuadrícula-escalera del Bloque A.2, que parece conectar signos celestes con terrestres, y quizá con los de un inframundo ¿marino? La espiral posee infinidad de significados y éstos dependen siempre del contexto en el que se da el signo. Comúnmente la espiral está asociada a un concepto de tiempo; es un indicador de principio y fin, de vida y muerte; un símbolo del agua y de la serpiente, a veces empleada para representar al propio mundo, y es una de las imágenes simbólicas en la entrada al éxtasis durante los estados de conciencia alterada, entre otros muchos aspectos. En el Porcelano, el signo parece indicar el plano celeste, quizás

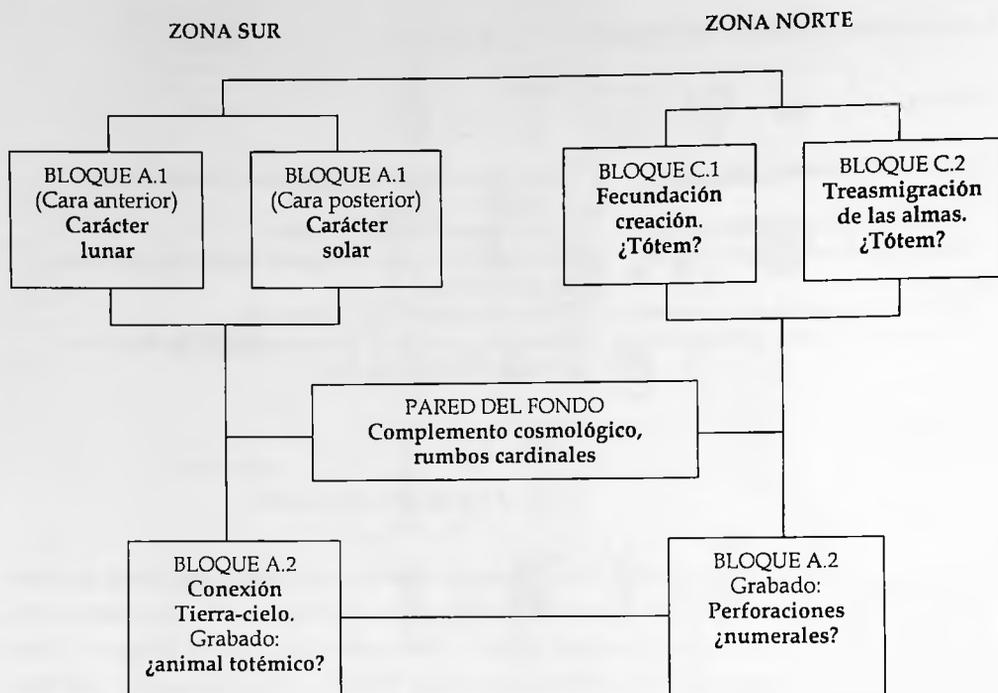


FIGURA V.

Hipótesis interpretativa con las posibles relaciones temáticas

una referencia a la bóveda astral que, en la visión cosmogénica de los kiliwa, es sostenida por cuatro borregos cimarrones [Ochoa, 1978], o una conexión con éste. Aquí, la señalada espiral está asociada con una cuadrícula que, a nuestro entender, se identifica con el plano terrestre/los rumbos cardinales/o el propio mundo. Ambos signos se hallan junto a una escalera, posiblemente el enlace entre los dos planos, o el medio para ascender o descender de uno a otro. Esta estructura, de asociación simbólica, se intuye en diversas evidencias arqueológicas del sudoeste de los Estados Unidos, anotemos el área mogollón con sus casas foso y las estructuras hundidas conocidas como "kivas". El acceso al interior de estos recintos mediante una escalera afianzó su significado como instrumento de ascenso y descenso al lugar sagrado "la kiva misma simboliza el inframundo anterior [. . .] sólo hay una abertura, la entrada en el techo a la que se llega por la escalera o camino de un sentido". [Waters, 1996:160] Otro autor Carl Lumholtz relata sobre la escalera:

Debe mencionarse un objeto antiguo vinculado con los dioses: una diminuta escalera de piedra que se encuentra en territorio huichol [. . .]. La escalera significa viaje; cada grada

una etapa de la jornada. Representan en especial los viajes del Abuelo Fuego y del Bisabuelo cola de Venado, desde la costa al país del hi' kuli. [Lumholtz, 1986:96]

En la cosmovisión de los *ko'lew* o *kiliwa* (ubicados en el golfo de California, en el extremo norte de la península) existen otros aspectos que también pueden ser confrontados con las pinturas y empleados para comprender algunos rasgos del Porcelano, en especial la aplicación del color en función de la organización de su Universo. Según este grupo: "La tierra está dividida en cuatro territorios. El cielo está dividido en cuatro regiones y el agua dividida en cuatro mares. Cada parte de la tierra, del cielo y de las aguas, está relacionada con un rumbo del universo y un color [. . .]". [Ochoa, 1978:99] Los cuatro territorios de la tierra se representan con los siguientes colores, el sur = amarillo, el oeste = negro, el norte = rojo, y el este = blanco. Las cuatro regiones del mar corresponden al mar Grande (océano Pacífico); el mar de los Peces (Golfo de California); el mar del Norte (quizá la antigua laguna Salada o laguna Macuata) y el mar Sureño (desconocido por estar en la casa del Padre Creador). De las cuatro regiones del cielo, sólo recuerdan que está habitado por los antecesores comunes, los cuatro padres chamanes, y de acuerdo con los rumbos del universo. [Ochoa, 1978] En esta cosmovisión destaca el número cuatro asociado con los mismos colores que se emplean en las pinturas rupestres.

En las composiciones realistas, diseñadas en color negro, se manifiesta un claro interés por el tema vida-muerte-renacimiento, sugiriendo mitos creacionistas y escatológicos. En el primer caso es la fecundidad, con el probable animal "totémico" y ancestro creador, protagonizado por el borrego cimarrón, donde una roca lisa y prominente se utilizó para reforzar el estado de preñez del animal. Este aspecto conocido y descrito en Baja California [Viñas, *et al.*:1984-1985, 1986-1987 y 1991; Moore, 1985; Smith, 1987], parte del aprovechamiento de volúmenes rocosos para indicar la fertilidad, tanto de las figuras femeninas, como de los animales ubicados sobre bloques redondeados. En cambio la escena con las tres tortugas marinas y el fragmento de una cuarta merece especial atención, ya que es la primera vez que se describe en el área de los Grandes Murales.

En 1984, percibimos la importancia de las tortugas marinas dentro de la cosmogénesis expresada en la pintura rupestre de esta Sierra. [Viñas, *et al.*:1984-1985] Su constante y particular presencia en los frisos confirmaba su multiplicidad simbólica y sin duda la personificación de una singular deidad del panteón de los "muralistas". En esa fecha, no se había registrado el Porcelano, donde este animal marino es una pieza fundamental en el conjunto.

Sobre el simbolismo de los animales acuáticos, como la tortuga marina, Mircea Eliade, señala que:

[...] escondidos en las profundidades del océano, están imbuidos de la fuerza sagrada del abismo; durmiendo en los lagos o atravesando los ríos, distribuyen la lluvia, la humedad, la inundación y controlando así la fecundidad del mundo. [Eliade, 1972:195]

Entre los *conca'ac* o seris del noroeste de México, la tortuga sigue desempeñando su papel sagrado, pues sobre ella se dice:

[...] no había tierra, sólo existían el mar, el cielo y los animales marinos. Para que se hiciera la tierra, los animales se reunieron y decidieron ir hasta el fondo del mar para traer la tierra. Pero ninguno pudo llegar al fondo, hasta que le tocó su turno a la tortuga gigante, la caguama de siete filos. La gran tortuga tardó un mes en ir y regresar; pero cuando subió a la superficie traía un poco de arena en sus uñas y así se pudo crear la tierra. Por eso, cuando los Seris atrapan a una caguama de siete filos no la matan, sino que la llevan viva hasta su pueblo y le hacen una fiesta para agradecer la hazaña de su antepasado. Luego la devuelven al mar. [Jesús Morales Coloso, 1997].⁴

A fines del siglo pasado, William J. Mc Gee señalaba que los seris enterraban a sus muertos envueltos en piel de pelícano y cubiertos con caparazones de tortugas; estos dos animales junto con la Luna y el Sol encabezaban su teocracia. Según este autor: “[...] los seris creen que los muertos regresan al primordial mundo subterráneo del que provienen la Tierra y los Seres los cuales fueron sacados de allí [...]”. [Mc Gee, 1980] Cabe señalar que entre el ajuar del difunto figuran patas de tortuga.

Frazer, al tratar el sacrificio de las tortugas marinas, efectuado por los zuñis de Nuevo México, relata otra interesante y reveladora ceremonia recogida por Cushing:

Debe de haber, seguramente, una relación entre los simulacros de la muerte y el nacimiento, y la muerte real y el renacimiento del propio tótem [...]. Cushing refiere un episodio que confirma esta opinión. Unos indígenas dice Cushing realizaron un viaje al “País de los espíritus”, que denominan el “País de los otros nuestros”, y regresaron cuatro días después con sus canastas repletas de tortugas. Un nativo lo visitó entonces, con una de estas tortuguitas, y le oyó decir con ternura: “¡Oh, mi pobre criatura querida! ¡Padre! ¡Hijo!; Te habíamos perdido! ¿Que parentesco me une a ti? ¿Eres mi tatarabuelito o tatarabuelita? ¿Quién puede saberlo! [Frazer, 1946:71-72]

El autor indica que la ceremonia de la “occisión de la tortuga” se practicaba durante el solsticio de verano, asociándose al astro solar. En ella participaban unos cincuenta hombres que eran conducidos solemnemente por un sacerdote “guama” pintado y adornado con conchas marinas. Éstos se dirigían a: *Ka-ka y a la casa de nuestros otros...* Al respecto, Cushing comenta:

⁴ Leyenda de Jesús Morales Coloso, recopilada por Arturo Morales Blanco y Alejandrina Espinoza. DGCP. Información Sala Seris. Museo Nacional de Antropología e Historia de la ciudad de México.

[...] entre ovaciones, conjuros, plumas y ofrendas mataron a la tortuga, sacaron la carne y los huesos y los dejaron en el riachuelo para que pudiera volver una vez más a la vida eterna con sus compañeras en las negras aguas del lago de los muertos [...]. [Frazer, 1981:569-572]

Al analizar la citada ceremonia el mismo Frazer señala:

En esta costumbre encontramos expresado del modo más concluyente una creencia en la transmigración de las almas humanas a los cuerpos de las tortugas [...]. Así que la creencia en la transmigración a la tortuga, es probable que sea uno de los artículos corrientes de su fe totémica [...]. Sobre este asunto se pregunta: "Entonces, ¿cuál es el significado de matar una tortuga, en la que, según creen, está residiendo el alma de algún pariente?" y en conclusión aclara: "Su objeto aparente es mantener una comunicación con el otro mundo, en el cual se piensa que las almas de los difuntos están reunidas en forma de tortugas [...].". [Frazer, 1981:569-572]

El relato sobre la occisión de la tortuga verifica el tema de la reencarnación de los difuntos en las tortugas, a las que llamaban "los otros mismos".

En las crónicas de los jesuitas, el padre Fernandc Consang reporta que el "guama" o hechicero llevaba una sonaja de concha de tortuga en las ceremonias fúnebres y ésta representaba las escalas o locaciones esotéricas en donde el hechicero recorría por medio del vuelo el lugar y reunía a las almas de los difuntos. [M. Venegas, 1963]

En las grandes culturas prehispánicas de Mesoamérica, ya en contextos totalmente agrícolas, se mantiene el papel sagrado y protagónico de la tortuga. Anotemos, a modo de ejemplo, el conjunto arqueológico del Tajín, donde un bajorrelieve muestra la ceremonia del Fuego Nuevo [Piña Chan, 1998], en la escena participan cuatro personajes del inframundo y una tortuga, situada debajo del astro solar para conferirle nueva vida. En este caso el quelonio simboliza la renovación de los grandes ciclos de 52 años.

De estos ejemplos se deduce que la tortuga representa al agua primigenia de donde surge la vida y en donde reside el mundo de los muertos, el inframundo, "el país de los otros nuestros", el lugar de origen y a donde se regresa; es portadora del espíritu de los difuntos y por ello la reencarnación humana. Además representa el punto misterioso por donde desaparece el Sol diariamente, adquiriendo un carácter solar con su muerte y renacimiento; por tanto, la tortuga se convierte en un símbolo básico y fundamental en los mitos creacionistas de los murales subcalifornianos.

Mircea Eliade señala:

Así todas las valencias metafísicas y religiosas de las aguas constituyen un conjunto de una coherencia perfecta. A la cosmogonía acuática corresponden —en un nivel antropo-

lógico— las hilogénias, las creencias en que el género humano nació de las aguas [. . .] Pero tanto a nivel cosmológico como en el nivel antropológico, la inmersión en las aguas no equivale a una extinción definitiva, sino únicamente a la reintegración pasajera en lo indistinto, a la que sucede una nueva creación, una nueva vida, o un hombre nuevo, según nos encontremos frente a un momento cósmico, biológico o soteriológico [Eliade, 1972:199-200].

La composición con las “tortugas gigantes” del Porcelano parece manifestar los aspectos señalados: muerte/transmigración del espíritu/reencarnación y símbolo de vida/aguas primigenias/origen-creación.

Respecto al borrego cimarrón, del cual hemos comentado su papel protagónico, expresa aquí a la fertilidad, un rasgo que destaca entre los grabados rupestres de Coso Range en California y Caborca en Sonora. En estos sitios, algunos borregos cimarrones muestran también el vientre prominente, con aspecto de barca o media luna. En ocasiones, estas hembras preñadas se hallan asociadas a imágenes de crecientes lunares. [Ballereau, 1988] Esta conexión con posiciones lunares parece implicar una relación con periodos o ciclos de fertilidad. En el Porcelano, el borrego cimarrón parece exponer también ese carácter lunar.

Entre los kiliwa esta especie representa al primer ser de la creación, un animal sagrado que no puede ser cazado por tener un control directo de la divinidad: “[. . .] su cornamenta colabora para sostener la permanencia de los kiliwa sobre su territorio”. [Ochoa, 1978:102]. Un hecho que demuestra su rango, como animal protector del grupo.

Para finalizar este apartado añadimos un texto de Olavaria:

Entre la mitología del noroeste mexicano y la mesoamericana existe una relación que no sólo la proximidad geográfica explica, sino que es posible establecer la cadena de transformaciones y relaciones que unen, por un lado, la mitología de los indios-pueblo con la de los grupos sonorenses (de los cuales los mitos pima y papago presentan ejemplos concluyentes) y por otro lado, la relación con los temas mesoamericanos que se vislumbran a partir de los mitos tarahumaras y tepehuanes. De la misma manera, un análisis de las relaciones que mantienen los diferentes mitos circunscritos a esa área cultural puede arrojar luz sobre el significado de creencias, costumbres, juegos, rituales y festividades que presentan una uniformidad desde la Costa del Mar de Cortés hasta la Sierra Madre Occidental, y desde la frontera norte hasta la Meseta del Nayar. [Olavaria, 1989:248]

La investigación etnográfica, dirigida al rescate del pensamiento indígena [de los cinco grupos que todavía habitan el norte de la península: cucapá, K´míai, paipai, cochimí y kiliwa] podría ayudar a la comprensión de la estructura simbólica del panorama rupestre subcaliforniano.⁵

⁵ Según Olavaria, M. E. en la península californiana suman un millar de individuos entre todos. Muchos de sus mitos han ido tomado elementos de la tradición judeo-cristiana y son recreados por el pen-

HORIZONTE CRONO-CULTURAL

Al examinar las pictografías de la Cueva del Porcelano, lo primero que podemos comprobar es que sus características no coinciden con la de los "Grandes Murales"; vemos que en su recinto prevalecen las imágenes "abstracto-esquemáticas" sobre las realistas, y muchas de ellas atípicas a la temática de esta área cultural. Señalemos la presencia de ciertos cuerpos celestes, círculos concéntricos radiados o posibles "ruedas calendáricas", que lo alejan del antiguo género muralista de San Francisco y lo acercan a los conjuntos tardíos del sudoeste de los Estados Unidos y del norte de México, entre ellos cabe mencionar el parentesco con la región del Coso Range en California; Mogollón Red, Gila Petroglyph y Caborca en Arizona y Sonora [Schaafsma, 1980; Ballereau, 1988; Braniff, 1992 y Schobinger, 1997], con manifestaciones de tipo lineal geométrico, esquemas humanos y animales donde gobierna el borrego cimarrón.

Toda esta área rupestre atestigua un sello cultural común, que se desarrolló aproximadamente entre los primeros siglos a. C. y los 1500 d.C. [Schaafsma, 1980]

Las infraposiciones y sobreposiciones del Porcelano indican contactos o relaciones entre dos corrientes estilísticas y culturales de donde, inevitablemente, surgen diversas preguntas ¿las composiciones del Porcelano obedecen a un sistema estructurado y complementario o mantienen contenidos opuestos e independientes?, ¿es el Porcelano un ejemplo de una etapa de contacto entre los autores de los "Grandes Murales" y los grupos cochimíes tardíos?, ¿son, por lo tanto, un testimonio del periodo de aculturización o de una fase donde se trenzaron ambas tradiciones pictóricas?

Según la leyenda que los propios cochimíes contaron a los misioneros jesuitas, los "Grandes Murales" es la obra de un "pueblo de gigantes" que ellos mismos exterminaron en duros combates [Barco, 1973]. Esta información podría demostrar que los cochimíes no tuvieron nada que ver con las pinturas de San Francisco; sin embargo, los datos reunidos prueban que la leyenda no es del todo exacta. Cabe suponer que la tradición de los grandes muralistas debió perder fuerza o se transformó con la expansión de estos grupos llegados del sudoeste de los Estados Unidos. Algunos autores consideran que la penetración cochimí, en Baja California, se dio a partir del siglo XIII. [Reygadas y Velázquez, 1985]

En 1994, el equipo de investigadores de la Universidad de Barcelona expresaba en sus resultados:

samiento indígena, en un proceso de reelaboración simbólica. Su antiguo sistema de caza, pesca y recolección se ha transformado, ahora son vaqueros, jornaleros, agricultores, ganaderos y trabajadores asalariados en México y los Estados Unidos. [1989:281-82]

Las sociedades que generaron este arte en Baja California (refiriéndose a los Grandes Murales) tuvieron que sufrir una transformación interna o intergrupala que debió afectar profundamente su organización social y por ende la ideología que la concensuaba. Debemos ponderar también la importancia que pudieron tener las influencias de otros grupos extrapeninsulares. ¿Puede relacionarse todo este proceso con las citadas migraciones de los pueblos de habla yuma? [. . .]. [Castillo, *et al.*, 1994:336]

El dilema del arribo o influencia cochimí, en el área que nos ocupa, podría empezar a develarse con las fechas de C14, que se han obtenido en la Cueva del Ratón, y que exponemos a continuación [AC35 y AC36, Fullola, *et al.*, 1994]:

FECHAS: *Cueva del Ratón*⁶

Pintura Rupestre: *fase temprana*

AA-8221 = 5.290 + 80BP

AA-8220 = 4.845 + 60BP

Figura humana, gran tamaño, decorada con rombos

Figura de puma, gran tamaño

Pintura Rupestre: *fase tardía*

4C35 = 295 + 115BP

4C36 = 1.325 + 435-360BP

Figura de cuadrúpedo, mediano tamaño

Figura humana, mediano tamaño, 70 cm

Depósito arqueológico:

UBAR- 303 = 700 + 130BP

UBAR- 301 = 450 + 60BP

UBAR- 302 = 320 + 120BP

Carbones de estructuras de combustión

Carbones de estructuras de combustión

Carbones de estructuras de combustión

En nuestra opinión, estos fechamientos permiten perfilar dos grandes etapas, por una parte, la *fase temprana* de los Grandes Murales establecida a fines del cuarto milenio y principios del tercero a.C., caracterizada por enormes figuras realistas y escasos elementos abstractos y, por otra parte, la *fase tardía*, en torno al siglo VII d.C. (aunque su inicio podría ser anterior), con el declive de esta gran tradición muralista, anunciado por figuras más reducidas y una mayor diversidad de elementos abstractos y esquemáticos, que prosiguen hasta alcanzar los siglos XVII-XVIII, momento en el que llegaron los misioneros jesuitas y los colonos europeos.⁷

⁶ En el Proyecto B.C.S. (1989-1992) de la Facultad de Geografía e Historia (Universidad de Barcelona) se practicaron excavaciones arqueológicas en "La Cueva" de San Gregorio y la Cueva del Ratón, y se tomaron muestras de pigmentos en la Cueva Pintada, San Gregorio I, Las Flechas y Cueva del Ratón para su análisis y datación.

⁷ Las muestras recogidas en la Cueva del Ratón, San Gregorio y La Pintada, fueron remitidas a los laboratorios de la Universidad de Arizona en Tucson, con Douglas Donahue y Marvin Rowe de A&M Te-

Otro dato importante proviene del análisis de las estructuras de combustión de la Cueva del Ratón,⁸ éstas confirman el paso de una ocupación, al parecer "cochimí", entre los siglos XIII y XVII d.C. [Fullola, *et al.*, 1994] Dentro de este periodo corresponde la muestra de pintura AC 35 de la misma cueva y la datación de C14 obtenida por C. W. Meighan, sobre un pedazo de madera recogido en la Cueva Pintada. [Meighan, 1966] Este fragmento vegetal, fechado en el siglo XIII d.C. fue utilizado para establecer la secuencia de los Grandes Murales, proceso que se enmarcó, tentativamente, antes del 1000 d.C. y el 1500 d.C. [Meighan, 1978] Actualmente, a la vista de los análisis del Ratón, la cronología propuesta por Meighan sólo es aplicable a la fase tardía de los Grandes Murales.⁹ Cabe añadir que el reciente proyecto del INAH ha proporcionado algunas fechas intermedias (1 300 años a.C.) procedentes de restos orgánicos de Cueva Pintada, a nuestro entender podrían indicar el final de la fase temprana o el inicio de la etapa tardía. [Gutiérrez, 1994]

Si bien los cochimíes no fueron los iniciadores de los Grandes Murales (pues así lo acreditan sus leyendas, y su expansión en la península es relativamente reciente), sí pintaron en las mismas cuevas en una etapa muy avanzada. Por el momento, los datos crono-culturales del Porcelano parecen concordar en dos aspectos: el parentesco estilístico con el sudoeste de los Estados Unidos y el norte de México, y los fechamientos tardíos.

CONCLUSIÓN

La Cueva del Porcelano integra un conjunto rupestre excepcional, entre los "Grandes Murales" de la sierra de San Francisco, con ideogramas donde convergen dos tipos de comunicación: "figurativa" perteneciente a la tradición de los muralistas de la sierra y "abstracto-esquemática" supuestamente cochimí.

Las dos corrientes "Grandes Murales" y "cochimí" parecen unirse en el Porcelano para mantener o rehacer valores culturales donde aflora una cosmovisión creada con signos celestes, terrestres y marinos. Los ejemplos etnográficos han aportado una tenue luz al inexplorado campo de sus significados, y la confrontación de los datos nos ha permitido comprender el profundo sentido de sus composiciones y

xas University para su fechamiento. La Universidad de Arizona proporcionó las dataciones más antiguas de la fase temprana, y la Universidad de Texas las más recientes, logradas a partir del carbón contenido en la pintura de la Cueva del Ratón y tratadas por AMS.

⁸ Las fechas sobre las estructuras de combustión del Ratón, fueron obtenidas por el doctor J. S. Mesres del Laboratorio de Dataciones por Radio-carbono de la Universidad de Barcelona.

⁹ Otra fecha, procedente del depósito de "La Cueva" de San Gregorio, en el centro del conjunto rupestre de San Gregorio, sitúa la presencia indígena a mediados del siglo XVIII (C14: 170 + 50 BP), la datación apunta a la larga pervivencia de esta tradición muralista de la Sierra de San Francisco, posiblemente continuada por los propios grupos cochimíes.

concebir la función de este recinto sagrado como resguardo de ciertos mitos creacionistas y escatológicos.

El borrego cimarrón y la tortuga marina se presentan como deidades zooicas que participan de campos opuestos y complementarios. El borrego parece simbolizar conceptos como: luna = noche = tierra = vida/fecundidad/creación = negro/oeste = ¿tótem?, y la tortuga: Sol = día = agua/mar = muerte/inframundo/reencarnación/renacimiento = negro/oeste = ¿tótem?

Quedan muchas incógnitas, pero también se abren nuevas brechas en la investigación de este fenómeno cultural de la sierra de San Francisco. Los futuros trabajos, arqueológicos, etnográficos y semióticos, proporcionarán sin duda otras claves para avanzar en el conocimiento de los "Grandes Murales".

En conclusión, este primer avance propone como hipótesis de trabajo los siguientes puntos:

- a) La Cueva del Porcelano es un lugar sagrado o "santuario" rupestre, del área de los "Grandes Murales" de la Sierra de San Francisco.
- b) Su friso contiene siete composiciones básicas: cinco de estilo "abstracto-esquemático" y dos, "figurativo".
- c) Las composiciones mantienen una cierta simetría y se complementan con mitos cosmogónicos, creacionistas y escatológicos: vida-muerte-renacimiento, con vínculos astronómicos.
- d) El tema-estilo presenta similitudes con los conjuntos tardíos del norte de México, suroeste de los Estados Unidos y con la tradición de los "Grandes Murales".
- e) Ciertas figuras constituyen una prueba de la llegada o contacto cochimí a la zona.
- f) La realización del mural del Porcelano puede ubicarse por el momento en la fase tardía entre los siglos VII y XVIII d.C.

ANEXO I

Inventario del Porcelano

| <i>Figuras</i> | <i>Totales</i> | <i>%</i> |
|--------------------------------|----------------|----------|
| PINTURAS | | |
| <i>Abstractos</i> | | |
| Enmarcados | 4 | 4.21 |
| Barras verticales | 21 | 22.10 |
| Barras horizontales | 9 | 9.47 |
| Digitaciones | 7 | 7.36 |
| Puntos (?) | 1 | 1.05 |
| Cuadrículas | 6 | 6.31 |
| Triángulos | 1 | 1.05 |
| Espirales | 1 | 1.05 |
| Círculos llenos | 2 | 2.10 |
| Arcos | 2 | 2.10 |
| Líneas rectas y angulosas | 3 | 3.16 |
| Líneas curvas y onduladas | 2 | 2.10 |
| Líneas radiadas | 2 | 2.10 |
| Escaleras | 1 | 1.05 |
| TOTALES | 62 | 65.27 |
| <i>Abstracto-esquemáticos</i> | | |
| Medias lunas | 3 | 3.16 |
| Media luna con cerco | 2 | 2.10 |
| Círculos concéntricos radiados | 1 | 1.05 |
| TOTALES | 6 | 6.31 |
| <i>Esquemáticos</i> | | |
| Humanos | 2 | 2.10 |
| Hombres | 3 | 3.16 |
| TOTALES | 5 | 5.26 |

| <i>Figuras</i> | <i>Totales</i> | <i>%</i> |
|---------------------------------|----------------|----------|
| <i>Figurativo-esquemáticos</i> | | |
| Humanos | 8 | 8.42 |
| TOTALES | 8 | 8.42 |
| <i>Figurativos</i> | | |
| Tortugas | 3 | 3.16 |
| Fragmento de tortuga | 1 | 1.05 |
| Borregos cimarrones | 1 | 1.05 |
| TOTALES | 5 | 5.26 |
| Restos | 9 | 9.47 |
| TOTALES | 9 | 9.47 |
| TOTAL FINAL | 95 | 100.00 |
| PETROGLIFOS | | |
| <i>Bloque 1</i> | | |
| Borrego cimarrón | 1 | |
| Trazos angulosos | 2 | |
| Restos | 3 | |
| TOTALES | 9 | |
| <i>Bloque 2</i> | | |
| Puntos perforados (¿numerales?) | 8 | |
| TOTALES | 8 | |
| TOTAL FINAL | 17 | |

BIBLIOGRAFÍA

Ballereau, Dominique

1988 "El arte rupestre en Sonora: petroglifos en Caborca", en *Trace*, CEMCA, núm. 14, México, pp. 5-73.

Braniff Cornejo, Beatriz

1992 "La frontera protohistórica pima-ópata en Sonora, México", en *Proposiciones arqueológicas preliminares*, Serie Arqueología, t. 1., núm. 242, INAH, México.

Castillo, V., J. M Fullola, et al.

1994 "Arte y arqueología prehistóricos de la Península de Baja California (México)", en *Museo y Centro de Investigaciones de Altamira*, monografías, núm. 17, Altamira, España, pp. 325-336.

Eliade, Mircea

1972 *Tratado de Historia de las religiones*, Era S.A. de C.V., México.

Fullola, J. M., V. Del Castillo, et al.

1991 "Avance de los resultados de estudio de los grandes murales de las sierras de Guadalupe y San Francisco y de la campaña de excavaciones en el yacimiento de La Cueva (Baja California Sur, México)", en *Boletín del Consejo de Arqueología*, 1990, INAH, México, pp. 114-120.

1994 "Premieres datations de l'art rupestre de Basse Californie (Mexique)", en *International Newsletter on Rock Art*, núm. 9, INORA, Francia, pp. 1-4.

Frazer, James R.

1946 "El totemismo", en *Estudio de etnografía comparada*, Ed. Kier, Buenos Aires.

1981 *La rama dorada, magia y religión*, Sección de obras de Sociología, FCE, México, Madrid, Buenos Aires.

Gutiérrez, Ma. de la Luz

1994 "Arte rupestre, Baja California Sur, La Sierra de San Francisco", en *Guía INAH*, Salvat, México.

Lumholtz, Carl

1986 "El arte simbólico y decorativo de los huicholes", en *Serie de Antropología Social*, núm. 3, Instituto Nacional Indigenista, México.

Mc Gee, William

1980 *Los seris. Sonora. México*, Instituto Nacional Indigenista, México.

Meighan, Clement W.

1966 "Prehistoric Rock Art Paintings in Baja California", en *American Antiquity*, vol. 31, núm. 3, pp. 372-392.

1978 "Análisis del arte rupestre en Baja California", en *El Arte Rupestre en México*, Antologías, Serie Arqueología (1990), INAH, pp. 177-199 (original publicado en Ballena Press, Socorro, Nuevo México, 1978).

Moore, Elanie A.

1985 "A Compositional Analysis of Two Baja California Murals: An Artist's Point of View", en *Rock Art Papers*, vol. 2, núm. 18, Ed. Ken Hedges, San Diego Museum Papers, San Diego, pp. 19-32.

Ochoa Zazueta, J. A.

1978 "Los kiliwa y el mundo se hizo así", en *Serie Antropología Social*, núm. 57, Instituto Nacional Indigenista, México.

Olavaria, María E.

1987 "Mitología cosmogónica del noroeste", en Monjares Ruiz, Jesús (coord.), *Mitos cosmogónicos del México indígena*, Colección Biblioteca del INAH.

Piña Chan, Román

1983 "Atados para quemar", en *Iconografía Mexicana I*, INAH, Colección Científica, núm. 391, México, pp. 83-91.

Reygadas, F., y G. Velázquez

1985 "Investigación arqueológica reciente en los municipios de la Paz y los Cabos", en *VIII Semana de información Histórica de Baja California Sur*, La Paz, pp. 97-118.

Schaafsma, Polly

1980 "Indian Rock Art of the Southwest", en *School of America Research Book*, University of New Mexico Press, Albuquerque.

Schobinger, Juan

1997 *Arte prehistórico de América*, Ed. Jaca Book, Milano, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, México.

Smith, Ron

1987 "Rock Feature Incorporation", en *Rock Art Papers*, vol. 5, núm. 23, Ken Hedges, San Diego Museum Papers, San Diego, pp. 125-138.

Venegas, Miguel

1963 *Noticia de la California y de su conquista temporal y espiritual hasta el tiempo presente*, Lacy, México.

Viñas, R., E. Sarriá, et al.

1984-1985 "Repertorio temático de la pintura rupestre de la Sierra de San Francisco, Baja California (México)", en *Ars Praehistórica*, ts. 3 y 4, AUSA, Sabadell, España, pp. 201-232.

1986-1987 "El santuario rupestre de la Cueva de la Serpiente, Arroyo del Parral, Baja California Sur (México)", en *Ars Praehistórica*, vols. 5 y 6, Ed. AUSA, Sabadell, España, pp. 157-204.

1987 "Cueva de la Serpiente, and its Painted Murals", en *Rock Art Papers*, vol. 5, núm. 23, Ed. Ken Hedges, San Diego Museum Papers, San Diego, pp. 139-150.

Viñas, R., E. Sarriá, et al.

1986-1987 "Pinturas de serpientes en el conjunto rupestre de la Sierra de San Francisco, Baja California Sur (México)", en *Ampuries*, 48-50, vol. II, Barcelona, pp. 368-379.

Viñas, Ramón, y Enrique Hambleton

1991 "Los grandes murales de Baja California Sur", en *Arqueología*, núm. 5, ene-jun, INAH, México, pp. 33-44.

Waters, Frank

1966 *El libro de los hopis*, FCE, Sección de Obras de Antropología, México.