



LA NUCLEACIÓN CÍCLICA  
Y EL ESPACIO SAGRADO:  
**LA EVIDENCIA DEL ARTE RUPESTRE**

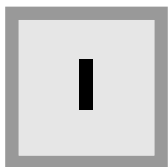
RELACIONES 92, OTOÑO 2002, VOL. XXIII

---

*Solveig A. Turpin\**  
UNIVERSIDAD DE TEXAS, AUSTIN

---

Dos enclaves de arte rupestre en las áridas tierras del norte de México y del suroeste de los Estados Unidos son utilizados para probar una fase de un modelo que describe la transición de las sociedades simples a las complejas. El modelo de Schaedel propone una secuencia que pasa de un disperso sistema de cacería y recolección a la nucleación cíclica,<sup>1</sup> y de allí al cuasi-sedentarismo que puede o no conducir a la vida sedentaria de la aldea. En el corazón de este modelo está el altar o espacio sagrado, alrededor del cual gira el patrón de asentamiento. Dos sociedades prehistóricas proporcionan apoyo para el paso intermedio de este modelo, al mostrar que la congregación coincidía con la elaboración de arte ritual que santificaba ciertos rasgos naturales del paisaje. Miles de petroglifos rodean distintas formaciones geológicas en la orilla oriental de la Sierra Madre Oriental en el norte de México y demarcan las zonas de diversos recursos naturales accesibles, capaces de sostener la congregación de mayores poblaciones. Las pictografías monumentales y elaboradas, producidas mediante un esfuerzo comunal, fueron pintadas en refugios pedregosos densamente ocupados a lo largo de la frontera entre México y los Estados Unidos, como parte de un sistema simbólico generado para compensar la mayor densidad demográfica. Ambas áreas muestran la relación entre la nucleación cíclica y el espacio sagrado, de acuerdo con la predicción del modelo de Schaedel (arte rupestre, cazadores-recolectores, complejidad social).



## INTRODUCCIÓN

La transición de las sociedades igualitarias de cazadores y recolectores en sociedades complejas requiere una serie de transformaciones estructurales cuyas huellas materiales a menudo son oscuras y ambiguas, de tal manera que ambos, los procesos subyacentes en sí y sus manifestaciones, quedan abiertos al debate. Schaedel ha propuesto un modelo arqueológicamente com-

---

\* sturpin@mail.utexas.edu

<sup>1</sup> Una adaptación directa del término original de la teoría de Schaedel de la *cyclical nucleation*. Se prefiere este término a otros posibles vocablos en español como “congregación”, “reunión”, etcétera.

probable que describe cómo los cazadores y recolectores se encaminaron desde el forrajeo en bandas dispersas a la nucleación cíclica, y de allí al cuasi-sedentarismo, para así preparar las precondiciones del paso final al sedentarismo, que puede darse o no. En el centro del modelo de Schaedel se encuentra el altar –el espacio sagrado– que constituye el núcleo alrededor del cual orbita el patrón del asentamiento cíclico y que ofrece la prueba arqueológicamente más visible de esta progresión hipotética. Para cuando se hayan establecido firmemente el sedentarismo, la vida de aldea y, más tarde, el urbanismo, suele ser difícil hallar los núcleos de los asentamientos tempranos. Empero, si el modelo de Schaedel tiene validez, esos antecedentes y raíces deben yacer en las pautas del movimiento de los grupos de cazadores y recolectores y en los sitios de nucleación en sus desplazamientos programados o estacionales. En las tierras áridas del norte de México y el suroeste de Texas (figura 1), dos sociedades prehistóricas de cazadores y recolectores que no hicieron la transición al sedentarismo nos presentan ejemplos de la relación postulada por Schaedel entre la nucleación cíclica y el surgimiento del espacio sagrado, y así dan fundamento a esta fase de su modelo.

#### EXPLICACIÓN DE TÉRMINOS

Por el término “nucleación cíclica” se entiende una especie de agregación programada o estacional mediante la cual gente dispersa se reunía o congregaba para diversos propósitos, y que solía basarse en el ritual que les permitía comunicar y reificar su condición social. La actividad ritual, por su parte, contribuía a la consagración de los centros o núcleos de nucleación cíclica y definía los espacios o sitios sagrados reconocidos por la comunidad y que influyeron en su configuración física y social. Estos forman las bases de una estrategia de asentamiento, centros de agregación programada. Provee un marco para el cuasi-sedentarismo que tiene en su centro el altar de una incipiente aldea o villa, o bien dentro del área poblada o en el centro de comunidades más pequeñas y dispersas. Schaedel (1996) define al cuasi-sedentarismo como una “fase de desarrollo en el proceso de la producción alimenticia en que una sociedad se vuelve sedentaria [pero] sin producir los alimentos”.

Los altares, o espacios sagrados, incluyen una gama tan amplia de elementos naturales y artificiales (Carmichael *et al.* 1994) que la definición presentada aquí debe enfocarse en los restos materiales que pueden ser reconocidos por la arqueología. Tradicionalmente, la santidad o los poderes especiales son atribuidos a aspectos inusuales o dramáticos del paisaje, tales como montañas, manantiales, acantilados o cuevas. Sin embargo, mientras no haya algo que compruebe físicamente su estatus especial, a menos que sean identificados por la tradición oral, la etnografía, el mito o la leyenda, el papel sobrenatural de estos destacados sitios sigue siendo una cuestión meramente especulativa. La manera más visible de dejar una impronta cultural sobre algún sitio o punto natural consiste en pintar o grabar imágenes en un medio semipermanente, como la piedra. Por su parte, la redundancia de los temas y la iconografía regida por reglas identifican a las imágenes de este tipo como arte ritual que manifiesta ciertas convenciones sociales al mismo tiempo que contribuye a la consagración de esos sitios venerados.

#### LOS CRITERIOS DE LA PRUEBA

Son dos los criterios que deben satisfacerse antes de poder aplicar el modelo de Schaedel: 1) el patrón de asentamiento debe evidenciar ocupaciones estacionales o programadas de poblaciones agregadas o relativamente grandes; 2) un espacio sagrado debió haber sido marcado por una actividad ritual que haya dejado indicios arqueológicamente visibles, tales como arquitectura, artefactos o arte inusitados. Estas condiciones se encuentran cumplidas entre dos poblaciones prehistóricas de cazadores y recolectores que ocuparon zonas ecológicas relativamente distintas en la zona árida característica del norte de México y del suroeste de Texas. En ambas áreas, la actividad ritual en forma de un elaborado arte rupestre habla de la participación en un sistema de creencias unificado que también fungió como un principio de organización en la estructura de estas sociedades, presumiblemente igualitarias. Aunque están realizados en dos diferentes medios, tanto los petroglifos como las pictografías constituyen los vestigios físicos de rituales que definen el espacio sagrado y crean los núcleos o centros en torno de los cuales gira-

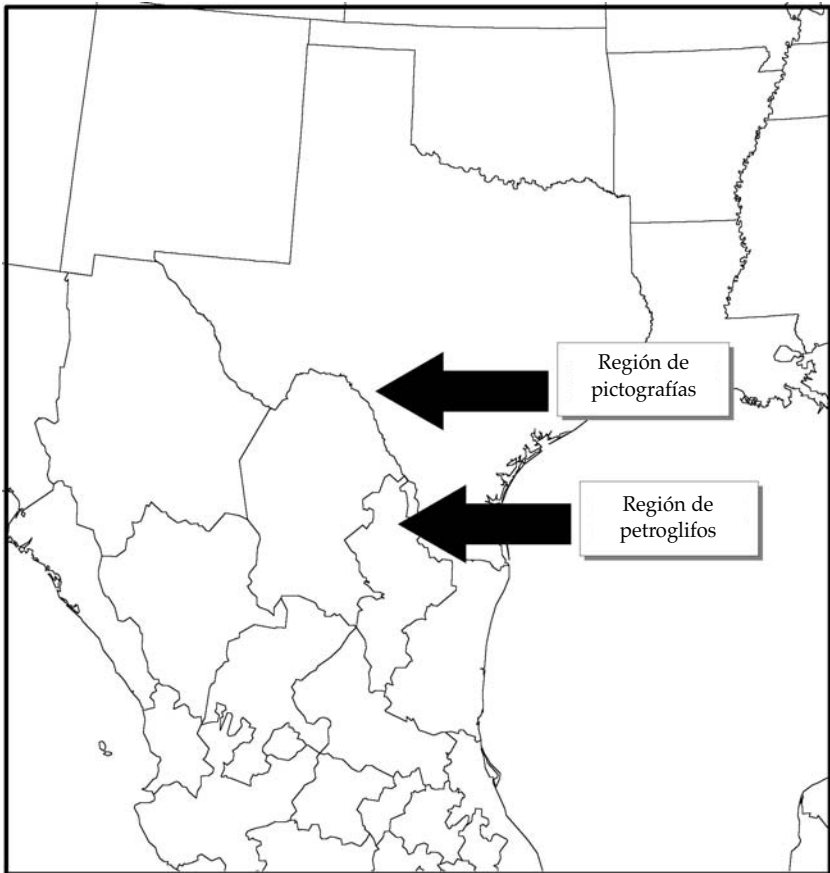


FIGURA 1. Mapa del norte de México y del suroeste de Texas.

ba el patrón de asentamiento. El primer grupo de artistas vivió en la zona de la cuenca y cordillera de Nuevo León y Coahuila; mientras que el segundo ocupó ambas riberas del río Bravo en Coahuila y Texas, centrado en la boca del río Pecos (véase la figura 1). Más allá de su adaptación generalizada a un hábitat xerofítico, comparten una inversión de enorme esfuerzo dedicado a la producción de un arte rupestre muy elaborado y a menudo monumental consistente, en el caso mexicano, en petroglifos y, en el de la región baja del Pecos en Texas, en pictografías.

## EL CASO MEXICANO

Un buen caso para la nucleación cíclica, la actividad ritual y la emergencia de altares en centros de reunión (Carpenter 1996) se presenta en las orillas de la Sierra Madre Oriental en los estados de Nuevo León y Coahuila en el norte de México, ahí encontramos una relación consistente entre grandes campos prehistóricos abiertos, petroglifos y abanicos aluviales ubicados sobre las bocas estrechas de los valles de la cordillera. Un poco al oeste de Coahuila, Taylor (1964) reconoció que la yuxtaposición de los sitios de ocupación con ciertos aspectos topográficos era determinada ambientalmente, en buena medida para reconciliar las dos necesidades más elementales: agua y alimento. Este autor usó el término “nomadismo maniatado” para describir un sistema en que la gente estaba “atada” a fuentes de agua aisladas desde donde explotaban la diversa vegetación del monte o de las laderas de los valles. Como consecuencia, la densidad de la población permaneció baja, prevaleció el conservadurismo cultural y las influencias del exterior fueron minimizadas.

La distribución de los sitios en Nuevo León y el Coahuila oriental también está determinada hidrológicamente por muchas de las mismas razones ya sugeridas por Taylor. La desertificación de la región (Murray 1991) ha reducido el hábitat natural a un estéril páramo, pero el polen, las fitolitas, los gasterópodos, los nombres de los sitios y los informes etnohistóricos comprueban que en la prehistoria y temprana época colonial existía un medio ambiente mucho más húmedo que el que hallamos hoy (Turpin *et al.* 1993, 1994, 1995). Se ha llevado a cabo tan poca investigación arqueológica en el noreste de México, sin embargo, que el rango completo de los tipos de sitios, sus edades relativas y su distribución en el paisaje son aún relativamente desconocidos, aunque se están logrando ciertos avances (Valadez Moreno 1993, 1994). Los sitios analizados en este artículo son una excepción, porque el elaborado arte rupestre fue el enfoque de un sondeo apoyado por el gobierno (Casado López 1987) que dio seguimiento a los trabajos de Murray (1979; 1982a, b; 1987) y de sus colegas Olson (1981) y DeWitt (1983).

Desde la perspectiva arqueológica, los grandes y abiertos sitios de petroglifos comparten tres características que son más consistentes con

el modelo de Schaedel de la nucleación cíclica y la formación de altares, que con el concepto de Taylor de dispersión y aislamiento; a saber: 1) la ubicación de sitios en las coyunturas de diversas zonas ecológicas; 2) la evidencia doméstica de poblaciones agregadas o concentradas; 3) el espacio sagrado establecido por los distintos relieves y el abundante arte rupestre.

### EL ESCENARIO FÍSICO

Las laderas orientales de la Sierra Madre son atravesadas por cañones que constituyen series de cuencas contiguas rodeadas por cuevas rocosas con estrechas salidas que conducen hacia abajo hasta llegar al amplio llano de la ensenada del río Grande. Aunque los cañones generalmente carecen de agua potable, están configurados de tal manera que la precipitación se aglutina en el fondo de las cuencas, de donde es canalizada hacia arroyos o charcos detrás de presas naturales creadas por las estrechas bocas. Esta acumulación de agua en charcos o estanques detiene su escurrimiento y pone por más tiempo el vital líquido a la disposición de los humanos, las plantas y los animales.

Los deltas aluviales creados por el transporte de sedimentos finos desde las laderas proporcionaron extensos sitios nivelados y blandos para campamentos. Al mismo tiempo, en los afloramientos de las faldas de los cerros abundaban las rocas que eran la materia prima de sus fogones, herramientas utilitarias, metates, mobiliario, arte y, también, de sus petroglifos. Los lechos de grava en el fondo del arroyo contenían otra materia prima lítica –como la piedra caliza sílica– que era acarreada desde más arriba. El agua estancada sostenía a la flora y fauna hidrófila rodeada de extensas sabanas. En las laderas rocosas se daba el agave, la yuca y el nopal; mientras que las elevaciones superiores eran boscosas. El elemento clave en la duración y frecuencia de la ocupación de los sitios era la precipitación. Dado lo esporádico de las lluvias y las reducidas vertientes, habría sido preciso poner estricta atención a la programación a fin de anticipar y explotar la lluvia localizada.

Un factor menos tangible en el escenario físico de estos sitios es el carácter dramático de su topografía. Las levantadas cuevas con su ca-



FIGURA 2. Fotografía de una formación “V” típica, usualmente asociada con concentraciones de petroglifos.

racterística forma “V” (figura 2) son puntos altamente visibles que, se supone, figuraban de manera igualmente prominente en el paisaje mítico o sagrado. Murray (1982b, 1986, 1987) ha comentado el potencial topográfico para las observaciones y alineaciones astronómicas que quizá estén reflejadas en el conjunto de petroglifos, así como en los rudimentos de un sistema de numeración parecido al de Mesoamérica.

#### LA EVIDENCIA DE POBLACIONES AGREGADAS

El detrito doméstico que consiste en cientos de fogones en forma de vasija, abundantes implementos para moler, herramientas de piedra y escasos tiestos de cerámica lisa muestran que la gente era atraída a estas fuentes de agua locales y a la más abundante vegetación que crecía a sus alrededores. El único sitio que ha sido sujeto de investigación intensiva —el de Boca de Potrerillos—, ha generado fechas por radio-carbón que indican una duración de ocupación de 7 800 años, que finalizó en 1958, cuando debido a la perforación de pozos profundos en el acuífero el ni-



vel de agua subterránea empezó a bajar marcadamente (Turpin *et al.* 1993, 1994, 1995). La secuencia estratigráfica y el conjunto de fechas reflejan periodos alternantes de erosión y de agradación que habrían afectado la densidad, variedad y tipos de fuentes alimenticias disponibles en cualquier régimen climático.

## LOS PETROGLIFOS

En Boca de Potrerillos, como en muchos otros sitios en lugares semejantes, miles de petroglifos han sido grabados en pedrones libres o caras de piedra expuestas (DeWitt 1983; Murray 1982a; Olso 1981). Los petroglifos concentran y consagran elementos fisiográficos inusuales, en ocasiones colinas o afloramientos pedregosos que emergen de la planicie; pero en Boca y sus sitios hermanos, parece ser que el enfoque fueron las hendiduras en "V" formadas por el levantamiento de cuevas o salientes (figura 2). Este escenario es consistente con la práctica de consagrar aspectos dramáticos del paisaje.

Los diseños representativos –aunque no necesariamente realistas– incluyen armas, como atlatls, puntas de proyectil y navajas con manga, seres humanos posando de frente o representados en forma abstracta por las huellas de sus pies o manos; y formas animales a menudo reducidas a sólo cuernos o huellas. Los petroglifos muestran principalmente diseños geométricos abstractos (figura 3), cuyos patrones son prácticamente universales, y quizá podrían ser explicados por las teorías recientes sobre la respuesta neuropsicológica a estados de conciencia alterados (Lewis-Williams y Dowson, 1988). En pocas palabras, se piensa que estos motivos reflejan los fenómenos que ocurren en el interior del ojo cuando una persona está en un estado de conciencia alterado o trance, lo cual sugiere una asociación con ritos y ceremonias religiosas. El peyote abunda alrededor de estos sitios y pudo haber sido usado para inducir experiencias visionarias que más tarde fueron plasmadas en los grabados en piedra.

No es necesario, sin embargo, invocar a una fuente chamanística o visionaria para establecer la naturaleza ritual de los petroglifos, pues los mismos diseños que se repiten varias veces en un sitio aparecen asimis-

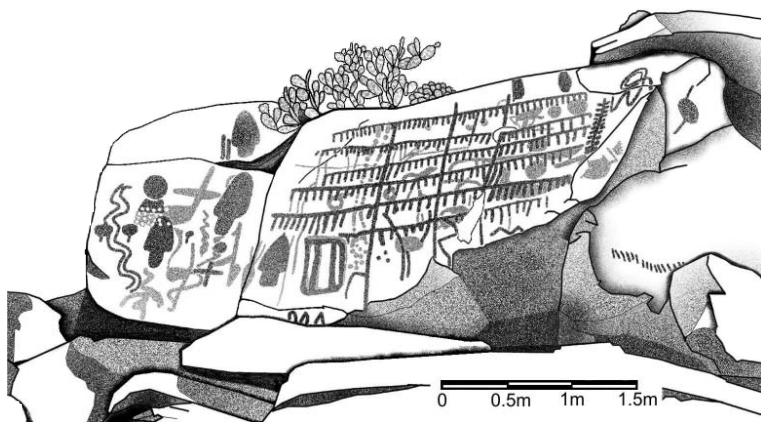


FIGURA 3. Petroglifos en Presa de la Mula, dibujo de Cristina Martínez.

mo en otros. Las proporciones varían, pero hay muy poca innovación. La redundancia, la repetición y una iconografía estándar regida por reglas son características que identifican al arte ritual (Conkey 1985; Donnan 1976, 5; Row 1967, 78), independientemente de la complejidad de la sociedad que lo haya producido. Además, al igual que las pictografías tratadas más adelante, los petroglifos mexicanos son un tipo de arte público, expuesto en todo momento, lo cual sugiere que su vocabulario esotérico servía para informar a la población en general.

#### RESUMEN DEL CASO MEXICANO

Aun cuando los manantiales y corrientes de agua permanentes son contados en esta región, las peculiaridades de la topografía local compensan la aridez general al canalizar las escasas y esporádicas lluvias por cuencas donde se filtran hacia abajo hasta formar estanques en las estrechas bocas de los cañones. Ya concentrada en esta forma, la mayor accesibilidad al agua y a la biota que la acompañaba habrá dado un ímpetu funcional al uso estacional o programado de ciertos lugares, condicionado en buena medida por las épocas de lluvia. Los elementos y arte-

factos domésticos estratificados y fechados por radio-carbón atestiguan la larga duración de la ocupación humana en estos sitios. La nucleación cíclica (la reunión de la gente por motivos sociales) se hizo posible, entonces, gracias a la cercanía física de recursos esenciales. Esa mayor población queda manifiesta por la densidad del detrito doméstico, al tiempo que el altar y el espacio sagrado son definidos por los miles de petroglifos y su iconografía redundante.

#### EL CASO DEL BAJO PECOS

A unos 240 km al norte, los cazadores y recolectores arcaicos del bajo río Pecos son tan distintos de sus contemporáneos arqueológicamente que se puede asumir una distinta identidad étnica. Su adaptación tan cuidadosamente desarrollada al semidesierto giraba en torno a los tres principales ríos que atraviesan la región: el Devils, el Pecos y el río Grande. Aquí, los centros de la nucleación cíclica fueron los refugios de piedra formados por profundos y escarpados cañones que se descollan sobre



FIGURA 4. El refugio *Black Cave*, un probable sitio de congregación en el bajo Pecos.

los ríos o sus tributarios (figura 4). Al igual que sus vecinos en México, la gente del bajo Pecos era capaz de explotar diversas zonas ecológicas desde sus campamentos centrales; pero el medio de su expresión artística y ritual fue la pintura. En refugios rocosos grandes y pequeños la gente del río Pecos elaboró monumentales pictografías policromas (figura 5) cuya iconografía consistente y de temas redundantes las distinguen como arte ritual (Kirkland y Newcome 1967; Turpin 1990a, 1990b, 1994, 1995; Zintgraff y Turpin 1991).

#### EL ENTORNO FÍSICO

Un conjunto distinto de restricciones físicas moldeó el patrón de asentamiento de la gente del bajo Pecos. A pesar de la característica aridez –antes al igual que ahora– la abundancia del agua (de diferentes grados de potabilidad) depende de tres ríos permanentes. Los manantiales y el agua encontrada ocasionalmente en cavidades naturales entre las rocas (las llamadas tinajas) hicieron posible la explotación de las comunidades bióticas de las tierras más altas. La protección natural proporcionada por las cuevas, las salientes rocosas a lo largo de las riberas y sus cañones tributarios ofrecieron un ambiente protegido para la vida cotidiana; un ambiente que contribuyó asimismo a la preservación tanto del detrito doméstico como del elaborado arte rupestre.

#### LA EVIDENCIA DE POBLACIONES AGREGADAS

Los refugios de roca con su profunda estratigrafía evidencian una ocupación continua a lo largo de alrededor de 10 000 años; a partir del final del Pleistoceno y hasta ya entrado el siglo XIX. El clima árido y el ambiente protegido contribuyeron a la preservación de materiales normalmente perecederos, incluidos los restos de esqueletos, partes de plantas, el carbón, fibras y madera. Toda la secuencia arcaica está representada asimismo por estilos de puntas de proyectil bien fechados que se han hallado en los campamentos abiertos, en las tierras altas y a lo largo de los ríos principales, donde muchos campamentos han sido inundados o destruidos. Las típicas clases de sitios arcaicos consisten en acumulacio-

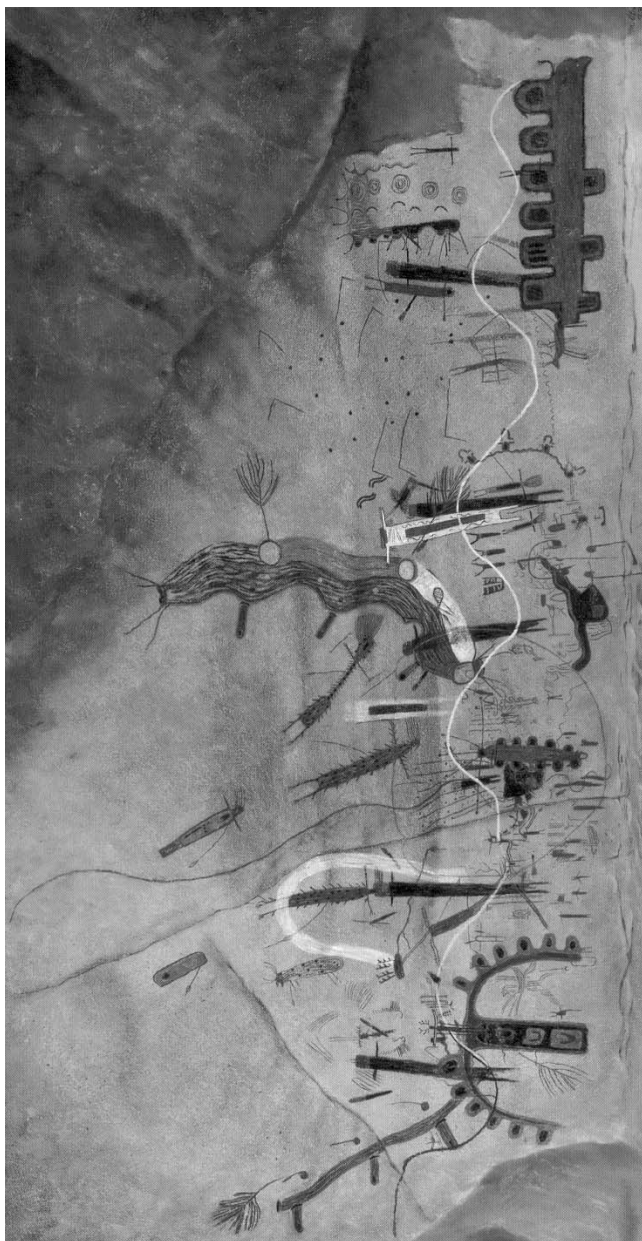


FIGURA 5. Pictografías del estilo río Pecos.

nes de roca quemada, residuos de hornos o fogones hechos de tierra, y de detrito lítico disperso que representa todas las etapas de la producción de herramientas líticas, aprovechando las abundantes fuentes de pedernal.

Los conteos de frecuencia de las puntas de proyectil temporalmente diagnósticos, las fechas de radio-carbón, el número de componentes fechados y la masa de detrito doméstico acumulada alcanzan su apogeo en dos periodos: entre 3 000 y 4 000 años atrás, durante el Arcaico Medio en la secuencia local; y de nuevo, entre la época de Cristo y 1 000 a.d., hacia finales del periodo Arcaico Tardío (Turpin 1990a). En este artículo, enfatizamos el primero de estos dos periodos de auge, el cual está correlacionado con la producción de la mayoría de las pictografías existentes, conocidas como el “estilo río Pecos”.

Al igual que los abiertos sitios de petroglifos en Nuevo León y Coahuila, los grandes refugios rocosos del bajo Pecos formaron parte de un paisaje accidentado de proporciones míticas. Los enormes salientes habrán servido muy bien como fondo para las escenificaciones, mientras que la acústica de los cañones es tal que la palabra hablada puede ser escuchada a través de grandes distancias. Las pinturas, empero, representan un universo sobrenatural y los entes que lo habitan, consagrando así las paredes de los refugios.

#### LAS PICTOGRAFÍAS

Las pictografías policromas “estilo río Pecos” son de escala monumental, caracterizadas por la redundancia que comprueba sus raíces rituales. La figura central es un imponente antropomorfo que se levanta erguido con sus manos en alto, en muchos casos con armas (véase la figura 5). A la vez humano y animal, la metamorfosis chamanística se expresa a través de rasgos secundarios como cuernos, garras, plumas y pelaje. Menos evidente es el concepto de dualidad codificado mediante la colocación de animales en posiciones secundarias en los flancos de una figura central compuesta humano-animal, o sombreados; es decir, dos perfiles idénticos traslapados de tal modo que uno parece estar atrás del otro (véase la figura 5). Las implicaciones religiosas del “estilo

río Pecos" ya han sido presentadas en detalle (Kirkland y Newcome 1967; Turpin 1990a, 1990b, 1994, 1995; Zintgraff y Turpin 1991), pero los elementos más importantes para este artículo son su producción comunal en un periodo caracterizado, se supone, por una creciente complejidad social.

La participación comunal en la producción del arte es sugerida por la escala de algunas de las pinturas, las cuales alcanzan alturas de unos 6 metros arriba del nivel del suelo. Estas figuras no pudieron haber sido pintadas sin la ayuda de andamios o escaleras. En algunas de las obras más monumentales parece que primero se trazó el contorno (quizá por artistas más diestros), para que ayudantes luego rellenaran el interior. El trabajo necesario para reunir y moler los pigmentos minerales quizá haya contribuido también, pues es un acto congruente con los preparativos para la congregación de poblaciones mayores. Grandes terrones de pigmento comprimidos recuperados de los secos refugios rocosos muestran a la vez la anticipación de una necesidad y el medio para satisfacerla.

Aunque las pinturas están en refugios rocosos tanto pequeños como amplios, los sitios más elaborados son notables por las capas de pintura sobrepuestas. Este método evidencia claramente el uso secuencial de un mismo espacio; que a menudo llegaba al grado de tapar figuras individuales. Esto sugiere que quizá el acto de pintar en sí en ese lugar específico era más importante que la claridad de la misma obra. Así, la pared del refugio habría quedado convertida en un espacio sagrado desarrollado a partir de la solemnidad de las ceremonias que se realizaban en su interior, a la vez que contribuía a ella.

Finalmente, la territorialidad (un corolario de la densidad de población) se ve expresada también en el arte rupestre en varios sitios de nucleación. Aunque todas las pictografías del estilo río Pecos expresan una cosmovisión chamanística, las diferencias en énfasis quizá reflejen la afiliación de grupos dentro de una sociedad mayor. Por ejemplo, la cueva de la Pantera (*Panther cave*) deriva su nombre de las múltiples figuras de felinos grandes o de chamanes felinos, mientras que en el cañón Seminole dominan figuras antropomórficas con alas y cuernos que no se encuentran en ningún otro lugar. El cañón *Rattlesnake* (culebra) muestra muchos chamanes en forma de serpiente con orejas de conejo, pero nin-

gún hombre-puma, lo que quizá indique que existía un control de derechos a los motivos segregados espacialmente. Una expresión de territorialidad de este tipo sería consistente con los principios de la nucleación cíclica.

#### RESUMEN DEL CASO DEL BAJO PECOS

Aunque está claro que tres factores físicos (la aridez del clima, la hidrología y la geología) influyeron profundamente en la distribución de los habitantes y sus estrategias de explotación, el surgimiento de una “personalidad cultural” de marcados matices regionales que se acerca a la etnicidad e incluye el florecimiento del arte monumental sólo puede explicarse en un contexto social. Las condiciones físicas quizá hayan tenido sus orígenes hacia alrededor de 5 000 años, cuando la región vivió un periodo de extrema aridez, conocido como la *ozona erosional* (Bryant 1969). La concurrente regionalización de ciertos rasgos, incluida la producción de arte rupestre policromo y monumental, define claramente un área cultural insular de unos 145 km, centrado en la boca del río Pecos y que se extendió al sur del río Grande hacia la zona montañosa del norte de Coahuila.

Si bien el aumento de aridez suele significar la reducción de los recursos disponibles, la proliferación de plantas suculentas del desierto proporcionaba una alimentación segura –aunque monótona– que se convirtió al poco tiempo en la base alimenticia de la dieta de la gente del bajo Pecos. Cuando las efímeras fuentes de agua en las tierras altas se evaporaban, la mayor parte de la población se tenía que congregarse sobre los principales ríos con su abastecimiento permanente de agua potable. Así, la estrategia económica alternaba entre la recolección colectiva basada en una programación estacional y la formación de grupos orientados a ciertas tareas que salían de la zona alta atravesada por cañones para explotar la flora y fauna y luego volver a los campos ribereños. La mayor densidad de población a que dieron lugar estas limitaciones ecológicas originó la necesidad de contar con controles sociales que fueron reificados en las representaciones rituales que incluían la producción del arte monumental (Turpin 1990a). De esta manera y mien-



tras duraba la época de necesidad, los cazadores y recolectores nómadas de la región del bajo Pecos adoptaron una naciente forma de cuasi-sedentarismo basada en la nucleación cíclica para propósitos ceremoniales y la delimitación del espacio sagrado a través de expresiones artísticas producidas ritualmente.

## DISCUSIÓN

El modelo de la nucleación cíclica y del cuasi-sedentarismo de Schaedel se deriva de sus décadas de estudio de los procesos que condujeron al urbanismo y a la emergencia del Estado, especialmente en los Andes. Empero, los antecedentes deben buscarse entre las sociedades de cazadores y recolectores, donde los elementos claves aún pueden ser detectados arqueológicamente. Dos sociedades prehistóricas de este tipo ocuparon diferentes zonas ecológicas en las tierras áridas del noreste de México y el suroeste de Texas. Los pueblos indígenas de Nuevo León y Coahuila definieron su espacio sagrado al grabar miles de petroglifos abstractos en los pedrones que rodeaban ciertos sitios topográficos altamente distintivos, los cuales sirvieron asimismo para identificar las zonas donde había abundantes recursos, capaces de proveer sustento a poblaciones agregadas. Los habitantes arcaicos del río Grande, a lo largo de la frontera entre Coahuila y Texas, crearon un estilo de arte monumental que refleja sus creencias religiosas y sociales durante un breve periodo de creciente complejidad, quizá alentado por una forma incipiente de cuasi-sedentarismo. En ambos casos, se establecieron altares o sitios sagrados como un mecanismo que acompañaba a la nucleación cíclica; lo que satisfecería las expectativas derivadas del modelo de Schaedel.

Traducción de Paul C. Kersey

## REFERENCIAS CITADAS

- BRYANT, Vaughn M., *Late Full-Glacial and Postglacial Pollen Analysis of Texas Sediments*, disertación doctoral no publicada, Universidad de Texas, Austin, 1969.
- CARMICHAEL, David, Jane HUBERT, Brian REEVES y Audhild SCHANCHE, *Sacred Sites, Sacred Places*, Londres, Routledge, 1994.

- CARPENTER, Stephen M., *Archeology of Upper Rio Salinas Basin, Nuevo Leon, Mexico: Interpretation of Nucleation Sites*, tesis de maestría, Departamento de Antropología, University of Texas, Austin, 1996.
- CASADO LÓPEZ, María del Pilar, *Proyecto Atlas de Petrografías y Petrograbados*, México, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Cuaderno de Trabajo 39, 1987.
- CONKEY, Margaret, "Ritual Communication, Social Elaboration, and the Variable Trajectories of Paleolithic Material Culture", en T.D. Price y J.A. Brown eds., *Prehistoric Hunters and Gatherers: The Emergence of Social Complexity*, Nueva York, Academic Press, 1985, pp. 299-345
- DONNAN, Christopher, "Moche Art and Iconography", *Latin American Studies* 33, Los Ángeles, Universidad de California, 1976.
- LEWIS-WILLIAMS, David y Thomas A. DOWSON, "The Signs of All Times: Entoptic Phenomena in Upper Paleolithic Art", *Current Anthropology* 29, 1988, 201-145.
- KIRKLAND, Forrest y William W. NEWCOMB, Jr., *The Rock Art of Texas Indians*, Austin, University of Texas Press, 1967.
- MURRAY, W. Breen, "Rock Art and Site Environment at Boca de Potrerillos, Nuevo León, Mexico", *American Indian Rock Art* 7-8, 1982, pp. 57-68.
- , "Calendric Petroglyphs of Northern Mexico", en: Anthony F. Aveni (ed.), *Archaeoastronomy in the New World*, Cambridge University Press, Gran Bretaña, 1982b, pp. 195-204
- , "Numerical Representations in North American Rock Art", en Michael E. Closs (ed.), *Native American Mathematics*, Austin, University of Texas Press, 1986, pp. 45-70
- , *Arte rupestre de Nuevo León: numeración prehistórica*, Cuadernos del Archivo 13, Archivo General del Estado, Monterrey, 1987.
- , "Environmental Impacts of Hyper-Utilization in a Semi Arid Region: Monterrey's Search for Water", *El Norte*, 7 de julio de 1991, Monterrey, 1991.
- OLSON, Jon, *Petroglyphs of Boca de Potrerillos*, Manuscrito no publicado, Los Ángeles, Departamento de Antropología, Universidad del Estado de California, 1981.
- ROWE, John H., "Form and Meaning in Chavin Art", en J.H. Rowe y D. Menzel (eds.), *Peruvian Archaeology*, Palo Alto, Peek Publications, 1967, pp. 72-103.
- SCHAEDEL, Richard, "The Temporal Variants of Proto-State Societies", en Nikolay N. Kradin y Valeri A. Lynsha (eds.), *Alternative Pathways to Early State*, Vladivostok, Dal'nauka, 1995, pp. 47-53.

- TAYLOR, Walter W., "Tethered Nomadism and Water Territoriality: An Hypothesis", México, *Actas y Memorias del xxxv Congreso Internacional de Americanistas*, 1964, pp. 197-203.
- TURPIN, Solveig A., "Speculations on the Age and Origin of the Pecos River Style", *American Indian Rock Art* 16, San Miguel, 1990a, pp. 99-122.,
- , "Rock Art and Its Contribution to Hunter Gatherer Archaeology: A Case Study from the Lower Pecos River Region of Southwest Texas and Northern Mexico", *Journal of Field Archaeology* 17(3), Universidad de Boston, 1990b, pp. 263-281.
- , "The Were-Cougar Theme in Pecos River-Style Art and its Implications for Traditional Archaeology," en David S. Whitley y Lawrence L. Loendorf (eds.), *New Light on Old Art*, Institute of Archaeology Monograph 36, University de California, Los Angeles, 1994, pp. 75-80.
- , "On a Wing and a Prayer: Flight Metaphors in Pecos River Art", en S.A. Turpin (ed.), *Shamanism and Rock Art in North America*, San Antonio, Rock Art Foundation, Inc., 1995, pp. 73-102
- TURPIN, Solveig A., Herbert H. ELING, Jr. y Moisés VALADEZ MORENO, "From Marshland to Desert: The Late Prehistoric Environment of Boca de Potrerillos, Nuevo León, Mexico", *North American Archaeologist* 14(4) Nueva York, Baywood Publishing Co., 1993, pp. 305-323.
- , "The Archaic Environment of Boca de Potrerillos, Northeastern México", *North American Archaeologist* 15(4), 1994, pp. 331-357.
- , "Boca de Potrerillos, Nuevo León: Adaptación prehispánica a las áridas del noreste de México", en Eduardo Williams y Phil C. Weigand (eds.), *Arqueología del Occidente y Norte de México*, Zamora, El Colegio de Michoacán, 1995, pp. 177-224.
- VALADEZ MORENO, Moisés, *Proyecto Catalogación e Identificación de Sitios Arqueológicos en la Parte Norte de Nuevo León. Informe Técnico de la Actividad Realizada durante la Etapa Inicial de Seis Meses*, Monterrey, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Centro Regional de Nuevo León, 1993.
- , *Informe Técnico de la investigación desarrollada dentro del proyecto "Catalogación e Identificación de Sitios Arqueológicos en la Parte Norte de Nuevo León" durante 1994*, Monterrey, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Centro Regional de Nuevo León, 1995.
- ZINTGRAFF, James y Solveig A. TURPIN, *Pecos River Rock Art: A Photographic Essay*, San Antonio, MacPherson Publishing Co., 1991.