# PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DEL ARTE RUPESTRE: UNA VISIÓN COMPARATIVA ENTRE ALGUNOS PAÍSES DEL VIEJO Y NUEVO MUNDO

Freddy Taboada Téllez\* y Matthias Strecker\*

## RESUMEN

La administración y conservación de sitios de arte rupestre juegan un papel cada vez más importante en la investigación de este patrimonio cultural, con el objetivo de preservarlo para futuras generaciones. Los autores presentan un resumen de las políticas y acciones dirigidas en ese sentido, en Australia, Francia, Estados Unidos y Canadá. Se sigue un balance de la protección y conservación de arte rupestre en los países sudamericanos, tomando como ejemplo los países de Chile, Brasil, Argentina y Bolivia.

# ABSTRACT

Administration and conservation of rock art sites play an ever-increasing role in rock art investigations, with the object of preserving this cultural heritage for future generations. The authors present a summary of strategies and actions in rock art conservation in Australia, France, United States and Canadá, followed by an assessment of rock art conservation in South America, exemplified by work carried out in Chile, Brazil, Argentina and Bolivia.

La apertura de los sitios con arte rupestre a turistas y visitantes activó drásticos procesos de degradación del soporte y del contenido cultural, tanto en los ambientes hipogeos como los que se encuentran en espacios abiertos; la acción combinada de agentes naturales y la presencia de visitantes, demostró la fragilidad de esta manifestación humana, abriéndose una nueva etapa en la investigación del arte rupestre, su protección y conservación, así como la necesidad de una administración eficiente de los sitios. Desde un punto de vista formal, se manejan conceptos precisos sobre la administración y conservación del arte rupestre.

Por ejemplo antes de cualquier acción, las políticas administrativas que se vayan a desarrollar en un sitio, deberán asignar en forma coherente su valor y significado, tomando en cuenta que no todos los sitios tienen la misma importancia para la investigación, difusión o conservación, por lo que se propone inicialmente una "Declaración del Sitio", posición evaluativa que para Stanley (1995) se halla referida fundamentalmente a cuatro parámetros: el histórico documental, el científico, el estético, y los valores sociales. La evaluación de los sitios en un área determinada permite establecer una reglamentación básica para la difusión del arte rupestre del sector, priorizando zonas de visitas, concentración óptima de visitantes, zonas restringidas, etc.; Bednarik (1995: 14), al comentar este aspecto indica: "Puesto que es preferible que el acceso (de los visitantes) sea bajo condiciones controladas, se eligen unos cuantos sitios representativos, de un cuerpo mayor de arte, de fácil acceso, y éstos, son literalmente sacrificados para el público, después de ser cuidadosamente desarrollados. Un ejemplo clásico es el Parque Nacional Kakadu, donde existen unos 5.000 sitios de arte rupestre. De éstos fueron seleccionados tres sitios y desarrollados con amplios senderos y carteles para su interpretación. Ellos son los únicos sitios disponibles para ser visitados en

Recibido: Marzo 1996 Aceptado: Mayo 1997

<sup>\*</sup> Sociedad de Investigación del Arte Rupestre de Bolivia (SIARB) La Paz.

este parque nacional". Por su parte el programa de difusión establecido en Baja California México<sup>1</sup>, contempla cuatro niveles de sitios:

Nivel 1. Toda persona puede entrar. (En este nivel se incluye un solo sitio de fácil accesibilidad).

Nivel 2. Toda persona puede entrar. (En este nivel se incluyen varios sitios bien "desarrollados", pero de difícil acceso.

Nivel 3. Sólo pueden entrar los visitantes que programen con seis meses de anticipación y cuenten con autorización por escrito del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH).

Nivel 4. Sólo pueden entrar investigadores acreditados por SEDESOL o el INAH y arqueólogos con autorización escrita del INAH.

A nuestro juicio, las categorías básicas deberían ser:

- a) Sitios abiertos a todo público.
- b) Sitios de acceso restringido para el público y abiertos para investigadores.
- c) Sitios cerrados, sólo con la posibilidad de acceso a los administradores y especialistas.

Antes de la apertura de un sitio, debería realizarse la "habilitación" del mismo y de la región circunvecina, con el objeto de optimizar la inferencia de los contenidos culturales así como el de minimizar el impacto negativo de los visitantes. Por ejemplo, crear accesos adecuados, zonas de parqueo, zonas de campamento, servicios básicos, implementar sistemas de circulación en el sitio, cédulas explicativas, monitoreo y controles de conservación, etc.

También se ha establecido que la mejor política para evitar acciones anárquicas y actos vandálicos de parte del público consiste en la amplia difusión de los reglamentos, con la mayor cantidad de información adicional, como rutas culturales, información histórica, bibliografía, restricciones, precios, multas, etc. Han dado excelentes resultados oficinas de información especializadas que coordinan áreas específicas realizando el apoyo logístico a los grupos de visitantes.

Por su parte, la conservación del arte rupestre se basa inicialmente en un exhaustivo registro y documentación tanto del soporte como de los contenidos culturales, proceso que en la actualidad ha tomado mayor precisión y profundidad pasándose de los métodos analógicos a los digitales, donde la fotografía, la estereofotogrametría y el video toman nuevo vigor como procesos intermedios en la digitalización de las imágenes²; los diagnósticos del estado de conservación del sitio, implican el análisis y estudio de los factores intrínsecos (soportes rocosos, pigmentos, probables medios aglutinantes, etc.) y factores externos que actúan sobre el arte rupestre, en los que se integran los agentes físicos (luz, humedad, temperatura, vibraciones, agentes eólicos, etc.), químicos (Ph., salinidad, hidrólisis, etc.) y biológicos (microorganismos, vegetales, animales, acción del ser humano).

Estos niveles se encuentran en el documento general: "Plan y Manejo de la Zona Arqueológica de la Sierra de San Francisco, Baja California Sud, México" (1995), redactado por el Instituto Nacional de Antropología INAH, el Instituto Getty de Conservación GCI, el Gobierno de Baja California Sud y AMISUD, Amigos de Baja California Sud. Este plan ha sido difundido en el "Reglamento, Programa de Manejo de la Sierra de San Francisco" editado por las organizaciones antes mencionadas y en el folleto "Reglamentos de la zona Arqueológica de la Sierra de San Francisco", editado por la Coordinación de Turismo de Baja California.

Para información sobre cursos especializados en el tema dirigirse a: Robin Letelier, Heritage Recording Services, Heritage Conservation Program, Public Works And Government Services, Canada.Tel.(819)997-0146, Fax (819)997-6252, Internet Letellier R@NCR.DOTS.DOE.CA

El reconocimiento objetivo de las causas activas o potenciales de degradación (usualmente combinaciones de varios factores), resulta imprescindible para establecer los mejores mecanismos de intervención; finalmente debemos indicar que por la naturaleza del arte rupestre se hace necesario un monitoreo sistemático de los factores degradantes que actúan sobre él.

Los principios generales para la intervención del arte rupestre también se encuentran definidos y se integran a los principios de la conservación de Bienes Culturales como el de la menor intervención, la reversibilidad, el respeto al carácter documental del arte rupestre y la publicación de los resultados. De igual manera existe un código de ética para los investigadores con el cual se ha logrado un mayor respeto al carácter documental del arte rupestre.

Las políticas para la conservación del arte rupestre se generaron en la actividad de organizaciones como la UNESCO, el ICCROM, el ICOMOS, el ICOM, que han habilitado espacios de discusión sobre el Patrimonio Cultural entre especialistas y público interesado, puntualizando las pautas a seguir, como en la Carta de Atenas (1931), la Carta de Venecia (1964), las Normas de Quito (1967), la Ley de Conservación del Patrimonio Mundial (1983) etc.; también organizan y toman parte activa en programas extensivos de protección y conservación del Patrimonio Cultural de la Humanidad.

Sin embargo, al participar el arte rupestre de la totalidad del Patrimonio Cultural, las recomendaciones y sugerencias para su conservación resultaron muy generales, aunque se crearon organismos específicos para tratar el tema (Rock Art Working Group dependiente del Committee for Conservation del ICOM o el CAR-ICOMOS Comité International pour L'art Rupestre), fueron las diferentes regiones que desarrollaron sus propios mecanismos y estrategias de conservación y administración del arte rupestre. Por ejemplo, Australia redactó en base a la Carta de Venecia, la Carta de ICOMOS Australia, estructurando una eficaz y pragmática política para la Conservación de su arte rupestre.

Francia y España se convierten en los pioneros a nivel mundial donde se realizaron estudios sistemáticos y se implementaron mecanismos exitosos de Conservación del arte rupestre paleolítico. En Norteamérica se discute ampliamente el tema e instituciones especializadas en la conservación de Bienes Culturales generan proyectos importantes al respecto, como ocurre con el Instituto Getty para la Conservación y el Instituto Canadiense de Conservación.

Aunque en menor escala, en Latinoamérica también existen ejemplos aislados de programas efectivos de administración y conservación de sitios con arte rupestre; generalmente es el Gobierno Central que designa a los organismos nacionales responsables, los que vienen creando, a veces con ayuda de organizaciones no gubernamentales, áreas protegidas como parques arqueológicos, reservas naturales, reservas de la biósfera donde el arte rupestre se halla integrado al Patrimonio Arqueológico o Etnológico.

Por otra parte, la importancia del arte rupestre latinoamericano ha sido reconocida por la Unesco que otorgó el estatus de Patrimonio Mundial a tres regiones con arte rupestre: la Serranía de San Francisco en Baja California/México con sus grandes murales, el Parque Nacional Sierra de Capivara de Piauí/Brasil con sus sitios de pinturas rupestres y los geoglifos de la región de Nazca/Perú; así mismo se viene estudiando la posibilidad de incluir en esta lista a la Cueva de Las Manos en la Argentina y el Valle de Peruga, Minas Gerais (Brasil).

Indudablemente, en la medida que crecen los intentos de preservar este patrimonio de carácter arqueológico y etnológico, aumenta la necesidad de desarrollar políticas para su administración y conservación. Con la finalidad de cambiar experiencias entre investigadores a nivel regional, la SIARB habilitó una sección sobre la "Administración y Conservación de Sitios de Arte Rupestre" en el III Simposio Internacional de Arte Rupestre, seguida en 1995 de una publicación especializada sobre este tema (Strecker y Taboada 1995), ofreciendo aportes técnicos, científicos, trabajos prácticos de conservación y estudios sobre la

"conservación preventiva". En noviembre de 1995 pudimos seguir este tema en el Simposio Internacional de Arte Rupestre Andino en Arica, en un fructífero diálogo con colegas chilenos y argentinos.

El presente artículo se basa en parte en las diferentes contribuciones contenidas en nuestra publicación<sup>4</sup>, y las comunicaciones en el Simposio Internacional de Arte Rupestre Andino, intentando resumir los logros de protección y conservación del arte rupestre en Australia, Francia, EE.UU. y Canadá. Después nos referimos brevemente a los trabajos en este campo realizados en Chile, Brasil, Argentina y Bolivia, aunque esta evaluación es parcial nos parece representativa considerando que las experiencias adquiridas en nuestro continente en la Administración y Conservación del arte rupestre son todavía muy escasas.

Algunas experiencias en la Administración y Conservación del Arte Rupestre.

# Australia

Australia constituye uno de los países líderes a nivel mundial en la protección y conservación del arte rupestre; inicialmente se destaca por una efectiva política de protección de parte del gobierno y de sus organismos especializados. Como ya adelantamos, por ejemplo, en 1981 ICOMOS Australia redacta en base a la Carta de Venecia la Carta de Burra, estableciendo los principios fundamentales para la protección de su patrimonio cultural (Rosenfeld 1988; Sicari 1990), por otra parte se prohíbe, con multas onerosas toda práctica potencialmente dañina en la documentación de los petroglifos y/o pinturas rupestres, tales como la aplicación de diferentes sustancias a los grabados, para resaltar su visibilidad, la producción de frotajes ("rubbings") o el moldeo para réplicas, o el mojar las pinturas (Bednarik 1990, 1994).

Según este último autor, varios son los factores que facilitan la buena conservación del arte rupestre australiano como: "condiciones favorables del medio ambiente..., una considerable localización remota de gran parte del arte y un sistema de protección que no tiene semejanza en el mundo" (Bednarik 1995a: 9-10). Otro factor coadyuvante es el hecho de que la mayoría de estos sitios constituyen propiedad cultural y patrimonial de los pueblos aborígenes, siendo muchos de éstos considerados sagrados, con el acceso restringido para la gente no "iniciada". Otros sitios "que son particularmente sensibles al daño por visitantes humanos... se protegen mediante un sistema de total confidencialidad respecto a su ubicación" (*ibid.*: 10).

Aparte de Francia, Australia probablemente es el país que ha producido la mayor cantidad de publicaciones referente al manejo de los sitios y la conservación del arte rupestre. Existen amplias experiencias en la administración de parques naturales y arqueológicos con arte rupestre, bajo la siguiente normativa: "todas las visitas contribuyen al deterioro de un sitio, pero se requiere que el administrador del lugar ponga a disposición algunos sitios para ser visitados. En primer lugar, muchos importantes sitios de arte rupestre están en propiedad pública y, en segundo lugar, si los sitios no están disponibles para los visitantes, el público se dará modos alternativos para llegar a ellos". Esta política ha sido confirmada por Sicari (1990:105) quien también resalta que de unos 15.000 yacimientos repartidos por todo el estado australiano del New South Wales solamente unos pocos son promovidos por el Servicio de Parques Nacionales para abrirlos al público.

En Strecker y Taboada (1995: 124-150), se presenta una bibliografía de 456 obras a nivel mundial tratando la protección y conservación del arte rupestre.

Por falta de espacio tenemos que limitarnos a los principales planteamientos de los autores citados.

Por otra parte, las intervenciones realizadas resultan de cuidadosas observaciones y experimentaciones; así por ejemplo, para neutralizar las líneas de goteo ya en 1979 Clarke indicaba la necesidad de contar con un material que resumiera las siguientes condiciones (Rosenfeld 1988: 52).

- 1. Buena calidad de moldeo y la posibilidad de remover el material sin dañar la roca.
- Estabilidad extrema al cambio térmico y resistencia a la polución y a las radiaciones U.V.
- 3. Flexibilidad.
- Color estéticamente adecuado.
- 5. Costo y disponibilidad del material en Australia.

Respecto a la conservación del arte rupestre, Bednarik (1995a:10-14) discute las amenazas predominantes a la preservación de los grabados y pinturas (microclima, hidrología, procesos geoquímicos y geomorfológicos, daños geofísicos y factores biológicos) y posibles medidas para remediarlas.

Finalmente, debemos destacar que Australia ha promovido los primeros cursos sistemáticos tendientes a la preparación de especialistas en la ciencia de la conservación del arte rupestre (*ibid.*: 9).

# Francia

Francia fue uno de los primeros países a nivel mundial que consideró a los sitios de arte rupestre como parte del patrimonio arqueológico y estableció la importancia de las pinturas de las cuevas paleolíticas como elementos relevantes para entender la historia del arte. Mientras el arte paleolítico europeo ya ha sido investigado por más de cien años, recién se ha propulsado la ciencia de la conservación para este tipo de patrimonio en gran medida a partir de los años 60, a causa de las amenazas que pesaban sobre la cueva de Lascaux (Brunet 1995: 29), causadas fundamentalmente por la gran cantidad de visitas.

Según Brunet (*ibid.*: 32-35) en Francia se han tomado las siguientes medidas para la protección y conservación del arte parietal:

- Protección contra el vandalismo. Para evitar las acciones destructivas o degradaciones realizadas por los visitantes, se han construido rejas y otras protecciones físicas que impiden el ingreso a los sitios con arte rupestre; de igual manera, cuando éstos son abiertos al turismo tratan de alejar a los visitantes en los sectores con pinturas y grabados rupestres.
- 2. Protección contra los estragos del agua. Los científicos franceses llevaron a cabo acciones para controlar la filtración y el chorreo del agua en los sitios, como la colocación de cordones elásticos, pseudo-concreciones y la abertura de micro-perforaciones que tienen el objeto de romper la pendiente, cambiar la orientación de las líneas de goteo, etc., evitando de esta manera que el agua actúe sobre la superficie con arte rupestre.
- 3. Protección o restitución del medio ambiente de los sitios prehistóricos. Para poder preservar el arte rupestre en un sitio dado, es imprescindible controlar el ecosistema del sitio y sus alrededores. Para esto toman en cuenta tres áreas de protección: el monumento mismo, el área cercana al monumento, donde una polución del agua infiltrante podría transmitirse rápidamente al nivel de las superficies con arte rupestre, y un área más alejada que engloba toda la cuenca o la unidad geofisiográfica. En consecuencia, se tomaron ciertas medidas en un área pre-establecida como la prohibición de la actividad forestal o agrícola, la reglamentación del talado de árboles, etc.
- Eliminación de superposiciones y manchas sobre las pinturas. Se trata de las intervenciones directas por especialistas después de un estudio exhaustivo de cada caso para

eliminar los *graffitti* indeseables y acumulaciones de arcilla sobre los paneles con arte rupestre.

Brunet advierte que estas medidas de administración de sitio y conservación del arte rupestre necesariamente implican trabajos interdisciplinarios considerando el contexto geológico, hidrogeológico, estético, jurídico, etc.

Al reconocer la imposibilidad de neutralizar totalmente las consecuencias negativas de un flujo masivo de turistas a algunos sitios se ha decidido el cierre definitivo de los mismos para el turismo (ej. Lascaux) y en su defecto se han construido réplicas de salas enteras con pinturas en museo-sitios, los que reemplazan a los originales (Lascaux II, Niaux II). En otra acción compleja, se han restituido las condiciones climáticas originales en las cuevas, mediante equipos especializados (Lascaux, ver Brunet 1995: Fig. 9).

# NORTEAMÉRICA

## Canadá

Wainwright (1995) resume las experiencias canadienses en el campo de la conservación del arte rupestre en el "Canadian Conservation Institute" (CCI) destacando el registro y la documentación con métodos fotográficos convencionales y más especializados, como fotografía nocturna con flash electrónico, estereofotogrametría y el mejoramiento digital de las imágenes por computador. Las medidas para la conservación de los sitios se basan: en análisis previos de los pigmentos, del vehículo utilizado por los artistas aborígenes, el estudio del substrato rocoso, de depósitos o accreciones en el mismo y de un segundo depósito formado sobre las pinturas, además el estudio de los agentes deteriorantes del arte rupestre, los métodos análiticos más utilizados son la difracción de rayos X, la espectroscopía infrarroja y la cromatografía de gases (*ibid.:* 68-69).

Al igual que Bednarik (1992) y Dorn (1992), Wainwright (1995: 53) hace énfasis en las consideraciones éticas y jurídicas para la toma de muestras en sitios de arte rupestre.

En Canadá al igual que en los Estados Unidos se efectúan tratamientos por expertos sobre los *graffitti* para evitar futuras acciones de vandalismo de parte de los visitantes (Wainwright 1995: 58-59).

Finalmente, Wainwright explica la construcción de una estructura protectora sobre grabados del "Petroglyphs Provincial Park", Ontario (*ibid.*: 56-57, 76-77), una medida drástica y excepcional para frenar los problemas particulares de deterioro de la roca. Este museo-sitio ha sido objeto de una reciente polémica (Bahn *et al.* 1995)<sup>5</sup>.

# **Estados Unidos**

En los Estados Unidos se han desarrollado diferentes políticas de conservación del arte rupestre que se basan en los siguientes factores:

La "conservación preventiva", con una amplia campaña educativa<sup>6</sup>.

Deseamos destacar el excelente trabajo del Comité de Educación de la "American Rock Art Research Association" (ARARA).

<sup>6</sup> El artículo de Padgett 1995 incluye una descripción y evaluación de las técnicas usadas moción de los graffitti (p. 48-49).

- El Código de Ética de la "American Rock Art Research Association" (ARARA) que exige usar métodos de documentación no-destructivos y prohíbe las excavaciones en los sitios o la recolección de artefactos (si no se trata de trabajos arqueológicos legalmente constituidos).
- El Comité de Conservación de ARARA, con representantes regionales en diferentes estados de los Estados Unidos, propulsa la protección de sitios de arte rupestre en colaboración con agencias gubernamentales y estatales.
- El tema de preservación del arte rupestre juega un papel importante en las reuniones anuales de ARARA.
- En los últimos años algunos conservadores profesionales de arte rupestre fueron entrenados en cursos de instituciones especializadas como el "Getty Conservation Institute" (GCI). También Padgett (1995) informa sobre la capacitación de especialistas en conservación de arte rupestre, en un curso de cuatro semanas organizado por el GCI en colaboración con el "Bureau of Land Management" y "The Nature Conservancy" en el sitio Painted Rock, California. Los participantes anteriormente habían concluido un curso de un año en la misma especialización, el cual se llevó a cabo en Canberra, Australia en 1989. El proyecto de conservación de Painted Rock estaba dedicado principalmente a la remoción de graffitti recientes<sup>7</sup>, brindando a los estudiantes una experiencia práctica en estos trabajos de campo.

# SUDAMÉRICA

En comparación con Australia, Europa y Norteamérica, en nuestro continente los intentos de proteger y conservar el arte rupestre indudablemente son escasos y mayormente aislados. Resumiremos brevemente las actividades respectivas en Chile (país que no ha sido tratado en el libro mencionado), Brasil, Argentina y Bolivia. Por falta de datos disponibles, no hacemos mención de otros países sudamericanos, donde indudablemente también se realizan esfuerzos para proteger el arte rupestre.

# Chile

En Chile se han llevado a cabo programas de conservación de arte rupestre principalmente en sitios de geoglifos de la región norte del país, sustentados por la Universidad de Tarapacá. Desde los años 80, Luis Briones y sus colaboradores han desarrollado una serie de metodologías y técnicas de conservación que se adecuan a la tipología de los grandes conjuntos de geoglifos; son particularmente importantes los ejemplos del Valle de Azapa y sus alrededores (Briones 1981, Briones y Álvarez 1982, Briones y Espinosa 1991).

Por otra parte, el Centro Nacional de Conservación y Restauración con asiento en Santiago ha promovido un amplio programa de evaluación y diagnóstico del Patrimonio Cultural en Petorca, Chincolco, Chalaco y Pedernal en la provincia de Petorca, donde se ha incluido un cuidadoso diagnóstico del estado de conservación de petroglifos.

El debate sobre el tema ha continuado en la revista "Rock Art Research", Vol. 13 Nº1 (1996). Sin entrar aquí en detalles deseamos subrayar lo problemático de encerrar un sitio de arte rupestre debajo de una estructura protectora por los posibles cambios del microclima. Según información de Paul Bahn, en Suecia, una estructura protectora encima de una roca con grabados tuvo que ser sacada por sus efectos negativos.

Respecto a la conservación de pinturas rupestres, Seguel (1990), después de un análisis detallado de los problemas y exigencias de un tratamiento de conservación, concluye que hasta la fecha no se realizaron tales intervenciones por especialistas. Considerando el "despliegue de recursos profesionales, científico-técnicos, económicos y logísticos" que serían necesarios y "la responsabilidad que nos compete como profesionales encargados de la Preservación y Conservación del Patrimonio Cultural de la Nación", cree que las posibilidades para tales realizaciones se encuentran muy lejanas. Propone como alternativa factible desarrollar la documentación científica para, por lo menos, rescatar documentos fieles de las manifestaciones condenadas a una lenta desaparición.

En contraste a esta postura, se han realizado algunos estudios preliminares para reconocer y poder frenar los procesos de deterioración de petroglifos (Charola 1990) y pinturas rupestres (Bahamóndez 1990, Bahamóndez y Van de Maele 1990) en la Isla de Pascua.

En este contexto, vale recordar que otro conservador chileno, Moreno (1985: 351-2), ya en los años 80, advirtió de la "práctica abusiva de mojar con agua los petroglifos y las pinturas murales con el propósito de hacerlos más legibles", aclarando que "éste lesiona grandemente los soportes (rocas, areniscas) produciendo alteraciones que se manifiestan posteriormente en eflorescencias salinas, descascaramiento del soporte y pérdida de adherencia de los pigmentos". El mismo tema ha sido tratado extensamente por Bednarik (1990).

Mientras se hizo una serie de planteamientos y propuestas para resguardar el arte rupestre chileno (ver, por ejemplo, Marinov 1985), parece que solamente en el caso de algunos geoglifos se lograron acciones concretas de administración y conservación de los sitios.

### **Brasil**

Respecto a la conservación del arte rupestre brasileño, en esta ocasión nos limitamos a resumir el proyecto de protección y conservación de pinturas rupestres en el Parque Nacional Sierra de Capivara del estado de Piauí (Pessis 1995), que podría servir como modelo para la administración de otros parques, con arte rupestre.

Los investigadores de la "Fundação Museo do Homem Americano" en Sao Raimundo Nonato elaboraron un plan integral para el manejo del parque, que consiste en:

- La zonificación del parque en cinco áreas con diferentes grados de preservación del medio ambiente y con el ingreso parcial de turistas (*ibid.*: 88, 90).
- Desarrollo de las poblaciones alrededor del parque para mejorar sus condiciones de vida en los aspectos de educación, salud y producción alternativa (con fondos de una organización no gubernamental). De esta manera, el parque, con mejorar las condiciones de vida de los comuneros, constribuye a que éstos tomen más conciencia de la importancia de proteger el medio ambiente y los sitios arqueológicos.
- Formación de personal especializado: agentes de protección (guarda-parques), agentes de preservación (técnicos de investigación) y orientadores universitarios (guías turísticos).
- Infraestructura de los sitios arqueológicos elegidos para ser visitados por turistas.
- Investigaciones científicas interdisciplinarias para estudiar los problemas de conservación
- Intervenciones directas de conservación de pinturas rupestres a cargo de especialistas, principalmente en aquellos sitios que forman parte del circuito de visitas, pues son los que estarán más directamente sometidos a la acción de elementos exógenos al medio ambiente. La crónica falta de recursos financieros por parte de las agencias del gobierno fue neutralizada a través de la búsqueda de entidades financieras privadas, pues las cuestiones relativas a la protección de sitios arqueológicos implican la participación de personal altamente especializado, lo que exige honorarios muy elevados, para realizar

una intervención de la calidad y seguridad necesarias para proteger el patrimonio cultural" (*Ibid.*: 88).

# **Argentina**

La sólida investigación del arte rupestre argentino tiene una tradición académica desde la década del 70 del siglo pasado, con el registro de más de 1.500 sitios. Últimamente se está llevando a cabo el proyecto denominado "Documentación y Preservación de Arte Rupestre Argentino" a cargo del Instituto Nacional de Antropología y Pensamiento Latinoamericano que abarca a dos regiones, La Puna (Antofagasta de la Sierra, Provincia de Catamarca) y Patagonia Centro Meridional (Cueva de las Manos y Cerro de los Indios, Prov. de Santa Cruz) e incluye las siguientes acciones concretas (citadas según Podestá 1995: 41):

- 1. Relevamiento y documentación de sitios de arte rupestre.
- Organización de un archivo documental computarizado de fotografías, videos, etc., que, operando como una base de datos, muestre el estado actual de las manifestaciones rupestres y permita un control efectivo de las alteraciones que pudieran ocurrir a posteriori de su apertura al público.
- Ejecución de trabajos de limpieza, construcciones de protección, organización de senderos de interpretación y formación de guías turísticos locales, provinciales y nacionales.
- 4. Realización de exposiciones itinerantes (a nivel nacional) y permanentes (locales) que activen la formación de una conciencia pública relacionada a otorgar valor testimonial al arte rupestre en relación con el desarrollo de las culturas indígenas regionales y a considerar relevante la necesidad de su preservación.
- 5. Producción de audiovisuales, videos y textos de divulgación científica dirigidos tanto al público en general como al ámbito escolar.
- 6. Evaluación, durante los primeros años de iniciadas las tareas de preservación, del impacto de acceso turístico en los sitios o sectores de sitios preparados para tal fin.

Las acciones tendientes a la conservación y preservación en los dos sitios de la Patagonia fueron coordinadas en 1995 por el conservador canadiense Ian Wainwright (Podestá 1995: 42-43).

Podestá (*ibid*.: 43) resalta que "se trata de una experiencia piloto que servirá para evaluar las posibilidades de implementar un plan de mayor alcance, que involucre nuevos sitios de arte rupestre del país". Con anterioridad a este proyecto, se llevó a cabo un estudio de conservación de arte rupestre en el parque natural y arqueológico de Cerro Colorado, Córdoba (Bolle *et al.* 1995), dando como resultado una propuesta de un programa de conservación.

### **Bolivia**

A diferencia a los países vecinos como Chile, Brasil y Argentina, Bolivia todavía no cuenta con una tradición de estudios arqueológicos académicos en las carreras universitarias. Hace pocos años se fundó la carrera de antropología-arqueología de la Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, promoviendo los primeros arqueólogos profesionales egresados de esta carrera. El Instituto Nacional de Arqueología (INAR), encargado de la preservación del patrimonio arqueológico en todo Bolivia, tiene escasos recursos económicos; a pesar de esto logró crear tres parques arqueológicos con arte rupestre en Samaipata, Depto. de Santa Cruz, Qala Qala (Calacala), Depto. de Oruro, y Copacabana, Depto. de La Paz.

Desde la fundación de la Sociedad de Investigación del Arte Rupestre de Bolivia (SIARB) en 1987, esta entidad particular ha desarrollado políticas y acciones de protec-

ción y conservación del arte rupestre (Strecker y Taboada 1995) que consisten en lo siguiente:

# Amplia campaña educativa

Campaña de concientización entre los vecinos de sitios de arte rupestre. Por ejemplo en Chirapaca, donde no solamente frenamos la destrucción de la roca principal, sino logramos la participación de los vecinos de la región en la documentación del arte rupestre y la creación de un comité local para la protección del sitio.

- El Código de Ética de la SIARB, que toma en cuenta la experiencia de expertos extranjeros y la necesidad de crear una conciencia, en primer lugar entre los propios investigadores, de proteger los sitios de arte rupestre. Es aún más rigoroso que el mencionado código de ética de la organización norteamericana ARARA: prohibe todos los métodos de documentación potencialmente destructivos y requiere que la localización de los sitios no protegidos no sea divulgada en publicaciones de índole popular.
- Tratamos de convencer a las entidades responsables de los mencionados parques con arte rupestre de la necesidad de un plan administrativo global en cada caso y un control estricto de los visitantes.
- Además, en el Parque Nacional de Torotoro, Depto. de Potosí, administrado eficazmente por la Asociación Conservacionista de Torotoro, se hizo realidad un proyecto para proteger un sitio de pinturas rupestres. Estos trabajos fueron elaborados por Fernando Huaranca, miembro de la SIARB, con experiencias en arquitectura y estudios ecológicos.

Se impidió el acceso de turistas a los paneles de pinturas que antes habían sido afectados por vandalismo. Se llenaron con piedras naturales de origen local todos los agujeros y desniveles en la parte escalonada de la roca, que antes posibilitaron a los visitantes trepar hasta la altura de las pinturas. Para que los muros construidos se mimetizaran con el resto del cerro, se insertó vegetación tratando que ésta logre confundir los muros con el entorno (Huaranca 1995). Este proyecto ha sido elogiado por el experto australiano Robert Bednarik como uno de los ejemplos más destacados de la protección del arte rupestre, ya que "muestra de forma convincente... que los trabajos de preservación de arte rupestre no necesariamente tienen que ser a través de una intervención directa... Intervenciones indirectas de esta índole siempre son preferibles en la protección del arte rupestre" (Bednarik 1995b).

# CONCLUSIONES

En Latinoamérica recién están empezando las acciones sistemáticas para preservar los sitios de arte rupestre. Los pasos generales más necesarios para asegurar la preservación de este patrimonio cultural, podrían ser resumidos de la siguiente manera:

- Selección de grandes áreas para emprender proyectos específicos a base de criterios que definan el significado de los sitios con arte rupestre (Stanley Price 1995).
- Registro y documentación del arte rupestre siguiendo normas internacionales y evitando métodos de documentación potencialmente peligrosos para la preservación de los grabados o pinturas y el soporte (Bednarik 1990, 1994).

Según recientes programas de descentralización, el INAR debe compartir esta responsabilidad con instituciones departamentales y provinciales.

- Zonificación de una región con sitios de arte rupestre, promoviendo las visitas de turistas solamente a pocos sitios preseleccionados.
- Elaboración de un plan global para garantizar la protección y administración a largo plazo de un sitio seleccionado para el turismo, desarrollando la infraestructura necesaria.
- Eliminar el vandalismo en forma de inscripciones recientes en los paneles de arte rupestre (Padgett 1995, Wainwright 1995).
- Campañas de educación a la población sobre la importancia del arte rupestre y entrenamiento de personal especializado en la administración y conservación de sitios con arte rupestre (Pessis 1995).

Esperamos que en el futuro será posible llevar a cabo en diferentes regiones de nuestro continente amplios proyectos de protección y conservación del arte rupestre como el seminario internacional de conservación de pinturas rupestres de Baja California/México, dirigido por el Getty Conservation Institute en colaboración con entidades estatales y regionales<sup>9</sup>. Este proyecto tuvo una duración de más de tres años, incluyó la documentación científica de las pinturas, la evaluación de todos los datos pertinentes a su conservación a base de análisis especializados y un plan de manejo para tales sitios.

Quisiéramos destacar la necesidad de evaluar, en nuestros países, el impacto de los visitantes a los sitios arqueológicos y, en particular, a los sitios de arte rupestre. Proponemos que se elijan en cada región unos cuantos sitios de arte rupestre y que se desarrollen planes integrales para su difusión y protección, evitando siempre el acceso del turismo descontrolado. De igual manera siguiendo lineamientos internacionales, no se debería dar a conocer al público la localización exacta de los sitios no protegidos.

# BIBLIOGRAFÍA

### BAHAMÓNDEZ PRIETO, MÓNICA

1990 Acciones de conservación en Isla de Pascua. Esen-Baur Ed., *State and Perspectives of Scientific Research in Easter Island Culture:* 179-182. CFS 125. Courir Forschungsinstitut Senckenberg, Frankfurt, Alemania.

### BAHAMÓNDEZ PRIETO, M. Y M.E. VAN DE MAELE

1990 Investigación para la conservación del sitio Ana-Kay-Tangata, Isla de Pascua - Chile. Journées Internationales d'Etude sur la Conservation de l'Art Rupestre, Périgord (France), 20-23 aout 1990. Dordogne, Périgord.

# BAHN, PAUL, ROBERT BEDNARIK Y JACK STEINBRING

1995 The Peterborough Petroglyph site: reflections on massive intervention in rock art. Rock Art Research, Vol. 12, No. 1: 29-41. Melbourne, Australia.

### BEDNARIK, ROBERT G.

1990 Sobre la práctica de tizar los petroglifos. *Boletín Nº 4*: 24-26. SIARB, La Paz.

1992 Código de ética para sacar muestras. *Boletín Nº 6*: 22-23. SIARB, La Paz.

1994 Reflexiones sobre la práctica de humedecer las pinturas rupestres. Boletín N° 8: 28-29.SIARB, La Paz.

1995a Conservación de arte rupestre en Australia. Eds. M. Strecker y F. Taboada *Administración y Conservación de Sitios de Arte rupestre:* 9-21. SIARB, La Paz.

1995b Reseña de M. Strecker y F. Taboada Administración y Conservación de Sitios de Arte Rupestre. Rock Art Research, Vol.12 N° 2:137. Melbourne, Australia.

Un informe de Nicholas Stanley Price (GCI) sobre las primeras dos temporadas de este proyecto se publicará en el Boletín N°10 (1996) de la SIARB.

## BOLLE, ÉRICA et al.

1995 Conservación del arte rupestre en el parque arqueológico y natural de Cerro Colorado, Córdoba, Argentina, M. Editores M. Strecker y F. Taboada *Administración y Conservación de Sitios de Arte Rupestre:* 92-100. SIARB, La Paz.

#### BRIONES MORALES, LUIS

1981 Fundamentos para una metodología aplicada al relevamiento de los geoglifos del norte de Chile. Chungará 12: 41-56. Arica.

### BRIONES MORALES, LUIS Y LUIS ÁLVAREZ MIRANDA

1982 Informe: Restauración y conservación de geoglifos de la I Región, Arica - Chile. Convenio Universidad de Tarapacá - Servicio Nacional de Turismo 1981-82. Arica.

### BRIONES MORALES, LUIS Y GUSTAVO ESPINOSA V.

1991 Investigación y rescate de un sitio con arte rupestre: Cerro Colorado, I Región, norte de Chile. Boletín N° 5: 80-86. SIARB, La Paz.

### BRUNET, JACQUES

1996 Presentación de la conservación del arte rupestre prehistórico en Francia. M. Strecker y F. Taboada, Administración y Conservación de Sitios de Arte Rupestre: 29-45. SIARB, La Paz.

### CHAROLA, A. ELENA (ED.)

1990 Lavas y tobas volcánicas. Resúmenes presentados a la Reunión Internacional, Isla de Pascua, Chile (25-31 Octubre, 1990). Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos, Santiago.

### DORN, RONALD I.

1991 Discusión sobre la ética de muestras de petroglifos para su datación. Boletín Nº 6: 23. SIARB, La Paz.

### HUARANCA, FERNANDO

1995 Protección de las pinturas rupestres de Bateacocha, Parque Nacional de Torotoro, Bolivia. Eds. M. Strecker y F. Huaranca, Administración y Conservación de Sitios de Arte Rupestre: 112-123. SIARB, La Paz

## MARINOV M., BRANKO

1985 Conclusiones y recomendaciones de la Mesa Redonda: Inventario y Conservación. Estudios en Arte Rupestre: 409-410. Museo Chileno de Arte Precolombino, Santiago.

# MORENO P., PATRICIO

El sitio-tipo Pintados y los problemas de conservación del arte rupestre del norte de Chile: S.O.S. a Unesco. *Estudios en Arte Rupestre:* 349-353. Museo Chileno de Arte Precolombino, Santiago.

# PADGETT, ANTOINETTE

1995 El proyecto de conservación de "Painted Rock" - capacitación de especialistas en conservación de arte rupestre. Eds. M. Strecker y F. Taboada, *Administración y Conservación de sitios de Arte Rupestre:* 46-51. SIARB, La Paz.

## PESSIS, ANNE-MARIE

1995 Parque Nacional Sierra de Capivara (Piauí, Brasil): políticas y acciones de preservación. Eds. M. Strecker y F. Taboada, Administración y Conservación de sitios de Arte Rupestre: 82-91. SIARB, La Paz.

# PODESTÁ, MARÍA MERCEDES

1995 Documentación y preservación de arte rupestre argentino. *Boletín* Nº 9: 41-44. SIARB, La Paz.

## ROSENFELD, ANDRÉE

1988 Rock Art Conservation in Australia, Australian Government Publishing Service, Camberra, Australia.

## SEGUEL QUINTANA, ROXANA

1990 Los problemas de conservación y restauración de la pintura rupestre en Chile. Método alternativo. (Extracto) Hombre y Desierto, N° 3-4: 121-136. I Jornadas Chilenas de Restauración Monumental. Antofagasta.

# SICARI, VINCENT

1990 Conservación de arte rupestre en Australia: filosofía, política, infraestructura y ordenación. Jornadas sobre Parques con Arte Rupestre: 101-110. Zaragoza, España.

# STANLEY PRICE, NICHOLAS

1995 Introducción. Eds. M. Strecker y F. Taboada, Administración y Conservación de sitios de Arte Rupestre: 7-8. SIARB, La Paz.

# STRECKER, MATTHIAS Y FREDDY TABOADA TÉLLEZ

1995 Protección y conservación de sitios de arte rupestre en Bolivia. Eds. M. Strecker y F. Taboada. Administración y Conservación de Sitios de Arte Rupestre: 101-111. SIARB, La Paz.

# WAINWRIGHT, IAN N. M.

1995 Conservación y registro de pinturas rupestres y petroglifos en Canadá. Editores M. Strecker y F. Taboada, *Administración y Conservación de Sitios de Arte Rupestre:* 52-81. SIARB, La Paz.