

Conservació preventiva i protecció dels conjunts amb pintures rupestres a l'aire lliure. La problemàtica dels tancaments

En los últimos años el debate sobre la conservación y protección del patrimonio arqueológico ha ido adquiriendo cierta relevancia. Dentro de este patrimonio singular la protección de los conjuntos con pinturas rupestres, por sus características particulares, merece un capítulo aparte. El presente artículo se centra en la conservación preventiva como disciplina basada en la planificación y diseño de una estrategia que permite el seguimiento y control de los riesgos de deterioro. Desde esta óptica, se aborda la necesidad de establecer un diagnóstico general de los abrigos y se repasan los distintos factores que inciden en el deterioro de los mismos: el deterioro antrópico y el deterioro natural.

Para ilustrar el tema se presenta un resumen del programa diseñado desde el Servei d'Arqueologia de la Generalitat para los conjuntos de esta comunidad, el *Projecte Corpus de Pintures Rupestres de Catalunya*, y se esbozan brevemente las distintas soluciones propuestas para atajar los problemas que presentan los conjuntos: documentación, protección legal, protección física y difusión. Se destaca, asimismo, que actualmente la protección legal no resulta suficiente por lo que, generalmente, se sigue recurriendo al cerramiento de los conjuntos. Se concluye con una breve reflexión sobre cerramientos y conducta social, con unos apuntes sobre los distintos comportamientos que puede suscitar una oferta de visita pública mal diseñada.

Palabras clave: pintura rupestre, conservación, protección, cerramientos, patrimonio mundial.

Malgrat que l'estudi de l'art rupestre compta amb més d'un segle d'investigació, la preocupació per la conservació i protecció d'aquest patrimoni és més recent. A grans trets podríem dir que no és fins passada la Segona Guerra Mundial quan sorgeix la gran preocupació per protegir, en general, el patrimoni arqueològic. Tant a nivell nacional com internacional s'elaboren diferents lleis, normes i recomanacions. Cal destacar la tasca duta a terme per la UNESCO, que reconeix el títol de patrimoni mundial a diferents conjunts amb pintures rupestres. A Espanya, el 1971 es creà la *Comisión Asesora para la Conservación del arte rupestre*, dependent del Ministeri

In the last years, the discussion about the conservation and protection of the archaeological heritage is acquiring a certain importance. The protection of the rock painting sites is specially important due to their particular characteristics, and it needs to be treated in a separate chapter.

This article is about the preventive conservation as a discipline based in the planning and design of a strategy for the pursuit and control of the deterioration risks. In this way, it establishes the necessity to make a general diagnostic of the cavities and to study the different factors that influence in the deterioration: the anthropic deterioration and the natural deterioration.

To illustrate this subject, it presents a summary of the programme named *Projecte Corpus de Pintures Rupestres de Catalunya*, designed by the Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya and centred in the painting sites of this area, and it presents briefly the different solutions proposed to stop the deterioration problems of these sites: documentation, legal protection, physical protection and diffusion. It also pays attention in the fact that, at the present, the legal protection is not enough and this is the reason why a brief reflection about closing and social behaviour, with some notes about the different conducts that can be caused for a bad designed offer of public visit.

Key words: rock art, rock painting, conservation, protection, closing, world heritage.

d'Educació i Ciència; ordres posteriors l'adequaren als diversos canvis ministerials. El 1985, la Ley del Patrimonio Histórico Español inclou, en el títol V el següent paràgraf "resten declarats béns d'interès cultural per ministeri d'aquesta llei, les coves, abrics i llocs que continguin manifestacions d'art rupestre". D'acord amb això, qualsevol conjunt d'art rupestre de l'Estat espanyol, independentment de la seva rellevància i de si ha estat inventariat o no, està subjecte a la protecció que la llei estableix per a aquest tipus de béns (BIC). Aquesta mateixa llei, a l'article 3.2., així com el seu desenvolupament parcial, contempla la creació de la Junta Superior de Arte

Rupestre com a institució consultiva de l'Administració de l'Estat. Malgrat que dita Junta té com a funcions la d'informar sobre les mesures que s'han de dur a terme quant a investigació, conservació, protecció i documentació de l'art rupestre, cal dir que fins a la data no ha elaborat cap tipus de norma o pauta que sigui d'aplicació general. Al llarg de la darrera dècada les Comunitats Autònomes han anat legislant sobre el patrimoni cultural i dictant les seves pròpies lleis, en les quals sempre recullen la declaració expressa sobre la protecció dels conjunts amb art rupestre.

Recentment, el desembre de 1998, els conjunts amb art rupestre de l'arc mediterrani de la península ibèrica —757 conjunts localitzats a Aragó, Catalunya, València, Múrcia, Andalusia Oriental i Castella-la Manxa— han estat inclosos en la llista del patrimoni mundial de la UNESCO.

La conservació preventiva

La conservació preventiva és una disciplina especialitzada desenvolupada en el si de la conservació dels béns culturals, que comença a adquirir un pes específic a partir dels anys cinquanta, quan les diferents administracions i institucions prenen consciència que cal esmerçar més esforços a evitar o minvar la degradació d'aquells béns culturals que ha decidit conservar com a béns rellevants del patrimoni.

Les seves propostes es basen en la planificació i en el disseny de mètodes i mecanismes que permetin el seguiment i el control dels riscos de deteriorament que afecten el béns des d'una estratègia que integra els coneixements aportats per disciplines diverses.

Evidentment, la conservació preventiva envers un conjunt amb pintures rupestres en cova o en un abríc a l'aire lliure establirà un pla d'actuació diferent, si bé a grans trets el punt de partida és el mateix: per planificar la conservació d'un conjunt amb pintures rupestres cal, de manera prèvia, comptar amb un diagnòstic de l'abríc —que, a més, ens donarà un *estat zero*, punt de referència per a estudis successius— tenir un estudi complet dels problemes que l'afecten i definir etapes i prioritats que permetin donar una solució efectiva a cadascun dels factors que atempten la seva integritat.

Diagnòstic general de l'estat de conservació dels abrics

La pintura rupestre és, *per se*, un art efímer i està subjecta al procés d'envelliment del suport i d'instabilitat de les substàncies o dels pigments amb què fou realitzada i a l'acció dels agents físics, químics o biològics presents a la naturalesa.

Si bé en la conservació de l'art a l'interior de coves resulta indispensable efectuar registres periòdics per vigilar el clima, l'ambient, els elements biològics, la microflora i la microfauna, així com controlar l'acció de l'anhidrid-carbònic, dels corrents d'aire o de l'àcid carbònic, la formació de concrecions, el rentat per les aigües, la condensació, l'evaporació o els vels que donen opacitat a les figures, els conjunts a l'aire lliure presenten una altra problemàtica. En aquests cal tenir cura dels danys derivats de l'orientació dels abrics, dels

canvis de temperatura diària o estacionals, de la transició dels períodes humits als secs, la insolació, l'erosió eòlica de la pols, els efectes de l'aigua de pluja, filtracions i humitat de penetració per capil·laritat, deposicions d'ocells, fregament d'animals contra les parets, proximitat de centres industrials, els abocaments i fums, urbanitzacions, vegetació, etc. Els jaciments amb pintures rupestres de l'arc mediterrani de la península ibèrica —i per tant també els localitzats a Catalunya— d'estil llevantí o esquemàtic se situen en abrics a l'aire lliure i estan subjectes a dits efectes degradants.

No obstant això, les condicions naturals, poc favorables, no han estat un obstacle important perquè un gran número de representacions parietals hagin arribat fins els nostres dies en un estat de conservació més que acceptable. No obstant això, totes les estacions amb pintures rupestres de la zona que ens ocupa compten amb un grau més o menys constatable de deteriorament, que és el resultat de diversos factors. D'entre ells, i atès que en moltes ocasions causa un dany irreversible, destacarem el deteriorament antròpic.

Deteriorament antròpic

a. Directe o intencionat

És avui en dia un dels factors més importants del deteriorament i degradació dels conjunts amb pintures. Dins d'aquest grup d'agressions podem destacar les següents:

a.1. Espoliació i arrencament de pintures

Malgrat que no és un fet comú, en ocasions s'ha produït la pèrdua irreparable de panys de paret o figures pintades de determinats abrics a causa del seu arrencament intencionat. A començaments de segle, per citar alguns exemples, i en el moment del descobriment dels primers abrics amb pintures rupestres del Baix Aragó i Serralada d'Albarracín, alguns arqueòlegs i estudiosos varen arrancar panys pintats amb l'objecte de protegir les manifestacions artístiques en un museu: cas de l'abríc de la Roca del Moro de Calapatà a Cretas, Terol, que dipositades per Cabré podrien conservar-se al Museu Nacional d'Arqueologia de Catalunya; a Catalunya, en la Moleta de Cartagena i poc després del seu descobriment, fou serrada l'estalactita en la qual es trobava l'única pintura rupestre paleolítica coneguda fins aleshores. Aquesta pràctica s'abandonà molt aviat i es féu general l'opinió que les pintures rupestres únicament poden entendre's en el seu medi natural i mai descontextualitzades del seu entorn.

a.2. Fregament i mollaments

La pròpia dificultat per a la visió d'un abríc amb art rupestre ha provocat, tradicionalment, la pràctica entre els visitants no experts, o no acompanyats de guardes o guies, de mullar i/o fregar els panys pintats per tal de millorar la seva visió ja que en la major part de les ocasions un major grau d'humitat augmenta la intensitat dels colors. Aquesta pràctica, habitual en tota la península ibèrica, ha provocat el deteriorament i en ocasions la pràctica pèrdua del conjunt pintat. El dany és encara més greu quan es tracta de fregament, que

provoca una abrasió de la capa superficial del suport rocós i la desaparició de la massa pictòrica. El líquid habitual fet servir per mullar els suports dels abrics és l'aigua, però també s'ha constatat la presència d'orina, licors, refrescs, olis o resina només per citar alguns dels productes més comuns.

a.3. Altres agressions

Entre les més comunes podem trobar els grafits, tant pintats com gravats, realitzats pels visitants. Pel dany ocasionat i la reincidència en l'agressió, cal destacar l'atac sistemàtic sofert pels conjunts de la Pedra de les Orenetes, a la Roca del Vallès, i la Vall de la Coma, a l'Albi. També podem trobar ratlladures intencionades sobre els panys pintats, la majoria de les ocasions amb greu afecció de les manifestacions parietals. A l'últim s'ha constatat en diversos abrics —abrics de la serralada d'Albarracín o conjunt d'Antona, a Artesa de Segre— la presència de perdigonades en les figures pintades, les quals han fet desaparèixer la matèria pictòrica i part del suport en la zona afectada. Aquesta és, com es dedueix de l'estudi realitzat sobre els conjunts, la principal causa de deteriorament de les pintures rupestres del conjunt Abrics d'Antona.

b. Indirecte o no intencionat

La intervenció de l'home tant en els abrics amb manifestacions rupestres com en el seu entorn natural, pot provocar, i en ocasions provoca, danys materials en aquests jaciments tan sensibles a qualsevol alteració, malgrat que en aquesta ocasió calgui parlar d'un deteriorament no premeditat. Entre les causes d'aquest tipus de degradació hi figuren:

b.1. Tancaments inadequats

Fins ben entrada la dècada dels setanta, la tendència per protegir els abrics amb art rupestre era la de construir tancaments de petita mida que, a manera de gàbia, tancaven els panys pintats. La proximitat de les obres a alguns panys o figures pintades provocava en moltes ocasions la seva degradació i fins i tot la seva destrucció. Aquest tipus d'obres, lluny de protegir, han provocat una acceleració dels problemes de degradació. A Catalunya tenim alguns exemples clars de tancaments inadequats en la balma d'Alfés i l'abric de Llibreres de Freginals.

b.2. Excés de visites no controlades o guiades

En alguns dels jaciments més coneguts l'afluència massiva de visitants ha provocat un deteriorament visible, sobretot per agressions físiques com mullaments, grafits, etc.

b.3. Ús dels abrics com a refugi

En aquelles àrees en les quals existeixen gran quantitat d'abrics naturals els pastors els han utilitzat com a refugi o com a tancaments per al bestiar oví. Evidentment també aquells que contenen manifestacions pictòriques. Aquest fet ha comportat el trencament de diversos panys pintats, provocat pel fum de les fogueres i pel fregament dels animals sobre el suport rocós, per citar alguns exemples.

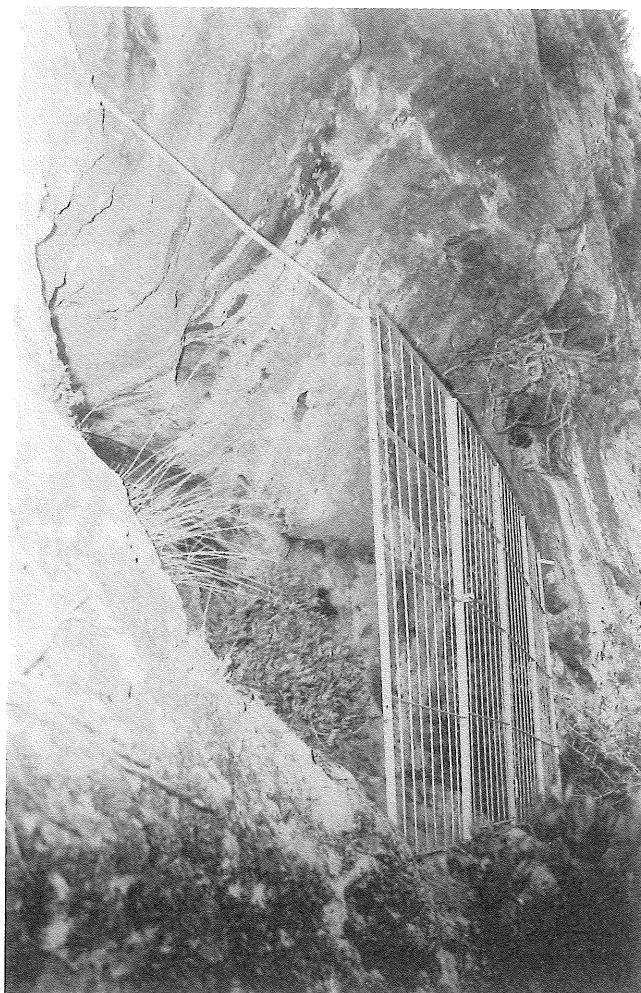


Fig. 1. Abric de les Llibreries (Freginals, Montsià), clar exemple de com no ha de ser un tancament (R. Viñas).

b.4. Contaminació

La presència d'activitat industrial en les rodalies d'abrics amb art rupestre, així com la proximitat de carreteres i camins amb una important afluència de trànsit, provoca una degradació constant i visible que pot provocar pèrdues irreparables. L'existència de mines o pedreres provoca des de la destrucció física de l'abric o del seu entorn fins a la presència de grans quantitats de pols que es dipositen sobre el pany pintat i en poden provocar la degradació o veladura. La pol·lució industrial, la pluja àcida o els focs provocats pels incendis forestals, són altres factors de degradació fins al moment insuficientment valorats, i encara pitjor documentats. En el cas de l'emblemàtic conjunt de la Roca dels Moros del Cogul, els estudis realitzats sobre el seu estat de conservació assenyalen, com un dels principals factors degradants, l'existència de la carretera que discorre als seus peus.

Deteriorament natural

A grans trets cal destacar les agressions per causes mediambientals i la degradació per éssers vius.

Causes mediambientals

— *Canvis de temperatura.* Els cicles d'escalfament-refredament del suport rocós afecten tant la seva part superficial com les pictografies. En àrees de mitjana i alta muntanya poden provocar fenòmens de clivellat o gelifracció, amb desprendiments de planxes de suport i destrucció de restes pictòriques. La presència d'aigua i/o d'humitat pot agreujar o suavitzar aquest fenomen segons l'estació, és molt important a l'estiu-hivern.

— *Circulació d'aigua.* En els abrics i balms a l'aire lliure és molt freqüent la presència d'aigua, ja sia com a humitat per capil·laritat o bé com a resultat de boires o pluja. En el cas de suports calcaris, l'aigua pot provocar la desaparició de les restes mitjançant la dissolució de la part superficial del suport, malgrat que en la major part de les ocasions el que es produeix és un dipòsit de carbonat càlcic que provoca la veladura dels panys o de les figures pintades, dificultant la seva visió i les tasques de documentació. Si la capa de veladura és massa espessa, pot provocar el camuflatge total de les pictografies, tot impeding la comprensió global de l'abric.

— *Vent i pols.* El vent i la pols, sobretot en els abrics oberts en suports de sorrenques, provoquen un efecte d'abrasió i poliment de la superfície rocosa que afecta la conservació dels panys pintats, sobretot en zones com ara el Baix Ebre i el Montsià, on el cerç assota durant molts dies a l'any.

— *La llum del sol.* L'orientació de la major part dels abrics amb manifestacions parietals, especialment els que estan oberts al sud, oest i sud-oest, provoca perllongats períodes d'insolació dels panys pintats, el que comporta un augment considerable de la temperatura del suport rocós i afecta també la capa pictòrica que conté.

Degradació per éssers vius

— *Algues.* La presència d'algues microscòpiques està constatada en molts abrics de suport calcari, en els quals és normal la presència de quantitats apreciables d'aigua o humitat, provocant l'alteració del suport i, sobretot, dificultant la visió del contingut pictòric de l'abric.

— *Líquens.* També és important la presència d'aquests organismes, ja que les seves arrels dissolen la part superficial del suport rocós.

— *Molses.* De la mateixa manera que les algues, apareixen en tots aquells abrics en els quals les parets compten amb una presència important d'humitat. Malgrat no ésser tan perilloses com els líquens, també poden afectar la integritat dels conjunts.

— *Vegetació.* En alguns abrics, en relació a la seva situació geogràfica o de la humitat de l'entorn, apareixen gran quantitat d'espècies vegetals, tant de mida petita com d'aparença arbòria. Totes elles poden incidir negativament en la conservació del suport, fonamentalment per l'acció de les arrels i, de manera indirecta, perquè provoquen la presència d'altres espècies vegetals o animals que contribueixen al deteriorament general de l'abric.

— *Presència d'animals i insectes.* En zones de muntanya és molt habitual l'ús d'alguns abrics com a refugi ocasional d'animals, els quals provoquen els danys que hem comentat anteriorment. També es pot donar el

cas de presència de nius d'ocells i, en les comptades ocasions en què els conjunts es troben en coves, ratapinyades, les defecacions dels quals provoquen grans danys. Finalment, també els insectes poden afectar la conservació dels conjunts, sobretot els que aniden en els abrics, com ara abelles, vespes i aranyes.

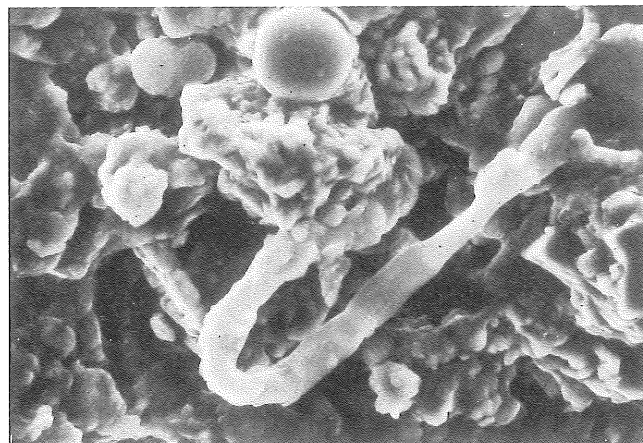


Fig. 2. Roques Guàrdies II (les Borges Blanques, les Garrigues). Tal·lus del líquen *Aspicilia calcarea* observat al microscopi d'Scanning (C. Fernández Castillo).

En tot cas, la valoració i el tractament d'aquests temes exigeix un treball previ d'estudi, ja que en cap cas els diferents problemes poden tractar-se de forma general, sinó cas per cas, ja que cada abric es comporta com un petit ecosistema. Fins ara, de tot l'arc mediterrani de la península ibèrica, únicament s'han dut a terme estudis sistemàtics per a l'avaluació d'aquests tipus de problemes sobre els conjunts amb pintures rupestres de la vall del Segre, en la Comunitat Autònoma de Catalunya.

La conservació preventiva a Catalunya

A les acaballes de l'any 1982 el Servei d'Arqueologia del Departament de Cultura endegà la realització de l'Inventari del Patrimoni Arqueològic de Catalunya. La realització d'aquest inventari era una tasca imprescindible per tal de conèixer el nostre patrimoni, la seva situació i les seves característiques, i fer possible la realització de programes racionals de prioritats quant a investigació, protecció, revalorització, conservació i difusió d'aquest patrimoni.

L'anàlisi de la informació recollida a l'inventari i el seu estudi prenent com a base la significació cultural o les condicions específiques del patrimoni inventariat exigeix en molts casos ampliar el procés documental d'un jaciment concret o d'un conjunt de jaciments. Aquesta ha estat la gènesi del Programa Corpus de Pintures Rupestres de Catalunya.

Catalunya endegà el Programa Corpus de Pintures Rupestres de Catalunya el 1985, amb la realització de la documentació exhaustiva del conjunt de la Roca dels Moros del Cogul, un dels conjunts més emblemàtics de l'art rupestre peninsular. Des d'aquest moment i fins el 1988 es documentaren d'una manera sistemàtica i exhaustiva tots els conjunts amb pintures, fins i tot els

coneguts i publicats reiteradament al llarg del temps, amb una metodologia única, sota un mateix criteri i estil, i en un breu lapse de temps. D'aquesta manera restà garantida una uniformitat documental en el tractament dels diferents conjunts, com també un apropament a la seva realitat en els nostres dies. El Servei d'Arqueologia de la Direcció General del Patrimoni Cultural féu tot això conscient que l'inventari i la documentació d'aquest patrimoni era i és la mesura prèvia a la seva conservació.

La decisió de documentar de manera específica els jaciments amb pintures rupestres fou motivada fonamentalment per les consideracions següents:

a. La fragilitat i la vulnerabilitat d'aquest tipus de jaciments.

b. La transcendència que tenen pel fet que són un dels pocs testimonis artísticodocumentals de la realitat socioeconòmica de la prehistòria i pel fet que, en molts dels casos, responen a una abstracció tan subtil que fins i tot en els nostres dies resta pendent l'explicació del seu significat.

c. Llevat de dos o tres conjunts pictòrics (conjunt de la serra de la Pietat a Ulldecona, la Roca dels Moros al Cogul, la Pedra de les Orenetes a la Roca del Vallès...) els jaciments amb pintures rupestres de Catalunya no eren coneguts. Aquest fet exigí que se'ls atorgués una atenció especial i demanà una plena dedicació en el procés documental.

La suma d'aquestes circumstàncies portà a deduir que un dels esforços principals o responsabilitats de l'Administració era fer el possible per documentar els jaciments esmentats per tal de poder llegar a generacions futures aquest patrimoni concret, atorgant —com dèiem— una plena dedicació al procés documental com a primer pas per a la seva protecció i dedicant una atenció especial a la problemàtica de la seva conservació, un tema difícil en el qual ha estat possible començar a treballar gràcies a la informació que ens ha proporcionat el conjunt de la documentació realitzada.

El contingut de la documentació recull la descripció del context del jaciment, la descripció de totes les figures, tant de forma individualitzada com de conjunt, i quant a la seva posició espacial i relacions, una revisió de tota la bibliografia especialitzada sobre cada jaciment en concret —que analitza i compara les diferents reproduccions, com també les modificacions quant a l'estat de conservació al llarg del temps— i incorpora una exhaustiva documentació gràfica: registre fotogràfic, calc escala 1:1 i planimetria del jaciment. La descripció del conjunt es complementa amb una primera anàlisi individualitzada del seu estat de conservació i l'estudi de les causes o fenòmens que el motiven.

Totes aquestes dades es materialitzen en un informe en el qual s'inclou una aproximació cronològica, una proposta d'actuació i la historiografia del jaciment. A més a més es completa la documentació amb la filmació en vídeo del conjunt, tant de les pictografies com del context.

No obstant això, el Programa Corpus de Pintures Rupestres de Catalunya abasta molts més aspectes. Cal no oblidar que el valor patrimonial d'aquests béns ve condicionat per un fet molt important i greu, que és el seu estat de conservació.

Quant a la conservació dels conjunts amb pintures rupestres, podem dir que pateixen un seguit de problemes que els afecten per partida doble:

a) A les pictografies

b) Al suport

Els tipus de problemes, de manera resumida, són fonamentalment:

1. Trencament del suport.

2. Erosió del pigment i del suport causada pels agents atmosfèrics i d'altres fenòmens ambientals, com ara l'aigua, la pols, etc.

3. Degradació:

— per organismes vius (fongs, etc.)

— per reaccions químiques (formació de carbonat càlcic, modificacions dels colors o del pigment...)

— per accions antròpiques (ratllades, grafitos moderns, fumades, etc.)

Davant aquests problemes, les solucions passen per diferents tipus d'actuacions —que són també objecte del Programa Corpus de Pintures Rupestres de Catalunya— que no tan sols no s'exclouen sinó que es complementen i, generalment, han de portar-se a terme de forma consecutiva o paral·lela:

1. Documentació, de la qual ja hem parlat.

2. Protecció legal.

3. Protecció física: realització de tancaments i intervencions directes sobre el conjunt pintat, com ara consolidacions del suport i del pigment, restauracions i neteges, camuflatges i trasllats.

Totes aquestes tasques, conjuntament amb una correcta difusió, contribueixen a aturar, o si més no a minvar o alentar, la degradació dels conjunts amb pintures rupestres.

4. Difusió. La publicació salva el jaciment ja que fa perenne allò que té una existència efímera. A més revaloritza el jaciment tant de cara al públic com davant l'Administració o els polítics. Afavoreix la presa de consciència per part dels nous especialistes sobre la importància i el valor d'aquest tipus de jaciment i d'art i, per tant, sobre la necessitat de la seva conservació.

La protecció legal

El patrimoni cultural és un dels testimonis fonamentals de la trajectòria històrica i d'identitat d'una col·lectivitat nacional. Els béns que l'integren constitueixen una herència insubstituïble, que cal transmetre en les millors condicions possibles, raó per la qual tant l'Administració de l'Estat com les diferents Comunitats Autònomes en el marc de les seves competències, han dictat Lleis específiques per a la protecció d'aquest patrimoni cultural i/o històric. Com a part integrant del patrimoni cultural, els conjunts amb pintures rupestres gaudeixen d'un tractament diferenciats.

La Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español, en l'article 40.2. estableix "Quedan declarados Bienes de Interés Cultural por ministerio de esta Ley las cuevas, abrigos y lugares que contengan manifestaciones de arte rupestre". Com a béns d'interès cultural els és d'aplicació les determinacions de l'article vint, que fa constar que la declaració d'una zona arqueològica com a bé d'interès cultural determina l'obligació per al municipi o municipis on es trobin de redactar un pla especial de protecció de l'àrea

afectada per la declaració o un altre instrument de planejament dels que preveu la legislació urbanística que compleixi en tot cas les exigències que dita llei estableix. Cal destacar la responsabilitat que fa recaure sobre totes les esferes de l'administració.

La Llei 9/1993, de 30 de setembre, del Patrimoni Cultural Català, al seu torn, recull els mateixos preceptes. La disposició addicional primera-3 declara d'interès nacional les coves, els abrics i els indrets que contenen manifestacions d'art rupestre i l'article 33, planejament urbanístic, disposa el següent:

1. Que en el cas que un immoble sigui declarat d'interès nacional, els termes de la declaració prevalen sobre els plans i les normes urbanístiques que afecten l'immoble, que s'hi ha d'ajustar abans d'ésser aprovats o bé, si ja eren vigents abans de la declaració, mitjançant modificació.

2. Que en el cas de les zones arqueològiques, entre d'altres tipus de béns culturals d'interès nacional, i dels entorns de protecció de dits béns, l'Ajuntament corresponent ha d'elaborar un instrument urbanístic de protecció o adequar-ne un de vigent. L'aprovació d'aquests instruments de planejament requereix l'informe favorable del Departament de Cultura. Fins a la data, cap municipi dels vint-i-set de Catalunya que compten en el seu terme municipal amb conjunts amb pintures rupestres coneguts i documentats —declarats BIC des del 1985, BCIN des del 1993 i patrimoni mundial des del 1998— no ha elaborat un instrument de protecció específic per a aquests conjunts, si bé actualment molts d'aquests ajuntaments tenen intenció d'esmenar aquesta situació.

Per tal de donar compliment al que estableixen ambdues lleis, tots els conjunts amb pintures rupestres de Catalunya han estat inscrits al *Registro de Bienes Culturales* de l'Administració de l'Estat com a bé cultural d'interès nacional en la categoria de zona arqueològica.

Com hem assenyalat, a més de les lleis específiques del patrimoni cultural o patrimoni històric, la protecció legal del patrimoni arqueològic, i per tant dels conjunts amb pintures rupestres, també és objecte d'una altra legislació sectorial i no específica, com ara la normativa urbanística i la normativa ambiental.

El patrimoni arqueològic és inseparable del seu entorn, en el cas dels conjunts amb pintures la inclusió en la llista del patrimoni mundial ha remarcat, entre d'altres, la seva integració amb el paisatge, el que fa especialment important el tractament unitari del patrimoni cultural i natural.

Hi ha dos aspectes que caracteritzen de manera especial Catalunya des del punt de vista del medi natural. Un és l'extraordinària varietat que presenta, gens habitual en països d'una extensió similar, i l'altre la intensa humanització del seu territori. L'acció humana no havia causat desequilibris importants fins les últimes dècades, durant les quals el gran increment de la població i el desenvolupament econòmic i tecnològic varen provocar un canvi en la situació.

Per tot això, i amb la finalitat de protegir, conservar, gestionar i millorar els espais naturals, la Generalitat de Catalunya dictà la Llei 12/1985, de 13 de juny, d'Espais Naturals (DOGC núm. 556, de 28-6-85).

D'entre els objectius de dita llei destaca el de fomentar el respecte dels ciutadans vers la naturalesa per tal d'aconseguir un coneixement més gran i la sensibilització col·lectiva pel que fa al patrimoni cultural de Catalunya. La delimitació i l'establiment de les determinacions necessàries per a la protecció bàsica dels espais naturals s'ordenà mitjançant El Pla d'Espais d'Interès Natural (PEIN).

Una part important dels conjunts amb pintures rupestres de Catalunya se situen en àrees especialment protegides pel Pla d'Espais d'Interès Natural, el que permet dotar-los d'una protecció integral: la de BCIN/BIC per la seva rellevància dins els béns que formen part del patrimoni cultural i la que els atorga la protecció del medi, en ser un dels valors que han portat a protegir els diferents espais naturals.

Els diferents conjunts amb pintures rupestres inclosos dins el Pla d'Espais d'Interès Natural són:

— *Abric de la vall d'Ingla* (Bellver de Cerdanya): Serres del Cadí-el Moixeró.

— *Balma de les Ovelles* (Trempt): serra de Sant Gervàs.

— *Balma del pantà i cova del Tabac* (Camarasa): aiguabarreig Segre-Noguera Pallaresa.

— *El Portell de les Lletres, Mas d'en Llorç, Mas d'en Ramon d'en Besso, abric de la Baridana I, abric de la Baridana II, Mas d'en Carles, Mas del Gran, Britus I, Britus II i cova de les Creus* (Montblanc), *abric de Gallicant* (Cornudella) i *abric de la serra de la Mussara* (Vilaplana): muntanyes de Prades.

— *Cova de l'Escoda, balma d'en Roc i cova del Racó d'en Perdigo* (Vandellòs): muntanyes de Tivissa-Vandellòs.

— *Cabra Feixet* (el Perelló): serres de Cardó-el Boix.

— *Prop de la cova Pintada* (Alfara de Carles): els Ports.

— *La Pedra de les Orenetes* (la Roca del Vallès): la Conreria-Sant Mateu de Cèl·lecs.

— *Roca Roja* (la Llacuna): Ancosa-Montagut.

— *Cova dels Segarulls, abric de Can Castellví i abric de Can Ximet* (Olèrdola): Olèrdola.

Finalment, cal parlar de la inclusió a la llista del patrimoni mundial. Si bé aquesta declaració o inclusió no té efectes pròpiament legals, sí que suposa una obligació moral envers la humanitat.

La inclusió de béns a la llista del patrimoni mundial es porta a terme en aplicació de la "Convenció de 16 de novembre de 1972 sobre protecció del Patrimoni Mundial Natural i Cultural" i per les pròpies resolucions del Comitè del Patrimoni Mundial en les seves reunions anuals, recollides en les orientacions per a l'aplicació de 1972. L'efecte principal és el de la protecció i conservació com a deure de l'Estat, si bé en el cas dels conjunts de l'Estat espanyol dita obligació ja venia donada per la Llei del Patrimoni Històric Espanyol i les lleis sobre patrimoni cultural de cada Comunitat Autònoma. No obstant això, sí que és cert que amb la inscripció es reforcen certes garanties de conservació i protecció, com ara el deure de portar a terme un control del seu estat de conservació, el que comporta la realització d'un seguiment sistemàtic, el procés d'observació continu que dóna lloc a haver de sotmetre informes periòdics, cada cinc anys, a la UNESCO i un seguiment reactiu, que es produeix quan circumstàncies

excepcionals determinin riscos per a l'estat de conservació del bé o del lloc (informes especials que poden activar el sistema de la llista de béns en perill). L'incompliment de les obligacions concretes comporta l'exclusió: per conducta negligent o si el bé ha perdut els valors que en van justificar la seva inscripció.

Com a altres efectes cal destacar els possibles beneficis de l'ajuda internacional —com ara l'assistència tècnica i l'ajuda financera internacional en determinats casos— la possibilitat d'accedir a xarxes internacionals especialitzades en la conservació del patrimoni i una major facilitat per a ser destinatari dels serveis que presten els organismes, centres de documentació i investigació especialitzats en la matèria. Com a efectes induïts, atès que la declaració com a patrimoni mundial atorga un prestigi i ressò internacional, cal destacar l'increment de l'atracció turística —fet que potencialment implica una font addicional de recursos per al desenvolupament local i per a la pròpia conservació del bé— un enfortiment de la capacitat de negociació del titular del bé o gestor del bé per a captar subvencions, ajuts o crèdits i un augment de l'orgull pel patrimoni local de la comunitat que pot convertir-se en factor dinamitzador, a més d'enfortir la consciència conservacionista.

La protecció física

Qualsevol intervenció directa o indirecta sobre la paret amb pictografies o sobre el jaciment en general, s'ha de basar en un diagnòstic. Aquest diagnòstic ha de ser el resultat d'un estudi que demostrï una evolució més o menys ràpida de la paret, suport o jaciment, cap a la seva destrucció i els motius o factors que la causen.

Referent a aquest tema de la conservació, i per tal d'establir l'estat zero dels conjunts amb pintures, dins el Programa Corpus de Pintures Rupestres de Catalunya s'han dut a terme diferents actuacions, que aprofundeixen la primera anàlisi individualitzada del seu estat de conservació realitzada en la fase de documentació:

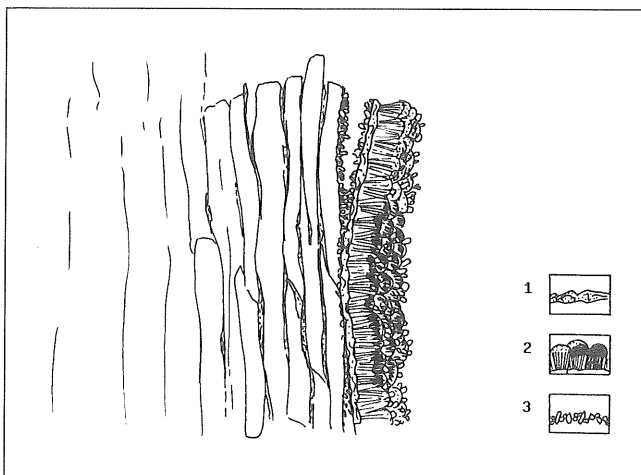


Fig. 3. Roc del Rumbau (Peramola, Alt Urgell). Esquema de la Secció de la roca suport on s'observa la roca, amb estructura de pell de ceba, la pàtina de guix suport de la pintura i els cristalls de guix i calcita que contribueixen al seu desprendiment i a la formació d'eflorescències que emmascaren les figures.

1. guix alabastre; 2. agregats globulars de cristalls fibrosos de guix suport de les pintures; 3. cristalls de calcita i guix. 20 X. (M. Colomer Busquets).

1. Anàlisi per a la diagnosi dels factors que incideixen en la conservació dels conjunts amb pintures i avaluació de dit estat:

— Identificació de la flora criptogàmica desenvolupada sobre les pintures rupestres de la conca del Segre: línies d'actuació per a la seva eradicació" (Servei d'Arqueologia, juliol '91).

— Estudi del suport rocós de les pintures rupestres de la conca del Segre" (Servei d'Arqueologia, abril '91).

— Estudio alterológico de la arenisca soporte de las pinturas y grabados de la Roca dels Moros de El Cogul" (C. SANCHO, J. L. PEÑA, M. P. MATA i J. R. GONZÁLEZ, 1994).

Un cop analitzat l'estat del suport rocós i fet l'estudi biològic dels microorganismes que el colonitzen i l'alteren es té informació suficient per tal de dur a terme intervencions directes sobre el suport i les pictografies. Això ha permès realitzar intervencions d'eliminació de les substàncies i matèries alienes a les pintures per a l'observació més fidel als següents conjunts: la vall de la Coma (1993 / 1996-97) i la cova dels Segarulls, a Olèrdola (1995). Així mateix, els resultats d'aquests estudis, malgrat que encara no han estat realitzats sobre la totalitat dels conjunts, han permès establir unes línies generals d'actuació que actualment són la base sobre la qual des del Servei d'Arqueologia es treballa el Pla director per a la protecció i conservació dels conjunts amb pintures rupestres de Catalunya.

Però una de les conclusions més alarmants dels estudis realitzats és la constatació que l'enemic més ferotge dels conjunts amb pintures és l'home, qui *directament o indirectament* està agredint de manera constant i, en molts casos, irreversible, aquest tipus de jaciments arqueològics, aquesta memòria d'un passat comú.

El deteriorament antròpic realitzat de manera directa o intencionada és avui en dia i tal com senyalàvem anteriorment, un dels factors més importants del deteriorament i de la degradació dels conjunts amb pintures rupestres. Les causes que el motiven responen a la manca d'informació sobre la importància d'aquestes manifestacions o, simplement, a la barbàrie.

Davant aquests problemes derivats de la presència humana, tot sovint els tancaments es presenten com l'única solució immediata, ja que eviten en gran part les accions antròpiques agressives. Per a Catalunya es proposa l'adopció d'aquesta mesura, en els casos que així ho requereixin, sempre i quan es tinguin en compte les següents premisses:

— El tancament ha d'evitar de manera eficaç la degradació antròpica i, si és possible, part de la natural.

— S'ha de portar a terme de tal manera que el visitant rebi la suficient informació *in situ* sobre allò que és del seu interès i de tal manera que pugui entendre el motiu del seu tancament.

En aquesta línia de «tancaments didàctics», l'any 1998 el Servei d'Arqueologia finalitzà el tancament del conjunt de la vall de la Coma, a l'Albi (les Garrigues).

Dins el projecte Corpus de Pintures Rupestres de Catalunya, el 1989, el Servei d'Arqueologia realitzà una memòria-proposta sobre conservació i protecció del conjunts amb pintures i dugué a terme diverses consultes als especialistes que en la nostra comunitat es dediquen al tema.

El motiu de la consulta era dissenyar les línies generals d'actuació i passar posteriorment a l'estudi de les característiques i necessitats de cada jaciment i a l'actuació específica. Els especialistes —3 arqueòlegs, 1 restaurador, 1 químic i un investigador del Departament de Cristal·lografia i Mineralogia de la Facultat de Geològiques de la UB— van partir d'un esquema de treball que feia constar els tipus de problemes presents als conjunts i un seguit de possibles solucions per portar a terme de forma consecutiva o paral·lela: documentació, protecció legal, protecció física (tancaments i intervencions directes sobre el conjunt pintat, com ara consolidacions, restauracions i neteges, camuflatges i trasllats...).

Sobre els tancaments en concret, tots van coincidir en el fet que constituïen una protecció física important, malgrat que tots li donaren un tractament diferent:

1. Els tancaments no seran sempre necessaris, dependrà de la protecció de l'àrea, de l'existència de guies i de la localització del jaciment.

2. L'única protecció possible és el tancament.

Entre els que manifestaren postures del tipus 1 alguns varen fer constar que seria convenient definir el tipus de tancament per aquells jaciments que es cregui oportú. En el cas que aquest tancament sigui necessari caldria realitzar-lo amb materials reversibles, hauria d'ésser al més espaiós possible i no hauria de comportar una agressió al medi natural. Així mateix assenyalen que el tancament és un dels aspectes fonamentals de la conservació preventiva.

L'informe que respon al tipus 2 —segons els qual l'única protecció possible és el tancament— fa tot un seguit de valoracions negatives sobre la manera que, fins a la data, s'havien realitzat els tancaments a tot el món, és a dir, el tancament de l'espai immediat a les pintures mitjançant una reixa o tanca. Considera aquesta solució com de "seguretat relativa", atès que per la seva proximitat no evita que les pictografies siguin mullades o agredides, dóna la localització exacta del jaciment, suposen una alteració del paisatge —malgrat que podrien camuflar-se— i presenten punts febles que les fan força vulnerables. El mateix informe apunta d'altres alternatives, com ara la disposició d'un tancament realitzat en tela metàl·lica o similar, que abasti un espai més ampli a l'ocupat pel jaciment o jaciments. També es fa referència al sistema de protecció mitjançant vidres d'alta seguretat i resistència, sistema aquest que, fins a la data, i pel que fa a jaciments a l'aire lliure, únicament s'havia plantejat de manera teòrica, i sempre ha semblat inadequat.

En ambdós casos, es fa constar que l'existència de vigilants fa més efectius els tancaments i en general qualsevol protecció física en evitar les agressions antròpiques. Els danys per accions humanes són els més perillosos ja que, a diferència dels factors naturals, alteren en un temps molt curt els espais interns i externs fent saltar els valors en equilibri del jaciment de manera irreversible.

Com a conclusions a l'estudi i a les consultes realitzades vam proposar paral·lelament a la realització dels estudis necessaris per a la conservació preventiva i la restauració, intentar evitar les accions antròpiques, destacant com a actuacions fonamentals la divulgació, la senyalització i els tancaments. Capítol a part mereixen els jaciments susceptibles de convertir-se en "parc

arqueològic", que haurien de ser objecte d'un estudi molt complet i d'un especial tractament.

Destaquem les paraules de Flood i de Brunet sobre la seva experiència en la conservació de gravats i pintures rupestres d'Austràlia: "a tall d'exemple, mencionem la modificació del comportament dels visitants després de la col·locació en les proximitats dels abrics amb pintures de plafons del tipus, 'Si us plau no toqueu l'art/Si us plau no toqueu les pintures'. Els resultats són espectaculars i fins i tot simples consignes sense cap tipus de barrera poden tenir un efecte dissuassori."

Els tancaments, evidentment, eviten en gran part les accions antròpiques agressives. No obstant això, es tracta d'un tema difícil ja que tot sovint produeixen l'efecte contrari al desitjat, és a dir, són centres d'atenció i poden despertar agressivitat per la seva lectura repressora.

Per a Catalunya, com hem dit, proposem tancaments que aportin informació, a més de ser efectius i respectuosos amb l'entorn.

Per a la funció d'informar, ni hi ha prou amb la instal·lació al peu de les pictografies i a l'interior dels tancaments d'uns plafons en els quals es reproduïen els calcs de les pintures escala 1:1., acompanyats d'una succinta explicació sobre el que s'està contemplant, la seva significació i importància com a bé cultural d'interès nacional i patrimoni mundial i vulnerabilitat de les pintures.

Hi ha experiències que demostren que els tancaments efectuats en aquest sentit, que podem anomenar didàctic, aconsegueixen el seu objectiu en un 80% dels casos, mentre que els que no van acompanyats d'aquesta mesura sofreixen més accions vandàliques: trenca-ment de les tanques, danys a les restes, etc. No obstant això, i comptem amb un exemple ben proper a Catalunya, fins i tot un conjunt que compti amb la protecció física adequada i un tractament didàctic sempre pot ser objecte d'agressions, com ara el conjunt de la vall de la Coma a l'Albi, que sembla haver-se convertit en l'obsessió d'un boig.

Finalment, cal saber que existeixen molts conjunts d'art rupestre que mai podran tenir unes condicions d'exhibició adequades sense patir una breu alteració de l'estructura i del funcionament de l'ecosistema que l'alberga.



Fig. 4. Conjunt de la Call de Como (l'Albi, les Garrigues). Tancament efectuat pel Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya el 1997/98.

Com assenyalàvem anteriorment, en temes de conservació i protecció dels conjunts amb pintures rupestres la protecció legal, la protecció física i la difusió són aspectes que van de la mà. Tots els llocs amb manifestacions d'art rupestre tenen la consideració de bé d'interès cultural, ja que foren declarats de manera genèrica per la Ley 16/1985 del Patrimonio Histórico Español, per la qual cosa els són d'aplicació les disposicions d'aquesta llei així com les pròpies de la Comunitat Autònoma on es localitzen. En síntesi, totes les disposicions legals, tant estatals com autonòmiques, i per tant també la Llei del Patrimoni Cultural Català, procuren establir els mecanismes necessaris per a la major protecció possible d'aquests tipus de béns.

Les diverses legislacions vigents en la matèria no distingeixen pel que fa als aspectes de protecció entre els diversos tipus de propietat, si bé la tutela d'aquests béns tendeix a recaure cada vegada més en institucions públiques.

La tendència de totes les administracions responsables de la conservació, manteniment i difusió de l'art rupestre en particular i del llegat cultural en general, tendeix a sensibilitzar i a responsabilitzar tota la societat d'aquestes tasques, que s'entenen com un treball comú, en la creença que únicament allò que és conegut, comprès i assumit per la societat té possibilitats d'ésser conservat. Per descomptat es donen diferències en el tractament concret de determinats abrics o conjunts d'abricos que poden requerir una atenció especial o d'aquells dels quals la conservació i la custòdia són assumits per una institució o patrocinador concret, la qual cosa no invalida les línies generals d'actuació que hem assenyalat.

Fins al moment hem parlat força d'aspectes legals i de la protecció dels abrics amb art rupestre de l'arc mediterrani de la península ibèrica. No obstant això, si ens instal·lem a la realitat haurem d'ésser conscients que la protecció legal no és suficient. Per ara és necessari acudir a les proteccions físiques per evitar les agressions antròpiques vers aquest inapreciable bé comú, agressions que poden produir-se d'una manera inadvertida, per ignorància, o fins i tot per vandalisme o pertorbacions mentals.

Des del punt de vista pragmàtic cal reconèixer que els ulls no habituats veuen malament o amb grans dificultats l'art rupestre i això, segons la nostra experiència, és una de les principals causes o motius de les agressions antròpiques a les pintures. El visitant que, després d'un viatge a través de carreteres secundàries i una bona estona a peu, arriba a un cingle en el qual se li ha dit que hi ha pintures rupestres i no és capaç de veure-les —fet relativament freqüent llevat alguns casos excepcionals— acudeix als recursos més insospitats per tractar de veure allò que se li havia promès: humiteja la paret amb qualsevol líquid que tingui a l'abast, tracta de siluetejar les pintures o ressaltar-les d'alguna manera, etc.

En el millor dels casos, torna frustrat sobre els seus passos. Si disposa d'informació suficient podrà apreciar les pintures i aprendre amb la qual cosa haurem aconseguit una finalitat didàctica. Aprofundint en aquest tema hem intentat dedicar un major esforç a l'estudi dels comportaments i de les respostes que les solucions que portem a terme poden produir en el visitant.

Tancaments i conducta social: sobre comportaments

Una de les primeres premisses recollides a tots els manuals de psicologia social és que els impediments taxatius no donen opció a triar. Està demostrat que quan la persona té l'oportunitat de triar una conducta de comportament, millora l'autoestima i el respecte vers un mateix.

El fet de voler veure un conjunt amb pintures rupestres i trobar-se que està tancat i que a més a més no aporta cap tipus d'informació, produeix el que en l'esfera de la sociologia i psicologia social s'ha denominat "frustració d'expectatives". Dita frustració d'expectatives, com a resultat final, pot donar lloc a altres conductes o pautes de comportament:

— *Fugida o evitació*. Amb tota probabilitat la persona que es troba en aquest grup no tornarà a visitar cap altre conjunt amb pintures rupestres ni a acceptar ofertes relacionables amb el patrimoni cultural.

— *Reestructuració cognitiva*. És la que es dona en persones capaces de trobar d'altres satisfaccions, com ara la de fruir del paisatge, etc. Busca compensacions per tal de no caure en la postura anterior, demostra reaccions positives.

— *Agressió*. En el món de les conductes antisocials les explicacions cal buscar-les en la frustració d'expectatives o en certes filosofies com, per citar-ne un exemple, la que envolta els "grafiters". Aquests tenen el seu decàleg de conducta reglada i són un col·lectiu molt jerarquitzat. Són la subcultura del territori.

Per les seves conseqüències, en el món de la psicologia social ha pres una gran importància la necessitat de definir què és l'agressió:

— L'agressió és la conducta que danya o destrueix.

En els humans, a més, es distingeix *agressió hostil*, que sorgeix de l'enuig i el seu objectiu és danyar, i *agressió instrumental*, també dirigida a causar dany però només com a mitjà per aconseguir alguna altra finalitat. L'agressió hostil és calent, la instrumental és freda.

En analitzar la causa de l'agressió, els psicòlegs socials s'han centrat en tres idees primordials: existeix un impuls innat, és una resposta natural a la frustració, és una conducta apresada. Fixem-nos en el segon punt: és una resposta natural a la frustració.

Per a entendre-ho no cal acudir a grans manuals, únicament fixar-nos en moltes de les nostres reaccions quotidianes. Tots ens hem trobat davant d'un telèfon, d'una màquina de tabac o de refrescos en un determinat moment en el qual esperàvem un servei concret o satisfer unes necessitats i el telèfon no funcionava o la màquina se'ns ha quedat les úniques monedes de què disposàvem. Quina és la reacció natural? Colpejar, com a mínim.

"L'agressió sempre és una conseqüència de la frustració i la frustració sempre condueix a alguna forma d'agressió." La frustració és qualsevol cosa que ens impedeix aconseguir una meta. I creix quan la nostra motivació per aconseguir una determinada meta és més intensa. No obstant això, si la frustració és comprensible condueix a la irritació però no a l'agressió.

En el món dels tancaments de conjunts amb pintures rupestres cada vegada més es dota aquestes proteccions d'elements annexos en els quals es facilita

una breu explicació. Però cal tenir en compte un altre punt: els diners, la falta de privacions, etc., no alleugereixen la frustració: és el que es denomina *fenomen del nivell d'adaptació*, els luxes d'ahir han esdevingut les necessitats d'avui. Si els nostres guanys actuals cauen per sota del que havíem aconseguit abans ens sentim insatisfets, frustrats. Si continuem amb els guanys aviat ens adaptem a l'èxit. La frustració resulta no de la privació *per ser* sinó de l'escletxa entre les expectatives i els guanys. Actualment hi ha una gran oferta de turisme cultural i el públic, cada vegada més informat i format, demana més.

Les persones poden aprendre les recompenses de l'agressió. Un nen, els actes agressius del qual intimiden els altres amb èxit, probablement es tornarà cada vegada més agressiu. En molts casos l'agressió és instrumental per aconseguir certes recompenses, té els seus dividends, sense anar més lluny, atrau l'atenció.

Que farà sorgir l'agressió en nosaltres?: el dolor o qualsevol esdeveniment aversiu o expectativa incomplida, la calor, els atacs...

Hem vist per sobre les teories de l'agressió des de l'instint, de la frustració-agressió, però, com la podem reduir? Les expectatives frustrades i els atacs personals creen una disposició per agredir. Sembla sensat aleshores abstenir-se de crear expectatives falses i inassolibles en les ments de les persones.

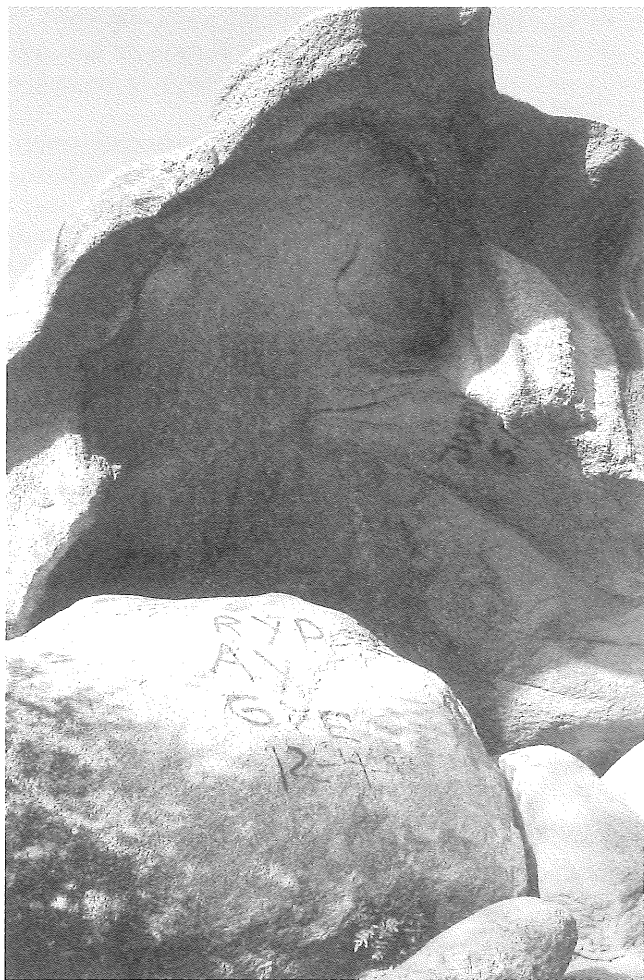


Fig. 5. Accions vandàliques: grafitis moderns efectuats a la Pedra de les Orenetes (la Roca del Vallès, Vallès Oriental).

L'observació de models agressius pot produir imitació: una pintada en crida una altra (cal reparar els danys als tancaments de la manera més immediata possible, cal allunyar la premsa...).

L'agressió també és produïda per estímuls agressius i moltes vegades un tancament ho és, com hem dit abans, per la seva lectura repressora.

Les experiències aversives no tan sols inclouen frustracions sinó també incomoditat. Qualsevol tipus d'activació, fins i tot la produïda per l'exercici físic, pot ser transformada per l'ambient en còlera. Gran part de l'agressió comença per grups ja que, en dispersar la responsabilitat, les situacions de grup amplifiquen les reaccions agressives.

Com minimitzar l'agressió? Reduint l'estimulació aversiva, contrarestant els factors que la provoquen.

Consideracions finals

L'art rupestre, ja ho hem dit abans, representa una part essencial de la memòria de la humanitat. La seva existència és fràgil i d'aquí l'obligació de vetllar pel seu futur. Si es vol ser plenament eficaç, aquest deure de conservació suposa una deontologia de l'activitat científica —personal investigador i institucions— i una pedagogia renovada de l'educació pel patrimoni. Cal dir que, afortunadament, els temps han canviat i actualment les pintures rupestres no són un bé exclusivament en mans de savis eminents als quals només preocupa la interpretació de l'obra, sinó que els problemes de conservació són objecte d'un intens debat.

Que una superfície rocosa a l'aire lliure es comporta sempre com un aparell que enregistra les variacions del medi ambient és una cosa que ja sabem. A mesura que s'avança en l'estudi d'inventari dels conjunts entenem més bé la complexitat de les causes de la seva alteració i fins i tot la seva desaparició. A poc a poc es van realitzant actuacions per tal de protegir i conservar els conjunts amb pintures si bé no sempre es té en compte l'impacte dels mitjans utilitzats.

Ja ho han dit abans diversos autors: un problema més important el representa el boom del turisme rural, la sortida al mercat d'una manera indiscriminada de tot tipus de béns culturals. Si bé com a patrimoni comú de tota la humanitat l'art rupestre no ha de ser el feu d'una minoria, l'interès que desperta en el públic, tant en països rics (en els quals es dedica més temps a l'oci) com en els pobres (preocupats per l'obtenció de dividends i l'obtenció de llocs de treball) presenta greus problemes, en la mesura que comencen a ésser considerats i tractats com a productes de consum de masses.

El turisme modern respon a un dret fonamental de l'ésser humà al descans i a l'oci, segons la declaració de Manila, que això no obstant recorda que la plena realització de l'ésser humà, una contribució cada vegada més gran a l'educació, l'igualtat del destí dels pobles, l'afirmació de la originalitat de les cultures i el respecte al patrimoni moral dels pobles han de prevaler sobre els elements tècnics i materials. La pregunta és, l'oferta de visites a alguns jaciments amb pintures no fa, d'alguna manera, d'elles i de la naturalesa un hostatge al qual s'està posant preu? Si ho comparem amb el cas dels parcs nacionals veurem que en molts casos aquest turisme de masses comporta un inexorable

deteriorament físic i una certa pèrdua de la seva identitat. Són contradiccions difícils de resoldre: hi ha llocs en els quals es prohibeix tant que gairebé no val la pena el viatge i d'altres en els quals es permet gairebé tot.

Actualment, hi ha una tendència a confondre cultura i consum i constitueix una amenaça per al patrimoni. L'art rupestre és objecte d'un consum creixent la qual cosa ha portat diverses administracions a replantejar-se les seves actuacions. Però continua deixant-se de banda la tasca de sensibilització de les poblacions i dels individus. D'aquí la importància de l'educació. L'escola hauria d'inculcar des del bressol, als futurs ciutadans, un pòsit de l'ètica sobre la manera d'actuar davant el patrimoni natural i cultural. Perquè s'estengui a tot arreu una llibertat responsable envers la natura i el llegat humà i cultural que alberga.

La millor política preventiva seria aconseguir que la societat fos conscient de la importància dels conjunts amb pintures rupestres com a mitjà de coneixement de la humanitat i com a part del seu propi bagatge cultural. És a dir, aconseguir mitjançant l'educació que tancaments i vigilància siguin innecessaris. Aconseguir que cada jaciment sigui defensat per la societat com a part de les seves propietats, patrimoni comú.

Gemma Hernández Herrero

Arqueòloga. Inventari i Documentació del Patrimoni
Arqueològic i Paleontològic de Catalunya. Servei
d'Arqueologia del Departament de Cultura de la Generalitat
de Catalunya. C/ Portaferrisa. Palau Moja, 08002 Barcelona.
E mail: ghernandezh.correu.gencat.es.

Bibliografia

BELTRÁN 1990

A. Beltrán, «Los Parques Culturales y el arte rupestre en Aragón», *Jornadas sobre Parques con Arte Rupestre*, Departamento de Cultura y Educación, Zaragoza, 13-59.

HERNÁNDEZ, CASTELLS 1991

G. Hernández i J. Castells, «Pintures rupestres de Catalunya: un patrimoni desconegut i amenaçat. El Projecte Corpus de Pintures Rupestres de Catalunya», *Tribuna d'Arqueologia* 1989-1990, Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, Barcelona, 31-39.

HERNÁNDEZ, CASTELLS 1990

G. Hernández i J. Castells, «Pintures rupestres. El projecte Corpus de Pintures Rupestres de Catalunya», *Espais*, núm. 25 (setembre-octubre 1990), 46-53.

HERNÁNDEZ, CASTELLS 1990

G. Hernández i J. Castells, «El proyecto Corpus de Pinturas Rupestres de Catalunya: programa para un Patrimonio amenazado», *Journées Internationales d'étude sur la conservation de l'art rupestre*, Périgord (France), 20-23 août 1990, ICOM, 5-12.

HERNÁNDEZ (en premsa)

G. Hernández, «Los cerramientos de conjuntos con pinturas rupestres. ¿Un precio necesario?», *Curso sobre restauración y conservación*, ICC, San Sebastián.

DE PRADA 1996

J. I. de Prada, «La protección del patrimonio cultural de la humanidad», *Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, any IV, núm. 17 (diciembre, 62-71).

MYERS 1995

David G. Myers, *Psicología Social*, McGraw-Hill, México D. F.