

GRANDE PROGETTO POMPEI: LA DIREZIONE GENERALE PER LE ANTICHITÀ E IL PIANO DELLA CONOSCENZA

1. PREMESSA

A seguito dell'Approvazione da parte della Commissione Europea del Grande Progetto Pompei, il Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo ha messo a punto un piano d'azione ispirato a criteri di programmazione e integrazione; tale piano mira ad affrontare in maniera sistematica e con ottica poliennale le problematiche della conservazione e della valorizzazione dell'area archeologica.

Il sistema organico di interventi di messa in sicurezza e restauro della parte scavata dell'area archeologica – finalizzati ad arrestare e annullare gli effetti dei fenomeni di degrado degli edifici, sia per quanto riguarda gli apparati architettonici che per quelli decorativi, a contenere il rischio idrogeologico e a migliorare la fruizione generale del sito – prevede infatti l'applicazione di una metodologia innovativa che adotta e rende operativa la conservazione dell'area archeologica come sistema programmato di organizzazione ed attuazione degli interventi per la conoscenza e per il restauro, in coerenza con le *Linee guida per la conservazione del patrimonio archeologico* del Consiglio Superiore per i Beni Culturali e Paesaggistici.

Il Progetto Pompei mira in primo luogo a risolvere in modo strutturale la questione della conservazione, adottando un approccio fondato sulla conoscenza estesa e di dettaglio dei rischi, sulla programmazione sistematica degli interventi di conservazione e sul rafforzamento delle capacità di gestione e di intervento periodico programmato.

In particolare il Piano della Conoscenza, coordinato dalla Direzione Generale per le Antichità (DGA)¹, consente, attraverso un monitoraggio periodico dello stato di conservazione delle strutture archeologiche, di programmare e realizzare, in modo efficace e tempestivo, tutti i lavori di consolidamento e restauro necessari alla prevenzione degli eventi traumatici che hanno portato, in tempi recenti, alla perdita irreversibile di testimonianze archeologiche. Tale Piano ha per oggetto non solo tutte le *insulae* di Pompei, ma anche l'insieme delle mura e dei monumenti esterni alla città e ad essa collegati (necropoli, viabilità, etc.). La metodologia d'indagine applicata, già disponibile e sperimentata in quanto elaborata ed utilizzata

¹ Cfr. la documentazione in: <http://www.iccd.beniculturali.it/index.php?it/426/grande-progetto-pompei-il-piano-della-conoscenza-per-la-conservazione-programmata> e in <http://www.archeologia.beniculturali.it/index.php?it/138/news/29/grande-progetto-pompei-il-piano-della-conoscenza-per-la-conservazione-programmata#GPP>.

dal MiBACT nell'ambito di specifici interventi che hanno riguardato l'area archeologica di Roma, quella di Ostia Antica e lo stesso sito di Pompei (CECCHI, GASPAROLI 2010a, b; CECCHI 2011), prevede il rilievo e la raccolta di tutti i dati relativi ai diversi aspetti delle strutture archeologiche (anagrafici, archeologici, conservativi) ed è propedeutica alla progettazione degli interventi da realizzare per ogni *domus*.

L'azione di conoscenza scientifica sistematica su tutti gli edifici fornisce infatti i dati analitici sullo stato di conservazione e sulle problematiche di ognuno di essi; tali informazioni confluiscono in una banca dati, periodicamente aggiornata, sulla base della quale verranno individuati tempestivamente gli interventi da realizzare nel tempo, anche per quanto riguarda il periodo successivo alla conclusione del Progetto Pompei, secondo l'approccio della c.d. "conservazione programmata".

Infatti, l'insieme dei dati raccolti, segnalando le particolari criticità ed evidenziando le variazioni nello stato di conservazione delle strutture, costituirà la base scientifica e conoscitiva per la progettazione programmata degli interventi di restauro, tanto strutturale quanto relativo agli apparati decorativi, necessari alla conservazione ed alla fruizione del sito. Ciò consentirà una maggior efficacia degli interventi stessi, con un conseguente risparmio di risorse ed un aumento delle possibilità di offerta alla fruizione del pubblico non solo dal punto di vista quantitativo (maggior numero di *domus* visitabili) ma, soprattutto, in termini qualitativi.

Il Piano della Conoscenza si articola nelle tre attività operative di seguito descritte:

1. Rilievo, indagine e diagnosi per l'individuazione analitica dei fabbisogni delle strutture presenti nell'intero abitato;
2. Indagini diagnostiche e studi per la mitigazione del rischio idrogeologico;
3. Progettazione degli interventi considerati prioritari a seguito delle attività di indagine e rilievo.

In questo sintetico intervento ci soffermeremo in particolare sul primo punto, che costituisce l'elemento innovativo del Piano e che prevede, tra l'altro, l'investimento economico di maggior rilievo.

2. RILIEVO, INDAGINE E DIAGNOSI PER L'INDIVIDUAZIONE ANALITICA DEI FABBISOGNI DELLE STRUTTURE PRESENTI NELL'INTERO ABITATO

L'azione di indagine sistematica e di rilievo degli edifici, anche attraverso l'utilizzo di nuove tecnologie diagnostiche, fornisce dati analitici sullo stato di conservazione e sulle problematiche di ognuno di essi. Tali informazioni sono organizzate in una banca dati che costituisce il presupposto tecnico e scientifico per l'attuazione della metodologia della "conservazione program-

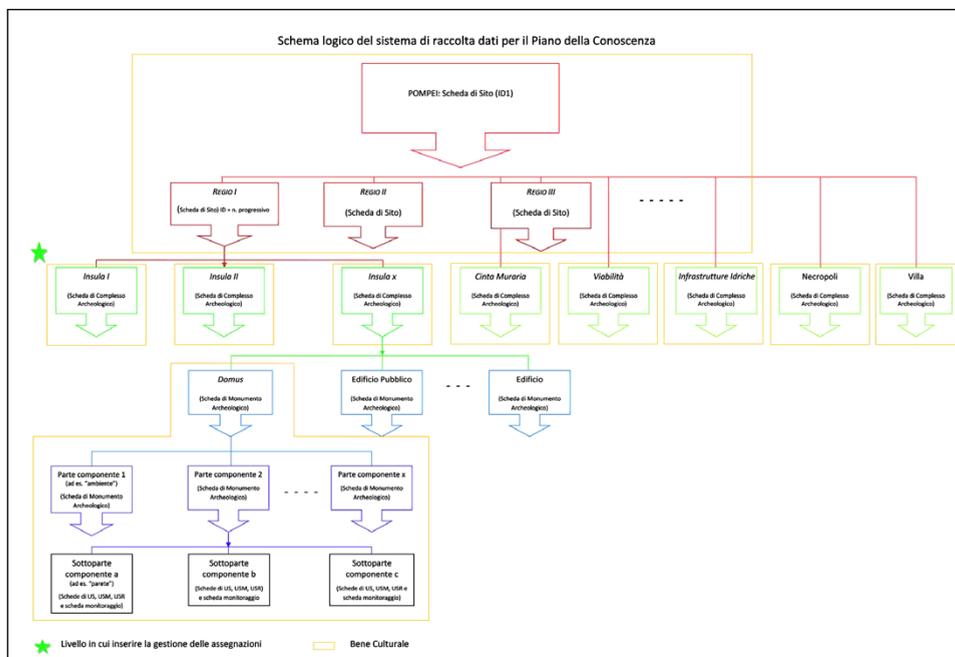


Fig. 1 – Livello I. Sito: ambito geografico in cui si estende l’abitato di Pompei nel suo complesso. Livello II. *Regiones*: partizioni convenzionali del sito di Pompei. Livello III. Complessi archeologici: architetture concluse in sé, sia dal punto di vista fisico che concettuale, costituite da più unità edilizie. Livello IV. Monumenti archeologici: architetture concluse in sé, sia dal punto di vista fisico che concettuale, identificate come unità edilizie. Livello V. Parti componenti: ambienti o spazi individuati come unità funzionali. Livello VI. Sottoparti componenti: partizioni funzionali (ad es.: parete, copertura, pavimento, scala, etc.) individuate nelle unità funzionali.

meta”, al fine di garantire il monitoraggio continuo del sito anche oltre la conclusione del Progetto Pompei.

È prevista una prima fase di schedatura, rilievo, indagine e diagnosi per l’individuazione analitica dei fabbisogni (criticità, problemi strutturali e di restauro, etc.) che verrà effettuata su tutte le *domus* (circa 1500) e le infrastrutture della città antica (mura, viabilità, complessi funerari, etc.). L’azione di indagine sistematica e di rilievo degli edifici, data la vastità e complessità del sito (Pompei conserva 242.000 m² di superfici murarie, 17.777 m² di dipinti, 20.000 m² di intonaci, 12.000 m² di pavimenti e 20.000 m² di coperture), dovrà necessariamente utilizzare le più aggiornate tecnologie diagnostiche e dovrà fornire dati analitici sullo stato di conservazione e sulle problematiche di ognuno di essi. In particolare, si provvederà ad eseguire un rilievo georeferenziato in scala 1:50 e, per gli alzati, alla realizzazione di un rilievo con la tecnologia della fotografia ortorettificata, con integrazioni di rilievo tridimensionale a laser scanner, laddove

le condizioni di rilevamento siano particolarmente difficoltose, come ad es. nel caso di ambienti sotterranei o non facilmente accessibili.

I dati ricavati dall'uso di tecniche digitali, quali la foto restituzione ortorettificata ed il laser scanner 3D, verranno analizzati al fine di realizzare la foto modellazione, individuando le metodologie più opportune di utilizzo per la definizione e qualificazione degli elaborati di rilievo.

Gli esiti dei rilievi e della schedatura verranno registrati nella banca dati, realizzata all'interno del Piano di Capacity Building, che costituirà la base scientifica per garantire il monitoraggio continuo del sito, anche oltre la conclusione del Progetto Pompei.

Nel progetto elaborato dal gruppo di lavoro coordinato dalla DGA – progetto poi modificato a seguito delle scelte operative effettuate dal Gruppo di Coordinamento del Grande Progetto Pompei, come si dirà più avanti – la struttura della banca dati prevedeva l'utilizzazione di diverse tipologie di schede, allineate con gli standard nazionali di versione più aggiornata², secondo uno schema logico (Fig. 1) che comporta un approccio conoscitivo che procede dal generale al particolare con un progressivo aumento della scala di dettaglio:

- Città antica suddivisa secondo le tradizionali *Regiones*;
- *Insulae*, cinta muraria, viabilità, infrastrutture idriche, necropoli, ville esterne all'abitato;
- *Domus*, edifici pubblici e strutture artigianali e commerciali;
- Ambienti;
- Pareti, coperture e pavimenti.

In particolare, per le diverse entità sono stati definiti appositi tracciati schedografici che, nel rispetto delle regole previste dagli standard ministeriali, sono stati personalizzati in funzione delle caratteristiche peculiari e delle specifiche esigenze del sito di Pompei.

Il complesso sistema di schedatura, elaborato dal gruppo di lavoro istituito presso la Direzione Generale, in grado di registrare, oltre ai dati relativi all'analisi strutturale ed ai diversi fenomeni di degrado, anche le informazioni che riguardano gli aspetti archeologici, era stato ideato come perfettamente integrato in un sistema informativo dedicato, già in fase di progettazione definitiva.

Ciò perché si riteneva importante poter procedere ad una valutazione delle priorità d'intervento basata, fra l'altro, su un'analisi storica e di conservazione del contesto di riferimento.

L'apparato schedografico, strettamente connesso alla rappresentazione cartografica, rispecchiava la complessità del sito e, attraverso un insieme coerente di modelli per l'acquisizione dei dati, permetteva di registrare le

² Maria Letizia Mancinelli, responsabile del Servizio Beni Archeologici dell'Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione, ha partecipato al progetto per quanto riguarda, in particolare, l'applicazione degli standard ICCD per la catalogazione.

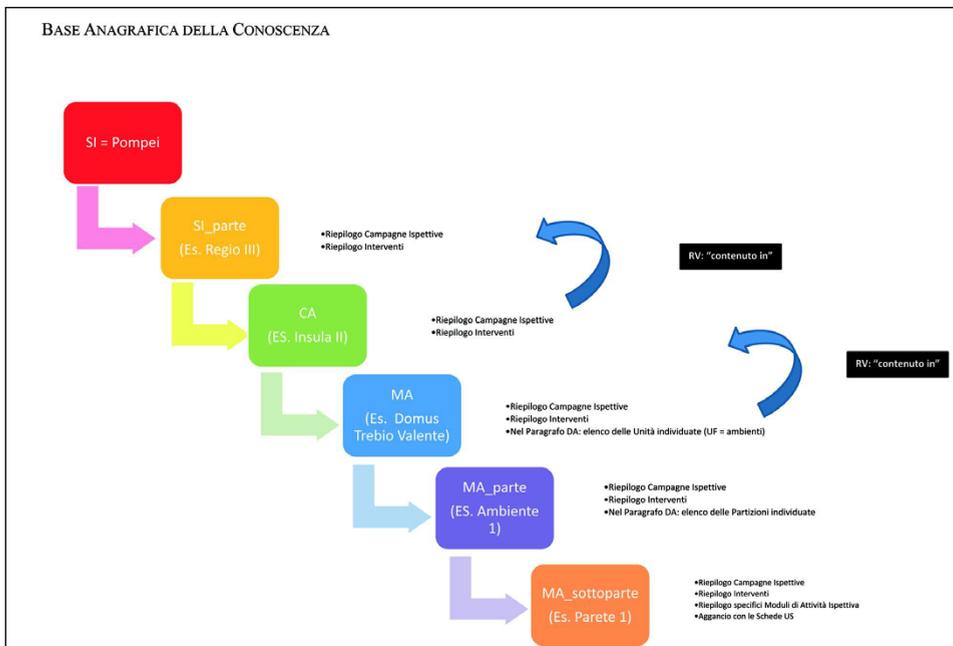


Fig. 2 – Sistema delle relazioni fra beni che permette di mantenere ad ogni livello della struttura il legame fra le diverse informazioni.

informazioni sia generali sia di dettaglio, fino ad esaminare nel particolare le specifiche emergenze archeologiche. L'architettura del sistema garantiva la completa integrazione tra le informazioni geografiche e quelle alfanumeriche, consentendo la ricerca, la navigazione, la gestione e la consultazione dei dati dalla cartografia alle schede e viceversa. Permetteva quindi di evidenziare tutti i possibili rapporti fra i diversi beni e le loro parti, mantenendo sempre chiara la precisa collocazione spaziale di ciascun elemento (Fig. 2).

Per la descrizione dei diversi livelli logici era previsto l'utilizzo dei tracciati propri del sistema catalografico ministeriale: la scheda SI-Siti archeologici, per descrivere il sito cioè l'ambito geografico in cui si estende l'abitato di Pompei nel suo complesso e le *regiones*, partizioni convenzionali in cui è suddivisa la città antica; la scheda CA-Complessi archeologici per descrivere il complesso archeologico, inteso come architettura conclusa in sé, sia dal punto di vista fisico che concettuale, e costituita da più unità edilizie, ad esempio le *insulae*, le mura, le ville suburbane, le necropoli, le infrastrutture idriche e viarie, etc.; la scheda MA-Monumenti archeologici per descrivere il monumento archeologico, inteso come architettura conclusa in sé, sia

dal punto di vista fisico che concettuale, e identificata come unità edilizia, ad esempio una *domus* individuata nell'ambito di un'*insula*, edifici privati, pubblici ed infrastrutture di servizio le loro specifiche parti (ambienti o spazi individuati come unità funzionali) e sottoparti (partizioni funzionali: ad es. parete, copertura, pavimento, scala, etc.).

La scelta operata dal Gruppo di Coordinamento di unificare le diverse piattaforme informatiche necessarie per l'attuazione del Grande Progetto Pompei in un unico sistema GIS, con conseguente modificazione della struttura logica delle connessioni tra gli oggetti del data base, ha costretto il gruppo di lavoro a modificare parzialmente la struttura logica precedentemente definita e ad adattare al nuovo sistema le modalità di raccolta e registrazione dei dati.

Anche i moduli realizzati per registrare periodicamente le operazioni di rilievo ed i fenomeni di degrado hanno subito modifiche in virtù dell'adattamento al nuovo progetto di sistema operativo: si è mantenuta comunque la funzione di perimetrazione su foto ortorettificata, che consente di ottenere rapide misurazioni delle superfici da trattare a seconda delle diverse tipologie di degrado, facilitando così le operazioni di progettazione.

Il sistema, che sarà in grado di gestire, oltre che la planimetria 2D, anche le ricostruzioni 3D, potrà essere aggiornato attraverso la realizzazione dell'"Officina-scuola" di Pompei, prevista all'interno del Grande Progetto Pompei per la formazione del personale tecnico della Soprintendenza, che verrà così messo in grado di proseguire l'opera di monitoraggio permanente.

Il sistema informatico webGIS, nel quale saranno memorizzati questi dati consentirà, grazie ad un sistema di accessi personalizzati, la consultazione e la fruizione di una parte selezionata di informazioni al pubblico degli studiosi e degli appassionati e cultori di archeologia.

Sulla base di quanto registrato nel corso delle operazioni di rilievo e analisi delle strutture antiche, verrà aggiornata la Carta del rischio che costituirà la base per le successive attività di programmazione e progettazione degli interventi da realizzare con il Piano delle opere.

Ulteriore risultato del Progetto sarà anche la produzione scientifica che il patrimonio di esperienze operative, tecniche ed euristiche stimolerà ed alimenterà, e che potrà essere messo a disposizione non solo del mondo della ricerca ma dell'intera collettività.

MARIA GRAZIA FICHERA

Direzione Generale per le Antichità

LUIGI MALNATI

Direttore Generale per le Antichità

MARIA LETIZIA MANCINELLI

Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione

BIBLIOGRAFIA

- CECCHI R. (ed.) 2011, *Pompei archaeologia. Progetto di conservazione e fruizione del patrimonio archeologico*, Roma, MiBAC.
- CECCHI R., GASPAROLI P. 2010a, *Prevenzione e manutenzione per i Beni Culturali edificati. Procedimenti scientifici per lo sviluppo delle attività ispettive. Il caso di studio delle Aree archeologiche di Roma e Ostia Antica*, Firenze, Alinea.
- CECCHI R., GASPAROLI P. 2010b, *La manutenzione programmata dei Beni Culturali edificati. Procedimenti scientifici per lo sviluppo di Piani e Programmi di Manutenzione. Casi di studio su architetture di interesse archeologico a Roma e Pompei*, Firenze, Alinea.

ABSTRACT

In relation to the project approved by the European Commission, the Direzione Generale per le Antichità has been charged with the responsibility of implementing the “Knowledge Plan” in accordance with the “Cabina di Regia” of the Consiglio Superiore per i Beni Culturali e Paesaggistici guidelines. A working group, composed of archaeologists from MiBACT in cooperation with informatics experts, was therefore established with the objective of creating a “logic system” capable of gathering and managing all information pertaining to the Pompeii area. The research and analysis have culminated in the project currently presented, and is the realization of an informatics system that integrates technical-descriptive with geographical and cartographical data, permitting the analysis of all the archaeological and architectural components of the ancient City. The project has enabled an evaluation of the state of preservation and deterioration factors, with the object of implementing a programmed conservation with periodic inspections and interventions that are not solely based on emergency factors.

