Campagna di monitoraggio microclimatico per ammodernare l'impianto di condizionamento della Cappella più famosa del mondo

di Antonio Paolucci

Come da consuetudine ormai da tempo istituzionalizzata, la prima domenica che segue l'Epifania, all'interno della Cappella Sistina, il Papa amministra il sacramento del battesimo a un piccolo numero di neonati romani. Questa volta il rito avverrà l'8 gennaio e come sempre sarà trasmesso in mondovisione così che i credenti dell'ecumene cattolico potranno visibilmente intendere, come mai sarebbe possibile in alcuna altra occasione, il formidabile messaggio teologico e catechetico che gli affreschi sistini (quelli quattrocenteschi di Botticelli, di Perugino, di Ghirlandaio, quelli di Michelangelo nella volta e nel Giudizio) mettono in figura. L'8 gennaio la "Parola dipinta" comunicata dai cicli pittorici della Sistina, godrà dell'occasione rituale più suggestiva e del contesto simbolico più alto che si possa immaginare. Eppure chi assisterà quest'anno alla liturgia con l'amministrazione dei battesimi, si accorgerà che qualcosa di inusuale occupa la Cappella Sistina, che alieni visitatori sono venuti a tener compagnia agli affreschi più famosi del mondo. Si tratta di lunghi e un po' inquietanti tubi neri che attraversano nel senso dell'altezza i murali quattrocenteschi, sono attrezzature elettriche e monitor dislocati in posa temporanea accanto a celebri dettagli di Botticelli e di Perugino, sono sensori collocati lungo i cornicioni e parzialmente schermati da quelli. Il fatto è che la Cappella Sistina è sotto stretta osservazione scientifica, lo è dall'estate del 2010, da quando cioè una radicale campagna di revisione e di spolveratura delle superfici dipinte - campagna realizzata dai restauratori vaticani con l'impiego di imponenti attrezzature - ha documentato la presenza di elevate quantità di particolato depositato sulle pareti, anche ad alta quota. Il particolato atmosferico in sospensione, quello che volgarmente chiamiamo "polvere" e che produce effetti estetici sgradevoli quando si deposita su qualsiasi opera d'arte, in particolari circostanze e concomitanze - tempi lunghi, presenza di elevate quantità di anidride carbonica, condizioni favorevoli di umidità e di temperatura - può innescare sulle superfici in affresco reazioni chimiche indesiderate.

La spolveratura mise in evidenza un problema che si ricollegava, con ogni evidenza, con il funzionamento dell'impianto di condizionamento e depurazione dell'aria che la società Carrier, leader riconosciuto nel settore, aveva efficacemente messo in opera nel 1993 a conclusione del restauro del Giudizio.

A distanza di quasi vent'anni dalla sua progettazione e di fronte a una crescita imponente del numero dei visitatori in Cappella Sistina, sembrò a tutti necessario, nell'estate del 2010, iniziare a considerare la possibilità di intervenire sull'impianto, eseguendo modifiche e potenziamenti. Fra il luglio 2010 e il luglio 2011 la commissione paritetica Musei - Servizi Tecnici del Governatorato si è riunita ben otto volte, in qualche caso in presenza dei responsabili della Carrier. Va ricordato infatti che la ditta progettista ha offerto fin da subito la sua totale e incondizionata cooperazione.

Man mano che procedevano e si affinavano i controlli tecnici si rafforzava la consapevolezza che, per richiedere nuovi studi di fattibilità, era prima necessario conoscere con esattezza (e con dati numerici incontrovertibili) le dinamiche ambientali della Cappella, poterla studiare in ogni momento e in ogni situazione, di giorno e di notte, a museo chiuso e a museo aperto, in condizioni di minima e massima affluenza. Per realizzare questo obiettivo preliminare e necessario, come si è detto, a qualsiasi ipotesi di rifunzionalizzazione dell'impianto Carrier, a maggio del 2011 ho costituito una piccola commissione formata da specialisti esterni ed interni.

Gli esterni sono: Mauro Matteini, chimico, già responsabile dei Laboratori Scientifici del fiorentino Opificio delle Pietre Dure e dell'Istituto per la Conservazione e la valorizzazione dei Beni Culturali del Consiglio Nazionale delle Ricerche, e Paolo Mandrioli, aerobiologo e fisico, ricercatore dell'Istituto di Scienze dell'Atmosfera e del Clima (Isac) e membro del C.n.r.

Interni sono invece Ulderico Santamaria, responsabile dei Laboratori di diagnostica dei Musei Vaticani, che sta eseguendo le ricerche scientifiche sperimentali all'interno della Sistina, e Vittoria Cimino, responsabile dell'Ufficio del Conservatore dei Musei Vaticani, che si sta occupando del monitoraggio microclimatico e del calcolo numerico del flusso dei visitatori.

Le commissioni tecniche per funzionare devono essere pochissimo numerose. Ne ho avuto conferma anche in questa occasione. I tecnici da me coinvolti nell'impresa hanno progettato e messo in opera, in tempi insolitamente brevi, un nuovo capillare monitoraggio ambientale la cui raccolta di dati è ormai a buon punto. Le 36 postazioni alloggiate sui tubi volanti, insieme alle 14 postazioni fisse celate dai cornicioni delle pareti, registrano incessantemente un numero

impressionante di dati.

I gradienti di temperatura e umidità relativa a varie quote di altezza, le temperature delle superfici affrescate, i livelli (e la natura chimica) delle polveri che vi si depositano, la concentrazione di anidride carbonica emessa dal respiro dei visitatori, la velocità e la direzione delle correnti aeree. I dati ambientali registrati vengono, come si dice in gergo, "incrociati" cioè letti e valutati in relazione all' "uso" della Cappella Sistina e cioè, sostanzialmente, al numero dei visitatori contestualmente presenti nelle varie ore del giorno. A questo scopo sono state installate termo-camere conta persone su ogni varco e cioè sulla porta d'ingresso e sulle due porte di uscita.

Il calcolo dei visitatori della Sistina permette, fra le altre cose, una riflessione di "sociologia culturale" non priva di significati. Tutti quelli che entrano nei Musei Vaticani vogliono vedere la Sistina, sono lì soprattutto per lei, attrazione fatale, oggetto del desiderio. Ci si aspetterebbe quindi che i visitatori della celebre Cappella siano tanti quanti quelli che varcano la soglia dei Musei Vaticani. Invece no. Sono di più.

Questo significa che alcuni, dopo avere visto la Sistina una prima volta, prima di andar via vi ritornano. Per conservarne memoria, per tenerla viva nella mente e nel cuore. Questo ci fa capire quanto sia impraticabile e forse anche inopportuna l'istituzione del numero chiuso. La Cappella Sistina non è soltanto un luogo eminente dell'arte universale. È molto di più. È lo spazio identitario della Chiesa Cattolica, è catechismo in figura, è il destino di tutti e di ognuno affidato a quello che può essere considerato il capolavoro massimo della pittura rinascimentale. È un ambiente consacrato. Di più, è un santuario. Si può contingentare il pubblico a Lourdes o a Loreto? Si capisce perché la gente, nel breve spazio di una visita turistica, trovi il tempo e l'occasione per vedere e poi rivedere ancora la Cappella Sistina.

Noi cercheremo di tenerla aperta nella convinzione che è possibile farlo senza rischi per le pitture. Noi lavoriamo per dotare la cappella "magna" del Papa di un impianto di condizionamento rinnovato ed efficiente, in grado di assicurare il ricambio dell'aria e l'abbattimento degli inquinanti presenti in forma solida e gassosa.

È una sfida di grande impegno perché si tratta di lavorare in uno dei luoghi più "intoccabili" del mondo, però io sono convinto che l'obiettivo è realizzabile. È necessaria una valida progettazione. Non dubito che la Carrier saprà fornircela, ora che avrà a disposizione l'imponente massa di informazioni scientifiche che la nostra campagna di rilevamento sta

velocemente concludendo.

Le presenze aliene che assisteranno ai battesimi, concluderanno presto il loro mestiere.
(©L'Osservatore Romano 22 dicembre 2011)