

Arqueo-Cuba: Arqueología y sostenibilidad ambiental

por una cooperación territorial
de enfrentamiento al cambio climático

Archeo-Cuba: Archeologia e sostenibilità ambientale

per una cooperazione territoriale
di contrasto ai cambiamenti climatici





ARQUEO-CUBA

Arqueología y sostenibilidad ambiental

2025

Scuola nazionale del patrimonio
e delle attività culturali
Via del Collegio Romano 27
00186 Roma

EDIZIONE CARTACEA

ISBN 9791280311276

EDIZIONE DIGITALE

ISBN 9791280311283

La licenza consente di condividere i contenuti con qualsiasi mezzo e formato, di modificare i contenuti per qualsiasi fine, anche commerciale, purché sia inserita una menzione di paternità adeguata, sia fornito un link alla licenza, sia indicato se sono state effettuate delle modifiche e i materiali modificati siano distribuiti con la stessa licenza dei contenuti originari.

Arqueo-Cuba: Arqueología y sostenibilidad ambiental

por una cooperación territorial
de enfrentamiento al cambio climático

Archeo-Cuba: Archeologia e sostenibilità ambientale

per una cooperazione territoriale
di contrasto ai cambiamenti climatici

Las Pautas - Linee Guida

Archeo-Cuba: Archeologia e sostenibilità ambientale per una cooperazione territoriale di contrasto ai cambiamenti climatici è un progetto finanziato dall'Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo realizzato da Comune di San Felice Circeo, Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Ministero della Cultura - Direzione generale Educazione, ricerca e istituti culturali, Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali, Parco Nazionale del Circeo, ARCS - Arci Culture Solidali, Gabinete de Arqueología de la Oficina del Historiador della Città dell'Avana e Gabinete de Arqueológia de la Oficina del Conservador di Matanzas.

COORDINAMENTO EDITORIALE

Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali

AUTORI

Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo

Leonardo Carmenati, *Vice Direttore Tecnico*

ARCS-Arci Culture Solidali

Federico Mei, *Coordinatore Progetto ARCS a Cuba*

Comune di San Felice Circeo

Paolo Cassola, *Project Manager Archeo-Cuba*

Ministero della Cultura,

Direzione generale Educazione, ricerca e istituti culturali

Maria Adelaide Ricciardi, *Funzionario architetto esperto in beni culturali e del paesaggio*

Oficina del Historiador de la Ciudad de la Habana

Lisette Roura Alvarez, *D.ra in Scienze e Direttrice Gabinete Archeologia OHCH*

Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali

Daniela Talamo, *Responsabile Area Internazionalizzazione*

Flavia Parisi, *Esperta senior politiche culturali*

Alessandra Pozza, *Esperta politiche culturali*

Tecnostudi Ambiente Srl

Andrea Fantini, *CEO*

Paolo Sarandrea, *Presidente*

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Giovanni Salerno, *Botanico, Esperto di flora ed etnobotanica*

Fabio Attorre, *Professore di Botanica Ambientale e Applicata*

PROGETTO GRAFICO E IMPAGINAZIONE

Tipiblu.com con Sara Baricelli

EDITING E TRADUZIONE

Serena Mazzetti

**Arqueo-Cuba: Arqueología
y sostenibilidad ambiental**
por una cooperación territorial
de enfrentamiento al cambio climático

Versión en español

8

**Archeo-Cuba: Archeologia
e sostenibilità ambientale**
per una cooperazione territoriale
di contrasto ai cambiamenti climatici

Versione in italiano

124

Prólogo	8
Introducción	12
La formación como medio de gestión participada a largo plazo: los objetivos de la publicación	13
Presentación del programa Arqueo-Cuba	15
COMPENDIO ANALÍTICO DEL RECORRIDO FORMATIVO	20
Participación, accesibilidad y sostenibilidad para la gestión del patrimonio natural y cultural	
1. LA GESTIÓN DE LOS PARQUES ARQUEOLÓGICOS: DE LA VALORIZACIÓN A LA PARTICIPACIÓN	21
2. CAMBIO CLIMÁTICO Y PATRIMONIO CULTURAL	29
3. LA DIMENSIÓN DIGITAL PARA LA ACCESIBILIDAD DE LOS PARQUES ARQUEOLÓGICOS	37
4. PRINCIPIOS DE GESTIÓN DE COLECCIONES ARQUEOLÓGICAS	41
5. TURISMO CULTURAL, TURISMO SOSTENIBLE	46
LAS PAUTAS	58
Planificar para gestionar: fundamentos y procesos para la construcción de un plan de gestión	
1. FUNDAMENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN	59
1.1 La planificación como sistema y proceso	59
1.2 La planificación de la gestión	61
1.2.1 De la conservación del paisaje cultural a la gestión del territorio.	61
1.2.2 La integración de los valores ecosistémicos y botánicos en la gestión del patrimonio arqueológico	66
1.2.3 La integración de los valores culturales y espirituales en la gestión	70
1.3 Herramientas y capacidades para la gestión	71
1.3.1 Marco conceptual y metodológico	71
1.3.2 Herramientas para una gestión activa y eficaz	72
1.3.3 La planificación y las capacidades para la gestión	81
1.4 Planificación participativa	83
1.4.1 El paradigma de la participación y comunicación	83
1.4.2 El plan de gestión como proyecto participativo	91
2. EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN	94
2.1 Introducción	94
2.2 La lógica del plan de gestión	95
2.3 Formulación de objetivos	96
2.3.1 Identificación de objetivos a largo plazo (<i>misión</i>)	97
2.3.2 Diagnóstico	97
2.3.3 Formulación de objetivos	99
2.4 Definición de medidas e identificación de resultados	101
2.4.1 Conceptos clave	101
2.4.2 Zonificación	102
2.4.3 Objetivos, medidas y resultados	104
2.4.4 Condicionantes externos	105
2.4.5 Programación de las actuaciones	106
2.5 Evaluación del plan de gestión	107
2.5.1 Evaluación en el contexto del ciclo del proyecto	107
2.5.2 Indicadores objetivamente verificables	108
2.5.3 Fuentes de verificación	110
3. PROPUESTA DE GESTIÓN TERRITORIAL PARA LOS SITIOS OBJETIVO	112
CONCLUSIONES	114
Bibliografía	118

Prefazione	124
Introduzione	128
La formazione come strumento di gestione partecipativa a lungo termine: gli obiettivi della pubblicazione	129
Presentazione del programma Archeo-Cuba	131
COMPENDIO ANALITICO DEL PERCORSO FORMATIVO	136
Partecipazione, accessibilità e sostenibilità per la gestione del patrimonio naturale e culturale	
1. LA GESTIONE DEI PARCHI ARCHEOLOGICI: DALLA VALORIZZAZIONE ALLA PARTECIPAZIONE	137
2. CAMBIAMENTO CLIMATICO E PATRIMONIO CULTURALE	145
3. LA DIMENSIONE DIGITALE PER L'ACCESSIBILITÀ DEI PARCHI ARCHEOLOGICI	153
4. PRINCIPI DI GESTIONE DELLE COLLEZIONI ARCHEOLOGICHE	157
5. TURISMO CULTURALE E TURISMO SOSTENIBILE	163
LINEE GUIDA	174
Pianificare per gestire: fondamenti e processi per la costruzione di un piano di gestione	
1. FONDAMENTI PER LA PIANIFICAZIONE	175
1.1 La pianificazione come sistema e processo	175
1.2 La pianificazione della gestione	177
1.2.1 Dalla conservazione del paesaggio culturale alla gestione territoriale	177
1.2.2 L'integrazione dei valori ecosistemici e botanici nella gestione del patrimonio archeologico	182
1.2.3 L'integrazione dei valori culturali e spirituali nella gestione	186
1.3 Strumenti e capacità per la gestione	187
1.3.1 Quadro concettuale e metodologico	187
1.3.2 Strumenti per una gestione attiva ed efficace	188
1.3.3 La pianificazione e le capacità di gestione	197
1.4 Pianificazione partecipativa	200
1.4.1 Il paradigma della partecipazione e della comunicazione	200
1.4.2 Il piano di gestione come progetto partecipativo	208
2. IL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE DELLA GESTIONE	210
2.1 Introduzione	210
2.2 La logica del piano di gestione	211
2.3 Formulazione degli obiettivi	212
2.3.1 Identificazione degli obiettivi a lungo termine (<i>missione</i>)	212
2.3.2 Diagnosi	213
2.3.3 Formulazione degli obiettivi	214
2.4 Definizione delle misure e identificazione dei risultati	216
2.4.1 Concetti chiave	216
2.4.2 Zonizzazione	217
2.4.3 Obiettivi, misure e risultati	220
2.4.4 Fattori condizionanti esterni	221
2.4.5 Programmazione delle azioni	222
2.5 Valutazione del piano di gestione	223
2.5.1 Valutazione nel contesto del ciclo del progetto	223
2.5.2 Indicatori oggettivamente verificabili	224
2.5.3 Fonti di verifica	225
3. PROPOSTA DI GESTIONE TERRITORIALE PER I SITI TARGET	228
CONCLUSIONI	230
Bibliografia	234

Prólogo

Editado por: Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo (AICS, Agenzia Italiana de Cooperación para el Desarrollo)

Estas primeras páginas pretenden esbozar el contexto del que procede este volumen. Son muchos los actores que han hecho de este proyecto algo tan impactante, desde el trabajo realizado por la *Fondazione Scuola dei beni e delle attività culturali*, editora de esta publicación hasta todos los demás socios bajo la égida y con la co-financiación de la Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo (AICS, Agenzia Italiana de Cooperación para el Desarrollo): el Municipio de San Felice Circeo, institución líder; la Oficina del Historiador de la Ciudad de la Habana (OHCH) y la Oficina del Conservador de la Ciudad de Matanzas (OCCM), contrapartes del proyecto; la Dirección general de Educación, investigación e institutos culturales (DG ERIC) del Ministerio italiano de Cultura; la autoridad Parco Nazionale del Circeo; el Departamento de Biología Ambiental de la Universidad de Roma La Sapienza; y, por último, ARCS - Arci Culture Solidali.

Ha sido un recorrido complejo cuyos protagonistas han trabajado con un fin común: preservar y difundir el patrimonio cultural.

Esta publicación -parte integrante del Proyecto- encuentra sus raíces en la convocatoria publicada por la AICS en 2019 para la concesión de aportaciones a iniciativas presentadas por entidades territoriales para la “promoción de partenariados territoriales y la implementación territorial de la Agenda 2030”, y con la Resolución n.º 3 de 19 de febrero de 2021, se pone en marcha el Proyecto Arqueo-Cuba: *arqueología y sostenibilidad ambiental para una cooperación territorial en la lucha contra el cambio climático*.

La AICS nació con la ley de reforma de la cooperación (n.º 125/2014) y comenzó a funcionar el 1 de enero de 2016 con la ambición de alinear a Italia con sus principales socios europeos e internacionales en acciones de desarrollo.

La contribución al desarrollo global, la promoción del bienestar humano y la protección del medio ambiente se encuentran entre los objetivos fundamentales de la misión institucional de la Agencia, vinculándose necesariamente con la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible.

En este marco, la cultura desempeña un papel importante en el fomento de la cohesión social, la libertad de expresión, la construcción de la identidad, la responsabilización civil y el diálogo entre distintas civilizaciones. Fortalece

las comunidades y contribuye a construir sociedades resistentes, pacíficas y estables; fomenta el desarrollo económico, la producción local y la creación de empleo.

De hecho, el patrimonio cultural “tiene valor en sí mismo”: un patrimonio o legado que no es solo material, ya que encarna ideales, significados, recuerdos, tradiciones, habilidades y valores que constituyen una fuente común de memoria, conocimiento, especificidad, diálogo, cohesión y creatividad.

La Cooperación Italiana también valora la cultura como herramienta de desarrollo socioeconómico.

Más recientemente, el G20 de Cultura celebrado en Roma en 2021 y el G7 de Cultura en Nápoles en 2024 (eventos organizados por las Presidencias italianas) reafirmaron el papel de la cultura como recurso para el desarrollo sostenible, la economía de servicios y del conocimiento.

De hecho, desde la perspectiva de la sostenibilidad social, apoyar la cultura y la diversidad de sus expresiones significa apoyar las identidades y los valores de las comunidades y las sociedades en general, reforzando así su cohesión social y su resiliencia.

En línea con este planteamiento, la AICS, también en continuidad con lo realizado anteriormente por el Ministerio de Asuntos Exteriores y la Cooperación Internacional de Italia (MAECI), ha invertido fuertemente en el sector cultural, recurriendo a entidades ejecutoras referenciables al “Sistema de Cooperación Italiana para el Desarrollo”, formado por entidades públicas y privadas.

Para identificar a los sujetos y llevar a cabo cada iniciativa de cooperación, la AICS publica convocatorias específicas, en las que se indican los recursos disponibles y las prioridades de intervención y, sobre esta base, los posibles ejecutores presentan sus propuestas de proyecto. De esta manera, la AICS logra implementar políticas de cooperación para el desarrollo basadas en criterios de eficacia, economía, unidad y transparencia, en las que todos pueden participar.

Para los sujetos de cooperación, por lo tanto, las convocatorias representan importantes oportunidades para «desafiarse» y esforzarse por presentar, en función de sus capacidades y medios, proyectos que respondan a los mejores estándares de calidad, en los que AICS también lleva tiempo trabajando.

La creación de asociaciones sólidas tanto en Italia como *in situ* es el único criterio para hacer sostenibles los proyectos que se pongan en marcha y, en esta perspectiva de potenciar las asociaciones, un lugar privilegiado ocupa la función

de promover los *partenariados territoriales* (en Italia e *in situ*), en el caso de las Autoridades Territoriales (AT).

Enmarcada en un enfoque *multistakeholder*, la asociación territorial desempeña un papel significativo a la hora de facilitar la consecución de los objetivos de la Agenda 2030; a través de ella, se pueden identificar con mayor eficacia las prioridades de los socios locales, satisfacer las necesidades de desarrollo económico, medioambiental y social de sus territorios e implementar programas de desarrollo sostenible acordes con las necesidades expresadas, precisamente gracias a la participación activa de los actores locales (instituciones, universidades, entidades sin ánimo de lucro, empresas, etc.), que operan a múltiples niveles. La iniciativa única, por tanto, pretende impulsar las acciones de las autoridades territoriales -sobre todo, en asociación- para contribuir a la consecución concreta, en los territorios, de los objetivos de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible.

Italia, con sus realidades regionales, provinciales o municipales, puede contar con un modelo de desarrollo socioeconómico consolidado y original, que parte del territorio local y logra una fuerte interacción entre instituciones, pequeñas y medianas empresas, sector terciario, asociaciones de migrantes y otros actores involucrados en actividades de cooperación. En estos sectores específicos, el valor agregado de las entidades territoriales está vinculado precisamente a su condición de portadoras de experiencias, competencias y profesionalidad que derivan de su fuerte arraigo natural en el territorio de referencia. Este es el patrimonio que la Agencia pretende valorizar y poner a disposición de los países socios, mediante la promoción de iniciativas de apoyo a los *partenariados territoriales*.

En este contexto y perspectiva, con la convocatoria de propuestas de 2019 y en consonancia con la estrategia europea y nacional, por lo tanto, hubo un deseo de centrarse en el enfoque territorial/local del desarrollo sostenible y los ODS de la Agenda 2030, mejorando el potencial de los territorios y movilizándolo la contribución de los actores que operan en múltiples niveles. Como consecuencia, se invitaron a las AT a elaborar y presentar iniciativas en las que su valor agregado en términos de desarrollo territorial-urbano sostenible y de promoción local del desarrollo económico, social y medioambiental integrado fuera evidente.

En este sentido, el proyecto *Arqueo-Cuba: arqueología y sostenibilidad ambiental para una cooperación territorial en la lucha contra el cambio climático* es un excelente ejemplo de sinergia territorial, selección de socios y trabajo conjunto, como se desprenderá de las distintas intervenciones de este volumen, en el que el trabajo sobre aspectos arqueológicos, históricos y ambientales que se deben incluir en los Planes de Protección frente al efecto del cambio climático, la dimensión digital para la accesibilidad de los parques arqueológicos sobre aspectos

arqueológicos, el patrimonio cultural como parte integrante del territorio, se entrelazarán entre sí, poniendo de manifiesto la importancia de comprometer energías físicas y financieras en estos objetivos.

Puesto en marcha el 1 de julio de 2021 con el objetivo de *“favorecer la definición y cumplimiento por parte de las entidades locales cubanas de políticas públicas territoriales dirigidas al desarrollo urbano sostenible, incluyendo el patrimonio histórico”*, el proyecto llega a su conclusión. Los resultados obtenidos y las externalidades positivas generadas por la iniciativa son múltiples y significativos, como se pondrá de manifiesto en las páginas siguientes, en las que cada uno de los socios hablará de su trabajo.

Como Agencia, nos gustaría destacar la riqueza y la articulación del trabajo que marca la diferencia. De hecho, aunque el buen resultado surja de cada contribución individual, si bien muy especializada, el valor agregado de este producto reside en su complejidad e integración.

Este resultado no podría haberse alcanzado sin haber construido una buena red de socios capaces de implicar a las realidades italianas y locales, seleccionados en función de su capacidad para aportar valor agregado a los proyectos de cooperación también desde el punto de vista cultural y social.

Introducción



La formación como medio de gestión participada a largo plazo: los objetivos de la publicación

Editado por: Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali

El volumen “Arqueología y sostenibilidad ambiental para una cooperación territorial en la lucha contra el cambio climático: Plan de Acción” es el resultado final del trabajo conjunto de todos los socios del Proyecto, con la participación de expertos multidisciplinares y multisectoriales de Italia y Cuba. Los intercambios entre los socios, coordinados por ARCS - Arci Culture Solidali, y la puesta en marcha del proyecto con el municipio de San Felice Circeo como Autoridad Territorial líder, a partir del estudio de las políticas territoriales y los documentos estratégicos puestos a disposición por las contrapartes, permitieron compartir estrategias de intervención innovadoras para una planificación territorial más eficaz, orientada a las buenas prácticas de lucha contra el cambio climático.

En este marco, el papel de la Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali, como socio de proyecto, consistió en formular y poner en práctica una oferta de formación enfocada, tanto en línea como presencial, para los profesionales cubanos implicados. La Scuola, con su misión de mejorar y promover las competencias de los profesionales de la cultura, ha contribuido a crear un circuito virtuoso de formación, investigación e innovación, fomentando el diálogo entre distintas disciplinas y la cooperación internacional. Las actividades de la Scuola se concibieron e implementaron con un enfoque holístico, teniendo en cuenta las especificidades del contexto cubano y las necesidades identificadas a través de un análisis exhaustivo de las necesidades de formación de los profesionales locales.

Esta oferta formativa formó parte de un proceso más amplio en el que la Dirección general de Educación, investigación e instituciones culturales del Ministerio italiano de Cultura (MiC) ofreció la coordinación para la programación de módulos formativos en las actividades de los talleres de campo realizados durante las misiones de intercambio de las delegaciones del proyecto, que se llevan a cabo cada seis meses en Cuba e Italia. El curso de formación también se benefició de la contribución científica del Departamento de Biología Ambiental de la Universidad Roma La Sapienza y del Jardín Botánico de Roma, para el estudio en profundidad de los temas de investigación y la conexión entre el patrimonio arqueológico y natural, como apoyo a las diversas propuestas de proyectos y operaciones en los sitios. La autoridad Parco Nazionale del Circeo ha puesto a disposición sus competencias sobre aspectos de gestión e integración entre salvaguardia de áreas naturales y arqueológicas incluidas en itinerarios turísticos, con vistas a un desarrollo sostenible.

Esta es la base de la publicación de este volumen con el ambicioso objetivo de proporcionar herramientas y soluciones innovadoras para la gestión del patrimonio cultural, abordando los desafíos planteados por el cambio climático y el rápido desarrollo urbano a través de un enfoque sostenible e integrado y en consonancia con los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

La sinergia entre la formación, la gestión y el enfoque internacional e intercultural ha permitido crear un marco teórico y metodológico amplio y articulado, que se presenta aquí como una posible orientación. El volumen propone modelos innovadores de gobernanza, capaces de integrar la sostenibilidad ambiental, la mejora cultural y el desarrollo económico con un enfoque participativo en el que las comunidades locales no son meras receptoras de intervenciones, sino actores conscientes de procesos que influyen en su futuro.

Este volumen es el resultado de un proceso de proyectos en el que académicos, expertos y profesionales han debatido cuestiones cruciales como la gestión de parques arqueológicos, la integración de tecnologías digitales para la accesibilidad, la conservación del patrimonio y la promoción del turismo sostenible. Cada contribución constituye una parte de un mosaico más amplio, que nos invita a considerar el patrimonio cultural no como una dimensión estática, sino como una realidad dinámica, en constante evolución e interacción con el territorio y las comunidades.

En un contexto mundial en constante cambio, la capacidad de adaptación y resiliencia son cruciales también para el patrimonio cultural. Por ello, el volumen se centra en el impacto del cambio climático en la conservación del patrimonio cultural y natural, tratando de presentar soluciones prácticas y estrategias de mitigación que combinen conocimientos tradicionales e innovación tecnológica.

En conclusión, este volumen constituye una valiosa herramienta de estudio, inspiración y orientación para instituciones, profesionales y comunidades. Presentar una visión integrada y multidimensional de la gestión del patrimonio no es simplemente una opción metodológica, sino una necesidad urgente.

Se espera que esta publicación pueda proporcionar un marco de referencia para el desarrollo de una cultura de la sostenibilidad, basada en el conocimiento, en modelos de gestión eficientes y eficaces, en la participación y en la responsabilidad compartida.

Presentación del programa Arqueo-Cuba

Editado por: ARCS-Arci Culture Solidali y Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana

El año 2021 marcó el inicio de las actividades correspondientes con el proyecto Arqueo-Cuba, justificación y punto de partida para entender el pasado y proponer planes futuros. Profesionales cubanos e italianos, actores imprescindibles del sector del patrimonio cultural en ambos países, integraron el equipo que desarrolló este proyecto, tomando como eje fundamental de trabajo la sostenibilidad ambiental, afectada como consecuencia del cambio climático a nivel global. Los socios italianos involucrados forman parte del municipio San Felice Circeo, la Universidad de Roma La Sapienza, el Ministerio italiano de Cultura - Dirección general de Educación, investigación e instituciones culturales y la autoridad del Parco Nazionale del Circeo, con la coordinación general de ARCS-Arci Culture Solidali. Por la parte cubana, el Gabinete de Arqueología de la Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana constituye el socio principal, que incluye, además, la participación de la Dirección de Plan Maestro, Complejo de Museos Arqueológicos, Agencia de Viajes San Cristóbal y la Dirección de Cooperación Internacional, los que en conjunto apoyaron las actividades planificadas. Al Gabinete de Arqueología de la Oficina del Conservador de Matanzas, constituido a partir de la implementación del proyecto, se sumaron los especialistas de Plan Maestro y la Dirección de Cooperación Internacional, incidiendo en los resultados de las investigaciones arqueológicas locales, la conformación de la Zona Priorizada para la Conservación y el Plan Especial de Desarrollo Integral (PEDI).

Lo natural y lo antrópico, el turismo y la sostenibilidad, la valorización y la gestión, la restauración y el manejo, y la docencia y tutela de bienes patrimoniales, fueron los temas propuestos en un amplio y excelente cronograma de trabajo diseñado. Por tanto, el objetivo general de este proyecto se enfocó en fomentar la definición y el cumplimiento, por parte de las autoridades locales cubanas, de políticas públicas territoriales dirigidas al desarrollo urbano sostenible en el ámbito del patrimonio histórico/arqueológico. Como consecuencia se mejoraron las capacidades locales de la Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana (OHCH) y de la Oficina del Conservador de la Ciudad de Matanzas (OCCM) en la definición, desarrollo y formulación de políticas de conservación del patrimonio con enfoque medioambiental, y su inclusión en los planes de desarrollo local.

En línea con la Agenda 2030, el proyecto ofreció un enfoque integral e inclusivo al tema del desarrollo urbano sostenible, partiendo de que un área urbana, resultado de una estratificación histórica de los valores y caracteres culturales y naturales, también incluye procesos económicos y las dimensiones intangibles del patrimonio, que no pueden separarse de la protección del medio ambiente y de

una explotación racional de los recursos. En Cuba se puede constatar la voluntad de promover un desarrollo urbano sostenible y amigable con el patrimonio histórico/arqueológico local, hecho que es evidente en el intenso proceso de rehabilitación del Centro Histórico de La Habana Vieja, donde las intervenciones realizadas han procurado preservar la identidad histórica y cultural, a pesar de un crecimiento urbano continuo. No obstante, las iniciativas que hoy apuntan a un desarrollo ambiental, arquitectónico y social de los sitios urbanos, son todavía limitadas en lo que respecta a su capacidad de respuesta ante los efectos del cambio climático sobre el patrimonio.

A pesar de la importancia que el país reconoce al patrimonio histórico y arqueológico, Cuba cuenta con pocas instituciones dedicadas a la investigación y el estudio sistemáticos del patrimonio arqueológico. Por tanto, mediante la implementación de Arqueo-Cuba, las Oficinas de La Habana y Matanzas han mejorado su capacidad de investigación y estudio en el campo arqueológico y territorial, al equipar las estructuras disponibles para ellos. La experiencia de la OHCH en sí misma, combinada con la de la Universidad de Roma La Sapienza, permitió apoyar la estructuración del Gabinete de Arqueología de Matanzas, lo cual incidió en la mejora de sus capacidades de investigación. Asimismo, la estructuración de un SIG en la ciudad de Matanzas y su fortalecimiento en la OHCH, facilitaron considerablemente la socialización de los resultados de la investigación arqueológica como fuente documental para estudios geográficos, históricos, medioambientales, así como para enriquecer los planes de manejo y estrategias ambientales locales.

En el caso de los sitios arqueológicos ubicados en el litoral de la Bahía de La Habana y en la provincia de Matanzas, ha sido relevante la transferencia por parte de entidades territoriales italianas de buenas prácticas, en particular del municipio San Felice Circeo y la autoridad del Parco Nazionale del Circeo, dada la experiencia consolidada en la gestión participativa del patrimonio histórico/arqueológico/natural, como motor del desarrollo urbano integral y sostenible. Las habilidades técnicas vinculadas a la protección del patrimonio cultural frente al cambio climático se confiaron a la experiencia de instituciones italianas como la Universidad de Roma La Sapienza, el Ministerio italiano de Cultura - Dirección general de Educación, investigación e instituciones culturales y la Fundación Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali. Por último, el profundo conocimiento de la ONG ARCS - Arci Culture Solidali sobre el país y las políticas territoriales cubanas permitió acompañar el trabajo de las instituciones locales en torno a la conciliación entre urbanización inclusiva y sostenible, y desarrollo económico territorial a través de la promoción del patrimonio.

La asociación territorial con la Red de Oficinas de las Ciudades Patrimoniales de Cuba incentivó la réplica de la experiencia del proyec- **La Habana, Cuba**



to en otras ciudades de la Red, a través de la promoción de iniciativas de turismo sostenible y valorización del patrimonio histórico/arqueológico en intervenciones de cooperación internacional. Para lograr los objetivos del proyecto se ha conformado un grupo de trabajo multidisciplinario y multisectorial entre los dos países que, en una primera fase, se concentró en el análisis de las herramientas de planificación territorial que ya existen en Cuba, en particular en los territorios de La Habana y Matanzas. Sobre la base del análisis de los problemas identificados, se decidió adoptar un enfoque de “paisaje” en la planificación territorial urbana, definido precisamente como “paisaje urbano histórico” para la identificación, conservación y gestión de áreas históricas en contextos urbanos más amplios. Esto se debió a que este enfoque permite preservar la calidad del entorno humano, mejorar el uso productivo y sostenible de los espacios urbanos, reconocer su carácter dinámico y promover la diversidad social y funcional.

Otra de las necesidades identificadas se relacionó con el fortalecimiento del sistema de museos asociado a las provincias mencionadas, pues habían sido concebidos como sitios estáticos, autorreferenciales y carentes de nuevas tecnologías, un aspecto que ha causado pérdida gradual de interés por parte de la población y los visitantes. Sobre la base de las experiencias italianas en el territorio del municipio de San Felice Circeo, se ha creado una relación entre las áreas del proyecto y los diversos museos de la zona, con el objetivo de promover la adopción de innovaciones tecnológicas, la redefinición de diseños, etc. A través de esta, se estimuló la experiencia interactiva y participativa entre el visitante y las exhibiciones de los propios museos.

Los socios cubanos del proyecto identificaron dos áreas objetivo como estudios de caso, seleccionadas por sus características históricas-arqueológicas y los desafíos de gestión que plantean: Cayo Blanco (donde se reconocen los sitios arqueológicos polvorín San Antonio y Guasabacoa II) en la Bahía de La Habana, y el sitio aborígen La Cañada, distante 10 km de la ciudad de Matanzas. Las intervenciones en estos sitios resultaron relevantes para la interpretación arqueológica de ambos contextos, así como para la conformación de propuestas de modelos de gestión patrimonial con fuerte componente medioambiental, enfocadas en revertir los efectos negativos del cambio climático.

Paralelamente a las intervenciones arqueológicas, Arqueo-Cuba contribuyó activamente la formación profesional a través de talleres, seminarios y programas de capacitación. La oferta, diseñada a partir de las necesidades formativas identificadas, incluyó un análisis en profundidad sobre la gestión de parques arqueológicos, sobre el uso de tecnologías digitales para el aprovechamiento y catalogación del patrimonio arqueológico, sobre las herramientas para promover formas de turismo sostenible y sobre la inclusión de las comunidades locales en el cuidado del

patrimonio. Se presta especial atención a los impactos del cambio climático en el patrimonio cultural. En los laboratorios experimentales se ponen en práctica las nociones teóricas discutidas en los seminarios: el grupo de trabajo diseña y prueba modelos de gestión en los dos sitios objetivo cubanos. A partir de estudios multidisciplinarios destinados a comprender las características histórico-arqueológicas y las criticidades ambientales de los sitios objetivo, se identificaron soluciones para promover las visitas a los sitios en circuitos turísticos sostenibles y garantizar su conservación. Estas iniciativas han enriquecido las habilidades de los operadores y profesionales locales involucrados, fomentando el desarrollo de planes de gestión integrados. Basados en enfoques multidisciplinarios y buenas prácticas internacionales, estos planes han creado un modelo replicable para la gestión sostenible de sitios arqueológicos en contextos vulnerables.

El éxito de Arqueo-Cuba ha sido impulsado por la cohesión interinstitucional entre los socios, destacando la importancia de la colaboración internacional para abordar los desafíos globales. Los socios italianos trabajaron codo a codo con las autoridades cubanas, facilitando el intercambio de conocimientos y la adopción de enfoques innovadores en la gestión del patrimonio cultural y ambiental. Arqueo-Cuba también jugó un papel importante en el impulso de la investigación histórico-arqueológica en Cuba, que culminó con la organización del Primer Congreso Cubano de Arqueología Histórica. Esta iniciativa fomentó el diálogo entre académicos nacionales e internacionales, estimulando un debate constructivo sobre la conservación y la valorización del patrimonio cultural. Además, el proyecto ayudó a sensibilizar a las comunidades y autoridades locales sobre los desafíos ambientales y culturales, promoviendo una mayor participación en la gestión sostenible de los sitios arqueológicos.

El programa **Arqueo-Cuba: arqueología y sostenibilidad ambiental para una cooperación territorial en la lucha contra el cambio climático** constituye un modelo de cooperación internacional, combinando la conservación del patrimonio arqueológico con la sostenibilidad ambiental. Gracias a un enfoque multidisciplinario y la integración entre expertos italianos y cubanos, el proyecto abordó los desafíos que plantea el cambio climático y promovió soluciones innovadoras para la gestión del patrimonio cultural. Mirando hacia el futuro, Arqueo-Cuba pretende seguir consolidando y ampliando los resultados alcanzados, extendiendo el modelo de gestión integrada a otras áreas de interés y fortaleciendo aún más las capacidades locales. El programa seguirá desempeñando un papel crucial en la promoción del desarrollo sostenible y la resiliencia cultural en Cuba, sirviendo como ejemplo de buenas prácticas para futuras iniciativas en el campo de la conservación del patrimonio nacional e internacional.

COMPENDIO ANALÍTICO DEL RECORRIDO FORMATIVO

**Participación, accesibilidad y sostenibilidad para
la gestión del patrimonio natural y cultural**



1. LA GESTIÓN DE LOS PARQUES ARQUEOLÓGICOS: DE LA VALORIZACIÓN A LA PARTICIPACIÓN

Editado por: Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali

EL CONCEPTO DE PARQUE ARQUEOLÓGICO Y SUS DISTINTAS DEFINICIONES

El concepto de “parque arqueológico” representa una idea compleja que implica la interacción dinámica entre arqueología, paisaje y comunidad. La noción de “parque”, que tiene varios aspectos en común con la de “sitio” y se refiere a un contexto espacial bien definido, se une a la de “arqueología”, relativa a una dimensión temporal y estratigráfica de los lugares, y a la de “comunidad”, relativa a un conjunto de individuos que comparten un interés o una conexión con el patrimonio cultural y natural representado por el parque.

Aunque, en general, sea posible asociar la idea de parque arqueológico a la de un área caracterizada por importantes testimonios arqueológicos conservados *in situ*, integrados con valores históricos, culturales, paisajísticos y medioambientales, este concepto no asume una definición uniforme a escala internacional, y la terminología utilizada refleja a menudo el vínculo intrínseco que existe entre la teoría y la práctica. En efecto, las distintas definiciones son indicativas del desarrollo de las políticas y normativas culturales, que surgen tanto del análisis de las realidades territoriales específicas de referencia como de la evolución de las cuestiones teóricas relacionadas con la gestión y valorización del patrimonio arqueológico.

La importancia de una definición clara tiene, por lo tanto, un significado tanto metodológico como práctico. Desde el punto de vista metodológico, definir significa crear una base común para la interpretación y la gestión. A nivel práctico, permite traducir los principios teóricos en realidades concretas, garantizando la coherencia de los proyectos de protección y valorización.

En Italia, en 2012, tras una larga y participativa reflexión sobre la complejidad y la variedad de los casos de parques arqueológicos diseminados por el territorio italiano, el Ministerio italiano de Cultura (MiC) publicó un decreto sobre la *Adopción de directrices para la creación y valorización de parques arqueológicos*¹. El documento dio lugar a una nueva definición de “parque arqueológico”² que señala como componente imprescindible de la identidad de un parque arqueológico no solo la

1. <http://musei.beniculturali.it/wp-content/uploads/2016/01/Decreto-Ministeriale-del-18-aprile-2012.pdf>

2. “Un parque arqueológico es un área territorial caracterizada por importantes testimonios arqueológicos y por la coexistencia de valores históricos, culturales, paisajísticos y medioambientales, objeto de valorización de conformidad con los artículos 6 y 111 del Decreto Legislativo 42/2004, sobre la base de un proyecto científico y de gestión.” *Ibidem*, p. 4 (traducción al español no oficial)

coexistencia de diferentes elementos y valores patrimoniales, tanto culturales como naturales, sino la creación de un proyecto científico y de gestión específico.

La presencia de importantes restos arqueológicos y valores paisajísticos es, por lo tanto, una condición necesaria pero no suficiente para la creación de un parque arqueológico: es imprescindible desarrollar proyectos específicos que integren aspectos culturales, sociales y económicos. La interacción entre comunidad, patrimonio y territorio, que representan los tres factores que subyacen a la creación de un parque arqueológico (y también de otros lugares del patrimonio), no podría llevarse a cabo sin un estudio e investigación adecuados y un plan de gestión apropiado mediante el cual se puedan armonizar las cuestiones conceptuales y los efectos prácticos a corto, medio y largo plazo.

También en Italia, la necesidad de adaptar los modelos de gestión y valoración a las características morfológicas e históricas específicas de los lugares ha llevado a categorizar los parques arqueológicos en dos tipos: los *parques de perímetro unitario*, referidos a porciones de territorio extendidas y circunscritas dentro de un perímetro definido donde se incluyen restos significativos e integrados, y los *parques en red*, referidos a áreas arqueológicas no contiguas, pero conceptualmente unificadas por un proyecto cultural coherente, como puede ser el caso, por ejemplo, del Parque Arqueológico de Sibari, en el sur de Italia.

LA TRANSFORMACIÓN DEL SECTOR: HACIA UN ENFOQUE MULTIDISCIPLINARIO Y PARTICIPATIVO EN LA GESTIÓN DE LOS PARQUES ARQUEOLÓGICOS

La normativa sobre parques arqueológicos varía considerablemente de un país a otro, y a veces incluso de una región a otra dentro de las fronteras de los propios países, lo que da lugar a una variedad de enfoques y competencias diferentes entre las autoridades públicas. Sin embargo, es posible esbozar algunos elementos esenciales para el establecimiento y la gestión de un parque arqueológico a lo largo del tiempo, empezando por la creciente toma de conciencia del papel multifuncional de estas estructuras y la profunda transformación de los estudios de arqueología, que hoy en día se orientan cada vez más hacia un abordaje multidisciplinario y participativo.

Entre los principales aspectos, emerge una perspectiva de **protección integrada**, que no se limita a la conservación del bien de interés arqueológico, etnográfico o arquitectónico, sino que tiene en cuenta el contexto ambiental, paisajístico, social y cultural del territorio. Esta perspectiva se concreta a través de iniciativas de conservación e investigación dedicadas tanto a la protección física de los artefactos, las estructuras y los bienes naturales y culturales del lugar, con el fin de prevenir

fenómenos de degradación causados por factores medioambientales, vandalismo y actividades humanas, como al conocimiento en profundidad del sitio y la interpretación de todos sus elementos. El estudio del paisaje forma parte integrante de esta perspectiva de protección integrada y permite comprender y poner en valor la relación entre los elementos naturales y culturales que caracterizan el territorio, brindando una visión holística que vincula el pasado con el presente.

Las colaboraciones con universidades, institutos de investigación y organismos internacionales son esenciales para garantizar la elaboración de estudios actualizados y multidisciplinarios, y para crear **proyectos de valorización**, que no solo tracen las líneas de desarrollo del parque a partir de la identificación de los temas y valores que se pretenden transmitir al público, sino que lo configuren como un espacio dinámico capaz de combinar investigación, educación y disfrute. A través de programas educativos, visitas guiadas, exposiciones e iniciativas basadas en proyectos científicos y populares sólidos, es posible no solo ofrecer una experiencia informativa y/o emocional, sino promover la construcción de una relación articulada y duradera con el patrimonio cultural y natural, y fomentar la conciencia del papel que desempeñan las diversas formas de patrimonio en el desarrollo económico y social de la sociedad.

Otro aspecto fundamental es la búsqueda de la **sostenibilidad económica** que puede ser tanto un objetivo como un resultado de estrategias eficaces de gestión y **colaboración entre las autoridades** presentes en el territorio. Estas colaboraciones son indispensables para poner en común recursos de experiencia y perspectivas estratégicas, creando una red de apoyo que fortalezca la gestión y promueva una visión compartida con los ciudadanos.

Durante los últimos años, importantes estudios de arqueología han cuestionado el papel de la arqueología y sus profesionales en la sociedad contemporánea, superando la que durante mucho tiempo ha sido una concepción “propietaria” del patrimonio. Los arqueólogos ya no se consideran necesariamente “propietarios” del pasado, sino que por fin pueden convertirse en

Rincón de Guanabo,
La Habana, Cuba



profesionales comprometidos con una función pública de conocimiento, protección y valorización. La percepción del patrimonio como un elemento transitorio, sujeto a mutaciones físicas y cambios de interpretación con el paso del tiempo, ha puesto de relieve la urgencia de explicar no solo “cómo” conservar, sino también “por qué” hacerlo y “para quién”.

Este enfoque, que pretende fomentar un sentimiento de propiedad y responsabilidad compartida por el bien común y atribuye al patrimonio el papel de herramienta eficaz para el crecimiento económico y social, implica fomentar un cambio de mentalidad tanto entre los profesionales como entre los ciudadanos. La participación en la gestión del patrimonio no debe entenderse como una mera transferencia de conocimientos, sino como una contribución activa a los procesos de toma de decisiones, un proceso de co-creación que integra diferentes perspectivas y necesidades.

En este contexto, la comunicación y la competencia intercultural desempeñan un papel fundamental como puente entre los profesionales y la sociedad. Las competencias interculturales engloban una combinación de capacidades cognitivas, afectivas y de comportamiento que, en un contexto profesional como el de la gestión de parques arqueológicos, permiten analizar críticamente la compleja interacción entre las dimensiones cultural, social y ética de la conservación de distintas formas de patrimonio,

comunicarse con las distintas partes interesadas y emplear estrategias participativas que valoricen la especificidad del contexto local.

Estas competencias también son fundamentales ante la imposibilidad de gestionar un patrimonio rico y extenso con una fórmula única, con la consiguiente necesidad de encontrar soluciones adecuadas para responder a las exigencias específicas de los contextos locales y, por tanto, de implicar a los recursos y competencias presentes en el territorio, tanto especializados como no especializados.

En este sentido, el sitio *Rincón Chico*, en la provincia de Catamarca en Argentina, presenta algunas características de gestión interesantes, relacionadas con las posibi-

Museo Farmacéutico,
Matanzas, Cuba



lidades que ofrece un enfoque participativo y “multifocal” en la gestión del área arqueológica, lo que lo acerca casi a las experiencias propuestas por los Ecomuseos. Aunque los ecomuseos sean iniciativas menos institucionalizadas que los parques arqueológicos, tanto desde el punto de vista de la gestión como de la normativa, también se desarrollan a partir de la interacción entre patrimonio, comunidad y territorio.

La gestión integrada de estos factores requiere una profunda conciencia de las relaciones entre el pasado material y la sociedad contemporánea, adquirida siempre a través de iniciativas de investigación estructuradas y duraderas en el tiempo, y una visión holística que combine protección y valorización, conservación e innovación, implicando activamente a todos los agentes del territorio, desde las instituciones públicas a las organizaciones privadas, desde las escuelas a las asociaciones culturales.

La gestión de los parques arqueológicos requiere, por lo tanto, un enfoque multidisciplinario y participativo, orientado a garantizar la sostenibilidad y puesta en valor del patrimonio, convirtiéndolo en un recurso de desarrollo para la sociedad contemporánea.

LA VALORIZACIÓN DE LAS ESPECIFICIDADES DE LOS CONTEXTOS LOCALES ENTRE PATRIMONIO BOTÁNICO Y PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO

Un aspecto particular del carácter multidisciplinario de la gestión de los parques arqueológicos es la relación entre el patrimonio arqueológico y el botánico. Se trata de un ámbito de estudio que, en las transformaciones del sector que se acaban de esbozar, ha cobrado cada vez más importancia en los últimos años. Como ha señalado en varias ocasiones dentro del proyecto Arqueo-Cuba el profesor Giovanni Salerno (2024), las interacciones entre estos dos ámbitos patrimoniales pueden analizarse a través de las dinámicas de *interferencia* y *peculiaridad*.

Se producen interferencias cuando la vegetación contemporánea invade o daña las estructuras arqueológicas, con la presencia, por ejemplo, de raíces de malas hierbas que pueden comprometer la integridad de antiguos muros y artefactos subterráneos. La peculiaridad de la relación entre arqueología y botánica se manifiesta en la posibilidad de comprender ciertos aspectos de los sitios arqueológicos precisamente a partir de nociones y datos relacionados con el patrimonio botánico asociado a un territorio determinado. Mediante el análisis de restos vegetales en contextos arqueológicos estudiados con las metodologías de investigación de la arqueobotánica, por ejemplo, es posible reconstruir paisajes antiguos y comprender las interacciones entre las comunidades humanas y el

medio natural. El seguimiento de la vegetación de un territorio determinado también permite desarrollar estrategias específicas de conservación preventiva, y la valorización de la flora autóctona de los parques arqueológicos puede convertirse en una herramienta educativa para concienciar sobre la relación entre biodiversidad y asentamiento humano.

La integración de los conocimientos botánicos en las actividades de investigación y conservación arqueológicas contribuye así no solo a la conservación de los sitios en sí, sino que también enriquece una narrativa histórico-cultural indispensable para desarrollar un enfoque holístico y sostenible de la gestión de los parques arqueológicos. Se trata de tender un puente entre las perspectivas científica y humanística, contribuyendo a la reconstrucción y el análisis de la relación entre el hombre y el medio ambiente.

EL PLAN DE GESTIÓN: NECESIDADES, POTENCIAL Y SISTEMATIZACIÓN

El plan de gestión constituye una herramienta a través de la cual armonizar cuestiones conceptuales y efectos prácticos para trabajar en el presente desde una perspectiva que aúne pasado y presente.

De hecho, es una herramienta que permite identificar objetivos e instrumentos estratégicos partiendo del reconocimiento de las características, los valores y las necesidades del contexto local, y de una concepción del desarrollo sostenible que ve en el patrimonio local un vehículo de crecimiento económico y social transversal.

En este sentido, el plan de gestión es una prerrogativa indispensable para la valorización y conservación de los parques arqueológicos, ofreciendo una visión integrada y estratégica de sus necesidades, potencialidades y sistematización.

El concepto de sistematización es fundamental en el plan de gestión. Se trata de organizar y coordinar los distintos componentes del parque arqueológico en un sistema coherente y funcional. Esto incluye la gestión integrada del lugar, la planificación de la conservación, la promoción y la comunicación, así como la gestión del flujo de visitantes.

Un plan de gestión eficaz debe tener en cuenta las interrelaciones entre los diversos componentes del parque. Por ejemplo, la conservación de los hallazgos arqueológicos debe equilibrarse con la accesibilidad del yacimiento para el público; las actividades turísticas deben planificarse de forma que no comprometan la conservación del patrimonio, sino que la apoyen mediante un turismo responsable y sostenible. La sistematización también debe contemplar la integración del parque arqueológico con el entorno circundante, implicando a las comunidades locales y promoviendo inicia-

tivas de desarrollo económico y social sostenible. Este enfoque sistémico permite crear un círculo virtuoso en el que la valorización del patrimonio arqueológico se traduce en beneficios tangibles para el territorio y las generaciones futuras.

El primer paso en la elaboración de un plan de gestión es un análisis de las necesidades del parque arqueológico, que implica evaluar el estado físico de los sitios, los artefactos, las estructuras y las infraestructuras existentes. Es esencial conocer los riesgos a los que está expuesto el patrimonio, como la erosión, el cambio climático, la contaminación y el impacto antrópico, así como identificar las lagunas en materia de conservación y mantenimiento. En esta fase, es igualmente importante considerar las necesidades de investigación y documentación, para garantizar que el parque arqueológico siga siendo un centro vital para el conocimiento y la comprensión del pasado. El plan de gestión también debe abordar las necesidades de formación y desarrollo de habilidades del personal implicado en la gestión del sitio, garantizando la disponibilidad de recursos humanos y técnicos adecuados.

Otro aspecto crucial es la identificación del potencial del parque arqueológico, que varía en función de las características únicas del sitio, su historia, ubicación geográfica y contexto sociocultural. El potencial puede incluir la capacidad del sitio para atraer turismo cultural, la posibilidad de desarrollar programas educativos y didácticos, o la creación de itinerarios temáticos que destaquen aspectos específicos de la historia o la cultura representadas por el parque.

El plan de gestión también debe explorar las oportunidades de integrar el parque arqueológico en redes más amplias, tanto nacionales como internacionales. Esta integración puede favorecer los intercambios de conocimientos y buenas prácticas, así como la creación de sinergias con otros sitios e instituciones culturales, aumentando así la visibilidad y el atractivo del parque.

Por lo tanto, el plan de gestión no es solo una herramienta técnica, sino una guía estratégica para el futuro de los parques arqueológicos. Mediante el análisis de las necesidades, la identificación del potencial y la sistematización, garantiza la conservación, la valorización y el uso sostenible de un patrimonio de valor inestimable, contribuyendo así a su transmisión a las generaciones futuras.



2. CAMBIO CLIMÁTICO Y PATRIMONIO CULTURAL

Editado por: Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali

IMPLICACIONES DEL CONCEPTO DE “CAMBIO” EN RELACIÓN CON EL PATRIMONIO CULTURAL

El debate intersectorial que ha investigado la relación entre el cambio climático y el patrimonio cultural en los últimos años se ha ramificado a lo largo de diferentes trayectorias, girando en torno a la posible contribución positiva del patrimonio cultural en las acciones contra el cambio climático; las posibles consecuencias negativas sobre el medio ambiente generadas por el fuerte consumo de recursos por parte de las instituciones culturales; los efectos negativos que el cambio climático puede tener en la conservación del patrimonio cultural a lo largo del tiempo.

Estas tres perspectivas sobre la relación entre cambio climático y patrimonio cultural resultan ser interdependientes y estar profundamente conectadas. El cambio no solo corresponde a una transformación necesaria del pensamiento con consecuencias concretas en la vida de las personas ante el cambio de las condiciones contextuales, considerando por ejemplo la reducción del consumo y un enfoque lento de los fenómenos productivos, incluyendo así las producciones culturales, sino que también coincide con la capacidad de adaptación y el desarrollo de nuevas posibilidades interpretativas ante la pérdida de un determinado patrimonio cultural o natural.

El patrimonio cultural, al igual que el natural, tiene un carácter de transitoriedad íntimamente ligado a los procesos históricos, sociales y medioambientales que determinan su existencia y transformación. El patrimonio, en todas sus formas, lejos de ser una realidad estática e inmutable, está inevitablemente sujeto a cambios debidos a factores naturales, como el deterioro material, y a dinámicas antropogénicas, incluidos los cambios de uso, los conflictos o el abandono.

El carácter transitorio del patrimonio implica una negociación continua de su valor y significado, que varía según el contexto histórico-cultural y las perspectivas de los grupos sociales implicados. Por ejemplo, edificios o artefactos considerados insignificantes en una época pueden adquirir importancia simbólica más adelante, como demuestra el redescubrimiento de sitios arqueológicos o tradiciones olvidadas.

Esta dimensión transitoria plantea importantes retos a la conservación, que debe afrontar la dualidad de preservar la integridad material y, al mismo tiempo, reconocer la evolución de los significados culturales. Esta toma de conciencia invita a considerar estrategias flexibles e interdisciplinarias

que integren la conservación física con la documentación y la interpretación del patrimonio en relación con sus contextos cambiantes, a fin de garantizar su disfrute por las generaciones futuras.

Vincular el cambio climático con el patrimonio cultural amplía inevitablemente la perspectiva ecológica hacia cuestiones de desarrollo sostenible, con un enfoque epistémico dedicado a construir una conciencia social y cultural que cuestione el antropocentrismo de corte occidental y, partiendo de la valoración de otros sistemas culturales, pasados y contemporáneos, busque nuevas soluciones donde la relación entre el hombre y la naturaleza pueda ser más equilibrada.

Por último, hablar de cambio climático implica no solo entender qué es el clima y sus efectos, sino también cómo se percibe y se afronta en las distintas latitudes del mundo.

Las comunidades de todo el mundo experimentan e interpretan los efectos del cambio climático de formas que reflejan sus especificidades históricas, económicas y culturales. Esta diversidad de percepciones también influye en el modo en que las instituciones culturales y las comunidades gestionan el patrimonio cultural en un contexto en constante cambio.

IMPACTO DE LAS INSTITUCIONES CULTURALES EN EL MEDIO AMBIENTE

Las instituciones culturales, como museos, sitios arqueológicos, conjuntos monumentales, bibliotecas, archivos y centros de investigación, pueden desempeñar un papel crucial en la transición hacia un modelo de desarrollo más sostenible. Su gestión de los recursos no solo afecta a la huella ecológica del sector, sino que también brinda una importante oportunidad para educar, concienciar e implicar a las comunidades en la protección del medio ambiente.

Uno de los principales objetivos de estas instituciones es reducir sus emisiones de CO₂. Esto puede realizarse mediante la adopción de energías renovables, la reducción del derroche energético y la aplicación de prácticas sostenibles, como la gestión ecológica de los edificios y el control del consumo de materiales. Sin embargo, estas acciones no son suficientes a menos que también se tengan en cuenta los costes medioambientales de la gestión del patrimonio cultural cuando se capitaliza y se orienta, cuantitativa y no cualitativamente, exclusivamente hacia el beneficio.

Promover un turismo responsable y descentralizado es esencial para reducir la huella ecológica y garantizar la conservación de los sitios menos notorios, a menudo desatendidos por las políticas de conservación. Igualmente, se convierte

en una prioridad educar al público en comportamientos ecológicos, concienciando a los visitantes acerca del impacto medioambiental de sus acciones y promoviendo estilos de vida más sostenibles.

En este sentido, las convenciones para la protección del patrimonio medioambiental y las de protección del patrimonio cultural comparten objetivos y principios comunes que es indispensable promover y potenciar. El reconocimiento de la estrecha interconexión entre patrimonio natural y cultural, así como la promoción de nuevas analogías y ontologías del concepto de patrimonio, pueden fomentar una reflexión más amplia sobre la superación del antropocentrismo que ha conducido a la actual crisis medioambiental.

La construcción de una conciencia social y cultural renovada implica la participación concreta de los profesionales del patrimonio cultural y la adhesión a una serie de convenios y directrices internacionales (como se menciona, por ejemplo, en la publicación UNESCO de 2019, *Changing Minds not the climate!*) que pueden orientar la elaboración de estrategias y objetivos específicos por parte de las instituciones que trabajan con el patrimonio.

Las convenciones y las políticas internacionales, como las promovidas por la Agenda 2030, son indispensables para proporcionar un marco a través del cual las instituciones culturales puedan traducir los principios comunes en iniciativas concretas a nivel local. Mediante actividades educativas, asociaciones con las autoridades locales y la implicación de las comunidades locales, las instituciones culturales pueden convertirse en catalizadores del cambio, fomentando la concienciación medioambiental y el desarrollo sostenible en su misión diaria, apoyando iniciativas que favorezcan la creación de oportunidades laborales respetuosas con el medio ambiente, como el ecoturismo o la restauración sostenible de sitios históricos.

Museo Farmacéutico,
Matanzas, Cuba

Las instituciones culturales también pueden apoyar la adaptación de las comunidades al cambio climático mediante el estudio y la difusión de modelos históricos de resiliencia y adaptación a partir de los cuales desarrollar herramientas para afrontar los retos actuales.

En los últimos años, numerosas iniciativas han tratado de ofrecer a los profesionales del



patrimonio cultural una visión general de las estrategias y las herramientas disponibles para contribuir al desarrollo sostenible y responder de forma coherente a los retos que plantea el cambio climático. Muchas de estas iniciativas, ya sea que se trate de políticas, como la reciente [política de acción climática para el patrimonio mundial](#), de programas, como la [Agenda Urbana de la UE](#), o de plataformas de recursos en línea, como la realizada por la [Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali](#) o la herramienta [Online Toolkit](#) propuesta por ICCROM, pretenden estimular el pensamiento crítico y la acción consciente de profesionales e instituciones.

Esta perspectiva teórica, unida a ejemplos prácticos e intersectoriales, permite esbozar nuevas estrategias para la gestión sostenible del patrimonio cultural. A través del diálogo entre instituciones, comunidades locales y políticas medioambientales, pueden desarrollarse modelos de conservación y disfrute cultural que respondan eficazmente a los retos del cambio climático, garantizando la protección y puesta en valor de numerosas y diversas formas de patrimonio cultural y medioambiental.

LOS EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN EL PATRIMONIO CULTURAL: HACIA NUEVOS PLANTEAMIENTOS TEÓRICOS Y NUEVAS ESTRATEGIAS DE CONSERVACIÓN

Como sabemos, el cambio climático se manifiesta a través de fenómenos como la subida del nivel de los océanos, el aumento de las temperaturas, los fenómenos meteorológicos extremos y las variaciones en los patrones de humedad, todo lo cual acelera el deterioro de los monumentos, las excavaciones arqueológicas y el patrimonio cultural en general. Ante estos retos, las instituciones culturales tienen que equilibrar la protección del patrimonio cultural con las exigencias del desarrollo sostenible.

Los efectos del cambio climático en el patrimonio cultural, que ya son visibles en numerosos sitios y bienes culturales, no solo amplifican la vulnerabilidad intrínseca del patrimonio cultural, sino que también plantean cuestiones cruciales sobre la posibilidad real de preservarlo en su totalidad, lo que exige un replanteamiento de los enfoques y estrategias de conservación.

Ante estos retos, es necesario un cambio de perspectiva teórica que tenga en cuenta la necesidad de identificar prioridades y establecer colaboraciones interdisciplinarias.

La identificación de prioridades, sin embargo, no puede separarse de un reconocimiento compartido de los valores históricos, culturales y sociales asociados a los bienes culturales objeto de protección y valorización. Al mismo tiempo, en algunos casos hay que aceptar que no todos los activos pueden salvarse.



Esta concienciación implica el desarrollo de estrategias [La Habana, Cuba](#) para documentar, interpretar y preservar la memoria del acervo cultural en riesgo de pérdida definitiva. Por tanto, la colaboración interdisciplinar se convierte en crucial: profesionales, instituciones culturales y comunidades locales deben trabajar juntos para desarrollar soluciones innovadoras y compartidas a diferentes prioridades.

Las estrategias de conservación deben ser flexibles, adaptables y basarse en una evaluación realista de los recursos disponibles. Solo mediante una planificación compartida e inclusiva será posible equilibrar la conservación del patrimonio cultural con el desarrollo sostenible, poniendo en valor el conocimiento del pasado para construir un futuro más equitativo y resistente.

El documento “[The Future of Our Pasts](#): Engaging Cultural Heritage in Climate Action”, publicado en 2019 por ICOMOS, destaca la importancia de un enfoque multidimensional que incluya la mitigación, la adaptación y la gestión de pérdidas, a través de las cuatro categorías de *Alta Ambición*, que promueve el cambio orientado hacia un comportamiento sostenible; *Adaptación*, dirigida a mitigar el impacto del clima sobre el patrimonio cultural; *Mitigación*, para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero; y *Pérdidas y daños*, que aborda las consecuencias inevitables del cambio climático sobre el patrimonio cultural.

Aunque en algunos países los proyectos de conservación del patrimonio suelen implicar el despliegue de numerosos recursos energéticos, humanos y financieros, en la actualidad conviene trabajar en el desarrollo de proyectos con un marco más

cualitativo que cuantitativo, y centrados en un enfoque de *bajo coste*, que puedan aplicarse en diferentes situaciones y que impliquen la participación de las comunidades a las que van dirigidas las acciones de conservación del patrimonio.

El nuevo escenario profesional del patrimonio cultural se basa hoy en el principio fundamental de que el destinatario de los procesos de conservación ya no son los bienes culturales, sino las personas que los utilizan.

Entre las diversas acciones de conservación, medidas preventivas y correctoras para mitigar los efectos del cambio climático, son prioritarias la vigilancia de las condiciones medioambientales, el uso de tecnologías y herramientas de bajo coste para documentar y estabilizar el estado de conservación del patrimonio cultural, y la integración de actividades educativas y de conservación, incluidos los procesos de conservación participativa. La sensibilización y la educación del público son esenciales para implicar a las comunidades locales en la protección del patrimonio cultural y medioambiental.

Los proyectos de conservación en parques arqueológicos, así como en otras instituciones culturales, ya no consisten solo en la preservación física de los bienes, sino también en su integración en los planes de desarrollo económico y social de la zona y las regiones circundantes.

CONCLUSIONES

La relación entre patrimonio cultural y cambio climático requiere un enfoque integrado y multidisciplinar, capaz de combinar la protección del pasado con la construcción de un futuro sostenible. La protección de sitios arqueológicos, museos e instituciones culturales no es solo un acto de preservación de la memoria histórica, sino también un reto para promover modelos de desarrollo respetuosos con el medio ambiente y que impliquen activamente a las comunidades locales.

En este contexto, la colaboración entre gobiernos, instituciones académicas, organizaciones internacionales y ciudadanos resulta crucial. Solo un compromiso colectivo, orientado a la consecución de objetivos compartidos, puede garantizar la conservación del patrimonio cultural y contribuir al desarrollo sostenible.

Esta perspectiva está estrechamente relacionada con numerosos derechos reconocidos por la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948, como el derecho a un nivel de vida adecuado, el derecho a la vida, la libertad y la seguridad personal, y el derecho al trabajo. Estos derechos se entrelazan con los medioambientales, como el derecho a disfrutar de un entorno natural sano y estable, también afirmado en la reciente Constitución cubana (2019), que consagra el papel del

Estado y las entidades culturales — incluidos museos y arqueólogos— en la protección de los recursos naturales y la respuesta al cambio climático.

La actividad cultural es una herramienta fundamental para el empoderamiento de la sociedad. Permite a todos participar activamente en la vida cultural, beneficiarse del progreso científico y contribuir a la acción medioambiental. Ya en 1992, durante la Cumbre de la Tierra de Río, se reconoció el derecho a la información medioambiental y la necesidad de incluir a la ciudadanía en los procesos de toma de decisiones medioambientales.

Henry McGhie, en su libro *Museums and Sustainable Development Goals*, identificó algunas acciones clave a través de las cuales los museos pueden contribuir al desarrollo sostenible. Entre ellas figuran la salvaguardia del patrimonio cultural y natural, el apoyo a iniciativas educativas, el fomento de la participación cultural, el apoyo al turismo responsable, la investigación orientada a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), la adopción de prácticas de gestión sostenible y la participación en asociaciones externas. Estas líneas de actuación ponen de relieve cómo las instituciones culturales pueden convertirse en protagonistas activas de un cambio que integre cultura, educación y protección del medio ambiente.

Las oportunidades para un compromiso más concreto también se extienden a proyectos e iniciativas a nivel internacional, como el Decenio Internacional de las Lenguas Indígenas (2022-32), el Decenio de la Restauración de los Ecosistemas (2021-30) y el Decenio de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible (2021-30), o la participación en la Agenda Urbana para Europa, una iniciativa que pretende transformar las ciudades, lugares de grandes emisiones de CO₂ pero también centros vitales del patrimonio cultural, en contextos de cambio sostenible.

Como sugiere Stefano Della Torre en *Three key questions on culture, cultural heritage and climate change*, “el cambio climático es una cuestión de concienciación, y la concienciación implica acciones prácticas”. Sin embargo, traducir la concienciación en acciones eficaces requiere un profundo compromiso que implique a los profesionales de la cultura a todos los niveles en el diseño de iniciativas inspiradoras capaces de transformar nuestra sociedad en un modelo de desarrollo resiliente y respetuoso, partiendo del contexto en el que se desenvuelve.



3. LA DIMENSIÓN DIGITAL PARA LA ACCESIBILIDAD DE LOS PARQUES ARQUEOLÓGICOS

Editado por: Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali

La relación entre la dimensión digital y los parques arqueológicos relaciona lugares creados para la exploración física directa con nuevos modos de interacción y fruición mediados por la tecnología. De hecho, la “dimensión digital” se refiere al uso de tecnologías para representar datos, entornos e interacciones, transformando la forma de conservar, estudiar y hacer accesible el patrimonio cultural.

En el contexto de la accesibilidad del patrimonio cultural, la “dimensión digital” se refiere al uso de tecnologías digitales para hacer más accesible el patrimonio cultural, artístico, histórico y arquitectónico a un público amplio, inclusivo de personas con discapacidad. Este concepto está vinculado a la idea de digitalizar, preservar y hacer utilizable el patrimonio a través de plataformas y herramientas digitales.

La dimensión digital para la accesibilidad de los parques arqueológicos conlleva una serie de retos y oportunidades relacionados con las distintas necesidades de investigación y estudio, difusión y educación, conservación y valorización.

Los retos y las oportunidades dependen en gran medida de encontrar la combinación adecuada de los objetivos del proyecto, definidos por un análisis apropiado del contexto patrimonial, cultural y social de referencia, y de las herramientas y estrategias digitales disponibles. En los últimos años, el abanico de herramientas y estrategias disponibles para la accesibilidad digital de los parques arqueológicos ha aumentado considerablemente y, aunque ofrezca numerosas posibilidades de diversificar los productos para distintos públicos, también implica la dificultad de tomar decisiones coherentes y sostenibles en el tiempo desde el punto de vista de la gestión, la economía y el medio ambiente.

El contexto de los parques arqueológicos se caracteriza a menudo por una gran extensión territorial, y las estrategias y herramientas que ofrece la dimensión digital permiten conectar, recoger, clasificar y reunir artefactos y elementos del paisaje cultural y natural físicamente distantes entre sí, pero unidos por un mismo proyecto de valorización y protección.

La accesibilidad, como disciplina que se ocupa de superar barreras no solo físicas, sino también interpretativas a distintos niveles, especializados y no especializados, en el caso de los parques arqueológicos implica la construcción de itinerarios de aprendizaje donde lo digital se convierte en una oportunidad para sintetizar la complejidad de un lugar, sin por ello tener que renunciar a la riqueza de la información ni a la emoción del lugar.

Además, lo que la dimensión digital puede ofrecer potencialmente en términos de vinculación de distintos elementos no solo afecta al patrimonio, sino también a las funciones de un proyecto determinado. En Italia, el *Parque Arqueológico de Paestum y Velia*, por ejemplo, incluye tres áreas arqueológicas y ha creado la plataforma *Hera* con el objetivo de construir una base de datos que permita no solo funciones de catálogo e investigación, sino también de planificación, diseño y uso. La información sobre excavaciones arqueológicas, inventarios, restauraciones, mantenimiento y exposiciones está a disposición del público especializado y no especializado a través de interfaces de archivos y mapas.

TECNOLOGÍAS Y HERRAMIENTAS DIGITALES PARA PARQUES ARQUEOLÓGICOS

La dimensión digital para la accesibilidad de los parques arqueológicos incluye la posibilidad de utilizar distintas tecnologías y herramientas, que pueden determinarse caso por caso, según las necesidades del lugar y la disponibilidad de recursos para activarlas. Entre estas, las más importantes hasta hoy son:

Sistemas de información geoespacial (SIG)

Por otra parte, los sistemas de información geoespacial (SIG) permiten analizar y visualizar la distribución espacial de los objetos, lo que facilita la planificación de las excavaciones y la gestión de los sitios. Los SIG permiten cartografiar detalladamente los sitios arqueológicos, poniendo de relieve las variaciones en el terreno y facilitando la identificación de áreas de interés para las investigaciones arqueológicas. Además, la combinación de SIG con tecnologías de inteligencia artificial permite analizar grandes cantidades de datos e identificar patrones que pueden no ser inmediatamente visibles para los arqueólogos.

Modelización 3D y fotogrametría

Herramientas avanzadas como la fotogrametría y el escaneado láser permiten documentar detalladamente los sitios arqueológicos, creando modelos tridimensionales de altísima resolución. Estos modelos no solo facilitan la conservación y el seguimiento del estado de los monumentos, sino que también representan valiosos recursos para la investigación y la enseñanza. La posibilidad de navegar por modelos 3D de sitios arqueológicos desaparecidos o de difícil acceso permite a los investigadores analizar detalles no visibles sobre el terreno, lo que mejora las metodologías de estudio.

Realidad aumentada y realidad virtual

La realidad aumentada (RA) y la realidad virtual (RV) figuran entre las tecnologías más revolucionarias para el disfrute del patrimonio arqueológico. La RA permite superponer información digital a imágenes reales del lugar, ofreciendo detalles

contextuales y reconstrucciones visuales inmediatas. La RV, por su parte, permite explorar entornos virtuales interactivos, permitiendo a los visitantes sumergirse por completo en un sitio arqueológico incluso a distancia. Estas tecnologías mejoran la accesibilidad, especialmente para las personas con dificultades de movilidad o visión, y brindan experiencias educativas más atractivas.

PROYECTOS INNOVADORES DE DIGITALIZACIÓN

Como en todos los ámbitos, los estudios de casos y las diversas experiencias de profesionales e instituciones pueden proporcionar un enfoque útil en las implicaciones del paso de la teoría a la práctica en el contexto de la dimensión digital de los parques arqueológicos.

En Italia, proyectos como *Itinerappia* y *Caracalla IV D* realizados por Coopculture representan algunos de estos ejemplos, respectivamente, el primero con una plataforma territorial que aloja todos los contenidos puestos a disposición por la gestión del Parque Arqueológico Appia Antica, georreferenciados y utilizables tanto vía web como móvil, y el segundo con un recorrido inmersivo con visores dentro del área arqueológica de las Termas de Caracalla.

ACCESIBILIDAD DIGITAL EN LOS PARQUES ARQUEOLÓGICOS

Sin embargo, la accesibilidad digital en los parques arqueológicos va más allá de la simple consulta en línea, incluyendo soluciones para visitantes con discapacidad, contenidos multilingües y aplicaciones móviles interactivas. Ejemplos como las aplicaciones multilingües demuestran cómo la tecnología puede superar las barreras físicas, lingüísticas y cognitivas, haciendo accesible el patrimonio a un público mundial. La adopción de tecnologías táctiles y rutas accesibles para los discapacitados visuales, así como la introducción de guías interactivas en lengua de signos, son pasos importantes hacia un turismo cultural más inclusivo.

Otros ejemplos son la integración de tecnologías de inteligencia artificial para mejorar la experiencia del usuario. Los *chatbots* y asistentes virtuales pueden responder a las preguntas de los visitantes en tiempo real, proporcionando información detallada sobre artefactos y reconstrucciones históricas. Además, algunas plataformas han empezado a experimentar con el uso de algoritmos de *machine learning* para el reconocimiento automático de hallazgos arqueológicos en imágenes escaneadas.

EL PAPEL DE LA NARRACIÓN DIGITAL

Por último, la dimensión digital no solo se compone de herramientas y estrategias, sino de un *storytelling* que constituye el hilo conductor entre instituciones y públicos, patrimonios y memorias, lo material y lo inmaterial, realizada con diferentes competencias, tales como la *star architecture*, la *story writing*, la *story visualizing* y el *story media design*, en diferentes formas:

1. digital oral	2. digital escrito	3. vídeo	4. visual
5. animado	6. interactivo	7. inmersivo	8. medios sociales
9. participativo	10. <i>geo-storytelling</i>	11. multimedia móvil	12. transmedia

La narrativa digital adopta muchas formas, como el vídeo, la realidad inmersiva, los medios sociales y el *geo-storytelling*, lo que hace que el patrimonio sea más cautivador y accesible. La narración interactiva permite contextualizar los hallazgos y estructuras arqueológicos, fomentando una comprensión más profunda de su valor histórico y cultural.

RETOS Y PERSPECTIVAS DE CARA AL FUTURO

A pesar de las ventajas, algunos de los retos que plantea la dimensión digital para la accesibilidad de los parques arqueológicos, si no se analizan críticamente en función de las necesidades locales, pueden convertirse fácilmente en una quimera para muchas instituciones. Retos como la fragmentación tecnológica, los costes elevados y la necesidad de formación del personal y, en muchos países, las desigualdades económicas y las deficientes infraestructuras digitales limitan el acceso a las tecnologías avanzadas, lo que impide la plena implantación de soluciones digitales en los parques arqueológicos. Además, es necesario garantizar que los contenidos digitales estén actualizados y sean científicamente precisos, evitando distorsiones o simplificaciones excesivas de la historia y la arqueología.

En el futuro, la accesibilidad digital podría mejorar aún más gracias a la convergencia de nuevas tecnologías como la inteligencia artificial (IA) y la conectividad 5G. La IA podría ofrecer experiencias personalizadas y adaptivas para los visitantes, sugiriendo rutas y contenidos en función de sus intereses. La red 5G, por su parte, permitirá implementar experiencias interactivas en tiempo real, mejorando la calidad del disfrute digital en los sitios arqueológicos.

La dimensión digital en los parques arqueológicos representa, por lo tanto, una oportunidad para la valorización y la difusión del conocimiento, aunque requiere un enfoque integrado que equilibre innovación, sostenibilidad e inclusión, garantizando que el patrimonio arqueológico sea accesible a un público amplio y diversificado.

4. PRINCIPIOS DE GESTIÓN DE COLECCIONES ARQUEOLÓGICAS

Editado por: Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali

CARACTERÍSTICAS DE LAS COLECCIONES ARQUEOLÓGICAS Y PRINCIPIOS DE GESTIÓN

La gestión de colecciones arqueológicas implica la integración de actividades de documentación, conservación y accesibilidad con el objetivo de garantizar un equilibrio adecuado entre la protección y el disfrute del patrimonio arqueológico “móvil”, que incluye grupos muy diversos de objetos y artefactos, procedentes directamente de campañas de excavación o de transferencias de propiedad entre colecciones públicas o privadas.

Abarcan desde pequeños fragmentos y objetos, como herramientas, armas, cerámicas, monedas, esculturas y restos humanos y animales, hasta exposiciones de mayor tamaño que, sin embargo, muestran ese carácter de “movilidad” inherente a toda colección. Cada uno de estos artefactos es un fragmento de historia que ayuda a reconstruir las costumbres, culturas y tecnologías de los pueblos antiguos, y a relacionarlas con lo que vivimos hoy.

Precisamente por su naturaleza relativamente móvil, el patrimonio cultural presente en las colecciones arqueológicas presenta algunas características peculiares. Las colecciones pueden cambiar de propietario y de relevancia a lo largo del tiempo, los bienes pueden tener distinta procedencia y ser representativos de fenómenos históricos controvertidos, como el colonialismo en sus distintas formas y las guerras con sus saqueos asociados, o indicar problemas sociales como el tráfico ilícito y, en algunos casos, pueden incluso ser embargados por los países de origen en virtud de leyes nacionales o internacionales que regulan el tráfico ilícito de bienes culturales.

La conservación de estas colecciones implica, por tanto, un conocimiento profundo no solo de los valores tangibles e intangibles que encierran los objetos y artefactos que hay que proteger y realzar, sino también de su procedencia y sus cambios a lo largo del tiempo.

La diversidad de los tipos de objetos que forman parte de las colecciones arqueológicas se manifiesta en las tipologías, los materiales constitutivos, los periodos y lugares de procedencia, y su gestión conlleva la necesidad de responder al riesgo de distintos tipos de deterioro y degradación.

Desde hace varios años, la comunidad profesional internacional hace referencia a los “10 agentes de deterioro”, publicados en 1994 por el Instituto Canadiense de Conservación (Canadian Conservation Institute — CCI), que proporcionan un marco conceptual indispensable para clasificar las principales causas de cambio, pérdida o daño a las que están sometidos la mayoría de los bienes culturales. A este enfoque conceptual, vinculado también al desarrollo de estrategias adecuadas de prevención de riesgos que relacionen los diez agentes de deterioro con sucesos raros y/o catastróficos, sucesos esporádicos o procesos de deterioro constantes, se han añadido también nuevos principios que hacen hincapié en la necesidad de replantear las actividades de conservación desde una perspectiva de desarrollo sostenible.

Muchos materiales utilizados para la conservación de las colecciones tienen costes elevados y no están disponibles en todos los países, del mismo modo que algunos principios de conservación preventiva teorizados en Occidente no son adecuados para su aplicación en otras regiones del mundo con condiciones climáticas y contextuales diferentes. Por el contrario, la gestión de los retos de conservación debe tener en cuenta la especificidad de cada contexto, y la respuesta de conservación no puede prescindir de los recursos disponibles, tanto a corto como a largo plazo.

Repensar las prácticas de conservación relacionadas con las colecciones arqueológicas en una dimensión de desarrollo sostenible significa, por tanto, tener en cuenta el escenario en el que se encuentran y un enfoque integrado que combine aspectos de catalogación y documentación, estrategias de conservación preventiva y planificación a largo plazo.

EL CONCEPTO DE DEGRADACIÓN Y LOS PRINCIPALES FENÓMENOS DE DEGRADACIÓN DE LAS COLECCIONES ARQUEOLÓGICAS

El concepto de “degradación” se refiere al proceso de deterioro que sufre un objeto o una estructura con el paso del tiempo, debido a diversos factores físicos, químicos o biológicos. En el contexto de las colecciones arqueológicas, la degradación es un fenómeno que se refiere al deterioro de los objetos a causa de agentes externos o a las condiciones ambientales en las que están almacenados. La degradación puede comprometer irreversiblemente la integridad de los objetos históricos y arqueológicos, socavando la posibilidad de interpretar sus significados estratificados a lo largo del tiempo y comprometiendo así su valor histórico y científico.

Los principales fenómenos de degradación de las colecciones arqueológicas son diversos y pueden tener causas naturales o antropogénicas. Aunque no conviene normalizar ni generalizar los fenómenos de degradación, ya que siempre es necesario relacionar la especificidad del bien objeto de estudio con las características concretas de su contexto, es posible convenir en que uno de los fenómenos de degradación más extendidos es la humedad. De hecho, una humedad excesiva puede favorecer la formación de moho y hongos, especialmente nocivos para materiales orgánicos como la madera, los tejidos o el cuero. Además, la humedad puede provocar la oxidación de los metales, que se manifiesta en la formación de óxido, especialmente evidente en armas o herramientas de hierro o bronce.

Otro fenómeno de degradación relevante es la contaminación atmosférica, que puede dañar los objetos por exposición a partículas de polvo, gases y humos. Estos contaminantes suelen ser ácidos y, con el tiempo, pueden corroer materiales como los metales o las superficies de las piedras talladas. El contacto con la luz también es otro factor que contribuye a la degradación, sobre todo en el caso de los materiales orgánicos, que pueden decolorarse o debilitarse bajo la acción de los rayos ultravioleta. La luz directa o incluso la exposición prolongada a la luz artificial pueden acelerar este proceso.

Por último, el contacto físico es otra causa potencial de degradación. Cualquier manipulación o movimiento de un hallazgo arqueológico puede causar abrasión, rotura o pérdida de piezas pequeñas. A veces, el contacto directo con el aire puede provocar la pérdida de componentes químicos volátiles o frágiles, que también pueden verse alterados por un simple cambio de temperatura.

Los fenómenos de degradación no solo afectan a los materiales, sino también al contexto en el que se almacenan. En muchos casos, los objetos arqueológicos se han recuperado de suelos o entornos que los habían conservado a lo largo del tiempo, y su traslado a un entorno diferente puede acelerar el proceso de deterioro. La falta de condiciones de almacenamiento adecuadas, como temperaturas estables, humedad controlada y protección contra la luz y el polvo, es uno de los factores que conllevan la degradación de una colección arqueológica.

Para evitar o limitar la degradación, es esencial adoptar técnicas de conservación preventiva, que incluyen el control de las condiciones ambientales, la protección física y el seguimiento continuo del estado de conservación de los objetos.

CONSERVACIÓN PREVENTIVA Y SOSTENIBLE

La conservación preventiva y sostenible de las colecciones arqueológicas requiere un enfoque multidisciplinar que integre competencias técnicas, científicas y de gestión, no muy diferente del adoptado para otros tipos de colecciones.

Haciendo referencia a los *10 agentes de deterioro* desarrollados por el Instituto Canadiense de Conservación, que actualmente son adoptados por la mayoría de las instituciones que trabajan con colecciones y que aquí se considera oportuno citar a continuación, también es posible identificar algunos aspectos transversales, como el control de las condiciones ambientales, la adopción de soluciones sostenibles, el cuidado de la documentación digital y analógica, y la formación del personal, que permiten dar respuesta a las necesidades de protección y puesta en valor de las colecciones arqueológicas.

Los diez agentes de deterioro son:

1. fuerzas físicas	2. agua	3. temperatura incorrecta	4. humedad relativa incorrecta	5. luz visible, radiación ultravioleta e infrarroja
6. contaminantes	7. parásitos	8. fuego	9. disociación	10. Robos y vandalismo

Cada uno de estos agentes corresponde a fenómenos específicos, que requieren acciones diferentes para detectar, detener y posiblemente tratar los distintos tipos de daños que pueden causar en el patrimonio cultural. Estas acciones de detección, frenado y tratamiento pueden consultarse en profundidad en la web del Instituto Canadiense de Conservación, que las ha hecho fácilmente accesibles para los profesionales de distintas latitudes del mundo: <https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/agents-deterioration.html>.

Un aspecto transversal de estas actuaciones en relación con los diez agentes de deterioro es el control constante de las condiciones ambientales: es fundamental vigilar y regular la temperatura, la humedad y la calidad del aire dentro de los espacios expositivos y las salas de almacenamiento, e intervenir con prontitud si se producen cambios críticos que puedan comprometer la conservación de los materiales.

El control de las condiciones ambientales también debe combinarse con una organización óptima de los entornos en los que se almacenan las colecciones y, en particular, de los depósitos. La metodología Re-Org, desarrollada por el ICCROM, brinda un enfoque estratégico y de bajo coste para la gestión de repositorios,

también traducida al español, que puede adaptarse fácilmente a diferentes tipos de instituciones y colecciones, y que se recomienda consultar: <https://www.iccrom.org/es/programmes/re-org>.

Paralelamente, la adopción de soluciones sostenibles es cada vez más importante. El uso de tecnologías de bajo consumo energético, como la iluminación LED con espectro ultravioleta reducido, contribuye a proteger los objetos expuestos al tiempo que reduce el impacto medioambiental de las instalaciones museísticas. La elección de los materiales utilizados para el envasado y el transporte también debe seguir criterios respetuosos con el medio ambiente, privilegiando los productos no tóxicos y nocivos para los artefactos, pero reciclables.

Otro elemento clave es la documentación digital y analógica. La formación de una colección arqueológica comienza con una importante fase de documentación de la localización y el contexto, indispensable para no alterar el significado y desarrollar la labor de análisis e interpretación. A continuación, cada artefacto se cataloga, se estudia y, cuando es necesario, se apoya con acciones de conservación *ad hoc*. La creación de bases de datos detalladas y el uso de tecnologías de imagen de alta resolución, como la fotogrametría y el escaneado láser, permiten registrar el estado inicial de los artefactos, lo que facilita el seguimiento de su estado y la detección de cualquier signo de deterioro. Estas tecnologías también permiten realizar análisis comparativos a lo largo del tiempo, lo que proporciona una base sólida para posibles intervenciones de conservación. No obstante, la imposibilidad de acceder a estas tecnologías o de utilizarlas no limitará ni impedirá el inicio y la continuación de acciones de documentación. No obstante, siguen siendo indispensables para evitar el riesgo de disociación de los resultados, así como para estudiarlos e interpretarlos a lo largo del tiempo.

Por último, la formación del personal y la sensibilización del público sobre los retos de la conservación preventiva son indispensables. Los profesionales especializados y los conservadores necesitan actualizarse constantemente ante la rápida evolución de los estudios del sector, mientras que la difusión de prácticas sostenibles contribuye a crear una cultura de protección del patrimonio. La difusión de esta cultura no solo es importante para la mera conservación de artefactos y testimonios del pasado, sino que también ofrece la oportunidad de promover procesos de conocimiento y concienciación sobre el pasado que son indispensables para el desarrollo de un pensamiento crítico sobre los retos de la contemporaneidad.

5. TURISMO CULTURAL, TURISMO SOSTENIBLE

Editado por: Municipio de San Felice Circeo

EL CONTEXTO INTERNACIONAL

Según el **Barómetro del Turismo Mundial (World Tourism Barometer - WTB)** de la Organización Mundial del Turismo (OMT) de las Naciones Unidas, se produjo una recuperación sustancial del turismo mundial en 2024, con **1410 millones de turistas** viajando a destinos internacionales, alcanzando el **100 % de los niveles pre-pandémicos**.

El turismo es, por lo tanto, una de las principales palancas socioeconómicas a nivel mundial y, en particular, como se puso de manifiesto durante la ejecución del proyecto, esto también se aplica a países como la República de Cuba. Sin embargo, con el tiempo también se ha convertido en una fuente creciente de presión sobre el medio ambiente, los recursos naturales y los recursos culturales y sociales.

En este contexto y en respuesta a estas presiones, el **turismo sostenible y el turismo cultural** ganan terreno entre las distintas ofertas, ya que ambos pretenden limitar el impacto negativo sobre el medio ambiente y los recursos locales promoviendo prácticas que favorezcan la conservación, la sostenibilidad y el respeto activo por los lugares, las culturas y las poblaciones de acogida. Este planteamiento está propiciando un cambio de paradigma en la forma de conocer, visitar y experimentar el mundo que nos rodea, tanto en el presente como en el futuro, partiendo del entorno inmediato. Estos segmentos promueven experiencias de viaje más responsables y conscientes, animando a los turistas a respetar el medio ambiente y las culturas locales.

El **turismo sostenible** se centra en prácticas respetuosas con el medio ambiente, como la reducción de residuos, el uso de energías renovables y la conservación de la biodiversidad. Al mismo tiempo, el **turismo cultural** realza el patrimonio histórico y cultural, implicando a las comunidades locales y apoyando las economías locales. El desarrollo y la promoción continuos de estas prácticas son cruciales para garantizar que el turismo pueda crecer de forma sostenible, minimizando los impactos negativos y maximizando los beneficios para las comunidades locales y el medio ambiente, tal y como se ha debatido y desarrollado en el marco del Proyecto Arqueo-Cuba.

TURISMO SOSTENIBLE

Para el turismo sostenible -aunque no es un marco conceptual y estratégico fácil, dada su rápida y diversa evolución de interpretaciones, **El Morrillo, La Habana, Cuba**



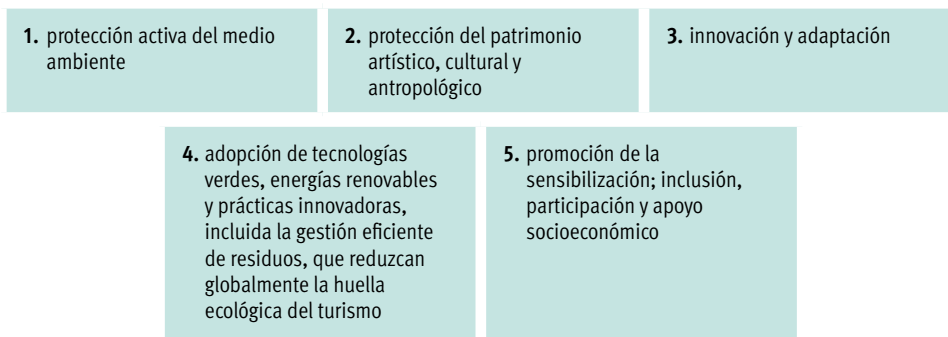
modelos y prácticas- podemos adoptar la definición facilitada por la OMT de las Naciones Unidas. Según la OMT, el turismo sostenible es aquel que “satisface las necesidades de los viajeros y de las regiones anfitrionas, al tiempo que protege y mejora las oportunidades para el futuro”.

El turismo sostenible pretende conciliar las tres E: **Economía, Ética y Ecología**. Un tipo de turismo que, por tanto, salvaguarda no solo los equilibrios medioambientales, sino también los sociales y económicos, ofreciendo nuevas oportunidades de desarrollo a largo plazo y para el futuro de las próximas generaciones. Las comunidades de acogida adquieren así una relevancia significativa, convirtiéndose en protagonistas de la promoción y gestión de la zona. Esto se consigue mediante la creación de relaciones positivas de interacción con toda la cadena turística y con los propios turistas.

Los objetivos principales del turismo sostenible son la **reducción del impacto medioambiental**, la **protección de territorios y Comunidades** y el **Desarrollo a largo plazo**.

Este **enfoque integrado** garantiza que el turismo pueda ser una **fuerza positiva y dinámica**, que contribuya al bienestar de las generaciones presentes y futuras.

Para desarrollar una **gobernanza eficaz y eficiente** en turismo sostenible, es imprescindible aplicar **5 principios fundamentales**:



Teniendo en cuenta la gravedad de la crisis climática y otros factores socioculturales globales generalizados, cada vez es más esencial no considerar el turismo sostenible como un mero segmento turístico. Más bien debería considerarse una estrategia y un objetivo al que deberían aspirar todos los tipos de turismo, incluido no solo el turismo de naturaleza o ecoturismo, sino también todos los sectores y comunidades implicados en su proceso y desarrollo. Por ello, el turismo sostenible debe integrarse cada vez más en todos los aspectos de la industria turística, con un enfoque holístico que garantice la protección del medio ambiente, la sostenibilidad social y el crecimiento económico. Esto implica que las políticas y prácticas sostenibles se conviertan en la norma, y no en la excepción.

La Agenda 2030 de las Naciones Unidas incluye varios objetivos relacionados con el turismo. El Objetivo 8 promueve el crecimiento económico inclusivo y sostenible, mientras que el Objetivo 8.9 se centra en el turismo sostenible, creando empleo o promoviendo la cultura local. El Objetivo 12 se refiere a los modelos de consumo y producción sostenibles, y el Objetivo 12.8.b pide que se supervisen las repercusiones del turismo sostenible. Por último, el Objetivo 14 subraya la necesidad de conservar los recursos marinos, y el Objetivo 14.7 hace hincapié en los beneficios económicos del turismo sostenible para los pequeños Estados insulares y los países menos desarrollados.

TURISMO CULTURAL

Según la definición adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre Turismo, el turismo cultural es: “un tipo de actividad turística en el que la motivación esencial del visitante es aprender, descubrir, disfrutar y consumir los atractivos/productos materiales e inmateriales de un destino turístico. Estos atractivos/productos guardan relación con un conjunto de elementos materiales, intelectuales, espirituales y emocionales distintivos de una sociedad, entre ellos las artes y la arquitectura, el patrimonio histórico y cultural, el patrimonio gastronómico, la literatura, la música, las industrias creativas y las culturas vivas, con sus estilos de vida, sistemas de valores, creencias y tradiciones”.

El profundo crecimiento y agitación del turismo mundial, incluido el turismo cultural, hizo necesaria entonces la revisión de la Carta Internacional de Turismo Cultural de ICOMOS (1999). El proceso dio lugar a la Carta Internacional del ICOMOS para el Turismo Cultural (2021): “Reforzar la protección del patrimonio cultural y la resiliencia de las comunidades mediante una gestión responsable y sostenible del turismo (en adelante, ‘la Carta’), que complementa y actualiza la anterior. Además de reconocer la intensificación del uso turístico de los lugares y destinos asociados al patrimonio cultural, esta Carta aborda la creciente preocupación por la degradación del patrimonio cultural y por las cuestiones sociales, éticas, culturales, ambientales y derechos económicos asociados al turismo”. En esta Carta, el turismo cultural se define como *“todas las actividades turísticas en los lugares y destinos patrimoniales, incluyendo la diversidad e interdependencia de sus dimensiones material e inmaterial, cultural y natural, pasada y presente”*. Esta Carta reconoce **el patrimonio como un recurso de naturaleza colectiva**, entendiendo que el disfrute y la gobernanza de estos bienes son un derecho y un deber compartidos.

Podemos ampliar estas definiciones para incluir la participación de los visitantes en actividades culturales, con independencia de que estas actividades constituyan o no el propósito principal de su viaje. Esto implica que los turistas pueden participar en experiencias culturales, aunque su motivación principal no

sea específicamente cultural, enriqueciendo así su comprensión y apreciación de los destinos que visitan. Esta perspectiva mejora el concepto de turismo cultural, haciéndolo más inclusivo y accesible a un mayor número de viajeros, y subraya la importancia de integrar las experiencias culturales en las distintas formas de turismo para promover una comprensión y un aprecio más profundos de las culturas locales.

Conservación y desarrollo del patrimonio cultural

En el marco de las políticas y estrategias de turismo cultural, la preservación y el desarrollo del patrimonio cultural juegan un papel fundamental, sin embargo, preservar y poner en valor el patrimonio cultural requiere un enfoque estratégico, que sin duda esté en consonancia con las indicaciones de la Agenda 2030 de la ONU y algunos de sus objetivos, en particular, garantizar la participación de la comunidad; preservar los conocimientos tradicionales; apoyar el desarrollo del turismo sostenible; desarrollar asociaciones y utilizar las nuevas tecnologías. En particular, el uso de la tecnología puede desempeñar un papel importante en la conservación y el desarrollo sostenible del patrimonio cultural. Por ejemplo, la digitalización puede ayudar a preservar el patrimonio cultural para las generaciones futuras. Mediante la creación de archivos y lugares digitales, podemos garantizar que la información y los artefactos estén más ampliamente disponibles y sean cada vez más accesibles para todos, independientemente de su ubicación o condición de discapacidad. Además, la tecnología puede utilizarse para desarrollar visitas virtuales, en 3D y más, que pueden proporcionar una experiencia inmersiva y original de todo el patrimonio cultural visitado *in situ* o a distancia, mejorando así también su comercialización promocional. Acciones que también desarrollamos y produjimos en el Proyecto Arqueo-Cuba, a través de diversos enfoques y herramientas innovadoras.

Por lo tanto, podemos considerar que los objetivos de protección/conservación/puesta en valor/uso y los de turismo sostenible están estrechamente interrelacionados y que el “recurso del patrimonio cultural” es al mismo tiempo indispensable no solo para promover una identidad más fuerte y una participación responsable en la vida colectiva y el diálogo intercultural, sino también para contribuir al desarrollo económico sostenible.

Arqueo-turismo

El turismo cultural puede dividirse en varios segmentos, cada uno con sus propias características distintivas y atractivas.

Entre las diferentes ofertas que inciden en parte de la *visión* de Arqueo-Cuba y su 3.er Eje dedicado a la *Valorización y Desarrollo*, que en el post-Proyecto ciertamente puede implementarse, se encuentra el “**Arqueo-turismo**” o turismo ar-

queológico. El Arqueo-turismo que “acompaña” a los visitantes en un *viaje en el tiempo*, a través del evocador “camino” del descubrimiento de los hechos, usos, costumbres y tradiciones de las antiguas civilizaciones de las que proceden la mujer y el hombre actuales. El Arqueo-turismo propone una actitud totalmente distinta a la de la “simple” visita de lugares, para fomentar la participación activa, aumentar el respeto por los sitios arqueológicos y dar una respuesta medioambiental y sostenible a los territorios en los que se encuentran, a través de determinados modos de interpretación y promoción.

Al igual que con el turismo sostenible, también con el arqueológico, Cuba posee una rara belleza en potencial económico. En este sentido, la aplicación de estrategias adecuadas y participativas puede contribuir, también a través de una lógica de cooperación internacional cualificada y específica, a una valorización global y orgánica integrada de su patrimonio histórico y cultural, promoviendo al mismo tiempo un turismo sostenible y responsable en toda la isla.

Santa María del Mar,
La Habana, Cuba



Una posible y eficaz estrategia de 10 puntos:

1. CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN: invertir en la conservación y la restauración de sitios arqueológicos, incluso mediante sitios de “obras-escuela” también internacionales, para garantizar su protección, conocimiento y utilidad a largo plazo;	2. EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN: ofrecer programas educativos y actividades de sensibilización y “adopción” de zonas para habitantes y visitantes, incluso a distancia, explicando la importancia de la conservación del patrimonio arqueológico y los contextos territoriales y comunitarios;	3. COLABORACIÓN CON LAS COMUNIDADES LOCALES: implicar a las comunidades locales en la gestión y la promoción de los yacimientos arqueológicos, creando oportunidades de empleo y apoyando la economía local;	4. ACCESIBILIDAD: mejorar la accesibilidad de los sitios arqueológicos mediante la construcción de infraestructuras adecuadas, como senderos, señales informativas y servicios para todos los visitantes;
5. INVESTIGACIÓN Y DOCUMENTACIÓN: apoyar la investigación arqueológica y la documentación de sitios para profundizar en el conocimiento histórico y enriquecer las experiencias de los visitantes;	6. EXPERIENCIAS INMERSIVAS: crear experiencias inmersivas e interactivas para los visitantes, como visitas guiadas, reconstrucciones virtuales y realidad aumentada, para que la visita resulte más atractiva gracias a las nuevas tecnologías;	7. PROMOCIÓN Y MARKETING: desarrollar estrategias específicas de promoción, creación de marca y marketing para atraer a turistas interesados en la arqueología, utilizando canales digitales, redes sociales, creando emprendimientos locales y colaborando con operadores turísticos y organismos del sector, incluidos los internacionales;	8. SOSTENIBILIDAD: aplicar estrategias y prácticas de turismo sostenible para minimizar el impacto ambiental y preservar la integridad y la resiliencia de los yacimientos arqueológicos en consonancia con la Agenda 2030;
9. EVENTOS CULTURALES: organizar eventos culturales, como conferencias, exposiciones temporales y festivales, para atraer y retener visitantes y aumentar el conocimiento y el afecto por el patrimonio arqueológico, entre otras cosas mediante la integración y la apreciación mutua de las distintas artes;		10. ASOCIACIONES Y COLABORACIONES INTERNACIONALES: colaborar con instituciones académicas y científicas, asociaciones, museos, agencias gubernamentales y organizaciones internacionales, para compartir conocimientos, recursos y buenas prácticas en la gestión del turismo arqueológico, facilitando nuevos proyectos y financiación.	

Estas y otras estrategias pueden **ayudar a promover el turismo arqueológico de manera orgánica, integrada y sostenible**, realzando el patrimonio cultural cubano y ofreciendo experiencias significativas a los visitantes. Teniendo en cuenta que el turismo cultural constituye **para las comunidades locales un enorme potencial de desarrollo endógeno** capaz de generar, en un círculo virtuoso, el fortalecimiento de sus respectivas identidades y la mejora simultánea de las capacidades, potencialidades y recursos del territorio.

EL CONTEXTO DE CUBA

En el actual contexto cubano y en el marco de sus promovidas y esperadas reformas, una de las opciones positivas la representa el **Turismo Local Sostenible (TLS)**,

ciertamente a incentivar y valorizar. Este enfoque se deriva de las **Estrategias de Desarrollo Municipal (EDM)**, en las que las directrices y programas turísticos, una vez definidos, constituyen la base para la promoción de proyectos turísticos locales. Estos proyectos se conciben en correspondencia con la vocación territorial, el potencial endógeno y las tendencias del mercado turístico, teniendo siempre presente el valor, también dinámico, del *Genius loci* que identifica y personaliza los territorios identificados, entre pasado y futuro.

El TLS, en las actuales condiciones económicas de Cuba, surge como un remedio que mitiga el “peso” del Estado y actúa como dinamizador de las economías de desarrollo local. Es por ello que la aplicación del modelo propuesto, tal vez vinculado de forma integrada a otras reformas cubanas de la economía y más allá, puede tener en la actualidad una importancia y relevancia considerables desde varios puntos de vista, asumiendo como esencial, entre los objetivos de la actividad turística, la revitalización del patrimonio cultural material e inmaterial en particular, incluyendo las tradiciones y producciones culturales y artesanales, a partir de la reapropiación consciente por parte de las comunidades locales del valor específico de la diversidad y singularidad de ese patrimonio en un enfoque dinámico, basado en la atención selectiva a nuevos modos de expresión y mensajes de otras tradiciones y culturas.

ARQUEO-CUBA Y LA VALORIZACIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO: DEL ESTUDIO A LA ACCIÓN

En la fase de elaboración y gestión del Proyecto Arqueo-Cuba se adoptó, entre otros, el denominado enfoque “paisajístico” de la UNESCO. Se trata de enmarcar mejor las estrategias de conservación del patrimonio urbano en los objetivos más amplios del desarrollo sostenible, con el fin de proteger y mejorar la calidad del entorno humano. De hecho, la UNESCO recomienda un **enfoque paisajístico** para la identificación, la conservación y la gestión de los conjuntos históricos dentro de sus contextos urbanos más amplios. Este enfoque considera la interrelación de las formas físicas, la organización y la conexión espacial, las características naturales y el valor social, cultural, recreativo y económico de las áreas.

Estos elementos tienen un valor fundamental para el estudio y la promoción de una gestión/valorización sostenibles y respetuosos con los sitios objetivo y los contextos en que se sitúan.

Los **objetivos del proyecto Arqueo-Cuba** se organizaron sobre la base de 3 de los 5 ejes estratégicos identificados en el enfoque de la UNESCO: **conocimiento, conservación y valorización y desarrollo**.

La **valorización y el desarrollo** (R.A.3) se considera una de las piedras angulares del proyecto y se entiende como la “salvaguardia y valorización de las zonas arqueológicas, y más allá, como motor del desarrollo económico del territorio incrementado”, e incluye: análisis de los objetivos del proyecto; estrategias de valorización; aplicación y realización; participación de las comunidades locales; seguimiento y evaluación.

El estudio de las áreas objetivo

El **Valle del Río San Juan**, a pesar de estar considerado una zona que alberga algunos de los sitios arqueológicos más importantes del país, está insuficientemente protegido y sometido a un proceso gradual de degradación.

Del mismo modo, la **Bahía de La Habana**, enclavada en un contexto natural urbano y periurbano, está perdiendo paulatinamente su valor arqueológico debido a la falta de protección y concienciación por parte de los organismos públicos y de gran parte de la población. Y ello a pesar de los esfuerzos de desindustrialización en curso para recuperar el área y restablecer la biodiversidad. Las autoridades y las poblaciones actuales no son especialmente sensibles al valor patrimonial de este territorio.

Área objetivo Bahía de La Habana.

Respecto al **sitio arqueológico del Polvorín de San Antonio**, se ha trabajado en la identificación, la protección y la puesta en valor de las ruinas históricas, con el objetivo de integrar el sitio en rutas de turismo cultural.

Con respecto al sitio aborígen de **Guasabacoa en Cayo Blanco**, se ha trabajado en el desarrollo de infraestructura turística sostenible y en la promoción de recorridos educativos para poner en valor el patrimonio arqueológico y natural del área.

Área objetivo Valle del Río San Juan (Matanzas)

Con respecto al **sitio arqueológico de La Cañada**, se ha trabajado en la **implementación de programas de conservación y restauración**, con creación de itinerarios y modelos de interpretación con integración de temáticas (historia, naturaleza, ruralidad), para promover la fruición también a través de **visitas guiadas y actividades educativas**.

Con respecto a la **Casa de Amoedo**, se ha trabajado en la **rehabilitación y utilización** de la casa histórica como **centro cultural**, ofreciendo productos interpretativos, exposiciones y actividades educativas que promueven la historia y la cultura local, acercando a la comunidad y a los visitantes de manera intercultural e intergeneracional.

Objetivos generales y beneficios esperados

Las acciones pretenden proteger y mejorar el patrimonio cultural y natural de las zonas objetivo, promoviendo un turismo sostenible que implique activamente a las comunidades residentes fomentando su desarrollo socioeconómico.

A través de las actuaciones de **Preservación y Valorización del Patrimonio**, se prevé un aumento generalizado del conocimiento y de las herramientas de protección, para fomentar la sensibilización y la valoración del patrimonio cultural y natural identificado, que puede ser puesto en valor de diferentes formas, también para la fruición, en particular a través de la creación y gestión del Parque Arqueológico de Cayo Blanco.

A través del **desarrollo económico local**, se crearán nuevas oportunidades económicas y de empleo mediante la promoción del turismo arqueo-histórico sostenible, que también puede integrarse en los planes de desarrollo local y otros proyectos.

Un enfoque de **sostenibilidad medioambiental** mediante la aplicación de prácticas ecológicas para los sitios identificados preserva la biodiversidad y la resiliencia medioambiental.

El principio de **inclusión social** subyace en todas estas acciones a través de la participación activa de las instituciones públicas y científicas y de las comunidades locales en la gestión y promoción de las áreas y los sitios.

Los esfuerzos están encaminados a transformar estas dos áreas en modelos de turismo sostenible y valorización del patrimonio. Estas iniciativas no solo promueven la conservación de los recursos naturales y culturales, sino que también contribuyen a un desarrollo territorial equilibrado y sostenible, mejorando la calidad de vida de las comunidades locales y creando nuevas oportunidades económicas.

La misión del Eje 3 en el proyecto Arqueo-Cuba ha implementado 3 acciones específicas, con una clara identificación de resultados y beneficiarios directos.

Estas acciones se han acompañado por **la oferta de nuevos servicios ecosistémicos** para el territorio y las comunidades involucradas, dirigidos a promover la sostenibilidad medioambiental, económica y social, ofreciendo algunos “**tipos de intervención**” como elementos que se deben incluir en los **Planes de Manejo elaborados para el Parque Arqueológico Cayo Blanco (La Habana) y para el Área de La Cañada (Matanzas)**, los cuales pueden ser consultados en su totalidad en otros apartados de esta publicación.

Líneas de actuación

Con respecto al **Eje 3** del proyecto, las *líneas de actuación* consisten en:

Una **Planificación de parques culturales/arqueológicos** que prevea una **mejora de la interacción entre los sitios arqueológicos y el espacio natural** en el que se ubican, fomentando la gestión y el desarrollo, integrado y sostenible, del territorio, considerando también los efectos del cambio climático. De hecho, además de la investigación y la atracción de turistas, los parques culturales/arqueológicos que se crearán desempeñarán un papel educativo central tanto para las escuelas como para la población, a fin de recuperar el sentido de pertenencia y la importancia de salvaguardar el paisaje cultural existente y su historia, y de proteger el medio ambiente.

Un **fortalecimiento del sistema museístico** en las áreas de proyecto, donde los museos vinculados a las dos áreas de proyecto, cuando existen, están concebidos como lugares estáticos y poco proclives a las nuevas tecnologías y, de hecho, con el paso del tiempo han sufrido una pérdida gradual de interés por parte de la población y los turistas. Por lo tanto, se revitalizarán mediante un esfuerzo multilateral.

Una **participación activa de la comunidad y de las autoridades territoriales** en la protección y puesta en valor de los sitios arqueológicos como posibles motores de desarrollo territorial. Para ello, junto con instituciones científicas y socios locales, se coordinó **la organización de seminarios y reuniones** para sensibilizar sobre la importancia y las oportunidades de desarrollo económico y social de los sitios arqueológicos y promover la participación de todos los agentes locales activos en la definición de las políticas de ordenación y protección del territorio.

Para valorizar la fruición de las dos áreas de proyecto y más allá, se está trabajando en **la definición de dos itinerarios y paquetes turísticos promocionales *ad hoc* que incluyan paradas intermedias entre los sitios de realidades conocidas y desconocidas**, a favor del conocimiento y la valorización. Estos itinerarios, **junto a las actividades/productos previstos dentro de los dos Parques Arqueológicos**, pretenden promover el conocimiento, el disfrute y el desarrollo socioeconómico sostenible de las comunidades afectadas a lo largo de los **‘corredores histórico-naturalísticos’** entre La Habana y Matanzas, creando así una especie de **Parque arqueológico-histórico y naturalístico al aire libre y difuso**.

Estos itinerarios y paquetes turísticos promocionales representan un paso importante hacia la creación de un turismo sostenible y cultural que realce y proteja el patrimonio de Cuba, apoyando el desarrollo socioeconómico de las comunidades locales.

Trabajar en el campo de la valorización de territorios con un alto valor histórico y naturalístico ha estimulado el interés por favorecer también **“objetivos extra” de proyecto**, como el discutido en Matanzas para crear una “incubadora territorial” participativa y “al aire libre”, capaz de procesar en su seno los temas de investigación, diseño y valorización en diferentes sectores. Capaz, a partir de las necesidades y potencialidades locales, de interactuar con diversas instituciones para apoyar también **la creación de empresas privadas innovadoras en su papel de agentes de cambio y buen futuro**, aplicando todos los instrumentos regulatorios y de política económica cubanos para crear talleres y empresas sostenibles, territoriales y comunitarias.

LAS PAUTAS

**Planificar para gestionar: fundamentos
y procesos para la construcción de un plan
de gestión**



1. FUNDAMENTOS PARA LA PLANIFICACIÓN

Editado por: Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali

1.1 LA PLANIFICACIÓN COMO SISTEMA Y PROCESO

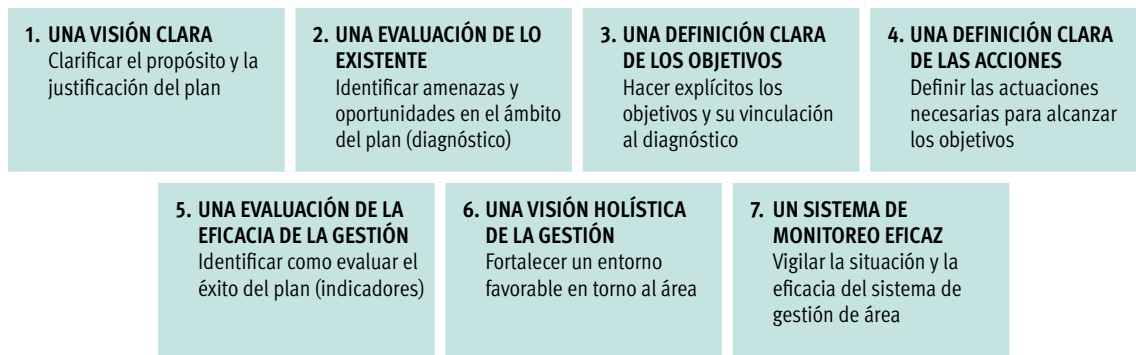
CONCEPTOS CLAVES: GESTIÓN PLANIFICADA, SISTEMA Y PROCESO DE PLANIFICACIÓN, PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA, PLANIFICACIÓN EN CASCADA, INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN, MARCO NORMATIVO, MARCO LÓGICO, INTEGRACIÓN Y COORDINACIÓN, FLEXIBILIDAD Y ADAPTACIÓN, GESTIÓN ADAPTATIVA Y PROACTIVA, PARTICIPACIÓN, INTEGRACIÓN DE LOS VALORES CULTURALES Y ESPIRITUALES, PAISAJE Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO.

La **gestión planificada** es uno de los pilares fundamentales para lograr un manejo eficaz. Sin ella, alcanzar los objetivos fijados es una tarea prácticamente imposible. La **planificación** es un **sistema**, así como un **proceso**. El desarrollo de un sistema estructurado que vaya desde lo más general a lo más concreto (**planificación en cascada**) facilita la necesaria **coordinación con otras estrategias** de conservación, y la **integración** de las AP con el resto de las políticas sectoriales, lo que ayudará sin duda a conseguir los objetivos de este tipo de áreas. Mediante la aplicación del proceso de planificación se garantiza la **coherencia en las actuaciones**, el **logro de los objetivos** fijados y el **seguimiento de los resultados**. El proceso de planificación se desarrolla sobre la base de la **metodología del marco lógico**, ya que es una **herramienta flexible**, que permite su adaptación a multitud de situaciones jurídico-administrativas y facilita la **gestión adaptativa**. La **gestión planificada** es un **proceso**, es decir que no termina con la producción de un plan, sino que continúa a través de su aplicación y más allá, esto tiene que ver con el futuro, identifica preocupaciones y futuras acciones y examina las cadenas evolutivas de causas y efectos que puedan derivarse de las decisiones actuales. La misma **proporciona un mecanismo** para pensar acerca de las **amenazas y oportunidades** y otras cuestiones difíciles, resolver problemas y promover el debate entre las partes involucradas. Además, es **sistemática**, ayuda a asegurar que las decisiones se basan en el conocimiento y análisis del sujeto y su contexto, y ayuda a los demás a comprender la razón de ser propuesta acciones. También implica un juicio de valor. La gestión planificada abarca la **identificación de lo que es el área por proteger** y lo que es un espacio protegido y **lo que debería ser** y cómo mantener o alcanzar esa condición deseada frente a las cambiantes condiciones internas y externas. El uso de la palabra “debería” implica que los **juicios de valor** ayudan a determinar lo que debería ser, así como lo que es. La planificación, por tanto, se concentra no solo en el **análisis de la condición objetiva de los recursos naturales**, sino también en las **personas y sus opiniones**. Se necesita una **visión “holística”**. El proceso de planificación se lleva a cabo de manera **abierta e inclusiva**, teniendo en cuenta una gama muy amplia de temas, puntos de vista y opiniones. Cuando se aplica a un área en particular, debe ser capaz de incluir a todos los procesos y problemas que surgen **en su interior**, así como las que surgen **fuera de sus límites**.

La **gestión planificada** es un proceso estructurado e iterativo de toma de decisiones con el **objetivo de reducir la incertidumbre** en el tiempo a través de la **supervisión del sistema**. La gestión adaptativa es una **valiosa herramienta** debida a que el manejo adaptativo se basa en un **proceso de aprendizaje** que mejora los resultados de gestión a largo plazo. **El reto en el uso del enfoque de manejo adaptativo** consiste en **encontrar el equilibrio** correcto entre la **adquisición de conocimientos** para mejorar la gestión y el **logro del mejor resultado a corto plazo** sobre la base de los conocimientos actuales. La gestión adaptativa debe ser un **proceso científico y social**, debe centrarse en el **desarrollo de nuevas instituciones y estrategias institucionales** en equilibrio con la hipótesis científica y marcos experimentales. La aplicación de la gestión adaptativa involucra la **integración de monitoreo** para probar sistemáticamente supuestos con el fin de **adaptarse y aprender**; la **adaptación** implica **el cambio** de los supuestos y las intervenciones para responder a la información nueva o diferente. A diferencia de una gestión basada solo en documentos preceptivos, la gestión adaptativa (proactiva) exige asumir riesgos, generar confianza, evaluar siempre la situación y una visión compartida con el resto del equipo.

El **Plan de Manejo** es el **documento principal** en el cual fluyen otros planes y normalmente debería tener prioridad en caso de duda o conflicto. Los **planes de gestión** son la **herramienta básica para la planificación de la gestión** y son por tanto los instrumentos más importantes para guiar el trabajo de los gestores; deben ser **documentos concisos** que **identifican las características clave o valores** de área, estableciendo con claridad los **objetivos de gestión** que deben cumplir e indicar las **acciones** a ser implementadas; también tienen que ser lo **suficientemente flexible** para hacer frente a acontecimientos imprevistos que puedan surgir durante la vigencia del plan. El **proceso** puede ser **más o menos complejo**, dependiendo de los **objetivos**, los **riesgos** o las **amenazas**, el **número de intereses en conflicto**, el nivel de participación de los *stakeholders* y las cuestiones que se plantean desde fuera del territorio. Para que sea posible **evaluar la eficacia del plan** será necesario un **sistema de indicadores** que permita verificar tanto la ejecución de las actividades como el logro de los objetivos previstos. El plan, en cuanto documento con **carácter ejecutivo**, debería contener **actuaciones concretas** destinadas a alcanzar estos objetivos, estas actuaciones pueden ser **de tipo normativo** (zonificando y regulando ciertas actividades) y **proactivos** (mediante intervención directa). Una vez definidas, las acciones deben ir acompañadas de una **previsión de los recursos** (materiales, humanos, económicos) y los plazos necesarios para su realización. Asimismo, debe garantizarse la **coherencia lógica entre los problemas detectados, los objetivos planteados para superarlos, las acciones previstas y los resultados obtenidos**. Los planificadores deben identificar cómo se pueden incorporar las cuestiones relacionadas con la **conectividad** y la **integración intersectorial**.

Para un buen proceso de planificación son necesarios:



El Plan no es un fin en sí mismo, no termina con su elaboración, por importante que sea, es un **producto de un proceso** y requiere **mucho más que un “manual”** sobre cómo prepararlo, se necesitan capacidades y sistemas de organización para garantizar el éxito en la planificación de la gestión.

1.2 LA PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN

La **planificación de la gestión** es un **paso esencial** para asegurar la correcta gestión, esto es particularmente cierto frente a la **creciente complejidad de la gestión de los recursos**. Hoy en día, la planificación es cada vez más compleja, con mayores niveles de uso de los recursos. Esto significa **tener en cuenta**, como nunca antes, la **gran cantidad de tipos de uso**, las **disposiciones de organización** a menudo complejas, la **gama de servicios ambientales generados**, los **aspectos financieros** y los “beneficios más allá de límites” a los que están fuera de los límites del parque. El **concepto de los recursos naturales** tiene que ser **integrado en la planificación** a través de escalas espaciales amplias.

1.2.1 De la conservación del paisaje cultural a la gestión del territorio.

Editado por: Ministerio italiano de Cultura (MiC) - Dirección general de Educación, investigación, institutos culturales

El Paisaje Cultural

Un pasaje de “escala”

Los últimos setenta años de historia internacional han llevado a organizaciones europeas y no europeas a compartir vías comunes para la conservación del patrimonio cultural y para las acciones encaminadas a su conocimiento. Ante todo, la UNESCO -Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura-, fundada en 1945 tras los acuerdos de paz de la Segunda Guerra Mundial, fue concebida con el objetivo de difundir la cultura de paz a través del conocimiento entre diferentes culturas, orientado a la educación, la ciencia y la formación

cultural. La Organización, que inicialmente reunía a veinte países, cuenta ahora con 193 miembros en todo el mundo.

Desde su fundación, a través de acuerdos, convenciones y recomendaciones internacionales, ha contribuido al crecimiento de una conciencia compartida del valor de los bienes culturales, elevados luego a patrimonio material e inmaterial, incluido el paisaje. Posteriormente se ha producido un cambio de escala que ha ampliado la frontera que hay que salvaguardar: del monumento individual, al espacio urbano, al contexto territorial, al paisaje, entendido como la interrelación entre factores naturales y humanos.

Observando solo algunos de los principales acuerdos internacionales, es posible seguir este camino de maduración en cuanto al objeto de protección, y la complejidad de los contextos, para llegar a la estrategia resumida en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas, que ofrece en sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) una retícula de conexiones entre el bienestar humano y los equilibrios de los sistemas naturales, sociales y económicos.

A partir de la Convención de La Haya de 1954 para la Protección de los Bienes Culturales en caso de Conflicto Armado, se define, por primera vez, el término “bien cultural”, que se ampliaría en 1972 en París con referencia a la preservación de la naturaleza y los bienes culturales. La Convención de 1972 reconoce la necesidad de salvaguardar el equilibrio entre los seres humanos y la naturaleza, ya que este es el legado para las generaciones futuras.

En la posterior Declaración de Ámsterdam de 1975, el ámbito de la evaluación se amplía por referencia al concepto más amplio de “conservación integrada”, según el cual deben considerarse y evaluarse en paralelo muchos factores coexistentes que afectan a la conservación del patrimonio histórico.

Cuando la atención del Consejo de Europa llega a la definición de Paisaje en el Convenio firmado el 19 de julio de 2000 en Florencia, la referencia de protección se dirige a *“cualquier parte del territorio tal como la percibe la población, cuyo carácter sea el resultado de la acción y la interacción de factores naturales y/o humanos”*. El paisaje se entiende así como un espejo en el que se reconoce la identidad de las comunidades; por este reconocimiento de valor, el *paisaje* entra de lleno dentro del patrimonio cultural, y de hecho se introduce en Italia en el *Codice dei beni culturali e del paesaggio DLgs 42/2004*, en cuyo artículo 135, apartado 1, se establece lo siguiente *“El Estado y las regiones velan por que todo el territorio sea adecuadamente conocido, salvaguardado, planificado y gestionado en función de los distintos valores expresados por los diferentes contextos que lo constituyen. [...]”*.

El posterior Convenio de Faro de 2005 renovó aún más el concepto de patrimonio cultural, introduciendo el concepto más innovador de “herencia cultural”, que lleva implícito el concepto de sostenibilidad, precisamente porque está orientado a transmitirlo a las generaciones futuras.

Este concepto está aún más representado por el programa de acción Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, firmado en septiembre de 2015 por nada menos que 193 Estados miembros de la ONU, que expresa el más amplio consenso sobre los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible. El amplísimo programa de acción, dividido en 169 objetivos o metas, representa la complejidad del sistema de interrelaciones entre el hombre, la naturaleza, la salud y el desarrollo social y civil a escala mundial.

Genius loci y paisaje cultural

El arquitecto noruego Christian Norberg-Schulz escribió en su *Genius loci*³ a principios de los noventa: “*Sin embargo, debemos repetir que ubicación significa algo más que una simple ubicación. Dentro del paisaje hay tanto lugares subordinados como cosas naturales*”. El *genius loci* es un concepto originario de la época romana, según el cual, al igual que todo ser independiente tiene su *genius*, su espíritu guardián, también los lugares y localidades tienen un *genius loci*, un carácter propio podríamos decir, con el que deben entenderse para asegurar una buena relación y supervivencia, en el sentido físico y psíquico.

La interacción hombre - entorno - vida narra y representa una relación cultural e histórica con los lugares y el paisaje natural.

De este proceso de relación surge el “paisaje cultural”, que contiene asentamientos a diferentes escalas, desde casas a granjas, desde pueblos a ciudades, conectados por caminos y rutas que, de alguna manera, también hablan de las elecciones y la forma en que se han reconocido y utilizado los recursos naturales.

Esta breve reflexión encuentra continuidad y mayor desarrollo en una vertiente específica de investigación relativa a aspectos poco o nada explorados del concepto de paisaje, la *Landscape Ecology* o ecología del paisaje, que considera aspectos relativos, por ejemplo, al valor o significado de los lugares. En tales términos, se puede hablar de ecosistemas paisajísticos, periurbanos y urbanos, pudiendo así asociar un carácter propio a cada lugar y a cada paisaje, que va más allá del concepto de espacio tridimensional, abarcando también dimensiones emocionales y fuera del tiempo histórico.

3. Norberg-Schulz, 1992

El enfoque multidisciplinar de la *Landscape Ecology* reúne numerosas competencias sobre los aspectos que conforman un sistema complejo: desde la geomorfología a los balances hídricos, desde el clima a la flora y la fauna, desde las interrelaciones con los usos del suelo a los asentamientos construidos, desde el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales propios de cada tipo de paisaje a los aspectos de conocimiento y sensibilización de las comunidades que viven en los territorios y pueden contribuir decisivamente a su conservación, gestión y valorización. El sistema ecológico hace frente entonces a los efectos del cambio climático, al que es posible responder mediante los recursos de la tierra y su gestión según las tradiciones del pasado. Esto incluye las llamadas *Nature-Based Solutions*, soluciones inspiradas y basadas en la naturaleza, que aportan beneficios medioambientales, sociales y económicos, aumentan la resiliencia y también actúan de forma rentable para hacer frente a los efectos, a veces extremos, del cambio climático.

Áreas objetivo del proyecto

Área objetivo de Cayo Blanco, Bahía de La Habana. Sitio arqueológico Polvorín en San Antonio, Guasabacoa II.

El sitio objetivo identificado como área de intervención para La Habana es Cayo Blanco, una península al sur/oeste de la Bahía de la ciudad. De la lectura de los mapas históricos, la pequeña ramificación terrestre no siempre ha estado conectada a la franja costera de la bahía de La Habana. De hecho, era una pequeña isla rodeada de zonas inundadas, lo que afectaba a su comunicación con el continente. Un muelle de madera ya desaparecido conectaba el islote. En su interior se construyó, a finales del siglo XVIII, el Polvorín San Antonio, un arsenal de la época colonial consistente en un sencillo edificio rectangular de mampostería, fortificado y protegido por un recinto amurallado, en cuyo interior se almacenaban armas y municiones. No fue hasta el siglo XX cuando se identificaron en sus inmediaciones dos sitios arqueológicos aborígenes denominados Guasabacoa I y II.

El Plan de Manejo del Patrimonio Arqueológico de La Habana Vieja (Gabinete Arqueológico), reconoce esta zona como “Área de Conservación Prioritaria y Zona de Riesgo Arqueológico I”, otorgándole el máximo nivel de protección en los aspectos arqueológicos.

El sitio está situado en la parte “baja” de la bahía de La Habana, cerca de la desembocadura del río Luyanó, y su posición con respecto a la bahía lo hace especialmente expuesto a las corrientes. Con el tiempo, la tierra vegetal se acumuló y depositó alrededor del islote, conectándolo permanentemente con tierra firme. El desarrollo industrial y el crecimiento urbano han propiciado la creación de grandes plataformas en las que se han ubicado astilleros y zonas industriales que dan servicio a los municipios de La Habana y Regla, limítrofes por el sur/este. La presencia de corrientes marinas vierte en los humedales de Cayo Blanco una gran cantidad de residuos, sobre todo plásticos, que se acumulan abundantemente en el sitio.

Como resultado de los talleres propuestos durante la misión del proyecto en marzo de 2023, se elaboró la propuesta de “declaratoria de interés cultural” para el sitio, al identificar: la existen-

cia de dos “polvorines” construidos en el siglo XVIII que aún sobreviven en el área de la Bahía de La Habana; la existencia e identificación del único sitio aborigen en el contexto de la Bahía de La Habana; y la no continuidad en la frecuentación antrópica del sitio desde la época prehistórica. El sitio, por lo tanto, dice mucho sobre la interacción hombre-ambiente; el área está ubicada cerca de la desembocadura del río Luyanó, un elemento natural importante en la estructura hidrogeológica de la Bahía de La Habana; el área identifica el sitio donde se pueden encontrar evidencias de la interacción indo-hispana en el área de La Habana, y por esta razón se puede proponer una ruta que podría tratar el tema “colonizador-colonizado”.

Cayo Blanco y los cambios climáticos

La ubicación del sitio en la zona “baja” de la Bahía de La Habana y su proximidad a la desembocadura del río Luyanó lo hacen particularmente expuesto a la acumulación de material sedimentario en las fajas circundantes; además, el desarrollo industrial y el crecimiento urbano han propiciado la construcción de grandes plataformas sobre las que se han ubicado principalmente astilleros y áreas industriales para dar servicio a los municipios de La Habana y Regla, limítrofes al sureste. Las corrientes marinas también vierten una gran cantidad de residuos, sobre todo plásticos, en las zonas menos profundas de Cayo Blanco.

Además, el lugar, al estar mal topografiado, sufre en gran medida la subida del nivel del mar, derivada del cambio climático, con la consiguiente acentuación de los fenómenos de erosión, amplificados también por la falta de barreras naturales -como los manglares, por ejemplo. Los efectos de los cambios climáticos en el lugar también incluyen variaciones en el régimen de precipitaciones y el impacto que esto tiene directa e indirectamente en las especies autóctonas, especialmente en su fenología.

Área objetivo de La Cañada, Matanzas. Sitio arqueológico de La Cañada y Casa Amoedo

La zona objetivo y el sitio arqueológico La Cañada están situados al norte del municipio de Limonar, colindante con la ciudad de Matanzas y en la provincia del mismo nombre. Se caracteriza por ser un sitio arqueológico abierto, presumiblemente de filiación agrocerámica; se localiza en la cuenca del río San Juan, a más de 10 km de la costa norte. Descubierta en 2004 por miembros del Grupo de Espeleología Arqueológica de Matanzas⁴, tiene una superficie aproximada de 200 metros cuadrados.

Los primeros trabajos de superficie condujeron al descubrimiento de artefactos y restos relacionados con la alimentación⁵. El hallazgo más importante es una figura de cuerpo antropomorfo con rostro y nariz detallados, boca muy pronunciada, parecida a una máscara, un artefacto único en todo el país. La zona fue incluida como sitio objetivo en el proyecto Arqueo-Cuba por representar bien la transformación del territorio de esta parte de la isla, profundamente modificado por el efecto del cambio climático. Los hallazgos de cerámica que han aparecido hacen suponer que el yacimiento es prueba de un importante asentamiento aborigen en la zona, cerca del río San Juan.

4. Grupo de espeleología arqueológica Manuel Santos Parga de Matanzas – Cuba.

5. Entre otros *Strombus pugilis*, *Isognomon alatus*, cangrejos, vértebras de peces marinos.

La proximidad también a un “ranchón” (área de formación permanente) permite un amplio alojamiento para los estudiantes y estudiosos⁶ que participan en las actividades de excavación en el yacimiento, incluidos arqueólogos y antropólogos locales e internacionales. La comunidad local también participa regularmente en las actividades de concienciación sobre el lugar, con la participación de grupos escolares y transversales.

Además del sitio extraurbano de La Cañada, en Matanzas se encuentra el casco urbano de un edificio del centro histórico conocido como “casa de Amoedo”, representativo de varias fases de uso y destino durante el periodo colonial. La casa también acogió las funciones de la Casa Fundacional de la ciudad cuando esta quedó inutilizada a causa de un huracán. En este sitio también se iniciaron campañas de excavación destinadas a comprender las fases históricas de construcción de la casa.

1.2.2 La integración de los valores ecosistémicos y botánicos en la gestión del patrimonio arqueológico

Editado por: Universidad de Roma “La Sapienza”

Patrimonio botánico, patrimonio arqueológico

La presencia del componente vegetal en una zona arqueológica puede contemplarse bajo múltiples aspectos, pero que en realidad se engloban en dos grandes categorías: *interferencia* con la conservación de los elementos arqueológicos -que debe ser eliminada o al menos mitigada- y *peculiaridad*, por lo que también puede ser potenciada en términos culturales, como atractor.

Partiendo de este supuesto, es posible, por tanto, esbozar una serie de aportaciones que las distintas disciplinas botánicas pueden realizar en el contexto de las actividades relacionadas con un sitio de interés histórico-arqueológico, desde las fases de prospección hasta las relacionadas con el diseño de un parque arqueológico. De hecho, la vegetación, si se analiza bien, puede proporcionar indicaciones importantes ya en la fase de exploración arqueológica de un sitio, señalando la presencia de artefactos en el subsuelo. Esto se debe a que si hay mampostería enterrada, por ejemplo, en esa franja el suelo es menos profundo y las plantas que crecen allí estarán menos desarrolladas que las que vegetan en los alrededores, poniendo así de manifiesto la presencia de hallazgos arqueológicos con su diferente estatura/intensidad de verdor.

Los elementos vegetales también pueden aportar una contribución útil en la *lectura e interpretación* de la estratificación histórica de un sitio, ayudándonos así a reconstruir, a identificar, la *identidad* y el *carácter* de un lugar, es decir, el conjunto de

6. Los grupos están coordinados en Cuba por la Dra. Lisette Roura Alvarez (Gabinete de Arqueología OHCH), y el Lic. Marcos A. Acosta Mauri (Gabinete de Arqueología OHCH), y con el Prof. Alfredo Coppa por la Universidad de Roma La Sapienza, Departamento de Biología Ambiental.



rasgos socioculturales, medioambientales, históricos y arquitectónicos que lo caracterizan, elementos que de algún modo pueden remontarse a lo que Christian Norberg-Schulz denominó el *genius loci*, es decir, el “espíritu del lugar”.

La principal contribución de las ciencias botánicas -y de la ecología vegetal, en particular- a la “lectura” de los parámetros ambientales de un sitio determinado está relacionada con el hecho de que cada planta vegeta en unas condiciones ambientales determinadas, es decir, vive en una gama específica de parámetros edafoclimáticos y está en equilibrio con ellos, al haber evolucionado en ese contexto ambiental concreto (FOTO 1). Por lo tanto, conocer la ecología específica de una especie o, más aún, de una comunidad vegetal determinada, permite comprender también los parámetros medioambientales (por ejemplo, la acidez, la humedad, la salinidad y la composición del suelo; la amplitud térmica, la intensidad luminosa y las precipitaciones, etc.) que caracterizan un sitio específico.

FOTO 1 La Villa de Domiciano en el Parque Nacional del Circeo. La vegetación en el fondo, compuesta por *Salix alba* y *Alnus glutinosa*, dos especies vinculadas a contextos acuáticos, nos “revela” que más allá de la cortina vegetal hay una masa de agua: el lago Paola, un lugar idóneo para la construcción de una residencia imperial, donde los *nobilitas* romanos pudieran pasar su *otia* estival. Este ejemplo pone así de manifiesto la contribución que el componente vegetal puede aportar a la interpretación y la lectura de la estratigrafía histórica de un lugar.

Entre las especies presentes en contextos de interés arqueológico, también es esencial identificar las especies exóticas, y especialmente las invasoras, que



FOTO 2 Cayo Blanco en la Bahía de la Habana y la franja de vegetación de manglar negro (*Avicennia germinans*), de la que solo quedan unos pocos núcleos relictos en la Bahía, y que por tanto tiene también un gran interés documental y de conservación, además de ser fundamental para proteger el lugar de la amenaza de la subida del nivel del mar.

generalmente definen un grado importante y reciente de perturbación antrópica. Su identificación y análisis, además, introduce otro importante factor de correlación entre los componentes botánicos y el patrimonio arqueológico: el ya mencionado tema de la vegetación como **elemento amenazador** -con el desarrollo de sus raíces, sobre todo- para artefactos y estructuras de interés histórico-arqueológico. En estos casos, en

particular, la contribución de las disciplinas botánicas puede orientarse hacia la búsqueda de soluciones para eliminar -o al menos, mitigar- los efectos. En la fase de diseño, por otra parte, la introducción de elementos vegetales puede representar también una *protección* de los propios artefactos, como las copas de los árboles que tamizan/atenuan la energía del viento y por tanto su poder erosivo que puede provocar el fenómeno de la alveolización, o de la energía de la lluvia o incluso reduciendo el fenómeno de la eflorescencia resultante del ascenso capilar del agua que se produce cuando las superficies de los muros se sobrecalientan debido a una exposición excesiva a la luz solar. La introducción de elementos vegetales en un espacio de interés histórico-arqueológico, además de por razones funcionales, estéticas y ornamentales, también puede estar motivada por la necesidad de recrear volumetrías que favorezcan la reinterpretación de elementos arquitectónicos desaparecidos.

En la fase de diseño, también es esencial elegir las especies que se van a introducir evaluando adecuadamente los parámetros ecológicos (especies adaptadas

al contexto edáfico-climático), biogeográficos (entidades autóctonas) y funcionales para el uso del área por parte de los visitantes, así como de los investigadores (por ejemplo, especies que no produzcan pólenes alergénicos).

El conocimiento botánico también puede tener otra función importante: sugerir **Nature-Based Solutions**, es decir, acciones/estrategias/intervenciones inspiradas en la naturaleza para resolver problemas “modernos”, incluidos los relacionados con las amenazas que el cambio climático supone para el patrimonio histórico-arqueológico. La cuestión de las implicaciones negativas de los cambios climáticos en el patrimonio histórico y medioambiental es especialmente importante en una zona tan próxima a la costa como Cayo Blanco, uno de los sitios objetivo del Proyecto Arqueo-Cuba: en esta área, una actuación dirigida a la ampliación del núcleo relicto de *Avicennia germinans* -el manglar negro- constituiría sin duda una importante protección frente a la amenaza de las mareas de tempestad en el lugar analizado y, por tanto, también del importante Polvorín San Antonio -un arsenal de la época colonial- y del sitio precolombino de Guasabacoa II. Por ello, de cara a las **Nature-Based Solutions**, está previsto un proyecto específico para la creación de un vivero de *Avicennia* y otras plantas silvestres en la Bahía, partiendo también de las plántulas recuperadas durante el plan previsto de limpieza de residuos del manglar. El vivero proporcionará así plantas que se utilizarán en futuros trabajos de restauración ambiental de la Bahía de la Habana, plan que necesariamente deberá incluir una ampliación de las áreas ocupadas por el manglar (FOTO 2).

El tema de las especies relictas o de interés para la conservación, además, nos indica que la zona que alberga un sitio arqueológico también puede conservar elementos botánicos de gran valor y, como tales, potencialmente explotables como **atractivos culturales y turísticos**. La expresión “elementos botánicos valiosos” de un lugar determinado se refiere tanto a las especies y comunidades vegetales de especial **interés biogeográfico** como a las relacionadas con el **patrimonio etnobotánico** local. Los valores “biogeográficos” incluyen las especies endémicas, las que son raras o las mencionadas especies “relictas” de un territorio determinado y en el caso concreto de Cayo Blanco representadas por *Ateleia cubensis*, endémica de Cuba, *Phyllostylon rhamnoides*, que es un nuevo informe para el sector occidental de Cuba, *Borrchia* × *cubana*, hasta ahora conocida solo para la costa norte de La Habana, *Crossopetalum aquifolium*, rara y nativa de Cuba y las Bahamas, y por último *Exostema caribaeum*, *Bourreria succulenta*, *Smilax havanensis*, *Agave offoyana* y *Opuntia stricta*, especies relictas de vegetación nativa de la bahía de La Habana.

Por otra parte, en lo que respecta a las plantas vinculadas a los “valores etnobotánicos” del sitio, se hace referencia a aquellas especies que eran -y tal vez siguen siendo- utilizadas por las comunidades locales con diversos fines, que van desde los medicinales a los alimentarios, pasando por los doméstico-artesanales, pero

también los de ámbito ritual, mágico y religioso. A modo de simples ejemplos, algunos utilizados tradicionalmente en Cuba con fines medicinales y que se encuentran en la zona de Cayo Blanco, como *Varronia globosa*, llamada “yerba de la sangre”, *Turnera ulmifolia*, el “marilope” y *Morinda royoc*, la “raíz de Indio”, o *Guazuma ulmifolia*, conocida localmente como “guásima”, utilizada tanto medicinalmente por sus propiedades emolientes, astringentes (decocción de la corteza), refrescantes, depurativas (decocción de las hojas), pero también en artesanía, por su madera, y por sus flores de excelente potencial melífero.

Este “patrimonio” tiene un enorme potencial tanto cultural como económico; *cultural* porque la Etnobotánica es una ciencia en la frontera entre la antropología cultural y la botánica que estudia el uso de las especies vegetales, especialmente las silvestres, dentro de las sociedades humanas, incluidas las precolombinas que dieron origen a los sitios arqueológicos objeto del proyecto Arqueo-Cuba; *económico* porque estos usos también pueden ser revividos y potenciados a la luz de las adquisiciones científicas “modernas”. Incluso dentro de un parque arqueológico, de hecho, es posible diseñar expositores o rutas temáticas relacionadas con elementos de interés botánico de la zona (por ejemplo: *plantas raras, medicinales, aromáticas, sagradas, comestibles, etc.*). Estos “valores botánicos” en su conjunto, por tanto, pueden integrarse con los valores históricos y arqueológicos de la misma zona en una oferta cultural y cognitiva más compleja, rica y articulada, como ejemplo perfecto de integración de elementos “naturales” e histórico-arqueológicos.

Por último, en áreas como estas, destinadas a convertirse en parques al servicio de las comunidades locales, deben destacarse todos los **Servicios Ecosistémicos** que puede proporcionar la vegetación; desde la regulación de los procesos naturales -mejorando la calidad del aire y reduciendo los efectos negativos del cambio climático, en primer lugar-, pero también todos aquellos servicios culturales, es decir, aquellos beneficios de carácter cultural, educativo, artístico, estético y recreativo; lugares donde es posible practicar actividades al aire libre, encontrar la armonía, estudiar el entorno y la tierra: una lista concisa de lo que la naturaleza nos ofrece gratuitamente cada día.

1.2.3 La integración de los valores culturales y espirituales en la gestión

La **integración de los valores culturales y espirituales en la gestión** se ha puesto en marcha solo recientemente, el acto de mayor autoridad en este sentido es la **Convención de la UNESCO**. A nivel operativo, la organización que ha dado mejores resultados es la **UICN** que ha elaborado directrices para la clasificación de las categorías de AP cuya **definición de AP** reconoce la **dimensión cultural inherente**, todavía, **los planes de gestión** y las actuales **políticas y marcos normativos no siempre apoyan adecuadamente**. En los últimos años, la UICN a través de su Gru-

po de Trabajo sobre Valores Culturales y Espirituales de las AP, en colaboración con la UNESCO, ha elaborado **directrices para la gestión de los espacios naturales sagrados dentro de las AP**. Estas directrices abarcan los aspectos más importantes de la administración relacionadas con los sitios sagrados en AP, las relaciones con los pueblos indígenas y la preservación de las tradiciones. Las Directrices han definido seis principios, incluyendo la **integración de los sitios sagrados naturales en el manejo** y otros procesos de planificación y el **desarrollo** de medidas de gestión adecuadas para **acceso y uso**. El objetivo general es la **integración de los valores culturales y espirituales de las AP** abordando el desequilibrio entre la importancia otorgada a los **aspectos** tangibles en contraste con aquellos **intangibles en el manejo** de las AP.

1.3 HERRAMIENTAS Y CAPACIDADES PARA LA GESTIÓN

CONCEPTOS CLAVES: GESTIÓN, GOBERNANZA, EFICACIA DE GESTIÓN, CAPACIDADES PARA LA GESTIÓN, CONOCIMIENTO, INVESTIGACIÓN, SEGUIMIENTO, ORGANIZACIÓN, CAPACITACIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS, RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS, MODELOS DE GESTIÓN, SISTEMAS Y PROTOCOLOS ESTANDARIZADOS, MEMORIAS DE GESTIÓN, HABILIDADES, INFORMACIÓN, SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICOS, ANÁLISIS TERRITORIAL, GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN, ACCESIBILIDAD DE LA INFORMACIÓN, CENTROS DE DOCUMENTACIÓN.

1.3.1 Marco conceptual y metodológico

Para ser eficaces, se debe practicar asimismo una **buena gobernanza**, y su **gestión** debe ser **eficaz e integrada** al nivel más amplio de los paisajes terrestres y marinos. Definir **estándares mínimos** para la gestión es necesario para medir y asegurar la **efectividad de gestión**. Actualmente existe una **gran diversidad de modelos de gestión** y, por consiguiente, de **modelos de gobernanza**. El **concepto de gobernanza** debería distinguirse claramente del **concepto de gestión**, si bien ambos conceptos están **interconectados**, mientras “**gestión**” hace referencia a lo que se realiza en un lugar o en una situación determinada, “**gobernanza**” se refiere a quién toma esas decisiones, cómo las toma y qué nivel de participación tienen en el proceso los distintos agentes implicados. En el modelo clásico de gobernanza, el gobierno (el Estado) era habitualmente el principal o el único agente en la toma de decisiones. Una perspectiva más amplia de la gobernanza, como la que se ha ido desarrollando a lo largo de los últimos tiempos, incorpora varios agentes aparte del Estado (o de los distintos niveles de gobierno), tales como son los propietarios de las tierras, la población que vive dentro o cerca del espacio protegido, así como organizaciones no gubernamentales (ONG). Este cambio relativamente reciente de perspectiva es el reflejo de una serie de factores de carácter político, social y ambiental. Este contexto es el que explicaría la **diversidad y complejidad de modelos de gestión** y, por consiguiente, de **gobernanza**, que se pueden encontrar actualmente en los ENP.

Para comprender esta complejidad es preciso distinguir los **tres elementos funcionales** que forman la **gestión**:

1. LA PROPIEDAD DE LOS RECURSOS⁷

2. LAS FUENTES DE INGRESO PARA LA GESTIÓN⁸

3. EL ORGANISMO GESTOR⁹.

Los cuatro tipos de propiedad de los recursos, los tres tipos de fuentes de ingresos y los cinco tipos de organismos gestores llevan a 60 combinaciones distintas, siendo cada una de ellas un modelo distinto de gestión y, por ende, de gobernanza.

1.3.2 Herramientas para una gestión activa y eficaz

La **capacidad de gestión** es la habilidad para gestionar tareas y procesos en forma rápida y confiable **proporcionando herramientas y técnicas**. El fomento de la capacidad de gestión implica estrategias de acción, capacidades y aptitudes en competencias clave, como **diseño, planificación y organización, gestión de procesos, trabajo en equipo, ejecución y evaluación, comunicación y gestión de la información**. Estas capacidades tienen que enfrentarse a tres grandes problemas: 1) las **amenazas** que actúan sobre los recursos naturales y culturales del ENP; 2) la **dotación de recursos**; 3) los **problemas institucionales y de capacidad**, incluidas las políticas inadecuadas, mal funcionamiento de los sistemas de gestión y procesos, y el personal inadecuadamente entrenado. Una gestión activa y eficaz debe contar con una **base sólida de información pertinente y accesible**; y una **organización de roles y procesos**. Sobre ella, debe haber un posicionamiento que proyecte la imagen deseada, con una **buena comunicación** sobre los avances alcanzados y las acciones pendientes.

La llave del conocimiento: herramientas de la Investigación, Seguimiento y Evaluación

La gestión implica una constante toma de decisiones para adaptar las acciones de gestión a las siempre impredecibles, **dinámica social y ambiental**. **Contar con información** (ambiental y social) de manera oportuna y relevante para estas decisiones es determinante para tener una mejor aproximación a la realidad que se enfrenta y disminuir las posibilidades de error en las acciones orientadas a lograr los objetivos de la gestión. En este sentido la **investigación** proporciona datos bioló-

7. Puede ser de **cuatro tipos**, en función de quién ostenta dicha propiedad: 1) **organismos gubernamentales**, pudiéndose encontrar en los distintos niveles de la administración (desde el ámbito nacional hasta el local); 2) **organizaciones sin ánimo de lucro**, como pueden ser ONG, fundaciones u otras entidades de carácter privado; 3) **empresas privadas**, en este caso con ánimo de lucro; o 4) **comunidades locales**, sobre todo en forma de comunidades indígenas.
8. Existen **tres fuentes principales**: 1) **subvenciones del gobierno**, provenientes de impuestos; 2) **cobro de entradas o 3) donaciones** (generalmente una fuente secundaria de ingresos).
9. Existen **cinco alternativas**: 1) **organismo gubernamental convencional**; 2) **organismo paraestatal** (empresa propiedad del gobierno); 3) **organismo sin ánimo de lucro**; 4) **empresa pública o privada con ánimo de lucro**; 5) **comunidad local**.

gicos y sociales necesarios para orientar la elaboración de estrategias de gestión definidas. La información recopilada periódicamente es parte, también, del **monitoreo** y posterior **retroalimentación de las estrategias de gestión**. A pesar de ello, la **interacción entre investigadores y gestores** falta de comunicación, por tanto, un aspecto fundamental es el **desarrollo de estructuras y/o mecanismos para la coordinación y la comunicación** entre órganos gestores y grupos de investigación con el objetivo de **facilitar la transferencia de los resultados de investigación** generados a los gestores del territorio. Sin embargo, se debe diferenciar entre la **investigación que se desarrolla en el ENP**, es decir el ENP entendido como laboratorio para incrementar y mejorar el conocimiento científico, **de la que se desarrolla para el ENP**, es decir como herramienta para lograr los objetivos establecidos para el espacio y para dar respuesta a los problemas de gestión en dicho espacio. Está claro que la **investigación aplicada** a la gestión es una **herramienta fundamental**, así como lo es el **seguimiento**¹⁰ **para evaluar** de forma continuada tanto el cumplimiento de las estrategias de protección establecidas y el acierto de las decisiones de gestión adoptadas, como la evolución del estado de conservación de las especies y hábitats objeto de conservación. Por tanto, la continuación de los estudios ya iniciados proporcionará una **mayor perspectiva y referencia temporal**, fundamental para **diseñar estrategias** de conservación, **evaluar** adecuadamente las políticas de conservación del patrimonio natural y cultural, y, en su caso, replantearlas **adecuando los objetivos**. Es evidente que, para maximizar el potencial de los ENP, los gestores necesitan también información sobre las fortalezas y debilidades al fin de **evaluar la gestión**. Reconociendo la magnitud de las amenazas que enfrentan los ENP y la incapacidad de los organismos de gestión de hacer frente a estas amenazas, varias organizaciones de todo el mundo han desarrollado **metodologías para la evaluación sistemática de la eficacia de gestión**. Hay **diferentes marcos estándares** para las evaluaciones, junto con una serie de herramientas, esta diversidad metodológica refleja la amplia variedad de propósitos y escalas de evaluación que existen. La **eficacia en la gestión** depende, en gran medida, de la existencia de una forma de trabajar metódica y ordenada, en la que las decisiones queden documentadas y existan registros de las acciones realizadas. Para este propósito, los **protocolos estandarizados** y los **estándares de calidad** son una herramienta esencial. En este sentido, el **modelo de memoria de gestión**¹¹ es una herramienta que tiene un gran potencial para la evaluación si se recogen, más allá de los proyectos de inversión, los diferentes aspectos de la gestión. La Comisión Mundial de Áreas Protegidas (**UICN-CMAP**) ha liderado el trabajo de evaluación de

10. El **Plan de Seguimiento** es el instrumento de gestión que permite conocer la evolución de los ecosistemas del ENP y las repercusiones de las actividades de gestión sobre éstos. **No existe una metodología establecida** para el desarrollo de sistemas de seguimiento.

11. Desarrolladas por EUROPARC-España, las memorias de gestión son el instrumento habitualmente utilizado para **recopilar la información sobre la actividad realizada** y dar cuenta de la gestión en los ENP. En definitiva, se trata del documento en el que se intenta plasmar la **contribución de la institución al logro de sus objetivos**.

la eficacia de gestión en la última década. Su “**marco de evaluación de la eficacia de gestión**”¹² ha servido de base para muchos de los sistemas de evaluación de todo el mundo. Entre las otras muchas metodologías disponibles cabe señalar: Valoración sobre la conservación de espacios **EUROSITE (1996)**¹³; Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management (**RAPPAM**) de **WWF (2003)**¹⁴; **Consolidation Scorecard** de **The Nature Conservancy (2007)**¹⁵; **Management Effectiveness Tracking Tool (METT)** de **Banco Mundial/WWF (2007)**¹⁶; **Enhancing our Heritage (EoH)** de la **UNESCO (2008)**¹⁷. La mayoría de las metodologías que se aplican en todo el mundo para evaluar la eficacia de la gestión en los ENP utilizan **cuestionarios con indicadores** para diferentes aspectos de la gestión. La eficacia general se determina sumando las puntuaciones de todos los indicadores. Como la puntuación depende de un juicio subjetivo, talleres interactivos o grupos de discusión son organizados e idealmente incluyen administradores de ENP, representantes de diversos grupos de interés y consultores externos. Sin embargo, el grado en que se produce la aplicación metodológica ideal varía con la disponibilidad de recursos. La calidad de los resultados de la evaluación, por tanto, difiere debido a la naturaleza muy flexible de la aplicación de las metodologías. En fin, en este contexto merece la pena hacer referencia a la recién iniciada de la UICN de crear una **Lista Verde** dentro de la cual se desarrollarán estándares globales para evaluar y reconocer la eficacia y la equidad en la gestión de los ENP. Los **objetivos** previstos de la Lista Verde son **reconocer y premiar la gestión eficaz y equitativa de ENP** proporcionando un incentivo para la mejora de las políticas y acuerdos de gobernanza en el cumplimiento de las metas AICHI¹⁸.

12. El marco identifica contexto, planificación, costes, procesos, productos y resultados como los elementos cruciales en un buen ciclo de gestión. Cada uno de los seis elementos deben ser evaluados para identificar las debilidades y, de ese modo, la capacidad de mejora. Por lo tanto, los indicadores basados en estos elementos deben ser seleccionados para cada sitio o ENP del sistema y ser medidos.
13. Herramienta para la evaluación de planes de gestión ligada al manual de planes de gestión de EUROSITE. Aborda diez ámbitos de evaluación mediante un cuestionario normalizado.
14. Metodología que pretende abarcar de forma simple las principales cuestiones que enmarcan la efectividad en la gestión de ENP. Identifica las debilidades y fortalezas, las presiones y amenazas, desde la perspectiva de sistemas de ENP. Con más de 1595 evaluaciones en más de 56 países, RAPPAM es actualmente la metodología más ampliamente implementada para evaluar la efectividad de la gestión de los ENP.
15. Metodología basada en experiencias latinoamericanas desde 1990 a 1997. Consiste en la evaluación de la consolidación de los ENP. Se entiende por consolidado aquel ENP que tiene las herramientas, la infraestructura y el personal necesario para luchar contra las amenazas presentes y futuras y gestionar las potencialidades.
16. Metodología basada sobre sencillos cuestionarios, es utilizada por los donantes y tesorías nacionales para promover la rendición de cuentas y la transparencia. No necesariamente permite la comparación entre sitios. El METT está siendo utilizado por el Banco Mundial y el WWF como una herramienta de control obligatorio en las zonas donde están involucrados y se ha aplicado extensivamente en más de 1.255 evaluaciones en más de 85 países.
17. Kit de herramientas que tiene una mirada mucho más cercana a los ENP individuales. Originalmente creado para el manejo adaptativo de los sitios naturales del Patrimonio Mundial, sus doce instrumentos, que se pueden combinar de manera flexible, permiten una evaluación participativa en profundidad de los valores clave y adecuación de gestión. El EoH puede requerir muchos más recursos que RAPPAM o METT, pero genera un cuerpo más rico de información de la que los administradores del sitio pueden dibujar directamente para mejorar sus propias estrategias de gestión.
18. Objetivos estratégicos C: Mejorar la situación de la diversidad biológica salvaguardando los ecosistemas, las especies y la diversidad genética.

La llave de la información: herramientas de los SIG y de los Centros de documentación

La **necesidad de información** se hace tangible en las **diferentes etapas del ciclo de gestión**. En la fase de **planificación**, sustenta la definición de una buena descripción de la **situación actual** y el **planteamiento de objetivos y sus estrategias e indicadores asociados**. Más adelante, permitirá **evaluar** si los productos aportan al logro de los resultados de cambio o mantenimiento deseados. Pasando por un **monitoreo constante** a lo largo del periodo que dure la ejecución de lo planificado, brinda insumos para la **retroalimentación** y el **eventual ajuste**, cambio o complementación de la intervención. Se hace evidente la importancia de dotar al personal de los ENP con las **mejores herramientas (metodológicas y operativas)** para la **generación de información primaria**, adecuada en **cantidad y calidad**, que responda a las necesidades de gestión, **priorizando** los vacíos existentes. Se debe procurar una **recolección de datos metódica, direccionada, sistematizada y almacenada**, de manera tal que **facilite su uso en la gestión**, permitiendo decidir las acciones o intervenciones más apropiadas a la realidad del ENP. La **creciente importancia de los ENP¹⁹** en la sociedad actual requiere que la **disponibilidad de información georreferenciada** del espacio natural deba ser proporcional a esta, con la intención de preservarlos, gestionarlos eficientemente, realizar campañas de sensibilización y buen uso por parte del usuario. A partir de aquí, cabe considerar el alcance que ofrece la implementación de los **Sistemas de Información Geográfica (SIG)²⁰** como instrumento de apoyo para realizar análisis territoriales, permitiendo de forma fácil manipular, organizar y procesar una amplia gama de información cartográfica. En este sentido, **los SIG son herramientas** que permiten **realizar consultas interactivas, analizar la información espacial, editar datos, mapas** y presentar los resultados de todas estas operaciones. Los SIG son **instrumentos de apoyo** para realizar **análisis territoriales²¹**, han evolucionado a favor de la ciencia experimental y se consideran como una **herramienta potente** para manipular, organizar y procesar una amplia gama de información georreferenciada en los trabajos de **ordenación del territorio**. El alcance del uso de los SIG en las diversas actuaciones o tareas

19. Para cada ENP existe información de diferente índole: cartografía, normativa legal aplicable e información científica, fotografías, etc. Cabe destacar entre toda esta información la de **carácter geográfico** y en concreto la que constituyen **los límites del ENP**. Estos límites son de suma importancia ya que establecen en qué zonas del territorio son de aplicación las regulaciones de usos y actividades establecidas por el ENP. Conocer la traza de los límites con exactitud es, obviamente, indispensable para una correcta y eficaz aplicación de dichas regulaciones.

20. Un SIG es una **integración organizada de hardware, software y datos geográficos** diseñada para capturar, almacenar, manipular, analizar y desplegar en todas sus formas la información geográficamente referenciada con el fin de **resolver problemas complejos de planificación y gestión**.

21. Un ejemplo muy interesante y de éxito es el **sistema de análisis territorial SITxell** (SIG a escala 1:50:000) que permite, de forma gratuita y al alcance de todos, **estudiar y evaluar los espacios libres de la provincia de Barcelona** a partir de la valoración de sus características ecológicas, paisajísticas y socioeconómicas. Una herramienta muy útil para los procesos de planificación y la toma de decisiones en el territorio a escala tanto municipal como regional.

que comprenden la planificación y gestión de los ENP es cada vez más reconocida²². Como hemos visto, la **recopilación** y la **organización de la información y la documentación** constituyen el primer paso en la tarea de análisis y estudio de los ENP, tanto para los gestores de los espacios como para los investigadores y otros posibles interesados. De la **adecuada organización de la información** va a depender su **disponibilidad y accesibilidad**, cuestión tan importante como la información en sí misma. La **información** solo es **valiosa si es accesible**, y solo será accesible **si está bien organizada**. La **telemática** se ha demostrado una de las **principales herramientas** al servicio de la difusión ambiental, que ha acarreado cambios importantes en la organización de la información y en los procesos de comunicación: **de los datos a los conocimientos**. En este marco, las **bibliotecas especializadas**, y sobre todo los **Centros de Documentación especializados**²³, asumen entre sus funciones y objetivos la organización (**catalogación**) de los recursos de información temáticos de tal manera que estén disponibles y accesibles para los gestores e interesados.

Geotecnologías y sistemas de información complejos en la gestión territorial y medioambiental

Editado por: Tecnostudi Ambiente Srl

Las tecnologías y las geotecnologías o tecnologías geoespaciales son tecnologías que utilizan datos geográficos y espaciales para estudiar y gestionar la tierra y están transformando radicalmente la gestión de la tierra y el medio ambiente, proporcionando herramientas avanzadas para vigilar, analizar y gestionar la tierra de forma más eficiente y eficaz. Estas innovaciones tecnológicas están revolucionando la forma de entender e interactuar con el patrimonio medioambiental y cultural, brindando nuevas oportunidades para mejorar la sostenibilidad y la resistencia de las comunidades. Las geotecnologías, en particular, no solo mejoran la capacidad de monitorear y gestionar el territorio, sino que también facilitan la participación y la colaboración entre los distintos agentes implicados, convirtiendo la gestión del territorio en un proceso más integrador y transparente. Las políticas de regeneración y valorización de áreas naturales y sitios arqueológicos contribuyen a la protección del patrimonio y a la difusión de la cultura y la promoción turística estratégica y sostenible. Mediante el análisis de datos geográficos y medioambientales, es posible desarrollar estrategias de gestión equitativas que equilibren las necesi-

22. Existen dos importantes iniciativas internacionales que ponen a disposición de los usuarios abundante información sobre espacios naturales protegidos a través de Internet “World Database of Protected Areas” (WDPA) y “Common Database on Designated Areas” (CDDA). En Europa la directiva INSPIRE (Infrastructure for Spatial Information in Europe), tiene como objetivo la creación de una Infraestructura de Datos Espaciales en Europa. EUROPARC-España a través del Observatorio de los Espacios Naturales Protegidos ofrece, de forma integrada, la información de espacios naturales protegidos el estado español. Para ello, cuenta con dos herramientas: un **geoportal** y una **base de datos**.

23. En el caso de los ENP, estamos hablando de **centros de documentación** (también de bibliotecas) y los principales grupos de **usuarios** son los técnicos y gestores del parque y los **investigadores**, además del **público general**.

dades de desarrollo económico con la protección del medio ambiente y el territorio circundante. Un aspecto crucial relacionado con esta transformación es la protección de datos mediante políticas adecuadas de gobernanza y soberanía digital. La gestión de las nuevas tecnologías emergentes genera una cantidad considerable de datos espaciales para su análisis. Esta actividad requiere el uso de plataformas de computación en nube, es decir, un modelo tecnológico infraestructural de acceso y uso bajo demanda de determinados recursos informáticos, que están bien estructurados y diseñados para almacenar, procesar y compartir dichos datos de forma eficiente. Además, es necesario contar con personal cualificado y motivado para afrontar nuevos retos, que esté constantemente al día de las innovaciones en este campo. Se considera esencial la creación inicial de un “Data Lake”, un repositorio digital que contenga datos estructurados (como tablas de datos con información alfanumérica y entidades geográficas lineales, puntuales y areales con información asociada) y datos no estructurados (como imágenes bidimensionales, modelos 3D y vídeos), similar a un almacén donde puedan almacenarse diversos tipos de datos sin tener que organizarlos o analizarlos inmediatamente, seguido de la creación de una base de datos (BD) bien organizada. Esto permite integrar a lo largo del tiempo información procedente de distintas fuentes, sensores e instrumentos, como datos cartográficos, imágenes de satélite, fotografías aéreas, modelos 3D, fotos históricas e información descriptiva. Este proceso operativo y cultural facilita la gestión y la organización del territorio tanto a corto como a largo plazo. Se consigue mediante la creación de un “Data Waterhouse”, es decir, un archivo digital estructurado y optimizado (BD) con lógicas operativas bien definidas a efectos de gobernanza territorial. Todos los datos se organizan para que puedan consultarse y analizarse fácilmente, lo que permite realizar análisis detallados y respaldar decisiones complejas en situaciones críticas y durante la planificación estratégica. La adopción de modernas plataformas integradas de gestión de datos y las múltiples tecnologías espaciales avanzadas empleadas, como demostró el proyecto Arqueo Cuba durante el análisis de los sitios de La Habana (Cayo Blanco) y el sitio arqueológico de Matanzas (La Cañada), ofrece varias ventajas. Entre ellas figuran el acceso remoto a los datos, la posibilidad de colaborar en tiempo real con otros usuarios y la capacidad de escalar los recursos tecnológicos de la plataforma de computación en nube en función de las necesidades de uso, así como la integración de datos multidimensionales y multitemporales entre las fases de observación en el país y las fases de profundización y estudio bibliográfico. Una importante innovación introducida en el estudio y la planificación de los sitios objetivo del proyecto para la protección y la promoción del patrimonio natural y cultural es el uso integrado de Sistemas de Información Geográfica (SIG), es decir, sistemas informáticos que capturan, almacenan, analizan y visualizan datos geográficos y maestros interconectados con datos multidimensionales (2D y 3D) procedentes de diferentes sensores e instrumentos. Permiten una visión global del territorio mediante la integración espacial y geográfica de múltiples datos a diferentes escalas temporales y detalles de estudio. Estas herramientas son fundamentales, sobre todo, para generar nuevos datos y definir nuevos proyectos operativos, favoreciendo una gestión estratégica y compartida del patrimonio medioambiental, territorial y arqueológico. En el marco del proyecto Arqueo Cuba, especialmente en los sitios objetivo seleccionados, este enfoque facilitó la colaboración entre las distintas partes interesadas italianas y cubanas y las comunidades locales. Esta metodología promovió una gestión integrada y parti-

cipativa del territorio y sus datos, además de introducir nuevas formas de archivar (2D y 3D) la información procedente de las actividades de prospección naturalista, arqueológica y geográfica realizadas durante las campañas. La implementación de estas tecnologías y metodologías de análisis requiere un conocimiento profundo de los principios, las herramientas y las técnicas, así como un compromiso permanente con la formación y la colaboración entre los distintos agentes implicados. Es esencial que todos los actores que operan en este sistema innovador comprendan claramente las responsabilidades y los derechos asociados a la gestión de los datos digitales, y que sean capaces de utilizar las tecnologías y las herramientas de forma eficaz, con el fin de alcanzar los objetivos de gestión estratégica de los recursos que están presentes en el territorio. Este enfoque innovador puede tener un impacto significativo en el desarrollo económico sostenible. El uso de datos “geoespaciales” puede mejorar, por ejemplo, la planificación urbana, optimizar el uso del suelo y reducir los desperdicios. Esto puede dar lugar a la creación de nuevas oportunidades de trabajo en los campos de la tecnología, la gestión medioambiental, la planificación urbana y la promoción turística. En el plano social, este enfoque puede fomentar la participación ciudadana y la transparencia en las decisiones de gestión del territorio. Herramientas como los SIG, insertados en un contexto de computación en nube para su correcta difusión a través de Internet (WebGIS), pueden utilizarse para crear mapas interactivos que muestren planes de desarrollo urbano, permitiendo a los ciudadanos visualizar y comprender mejor las decisiones que afectan a su entorno de forma dinámica y compartida.

Ejemplo de la plataforma
WebGIS del sitio [https://
www.archeocuba.com/](https://www.archeocuba.com/)



Este nivel de transparencia puede aumentar la confianza entre los ciudadanos y las autoridades locales, fomentando una mayor colaboración y participación en los procesos de toma de decisiones y protección. El uso combinado de esta información puede mejorar la resistencia de las comunidades a los cambios climáticos y otros riesgos medioambientales, así como apoyar una nueva planificación de recursos primarios como la energía y la gestión de residuos para un

desarrollo sostenible. Por ejemplo, los modelos predictivos, basados en datos geográficos y no geográficos, pueden identificar las áreas con riesgo de inundaciones, corrimientos de tierras u otras catástrofes naturales. Esto permite tomar medidas preventivas para salvaguardar y proteger a las personas, las infraestructuras, los sitios históricos y la conservación de áreas naturales amenazadas. Este enfoque proactivo es esencial para mitigar los riesgos y mejorar la capacidad de respuesta de las comunidades. En el marco del proyecto Arqueo-Cuba, se propuso un enfoque sinérgico que integra conocimiento, conservación, valorización y desarrollo en un proceso transversal de planificación y construcción. Se tocan todas las fases operativas analizadas anteriormente para la correcta transición de un “Data Lake” a un proyecto de “Data Warehouse” mediante la creación de una plataforma geográfica distribuida vía *cloud computing* o computación en nube, de código abierto, para la gestión y planificación de los recursos territoriales, medioambientales y arqueológicos. Esta plataforma se enriquece con información recogida sobre el terreno mediante el uso de tecnologías geoespaciales como el GPS (Sistema de Posicionamiento Global), termogramas adquiridos por cámaras termográficas, modelos 3D obtenidos a partir de sensores LiDAR (Light Detection and Ranging) en RGB (*Red, Green, Blue* - rojo, verde, azul) instalados en aparatos móviles, y cámaras de alta resolución para crear imágenes equirectangulares. Estas imágenes, es decir, fotos panorámicas de 360°, se “estiran” sobre un rectángulo en posproducción, lo que permite visualizar todo un entorno en una sola imagen. Estas imágenes, debidamente editadas entre sí, dan lugar a visitas virtuales en 360°, navegables e inmersivas. El conjunto de las actividades, con los datos de los socios y las comunidades locales, permitirá la creación de un modelo de centro tecnológico con un único “Data Warehouse” para la promoción, la conservación y la difusión de datos sobre los territorios de los sitios de La Habana y Matanzas. Ello contribuirá a definir directrices para futuros modelos de comunicación e implementación, orientados a la protección y la mejora del territorio.

Ejemplo de vista de la plataforma de gestión de datos geográficos del sitio <https://www.archeocuba.com/>



Los resultados alcanzados en el proyecto Arqueo Cuba, en colaboración con los grupos de trabajo de la Oficina y su Plan Maestro en La Habana y Matanzas, están disponibles a nivel internacional a través de este sitio web (URL: <https://www.archeocuba.com>) que presenta el proyec-

to completo. En resumen, la integración de las tecnologías y las geotecnologías en un contexto de computación en nube de alta tecnología, orientada a un mejor uso de la información a través de plataformas web compartidas, proporciona tanto al personal operativo como a la comunidad herramientas avanzadas para la planificación y la gestión del patrimonio medioambiental, arqueológico y territorial. Este enfoque contribuye significativamente a la protección, la valorización y la promoción sostenibles y participativas de estos recursos. La gobernanza y la soberanía digital son elementos esenciales para garantizar una gestión adecuada e innovadora de la información censal. La adopción de estas prácticas no solo mejora la eficiencia y la eficacia de la gestión, sino que también fomenta la transparencia, la responsabilidad y la colaboración entre todos los agentes implicados. La adopción de tecnologías avanzadas y de geotecnologías no es solo una cuestión de mejora operativa, sino que representa un importante cambio cultural hacia una gestión del territorio más responsable y participativa. A pesar de sus muchas ventajas, la aplicación de un enfoque innovador y tecnológico también presenta algunos retos. Entre ellos figuran la necesidad de formación continua para el personal y la gestión de la privacidad de los datos. La formación no debe dirigirse únicamente al personal técnico, sino que debe implicar a todos aquellos que vayan a utilizar estas tecnologías para la toma de decisiones y con fines sociales. Esto incluye a las comunidades locales y a los ciudadanos que consultan los datos, garantizando que todos tengan las competencias necesarias para comprender y utilizar la información con eficacia. Además, es crucial que la formación no establezca límites de edad, fomentando una cultura digital integradora que permita a personas de todas las edades familiarizarse con las nuevas tecnologías. Este planteamiento contribuye a crear una sociedad más informada y participativa, capaz de afrontar los retos futuros con mayor conciencia y responsabilidad. Para superar estos retos, es esencial invertir en programas de formación y desarrollar políticas de gobernanza de datos que garanticen la protección de la información sensible. Este enfoque innovador puede tener un impacto duradero en el desarrollo sostenible, promoviendo una mayor conciencia territorial y medioambiental con una gestión más equitativa e integradora de los recursos naturales y culturales. La colaboración entre las distintas partes interesadas y la participación activa de las comunidades locales son cruciales para el éxito de estas iniciativas.

La llave de la organización: capacitación de los recursos humanos y resolución de los conflictos

La **organización** contempla los aspectos de **diseño, planificación e implementación de la gestión** de un ENP, orientados a cumplir con el mandato de creación y visión que se tiene para el ENP. Todo esto, enmarcado en un plazo determinado de gestión y con el soporte logístico necesario. Los múltiples retos que enfrenta la gestión de un ENP requieren de **ensamblajes estructurales y funcionales** tanto internos como externos, para asegurar el logro de los objetivos de conservación. Para alcanzar esto, es necesario contar con un **sistema ordenado** que incluya **Recursos**, tanto **Humanos (de capacidades)** como **estructurales (de roles y procedimientos claros)**. Dicho sistema afinado y adaptado constantemente a las variables cambiantes del entorno (social, económico y ambiental), no es otra cosa que la propia organización de la institución. Una organización es un sistema de actividades conscientemente

coordinadas de dos o más personas o instituciones. Además de la **cooperación** que debe haber entre dichas personas y/o instituciones para hacer viable la existencia de una organización, esta solo puede existir cuando sus elementos son **capaces de comunicarse** y están dispuestos a contribuir en una acción conjunta orientada a alcanzar un objetivo común. Se hace necesario que las personas que forman parte de la organización encargada de hacer cumplir las metas de conservación, ejecuten acciones ordenadas durante la planificación de la gestión y su consecuente implementación. Dentro de las **capacidades operativas** que la organización debe procurar están la **adecuada distribución del trabajo**, las **capacidades para la planificación** y la **conducción de estrategias y acciones**, así como la **eficiencia en el uso de los recursos disponibles** (presupuesto, colaboradores, aliados y estructuras de poder). En este sentido, la **capacidad de comunicación** es una de las **habilidades humanas fundamentales** y una de las **herramientas vitales**. Poner consciencia en **cómo nos comunicamos** y tener mayor capacidad de decisión respecto al **uso** de esta herramienta son un ejercicio de libertad y sobre todo de responsabilidad. Hay diferentes técnicas para ejercitar una **comunicación eficaz, empática y asertiva** que nos permita **afrontar los conflictos** y desarrollar más nuestras **habilidades** personales para la **negociación**, el **diálogo apreciativo**, el entendimiento mutuo, la **escucha activa**, la **identificación** y la **gestión de las barreras presentes** en la comunicación.

1.3.3 La planificación y las capacidades para la gestión

Las capacidades necesarias para la gestión incluyen **varias dimensiones**, entre otras, la **gobernabilidad** (apoyo político, legislación y capacidad de gobierno), el **apoyo social** (implicación y apoyo de la comunidad local, propietarios y otros grupos sociales).

La **Capacidad de Gestión** tiene que ver con los problemas que se refieren a la **resolución de conflictos** y supone, además, abandonar aproximaciones simples para asumir la **complejidad**, revisar las conceptualizaciones sobre los ENP como entidades cerradas, para pensarlos e imaginarlos como ciclos abiertos de acción que desplieguen procesos encadenados de acción y finalidad en relación con su entorno, y siempre con restricciones a considerar. Por lo tanto, **no se trata solo** de efectuar un plan o de **planificar**. Esta articula **procesos teóricos y prácticos** para recuperar el sentido y la razón de ser de la **gobernabilidad**, del mejoramiento continuo de la **calidad** y la **equidad**. Finalmente, el concepto de capacidad de gestión se entrelaza con la idea del **fortalecimiento**, la **integración** y la **retroalimentación del sistema** y supone la interdependencia entre: a) **multidisciplinariedad** de saberes; b) **capacidad de dirección, organización, investigación y de gobierno**; c) **capacidad de evaluación**. Mi opinión personal es que las **capacidades de gestión** están vinculadas al **concepto de competencia**, entendiéndose como un **conjunto integrado de conocimientos, capacidades y comportamientos** movilizados para resolver problemas.



Ser competente implica poder realizar una actividad profesional, gestionar, resolver problemas o desarrollar proyectos en tiempo oportuno movilizandointegralmente un **saber realizar**, conjuntamente con los **saberes conceptuales pertinentes** y con **capacidades diversas de acción y de relación**, con el fin de obtener **resultados de calidad**. Implica **conocer** lo que se realiza, **tener conciencia** de sus consecuencias y **capacidad de evaluar** la acción. Supone **capacidad para aprender, innovar y generar** nuevos conocimientos. Otra característica de la competencia es su **capacidad de transferibilidad** hacia otras situaciones o procesos de acción. No es un saber válido exclusivamente en tareas específicas o rutinarias.

FIGURA 1 Capacidades para la gestión.

La planificación es una de las capacidades necesarias para la gestión eficaz. Fuente:

elaboración propia a partir de Carabias *et al.*, 2003.

La **fortaleza de la formación basada en competencias** reside en la posibilidad de ampliación de los saberes más allá de la simple ejecución de tareas delimitadas. En este sentido, ser competente supone la **capacidad de ver, analizar e intervenir en un mundo complejo** en el que se **interrelacionan aspectos estrictamente técnicos con aspectos científicos, culturales, sociales, éticos, políticos y tecnológicos**. La capacidad de gestión requiere principalmente estas nuevas competencias. El ejercicio profesional de los responsables de la gestión implica el despliegue de capacidades básicas relacionadas con el **pensamiento sistémico**, la **capacidad de trabajar en equipo**, difícilmente una sola persona puede reunir todas las capacidades y conocimientos necesarios para “pilotear” eficazmente un ENP. En este sentido, una de las competencias principales para los responsables de la gestión es la **capacidad para trabajar en equipo**. Los gestores necesitan trabajar en equipo. Deben emplear mucho tiempo en **comunicar objetivos, conceptos, análisis, alternativas, estrategias, acciones, indicadores de evaluación**. En conclusión, la preciosa **caja de herramientas conceptuales, prácticas y procedimentales** nos da nuevos lentes, los del **pensamiento complejo**. El pensamiento simple establece

“programas/planes” para controlar lo que es seguro, calculable, mensurable; el pensamiento complejo permite construir “estrategias” para abordar lo imprevisible, lo aleatorio y lo cualitativo. El pensamiento complejo aspira al **conocimiento multidimensional y globalizante**.

La **planificación** es una parte esencial en este esquema (figura 1). Si no existe planificación hay muchas más probabilidades de que se dispersen las actuaciones y se desaprovechen las sinergias. El uso de los recursos en esta situación es ineficiente. Para aumentar y optimizar la eficacia en la gestión es preciso disponer tanto de instrumentos de planificación donde se plasme la visión y las prioridades a largo plazo, como de planes operativos de corto plazo donde las metas a alcanzar dependen directamente de la financiación disponible. Los primeros son planes estratégicos que definen los principios rectores para la conservación y el aprovechamiento de los recursos. Pretenden implementar una visión de futuro aportando información, objetivos, deseos y propósitos. Los **planes operativos marcan las pautas** para ejecutar efectivamente las acciones identificadas conforme a los objetivos operativos planteados y los medios disponibles. Este tipo de planes, si están desarrollados correctamente, pueden ser determinantes para lograr que la gestión del espacio protegido sea eficiente y eficaz.

1.4 PLANIFICACIÓN PARTICIPATIVA

CONCEPTOS CLAVE: PARTICIPACIÓN; COMUNICACIÓN; GOBERNANZA; PROCESOS DE APRENDIZAJE; PROCESOS SOCIOPOLÍTICOS; CUSTODIA DEL TERRITORIO; GESTIÓN PARTICIPATIVA; PSICOLOGÍA SOCIAL; PARTICIPACIÓN EN LA PLANIFICACIÓN; TÉCNICAS Y MÉTODOS DE PARTICIPACIÓN; DINAMIZACIÓN DE PROCESOS PARTICIPATIVOS; TALLERES DE FUTURO.

1.4.1 El paradigma de la participación y comunicación

Hoy en día, un **requisito clave** para la gestión es **involucrar a todas las partes interesadas en la toma de decisiones**. Antes, los modelos de gestión se lograban principalmente a través de una gobernanza de arriba hacia abajo y procesos exclusivos dirigidos por el gobierno. Las comunidades locales no estaban involucradas en la toma de decisiones y, a menudo, se les prohibía el uso de sus territorios. Esto creó las actitudes negativas en las comunidades locales hacia los EP, lo que afectó a sus establecimientos y ampliaciones. Estos problemas han contribuido a un **cambio en las políticas de los EP**. Los EP ya **no se ven solo como una herramienta de conservación excluyentes**, sino como una manera de **contribuir a los objetivos sociales, económicos y culturales de las comunidades locales**. El “nuevo paradigma” hace hincapié en la **cooperación** entre el **gobierno central**, las **autoridades regionales y locales**, las **comunidades locales**, las **empresas privadas** y las **organizaciones no gubernamentales** en la **gobernanza del territorio**. Por otra parte, las **comunidades locales** deben **dejar de ser receptores pasivos** de las di-

rectrices de arriba hacia abajo. Más bien, ellos son los **beneficiarios económicos y culturales de los EP**, así como **socios activos**. Como resultado, la **gestión tradicional** de los EP dominada por los científicos está siendo reemplazado gradualmente por **procesos sociopolíticos que requieren información, comunicación y participación**. Este **cambio de paradigma**, a pesar de las dudas sobre su justificación y sus efectos, ha encontrado su **reconocimiento** en los documentos de **política y legislación de conservación**²⁴.

La conceptualización de la participación como proceso sociopolítico, de aprendizaje y de gobernanza

Desde el punto de vista estrictamente lingüístico, el término “Participación” proviene del latín, “**pars**” y “**capio**”, que significa **formar parte de un colectivo**, de una comunidad; el ciudadano o la administración son una parte más del todo. Expresa la **capacidad de actuar junto con otros**, que implica **donación, compromiso, cooperación y responsabilidad**. Con más frecuencia de lo deseado, se utiliza la palabra participación para referirse a la utilización de servicios de una institución. Esta manera de percibir la participación implica una actitud pasiva, que es necesario corregir, puesto que el verbo participar es un **verbo activo**, que significa **intervenir, actuar, mediar, en suma, tomar parte en la acción**. Es una “**participación involu-crada**”, un **proceso** más complejo y denso que la simple “participación mecánica”, reducida a estar físicamente presente en una actividad sin interiorizar dicha situación. Hay **tres grandes conceptos de participación como proceso**: el primero, trata la participación como un **proceso socio político** de ejercicio del poder compartido, destinado a aplicar los ideales democráticos en la elaboración de las políticas; el segundo, trata la participación como **proceso de aprendizaje** en la mejora de la información y comprensión y la posterior mejora de la calidad de las decisiones; el tercero, trata la participación como una herramienta pragmática para alcanzar los objetivos en un **proceso de gobernanza**. Sin embargo, la comprensión de la

24. Los síntomas de este cambio de paradigma incluyen una **modificación del programa de la UNESCO Hombre y Biosfera**. La **Red Mundial de Reservas de Biosfera**, creada para proteger los ecosistemas naturales particularmente valiosos, en 1995 fue **re-conceptualizada** como EP que representan un equilibrio entre el hombre y la biosfera, que no sólo debe reducir la pérdida de biodiversidad sino también “**mejorar los medios de vida y mejorar las condiciones sociales, económicas y culturales para la sostenibilidad del medio ambiente**”. Otros ejemplos se pueden encontrar en las **Recomendaciones de la UICN** que establecen que “la conservación sólo tendrá éxito si somos capaces de crear instituciones, organizaciones y redes” y “**capacitar a todos los actores para cumplir su papel en la gestión de áreas protegidas**”, en particular, se recomienda “**adoptar mecanismos que permitan la representación y la participación de todos los interesados de las áreas protegidas a nivel nacional, regional y local**” (Rac.141, 2003). Otras medidas internacionales que promueven la participación en la gobernanza ambiental incluyen la **Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (Principio 10** “la mejor manera de gestionar las cuestiones ambientales es con la participación de las partes interesadas en el nivel que corresponda”) de 1992, el **Convenio sobre la Diversidad Biológica** (Art. 8(j) de 1992); la **Convención de Aarhus** de 1998 (que sin duda dio lugar al mayor paso hacia la democracia activa del medio ambiente y la posibilidad de la cooperación pública en temas ambientales. Se compone de tres pilares: el derecho de acceso a la información ambiental, el derecho a la participación pública en la formulación de políticas y el derecho de la protección jurídica de los dos primeros derechos); el **Convenio Europeo del Paisaje** (que establece los procedimientos para la participación del público, las autoridades locales y regionales y otras partes interesadas en la definición y aplicación de las políticas de paisaje).

participación es ambigua y hay al menos **tres enfoques principales** que corresponden a los tres fundamentos para la **participación social, informativa e instrumental**. La **participación** de los actores interesados es de **vital importancia**, ya que sus **intereses** en relación con los EP, así como sus **ideas** de **cómo** y **por qué** preservar los valores naturales, pueden diferir considerablemente. La **participación** es un **proceso de implicación directa de las personas en el conocimiento, la valoración, la prevención y la corrección de problemas ambientales**.

El marco teórico de la participación

Las excusas más comunes para evitar la participación son **períodos de tiempo prolongados** y **mayores costes**. La más peligrosa es la **creencia de los expertos**, que es mejor si el área está definida y gestionada exclusivamente por los profesionales con su **enfoque científico**. Dado el hecho de que la conservación de la naturaleza se enfrenta a **cuestiones interdisciplinarias**, es necesario un **proceso transparente** de elección de decisiones, en este sentido, la participación tiene muchas ventajas. La más importante de ellas es el **aumento de la confianza** en el propósito de un EP, lo que conduce a una mayor posibilidad para las medidas de protección para tener éxito y para una **ejecución eficaz de los planes de gestión**. Con la participación es más fácil **legitimar** un EP o su plan de gestión y **reducir los conflictos** entre los distintos grupos de interés. El éxito de participación no siempre es el mismo. **No hay manera ideal** de la integración de las partes interesadas en el proceso. Siempre nos enfrentamos con la pregunta **cuándo, quién y cómo** involucrarlos en el proceso. A pesar de la **estrategia bien planificada**, el éxito no está **siempre garantizado**. **Cada caso es único** debido al contexto social y natural específico; por lo tanto, los resultados del proceso de participación varían. La participación en las cuestiones ambientales es cada vez mayor con los **derechos legales institucionalizados** de los *stakeholders*. Los EP deben considerarse **escenarios sociales**, además de ser territorios de gran valor emocional en la medida en que en su interior pueden identificarse metas, aspiraciones, valores y expectativas diferentes. La gestión de los mismos debe asumir las exigencias derivadas de esta consideración. **“Ordenar”** recursos naturales y **“planificar”** la gestión consisten en ordenar y planificar el **desarrollo de actividades humanas** y la transacción entre estas y los **valores naturales** que caracterizan un determinado espacio. Se hace necesario **cambiar el perfil del gestor**, asumiendo el hecho de que el gestor tiene que enfrentarse a conflictos en el interior del territorio, así como a situaciones de conflicto provocadas por la gestión y las expectativas de las comunidades circundantes. La gestión tiene que **incorporar** estas **dimensiones psicosociales** básicas relacionadas con la **promoción de la participación, la mediación y la negociación**, programas de **información/comunicación**. Para ello, resulta imprescindible realizar **investigaciones** sobre la **imagen social de los EP**, así como las **expectativas y valoraciones** que, tanto la población local como los visitantes, tienen sobre los EP y su gestión. Estos recursos, actualmente, no pueden ser considerados un lujo o un

adorno de la gestión, sino, por el contrario, **instrumentos decisivos para aumentar el consenso social** que requiere una política efectiva de conservación.

La comunicación como modelo de participación

La **participación**, por su parte, se define como la **intervención directa de las personas para mejorar su medio**. Las **relaciones** entre ambos campos, **participación y comunicación**, son **evidentes**. De hecho, la comunicación y la participación son como **dos caras de una misma moneda**. Son los **“instrumentos sociales”** de una **moneda poliédrica** porque, además de estas dos caras, tiene otras tipologías de herramientas sociales, como por ejemplo la mediación y la educación. Por supuesto, hay diferentes **rasgos clave** para una comunicación de calidad como la necesidad de garantizar la **transparencia** de las decisiones, su **integración** en la gestión y su **incorporación en todos los ámbitos y en todos los tiempos** (diagnóstico, diseño, implementación y seguimiento). La comunicación es un **proceso**, una relación que se establece entre dos partes y en dos direcciones. Reducirla a la mera emisión de mensajes es limitar su potencial, necesita **escucha activa**. La comunicación en abstracto no existe; para garantizar que se aprovechan sus posibilidades, se deben **crear espacios, abrir canales y facilitar momentos** para intercambiar pareceres y dar a conocer propuestas de todos los agentes implicados. Por otro lado, hay que tener en consideración **algunos problemas y riesgos** frecuentes, como **las limitaciones propias de un proceso**; comunicar no significa garantizar la comprensión, ni comprender algo implica asumir comportamientos coherentes con el nuevo conocimiento. La CA es una de las herramientas de que disponemos para **favorecer procesos de cambio cultural** - procesos que son de muy lenta evolución en el tiempo, y es una herramienta en fuerte “competencia” con muchos otros factores de influencia social y de sentido contrario, por lo que sus efectos ni son inmediatos ni están asegurados. Además, algunos de los recursos que se utilizan tienen una notable ventaja y presentan un indudable atractivo que talvez diluya el mensaje de fondo, el medio se sobrepone al mensaje. En el contexto actual, la clave para hacer la diferencia está en crear una **comunicación relevante** (estratégica), **fácil, emocionante, más cercana y participativa, interpersonal, global** (sin barreras), **operativa** (dirigida a la acción), en **tiempo real** y para **todo el mundo**. Debemos ser **estratégicos** en nuestra forma de actuar e interactuar; es necesario abordar diferentes dimensiones o variables (Dirección estratégica, Objetivos, Mensaje, Relación con los medios, Atención ciudadana, etc.) que definen un modelo de comunicación eficaz e integral. La planificación de la comunicación es un proceso por el cual se busca dar respuesta a las preguntas sobre **qué contar y cómo contarlo**, y que define en esencia cómo se intenta **comunicar los mensajes correctos** a las **personas correctas** y en el **momento correcto**. En este sentido, un modelo muy interesante

y útil es el **Modelo de las 4 P**²⁵. Tratar de abordar la clasificación de un universo tan variado de elementos como es el de los recursos comunicativos constituye una tarea compleja; para ello, puede ayudar a plantear una posible taxonomía en función de la **dimensión privada o pública** de la comunicación y la **dimensión presencial o mediada**. En este Módulo se ha presentado una posible clasificación²⁶ que organiza los diferentes recursos. En fin, **Participación** y **Comunicación** tienen que ser consideradas de **forma integrada y complementaria** para asegurar que los nuevos modelos de toma de decisiones y de gestión de EP incorporan los aspectos sociales de forma definitiva. No es posible un **proceso de participación** sin **acciones de comunicación**, antes, durante y después del mismo. Primero, porque no se pueden tomar decisiones sin **contar con toda la información relevante** para lo cual es necesario poner en marcha procesos de comunicación eficientes. Pero también porque la **participación** es, ante todo, **deliberación, intercambio, aprendizaje, debate** entre personas e instituciones y permite desarrollar una **comunicación de calidad** que deja de ser unidireccional, permite crear vínculos cada vez más sólidos con la gente y puede pasar de ser considerada “destinataria” a “colaboradora”. Esa comunicación de calidad se convierte, a la postre, en un espacio, también, para la participación.

Herramientas, técnicas y metodologías en los procesos de participación y comunicación

La participación no se improvisa por lo que siempre debe ir acompañada de un **proceso de planificación detallado y ajustado**, tanto a los **destinatarios** como a los **objetivos y tiempos** previstos. Dependiendo del **grado de participación** en el que vayamos a intervenir, podemos hablar de **procesos informativos, consultas participadas o procesos participativos**. La **participación** no es una finalidad en sí misma, sino un **medio** para conseguir algo. Por eso, es importante definir **en qué** se participa, **quiénes** participan, **cómo** se participa y **qué se espera** de la participación. Eso requiere **planificación** y una **actitud proactiva** de los promotores de esa participación. Los procesos de participación han de tratarse como un “**proyecto común**” de todos los implicados, planificándose y desarrollándose como tal. Por lo tanto, la participación a través de estos procesos debe llevarse a cabo me-

25. (1) **Problemas** y objetivos (estudio del entorno, análisis, definición de objetivos); (2) **Público** (identificar a los interlocutores clave); (3) **Producto** (identificar los mensajes y los medios); (4) **Plan** (Definir la estrategia y acciones de comunicación, presupuesto, control y seguimiento, evaluación).

26. Para la **Comunicación Social** (definida por su carácter público y mediado) son relevantes los **Medios y Soportes de Comunicación Social** como los Medios de comunicación de masas (TV, publicaciones, Información, otras). Para la **Comunicación Pública-Presencial** (definida por su carácter público y presencial) son relevantes los **medios y Soportes de Comunicación Pública-Presencial** como eventos de todo tipo (festivos, informativos), servicios interpretativos (visitas interpretativas guiadas). Para la **Comunicación Interpersonal** (definida por su carácter privado y presencial) son relevantes los **Medios y Soportes de Comunicación Interpersonal** como Informadores directos, eventos informativos de convocatoria cerrada, visitas). Para la **Comunicación de Medio** (definida por su carácter privado y mediado) son relevantes los **Medios y Soportes de Comunicación de Medio** como el teléfono, el correo postal, otros.

diante **espacios o canales participativos planificados**, en los que se apliquen **metodologías participativas** adaptadas a los objetivos. Las malas experiencias en participación suponen pérdida de credibilidad y diálogo con los ciudadanos, difíciles de restablecer. Los **procesos** participativos pueden surgir bien de la iniciativa **institucional, de arriba hacia abajo**, o bien de la iniciativa social, **de abajo hacia arriba**. Por **mecanismos** de participación se entenderán aquellos **espacios de carácter representativo-organizativo** creados para **ejercer el derecho de participación**. También son conocidos como **canales, espacios, órganos, dispositivos**²⁷. Las técnicas se consideran un **componente de la metodología**, el medio o procedimiento que se utiliza para realizar la propia metodología. En otras palabras, la técnica es solo uno de los muchos **ingredientes interactivos** de toda la metodología participativa. Así pues, una técnica participativa es cualquier medio cuyo objetivo sea generar participación, análisis, deliberación, priorización, reflexión, recogida de opiniones o cambio de actitud en los participantes, y que lleve a una planificación de acciones. Las **técnicas participativas** son instrumentos que se utilizan en los procesos participativos y se aplican para adquirir conocimientos, partiendo siempre de la práctica, es decir, de lo que la gente sabe. Permiten el intercambio de ideas, la utilización de procedimientos consensuados. Nos ayudarán a crear espacios de participación más accesibles. Estas técnicas deben ser **motivadoras, movilizadoras, creativas, adaptadas y democráticas**; deben partir de los pensamientos, de las actitudes y vivencias cotidianas de los participantes para generar la posibilidad de una transformación personal y un cambio cultural. La **creatividad** es un elemento fundamental de una metodología participativa e implica un **planeamiento flexible** de las actividades, ya que el grupo y el proceso son los que realmente definen lo que sucederá. Para aplicar una técnica participativa, el objetivo o los objetivos que se pretenden alcanzar han de estar siempre muy claros y, antes de aplicarla, se ha de conocer, hay que saber cuándo y cómo utilizarla y de qué modo conducirla. Es preciso buscar técnicas que se complementen unas con otras, reorientándolas todas a un objetivo común, y que permitan profundizar en el tema de forma ordenada y sistemática. La **selección de la forma necesaria de participación no afecta al resultado**. El uso de varias formas de participación puede tener efectos similares, mientras que los mismos modales de participación pueden dar lugar a resultados diferentes, pero existen algunas situaciones que suelen repetirse con frecuencia porque forman parte de las propias condiciones en las que se desarrollan los talleres participativos: los **protagonistas** son personas, los **recursos** no siempre son los ideales, los **objetivos** a veces son complicados de alcanzar. Para que se pueda participar con conocimiento de causa es necesario

27. Algunos de los mecanismos más utilizados son: Asambleas, Comisiones, Comités asesores, Consejos, Coordinadoras ciudadanas, Foros ciudadanos, Jurados ciudadanos, Mesas, Núcleos de intervención participativa, Plenarios, Observatorios, Seminarios, Talleres. Cada tipo de mecanismo tiene unas características, composición y funcionamiento distintos, que se deberán analizar para establecer cuál es el más adecuado para la realización del proceso.

que se proporcione toda la información que se considere oportuna. Esta **información** debe ser entregada con la suficiente **antelación** y ser **exhaustiva, plural, adecuada y comprensible** para todas las personas. A lo largo de un proceso de participación se plantean necesidades organizativas y técnicas a las que se deben dar respuesta con **agilidad** por eso resulta conveniente la presencia de un **dinamizador**²⁸. La **dinamización** es un aspecto básico de los procesos participativos, ya que tiene un papel esencial para que los debates se desarrollen según los objetivos previstos. En los procesos de participación donde se necesita reunir, en un corto periodo de tiempo, mucha información procedente de diferentes personas para conseguir resultados y acuerdos puede ser útil utilizar las **técnicas de visualización** diseñadas para **generar conocimiento** entre los participantes y para **facilitar la interacción** entre ellos, creando condiciones para la **creatividad** a través de la **reflexión conjunta**. Básicamente, las técnicas de visualización se basan en el uso de **tarjetas** que son el medio a través del cual se canalizan las ideas del grupo y se organiza el proceso de debate, siempre con la perspectiva de garantizar **visibilidad, transparencia y efectividad** a la discusión. Aunque parezca sencillo repartir tarjetas entre los participantes y pedirles que escriban sus ideas, utilizar tarjetas como herramienta de visualización tiene su misterio y es importante saber cuándo y cómo usarlas, y al ser algo que se usará con frecuencia en el taller, es importante enseñar al grupo cuánto antes utilizarlas. Suele ser útil **tenerlas visibles** en la pared donde se está trabajando para que los participantes puedan recordarlas, especialmente cuando, como suele ser habitual, esta es una forma nueva de trabajar para muchos participantes. Se pueden utilizar también tarjetas de **diferentes tamaños** que impliquen un determinado código o graduación de ideas. También se puede jugar con los **colores**, usando siempre colores claros y una gama de tres o cuatro colores como mucho. Es un material que da mucha **flexibilidad** al facilitador para **manejar las ideas** y a los participantes les permite ser **conscientes de la secuencia del debate** y de las aportaciones que van surgiendo, ya que **permiten ordenar y agrupar ideas en categorías**, señalar coincidencias y repeticiones, etc. Sin embargo, es fundamental tener cuidado con el número de tarjetas que se pueden manejar sin que su gestión en realidad entorpezca el debate. Un aspecto al que se le da menos importancia es el de la **evaluación**; siempre hay que dar claros los **criterios** o elementos que se evalúan (método, contenidos, aplicabilidad, organización, facilitadores, grupo, documentación, logística, resultados concretos, ambiente, etc.). La evaluación es útil para todos y también permite aprender de cómo otros han percibido y se encuentran más o menos satisfechos respecto a lo que ha sucedido durante la reunión. Esto nos lleva a pensar en la evaluación como algo más que el típico formulario de preguntas que normalmente repartimos.

28. El dinamizador/facilitador no es un experto en la materia de debate, sino es el conductor de un proceso de aprendizaje en el que tiene la responsabilidad de actuar como “**líder metodológico**”, permitiendo al grupo crecer y tomar decisiones.

Actualmente, la gran mayoría de los ciudadanos no disponen y/o no ejercen el derecho a una participación directa en el proceso de toma de decisiones. Nuestra vida, nuestro trabajo, nuestro entorno y nuestro futuro están diseñados y determinados por los políticos, por las grandes empresas y por los expertos. La “masa silenciosa” de la población tiene importantes cuestiones que aportar basta con preguntar a las personas sobre sus experiencias, sus necesidades, para abrir una gigantesca reserva de ideas y de propuestas, que puede medirse, en la mayoría de los casos, con el consejo de los más sabios. Todo esto es posible con el método de los **talleres del futuro** que ofrece **posibilidades sorprendentes**. Las personas interesadas pueden, con su propio lenguaje, traer ideas, soluciones y hacerse oír en la arena del espacio público. El taller del futuro es como una especie de “**laboratorio social**”, donde los ciudadanos comprometidos, **diseñan y proponen futuros alternativos**, por imposible que nos pueda parecer a primera vista. Un taller del futuro tiene tres fases: **Fase Crítica; Fase de Imaginación; Fase de Construcción**. El animador debe velar por el respeto de las tres fases, recordar los objetivos que se persiguen y garantizar un correcto desarrollo de las actividades. Sea cual sea la opción en términos de tiempos adoptados, cualquier taller supone una estrecha y rigurosa planificación. A cuenta del **animador**²⁹ corre la precisión de las reglas del juego; **juego apasionante** que, dependiendo de la extensión del taller, podrá desembocar en un proyecto concreto y bien estructurado. En su papel de “guía” del grupo a través de las tres fases (Crítica, Imaginativa, Constructiva) los animadores tienen como tareas principales: **garantizar** que el proceso ayude a cada participante a pronunciarse, **a participar realmente** (aquí, la cualidad de saber escuchar es realmente importante); **asegurar** que el grupo permanezca **fiel al tema** y a **los objetivos** definidos. Al final del taller, el trabajo debe culminar en un producto concreto.

La custodia del territorio

El concepto de CT³⁰ se puede entender en su sentido más amplio y sencillo como personas que cuidan de la tierra. El término abarca una amplia variedad de **enfoques de origen público y privado** para crear y reforzar la responsabilidad de personas e instituciones propietarias y usuarias de tierra a la conservación y la gestión

29. Como en la pedagogía socrática, los animadores están ahí para “soltar” al grupo, para ayudarlo a “dar a luz” sus propias ideas. De esta forma, no es necesario que los animadores sean grandes especialistas en el tema elegido. Sin embargo, conviene tener un mínimo de conocimientos sobre el tema para ayudar al grupo en los difíciles momentos de “ordenación y puntuación” de las críticas y de las ideas.
30. Hace una década que se presentó, por primera vez, este concepto bajo la denominación “custodia del territorio” (*land stewardship*). En España, la Declaración de Montesquieu de 2000 fue el primer documento que formalizaba el movimiento; desde entonces, la CT ha ido despertando interés a lo largo de toda la península Ibérica hasta la creación de la **Plataforma de Custodia del Territorio** como espacio de divulgación y difusión técnica. La **Ley 42/2007** incluyó la custodia del territorio en su articulado. El Inventario de Iniciativas de Custodia del Estado Español contabiliza **2027 acuerdos** de custodia del territorio en todo el Estado con más de **214 entidades de custodia**. En América Latina hay una gran actividad de custodia del territorio, allí denominada conservación privada.

de los recursos naturales. La custodia empieza con la **educación** y va utilizando diferentes estrategias y mecanismos de acuerdo y en colaboración continua entre propietarios, usuarios y entidades de custodia. La CT se basa en una **visión holística** del paisaje considerando conjuntamente las necesidades de conservación y el contexto humano y económico de cada lugar, tiene un **carácter voluntario**, tanto por parte de la propiedad como de la entidad que promueve el acuerdo, el **contenido** del acuerdo debe de ser **negociado y aceptado** por ambas partes. La CT es en un **modelo de conservación coparticipada** entre la propiedad y la entidad de custodia donde las decisiones de ordenación y gestión son guiadas por un acuerdo ágil, un contacto regular, y un seguimiento anual de la finca y de los acuerdos por parte de la entidad de custodia. Por su definición y sus características, la custodia se basa en una **amplia variedad de instrumentos y actividades**, desde la **educación** y los **acuerdos verbales** hasta la **adquisición de derechos reales** o de la **propiedad plena** (por donación o compra). La CT proporciona un marco idóneo para fomentar **nuevas formas de implicación social** con la naturaleza. Evidentemente las personas que poseen terrenos son el principal agente a implicar a través de los acuerdos de custodia. Sin embargo, la CT también brinda oportunidades para **capacitar a la ciudadanía** y animarla a implicarse activamente en la conservación de la biodiversidad. De hecho, el origen de muchas entidades de custodia se encuentra en el interés común de un grupo de personas por mejorar y proteger el patrimonio natural y cultural. En fin, la CT es una **aproximación** a la conservación de la naturaleza **muy versátil** que emplea una **gran variedad de instrumentos** y que **implica muchos agentes públicos y privados**; por esta razón, se puede utilizar como una **herramienta práctica** para implementar otras políticas y normativas de conservación de la biodiversidad. Además, la CT incluye elementos suficientes para convertirse en una **plataforma clave de comunicación** para acercar la naturaleza a la población y para ofrecerle diferentes **vías para participar de manera activa y directa** en la gestión del territorio.

1.4.2 El plan de gestión como proyecto participativo

Existen numerosas metodologías para la elaboración de planes de gestión, así como esquemas de contenido propuestos.

Hay aspectos por considerar en el transcurso de un proceso de elaboración de un plan de gestión participado:

- ▶ En general, la planificación se da en niveles de abstracción importantes, pero la planificación participativa debe ser práctica, visual y muy clara en relación con sus objetivos en el tiempo y en el espacio.
- ▶ Cada paso del proceso debe ser sistematizado y colocado por escrito, y ser compartido con los participantes antes de continuar con la fase siguiente. Así, cada actor involucrado tendrá la oportunidad de

validar o rechazar las propuestas, siempre bajo la visión de decisiones de grupo y no individuales.

- ▶ Estos procesos requieren de la participación de las autoridades y de su compromiso para formalizar y apoyar con recursos económicos el desarrollo de las actuaciones acordadas en el plan.
- ▶ La definición de acciones y prioridades corresponde al proceso de planificación. Sin embargo, la aprobación del plan es un proceso administrativo normalmente reservado a la autoridad administrativa: por lo tanto, no se deben confundir a los participantes, permitiendo crear expectativas referentes a la autoridad para la aprobación del plan o presupuesto.
- ▶ La participación no presupone que todas las opciones estén abiertas. Esta debe darse en el contexto de los objetivos del espacio protegido.

A continuación, se indican algunas consideraciones a tener en cuenta en los procedimientos de información pública de los planes de gestión:

- ▶ Procurar que el documento sea fácilmente comprensible, evitando tecnicismos innecesarios e introduciendo elementos explicativos (glosarios, gráficos, cuadros resumen, etc.).
- ▶ Cuando los documentos sean extensos, siempre incluir capítulos o documentos de síntesis.
- ▶ El inicio del periodo de información pública debe ser anunciado por diversos medios como la prensa local y otros medios escritos (hojas informativas, folletos), radio, televisión local, Internet, etc.
- ▶ Asegurarse de que los documentos se encuentren a disposición del público en lugares accesibles y fáciles de localizar.
- ▶ Procurar proporcionar atención técnica personalizada durante todo el periodo de información pública.
- ▶ Realizar un esfuerzo divulgador del documento a través de presentaciones públicas, utilizando los medios de comunicación, realizando y distribuyendo el documento en formato divulgativo.
- ▶ Por último, realizar un informe que refleje el sentido de las alegaciones presentadas, el análisis realizado por el equipo que las ha estudiado, y los criterios y razonamientos empleados para optar por una otra posibilidad.

Los objetivos del proceso de participación son:

- ▶ Implicar formalmente a las entidades patrimoniales.
- ▶ Dinamizar el tejido asociativo.
- ▶ Implicar a los vecinos y colectivos, como los juveniles, que no están

- forzosamente organizados a través de sistemas representativos.
- Generar propuestas de desarrollo compatible con los objetivos de conservación, compartidas entre la administración y los administrados.

2. EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN

Editado por: Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali

2.1 INTRODUCCIÓN

Existen planes de gestión con muy diversos contenidos y estructura, en función de los condicionantes bajo los que se han elaborado, del procedimiento para su aprobación e implementación y del horizonte temporal considerado. También como tal, un plan de gestión, como cualquier plan institucional, debe responder a una estructura lógica y debe contener la información suficiente que haga posible evaluar la consecución de sus objetivos.

La deficiente planificación de la gestión es una de las principales causas que condicionan su eficacia. Entre las carencias más habituales que pueden identificarse en los planes de gestión de espacios protegidos están:

- ▶ Falta de un diagnóstico preciso, con identificación explícita de los objetos de conservación y las necesidades de gestión que tiene el espacio. Es frecuente, incluso, la confusión entre la descripción del área (en ocasiones demasiado minuciosa) y el diagnóstico de los factores que inciden en ella.
- ▶ Falta de objetivos explícitos u objetivos demasiado genéricos o imprecisos.
- ▶ La relación entre los objetivos de gestión y las medidas previstas a menudo no es explícita. En ocasiones, las medidas no están claramente relacionadas con los objetivos.
- ▶ Muy raramente se incluye financiación o previsión de los medios necesarios para la ejecución del plan, ni un cronograma o priorización de actuaciones.
- ▶ No se suelen incluir mecanismos para evaluar la eficacia del plan, ni indicadores de seguimiento.
- ▶ La falta de participación en el proceso de planificación puede llevar a planes poco realistas o difíciles de llevar a la práctica por desconocimiento de factores condicionantes externos al propio plan.

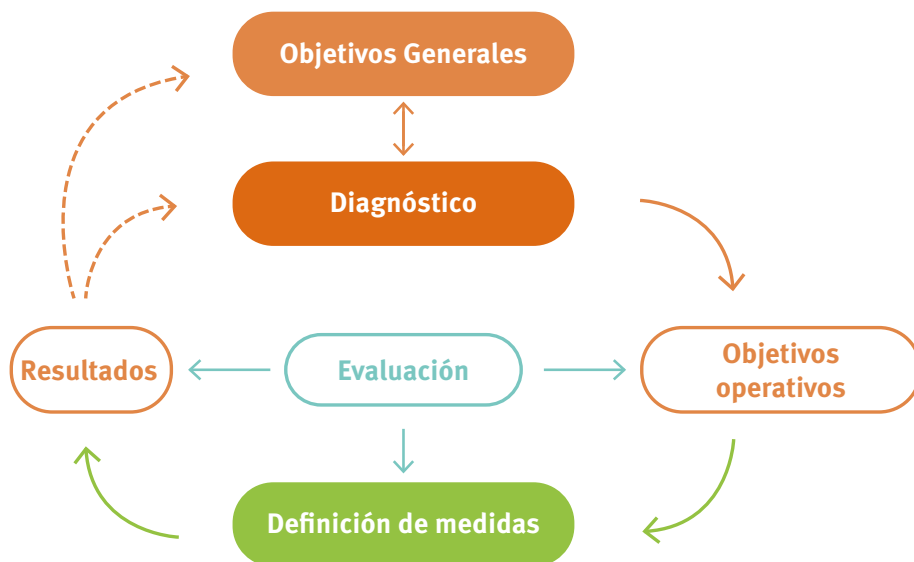
Más allá de profundizar en determinar cuáles deben ser los contenidos o la estructura de un plan de gestión, o las sucesivas fases para su redacción, aspectos para los que existe una amplia bibliografía, la presente publicación propone un procedimiento que permite hacer explícita la lógica subyacente a todo plan; un sistema de análisis que ayude a formular, ejecutar y verificar la consistencia de un plan de gestión.

2.2 LA LÓGICA DEL PLAN DE GESTIÓN

Un plan de gestión debe tener una lógica interna que permita identificar, de la forma más explícita posible, los diferentes elementos del plan y sus relaciones: la definición expresa de cuáles son los objetivos del proyecto o del plan, cuáles son las medidas necesarias para alcanzarlos y qué indicadores son necesarios para verificar si se han alcanzado los resultados esperados, incorporando además las necesidades y los factores que pueden influir en el desarrollo de dicho proyecto. Por ello, desde su concepción inicial hasta su finalización, la elaboración de un plan de gestión debería seguir una serie de fases que se realimentan unas a otras formando un ciclo³¹.

- ▶ **Identificación de objetivos a largo plazo (objetivos generales).** También se puede denominar misión o finalidad del espacio protegido. Sin estos principios generales no pueden articularse objetivos más concretos y, por tanto, es una fase necesaria y previa a la elaboración del plan de gestión.
 - ▶ **Diagnóstico.** Valoración del estado de conservación del espacio protegido (o de alguno de sus componentes, en planes sectoriales). Debe considerar las necesidades e intereses de todas las partes implicadas.
 - ▶ **Formulación de objetivos operativos.** De la fase anterior resulta la identificación de los principales objetivos a alcanzar en el periodo de vigencia del plan.
 - ▶ **Definición de medidas e identificación de resultados.** Una vez definidos los objetivos concretos para el plan, es posible definir las medidas necesarias para alcanzarlos. La ejecución de las medidas tendrá como consecuencia unos resultados inmediatos que deben ser identificados de antemano.
 - ▶ **Evaluación.** Definición de indicadores y fuentes de verificación para permitir evaluar la eficacia del plan. Es un proceso continuo que afecta a todas las fases anteriores (objetivos, resultados y medidas). El resultado de la evaluación debería permitir redefinir las actuaciones e incluso los objetivos a medida que se ejecuta el plan para garantizar su eficacia.
- Esta forma de organizar el proceso de planificación obliga a explicitar, de una

31. Una de las aproximaciones más útiles para la preparación del plan de gestión es la llamada “Gestión del Ciclo del Proyecto” (*Project Cycle Management*). Esta es una herramienta para el diseño y el desarrollo de proyectos, aplicable a cualquier ámbito. Se creó en 1970 a solicitud del Departamento de Ayuda al Desarrollo de los Estados Unidos. Actualmente, es utilizada por numerosas instituciones de ámbito internacional, muchas de ellas son agencias de cooperación y desarrollo (por ejemplo, la AECL, el Banco Mundial, la FAO), y viene aplicándose por la Comisión Europea desde principios de los años noventa para mejorar la calidad en el diseño y la gestión de los proyectos de ayuda al desarrollo, y para maximizar su eficacia. Ver por ejemplo ITAD, 1999; NORAD, 1993, 1997; Pérez Fernández, 2001; Comisión Europea, 1993, 2004.



forma clara y concisa, los objetivos del plan y ligarlos estrechamente con las actividades. Permite analizar la coherencia interna del plan, es decir, acotar las actividades (y los medios requeridos para su desarrollo) conforme a los objetivos específicos planteados, facilita el seguimiento del cumplimiento de los objetivos y, además, la comunicación externa (con los responsables del espacio protegido, con los agentes sociales implicados, entre el propio equipo de gestión).

Esta lógica puede utilizarse como una forma de evaluar la coherencia de un plan de manejo, incluso de forma independiente, por personas externas al grupo de trabajo que haya elaborado el plan, ya que puede utilizarse como guía en el plan de gestión y no siempre implica la necesaria asignación de medios, que pueden ser tanto humanos, materiales y económicos. La ejecución de un plan de gestión implica la realización de múltiples tareas relacionadas, por lo que es esencial una adecuada definición de la estructura de gestión: identificar tareas y responsabilidades.

2.3 FORMULACIÓN DE OBJETIVOS

La fase de formulación de objetivos es la base para la elaboración del plan de gestión. La identificación de la forma más explícita posible de los problemas que se pretenden resolver y de las oportunidades que deben aprovecharse, así como las relaciones que pudieran existir entre estos factores y otros condicionantes externos –en resumen, el análisis detallado de las necesidades que debe satisfacer la gestión–, permite la identificación de objetivos concretos.

Una vez definidos los objetivos se deben hacer explícitas las relaciones entre

cada objetivo general y concreto con las actividades, los resultados esperados de las mismas y los indicadores para su verificación.

2.3.1 Identificación de objetivos a largo plazo (*misión*)

Una fase previa a la redacción del plan de gestión debe consistir en la identificación de los objetivos del espacio protegido a largo plazo; cuál es el escenario deseado al que queremos conducir al espacio y cuáles son los objetivos de gestión.

Las posibles fuentes de información donde identificar estos objetivos a largo plazo suelen ser los documentos normativos donde se reflejan los motivos de la designación o los valores que se pretende proteger. En el caso en que estos documentos no existan o de que la formulación de objetivos sea demasiado vaga o imprecisa, pueden utilizarse como guía los objetivos de manejo definidos por la UICN (1994), con el fin de valorar a qué categoría de manejo se ajusta mejor el espacio protegido para el que se desarrolla el plan.

La definición de los objetivos a largo plazo puede condicionar muchos de los objetivos del plan de gestión, ya que un mismo problema puede enfocarse de formas diferentes dependiendo de cuál sea el modelo de espacio protegido en el que nos encontremos; no es lo mismo en un espacio destinado a la conservación sin intervención, que en otro en el que se prioriza la restauración o la compatibilidad con el desarrollo socioeconómico sostenible.

2.3.2 Diagnóstico

Para la elaboración de un plan de gestión es imprescindible una valoración lo más exacta posible de la situación de partida. El diagnóstico tiene como objetivo identificar el estado de conservación de los diferentes elementos y procesos vinculados a los objetivos del espacio protegido, así como valorar las tendencias de cambio y los factores responsables, tanto negativos (problemas) como positivos (oportunidades).

En la elaboración del diagnóstico, debe recurrirse al análisis de la mejor información disponible, incluyendo datos de indicadores cuando esto sea posible, o juicio de expertos cuando no exista un registro cuantitativo.

La elaboración de nuevo conocimiento a partir de datos brutos o de trabajo de campo puede estar o no prevista en esta fase de elaboración del plan. En caso negativo se aplica el principio de utilizar la mejor información disponible. Las carencias de información se registran como lagunas de conocimiento a completar en una fase posterior del plan.

Las fases esenciales en la elaboración del diagnóstico son:

► **Identificar los elementos clave**

La cantidad de aspectos del medio que pueden ser considerados en un plan de gestión es muy grande, lo que hace imprescindible reducir esta variabilidad a sus componentes esenciales, aquellos que, efectivamente, serán objeto de gestión.

► **Identificar los factores que operan sobre los elementos clave**

Para cada uno de los principales elementos clave (o agrupaciones de ellos) se identifican tanto los problemas y amenazas que pueden comprometer su estado de conservación, como los procesos que son responsables que se encuentran en un estado considerado adecuado desde el punto de vista de los objetivos.

La aproximación por elementos clave u objetos de conservación resulta útil porque permite disponer de un catálogo tangible de elementos sobre los que se desea actuar. Es importante no centrar el diagnóstico exclusivamente en la identificación de problemas o realidades negativas. La gestión debe considerar, además de resolver problemas, prestar servicios y aprovechar sinergias con una multitud de aspectos positivos.

► **Establecer las relaciones causales entre problemas / oportunidades detectadas**

Consiste en la elaboración de un modelo en el que se hacen explícitas las relaciones causales que se aprecian entre los problemas o las oportunidades. Una forma sencilla de establecer estas relaciones causa–efecto es elaborar un diagrama o árbol en el que se visualizan las relaciones que pueden establecerse entre ellos. Esto ayuda a obtener una visión más integrada de la problemática general, a establecer dónde están las causas primeras sobre las que es necesario actuar y, a menudo, a simplificar una casuística que, en ocasiones, puede ser muy compleja.

Para conseguir una participación profunda y enriquecedora, y una implicación más constructiva de todos los actores involucrados, se debe abrir el proceso de participación desde el principio, facilitando la presentación de aportaciones para el diagnóstico, identificando cómo ven los implicados el espacio protegido, y cuáles son sus preocupaciones con respecto a la zona. En el diagnóstico es fundamental contar con todos los sectores interesados.

Para ello, es preciso, en primer lugar, realizar un buen análisis de los agentes implicados; con todos ellos, y mediante el empleo de diferentes técnicas desarrolladas en talleres de trabajo estructurados (diagnóstico rural participativo, grupos de discusión, DAFO, etcétera), conseguiremos una imagen lo más cercana posible a la realidad del espacio y una identificación muy aproximada de sus necesidades,

de las cuales, seleccionaremos las más relevantes para su análisis y resolución. El documento del diagnóstico debe ser validado por todos los grupos con intereses.

2.3.3 Formulación de objetivos

Los objetivos representan la formulación del escenario deseable, son un listado de fines, no de medios, y no avanzan soluciones. Los objetivos de un plan pueden diferenciarse en:

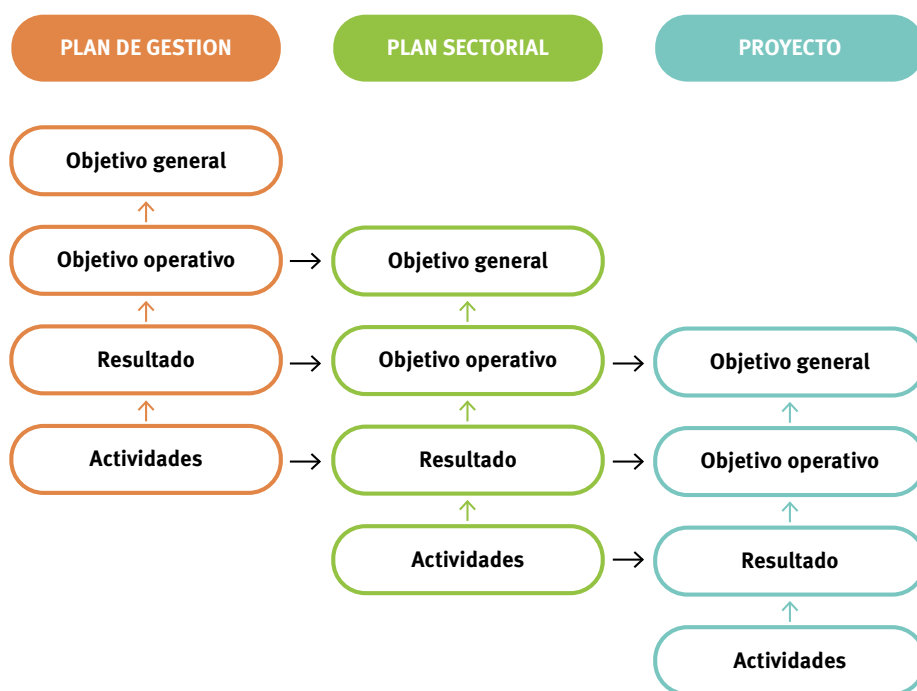
- ▶ **Objetivos generales.** Objetivos ideales, a alcanzar a largo plazo. Son objetivos en un ámbito superior al del plan de gestión, pero a cuya consecución contribuirá el mismo.
- ▶ **Objetivos operativos.** Los objetivos generales deben adaptarse a las limitaciones existentes (vigencia, competencias de gestión) para dar lugar a los objetivos operativos: aquellos a alcanzar durante la vigencia del plan de gestión. Debe tenerse especial cuidado en que los objetivos no sean excesivamente vagos o ambiciosos. Los objetivos de un plan de gestión deben de poder ser desarrollados en el período de vigencia del plan, deben tener en cuenta la capacidad de gestión del espacio protegido, y deben ser evaluables y cuantificables, en la medida de lo posible, mediante indicadores.

Para que sean realmente útiles a la gestión, los objetivos deben definirse a partir de la detección de los problemas u oportunidades existentes. Para ello, una vez establecidas las relaciones entre problemas u oportunidades, estas son reformuladas como objetivos en forma de diagramas de árbol que permiten definir objetivos generales y operativos. El árbol de objetivos nos permite tener una visión global y clara de la situación que deseamos alcanzar. Su análisis nos permitirá describir la nueva situación futura que se pretende alcanzar, al tiempo que nos proporciona una visión general, permitiéndonos identificar y clasificar los objetivos por orden de importancia y visualizar en un árbol las relaciones entre medios y fines.

Una vez definido el árbol de objetivos, será preciso identificar los objetivos más generales y los objetivos operativos o concretos. Para redactar objetivos generales se utilizarán los elementos situados en la parte alta del árbol (efectos), mientras que los objetivos operativos se encontrarán en la parte baja del mismo (causas). El árbol de objetivos debe usarse como una guía, pero puede modificarse o alterarse cuando se considere necesario, por ejemplo, agrupando objetivos o seleccionándolos de diferentes niveles de la jerarquía del árbol si con ello se consigue una mayor claridad. Dependiendo de las circunstancias, puede ser conveniente tomar un único objetivo general (el objetivo superior del árbol) o bien desglosarlo en dos o más, tomándolos de una jerarquía inferior. En esta fase, la experiencia del equipo planificador es esencial para no caer en una excesiva rigi-

dez en la interpretación del árbol. Es importante tener presente que el árbol de objetivos puede desarrollarse hasta un gran nivel de detalle: cuanto más detallemos el árbol, más nos acercaremos a definir actividades concretas.

Este carácter jerárquico del procedimiento permite aplicarlo “en cascada” de forma que los objetivos operativos de un árbol puedan convertirse en objetivos generales de un nivel más detallado –por ejemplo, un programa o un proyecto dependiente del plan de gestión– para el que podrán desarrollarse nuevos objetivos operativos. De este modo, este procedimiento puede utilizarse para desarrollar tanto planes sectoriales e incluso proyectos, como planes de ámbito superior como planes directores.



Una vez elaborado el árbol de objetivos, a menudo será posible identificar varias alternativas para alcanzar el objetivo general. El equipo planificador deberá decidir sobre la posibilidad de desarrollar dichas alternativas, utilizando criterios técnicos (viabilidad), políticos (oportunidad) o de disponibilidad de medios (materiales, humanos, financieros). Las estrategias u opciones identificadas podrán ser excluyentes entre sí, aunque a menudo serán complementarias. La selección de alternativas es más sencilla y viable cuando se cuenta con un elevado grado de consenso social, por lo que la participación en esta fase es también muy importante. Generalmente cada estrategia dará lugar a un objetivo general y a sus respectivos objetivos operativos.

2.4 DEFINICIÓN DE MEDIDAS E IDENTIFICACIÓN DE RESULTADOS

2.4.1 Conceptos clave

Una vez definidos los objetivos operativos, la siguiente fase en el proceso de elaboración del plan de gestión consiste en **definir el conjunto de medidas necesarias para la consecución de estos objetivos**. De modo general, los objetivos fijados para el plan de gestión podrán alcanzarse mediante tres tipos de medidas complementarias: medidas proactivas, medidas de vigilancia y control, y criterios orientadores de la gestión.

Las medidas proactivas consisten en acciones o actividades concretas, con un coste definido y un plazo de ejecución, y para el que se identifican unos medios necesarios (humanos o materiales). Generalmente toman la forma de proyecto. Cuando las acciones a realizar revisten una cierta complejidad por tratarse de conjuntos de acciones relacionadas, pueden desarrollarse en forma de programas de actuación: grupos de proyectos relacionados entre sí, orientados a la consecución de un mismo objetivo.

Otro tipo de disposición puede englobarse en la categoría de **medidas de vigilancia y control** que generalmente toman la forma de normativa. Estas tienen con frecuencia una importancia capital en la gestión de los espacios protegidos. Deben ser específicas para el espacio protegido considerado, ya que las de aplicación general estarán contenidas en otros documentos normativos de orden superior o aplicables a territorios más amplios.

Los aspectos que se tratan en la normativa son variados, generalmente toma gran importancia el conjunto de actividades que se consideran incompatibles con los objetivos del espacio protegido. Otras requieren informes preceptivos o autorización administrativa, ya que pueden ser compatibles con los objetivos del espacio bajo ciertas condiciones y, finalmente, algunas pueden realizarse sin requerir autorización.

La normativa también debe establecer las condiciones bajo las cuales se autorizarán las actividades, los procedimientos para obtener las autorizaciones, el régimen de sanciones, las normas de funcionamiento (como cuáles son las funciones del director), etcétera.

Como criterio general es posible afirmar que es deseable reducir la parte normativa al mínimo indispensable, con el fin de evitar que el plan de manejo se perciba como un documento restrictivo. Deberán explorarse al máximo las posibilidades que ofrece la legislación sectorial ya existente para no duplicar la normativa innecesariamente. Además de mediante normativa, los objetivos pueden alcanzarse también mediante la definición de criterios o directrices de gestión. Los

criterios orientan la definición y la ejecución de las diversas actuaciones que puedan llevarse a cabo en el espacio protegido, de modo que sean compatibles con los objetivos definidos en el plan de gestión. Estos criterios pueden estar dirigidos a orientar la propia gestión del espacio protegido, pero también a orientar la forma en que deberían desarrollarse los planes o proyectos que ejecuten otras administraciones o particulares dentro del espacio protegido.

2.4.2 Zonificación

Gran parte de las medidas propuestas en un plan de gestión pueden ser de aplicación general a todo el espacio protegido. Sin embargo, en muchas ocasiones es más eficaz establecer sectores en los que se apliquen de forma diferenciada tanto la normativa como las directrices o las actuaciones. Esto es así en especial cuando existen objetivos diversos para diferentes sectores territoriales en función de criterios tales como son el diferente valor de los recursos, la fragilidad de los ecosistemas o la aptitud para albergar diferentes usos de cada lugar.

Puede haber, por ejemplo, **zonas de acceso restringido** cuando el objetivo es mantener la máxima integridad ecológica o **zonas donde se permitan o incluso promuevan ciertos tipos de aprovechamiento** si el objetivo es mantener un determinado mosaico de usos del suelo. De este modo, se establecen acciones, directrices y normas específicas, acordes con las características propias de cada sector.

La herramienta básica para ello es la **zonificación**. Consiste en la delimitación de áreas geográficas con objetivos de manejo diferentes respecto a la conservación de especies o ecosistemas, uso de los recursos naturales y culturales, visitantes y uso público, asentamientos humanos y construcción de accesos e instalaciones.

La zonificación se suele utilizar para:

- ▶ Proteger de forma más estricta hábitats, ecosistemas, especies o procesos de interés especial.
- ▶ Segregar en el espacio actividades humanas conflictivas entre sí.
- ▶ Regular las actividades humanas en aquellas zonas en que sean compatibles con los objetivos de conservación.
- ▶ Asegurar el éxito de actuaciones de restauración.

Aunque los valores del espacio no sean susceptibles de variar, a medio o largo plazo, lo que nos lleva a pensar en una zonificación con vigencia ilimitada, si los sectores de la zonificación están vinculados a objetivos de gestión diferenciados para diferentes zonas del espacio protegido, entonces puede entenderse que la zonificación varíe a medida que se desarrolla la gestión, en un contexto de gestión adaptable.

La zonificación puede tener carácter temporal, cuando ciertas zonas se utilizan solo en determinada época del año o hasta que se alcanza un determinado objetivo.

La información para definir las diferentes zonas se derivará del diagnóstico, para lo cual es necesario que en este se haya contemplado la distribución espacial de los diferentes aspectos de interés para la conservación, preferentemente mediante cartografía detallada.

A partir de esta información y junto con los objetivos generales del espacio, es posible definir áreas homogéneas tanto por sus valores o características ecológicas como por sus objetivos de gestión. Existen multitud de métodos para realizar la zonificación, generalmente derivados de la superposición de mapas, y en sus versiones más sofisticadas con el uso de métodos de análisis multivariante y sistemas de información geográfica.

No hay un único esquema de zonificación universalmente aceptado y, en general, cada administración ha desarrollado el suyo. Generalmente la zonificación diferencia al menos las zonas más frágiles, donde enfocar los esfuerzos de conservación (zonas de reserva), en las que se restringen las actividades humanas, de aquellas en las que la actividad humana, en diferente grado, se considera compatible con los objetivos de conservación.

ZONA DE RESERVA

Constituida por aquellas áreas, contiguas o dispersas, que requieren el máximo grado de protección o en las que, por determinadas razones, no se puede autorizar ningún tipo de uso público. Cumplen, al menos, alguna de las siguientes características:

- ▶ contener valores naturales de primera magnitud de acuerdo con su rareza, fragilidad, biodiversidad e interés científico,
- ▶ englobar procesos de regeneración o de estudio de recursos naturales, o
- ▶ calificarse como peligrosas para el uso público.

Su gestión puede variar desde la no intervención hasta el manejo activo. En ellas se garantizará una absoluta protección de sus valores naturales. Se evitará la influencia humana y podrán proporcionar oportunidades para el estudio científico. Estarán cerradas al uso público. Se prohíbe el acceso, salvo con fines científicos o de gestión del medio.

ZONA DE USO RESTRINGIDO

Constituida por aquellas áreas que presentan un elevado grado de naturalidad y que pueden soportar un cierto nivel de uso público. Aunque hayan podido sufrir

un cierto grado de intervención humana, mantienen sus valores naturales en buen estado o se encuentran en fase de regeneración. Su finalidad es la de garantizar la conservación íntegra de los recursos y valores que encierran, al tiempo que proporcionar una oportunidad para el contacto íntimo entre el hombre y la naturaleza. En ellas, el acceso público peatonal es libre en los senderos, la circulación está prohibida o regulada por el resto del territorio y el acceso motorizado se restringe exclusivamente a finalidades de gestión.

ZONA DE USO MODERADO

Constituida por aquellas áreas dominadas por un ambiente natural con mayor capacidad para acoger visitantes que en los casos anteriores. Incluye también las áreas transformadas por la actividad agraria que albergan recursos definidos como valores del parque. En ellas se integra la conservación y el uso público. Se puede autorizar, en los casos en que lo permita el régimen jurídico del parque y en las condiciones adecuadas, la práctica de usos agropecuarios y aprovechamientos tradicionales. El acceso público es libre, aunque se prohíbe el tránsito de vehículos motorizados y artefactos mecánicos fuera de las carreteras y pistas abiertas al público.

ZONA DE USO ESPECIAL

Constituida por aquellas áreas de reducida extensión en las que se ubican las construcciones e instalaciones mayores, cuya localización en el interior del parque se considera necesaria. También alberga, con criterios de mínimo impacto y de concentración de servicios, las instalaciones que sea necesario establecer para el uso público y para las actividades de gestión y administración. Incluye también las instalaciones preexistentes que sea necesario mantener, así como aquellas otras que vayan a albergar servicios de interés general conformes con la finalidad del parque. En ellas, el acceso público es libre.

ZONA DE ASENTAMIENTOS TRADICIONALES

Las cuatro zonas anteriormente definidas cubren la diversidad de usos y necesidades previsibles. No obstante, ante la circunstancia excepcional de que dentro exista algún núcleo urbano y al objeto de garantizar a sus habitantes el ejercicio de sus derechos básicos y permitir un desarrollo armónico de este dentro, se podrá establecer una zona de asentamientos tradicionales que englobe aquellos núcleos y las áreas habitadas por población no dispersa, incluyendo sus zonas de servicios y áreas de cultivo aledañas.

2.4.3 Objetivos, medidas y resultados

Para asegurar la coherencia del plan de gestión es imprescindible que las medidas que se propongan se encuentren claramente ligadas a los objetivos de gestión. Esto es especialmente necesario en planes de cierta complejidad en los que existen varios objetivos generales y una gran cantidad de objetivos operativos, a me-

nudo interrelacionados. Para ello, es muy útil estructurar las medidas en relación con los objetivos a alcanzar, vinculando explícitamente todos los componentes del proyecto, garantizando la máxima coherencia entre objetivos y medidas, de forma que no haya objetivos sin medidas que los desarrollen, ni medidas que no se ajusten a objetivos establecidos de forma expresa. Esto puede llevarse a cabo mediante una “matriz de planificación”. Esta matriz constituye el núcleo central a partir del cual redactar el plan, y es una útil herramienta de análisis, en la que pueden añadirse, eliminarse o matizarse las actuaciones a medida que la formulación del plan va avanzando.

Las filas de la matriz presentan información de cuatro aspectos diferentes del proceso de planificación:

- ▶ Fin al cual contribuye significativamente la implementación del proyecto (objetivo general).
- ▶ Propósito logrado cuando la estrategia ha sido ejecutada (objetivos operativos o específicos).
- ▶ Resultados completados en el transcurso de la implementación del proyecto.
- ▶ Actividades requeridas para producir los resultados (actividades principales).

Para cada uno de los objetivos operativos identificados en la fase anterior, se construye una matriz. Cada objetivo operativo aparece encuadrado bajo el objetivo general que contribuye a alcanzar y para cada objetivo operativo se identifican las medidas que se consideran necesarias para conseguirlo. La ejecución de las medidas producirá unos resultados que contribuirán a alcanzar el objetivo perseguido y que son identificados también de forma explícita. También pueden incluirse, en la matriz, directrices y normas, aunque en este caso no sea sencillo identificar medios o costes.

La matriz de planificación puede basarse en la “Matriz del Marco Lógico”. Es una herramienta que permite resumir los elementos principales del plan y las relaciones entre ellos. Pueden encontrarse múltiples manuales que explican este método y multitud de proyectos diseñados con esta metodología.

2.4.4 Condicionantes externos

En la matriz de planificación se incluyen también los condicionantes externos: condiciones importantes para la realización satisfactoria del plan, pero sobre los que no existe capacidad de gestión. Esto puede ocurrir bien por exceder el ámbito de actuación del plan de gestión (que habitualmente debe ceñirse al territorio del espacio protegido), bien por actuar a escalas temporales superiores a las que pueden contemplarse en un plan de gestión con una vigencia limitada, o quedar fuera de las competencias de la entidad responsable de la gestión del espacio.

Los condicionantes externos se pueden desarrollar para todos los niveles de la matriz de planificación: objetivos generales, operativos, resultados e incluso actividades. Se pueden identificar preguntándose qué condiciones son necesarias para que determinada etapa del plan se realice con éxito.

Una vez que se reúnen las condiciones para realizar las actividades, estas pueden dar lugar a los resultados esperados. Si se garantizan las condiciones adecuadas, los resultados darán lugar a los objetivos operativos previstos, y finalmente, si las condiciones son adecuadas, la suma de objetivos operativos dará lugar a los objetivos generales. Estos condicionantes externos pueden ser frenos u obstáculos al proyecto, pero también es importante identificar oportunidades o circunstancias favorables externas al propio plan que pueden garantizar su éxito.

Una vez definidos objetivos, medidas y resultados, hay que verificar que:

- ▶ Todos los objetivos operativos tienen medidas.
- ▶ Todas las medidas tienen resultados previstos de forma bien definida.

En el proceso de diseño de un plan de gestión, la experiencia y el conocimiento local son imprescindibles para proponer actuaciones, normas o directrices concretas, y especialmente para la identificación de condicionantes externos que pueden comprometer la viabilidad del plan.

Por lo tanto, en esta fase son muy importantes una estrecha colaboración y comunicación entre gestores del espacio y planificadores, y a su vez de estos con los agentes locales. Para este proceso de participación resulta muy útil el método propuesto, al forzar a los planificadores a mantener la máxima coherencia entre las medidas y los objetivos –que a su vez derivan de los problemas y oportunidades identificados en la fase de diagnóstico– y los condicionantes externos.

Si tras este proceso de análisis del plan se concluye que es posible intervenir sobre algún condicionante externo, incluyéndolo como parte del proyecto, deberá reconsiderarse como un nuevo objetivo operativo, previendo actividades y resultados. Si no es posible intervenir sobre ellos y no es probable que terceras partes puedan solucionarlo, podemos estar ante una “hipótesis fatal” que comprometa la viabilidad del plan.

2.4.5 Programación de las actuaciones

Una vez desarrolladas las matrices de planificación para todos los objetivos operativos, nos encontraremos con un buen número de actuaciones propuestas.

Entonces será necesario, teniendo en cuenta los medios disponibles y el período de vigencia, priorizar o distribuir en el tiempo el conjunto de acciones. Idealmente sería conveniente estimar también el coste por año de cada una de las acciones.

Para ello, lo más útil es describirlas de forma sucinta en un listado según un orden e indicar en casillas el periodo de desarrollo de cada acción.

Participación en la definición de medidas

La definición de medidas que den cumplimiento a los objetivos propuestos comprende varios elementos donde la participación es posible, como la zonificación, la elaboración de las directrices o criterios de gestión, la definición de usos aceptables, las actuaciones e iniciativas de conservación y desarrollo socioeconómico, la propuesta de normativa, la propuesta de inversión, etcétera.

2.5 EVALUACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN

2.5.1 Evaluación en el contexto del ciclo del proyecto

En el caso de la evaluación de un plan de gestión son objeto de evaluación las actuaciones, los resultados y los objetivos.

Una vez identificadas las medidas necesarias para alcanzar cada objetivo operativo y los resultados esperados de ellas, es necesario identificar, para cada uno de ellos, indicadores objetivamente verificables que permitan establecer de forma fiable, y a ser posible cuantitativa, en qué grado se están alcanzando los resultados fijados.

La identificación de indicadores en las primeras etapas de la planificación permite asegurar su utilidad para la evaluación debido a su integración en el proceso de identificación de objetivos, que permitirá afinar y modificar las intervenciones conforme estas se vayan ejecutando.

La eficacia puede definirse como el éxito alcanzado en la ejecución de una acción mientras que la eficiencia o efectividad supone además la economía de medios aplicados.

Puede decirse que eficiencia es igual a eficacia dividido por coste de la acción. Una acción es más eficiente que otra cuando el mismo objetivo se alcanza con menor inversión. Ambos descriptores, eficacia y eficiencia, pueden ser objeto del proceso de evaluación.

Costes y medios

Un primer paso en la evaluación consistiría en verificar si las actuaciones efectivamente se han realizado. Para ello, bastará con comprobar si se ha dispuesto de los medios

necesarios y se ha ejecutado el presupuesto, de la forma en que se señalaba en la matriz de planificación. Se trata de indicadores que miden el esfuerzo realizado por la administración, en este caso del espacio protegido, en una determinada dirección.

Con el fin de permitir una programación y priorización de las actividades del plan de gestión, es preciso que los recursos económicos, materiales y humanos necesarios para ejecutarlos se definan en las primeras etapas.

Consecución de resultados

Un paso más supondría analizar si se han obtenido los resultados pretendidos. Para ello, será necesario disponer de algunos indicadores que permitan verificarlo. Es decir, es fundamental identificar indicadores que den idea del resultado obtenido tras la ejecución de las actividades. Por este motivo, es necesario que para cada conjunto de actuaciones relacionadas con un objetivo operativo se hayan especificado también los resultados esperados en términos cuantificables, esto es, evaluables mediante indicadores. Cada uno de estos resultados tiene asociado en la matriz de planificación uno o más indicadores. Como norma general, no debe utilizarse el mismo indicador para más de un resultado.

Alcance de objetivos

Por último, es posible verificar si se han alcanzado los objetivos previstos. Para ello, es necesario que estos hayan sido definidos de forma suficientemente concreta; objetivos muy vagos o imprecisos son difícilmente evaluables.

La correcta ejecución de las acciones del proyecto puede llevar –o no– a alcanzar los objetivos, independientemente de que se hayan alcanzado los resultados previstos por las actuaciones. Esta situación puede darse si las acciones proyectadas no inciden sobre las causas reales del problema que se pretende solucionar.

Por lo tanto, para diseñar el sistema de evaluación del plan, la matriz de planificación debe completarse añadiendo:

- ▶ Los medios y costes previstos para la realización de las actuaciones.
- ▶ Los indicadores que dan cuenta de los resultados obtenidos.
- ▶ Los indicadores que permitan establecer de forma objetiva si estos resultados se han alcanzado.
- ▶ Las fuentes de verificación.

2.5.2 Indicadores objetivamente verificables

En el contexto del Ciclo del Proyecto, los indicadores son variables que informan sobre el cumplimiento de los objetivos, los resultados y las actividades. Un indicador es verificable objetivamente cuando su valor no depende del juicio de quien lo mide,

sino que cualquier persona que utilizara el mismo procedimiento de medición llegaría al mismo resultado.

Los indicadores utilizados para evaluar la gestión son de muy diverso tipo, pero el criterio más importante para su selección –más que su tipología– es su integración con los objetivos de la gestión, con las medidas programadas y los resultados que se pretenden alcanzar con estas. Por ello, la selección de indicadores para la evaluación necesita una clara definición de los objetivos operativos, los resultados previstos de la gestión y las actividades programadas para alcanzarlos.

Idealmente, el sistema de indicadores debería, por lo tanto, diseñarse de forma paralela a la redacción de los planes de gestión, incluso formando parte del mismo, garantizando la coherencia entre el plan de gestión y el de evaluación. En caso contrario, es fácil encontrarse con listados de indicadores seleccionados sin un criterio unificador y cuyo significado es a veces ambiguo.

Dado que no es viable utilizar todos los indicadores posibles, es necesario proceder a una selección de los mismos de modo que se obtenga un número reducido que maximice la información y minimice el coste. Los indicadores deberían ser sustantivos, objetivos, verosímiles, fiables, sensibles, accesibles y eficaces. Cuando el número de indicadores a recopilar sea grande, será necesario diseñar un plan de seguimiento donde se definan las variables indicadoras necesarias y se establezca el procedimiento para su obtención y procesamiento.

En las primeras etapas del plan los indicadores son solo valores guía. Conforme avanza el plan o en lugares donde exista suficiente información, la propuesta de indicadores puede completarse. En este caso, los indicadores pueden especificar no solo la variable propuesta sino establecer escenarios a alcanzar:

- ▶ La tendencia de variación estimada y los valores que debería alcanzar el indicador.
- ▶ El intervalo temporal en que se alcanzará.
- ▶ La ubicación.

Para la evaluación del cumplimiento de las actuaciones, se recurre a verificar si efectivamente se han aprovechado los medios y costes previstos. En el caso de los resultados, la definición de indicadores suele ser también bastante sencilla. Los objetivos generales normalmente son bastante amplios, por lo que la identificación de indicadores no suele ser inmediata. Será necesario un proceso de análisis para identificar previamente cuáles son los aspectos clave del funcionamiento del espacio protegido relacionados con el objetivo general considerado, sobre los cuales será imprescindible proponer indicadores.

Es importante que el sistema de evaluación no sea más costoso que la propia ejecución del plan, o que exija una dedicación o unos medios que lo hagan inviable. Hay que verificar que los indicadores propuestos son prácticos, válidos y cuantificables.

2.5.3 Fuentes de verificación

Para cada uno de los indicadores deben indicarse, de forma explícita, la fuente de información y el medio de obtención de la misma.

Las fuentes de verificación suelen ser otros organismos de la administración, pero también otros agentes que intervienen en el territorio (ONG, propietarios, etcétera).

Sin embargo, muy a menudo encontraremos que la información requerida no existe. En este caso, será necesario que estos datos sean suministrados por planes de seguimiento diseñados y ejecutados en cada espacio.

Es fundamental verificar que existan indicadores y fuentes de verificación al menos para resultados y objetivos operativos, y que estén previsto medios y costes para todas las acciones (véase modelo).

Participación

La evaluación del proceso de participación debe entenderse como algo continuo y no como una única actividad al final de nuestra intervención participativa. Esto nos permitirá detectar lo antes posible demandas, carencias o necesidades para actuar con rapidez.

Se pueden evaluar multitud de aspectos, por ejemplo, si la información que se difunde llega a todos los interesados, si se comprende bien, si se producen reacciones o consultas por parte de los interlocutores, la eficacia en el empleo de técnicas, recursos y esfuerzos, etcétera.

También es imprescindible impregnar de una participación activa y profunda al proceso de evaluación del propio plan de gestión. La finalidad es analizar, de forma conjunta con toda la lista de colectivos implicados en la gestión del espacio protegido, en qué medida se han alcanzado los objetivos planteados.

Para ambos casos, los métodos de evaluación y las posibilidades de actuación son múltiples: desde los buzones de opiniones y sugerencias hasta el juicio de expertos, pasando por las observaciones directas, las listas de control, las entrevistas y encuestas, etcétera.



3. PROPUESTA DE GESTIÓN TERRITORIAL PARA LOS SITIOS OBJETIVO

Editado por: Ministerio italiano de Cultura (MiC) - Dirección general de Educación, investigación, institutos culturales

Al término de sus tres años de duración, el proyecto Arqueo-Cuba ha dado lugar a un modelo virtuoso de estudio, conocimiento y propuesta de gestión y valorización de los sitios objetivo. La presencia interdisciplinar de los expertos en patrimonio implicados, junto con los aspectos botánicos y naturalísticos, y sus interrelaciones con los aspectos históricos y arqueológicos, han dado lugar a una propuesta de gestión y puesta en valor de los sitios que abarca todos los aspectos investigados, permitiendo incidir en ellos a nivel local e interprovincial.

La primera fase de análisis, estudio y conocimiento ofrece sobre los sitios objetivo la clara identificación de valores arqueológicos, gracias a las evidencias surgidas de las excavaciones realizadas, con particular énfasis en el sitio de La Cañada, en la provincia de Limonar-Matanzas, que está proporcionando importantes resultados para la historia de los asentamientos en la isla de Cuba y en Centroamérica.

Las campañas de excavación fueron laboratorios al aire libre, enriquecidos por el aspecto de la formación activa sobre el terreno, con expertos de la Universidad de Roma La Sapienza y del Gabinete de Arqueología directamente encargados de formar y compartir los resultados con estudiantes y estudiosos durante las numerosas campañas de excavación, en particular en el sitio de La Cañada.

El estudio botánico de las comunidades vegetales y de los elementos botánicos, llevado a cabo por el Departamento de Biología de La Sapienza, característicos de las áreas del proyecto, ha permitido caracterizar la lectura estratigráfica de los sitios objetivo, proporcionando los elementos sobre los que trabajar para la siguiente fase del proyecto, plan de gestión y valorización.

El estudio del marco espacial y la prospección directa, apoyados por las tecnologías 3D y la georreferenciación, están proporcionando los datos necesarios para las evaluaciones a las distintas escalas del proyecto, también en relación con los elementos geográficos y contextuales, así como la correcta ubicación de las zonas con respecto a los recursos naturales, hídricos y geomorfológicos.

Todos los elementos anteriores constituyen la base del estudio y del conocimiento de los sitios de cara al perímetro de las áreas de interés histórico-arqueológico y naturalístico.

En ellos se propusieron varios “tipos de intervención” que se enumeran a continuación como elementos que deben incluirse en los planes de gestión.

Cabe destacar el resultado del proceso descrito, el cual alcanza el objetivo de proporcionar nuevos servicios ecosistémicos para el territorio y las comunidades implicadas, con vistas a la sostenibilidad medioambiental, económica y social.

- » Aspectos naturales y paisajísticos, a partir del estudio de los elementos naturales presentes en las zonas, con identificación de los elementos de valor e indicación de los instrumentos de protección y valorización. Con especial referencia a los sistemas hídricos y la evaluación de la aplicación de sistemas naturales de tratamiento del agua y fitodepuración. Mapas botánicos y vegetales, así como listas de la fauna. Los datos citados están relacionados con

las fases históricas del sitio y los usos de los lugares en relación con las comunidades a lo largo de los siglos.

- » Artefactos históricos para los que se debe actuar con intervenciones de recuperación y conservación, tras su aseguramiento, para su refuncionalización, incluso parcial, al servicio del disfrute. En los lugares contruidos, es posible restituir espacios de exposición, lugares de reunión y formación, y escenarios de experiencias inmersivas para contar la historia de los valores históricos y naturales presentes.
- » Elementos antrópicos y estructuras modernas, evaluación y estudio de los artefactos presentes con respecto al valor que representan en las fases de transformación de los lugares. Reutilización de los elementos presentes, con medidas de seguridad y valorización, incluyendo nuevos destinos de uso funcionales a los aspectos recreativos o talleres para industrias creativas.
- » Estudio y propuesta de itinerarios de visita, como oportunidad para narrar el sitio. Existe la posibilidad de reutilizar materiales *in situ* o materiales recuperados, con sistemas de seguimiento luminosos procedentes de fuentes renovables. Se identifican espacios de descanso significativos a lo largo del itinerario, como puntos de narración del proyecto y de realce de los valores identitarios de los lugares y sistemas naturales del lugar; se prefieren sistemas de información digital utilizables desde smartphones. Las rutas se incluyen en propuestas de nuevos itinerarios turísticos que favorecen el redescubrimiento de etapas intermedias entre sitios, a favor del conocimiento y la valoración de realidades poco conocidas y locales.
- » Utilización de los elementos botánicos característicos de los lugares para el disfrute y repoblación de las áreas, favoreciendo el establecimiento de viveros *in situ*, orientados también a funciones educativas y eventos comunitarios.
- » Creación de áreas para la formación y la educación sobre el paisaje y el patrimonio cultural, fomentando talleres y actividades que conduzcan al cuidado de lugares y espacios, con el fin de pasar del disfrute pasivo a la participación activa en los procesos de conservación del paisaje. Se prefieren las propuestas de huertos urbanos para el conocimiento y la difusión de especies que caracterizan el paisaje (referido a la repoblación de manglares o el cultivo de plantas autóctonas con función etnobotánica).
- » Identificación de áreas caracterizadas por una vegetación típica y original y reintroducción de especies ecológicamente compatibles para salvaguardar la biodiversidad y contrarrestar los efectos del cambio climático (referido al manglar costero de Cayo Blanco).
- » Creación de volúmenes y espacios de servicio para el público, dando prioridad absoluta a la reutilización de los elementos existentes para incorporarlos y reutilizarlos en nuevas estructuras.
- » Introducción de la producción de energía a partir de fuentes renovables iniciando la instalación de paneles solares en los volúmenes existentes adyacentes a las zonas objetivo.
- » Estudio de los tipos de público y oferta específica y ponderada sobre grupos diversificados y acompañados para visitar y conocer los sitios.

CONCLUSIONES



Este volumen es el resultado de un largo recorrido que, a través de la cooperación al desarrollo implementada entre socios italianos y cubanos, ha abordado la complejidad de la gestión del patrimonio cultural y natural, trabajando en temas que van desde la sostenibilidad medioambiental hasta la valorización cultural, explorando metodologías de gestión integrada, herramientas tecnológicas avanzadas y modelos de cooperación internacional, con un enfoque en la resiliencia y la sostenibilidad en un contexto de cambio climático. Este recorrido ha contribuido a definir y poner en marcha nuevas políticas de gestión del territorio en Cuba, orientadas al desarrollo sostenible. A lo largo del proceso de desarrollo y ejecución del proyecto, ha sido posible identificar, proteger y valorizar la estratificación del paisaje histórico cultural, junto con el paisaje natural, hacia una visión global y transversal del patrimonio.

El volumen también pretende destacar la importancia de un enfoque multidisciplinario en la gestión del patrimonio, en el que disciplinas como la arqueología, la ordenación del territorio y las ciencias botánicas se entrecruzan para desarrollar y definir estrategias eficaces. La integración de las soluciones basadas en la naturaleza, *Nature-Based Solutions*, y las tecnologías SIG ha permitido desarrollar modelos de gestión adaptativa, capaces de responder de forma flexible y oportuna a los retos medioambientales y culturales. La gestión del patrimonio se ha analizado teniendo en cuenta tanto los elementos tangibles como los intangibles, potenciando la relación entre las comunidades locales y el entorno natural. Se hizo hincapié en la mitigación del cambio climático y la adaptación al mismo en los dos sitios objetivo del proyecto, La Habana y Matanzas, muy representativos de la historia y la evolución de la isla y sus habitantes sobre la que se ha activado un proceso de estudio y reconocimiento de los valores históricos y naturales. En ellos se están aplicando políticas de gestión que pueden hacer de su próximo desarrollo un “caso piloto” para experimentar acciones e intervenciones sostenibles” a escala nacional e internacional.

La integración de los valores ecosistémicos y culturales en la gestión se ha abordado mediante metodologías participativas que implican a las comunidades e instituciones locales, creando sinergias que van más allá de la mera conservación para abarcar un desarrollo sostenible e inclusivo. En este contexto, la gestión del patrimonio se ha interpretado no solo como un proceso técnico, sino como un proyecto cultural y social que requiere un diálogo continuo entre la investigación y la acción sobre el terreno.

Las experiencias de Cayo Blanco y Matanzas han brindado ejemplos concretos de gestión participativa, apoyada por la formación continua y la innovación tecnológica. Las actividades llevadas a cabo han llevado a la elaboración de planes de gestión integrada, la definición de estrategias de protección del patrimonio y el

desarrollo de competencias técnicas mediante cursos de formación y talleres; la documentación y la investigación realizadas en los sitios arqueológicos han contribuido a la creación de un acervo de conocimientos valiosos para el futuro. Estos resultados son fruto de un trabajo sinérgico en el que han participado expertos y profesionales de distintas disciplinas, y representan un modelo de excelencia que, esperamos, pueda reproducirse en otros contextos.

De cara al futuro, es evidente la necesidad de consolidar estos resultados y replicar los modelos de gestión en nuevos contextos territoriales. El cambio climático y los retos socioeconómicos exigen una visión de futuro, capaz de integrar la protección del medio ambiente, el desarrollo sostenible y la inclusión social, y capaz de evolucionar hacia modelos cada vez más inclusivos que realcen las identidades locales y estimulen un turismo sostenible y respetuoso con la historia y el medio ambiente. La educación medioambiental y cultural debe estar en el centro de las políticas de gestión, creando una conciencia generalizada entre las generaciones presentes y futuras. El patrimonio cultural y natural no es solo un valioso legado que nos conecta con el pasado, sino también un recurso estratégico para construir un futuro más equitativo y sostenible. Proyectos como Arqueo-Cuba demuestran que, a través de la cooperación internacional, la investigación científica y la participación de la comunidad, es posible transformar los retos globales en oportunidades de desarrollo local, promoviendo un diálogo intercultural constructivo y reforzando las capacidades locales mediante la sinergia entre la investigación y la acción sobre el terreno.

La esperanza es que las metodologías y las experiencias descritas en este volumen puedan inspirar nuevas iniciativas, contribuyendo a una gestión más consciente, sostenible y compartida del patrimonio. La conservación y la valoración del patrimonio no es solo una cuestión de protección, sino un acto de responsabilidad hacia las generaciones futuras: solo mediante la colaboración constante entre instituciones, investigadores y comunidades será posible afrontar con éxito los retos del cambio climático y las transformaciones sociales, garantizando la transmisión de los valores culturales a las generaciones venideras. Pero la protección del patrimonio exige también un esfuerzo constante de innovación. Las nuevas tecnologías, desde la digitalización del patrimonio cultural hasta la gestión de la información territorial mediante sistemas SIG, ofrecen herramientas fundamentales para su seguimiento y valorización; la creación de archivos digitales compartidos y accesibles garantiza la transparencia de los procesos y fomenta el diálogo entre la comunidad científica y la sociedad civil.

Hoy en día, la gestión participativa del patrimonio es una necesidad absoluta para construir una identidad colectiva arraigada en la historia pero que mire con confianza al futuro. La implicación de las comunidades locales, la promoción de

un turismo responsable y la formación continua son elementos esenciales para garantizar la sostenibilidad a largo plazo de las iniciativas: mediante políticas de gestión integradas que tengan en cuenta factores medioambientales, económicos y sociales, será posible crear un modelo de desarrollo que respete el medio ambiente y promueva el bienestar de las comunidades locales. El compromiso compartido es el verdadero motor de un cambio positivo y duradero.

En conclusión, este volumen es la expresión de un gran esfuerzo de equipo en el que han participado expertos multidisciplinarios y multisectoriales de Italia y Cuba. Los intercambios entre los socios, coordinados por ARCS - Arci Culture Solidali, y la puesta en marcha del proyecto con el municipio de San Felice Circeo como Entidad Territorial líder, a partir del estudio de las políticas territoriales y los documentos estratégicos puestos a disposición por las contrapartes, permitieron compartir estrategias de intervención innovadoras para una planificación territorial más eficaz, orientada a las buenas prácticas de lucha contra el cambio climático. La Dirección general de Educación, investigación e institutos culturales del Ministerio italiano de Cultura (MiC) ha ofrecido la coordinación para la planificación de los módulos de formación. En concreto, la formación ha consistido en actividades de taller sobre el terreno, realizadas durante las misiones de intercambio de las delegaciones del proyecto, que han tenido lugar cada seis meses en Cuba e Italia. La contribución de la Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali ha permitido llevar a cabo las actividades con módulos de formación impartidos a distancia y en parte sobre el terreno, mejorando el desarrollo de capacidades de los funcionarios encargados de los lugares objetivo del proyecto en Cuba. El curso de formación se ha beneficiado de la contribución científica del Departamento de Biología Ambiental de la Universidad de Roma “La Sapienza” y Jardín Botánico de Roma, para el estudio en profundidad de los temas de investigación y la conexión entre el patrimonio arqueológico y natural, como apoyo a las diversas propuestas de proyectos y operaciones en los sitios. La autoridad Parco Nazionale del Circeo ha puesto a disposición sus competencias sobre aspectos de gestión e integración entre salvaguardia de áreas naturales y arqueológicas incluidas en itinerarios turísticos, con vistas a un desarrollo sostenible. ARCS - Arci Culture Solidali, gracias a su larga presencia en la isla de Cuba, ha proporcionado apoyo y coordinación constantes durante el desarrollo del proyecto, facilitando además los aspectos de difusión y participación en las actividades propuestas a todos los niveles.

Bibliografía



CMCC. Centro Euro-Mediterráneo sobre el Cambio Climático, “*Analysis of Risk, Climate Change in Six Italian Cities*”, ROMA 2021: <https://www.cmcc.it/it/rischio-clima-citta-2021>

Collette A. (ed.), “*Case Studies on Climate Change and World Heritage*”. UNESCO. France, 2007b: <https://whc.unesco.org/en/activities/473/>

ICOMOS Climate Change and Cultural Heritage Working Group. 2019. *The Future of Our Pasts: Engaging Cultural Heritage in Climate Action*, 1 de julio de, 2019. París: ICOMOS. <https://civvihi.comos.org/wp-content/uploads/Future-of-Our-Pasts-Report-min.pdf> (consultado 12.06.2024).

ICOMOS. ICOMOS Working Groups, “*Climate Action Working Group*”. 23 de marzo de 2022: <https://www.icomos.org/en/what-we-do/disseminating-knowledge/icomos-working-groups?start=6>

Kapsomenakis, J., Douvis, C., Poupkou, A. et al. Climate change threats to cultural and natural heritage UNESCO sites in the Mediterranean. *Environment, Development, Sustainability* 25.1-26. (2022). <https://doi.org/10.1007/s10668-022-02677-w>

Pörtner H.-O. et alii (eds.), “*IPCC, 2022: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*”, in Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press. In Press. 2022: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>

Pundyk Kristen, *Climate Change and Cultural Heritage*, Centro Documentazione Sito Patrimonio Mondiale, Roma Capitale, 2022, <https://romasitounesco.it/en/climate-change-and-cultural-heritage%EF%BF%BC/>

Three Key Questions on Culture, Cultural Heritage and Climate Change, Proceedings of the Round Table, 17 de enero de 2022. Fondazione Scuola Beni e Attività Culturali, 2022.

UNECE, “*Dirty air endangers UNESCO World Heritage Sites and produces high costs*”. 10 de mayo de 2020: <https://unece.org/media/Environment/press/1414>

UNESCO, “*Changing minds, not the climate: UNESCO mobilizes to address the climate crisis*”. París, 2019,b: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370750>.

[locale=en](#)

UNESCO, “*Climate Change and World Heritage*”. 2022: <https://whc.unesco.org/en/climatechange/>

UNESCO, “*Evaluation of UNESCO’s Strategy for Action on Climate Change*”. (2018 – 2021), IOS/EVS/PI 196. París, mayo de 2021,c: <https://whc.unesco.org/en/sessions/44COM/documents/>

UNESCO, “*Updating of the Policy Document on climate action for World Heritage*”. 23 Sesión de la Asamblea General de los Estados Partes. París, Nov. 2021,e: <https://whc.unesco.org/archive/2021/whc21-23GA-inf11-en.pdf>

UNESCO. Eventos: “*World Heritage City Lab — Historic Cities, Climate Change, Water, and Energy*”. 16-17 de dic. de 2021,f: <https://whc.unesco.org/en/events/1633/>

Convención de Faro: *Convenio marco del Consejo de Europa sobre el valor del patrimonio cultural para la sociedad*, CONSEJO DE EUROPA - (CETS NO. 199) FARO, 27.X.2005, <https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list?module=treaty-detail&treatynum=199>

Eng: <https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list?module=treaty-detail&treatynum=199><https://rm.coe.int/1680083746>

Decreto de 18 de abril de 2012. Disponible en: <http://musei.beniculturali.it/wp-content/uploads/2016/01/Decreto-Ministeriale-del-18-aprile-2012.pdf>

Memorias Europarc (2023) EUROPARC. Disponible en: <https://redeuroparc.org/memorias-europarc/>

Eurosite (1996) *Manual de Plans de Gestió*. Disponible en: https://mpg.eurosite.org/wp-content/uploads/ToolkitMP_Catalan_1999.pdf

Ervin, J. (2003). Rapid assessment and prioritization of protected area management (RAPPAM). *Gland (Suiza): World Wide Fund for Nature*.

Organización de las Naciones Unidas. *Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. 21 de oct. de 2015.

UNESCO. “Convención de 1954”. *Unesco.org*, 2024, www.unesco.org/en/heritage-armed-conflicts/convention-and-protocols/1954-convention.

República Italiana. *Decreto Legislativo 22 enero 2004, N. 42 Codice Dei Beni Culturali E Del Paesaggio, Ai Sensi Dell'articolo 10 Legge 6 luglio 2002, N. 137*. 22 de enero de 2004.

Consejo de Europa. "Convention on the Value of Cultural Heritage for Society (Faro Convention, 2005)." *Culture and Cultural Heritage*, 2014, www.coe.int/en/web/culture-and-heritage/faro-convention.

Consejo de Europa. *European Landscape Convention*. 19 de julio de 2000.

Norberg-Schulz, C. (1979). *Genius Loci*. ELECTA ED..

Protected Planet. "Protected Areas (WDPA)." *Protected Planet*, 2023, www.protectedplanet.net/en/thematic-areas/wdpa?tab=WDPA

"Common Database on Designated Areas - CDDA International" *European Environment Agency*, 2025, www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/external/common-database-on-designated-areas. Consultado el 6 de febrero. 2025.

Naciones Unidas. *CONVENCIÓN SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA*. 1992.

Organización de las Naciones Unidas. *Declaración de Río Sobre El Medio Ambiente Y El Desarrollo*. 1992.

Convención sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en temas ambientales. (DOUE L 124/1, de 17/05/2005). Convenio de Aarhus.

ITAD. 1999. Project Cycle Management. Training Handbook. Joint Relec Centre for the Management of Community Aid to Non-Member Countries (SCR). European Commission.

NORAD. 1993. Enfoque del marco lógico como herramienta para planificación y gestión de proyectos orientados por objetivos. Grupo de Trabajo Metodológico de la NORAD. Madrid.

NORAD. 1997. El enfoque del marco lógico. Manual para la planificación de proyectos orientada mediante objetivos. Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación. Madrid.

Pérez Fernández, D. (Coord.) 2001. El ciclo del proyecto: elementos para una buena formulación. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid.

Comisión de las Comunidades Europeas. 1993. Gestión del ciclo de un proyecto. Enfoque integrado y marco lógico. Comisión de las Comunidades Europeas. Serie: Métodos en Instrumentos para la Gestión del Ciclo de un Proyecto, nº 1. Bruselas.

Comisión Europea. 2004. Project Cycle Management Guidelines. Comisión Europea. http://ec.europa.eu/comm/europeaid/qsm/documents/pcm_manual_2004_en.pdf

Carabias, J.; de la Maza, J. y Cadena, R. 2003. Capacidades necesarias para el manejo de áreas protegidas en América Latina y el Caribe. The Nature Conservancy. Arlington. Virginia.

ASviS, L'Agenda 2030 dell'Onu per lo sviluppo sostenibile (<https://asvis.it/agenda-2030/>).

Caravello, E. (2023). Patrimonio culturale e turismo sostenibile. *GEOGRAFIA, CULTURE E SOCIETÀ*, 11, 321-336.

Cassola, P (2024), "Turismo sostenible, del dicho al hacer. Conceptos, metodologías y acciones", (módulo de formación) editado por "Fondazione Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali", en el marco del Proyecto "ARQUEO-CUBA: arqueología y sostenibilidad ambiental para una cooperación territorial en la lucha contra el cambio climático".

Cassola, P (2023), Arqueología histórica y turismo sostenible. Conceptos y mejores prácticas, informe "I[^] Congreso Cubano de Arqueología Histórica", Matanzas (Cuba).

Cassola, P (2023), Las Reservas de la Biosfera - MaB Unesco Man&Biosphere. Reflexiones sobre el proyecto Arqueo-Cuba, (módulo de formación) en la Oficina del Historiador de La Habana y Oficina del Conservador di Matanzas (Habana e Matanzas), en el marco del proyecto "ARQUEO-CUBA: arqueología y sostenibilidad ambiental para una cooperación territorial en la lucha contra el cambio climático".

Cassola, P. (2005), Turismo sostenibile ed aree protette; tra conservazione e valorizzazione socioeconomica, Pisa, ETS Editore.

Chávez, M. E., Martí, F. J. J., & Chávez, E. S. (2021). The Resident Population's Perception of Tourism in The Historic Center of Havana (Cuba). *Journal of Tourism Analysis Revista*

de Análisis Turístico (JTA), 28(2).

Cerutti, S. (2021). Patrimonio culturale e turismo: riflessioni intorno a un binomio territoriale nella prospettiva della sostenibilità. En *Heritografia*. Aracne Editrice.

Crovella, T., Bhuiyan, M. A., Pontrandolfo, A., Lagioia, G., & Paiano, A. (2022). implementing SDGs for sustainable tourism development. r. pamfilie, v. dinu, c. vasiliu, d. pleșea, l. Tăchiciu eds, 25-27.

Dávalos, R. (1998). *Lectio magistralis* en el Congreso Internacional de Derecho Turístico. *Revista de Derecho Cubano*, 14, 83.

Fernández-Bedoya, V. H., Ruiz-Palacios, M. A., Meneses-La-Riva, M. E., & Suyó-Vega, J. A. (2025). Tourism Entrepreneurship in Latin America: A Systematic Review of Challenges, Strategies, and Post-COVID-19 Perspectives. *Sustainability*, 17(3), 989.

Organización Mundial del Turismo (2012), *Turismo y Patrimonio Cultural Inmaterial*, OMT, Madrid, DOI.

Prezioso, M., Addis, M., Bolici, F., D'Orazio, A., Diana, G., Leonardi, S., ... & Pigliucci, M. (2021). Riprogrammare la crescita Territoriale. *Turismo sostenibile, rigenerazione e valorizzazione del patrimonio culturale*.

Ramírez Pérez, J.F., Pérez Hernández, I., Rodríguez Martínez, M., Miranda Camejo, H. "Sustainable local tourism: contribution to territorial development in Cuba", p. 425-447.

Rasoolimanesh, S. M., Ramakrishna, S., Hall, C. M., Esfandiari, K., & Seyfi, S. (2023). A systematic scoping review of sustainable tourism indicators in relation to the sustainable development goals. *Journal of Sustainable Tourism*, 31(7), 1497-1517.

Salustri, A., & Cocco, V. (2022). *Turismo culturale: crisi o nuove opportunità di sviluppo? Economia della cultura*, 33(1), 73-82.

UNESCO Global (2021-2024) Report on Culture for Sustainable Urban Development.

UNESCO. Director-General, (2009-2017) *Culture: urban future; global report on culture for sustainable urban development; summary*.

UNESCO, (2016) *Global report on culture for Sustainable*

urban development, 2016.

UNESCO, (2011) "Recomendación sobre el paisaje urbano histórico" aprobada en 2011.

World Tourism Organization (2023). *Policy Guidance to Support Climate Action by National Tourism Administrations*. UN Tourism Publications.

Zoila J. Baños Rodríguez, Miguel Ángel Matute Peña (2012). Potencialidades e insuficiencias en el desarrollo del turismo patrimonial cultural en Santiago de Cuba. *Arquitectura y Urbanismo* 2012, XXXIII (1).

Canadian Conservation Institute (September 14, 2017). "Agents of deterioration". www.canada.ca

ICCROM, <https://www.iccrom.org/it/section/conservazione-preventiva/re-org>.

Hera, Parco archeologico di Paestum e Velia, <https://hera.beniculturali.it/catalogo/>

Sistema Hera Paestum, Parco Archeologico di Paestum e Velia, <https://museopaestum.cultura.gov.it/sistema-hera-paestum/>

CoopCulture, Itinerappia, <https://www.coopculture.it/it/prodotti/itinerappia/>

CoopCulture, Itinerappia, <https://corporate.coopculture.it/it/articoli/case-history-itinerappia/>

CoopCulture, Caracalla IV dimensione, <https://corporate.coopculture.it/it/articoli/case-history-caracalla-quarta-dimensione/>



Museo Memorial El Morrillo,
La Habana, Cuba



Prefazione

A cura di: Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo (AICS)

In queste prime pagine si intende delineare il contesto da cui nasce questo volume. Sono molti gli attori che hanno reso questo progetto di grande impatto, dal lavoro svolto dalla *Scuola nazionale dei beni e delle attività culturali*, curatore di questa pubblicazione a tutti gli altri *partners*, sotto l'egida e il co-finanziamento dell'Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo (AICS): il Comune di San Felice Circeo, ente capofila; l'*Oficina del Historiador de la Ciudad de la Habana* (OHCh) e l'*Oficina del Conservador de la Ciudad de Matanzas* (OCCM), controparti del progetto; la Direzione generale Educazione, ricerca e istituti culturali (DG ERIC) del Ministero della Cultura (MiC); l'Ente Parco Nazionale del Circeo; il Dipartimento di Biologia Ambientale dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" ed, infine, ARCS - Arci Culture Solidali. È stato un itinerario complesso i cui protagonisti hanno lavorato con un fine comune: preservare e diffondere il patrimonio culturale.

Questa pubblicazione - parte integrante del Progetto - trova le proprie radici nell'avviso pubblicato da AICS nel 2019 per la concessione di contributi a iniziative presentate da enti territoriali ai fini della "promozione di Partenariati territoriali e l'implementazione territoriale dell'Agenda 2030". Ed è con Delibera n. 3 del 19 febbraio 2021 che vede il proprio avvio il Progetto *ARCHEO-CUBA: archeologia e sostenibilità ambientale per una cooperazione territoriale di contrasto ai cambiamenti climatici*.

L'AICS nasce con la legge di riforma della cooperazione (L. n. 125/2014) ed inizia ad operare il 1° gennaio 2016 con l'ambizione di allineare l'Italia ai principali partner europei e internazionali nelle azioni per lo sviluppo.

Il contributo allo sviluppo globale, alla promozione del benessere umano e alla protezione dell'ambiente è tra gli obiettivi fondamentali della missione istituzionale dell'Agenzia, legandosi necessariamente a quanto previsto nel quadro dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.

In questa cornice, la cultura svolge un ruolo importante nel promuovere la coesione sociale, la libertà di espressione, la costruzione dell'identità, la responsabilizzazione civile e il dialogo tra civiltà differenti. Rafforza le comunità e contribuisce alla costruzione di società resilienti, pacifiche e stabili; favorisce lo sviluppo economico, la produzione locale e la creazione di lavoro.

Il patrimonio culturale, infatti, «ha un valore in sé»: un patrimonio o un lascito che non è solo materiale, poiché incarna ideali, significati, ricordi, tradizioni, abilità e valori che costituiscono una fonte comune di memoria, conoscenza, specificità, dialogo, coesione e creatività.

La Cooperazione Italiana valorizza la cultura anche come strumento di sviluppo socioeconomico.

Più recentemente, il G20 della Cultura tenutosi a Roma nel 2021 e il G7 della Cultura tenutosi a Napoli nel 2024 (esercizi organizzati dalle Presidenze italiane) hanno riaffermato il ruolo della cultura quale risorsa per lo sviluppo sostenibile e per l'economia dei servizi e della conoscenza.

Sotto il profilo della sostenibilità sociale, di fatto, sostenere la cultura e la diversità delle sue espressioni significa sostenere le identità e i valori delle comunità e delle società in generale, così da rafforzarne coesione sociale e resilienza.

In linea con questo approccio, l'Agenzia Italiana per la Cooperazione allo Sviluppo, anche in continuità con quanto compiuto in precedenza dal MAECI (Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale), ha investito molto nel settore culturale, avvalendosi di enti esecutori riferibili al “Sistema della cooperazione italiana allo sviluppo”, costituito da soggetti pubblici e privati.

Per individuare i soggetti e realizzare le singole iniziative di cooperazione, l'AICS pubblica appositi bandi, in cui si indicano le risorse disponibili e le priorità d'intervento e, su questa base, i potenziali esecutori presentano le proprie proposte di progetto. In questo modo, l'AICS riesce ad attuare politiche di cooperazione allo sviluppo fondate su criteri di efficacia, economicità, unitarietà e trasparenza, a cui tutti possono partecipare.

Per i Soggetti di cooperazione, dunque, i Bandi rappresentano occasioni importanti per “sfidarsi” e adoperarsi per presentare, sulla base delle proprie capacità e mezzi, progettualità che rispondano ai migliori standard di qualità, su cui AICS sta peraltro lavorando da tempo.

Costruire partenariati solidi sia in Italia che in loco rappresenta l'unico criterio per rendere sostenibili i progetti che si attuano e, in quest'ottica di valorizzazione dei partenariati, un posto privilegiato va alla funzione di promozione dei *partenariati territoriali* (in Italia e in loco), nel caso degli Enti Territoriali (ET).

Inquadrato in un approccio *multistakeholder*, il partenariato territoriale svolge un ruolo significativo nel facilitare il raggiungimento degli obiettivi dell'Agenda

2030. Per suo tramite, si riesce in modo più efficace ad individuare le priorità dei partner locali, a rispondere alle necessità di sviluppo economico, ambientale e sociale dei relativi territori e a realizzare programmi di sviluppo sostenibile coerenti con le necessità espresse, proprio grazie al coinvolgimento attivo degli attori locali (istituzioni, università, soggetti no-profit, imprese, etc.) che operano a più livelli. La singola iniziativa, quindi, mira a favorire le azioni degli Enti Territoriali - soprattutto, in partenariato - per contribuire al raggiungimento concreto, nei territori, degli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.

L'Italia delle realtà regionali, provinciali o comunali può contare su un modello di sviluppo socio-economico consolidato e originale, che parte dal territorio locale e realizza una forte interazione tra istituzioni, piccole e medie imprese, terziario, associazioni di migranti e altri attori coinvolti in attività di cooperazione. In questi settori specifici, il valore aggiunto degli enti territoriali è legato proprio all'essere portatori di esperienze, competenze e professionalità che derivano dal loro naturale forte radicamento nel territorio di pertinenza. È questo il patrimonio che l'Agenzia intende valorizzare e mettere a disposizione dei Paesi partner attraverso la promozione di iniziative a supporto dei Partenariati Territoriali.

In questo contesto e prospettiva, con il Bando 2019 e in linea con la strategia europea e nazionale, si è così voluta focalizzare l'attenzione sull'approccio territoriale/locale allo sviluppo sostenibile e agli obiettivi di sviluppo sostenibile (OSS) dell'Agenda 2030, valorizzando il potenziale dei territori e mobilitando il contributo degli attori che operano a più livelli. Gli ET, di conseguenza, sono stati invitati a elaborare e presentare iniziative in cui far risaltare il proprio valore aggiunto in termini di sviluppo territoriale-urbano sostenibile e di promozione a livello locale di uno sviluppo economico, sociale e ambientale integrato.

In tal senso, il progetto *ARCHEO-CUBA: archeologia e sostenibilità ambientale per una cooperazione territoriale di contrasto ai cambiamenti climatici* costituisce un eccellente esempio di sinergia territoriale, capacità di scelta dei partner e lavoro congiunto, come emergerà dai vari interventi in questo volume, dove il lavoro sugli aspetti archeologici, storici e ambientali da inserire nei Piani di Protezione contro l'effetto dei cambiamenti climatici, la dimensione digitale per l'accessibilità dei parchi archeologici sugli aspetti archeologici e il patrimonio culturale come parte integrante del territorio si intrecceranno tra loro, rendendo evidente l'importanza di impegnare energie fisiche e finanziarie per queste finalità.

Avviato il 1° luglio 2021 con l'obiettivo di *“favorire la definizione e l'adempimento, da parte degli enti locali cubani, di politiche pubbliche territoriali volte ad uno sviluppo urbano sostenibile che includa il patrimonio storico”*, il progetto è giunto al suo termine. I risultati raggiunti e le esternalità positive prodotte

dall'iniziativa sono molteplici e significativi, come emergerà nelle pagine seguenti in cui ciascuno dei partner parlerà del lavoro svolto.

Come Agenzia, preme sottolineare la ricchezza e l'articolazione del lavoro condotto che hanno permesso di fare la differenza. Infatti, anche se da ogni singolo contributo, seppur altamente specializzato, emerge il buon risultato ottenuto, il valore aggiunto di questo prodotto risiede nella relativa complessità e integrazione.

Questo risultato non poteva ottenersi senza aver costruito una buona rete di partner in grado di coinvolgere realtà del territorio italiano e locale, selezionate in base alle proprie capacità di apportare valore aggiunto ai progetti di cooperazione anche sotto il profilo culturale e sociale.

Introduzione



La formazione come strumento di gestione partecipativa a lungo termine: gli obiettivi della pubblicazione

A cura di: Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali

Il volume “Archeologia e sostenibilità ambientale per una cooperazione territoriale di contrasto ai cambiamenti climatici” è il risultato finale di un lavoro congiunto di tutti i partner del Progetto che ha visto coinvolte competenze multidisciplinari e multisettoriali tra l'Italia e Cuba. Gli scambi tra i partner, coordinati da ARCS - Arci Culture Solidali, e l'avvio del progetto con il Comune di San Felice Circeo quale Ente Territoriale capofila, a partire dallo studio delle politiche territoriali e dei documenti strategici messi a disposizione dalle controparti, hanno permesso la condivisione di strategie innovative di intervento per una più efficace pianificazione territoriale, orientata a buone pratiche di contrasto al cambiamento climatico.

In questo contesto, il ruolo della Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali, in qualità di partner di progetto, è stato quello di formulare e implementare un'offerta formativa mirata, con attività online e in presenza, per i professionisti cubani coinvolti. La Scuola, con la propria missione di valorizzare e promuovere le competenze dei professionisti della cultura, ha contribuito a creare un circuito virtuoso di formazione, ricerca e innovazione, favorendo il dialogo tra discipline diverse e la cooperazione internazionale. Le attività della Scuola sono state concepite e implementate con un approccio olistico, tenendo conto delle specificità del contesto cubano e delle necessità rilevate attraverso un'accurata analisi dei fabbisogni formativi dei professionisti locali.

Questa offerta formativa si è inserita nel più ampio percorso in cui la Direzione generale Educazione, ricerca e istituti culturali, del Ministero della Cultura ha offerto il coordinamento per la programmazione dei moduli formativi in attività laboratoriali svolte sul campo durante le missioni di scambio delle delegazioni di progetto e attuate con cadenza semestrale a Cuba e in Italia. Il percorso formativo si è avvalso anche del contributo scientifico del Dipartimento di Biologia Ambientale dell'Università Sapienza e Orto Botanico di Roma, per l'approfondimento di tematiche di ricerca e connessione tra patrimonio archeologico e naturale, a supporto delle diverse proposte progettuali e operative nei siti. L'Ente Parco Nazionale del Circeo ha messo a disposizione le proprie competenze per gli aspetti di gestione e integrazione tra salvaguardia di aree naturali e archeologiche inserite in itinerari turistici, in un'ottica di sviluppo sostenibile.

Su queste basi nasce la pubblicazione di questo volume con l'ambizioso obiettivo di fornire strumenti e soluzioni innovative per la gestione del patrimonio culturale, affrontando le sfide poste dal cambiamento climatico e dal rapido sviluppo urbano attraverso un approccio sostenibile e integrato e in linea con gli obiettivi dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile.

La sinergia tra formazione, gestione e approccio internazionale e interculturale ha permesso la creazione di un quadro teorico e metodologico ampio e articolato, che viene qui presentato come possibile linea di indirizzo. Il volume propone modelli di governance innovativi, capaci di integrare sostenibilità ambientale, valorizzazione culturale e sviluppo economico con un approccio partecipativo in cui le comunità locali non siano semplici destinatari di interventi, bensì attori consapevoli di processi che influenzano il loro futuro.

Questo volume è il risultato di un percorso progettuale che ha visto studiosi, esperti e professionisti confrontarsi su tematiche cruciali come la gestione dei parchi archeologici, l'integrazione delle tecnologie digitali per l'accessibilità, la conservazione del patrimonio e la promozione di un turismo sostenibile. Ogni contributo costituisce una parte di un mosaico più ampio, invitando a considerare il patrimonio culturale non come una dimensione statica, ma come una realtà dinamica, in continua evoluzione e interazione con il territorio e le comunità.

In uno scenario globale in continua evoluzione, la capacità di adattamento e resilienza diventa fondamentale anche per il patrimonio culturale. Pertanto, il volume si concentra sull'impatto che il cambiamento climatico ha sulla conservazione dei beni culturali e naturali, cercando di presentare soluzioni pratiche e strategie di mitigazione che combinano conoscenza tradizionale e innovazione tecnologica.

In conclusione, questo volume si propone come un valido strumento di studio, ispirazione e orientamento per istituzioni, professionisti e comunità. Presentare una visione integrata e multidimensionale della gestione del patrimonio non è semplicemente una scelta metodologica, ma rappresenta un'urgenza.

L'auspicio è che questa pubblicazione possa offrire un quadro di riferimento per lo sviluppo di una cultura della sostenibilità, fondata sulla conoscenza, su modelli gestionali efficienti ed efficaci, sulla partecipazione e sulla responsabilità condivisa.

Presentazione del programma Archeo-Cuba

A cura di: ARCS - Arci Culture Solidali e Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana

L'anno 2021 ha segnato l'inizio delle relative attività con il progetto ARCHEO-CUBA, il quale ha costituito la motivazione e il punto di partenza per comprendere il passato e proporre iniziative future. Professionisti cubani e italiani, attori imprescindibili del settore dei beni culturali in entrambi i paesi, hanno composto il team che ha permesso di sviluppare questo progetto, considerando la sostenibilità ambientale, colpita dal cambiamento climatico a livello globale, quale pilastro fondamentale delle attività perseguite. I partner italiani coinvolti sono il Comune di San Felice Circeo, l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Ministero della Cultura - Direzione generale Educazione, ricerca e istituti culturali, la Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali e il Parco Nazionale del Circeo, sotto il coordinamento generale di ARCS - Arci Culture Solidali. Dal lato cubano, l'ufficio del Gabinete de Arqueología de la Oficina del Historiador della Città dell'Avana, nel ruolo di partner principale dell'iniziativa, affiancato dalla Dirección de Plan Maestro, il Complejo de Museos Arqueológicos, l'agenzia di viaggi San Cristóbal e la Dirección de Cooperación Internacional, che hanno insieme sostenuto le attività previste. Il Gabinete de Arqueología de la Oficina del Conservador di Matanzas, formatosi in seguito all'attuazione del progetto, è stato affiancato dagli specialisti della Dirección de Plan Maestro e dalla Dirección de Cooperación Internacional, incidendo nei risultati delle ricerche archeologiche a livello locale, nella definizione della zona prioritaria di conservazione (*Zona Priorizada para la Conservación*) e nel piano speciale di sviluppo integrato (Plan Especial de Desarrollo Integral — PEDI).

L'ambiente naturale e l'antropizzazione, il turismo e la sostenibilità, la valorizzazione e la gestione, il restauro e la gestione, la didattica e la tutela dei beni culturali sono stati i temi proposti in un ampio ed eccellente programma di lavoro. Pertanto, l'obiettivo generale di questo progetto è stato quello di promuovere la definizione e l'attuazione, da parte delle autorità locali cubane, di politiche pubbliche territoriali finalizzate allo sviluppo urbano sostenibile nel campo del patrimonio storico-archeologico. Di conseguenza, sono state rafforzate le capacità locali dell'Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana — OHCH e dell'Oficina del Conservador de la Ciudad de Matanzas — OCCM ai fini della definizione, dello sviluppo e della formulazione di politiche di conservazione del patrimonio con un approccio ambientale e della relativa inclusione nei piani di sviluppo locale.

In linea con l'Agenda 2030, il progetto ha offerto un approccio globale e inclusivo al tema dello sviluppo urbano sostenibile, partendo dal presupposto



che un'area urbana, risultato di una stratificazione storica di valori e caratteristiche culturali e naturali, comprende anche i processi economici e le dimensioni intangibili del patrimonio che non possono essere separati dalla tutela dell'ambiente e da uno sfruttamento razionale delle risorse. A Cuba, la volontà di promuovere uno sviluppo urbano sostenibile e rispettoso del patrimonio storico-archeologico locale appare evidente nell'intenso processo di rigenerazione del centro storico dell'Avana Vecchia, dove gli interventi effettuati hanno cercato di preservare l'identità storica e culturale, nonostante la continua crescita urbana. Tuttavia, le attuali iniziative volte allo sviluppo ambientale, architettonico e sociale dei siti urbani sono ancora limitate in termini di capacità di risposta agli effetti del cambiamento climatico sul patrimonio.

Nonostante l'importanza che il paese attribuisce al patrimonio storico e archeologico, Cuba ha poche istituzioni preposte alla ricerca e allo studio sistematico del patrimonio archeologico. Pertanto, grazie all'implementazione del progetto ARCHEO-CUBA, gli Uffici dell'Avana e di Matanzas hanno migliorato le proprie capacità di ricerca e di studio in campo archeologico e territoriale, attrezzando le strutture a loro disposizione. L'esperienza dello stesso OHCH, unita a quella dell'Università di Roma "La Sapienza", ha permesso di sostenere la strutturazione del Gabinete de Arqueología di Matanzas, producendo un impatto sul miglioramento delle proprie capacità di ricerca. Allo stesso modo, la strutturazione di un GIS nella città di Matanzas e il relativo rafforzamento presso l'OHCH hanno facilitato considerevolmente la socializzazione dei risultati ottenuti dalla ricerca archeologica quale fonte documentale per studi geografici, storici e ambientali, oltre che per arricchire i piani di gestione e le strategie ambientali locali.

Nel caso dei siti archeologici situati lungo la costa della Baia dell'Avana e nella provincia di Matanzas, è stato rilevante il trasferimento di buone pratiche da parte di enti territoriali italiani, in particolare dal comune di San Felice Circeo e dall'ente Parco Nazionale del Circeo, data la consolidata esperienza nella gestione partecipata del patrimonio storico, archeologico e naturale, quale motore di uno sviluppo urbano integrato e sostenibile. Le competenze tecniche in materia di protezione del patrimonio culturale dai cambiamenti climatici sono state affidate all'esperienza di istituzioni italiane come l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Ministero della Cultura - Direzione generale Educazione, ricerca e istituti culturali, e la Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali. Infine, la conoscenza approfondita del paese e delle politiche territoriali cubane da parte della ONG ARCS – Arci Culture Solidali ha permesso di sostenere il lavoro delle istituzioni locali nel conciliare un'urbanizzazione inclusiva e sostenibile con lo sviluppo economico territoriale attraverso la promozione del patrimonio.

Il partenariato territoriale stretto con la Red de Oficinas de las Ciudades Patrimonio de Cuba ha incoraggiato a replicare l'esperienza del progetto in altre cittadine della rete, mediante iniziative di turismo sostenibile e valorizzazione del patrimonio storico-archeologico negli interventi di cooperazione internazionale. Per raggiungere gli obiettivi del progetto, è stato istituito un gruppo di lavoro multidisciplinare e multisettoriale tra i due paesi che, in una prima fase, si è concentrato sull'analisi degli strumenti di pianificazione territoriale già esistenti a Cuba, in particolare nei territori dell'Avana e di Matanzas. Sulla base dell'analisi delle problematiche identificate si è deciso di adottare un approccio "paesaggistico" alla pianificazione del territorio urbano, definito appunto "paesaggio storico urbano" ai fini dell'identificazione, la conservazione e la gestione delle aree storiche in contesti urbani più ampi. Questo perché tale approccio preserva la qualità dell'ambiente umano, migliora l'uso produttivo e sostenibile degli spazi urbani, ne riconosce il carattere dinamico e promuove la diversità sociale e funzionale.

Tra le varie necessità identificate, il potenziamento del sistema museale connesso alle suddette province, dove i musei sono stati concepiti come siti statici, autoreferenziali e privi di nuove tecnologie, aspetto che ha causato una graduale perdita di interesse da parte della popolazione e dei visitatori. A partire dalle esperienze italiane nel territorio del comune di San Felice Circeo, è stata stabilita una connessione tra le aree di progetto e i vari musei della zona con l'obiettivo di promuovere l'adozione di innovazioni tecnologiche, la ridefinizione del design ed altro ancora. In tal modo, è stata stimolata l'esperienza interattiva e partecipativa tra il visitatore e gli oggetti esposti nei musei stessi.

I partner di progetto cubani hanno identificato due aree target come casi di studio, selezionate per le rispettive caratteristiche storico-archeologiche e per le sfide gestionali che pongono: Cayo Blanco (con i siti archeologici di Polvorín San Antonio e Guasabacoa II), nella Baia dell'Avana e La Cañada (con il suo sito aborigeno), a 10 km dalla città di Matanzas. Gli interventi in questi siti sono stati rilevanti per l'interpretazione archeologica di entrambi i contesti, oltre che per lo sviluppo di proposte di modelli di gestione del patrimonio con una forte componente ambientale, incentrate sull'inversione degli effetti negativi del cambiamento climatico.

Parallelamente agli interventi archeologici, ARCHEO-CUBA ha contribuito attivamente alla formazione professionale attraverso workshop, seminari e programmi didattici. L'offerta, progettata sulla base delle esigenze formative individuate, ha compreso un approfondimento sulla gestione dei parchi archeologici, sull'uso delle tecnologie digitali per la fruizione e la catalogazione del patrimonio archeologico, sugli strumenti per promuovere forme di turismo sostenibile e sull'inclusione delle comunità locali nella cura del patrimonio. Particolare attenzione è

stata volta agli impatti del cambiamento climatico sul patrimonio culturale. Nei laboratori sperimentali, sono state messe in pratica le nozioni teoriche discusse nei seminari, con il gruppo di lavoro che progetta e testa i modelli di gestione nei due siti target cubani. Attraverso studi multidisciplinari atti a comprendere le caratteristiche storico-archeologiche e le criticità ambientali dei siti target, sono state individuate soluzioni per promuovere le visite presso i siti all'interno di circuiti turistici sostenibili dedicati e garantirne la conservazione. Tali iniziative hanno arricchito le competenze degli operatori e dei professionisti locali coinvolti, favorendo lo sviluppo di piani di gestione integrati. Basati su approcci multidisciplinari e sulle migliori pratiche internazionali, questi piani hanno creato un modello replicabile per la gestione sostenibile dei siti archeologici in contesti vulnerabili.

Il successo di ARCHEO-CUBA è stato trainato dalla coesione interistituzionale tra partner, evidenziando l'importanza della collaborazione internazionale nell'affrontare le sfide globali. I partner italiani hanno lavorato fianco a fianco con le autorità cubane, facilitando lo scambio di conoscenze e l'adozione di approcci innovativi alla gestione del patrimonio culturale e ambientale. ARCHEO-CUBA ha anche svolto un ruolo significativo nella promozione della ricerca storico-archeologica a Cuba, culminata nell'organizzazione del Primo Congresso Cubano di Archeologia Storica. Questa iniziativa ha favorito il dialogo tra accademici nazionali e internazionali, stimolando un dibattito costruttivo sulla conservazione e la valorizzazione del patrimonio culturale. Inoltre, il progetto ha contribuito a sensibilizzare le comunità e le autorità locali sulle sfide ambientali e culturali, promuovendo un maggiore coinvolgimento nella gestione sostenibile dei siti archeologici.

Il programma *ARCHEO-CUBA: Archeologia e sostenibilità ambientale per una cooperazione territoriale di contrasto ai cambiamenti climatici* è un modello di cooperazione internazionale che unisce la conservazione del patrimonio archeologico alla sostenibilità ambientale. Grazie a un approccio multidisciplinare e all'integrazione di esperti italiani e cubani, il progetto ha affrontato le sfide poste dal cambiamento climatico e ha promosso soluzioni innovative per la gestione del patrimonio culturale. Guardando al futuro, Archeo-Cuba intende continuare a consolidare e ampliare i risultati raggiunti, estendendo il modello di gestione integrata ad altre aree di interesse e rafforzando ulteriormente le capacità locali. Il programma continuerà a svolgere un ruolo cruciale nella promozione dello sviluppo sostenibile e della resilienza culturale a Cuba, fungendo da esempio di buone pratiche per future iniziative nel campo della conservazione del patrimonio nazionale e internazionale.

COMPENDIO ANALITICO DEL PERCORSO FORMATIVO

**Partecipazione, accessibilità e sostenibilità per la
gestione del patrimonio naturale e culturale**



1. LA GESTIONE DEI PARCHI ARCHEOLOGICI: DALLA VALORIZZAZIONE ALLA PARTECIPAZIONE

A cura di: Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali

IL CONCETTO DI PARCO ARCHEOLOGICO E LE SUE DIVERSE DEFINIZIONI

Il concetto di “parco archeologico” rappresenta un’idea complessa che prevede l’interazione dinamica tra archeologia, paesaggio e comunità. La nozione di “parco”, che presenta diversi aspetti in comune con quella di “sito” e si riferisce ad un contesto spaziale ben definito, incontra quella di “archeologia”, relativa a una dimensione temporale e stratigrafica dei luoghi e quella di “comunità”, relativa a un insieme di individui che condividono un interesse o un legame con il patrimonio culturale e naturale rappresentato dal parco.

Sebbene in linea generale sia possibile associare l’idea di parco archeologico a quella di un’area caratterizzata da rilevanti testimonianze archeologiche conservate in situ, integrate con valori storici, culturali, paesaggistici e ambientali, questo concetto non assume una definizione uniforme a livello internazionale, e la terminologia di riferimento riflette spesso il legame intrinseco che esiste tra teoria e prassi. Le diverse definizioni sono, infatti, indicative dello sviluppo delle politiche culturali e delle normative, che emergono sia dall’analisi delle specifiche realtà territoriali di riferimento, sia dall’evoluzione delle questioni teoriche connesse alla gestione e valorizzazione del patrimonio archeologico.

L’importanza di una definizione chiara ha, dunque, una valenza tanto metodologica quanto pratica. Sul piano metodologico, definire significa creare una base comune per l’interpretazione e la gestione. Sul piano pratico, permette di tradurre i principi teorici in realtà concrete, garantendo coerenza nei progetti di tutela e valorizzazione.

In Italia, nel 2012, dopo una lunga e partecipata riflessione sulla complessità e varietà dei casi di parchi archeologici diffusi sul territorio italiano, il Ministero della Cultura ha pubblicato un decreto riguardante l’adozione delle *Linee guida per la costituzione e la valorizzazione dei parchi archeologici*¹. Il documento ha portato ad una nuova definizione di “parco archeologico”² che indica come componente imprescindibile dell’identità di un parco archeologico non solo la compresenza di diversi elementi e valori patrimoniali sia culturali che naturali, bensì la costituzione di uno specifico progetto scientifico e gestionale.

1. <http://musei.beniculturali.it/wp-content/uploads/2016/01/Decreto-Ministeriale-del-18-aprile-2012.pdf>

2. “Un parco archeologico è un ambito territoriale caratterizzato da importanti testimonianze archeologiche e dalla compresenza di valori storici, culturali, paesaggistici ed ambientali, oggetto di valorizzazione ai sensi degli artt.6 e 111 del d.lgs.42/2004, sulla base di un progetto scientifico e gestionale.” *Ibidem*, p. 4

La presenza di consistenti resti archeologici e di valori paesaggistici rappresenta, quindi, una condizione necessaria ma non sufficiente alla costituzione di un parco archeologico: è essenziale elaborare progetti specifici che integrino aspetti culturali, sociali ed economici. L'interazione tra comunità, patrimonio e territorio, che rappresentano i tre fattori alla base della costituzione di un parco archeologico (e anche di altri luoghi del patrimonio), non potrebbe avere luogo senza un'opportuna attività di studio e ricerca ed un adeguato piano di gestione attraverso il quale armonizzare questioni concettuali e ricadute pratiche a breve, medio e lungo termine.

Sempre in Italia, la necessità di adattare i modelli di gestione e valorizzazione alle specifiche caratteristiche morfologiche e storiche dei luoghi ha portato ad una categorizzazione dei parchi archeologici in due tipologie: i *parchi a perimetrazione unitaria*, che afferiscono a porzioni di territorio estese e circoscritte entro un perimetro definito dove sono compresi resti significativi e integrati; ed i *parchi a rete*, che si riferiscono ad aree archeologiche non contigue, ma concettualmente unificate da un progetto culturale coerente, come può essere, ad esempio, il caso del Parco Archeologico di Sibari, nel Sud Italia.

LE TRASFORMAZIONI DEL SETTORE: VERSO UN APPROCCIO MULTIDISCIPLINARE E PARTECIPATIVO NELLA GESTIONE DEI PARCHI ARCHEOLOGICI

Le normative sui parchi archeologici variano significativamente da un paese all'altro, e talvolta anche da una regione all'altra entro i confini dei paesi stessi, determinando una varietà di approcci e di competenze diverse tra enti pubblici. Tuttavia, è possibile delineare alcuni elementi essenziali per la costituzione e la gestione di un parco archeologico nel tempo, a partire dalla crescente consapevolezza del ruolo multifunzionale di queste strutture e della profonda trasformazione degli studi in ambito archeologico, oggi sempre più orientati verso un approccio multidisciplinare e partecipativo.

Tra gli aspetti principali, emerge una prospettiva di **tutela integrata**, che non si limita alla conservazione del bene archeologico, etnografico o architettonico di interesse, ma tiene conto del contesto ambientale, paesaggistico, sociale e culturale presenti sul territorio. Questa prospettiva si concretizza attraverso iniziative di conservazione e ricerca dedicate sia alla protezione fisica dei reperti, delle strutture, dei beni naturali e dei beni culturali del luogo, con l'obiettivo di prevenire fenomeni di degrado causati da fattori ambientali, vandalismo e attività umane, sia alla conoscenza approfondita del sito ed all'interpretazione di tutti gli elementi che lo compongono. Lo studio paesaggistico è parte integrante di questa prospettiva di tutela integrata, e consente di comprendere e valorizzare il rapporto

tra gli elementi naturali e culturali che caratterizzano il territorio, offrendo una visione olistica in grado di collegare il passato al presente.

Collaborazioni con università, istituti di ricerca e organizzazioni internazionali sono fondamentali per garantire l'elaborazione di studi aggiornati e multidisciplinari, e per la creazione di **progetti di valorizzazione**, che non solo tracciano le linee di sviluppo del parco a partire dall'identificazione dei temi e dei valori che si intende trasmettere ai pubblici, ma lo configurano come uno spazio dinamico in grado di coniugare ricerca, educazione e fruizione. Attraverso programmi educativi, visite guidate, mostre e iniziative basate su so-

lidi progetti scientifici e divulgativi è possibile non solo offrire un'esperienza di tipo informativo e/o emotivo, ma promuovere la costruzione di una relazione articolata e duratura con il patrimonio culturale e naturale, ed alimentare la consapevolezza del ruolo giocato dalle varie forme di patrimonio nello sviluppo economico e sociale della società.

Un altro aspetto fondamentale è rappresentato dal perseguimento della **sostenibilità economica**, che può rappresentare sia un obiettivo sia un risultato di efficaci strategie di gestione e di **collaborazione tra enti** presenti sul territorio. Queste collaborazioni sono indispensabili per mettere in comune competenze, risorse e prospettive strategiche, creando una rete di supporto capace di rafforzare la gestione e promuovere una visione condivisa con i cittadini.

Negli ultimi anni, importanti studi in ambito archeologico hanno messo in discussione il ruolo dell'archeologia e dei suoi professionisti nella società contemporanea, superando quella che per molto tempo è stata una concezione "proprietaria" del patrimonio. Gli archeologi non sono più visti necessariamente come "proprietari" del passato, ma possono finalmente trasformarsi in professionisti impegnati in una funzione pubblica di conoscenza, tutela e valorizzazione. La percezione del patrimonio come elemento transitorio, soggetto a mutazioni fisiche e cambiamenti d'interpretazione nel tempo, ha messo in evidenza l'urgenza di spiegare non solo il "come" conservare, ma anche il "perché" farlo e "per chi".



Sito archeologico di San
Dionisio, Boca de Jaruco,
Cuba



Matanzas, Cuba

Questo approccio, che mira a promuovere un senso di appartenenza e responsabilità condivisa del bene comune e attribuisce al patrimonio il ruolo di strumento effettivo di crescita economica e sociale, implica la promozione di un cambio di mentalità sia tra i professionisti del settore sia tra i cittadini. La partecipazione alla gestione del patrimonio non deve, di fatto, essere intesa come un mero trasferimento di conoscenze, ma come un contributo attivo ai processi decisionali, ovvero un processo di co-creazione che integri diverse prospettive e necessità.

In questo contesto, la comunicazione e la competenza interculturale giocano un ruolo fondamentale come ponte tra i professionisti e la società. Le competenze

interculturali comprendono una combinazione di abilità cognitive, affettive e comportamentali che, in un contesto professionale come quello della gestione dei parchi archeologici, consentono di analizzare criticamente la complessa interazione tra la dimensione culturale, sociale ed etica della conservazione di diverse forme di patrimonio, di comunicare con diversi stakeholder e di impiegare strategie partecipative valorizzando la specificità del contesto locale.

Queste competenze risultano altresì fondamentali in considerazione dell'impossibilità di gestire con un'unica formula un patrimonio ricco e diffuso, con la conseguente necessità di individuare soluzioni idonee per rispondere alle esigenze specifiche dei contesti locali, e di coinvolgere dunque le risorse e le competenze presenti sul territorio, specializzate o meno.

In questo senso, il sito archeologico di *Rincón Chico*, nella provincia di Catamarca in Argentina, presenta alcune caratteristiche di gestione interessanti, relative alle possibilità offerte da un approccio partecipativo e "multifocale" nella gestione dell'area archeologica, che la avvicina quasi alle esperienze proposte dagli Ecomusei. Anche gli Ecomusei, sebbene rappresentino iniziative meno istituzionalizzate sia da un punto di vista gestionale che normativo rispetto ai Parchi Archeologici, si sviluppano a partire dall'interazione tra patrimonio, comunità e territorio.

La gestione integrata di questi fattori richiede una profonda consapevolezza delle relazioni tra il passato materiale e la società contemporanea, acquisita sempre a partire da iniziative di ricerca strutturate e durevoli nel tempo, e da una visione olistica, che coniughi tutela e valorizzazione, conservazione e innovazione, coinvolgendo attivamente tutti gli attori presenti sul territorio, dalle istituzioni pubbliche alle organizzazioni private, dalle scuole alle associazioni culturali.

La gestione dei parchi archeologici richiede, dunque, un approccio multidisciplinare e partecipativo, volto a garantire la sostenibilità e la valorizzazione del patrimonio, trasformandolo in una risorsa di sviluppo per la società contemporanea.

LA VALORIZZAZIONE DELLE SPECIFICITÀ DEI CONTESTI LOCALI TRA PATRIMONIO BOTANICO E PATRIMONIO ARCHEOLOGICO

Un aspetto peculiare della multidisciplinarietà caratterizzante la gestione dei parchi archeologici è quello del rapporto tra patrimonio archeologico e patrimonio botanico. Si tratta di un ambito di studio che, nelle trasformazioni di settore appena delineate, ha acquisito una crescente rilevanza negli ultimi anni. Come evidenziato in più occasioni, nell'ambito del progetto ARCHEO-CUBA, di Giovanni Salerno (2024), le interazioni tra questi due ambiti del patrimonio possono essere analizzate attraverso le dinamiche di *interferenza e peculiarità*.

Le interferenze si manifestano quando la vegetazione contemporanea invade o danneggia le strutture archeologiche, con la presenza, ad esempio, di radici di piante infestanti che possono compromettere l'integrità di muri antichi e reperti sotterranei. La peculiarità dei rapporti tra archeologia e botanica si manifesta, invece, nella possibilità di comprendere alcuni aspetti dei siti archeologici proprio a partire da nozioni e dati legati al patrimonio botanico associato a un determinato territorio. Attraverso l'analisi dei resti vegetali presenti nei contesti archeologici studiati con le metodologie di indagine proprie dell'archeobotanica, ad esempio, è possibile ricostruire antichi paesaggi e comprendere le interazioni tra le comunità umane e l'ambiente naturale. Il monitoraggio della vegetazione di un dato territorio consente, inoltre, di sviluppare strategie di conservazione preventiva specifiche, e la valorizzazione della flora autoctona dei parchi archeologici può trasformarsi in uno strumento educativo per la costruzione di una consapevolezza del rapporto tra biodiversità ed antropizzazione.

L'integrazione delle conoscenze botaniche nelle attività di ricerca e conservazione archeologica contribuisce, pertanto, non solo alla conservazione stessa dei siti, ma anche all'arricchimento di una narrazione storico-culturale indispensabile per sviluppare un approccio olistico e sostenibile nella gestione dei parchi archeologici. Si tratta di costruire un ponte tra la prospettiva scientifica e quella

umanistica, contribuendo alla ricostruzione e all'analisi della relazione tra uomo e ambiente.

IL PIANO DI GESTIONE: NECESSITÀ, POTENZIALITÀ E MESSA A SISTEMA

Il piano di gestione costituisce uno strumento attraverso il quale armonizzare questioni concettuali e ricadute pratiche per operare nel presente, a partire da una prospettiva che unisce passato e presente.

Si tratta, in effetti, di uno strumento che consente di identificare obiettivi e strumenti strategici a partire dal riconoscimento delle caratteristiche, dei valori e delle esigenze del contesto locale, e da una concezione di sviluppo sostenibile che vede il patrimonio locale come veicolo di crescita economica e sociale trasversale.

In tal senso, il piano di gestione costituisce una prerogativa indispensabile per la valorizzazione e la conservazione dei parchi archeologici, offrendo una visione integrata e strategica delle rispettive necessità, potenzialità e della relativa messa a sistema.

Il concetto di messa a sistema è centrale nel piano di gestione. Riguarda l'organizzazione e il coordinamento delle diverse componenti del parco archeologico in un sistema coerente e funzionale. Ciò comprende la gestione integrata del sito, la pianificazione delle attività di conservazione, la promozione e la comunicazione nonché la gestione dei flussi di visitatori.

Un piano di gestione efficace deve tener conto delle interrelazioni tra le varie componenti del parco. Ad esempio, la conservazione dei reperti archeologici deve essere bilanciata con l'accessibilità al pubblico del sito; le attività turistiche devono essere pianificate in modo da non compromettere la conservazione del patrimonio, quanto piuttosto da sostenerla attraverso un turismo responsabile e sostenibile. La messa a sistema deve anche considerare l'integrazione del parco archeologico con il territorio circostante, coinvolgendo le comunità locali e promuovendo iniziative di sviluppo economico e sociale sostenibili. Questo approccio sistemico consente di creare un circolo virtuoso in cui la valorizzazione del patrimonio archeologico si traduce in benefici tangibili per il territorio e per le generazioni future.

Il primo passo nella redazione di un piano di gestione è l'analisi delle necessità del parco archeologico, il quale implica la valutazione delle condizioni fisiche dei siti, dei reperti, delle strutture e delle infrastrutture esistenti. È essenziale comprendere i rischi cui è esposto il patrimonio, come l'erosione, i cambiamenti climatici, l'inquinamento e l'impatto antropico, oltre a identificare eventuali lacune

nella conservazione e nella manutenzione. In questa fase, è altrettanto importante considerare le esigenze di ricerca e di documentazione, per garantire che il parco archeologico continui ad essere un centro vitale per la conoscenza e la comprensione del passato. Il piano di gestione deve anche affrontare le necessità di formazione e di sviluppo delle competenze per il personale coinvolto nella gestione del sito, assicurando che siano disponibili le risorse umane e le tecniche adeguate.

Un altro aspetto cruciale è l'identificazione delle potenzialità del parco archeologico, che variano in base alle caratteristiche uniche del sito, alla sua storia, alla sua posizione geografica e al contesto socioculturale. Le potenzialità possono includere la capacità del sito di attrarre turismo culturale, la possibilità di sviluppare programmi educativi e didattici, o la creazione di percorsi tematici che valorizzino aspetti specifici della storia o della cultura rappresentata dal parco.

Il piano di gestione deve, inoltre, esplorare le opportunità per integrare il parco archeologico in reti più ampie, sia a livello nazionale che internazionale. Questa integrazione può favorire scambi di conoscenze e buone pratiche, nonché la creazione di sinergie con altri siti e istituzioni culturali, aumentando così la visibilità e l'attrattiva del parco.

Il piano di gestione non è, pertanto, solo uno strumento tecnico, ma una guida strategica per il futuro dei parchi archeologici. Attraverso l'analisi delle necessità, l'identificazione delle potenzialità e la messa a sistema, esso consente di garantire la conservazione, la valorizzazione e la fruizione sostenibile di un patrimonio di inestimabile valore, contribuendo così alla sua trasmissione alle future generazioni.



2. CAMBIAMENTO CLIMATICO E PATRIMONIO CULTURALE

A cura di: Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali

IMPLICAZIONI DEL CONCETTO DI “CAMBIAMENTO” IN RELAZIONE AL PATRIMONIO CULTURALE

Il dibattito intersettoriale che negli ultimi anni ha indagato il rapporto tra cambiamento climatico e patrimonio culturale si è diramato seguendo diverse traiettorie che ruotano attorno al potenziale contributo positivo del patrimonio culturale nelle azioni di contrasto al cambiamento climatico, alle possibili conseguenze negative sull’ambiente generate dall’ingente consumo delle risorse da parte delle istituzioni culturali, agli effetti negativi che il cambiamento climatico può avere sulla conservazione del patrimonio culturale nel tempo.

Queste tre prospettive sul rapporto tra cambiamento climatico e patrimonio culturale si rivelano interdipendenti e profondamente legate al concetto di “cambiamento”. Il cambiamento non solo corrisponde ad una necessaria trasformazione di pensiero con conseguenze concrete nella vita delle persone a fronte di mutate condizioni di contesto, considerando per esempio la riduzione dei consumi ed un approccio lento ai fenomeni produttivi, incluse dunque le produzioni culturali, ma collima anche con la capacità di adattamento e con lo sviluppo di nuove possibilità interpretative a fronte della perdita di un dato patrimonio culturale o naturale.

Il patrimonio culturale, così come il patrimonio naturale, ha un carattere di transitorietà che è intimamente legato ai processi storici, sociali e ambientali che ne determinano l’esistenza e la trasformazione. Il patrimonio, in tutte le sue forme, lungi dall’essere una realtà statica e immutabile, è inevitabilmente soggetto a mutamenti dovuti a fattori naturali, come il deterioramento materiale, e a dinamiche antropiche, tra cui i cambiamenti d’uso, i conflitti o l’abbandono.

Il carattere transitorio del patrimonio implica una continua negoziazione del suo valore e significato, che varia in funzione del contesto storico-culturale e delle prospettive dei gruppi sociali coinvolti. Ad esempio, edifici o manufatti che in un’epoca erano considerati insignificanti possono acquisire rilevanza simbolica in momenti successivi, come dimostrano i casi di riscoperta di siti archeologici o tradizioni dimenticate.

Questa dimensione transitoria pone sfide significative per la conservazione che deve confrontarsi con la dualità di preservare l’integrità materiale e, al contempo, riconoscere l’evoluzione dei significati culturali. Tale consa-

pevolezza invita a considerare strategie flessibili e interdisciplinari che integrino la conservazione fisica con la documentazione e l'interpretazione del patrimonio in relazione ai suoi contesti mutevoli al fine di garantirne la fruizione alle generazioni future.

Mettere in relazione il cambiamento climatico con il patrimonio culturale amplia inevitabilmente la prospettiva ecologista verso i temi dello sviluppo sostenibile, con un approccio epistemico votato alla costruzione di una consapevolezza sociale e culturale che mette in discussione l'antropocentrismo di stampo occidentale e che, a partire dalla valorizzazione di altri sistemi culturali, passati e contemporanei, cerca nuove soluzioni dove il rapporto tra uomo e natura possa essere più equilibrato.

Parlare di cambiamento climatico implica, infine, non solo comprendere cosa sia il clima ed i suoi effetti, ma anche come tutto ciò venga percepito ed affrontato a diverse latitudini del mondo.

Le comunità di tutto il mondo vivono e interpretano gli effetti del cambiamento climatico in modi che riflettono le proprie specificità storiche, economiche e culturali. Questa diversità di percezione influisce anche sulle modalità con cui le istituzioni culturali e le comunità gestiscono il patrimonio culturale in un contesto in continuo mutamento.

IMPATTO DELLE ISTITUZIONI CULTURALI SULL'AMBIENTE

Le istituzioni culturali, come musei, siti archeologici, complessi monumentali, biblioteche, archivi e centri di ricerca, possono ricoprire un ruolo cruciale nella transizione verso un modello di sviluppo più sostenibile. La loro gestione delle risorse non solo incide sull'impronta ecologica del settore, ma offre anche un'importante opportunità per educare, sensibilizzare e coinvolgere le comunità nella protezione dell'ambiente.

Uno degli obiettivi principali per queste istituzioni è la riduzione delle proprie emissioni di CO₂. Questo può avvenire attraverso l'adozione di energie rinnovabili, la riduzione degli sprechi energetici e l'implementazione di pratiche sostenibili, come la gestione ecologica degli edifici e il controllo del consumo di materiali. Tuttavia, queste azioni non sono sufficienti se non si tiene conto anche dei costi ambientali della gestione del patrimonio culturale quando questa viene capitalizzata e orientata, in chiave quantitativa e non qualitativa, esclusivamente al profitto.

Promuovere un turismo responsabile e decentralizzato è essenziale per ridurre l'impronta ecologica e garantire la conservazione dei siti meno noti, spesso

trascurati dalle politiche di tutela. Parimenti, diventa prioritario educare il pubblico a comportamenti ecologici, rendendo i visitatori consapevoli dell'impatto ambientale delle loro azioni e promuovendo stili di vita più sostenibili.

In questo senso, le convenzioni per la protezione del patrimonio ambientale e quelle per la protezione del patrimonio culturale condividono obiettivi e principi comuni che è necessario promuovere e valorizzare. Il riconoscimento della stretta interconnessione tra patrimonio naturale e culturale, e la promozione di nuove analogie ed ontologie del concetto di patrimonio, possono favorire una riflessione più ampia sul superamento dell'antropocentrismo che ha determinato la crisi ambientale attuale.

La costruzione di una rinnovata consapevolezza sociale e culturale implica il coinvolgimento concreto dei professionisti del patrimonio culturale e l'adesione ad una serie di convenzioni e di indirizzi internazionali (come menzionato, ad esempio, nella [pubblicazione Unesco del 2019, *Changing Minds, not the climate!*](#)), che possono guidare la costruzione di strategie ed obiettivi specifici da parte delle istituzioni che lavorano con il patrimonio.

Le convenzioni e le politiche internazionali, come quelle promosse dall'Agenda 2030, sono indispensabili per fornire un quadro di riferimento attraverso il quale le istituzioni culturali possono tradurre principi comuni in iniziative concrete a livello locale. Attraverso attività educative, collaborazioni con enti territoriali e coinvolgimento delle comunità locali, le istituzioni culturali possono diventare catalizzatori del cambiamento, promuovendo la consapevolezza ambientale e lo sviluppo sostenibile nella loro missione quotidiana, sostenendo iniziative che favoriscano la creazione di opportunità lavorative rispettose dell'ambiente, come il turismo ecologico o il recupero sostenibile di siti storici.

In aggiunta, le istituzioni culturali possono supportare l'adattamento delle comunità ai cambiamenti climatici attraverso lo studio e la divulgazione di modelli storici di resilienza e adattamento dai quali prendere spunto per lo sviluppo di strumenti utili per affrontare le sfide attuali.

Negli ultimi anni numerose iniziative hanno cercato di offrire ai professionisti del patri-

Grotte di Bellamar,
Matanzas, Cuba





Riserva naturale Rincón de
Guanabo, L'Avana, Cuba

monio culturale una panoramica delle strategie e degli strumenti disponibili per contribuire allo sviluppo sostenibile e rispondere in modo coerente alle sfide poste dal cambiamento climatico.

Molte di queste iniziative, siano esse delle politiche, come la recente [Climate Action Policy per il patrimonio mondiale](#), dei programmi, come ad esempio l'[Agenda Urbana per l'Europa](#), o la creazione di piattaforme di risorse online, come quella realizzata dalla Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali o il [Toolkit Online](#) proposto dall'ICCROM, hanno l'obiettivo di stimolare un pensiero critico ed un'azione consapevole da parte di professionisti ed istituzioni.

Questa prospettiva teorica, unita a esempi pratici e intersettoriali, consente di delineare nuove strategie per la gestione sostenibile del patrimonio culturale. Attraverso il dialogo tra istituzioni, comunità locali e politiche ambientali, si possono sviluppare modelli di conservazione e fruizione culturale che rispondano in modo efficace alle sfide del cambiamento climatico, garantendo la tutela e la valorizzazione di numerose e diversificate forme di patrimonio culturale e ambientale.

GLI EFFETTI DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO SUL PATRIMONIO CULTURALE: VERSO NUOVI APPROCCI TEORICI E NUOVE STRATEGIE DI CONSERVAZIONE

Come sappiamo, il cambiamento climatico si manifesta attraverso fenomeni, quali l'innalzamento del livello del mare, l'aumento delle temperature, gli eventi meteorologici estremi e le variazioni nei pattern di umidità; tutti elementi che accelerano il deterioramento di monumenti, scavi archeologici e beni culturali in

generale. Di fronte a queste sfide le istituzioni culturali si trovano a dover bilanciare la protezione del patrimonio culturale con le esigenze di sviluppo sostenibile.

Gli effetti del cambiamento climatico sul patrimonio culturale, già visibili in numerosi siti e beni culturali, non solo amplificano la vulnerabilità congenita del patrimonio culturale, ma sollevano interrogativi cruciali rispetto all'effettiva possibilità di preservarlo nella sua interezza, richiedendo un ripensamento degli approcci e delle strategie di conservazione.

Di fronte a queste sfide, emerge di fatto la necessità di un cambiamento di prospettiva teorica che tenga conto della necessità di definire delle priorità e di stabilire collaborazioni interdisciplinari.

L'identificazione delle priorità, tuttavia, non può prescindere da un riconoscimento condiviso dei valori storici, culturali e sociali legati ai beni culturali oggetto di tutela e valorizzazione. Parallelamente, occorre, in taluni casi, accettare che non tutto il patrimonio potrà essere salvato.

Questa consapevolezza implica lo sviluppo di strategie attraverso cui documentare, interpretare e preservare la memoria dei beni culturali a rischio di perdita definitiva. La collaborazione interdisciplinare diventa, così, fondamentale: professionisti, istituzioni culturali e comunità locali devono lavorare insieme per sviluppare soluzioni innovative e condivise a fronte di diverse priorità.

Le strategie di conservazione devono essere flessibili, adattabili e basate su una valutazione realistica delle risorse disponibili. Solo attraverso una pianificazione condivisa e inclusiva sarà possibile bilanciare la conservazione del patrimonio culturale con lo sviluppo sostenibile, valorizzando le conoscenze del passato per costruire un futuro più equo e resiliente.

Il documento "[The Future of Our Pasts](#): Engaging Cultural Heritage in Climate Action", pubblicato nel 2019 da ICOMOS, sottolinea l'importanza di un approccio multidimensionale che integri mitigazione, adattamento e gestione delle perdite, facendo leva sui principi di *High Ambition*, per promuovere un cambiamento orientato a comportamenti sostenibili; *Adaptation*, per mitigare l'impatto del clima sui beni culturali; *Mitigation*, per la riduzione delle emissioni di gas serra; *Loss & Damage*, per affrontare le inevitabili conseguenze del cambiamento climatico sul patrimonio culturale.

Sebbene in alcuni paesi i progetti legati alla conservazione del patrimonio culturale spesso implicino l'impiego di numerose risorse, energetiche, umane e finanziarie, è ora opportuno lavorare allo sviluppo di progetti con un impianto

qualitativo più che quantitativo, e un'attenzione ad un approccio *low cost*, che possano essere declinati in situazioni diverse e che prevedano il coinvolgimento delle comunità a cui sono destinate le azioni di conservazione del patrimonio.

Il mutato scenario professionale del patrimonio culturale, infatti, si basa oggi sul principio fondamentale che il destinatario dei processi di conservazione non sono più i beni culturali, bensì le persone che usufruiscono di questi beni.

Tra le diverse azioni di conservazione, misure preventive e correttive per mitigare gli impatti del cambiamento climatico, risultano prioritarie il monitoraggio delle condizioni ambientali, l'utilizzo di tecnologie e strumenti *low-cost* per la documentazione e la stabilizzazione delle condizioni conservative dei beni culturali, e l'integrazione tra attività educative e conservative, inclusi processi di conservazione partecipata. La sensibilizzazione del pubblico e l'educazione sono imprescindibili per coinvolgere le comunità locali nella protezione del patrimonio culturale e ambientale.

I progetti di conservazione nei parchi archeologici, così come anche nelle altre istituzioni culturali non riguardano più solo la conservazione fisica dei beni, ma anche la loro integrazione nei piani di sviluppo economico e sociale del territorio e delle regioni circostanti.

CONCLUSIONI

Il rapporto tra patrimonio culturale e cambiamento climatico richiede un approccio integrato e multidisciplinare, capace di coniugare la tutela del passato con la costruzione di un futuro sostenibile. La protezione di siti archeologici, musei e istituzioni culturali non rappresenta soltanto un atto di conservazione della memoria storica, ma anche una sfida per promuovere modelli di sviluppo rispettosi dell'ambiente e in grado di coinvolgere attivamente le comunità locali.

In questo contesto, la collaborazione tra governi, istituzioni accademiche, organizzazioni internazionali e cittadini diventa fondamentale. Solo un impegno collettivo, orientato al raggiungimento di obiettivi condivisi, potrà garantire la salvaguardia del patrimonio culturale e contribuire allo sviluppo sostenibile.

Questa prospettiva è strettamente correlata a numerosi diritti riconosciuti nella Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo del 1948, tra cui il diritto a un livello di vita adeguato, il diritto alla vita, alla libertà e alla sicurezza personale, e il diritto al lavoro. Questi diritti si intrecciano con quelli ambientali, come il diritto a godere di un ambiente naturale sano e stabile, asserito anche nella recente Costituzione cubana (2019), che sancisce il ruolo dello Stato e degli enti culturali

– inclusi i musei e gli archeologi – nella protezione delle risorse naturali e nella risposta ai cambiamenti climatici.

L'attività culturale è uno strumento fondamentale per l'*empowerment* della società. Essa consente a ciascuno di partecipare attivamente alla vita culturale, di beneficiare del progresso scientifico e di contribuire all'azione ambientale. Già nel 1992, durante il Summit della Terra di Rio de Janeiro, fu riconosciuto il diritto all'informazione ambientale e la necessità di includere la cittadinanza nei processi decisionali relativi all'ambiente.

Henry McGhie, nel suo volume *“I musei e gli obiettivi di sviluppo sostenibile”*, ha individuato alcune azioni chiave attraverso le quali i musei possono contribuire allo sviluppo sostenibile. Tra queste spiccano la salvaguardia del patrimonio culturale e naturale, il sostegno a iniziative educative, la promozione della partecipazione culturale, il supporto a un turismo responsabile, la ricerca volta al raggiungimento degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (OSS), l'adozione di pratiche gestionali sostenibili e la partecipazione a partenariati esterni. Queste linee d'azione evidenziano come le istituzioni culturali possano diventare protagoniste attive di un cambiamento che integra cultura, educazione e tutela ambientale.

Le opportunità per un impegno più concreto si estendono anche a progetti e iniziative a livello internazionale, come il Decennio delle lingue internazionali (2022-32), il Decennio del ripristino degli ecosistemi (2021-30) e il Decennio delle scienze oceaniche per lo sviluppo sostenibile (2021-30); o alla partecipazione all'Agenda Urbana per l'Europa, un'iniziativa che mira a trasformare città, luoghi di grande emissione di CO₂, ma anche centri vitali del patrimonio culturale, in contesti di cambiamento sostenibile.

Come suggerito da Stefano Della Torre in *“Three key questions on culture, cultural heritage and climate change”*, il cambiamento climatico è una questione di consapevolezza, e la consapevolezza implica azioni pratiche. Tuttavia, per tradurre la consapevolezza in interventi efficaci, è necessario un profondo impegno che coinvolga i professionisti del settore culturale a tutti i livelli nella progettazione di iniziative ispiratrici, capaci di trasformare la nostra società in un modello di sviluppo resiliente e rispettoso del passato, a partire dal contesto in cui si opera.



3. LA DIMENSIONE DIGITALE PER L'ACCESSIBILITÀ DEI PARCHI ARCHEOLOGICI

A cura di: Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali

Il rapporto tra dimensione digitale e parchi archeologici mette in relazione luoghi nati per l'esplorazione fisica diretta con nuove modalità di interazione e fruizione mediate dalla tecnologia. La "dimensione digitale" riguarda, infatti, l'impiego di tecnologie mediante cui rappresentare dati, ambienti e interazioni, trasformando il modo in cui il patrimonio culturale viene conservato, studiato e reso accessibile.

Nel contesto dell'accessibilità del patrimonio culturale, la "dimensione digitale" afferisce all'utilizzo delle tecnologie digitali per rendere il patrimonio culturale, artistico, storico e architettonico più accessibile a un ampio pubblico, inclusivo di persone con disabilità. Questo concetto si collega all'idea di digitalizzare, preservare e rendere fruibile il patrimonio attraverso piattaforme e strumenti digitali.

La dimensione digitale per l'accessibilità dei parchi archeologici comporta una rosa di sfide e di opportunità legate alle diverse esigenze di ricerca e di studio, di divulgazione e educazione, di conservazione e di valorizzazione.

Le sfide e le opportunità dipendono in buona misura dalla necessità di trovare la giusta combinazione tra obiettivi progettuali definiti da un'adeguata analisi del contesto patrimoniale, culturale e sociale di riferimento, e strumenti e strategie digitali disponibili. Negli ultimi anni, infatti, la gamma di strumenti e strategie disponibili per l'accessibilità digitale dei parchi archeologici è notevolmente aumentata e, sebbene offra numerose possibilità di diversificazione dei prodotti destinati a pubblici differenti, implica anche la difficoltà di fare scelte coerenti e sostenibili nel tempo, da un punto di vista gestionale, economico ed ambientale.

Il contesto dei parchi archeologici è spesso caratterizzato da una grande estensione territoriale, e le strategie e gli strumenti offerti dalla dimensione digitale consentono di collegare, raccogliere, classificare e avvicinare reperti ed elementi del paesaggio culturale e naturale fisicamente distanti tra loro, ma uniti da un medesimo progetto di valorizzazione e tutela.

L'accessibilità, in quanto disciplina che si occupa del superamento delle barriere non solo fisiche, ma anche interpretative a diversi livelli, specialistici e non, nel caso dei parchi archeologici comporta la costruzione di percorsi di apprendimento dove la dimensione digitale diventa occasione di sintesi della complessità di un luogo, senza però dover rinunciare alla ricchezza delle informazioni o all'emozione del luogo.

Ciò che la dimensione digitale può potenzialmente offrire in termini di collegamento tra elementi diversi, inoltre, non riguarda solo il patrimonio, ma anche le funzioni di un determinato progetto. In Italia, il *Parco Archeologico di Paestum e Velia*, ad esempio, comprende ben tre aree archeologiche e si è attivato per sviluppare la piattaforma *Hera*, con l'obiettivo di costituire una base di dati che consentisse funzioni di catalogo e ricerca nonché di programmazione, progettazione e fruizione. Informazioni su scavi archeologici, inventariazioni, restauri, manutenzione e allestimenti sono disponibili per il pubblico specializzato e non, attraverso interfacce schedografiche e cartografiche.

TECNOLOGIE E STRUMENTI DIGITALI PER I PARCHI ARCHEOLOGICI

La dimensione digitale per l'accessibilità dei parchi archeologici comprende la possibilità di usufruire di diverse tecnologie e strumenti da individuare caso per caso, secondo le necessità del luogo e la disponibilità di risorse per poterli attivare. Tra questi risultano, ad oggi, importanti:

Sistemi di Informazione Geospaziale (GIS)

I sistemi di informazione geospaziale (GIS) permettono di analizzare e visualizzare la distribuzione spaziale dei reperti, aiutando nella pianificazione degli scavi e nella gestione dei siti. I GIS permettono di mappare in dettaglio i siti archeologici, evidenziando variazioni nel terreno e facilitando la localizzazione di aree di interesse per le indagini archeologiche. Inoltre, la combinazione di GIS con tecnologie di intelligenza artificiale consente di analizzare grandi quantità di dati e identificare schemi che potrebbero non essere immediatamente visibili agli archeologi.

Modellazione 3D e fotogrammetria

Strumenti avanzati come la fotogrammetria e il laser scanning consentono di documentare dettagliatamente i siti archeologici, creando modelli tridimensionali ad altissima risoluzione. Questi modelli non solo facilitano la conservazione e il monitoraggio dello stato dei monumenti, ma rappresentano anche risorse preziose per la ricerca e l'insegnamento. La possibilità di navigare attraverso modelli 3D di siti archeologici scomparsi o difficilmente accessibili permette ai ricercatori di analizzare dettagli non visibili sul campo, migliorando le metodologie di studio.

Realtà aumentata e realtà virtuale

La realtà aumentata (*Augmented Reality* - AR) e la realtà virtuale (*Virtual Reality* - VR) rappresentano tra le tecnologie più rivoluzionarie per la fruizione del patrimonio archeologico. L'AR permette di sovrapporre informazioni digitali alle immagini reali del sito, offrendo dettagli contestuali e ricostruzioni visive immediate. La VR, invece, consente di esplorare ambienti virtuali interattivi, permettendo ai visitatori di immergersi completamente in un sito archeologico anche a distanza. Queste

tecnologie migliorano l'accessibilità, soprattutto per chi ha difficoltà motorie o visive, e offrono esperienze educative più coinvolgenti.

PROGETTI INNOVATIVI DI DIGITALIZZAZIONE

Come in tutti gli ambiti, i casi di studio e le esperienze diversificate portate avanti da professionisti e istituzioni possono garantire un utile inquadramento delle implicazioni del passaggio dalla teoria alla pratica nel contesto della dimensione digitale dei parchi archeologici.

In Italia, Progetti come *Itinerappia* e *Caracalla IV D* realizzati da Coopculture rappresentano alcuni di questi esempi, rispettivamente il primo con una piattaforma territoriale che accoglie tutti i contenuti messi a disposizione dalla direzione del Parco Archeologico dell'Appia Antica, georeferenziati e fruibili sia da web che da mobile, ed il secondo con un percorso immersivo con visori all'interno dell'area archeologica delle Terme di Caracalla.

ACCESSIBILITÀ DIGITALE NEI PARCHI ARCHEOLOGICI

Tuttavia, l'accessibilità digitale nei parchi archeologici va oltre la semplice consultazione online, includendo soluzioni per visitatori con disabilità, contenuti multilingue e applicazioni mobili interattive. Esempi come le App multilingue dimostrano come la tecnologia possa superare barriere fisiche, linguistiche e cognitive, rendendo il patrimonio fruibile a un pubblico globale. L'adozione di tecnologie tattili e percorsi accessibili per ipovedenti, così come l'introduzione di guide interattive con linguaggio dei segni, rappresentano passi importanti verso un turismo culturale più inclusivo.

Altri esempi includono l'integrazione delle tecnologie di intelligenza artificiale per migliorare l'esperienza dell'utente. Chatbot e assistenti virtuali possono rispondere a domande dei visitatori in tempo reale, fornendo informazioni dettagliate sui reperti e sulle ricostruzioni storiche. Inoltre, alcune piattaforme hanno iniziato a sperimentare l'utilizzo di algoritmi di *machine learning* per il riconoscimento automatico di reperti archeologici nelle immagini scansionate.

IL RUOLO DELLO STORYTELLING DIGITALE

La dimensione digitale, infine, non è fatta solo di strumenti e strategie, bensì di uno storytelling che costituisce il *fil rouge* connettivo tra istituzioni e pubblico, patrimoni e memorie, patrimonio materiale e immateriale, realizzato con diverse competenze, quali lo *star architecture*, lo *story writing*, lo *story visualizing* e lo *story media design*, sotto diverse forme:

1. digitale orale	2. digitale scritto	3. video	4. visuale
5. animato	6. interattivo	7. immersivo	8. social media
9. partecipativo	10. geo-storytelling	11. multimedia mobile	12. transmediale

Lo storytelling digitale si esprime in molteplici forme, come video, realtà immersiva, social media e geo-storytelling, rendendo il patrimonio più coinvolgente e accessibile. La narrazione interattiva permette di contestualizzare i reperti e le strutture archeologiche, favorendo una comprensione più approfondita del loro valore storico e culturale.

SFIDE E PROSPETTIVE FUTURE

Nonostante i vantaggi, alcune sfide poste dalla relazione con la dimensione digitale per l'accessibilità dei parchi archeologici, se non analizzate criticamente in base alle esigenze locali, possono facilmente trasformarsi in una chimera per molte istituzioni. Sfide come la frammentazione tecnologica, i costi elevati e la necessità di formazione del personale e, in molti paesi, le disuguaglianze economiche e la scarsa infrastruttura digitale limitano l'accesso alle tecnologie avanzate, impedendo una piena implementazione delle soluzioni digitali nei parchi archeologici. Inoltre, è necessario garantire che i contenuti digitali siano aggiornati e scientificamente accurati, evitando distorsioni o semplificazioni eccessive della storia e dell'archeologia.

In futuro, l'accessibilità digitale potrebbe essere ulteriormente migliorata grazie alla convergenza di nuove tecnologie come l'intelligenza artificiale (*Artificial Intelligence* - AI) e la connettività 5G. L'AI potrebbe offrire esperienze personalizzate e adattive per i visitatori, suggerendo percorsi e contenuti in base ai loro interessi. La rete 5G, invece, consentirà di implementare esperienze interattive in tempo reale, migliorando la qualità della fruizione digitale nei siti archeologici.

La dimensione digitale nei parchi archeologici rappresenta, dunque, un'opportunità per la valorizzazione e la diffusione della conoscenza, sebbene richieda un approccio integrato che bilanci innovazione, sostenibilità e inclusività, garantendo che il patrimonio archeologico sia fruibile da un pubblico ampio e diversificato.

4. PRINCIPI DI GESTIONE DELLE COLLEZIONI ARCHEOLOGICHE

A cura di: Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali

CARATTERISTICHE DELLE COLLEZIONI ARCHEOLOGICHE E PRINCIPI DI GESTIONE

La gestione delle collezioni archeologiche implica l'integrazione tra attività di documentazione, conservazione e accessibilità con l'obiettivo di garantire un giusto equilibrio tra la tutela e la fruibilità del patrimonio archeologico "mobile", comprendente gruppi di oggetti e reperti molto diversificati, provenienti direttamente da campagne di scavo o da passaggi di proprietà tra collezioni pubbliche o private.

Si va da piccoli frammenti e oggetti, come ad esempio utensili, armi, ceramiche, monete, sculture, resti umani e animali, sino a reperti più grandi che presentano comunque quel carattere di "mobilità" congenito di qualsiasi collezione. Ognuno di questi reperti è un frammento di storia che aiuta a ricostruire le abitudini, le culture e le tecnologie delle popolazioni antiche, e a rapportarle con quanto viviamo oggi.

Proprio per la natura relativamente mobile che lo contraddistingue, il patrimonio culturale presente nelle collezioni archeologiche mostra alcune peculiarità. Le collezioni possono cambiare, nel tempo, la proprietà e la pertinenza, i beni possono avere provenienza diversa ed essere rappresentativi di fenomeni storici controversi, quali il colonialismo nelle sue diverse forme e le guerre con le spoliazioni ad esse legate, o indicare problematiche sociali quali il traffico illecito, e in alcuni casi, possono anche essere riacquisite dai paesi d'origine in virtù di leggi nazionali o internazionali che regolano il traffico illecito di beni culturali.

La conservazione di queste collezioni implica, dunque, una conoscenza approfondita non solo dei valori tangibili ed intangibili incorporati nei reperti e manufatti che è necessario tutelare e valorizzare, ma anche della loro provenienza e delle loro trasformazioni nel tempo.

I diversi tipi di oggetti che fanno parte delle collezioni archeologiche si manifestano nelle tipologie, nei materiali costituenti, nelle epoche e nei luoghi di provenienza, e la relativa gestione comporta la necessità di rispondere al rischio di diverse categorie di deterioramento e degrado.

Da diversi anni, la comunità professionale internazionale fa riferimento ai "10 agenti di deterioramento", pubblicati dal Canadian Conservation Institute (CCI) nel 1994, che offrono un quadro concettuale indispensabile per classificare le principali cause di mutamento, perdita o danneggiamento cui è soggetta la maggior

parte dei beni culturali. A questa impostazione concettuale, legata anche allo sviluppo di opportune strategie di prevenzione del rischio che mettono in relazione i dieci agenti di deterioramento con eventi rari e/o catastrofici, eventi sporadici o processi di deterioramento costanti, si sono aggiunti nuovi principi che mettono in evidenza la necessità di ripensare le attività di conservazione in una prospettiva di sviluppo sostenibile.

Molti dei materiali utilizzati per la conservazione delle collezioni hanno costi elevati e non sono reperibili in tutti i paesi. Inoltre, alcuni principi di conservazione preventiva teorizzati in ambito occidentale non sono idonei per essere applicati in altre regioni del mondo, caratterizzate da diverse condizioni climatiche e di contesto. La gestione delle sfide conservative deve, invece, valutare la specificità di ciascun contesto, e la risposta conservativa non può prescindere dalle risorse disponibili, sia a breve che a lungo termine.

Ripensare le pratiche conservative legate alle collezioni archeologiche in una dimensione di sviluppo sostenibile significa, dunque, tener conto dello scenario in cui si collocano e di un approccio integrato che combini aspetti di catalogazione e documentazione, strategie di conservazione preventiva e pianificazione a lungo termine.

CONCETTO DI DEGRADO E PRINCIPALI FENOMENI DI DEGRADO DELLE COLLEZIONI ARCHEOLOGICHE

Il concetto di “degrado” si riferisce a quel processo di deterioramento che un oggetto o una struttura subisce nel tempo, causato da vari fattori fisici, chimici o biologici. Nel contesto delle collezioni archeologiche, il degrado è un fenomeno che riguarda il deterioramento dei reperti a causa di agenti esterni o delle condizioni ambientali in cui vengono conservati. Il degrado può compromettere irreversibilmente l'integrità di oggetti storici e archeologici, minando la possibilità di interpretarne i significati stratificati nel tempo e compromettendone dunque il valore storico e scientifico.

I principali fenomeni di degrado delle collezioni archeologiche sono diversi e possono avere cause naturali o antropiche. Sebbene non sia opportuno standardizzare o generalizzare i fenomeni di degrado, in quanto è sempre necessario rapportare la specificità del bene oggetto di studio alle specifiche caratteristiche del contesto di appartenenza, è possibile concordare sul fatto che uno dei fenomeni di degrado più diffusi sia l'umidità. L'eccessiva umidità può, di fatto, favorire la formazione di muffa e funghi, particolarmente dannosi per i materiali organici come il legno, il tessuto o la pelle. Inoltre, l'umidità può essere all'origine dell'ossidazione dei metalli, che si manifesta con la formazione di ruggine, particolarmente evidente nelle armi o negli utensili in ferro o bronzo.

Un altro fenomeno di degrado rilevante è l'inquinamento atmosferico, che può danneggiare i reperti attraverso l'esposizione a particelle di polvere, gas e fumi. Questi agenti inquinanti sono spesso acidi e, nel tempo, possono corrodere materiali come i metalli o le superfici delle pietre scolpite. Il contatto con la luce è un altro fattore che contribuisce al degrado, in particolare nei materiali organici, che possono scolorirsi o indebolirsi sotto l'azione dei raggi ultravioletti. La luce diretta o anche l'esposizione prolungata alla luce artificiale può accelerare questo processo.

Il contatto fisico rappresenta, infine, un'altra potenziale causa di degrado. Ogni manipolazione o movimento di un reperto archeologico può causare abrasioni, rotture o il distacco di piccole parti. A volte, il contatto diretto con l'aria può portare alla perdita di componenti chimici volatili o fragili, che possono essere alterati anche dal semplice cambiamento di temperatura.

I fenomeni di degrado non riguardano solo i materiali, ma anche il contesto in cui sono conservati. In molti casi, i reperti archeologici sono stati recuperati da terreni o ambienti che li avevano preservati nel tempo, e il relativo spostamento in un ambiente diverso può accelerarne il processo di deterioramento. La mancanza di adeguate condizioni di conservazione, come temperature stabili, umidità controllata e protezione da luce e polvere, è uno dei fattori che determina il degrado di una collezione archeologica.

Per prevenire o limitare il degrado, è fondamentale adottare tecniche di conservazione preventiva, che includono il controllo delle condizioni ambientali, la protezione fisica e il monitoraggio continuo dello stato di conservazione dei reperti.

CONSERVAZIONE PREVENTIVA E SOSTENIBILE

La conservazione preventiva e sostenibile delle collezioni archeologiche richiede un approccio multidisciplinare che integra competenze tecniche, scientifiche e gestionali, non troppo diverso da quello adottato per altre tipologie di collezioni.

Facendo riferimento ai 10 agenti di deterioramento del Canadian Conservation Institute, di seguito riportati e oggi adottati dalla maggior parte delle istituzioni che lavorano con le collezioni, è possibile individuare anche alcuni aspetti trasversali, come il controllo delle condizioni ambientali, l'adozione di soluzioni sostenibili, la cura della documentazione digitale e analogica e la formazione del personale, che consentono di rispondere alle esigenze di tutela e valorizzazione delle collezioni archeologiche.

I dieci agenti di deterioramento sono:

1. forze fisiche	2. acqua	3. temperatura non corretta	4. umidità relativa non corretta	5. luce, ultravioletti e infrarossi
6. inquinanti	7. parassiti	8. fuoco	9. dissociazione	10. furto e vandalismo

Ad ognuno di questi agenti corrispondono fenomeni specifici, che richiedono diverse azioni per rilevare, bloccare ed eventualmente trattare le diverse tipologie di danni che possono causare sul patrimonio culturale. Queste azioni di rilevamento, freno e trattamento possono essere consultate in modo approfondito sul sito del Canadian Conservation Institute, che le ha rese facilmente accessibili per i professionisti a diverse latitudini del mondo attraverso la pagina <https://www.canada.ca/en/conservation-institute/services/agents-deterioration.html>.

Un aspetto trasversale di queste azioni in relazione ai dieci agenti di deterioramento è il **controllo costante delle condizioni ambientali**: è fondamentale monitorare e regolare temperatura, umidità e qualità dell'aria all'interno degli spazi espositivi e dei depositi, e intervenire tempestivamente qualora si registrino variazioni critiche che possano compromettere la conservazione dei materiali.

Al controllo delle condizioni ambientali si deve, inoltre, associare un'ottimale **organizzazione degli ambienti in cui le collezioni vengono conservate, in particolare dei depositi**. La metodologia *Re-Org*, sviluppata dall'ICCROM, offre un approccio strategico e *low-cost* alla gestione dei depositi. Tradotto anche in spagnolo, può facilmente essere adattato a diverse tipologie di istituzioni e collezioni, e se ne raccomanda la consultazione alla pagina <https://www.iccrom.org/es/programmes/re-org>.

Parallelamente, l'adozione di soluzioni sostenibili riveste un ruolo sempre più importante. **L'utilizzo di tecnologie a basso consumo energetico**, come gli impianti di illuminazione LED a spettro ridotto di raggi ultravioletti, contribuisce a proteggere i reperti, riducendo al contempo l'impatto ambientale delle strutture museali. Anche la **scelta dei materiali impiegati per l'imballaggio e il trasporto** deve seguire criteri ecocompatibili, privilegiando prodotti non tossici e dannosi per i reperti e riciclabili.

Un ulteriore elemento chiave è rappresentato dalla **documentazione digitale e analogica**. La formazione di una collezione archeologica inizia con un'importante fase di documentazione sulla posizione e il contesto, attività indispensabile per evitare di alterarne il significato e sviluppare un lavoro di analisi e interpretazione. Ogni reperto viene così catalogato, studiato e, quando necessario, supportato da

azioni conservative ad hoc. La creazione di database accurati e l'utilizzo di tecnologie di imaging ad alta risoluzione, come la fotogrammetria e il laser scanning, consentono di registrare lo stato iniziale dei reperti, facilitando il monitoraggio delle condizioni e l'individuazione di eventuali segni di deterioramento. Queste tecnologie permettono, inoltre, di condurre analisi comparative nel tempo, fornendo una base solida per eventuali interventi di conservazione. Tuttavia, l'eventuale impossibilità di avere accesso o di utilizzare queste tecnologie non deve limitare o impedire l'avviamento e la prosecuzione delle azioni di documentazione. Queste restano, comunque, azioni indispensabili per prevenire il rischio di dissociazione dei reperti, nonché per lo studio e l'interpretazione degli stessi nel tempo.

Infine, la formazione del personale e la sensibilizzazione del pubblico sulle sfide poste dalla conservazione preventiva risultano essere indispensabili. Operatori specializzati e conservatori necessitano entrambi di un aggiornamento costante a fronte dei rapidi sviluppi degli studi di settore, mentre la divulgazione di pratiche sostenibili aiuta a creare una cultura della tutela del patrimonio, la cui diffusione di non è fondamentale solo per la mera conservazione dei reperti e delle testimonianze del passato, bensì offre l'opportunità di promuovere processi di conoscenza e coscientizzazione del passato, indispensabili per lo sviluppo di un pensiero critico sulle sfide della contemporaneità.



5. TURISMO CULTURALE E TURISMO SOSTENIBILE

A cura di: Comune di San Felice Circeo

IL CONTESTO INTERNAZIONALE

Secondo il **World Tourism Barometer (WTB)** dell'Organizzazione Mondiale del Turismo (OMT) delle Nazioni Unite, nel 2024 si è registrato, nel mondo, un sostanziale recupero del turismo globale, con **1,41 miliardi di turisti** che hanno viaggiato verso destinazioni internazionali, raggiungendo così il **100% dei livelli pre-pandemia**.

Il turismo costituisce, dunque, una delle principali leve socioeconomiche a livello globale. In particolare, questo dato vale anche per paesi come la Repubblica di Cuba, come è emerso durante l'implementazione del progetto. Tuttavia, nel tempo, si è trasformato persino in una fonte crescente di pressione sull'ambiente e sulle risorse naturali, culturali e sociali.

In tale contesto e in risposta a queste pressioni, **il turismo sostenibile e il turismo culturale** stanno guadagnando terreno tra le diverse offerte, poiché ambedue mirano a limitare l'impatto negativo sull'ambiente e sulle risorse locali, promuovendo pratiche che incentivano la conservazione, la sostenibilità e il rispetto attivo verso i luoghi, le culture e le popolazioni ospitanti. Questo approccio sta favorendo un cambiamento di paradigma nel modo di conoscere, visitare e vivere il mondo circostante, sia nel presente sia nel futuro, a partire dal territorio più prossimo. Questi segmenti promuovono esperienze di viaggio più responsabili e consapevoli, incoraggiando i turisti a rispettare l'ambiente e le culture locali.

Il **turismo sostenibile** si concentra su pratiche ecologiche, come la riduzione dei rifiuti, l'impiego di energie rinnovabili e la conservazione della biodiversità. Allo stesso tempo, il **turismo culturale** valorizza il patrimonio storico e culturale, coinvolgendo le comunità locali e sostenendo le economie locali. Il continuo sviluppo e la promozione di queste pratiche risultano fondamentali per garantire che il turismo possa crescere in modo sostenibile, minimizzando gli impatti negativi e massimizzando i benefici per le comunità locali e l'ambiente, così come è stato dibattuto e sviluppato nell'ambito del Progetto ARCHEO-CUBA.

IL TURISMO SOSTENIBILE

Pur non essendo di semplice inquadramento concettuale e strategico, data la sua rapida e diversificata evoluzione in termini di interpretazione, modelli e pratiche, per turismo sostenibile è possibile adottare la definizione fornita dall'Organizzazione Mondiale del Turismo delle Nazioni Unite. Secondo l'OMT, il turismo sostenibile è quella forma di turismo che

“soddisfa i bisogni dei viaggiatori e delle regioni ospitanti e, allo stesso tempo, protegge e migliora le opportunità per il futuro”.

Il turismo sostenibile si prefigge, come obiettivo, di conciliare **Economia, Etica ed Ecologia** (c.d. tre “E”). Un tipo di turismo che salvaguarda, dunque, non solo gli equilibri ambientali, ma anche quelli sociali ed economici, offrendo nuove opportunità di sviluppo a lungo termine per il futuro delle prossime generazioni. Le comunità ospitanti acquistano così una rilevanza significativa, diventando protagoniste nella promozione e gestione del territorio. Questo avviene attraverso la creazione di rapporti positivi di interazione con tutta la filiera del turismo e i turisti stessi.

I principali obiettivi del turismo sostenibile sono la **riduzione dell’impatto ambientale**, la **salvaguardia dei territori e delle comunità** e lo **sviluppo a lungo termine**.

Questo **approccio integrato** garantisce che il turismo possa essere una **forza positiva e dinamica**, contribuendo al benessere delle generazioni presenti e future.

Per sviluppare una **governance efficace ed efficiente** nell’ambito del turismo sostenibile, è essenziale applicare **5 principi fondamentali**, ovvero:



Considerando la gravità della crisi climatica e altri diffusi fattori socioculturali globali, risulta sempre più indispensabile non considerare il turismo sostenibile come un mero segmento turistico. Piuttosto, dovrebbe essere visto come una strategia e un obiettivo a cui devono tendere tutti i tipi di turismo; dunque, non solo il turismo naturalistico o l’ecoturismo, ma anche tutti i settori e le comunità coinvolte nel suo processo e sviluppo. Il turismo sostenibile deve, così, essere sempre più integrato in ogni aspetto dell’industria turistica, con un approccio olistico che garantisca la tutela ambientale, la sostenibilità sociale e la crescita economica. Ciò implica che le politiche e le pratiche sostenibili debbano diventare la norma, piuttosto che un’eccezione.

L'Agenda 2030 delle Nazioni Unite include numerosi obiettivi legati al turismo. L'OSS numero 8 promuove la crescita economica inclusiva e sostenibile, mentre il target 8.9 si concentra sul turismo sostenibile per creare posti di lavoro e promuovere la cultura locale. L'OSS numero 12 riguarda modelli di consumo e produzione sostenibili, con il target 12.8.b che invita a monitorare gli impatti del turismo sostenibile. Infine, l'OSS numero 14 in cui si sottolinea la necessità di conservare le risorse marine, con il target 14.7 che enfatizza i benefici economici derivanti dal turismo sostenibile per i piccoli stati insulari e i paesi meno sviluppati.

IL TURISMO CULTURALE

Secondo la definizione adottata dall'Assemblea Generale del Turismo delle Nazioni Unite, il turismo culturale è: “un tipo di attività turistica in cui la motivazione essenziale del visitatore è quella di apprendere, scoprire, sperimentare e consumare le attrazioni/prodotti culturali tangibili e intangibili in una destinazione turistica. Queste attrazioni/prodotti si riferiscono a un insieme di caratteristiche materiali, intellettuali, spirituali ed emozionali distintive di una società che comprende arti e architettura, patrimonio storico e culturale, patrimonio culinario, letteratura, musica, industrie creative e le culture viventi con i loro stili di vita, sistemi di valori, credenze e tradizioni”.

La profonda crescita e lo stravolgimento del turismo globale, compreso il turismo culturale, hanno poi reso necessaria la revisione della Carta internazionale del turismo culturale dell'ICOMOS (1999). Il processo è sfociato nella “Carta internazionale dell'ICOMOS per il turismo culturale (2021): Rafforzare la tutela del patrimonio culturale e la resilienza delle comunità attraverso una gestione responsabile e sostenibile del turismo (di seguito, la *Carta*)”, che integra e aggiorna la precedente. Oltre a riconoscere il più intenso uso turistico dei luoghi e delle destinazioni del patrimonio culturale, questa Carta affronta le crescenti preoccupazioni sul degrado del patrimonio culturale, nonché le questioni sociali, etiche, culturali, ambientali e dei diritti economici legati al turismo”. In questa Carta, per turismo culturale si intende “*l'insieme delle attività turistiche nei luoghi e nelle destinazioni del patrimonio, comprese le diversità e le interdipendenze delle loro dimensioni materiali, immateriali, culturali, naturali, passate e contemporanee*”. Questa Carta riconosce **il patrimonio come un bene comune**, ritenendo che la gestione e il godimento di questi beni comuni siano diritti e responsabilità condivise.

È possibile ampliare queste definizioni per includere la partecipazione dei visitatori ad attività culturali, indipendentemente dal fatto che tali attività costituiscano o meno lo scopo principale del loro viaggio. Questo implica che i turisti possano essere coinvolti in esperienze culturali anche se la loro motivazione principale non è specificatamente culturale, arricchendo così la loro comprensione

e apprezzamento delle destinazioni che visitano. Questa prospettiva potenzia il concetto di turismo culturale, rendendolo più inclusivo e accessibile a una gamma più ampia di viaggiatori, e sottolinea l'importanza di integrare esperienze culturali in diverse forme di turismo per promuovere una comprensione più profonda e un apprezzamento delle culture locali.

La conservazione e lo sviluppo del patrimonio culturale

Nell'ambito delle politiche e strategie del turismo culturale, la conservazione e lo sviluppo del patrimonio culturale svolgono un ruolo fondamentale. Tuttavia, preservare e valorizzare il patrimonio culturale richiede un approccio strategico, in linea senza dubbio con le indicazioni dell'Agenda ONU 2030 e con alcuni suoi obiettivi, in particolare, garantire il coinvolgimento della comunità; preservare la conoscenza tradizionale; sostenere lo sviluppo di un turismo sostenibile; sviluppare partenariati e utilizzare nuove tecnologie. Specialmente, l'uso della tecnologia può svolgere un ruolo significativo nella conservazione e nello sviluppo sostenibile del patrimonio culturale. Ad esempio, la digitalizzazione può aiutare a preservare il patrimonio culturale per le generazioni future. Creando archivi e luoghi digitali, possiamo garantire che le informazioni e i reperti siano più diffusi e sempre più accessibili a tutti, indipendentemente dalla loro posizione o condizione di disabilità. Inoltre, la tecnologia può essere utilizzata per creare tour virtuali, esperienze 3D e altre soluzioni innovative, offrendo un'esperienza immersiva e originale di tutto il patrimonio culturale, visitato sia in situ che da remoto, migliorando in tal modo anche le strategie di marketing e promozione. Azioni che abbiamo sviluppato e prodotto anche nel Progetto ARCHEO-CUBA, attraverso diversi approcci e strumenti innovativi.

Possiamo, quindi, ritenere che gli obiettivi di tutela/conservazione/valorizzazione/fruizione e quelli di un turismo sostenibile siano strettamente interconnessi e che la "risorsa beni culturali" sia allo stesso tempo indispensabile non solo per promuovere una più forte identità e una partecipazione responsabile alla vita collettiva e al dialogo interculturale, ma anche per contribuire ad uno sviluppo economico durevole.

L'archo-turismo

Il turismo culturale può essere suddiviso in diversi segmenti, ognuno con le proprie caratteristiche distintive e attrattive.

Tra le varie proposte che rientrano nella *vision* di ARCHEO-CUBA e il suo terzo asse, dedicato alla "valorizzazione e sviluppo", certamente implementabile nel post-Progetto, compare anche l'iniziativa del denominato "Archo-turismo" o turismo archeologico. L'Archo-turismo che "accompagna" i fruitori in un *viaggio nel tempo*, attraverso il suggestivo "sentiero" della scoperta di fatti, usi, costumi e

tradizioni delle civiltà antiche da cui provengono la donna e l'uomo odierni. L'Archeo-turismo propone un atteggiamento totalmente diverso da quello della "sola" visita dei luoghi per favorire una partecipazione attiva e l'accrescimento del rispetto per i siti archeologici e per fornire una risposta ambientale e sostenibile ai territori in cui sono inseriti, attraverso alcune modalità interpretative e di promozione.

Analogamente al turismo verde, il turismo archeologico a Cuba possiede un potenziale di rara bellezza anche nel potenziale economico. In questo senso mettere in atto strategie adeguate e partecipate può contribuire, anche attraverso una logica di qualificata e mirata cooperazione internazionale, a portare ad una complessiva ed organica valorizzazione integrata del suo patrimonio storico e culturale, promuovendo al contempo un turismo sostenibile e responsabile su tutta l'isola.

Segue una possibile ed efficace **strategia in 10 punti**:

1. CONSERVAZIONE E RESTAURO: investire nella conservazione e nel restauro dei siti archeologici, persino attraverso “Cantieri-scuola” anche internazionali, per garantirne la protezione, la conoscenza e la fruibilità a lungo termine;	2. EDUCAZIONE E SENSIBILIZZAZIONE: offrire programmi educativi e attività di sensibilizzazione e “adozioni” di aree per gli abitanti e i visitatori, anche a distanza, spiegando l’importanza della conservazione del patrimonio archeologico e dei contesti territoriali e comunitari;	3. COLLABORAZIONE CON LE COMUNITÀ LOCALI: coinvolgere le comunità locali nella gestione e nella promozione dei siti archeologici, creando opportunità di lavoro e sostenendo l’economia locale;	4. ACCESSIBILITÀ: migliorare l’accessibilità dei siti archeologici attraverso la costruzione di infrastrutture adeguate, come percorsi, segnaletica informativa e servizi per tutti i visitatori;
5. RICERCA E DOCUMENTAZIONE: sostenere la ricerca archeologica e la documentazione dei siti per approfondire la conoscenza storica e arricchire le esperienze dei visitatori;	6. ESPERIENZE IMMERSIVE: creare esperienze immersive e interattive per i visitatori, come visite guidate, ricostruzioni virtuali e realtà aumentata, per rendere più coinvolgente la visita attraverso le nuove tecnologie;	7. PROMOZIONE E MARKETING: sviluppare strategie di promozione, branding e marketing mirate per attirare turisti interessati all’archeologia, utilizzando canali digitali, social media, creando impresa locale e collaborazioni con tour operator e organismi di settore, anche internazionali;	8. SOSTENIBILITÀ: implementare strategie e pratiche di turismo sostenibile per minimizzare l’impatto ambientale e preservare l’integrità e la resilienza dei siti archeologici in linea con l’Agenda 2030;
9. EVENTI CULTURALI: organizzare eventi culturali, come conferenze, mostre temporanee e festival, per attrarre e fidelizzare visitatori e aumentare la consapevolezza e l’affezione verso il patrimonio archeologico, anche attraverso l’integrazione e la reciproca valorizzazione di arti diverse;		10. PARTENARIATI E COLLABORAZIONI INTERNAZIONALI: collaborare con istituzioni accademiche e scientifiche, associazioni, musei, agenzie governative e organizzazioni internazionali, per condividere conoscenze, risorse e buone pratiche nella gestione del turismo archeologico, favorendo nuovi progetti e finanziamenti.	



San Isidro, L'Avana, Cuba

Queste ed altre strategie possono aiutare a promuovere il turismo archeologico in modo organico, integrato e sostenibile, valorizzando il patrimonio culturale cubano e offrendo esperienze significative di visita. Avendo presente che il turismo culturale costituisce **per le comunità locali un potenziale enorme di sviluppo endogeno** in grado di produrre, in un circolo virtuoso, il rafforzamento delle rispettive identità e la contestuale valorizzazione di capacità, potenzialità e risorse del territorio.

IL CONTESTO DI CUBA

Nell'attuale contesto cubano e nel quadro delle sue riforme promosse ed attese, una delle opzioni positive è rappresentata dal **Turismo Locale Sostenibile (TLS)** sicuramente da incentivare e valorizzare. Questo approccio scaturisce dalle denominate **Strategie di Sviluppo Municipale (Estrategías de Desarrollo Municipal - EDM)**, in cui le linee guida e i programmi turistici, una volta definiti, costituiscono la base per la promozione di progetti turistici locali. Tali progetti sono concepiti in corrispondenza con la vocazione territoriale, il potenziale endogeno e le tendenze del mercato turistico, tenendo sempre presente il valore, anche dinamico, del **Genius loci** che identifica e personalizza i territori individuati, tra passato e futuro.

Il TLS, nelle attuali condizioni economiche di Cuba, emerge come un rimedio attenuante il “peso” dello Stato e funge da catalizzatore delle economie di sviluppo locali. Questo è il motivo per cui l’applicazione del modello proposto, collegato magari in forma integrata ad altre riforme cubane dell’economia e non solo, può rivestire attualmente un’importanza e una rilevanza notevole sotto diversi punti di vista, assumendo come essenziale, fra le finalità dell’attività turistica, la rivitalizzazione in particolare del patrimonio culturale tangibile ed intangibile, ivi comprese le tradizioni e produzioni culturali e artigianali, fondandola sulla riappropriazione consapevole, da parte delle comunità locali, del valore specifico della diversità e unicità di quel patrimonio in un approccio dinamico, basato sull’attenzione selettiva per nuove modalità espressive e per i messaggi provenienti da altre tradizioni e culture.

ARCHEO-CUBA E LA VALORIZZAZIONE DEI TARGET PROGETTUALI: DALLO STUDIO ALL’AZIONE

Nell’ambito della fase elaborativa e gestionale del Progetto ARCHEO-CUBA si è fatto proprio, tra gli altri, l’approccio cosiddetto “paesaggistico” dell’UNESCO. Questo al fine di inquadrare al meglio le strategie di conservazione del patrimonio urbano all’interno dei più ampi obiettivi di sviluppo sostenibile, con lo scopo di tutelare e migliorare la qualità dell’ambiente umano. L’UNESCO, infatti, raccomanda un **approccio paesaggistico** per l’identificazione, la conservazione e la gestione delle aree storiche all’interno dei loro più vasti contesti urbani. Questo approccio considera l’interrelazione delle forme fisiche, l’organizzazione e connessione spaziale, le caratteristiche naturali e il valore sociale, culturale, fruitivo ed economico delle aree.

Elementi questi che assumono valore fondante per lo studio e la promozione di una gestione/valorizzazione sostenibile, rispettosi dei siti target e dei contesti che li ospitano.

I **“target” progettuali di ARCHEO-CUBA** sono stati organizzati sulla base di tre dei cinque assi strategici identificati nell’approccio UNESCO: **conoscenza, conservazione, valorizzazione e sviluppo**.

L’area di **valorizzazione e sviluppo (R.A.3)** è considerata uno dei capisaldi del progetto ed è intesa come la “salvaguardia e valorizzazione delle aree archeologiche, e non solo, come motore di sviluppo economico del territorio aumentate”. Include: analisi dei target progettuali; strategie di valorizzazione; implementazione e realizzazione; coinvolgimento delle comunità locali; monitoraggio e valutazione.

Lo studio delle aree target

La **Valle del fiume San Juan**, anche se considerata un territorio che accoglie i siti archeologici tra i più importanti del Paese, risulta non sufficientemente salvaguardata e soggetta ad un graduale processo di degrado.

Analogamente, la **Baia dell'Avana**, inserita in un contesto naturale urbano e periurbano, sta gradualmente perdendo il suo valore archeologico a causa della mancanza di protezione e consapevolezza da parte di enti pubblici e di gran parte della popolazione. Ciò nonostante gli sforzi di deindustrializzazione in corso, ai fini della bonifica dell'area e del recupero della biodiversità. Gli enti presenti e le popolazioni non sono particolarmente sensibili al valore patrimoniale di questo territorio.

Area target Baia dell'Avana

Rispetto al sito archeologico del **Polvorín di San Antonio**, si è lavorato sull'identificazione, la protezione e la valorizzazione delle rovine storiche, con l'obiettivo di integrare l'area in percorsi turistici culturali.

Rispetto al sito aborigeno di **Guasabacoa di Cayo Blanco**, si è lavorato sullo sviluppo di infrastrutture turistiche sostenibili e la promozione di tour educativi per valorizzare il patrimonio archeologico e naturale dell'area.

Area target della Valle del fiume San Juan (Matanzas)

Rispetto al sito archeologico de **La Cañada**, si è lavorato sull'**implementazione di programmi di conservazione e restauro**, con la creazione di itinerari e modelli di interpretazione con integrazione di tematismi (storia, natura, ruralità), per favorire la fruizione anche attraverso **visite guidate e attività didattiche**.

Rispetto alla **Casa di Amoedo**, si è lavorato sulla **riqualificazione e utilizzo** della casa storica come **centro culturale**, offrendo prodotti interpretativi, esposizioni e attività educative che promuovano la storia e la cultura locali, aggregando la comunità e i visitatori in modo interculturale e intergenerazionale.

Obiettivi generali e benefici attesi

Le azioni mirano a proteggere e valorizzare il patrimonio culturale e naturale delle aree target, promuovendo un turismo sostenibile che coinvolga attivamente le comunità residenti favorendone lo sviluppo socioeconomico.

Attraverso azioni di **Conservazione e Valorizzazione del Patrimonio**, si prevede un aumento diffuso della conoscenza e degli strumenti di tutela, per favorire consapevolezza e apprezzamento del patrimonio culturale e naturale individuato, valorizzabile in diverse forme, anche fruibili, in particolare, attraverso la creazione e la gestione del Parque Arqueológico di Cayo Blanco.

Attraverso lo **sviluppo economico locale**, si creeranno nuove opportunità economiche ed occupazionali mediante la promozione di un turismo sostenibile archeo-storico, capace anche di integrarsi in piani di sviluppo locale ed altre progettualità.

Un approccio di **sostenibilità ambientale** tramite l'Implementazione di pratiche ecologiche per i siti individuati, preserva la biodiversità e la resilienza ambientale.

Il principio di **inclusione sociale** è alla base di tutte queste azioni, grazie al coinvolgimento attivo di istituzioni pubbliche e scientifiche e delle comunità locali nella gestione e promozione delle aree e dei siti.

Gli sforzi mirano a trasformare queste due aree in modelli di turismo sostenibile e di valorizzazione del patrimonio. Queste iniziative non solo promuovono la conservazione delle risorse naturali e culturali, ma contribuiscono anche a uno sviluppo territoriale equilibrato e sostenibile, migliorando la qualità della vita delle comunità locali e creando nuove opportunità economiche.

La missione dell'Asse 3 nel progetto ARCHEO-CUBA ha visto l'attuazione di tre specifiche azioni, con una chiara identificazione degli output e dei beneficiari diretti.

Queste azioni sono state accompagnate **dall'offerta di nuovi servizi eco-sistemi** per il territorio e le comunità coinvolte, finalizzati a promuovere la sostenibilità ambientale, economica e sociale, offrendo alcune **"tipologie di intervento"** come elementi da inserire nei Piani di gestione predisposti per il Parque Arqueológico di Cayo Blanco (L'Avana) e per l'area di La Cañada (Matanzas), visionabili integralmente in altre sezioni di questa pubblicazione.

Linee d'azione

Rispetto all'Asse 3 del progetto, le *linee d'azione* consistono in:

Una **progettazione di parchi culturali/archeologici** che preveda una **migliore interazione tra i siti archeologici e l'area naturale** nella quale si trovano, favorendo la gestione e lo sviluppo integrato e sostenibile del territorio, considerando anche gli effetti dei cambiamenti climatici. Infatti, oltreché per la ricerca e attrarre turisti, i parchi culturali/archeologici da realizzare svolgeranno un ruolo educativo centrale sia per le scuole sia per la popolazione che riscoprono il senso di appartenenza e l'importanza della salvaguardia del paesaggio culturale esistente, della sua storia e della tutela dell'ambiente.

Un **rafforzamento del sistema museale** in cui i musei collegati alle due aree di progetto, dove esistenti, sono concepiti come luoghi statici e poco inclini alle

nuove tecnologie e, nel tempo, hanno infatti subito una graduale perdita di interesse da parte della popolazione e dei turisti. Si provvederà, quindi, a rivitalizzarli attraverso il concorso di più soggetti.

Una **partecipazione attiva della comunità e degli enti territoriali** nella salvaguardia e valorizzazione dei siti archeologici come possibili motori di sviluppo del territorio. Per realizzare ciò, con istituzioni scientifiche e i partner locali, ci si è occupati di coordinare **l'organizzazione di seminari e momenti di incontro** per far conoscere l'importanza, le opportunità di sviluppo economico e sociale dei siti archeologici e per promuovere la partecipazione di tutti gli attori locali attivi nella definizione delle politiche di pianificazione e protezione territoriale.

Per favorire la valorizzazione fruitiva delle due aree di progetto, e non solo, si sta lavorando alla **definizione di due itinerari e pacchetti turistici promozionali *ad hoc*, che includono tappe intermedie tra i siti di realtà conosciute e non**, a favore della conoscenza e valorizzazione. Questi itinerari, **insieme alle attività/prodotti previsti all'interno dei due Parchi Archeologici**, mirano a promuovere la conoscenza, la fruizione e lo sviluppo socioeconomico sostenibile delle comunità interessate lungo i **“corridoi storico-naturalistici”** tra L'Avana e Matanzas, creando così una sorta di **Parco arqueo-storico e naturalistico a cielo aperto e diffuso**.

Questi itinerari e pacchetti turistici promozionali rappresentano un passo importante verso la creazione di un turismo sostenibile e culturale che valorizzi e protegga il patrimonio di Cuba, a sostegno di uno sviluppo socioeconomico delle comunità locali.

Lavorare nel campo della valorizzazione di territori ad elevato valore storico-naturalistico ha stimolato l'interesse a favorire anche eventuali **“extra-obiettivi” progettuali**, come quello in discussione a Matanzas al fine di creare un “incubatore territoriale” partecipativo e a “cielo aperto”, in grado di elaborare al proprio interno i temi della ricerca, della progettazione e della valorizzazione in diversi ambiti; e in grado anche, sulla base dei bisogni e potenzialità locali, di interagire con diverse istituzioni per sostenere altresì **la creazione di imprese private innovative nel ruolo di agenti del cambiamento e di buon futuro**, applicando tutti gli strumenti normativi e di politica economica cubani per creare laboratori e imprese sostenibili, di territorio e di comunità.



LINEE GUIDA

**Pianificare per gestire: fondamenti e processi
per la costruzione di un piano di gestione**



1. FONDAMENTI PER LA PIANIFICAZIONE

A cura di: Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali

1.1 LA PIANIFICAZIONE COME SISTEMA E PROCESSO

CONCETTI CHIAVE: GESTIONE PIANIFICATA, SISTEMA E PROCESSO DI PIANIFICAZIONE, PIANIFICAZIONE STRATEGICA, PIANIFICAZIONE A CASCATA, STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE, QUADRO NORMATIVO, QUADRO LOGICO, INTEGRAZIONE E COORDINAMENTO, FLESSIBILITÀ E ADATTAMENTO, GESTIONE ADATTIVA E PROATTIVA, PARTECIPAZIONE, INTEGRAZIONE DEI VALORI CULTURALI E SPIRITUALI, PAESAGGIO E PIANIFICAZIONE DEL TERRITORIO.

La **gestione pianificata** è uno dei **pilastri fondamentali per ottenere una gestione efficace**. Senza di essa, raggiungere gli obiettivi prefissati è un compito praticamente impossibile. La **pianificazione** è un **sistema** oltre che un processo. Lo sviluppo di un sistema strutturato che si estende dal generico allo specifico (**pianificazione a cascata**) facilita il necessario **coordinamento con altre strategie** di conservazione e l'integrazione delle aree protette (AP) con il resto delle politiche settoriali, contribuendo senza dubbio a raggiungere gli obiettivi per questo tipo di aree. L'attuazione del processo di pianificazione garantisce la **coerenza delle azioni**, il **raggiungimento degli obiettivi** prefissati e il **monitoraggio dei risultati**. Il processo di pianificazione si sviluppa sulla base della **metodologia del quadro logico**, per essere uno **strumento flessibile**, adattabile a una moltitudine di situazioni giuridico-amministrative, che facilita la **gestione adattiva**. La **gestione pianificata** è un **processo**; dunque, non termina con la produzione di un piano, ma prosegue attraverso la propria attuazione e oltre, guardando al futuro, identificando preoccupazioni e azioni future ed esaminando l'evoluzione delle catene di cause ed effetti che possono derivare dalle decisioni attuali. **Fornisce un meccanismo** per riflettere su **minacce e opportunità** e altre questioni difficili, per risolvere i problemi e promuovere la discussione tra i vari stakeholder. È **sistematica**, aiuta a garantire che le decisioni siano basate sulla conoscenza e sull'analisi dell'argomento e del relativo contesto, e aiuta gli altri a comprendere le motivazioni delle azioni proposte. Inoltre, implica un giudizio di valore. La gestione pianificata comprende l'**identificazione di ciò che l'area da proteggere è** e di ciò che dovrebbe essere e di come mantenere o raggiungere la condizione desiderata a fronte di condizioni interne ed esterne mutevoli. L'uso della parola "dovrebbe" implica che i giudizi di valore aiutino a determinare ciò che dovrebbe essere, oltre a ciò che è. La pianificazione si concentra, quindi, non solo sull'analisi delle **condizioni oggettive delle risorse naturali**, ma anche sulle **persone e sulle relative opinioni**. Si rende necessaria una visione "**olistica**". Il processo di pianificazione è condotto in modo **aperto e inclusivo**, tenendo conto di un'ampia gamma di tematiche, punti vista e opinioni. Quando applicata a una particolare area, deve essere in grado di includere tutti i processi e i problemi che si presentano **al suo interno**, così come quelli che si presentano **al di fuori dei propri confini**.

La **gestione pianificata** è un processo decisionale strutturato e iterativo che ha l'**obiettivo di ridurre l'incertezza** nel tempo attraverso la **supervisione del sistema**. La gestione adattiva è **uno strumento prezioso** perché si basa su un **processo di apprendimento** che migliora i risultati della gestione a lungo termine. La **sfida nell'utilizzare una gestione adattiva** consiste nel **trovare il giusto equilibrio** tra l'**acquisizione di conoscenze** per migliorare la gestione e il **raggiungimento del miglior risultato a breve termine** sulla base delle conoscenze attuali. La gestione adattiva dovrebbe essere un **processo scientifico-sociale**, incentrato sullo **sviluppo di nuove istituzioni e strategie istituzionali** in equilibrio con ipotesi scientifiche e quadri sperimentali. L'applicazione della gestione adattiva prevede l'**integrazione del monitoraggio** per verificare sistematicamente le ipotesi al fine di **adattarsi e apprendere**; l'**adattamento** comporta il **cambiamento** delle ipotesi e degli interventi per rispondere a informazioni nuove o diverse. A differenza di una gestione basata solo su documenti prescrittivi, la gestione adattiva (proattiva) richiede l'assunzione di rischi, la creazione di fiducia, la valutazione continua della situazione e una visione condivisa con il resto del team.

Il **Piano di Gestione** è il **documento principale** in cui confluiscono altri piani e, di norma, dovrebbe avere la precedenza in caso di dubbi o conflitti. I **piani di gestione** sono **lo strumento di base per la pianificazione della gestione** e costituiscono, dunque, gli strumenti più importanti per guidare il lavoro dei gestori; deve trattarsi di **documenti concisi** che **identifichino le caratteristiche o i valori chiave** dell'area, che indichino chiaramente gli **obiettivi di gestione** da raggiungere e le **azioni** da implementare; devono, inoltre, essere **sufficientemente flessibili** per far fronte agli eventi imprevisti che possono verificarsi durante la vita del piano. Il **processo** può essere **più o meno complesso**, a seconda degli **obiettivi**, dei **rischi** o delle **minacce**, del **numero di interessi in conflitto**, del livello di coinvolgimento degli *stakeholder* e delle questioni sollevate dall'esterno del territorio. Per poter **valutare l'efficacia del piano**, sarà necessario un **sistema di indicatori** che consenta di verificare sia l'implementazione delle attività sia il raggiungimento degli obiettivi previsti. Il piano, in quanto documento **esecutivo**, deve contenere **azioni concrete** finalizzate al raggiungimento di questi obiettivi; tali azioni possono essere di **tipo normativo** (zonizzazione e regolamentazione di determinate attività) e **proattivo** (attraverso interventi diretti). Una volta definite, le azioni devono essere accompagnate da una **previsione delle risorse** (materiali, umane, finanziarie) e dei termini necessari per la relativa attuazione. È, inoltre, necessario garantire la **coerenza logica tra i problemi identificati, gli obiettivi fissati per superarli, le azioni previste e i risultati ottenuti**. I pianificatori devono individuare come integrare le questioni riguardanti la **connettività** e l'**integrazione intersettoriale**.

Un buon processo di pianificazione richiede:



Il Piano non è fine a sé stesso, non si esaurisce con la propria elaborazione; per quanto importante sia, è il **prodotto di un processo** e richiede molto più di un “manuale” su come predisporlo; richiede capacità e sistemi organizzativi per garantire il successo della pianificazione gestionale.

1.2 LA PIANIFICAZIONE DELLA GESTIONE

La **pianificazione della gestione** è un **passo essenziale** per garantire una gestione corretta, e questo risulta particolarmente vero di fronte alla **crescente complessità della gestione delle risorse**. Oggi la pianificazione è sempre più complessa, con livelli di utilizzo delle risorse sempre più elevati. Ciò significa **prendere in considerazione**, come mai prima d'ora, la **miriade di destinazioni d'uso**, le **disposizioni organizzative** spesso complesse, la **gamma di servizi ambientali generati**, gli **aspetti finanziari** e i “benefici oltre ogni limite” per chi si trova al di fuori dei confini del parco. Il **concetto di risorse naturali** deve essere **integrato nella pianificazione** su ampie scale spaziali.

1.2.1 Dalla conservazione del paesaggio culturale alla gestione territoriale

A cura di: Ministero della Cultura - Direzione generale Educazione, ricerca e istituti culturali

Il Paesaggio Culturale

Un passaggio di “scala”

Gli ultimi settanta anni di storia internazionale hanno portato le organizzazioni europee ed extraeuropee a condividere percorsi comuni per la salvaguardia del patrimonio culturale e per le azioni volte alla sua conoscenza. Prima fra tutte, l'UNESCO– United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization – nata nel 1945 dopo gli accordi di pace della Seconda Guerra Mondiale; fu concepita con lo scopo di diffondere la cultura della pace attraverso la conoscenza tra le diverse culture, finalizzata all'istruzione, alla scienza ed all'educazione culturale. Quella

stessa Organizzazione, che inizialmente riuniva venti paesi, raggruppa oggi 193 membri nel mondo.

Dalla sua fondazione, attraverso accordi, convenzioni e raccomandazioni internazionali ha contribuito all'accrescimento di una consapevolezza condivisa sul valore dei beni culturali, elevati poi a patrimonio materiale e immateriale, sino al paesaggio. È avvenuto un successivo passaggio di scala che ha ampliato il confine da salvaguardare: dal singolo monumento, allo spazio urbano, al contesto territoriale, al paesaggio, inteso come interrelazione tra fattori naturali e umani.

Scorrendo solamente alcuni dei principali accordi internazionali, è possibile seguire questo percorso di maturazione riguardo all'oggetto di tutela e alla complessità dei contesti, per giungere fino alla strategia sintetizzata nella Agenda 2030 delle Nazioni Unite per lo sviluppo sostenibile, che offre nei suoi 17 *Sustainable Development Goals* una griglia di connessione tra il benessere umano e gli equilibri dei sistemi naturali, sociali ed economici.

La Convenzione dell'Aia del 1954 sulla protezione dei beni culturali in caso di conflitto armato definisce, per la prima volta, la locuzione "bene culturale" che verrà poi ampliata nel 1972 a Parigi, facendo riferimento alla preservazione della natura e dei beni culturali. La Convenzione del 1972 riconosce la necessità di salvaguardare l'equilibrio tra l'essere umano e la natura, in quanto in esso si enuclea l'eredità per le generazioni future.

Nella successiva dichiarazione di Amsterdam del 1975, viene esteso il margine di valutazione, in relazione al più ampio concetto di "conservazione integrata", in base al quale è necessario considerare e valutare in parallelo molti fattori coesistenti che incidono sulla salvaguardia del patrimonio storico.

Quando, in seguito, l'attenzione del Consiglio d'Europa viene rivolta alla definizione di *paesaggio* in seno alla Convenzione sottoscritta il 19 luglio del 2000 a Firenze, il riferimento di tutela viene rivolto a "*una determinata parte di territorio, così come è percepita dalle popolazioni, il cui carattere deriva dall'azione di fattori naturali e/o umani e dalle loro interrelazioni*". Il paesaggio è, dunque, inteso come uno specchio nel quale si riconosce l'identità delle comunità. Per questo riconoscimento di valore, il paesaggio entra a pieno titolo nei beni culturali e viene, infatti, introdotto in Italia nel *codice dei beni culturali e del paesaggio* D.lgs. 42/2004, il cui articolo 135, comma 1, recita: "*Lo Stato e le regioni assicurano che tutto il territorio sia adeguatamente conosciuto, salvaguardato, pianificato e gestito in ragione dei differenti valori espressi dai diversi contesti che lo costituiscono. [...]*".

Nella successiva Convenzione di Faro del 2005 viene rinnovato ulteriormente il concetto di patrimonio culturale, introducendo quello più innovativo di “eredità culturale” che porta in sé scritto il concetto di *sostenibilità*, proprio in quanto orientato alla consegna alle generazioni future.

Tale concetto è ancor più rappresentato dal programma d’azione Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, sottoscritto nel settembre 2015 da ben 193 Paesi membri dell’ONU, esprimendo il più ampio consenso sui 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile. L’ampissimo programma d’azione, articolato in 169 traguardi o *target*, rappresenta la complessità del sistema delle interrelazioni tra uomo, natura, salute, sviluppo sociale e civile a livello globale.

Genius Loci e paesaggio culturale

L’architetto norvegese Christian Norberg-Schulz scrisse nel suo *Genius loci*³ nei primi anni ‘90: “Dobbiamo comunque ripetere che luogo significa qualcosa di più che una localizzazione. All’interno del paesaggio ci sono sia luoghi subordinati, sia cose naturali”. Il *genius loci* è un concetto originario dell’epoca romana, secondo il quale ogni essere indipendente ha il proprio *genius*, il proprio spirito guardiano, esattamente come ogni luogo e località ha il suo; un carattere proprio diremo, con cui dover scendere a patti per garantire una buona relazione e la sopravvivenza, in senso fisico e psichico. L’interazione tra uomo-ambiente-abitare racconta e rappresenta una relazione culturale e storica con i luoghi e con il paesaggio naturale.

Da questo processo di relazione scaturisce il “paesaggio culturale”, nel quale nell’ambiente antropizzato sono presenti gli insediamenti alle diverse scale: dalle case alle fattorie, dai villaggi alle città, connessi da sentieri e percorsi che in qualche modo ne raccontano anche le scelte e il modo in cui le risorse naturali sono state riconosciute e utilizzate.

Questa breve riflessione trova continuità e ulteriore sviluppo in uno specifico filone di ricerca riguardante aspetti poco o per nulla esplorati relativamente al concetto di paesaggio, la *Landscape Ecology* o ecologia del paesaggio, che considera aspetti inerenti, ad esempio, al valore o al senso dei luoghi. In tali termini, si può parlare di eco-sistemi di paesaggio, periurbani ed urbani, potendo così associare un carattere proprio di ogni luogo e di ogni paesaggio, che supera il concetto di spazio tridimensionale, abbracciando anche dimensioni emotive e fuori dal tempo storico.

3. Norberg-Schulz, 1992

L'approccio multidisciplinare della *Landscape Ecology* fa confluire numerose competenze sugli aspetti che compongono un sistema complesso: dalla geomorfologia ai bilanci idrici, dal clima alla flora e fauna, dalle interrelazioni con l'uso del suolo agli insediamenti costruiti, dall'uso sostenibile delle risorse naturali proprie di ciascun tipo di paesaggio agli aspetti di conoscenza e consapevolezza delle comunità che vivono i territori e possono contribuire, in modo determinante, alla relativa conservazione, gestione e valorizzazione. Il sistema ecologico fa fronte, poi, agli effetti del cambiamento climatico, cui è possibile rispondere attraverso risorse proprie del territorio e della sua gestione nelle tradizioni del passato. In questo ambito, si inseriscono le cosiddette *Nature-Based Solutions*, soluzioni ispirate e sostenute dalla natura, che forniscono benefici ambientali, sociali ed economici, costruiscono resilienza e agiscono in modo efficace anche in quanto al rapporto costo-beneficio, fronteggiando in modo incisivo gli effetti, a volte estremi, del cambiamento climatico.

Le aree target di progetto

Area Target di Cayo Blanco, Baia dell'Avana. Sito archeologico del Polvorín di San Antonio, Guasabacoa II.

Il sito target individuato come area di intervento per L'Avana è Cayo Blanco, penisola a sud-ovest della Baia della città. Dalla lettura delle mappe storiche, la piccola propaggine di terra non è sempre stata connessa alla fascia costiera della Baia dell'Avana. Era, di fatto, una piccola isola circondata da zone allagate che ne condizionavano la comunicazione con la terraferma. Un molo di legno ormai scomparso connetteva l'isolotto. Al suo interno, alla fine del XVIII secolo, fu costruito il Polvorín di San Antonio, un arsenale di epoca coloniale costituito da un semplice corpo di fabbrica rettangolare in muratura, fortificato e protetto da un recinto murario, all'interno del quale si stoccavano armi e munizioni. Solo nel XX secolo furono identificati nelle sue prossimità due siti archeologici aborigeni denominati Guasabacoa I e II.

Il Piano di Gestione del Patrimonio Archeologico dell'Avana Vecchia (*Gabinete de Arqueología*) riconosce quest'area come "Area prioritaria per la conservazione e la zona di Rischio Archeologico I", che gli conferisce livello massimo di tutela per aspetti archeologici.

Il sito si trova ubicato nella zona "bassa" della Baia dell'Avana, in prossimità della foce del fiume Luyanó, e la sua posizione rispetto alla baia lo rende particolarmente esposto alle correnti. Nel tempo, infatti, si è accumulata terra di riporto che, depositandosi attorno all'isolotto, lo ha definitivamente collegato alla terraferma. Lo sviluppo industriale e la crescita urbana hanno portato alla creazione di ampie piattaforme sulle quali sono state ubicate aree di cantieri navali ed industriali a servizio dei municipi dell'Avana e di Regla, confinante a sud-est. La presenza delle correnti marine riversa nelle zone umide di Cayo Blanco una grande quantità di rifiuti, in particolare, di plastica che si accumula abbondantemente nel sito.

All'esito dei laboratori proposti durante la missione di progetto nel marzo del 2023, è stata redatta una proposta di "declaratoria di interesse culturale" per il sito, in quanto in esso si identificano: l'esistenza di due "polvorin" edificati nel XVIII sec. che ancora sopravvivono nell'area

della Baia dell'Avana; l'esistenza e l'identificazione dell'unico sito aborigeno nel contesto della Baia dell'Avana; e l'assenza di soluzioni di continuità nella frequentazione antropica del sito dall'epoca preispanica. Il sito, per questo, racconta molto dell'interazione uomo-ambiente. L'area si colloca in prossimità della foce del fiume Luyanó, elemento naturale importante per l'assetto idrogeologico della Baia dell'Avana, e identifica il sito dove è possibile trovare testimonianza dell'interazione indo-ispanica nella zona dell'Avana; per questo, si può proporre un percorso che possa trattare la tematica "colonizzatore-colonizzato".

Cayo Blanco e i cambiamenti climatici

La posizione del sito nella zona "bassa" della Baia dell'Avana e la prossimità alla foce del fiume Luyanó lo rendono particolarmente esposto all'accumulo di materiale sedimentario nelle fasce circostanti. Inoltre, lo sviluppo industriale e la crescita urbana hanno portato alla realizzazione di ampie piattaforme sulle quali sono state ubicati soprattutto cantieri navali ed aree industriali a servizio dei comuni dell'Avana e di Regla, confinante a sud-est. Le correnti marine, inoltre, riversano nelle superfici più basse di Cayo Blanco una grande quantità di rifiuti, in particolare di plastica.

Il sito, inoltre, essendo poco rilevato, risente molto dell'innalzamento del livello del mare indotto dai cambiamenti climatici e della conseguente accentuazione dei fenomeni erosivi, amplificata anche dalla mancanza di barriere naturali - quali i mangrovieti, ad esempio. Fra gli effetti dei cambiamenti climatici sul sito vanno anche annoverate le variazioni del regime pluviometrico e l'impatto che ciò comporta, direttamente e indirettamente, sulle specie native, in particolare, sulla relativa fenologia.

Area Target di Cañada, Matanzas. Sito archeologico di La Cañada e Casa di Amoedo

L'area target e il sito archeologico di La Cañada si trovano a nord del Comune di Limonar, adiacente alla città di Matanzas, nell'omonima provincia. Si caratterizza per essere un sito archeologico a cielo aperto, presumibilmente di affiliazione agro-ceramica, che sorge nel bacino del fiume San Juan, a oltre 10 km dalla costa settentrionale. Scoperto nel 2004 dai componenti del gruppo speleo-archeologico di Matanzas⁴, si estende su un'area di circa 200 m².

Un primo lavoro di superficie aveva portato al ritrovamento di manufatti e resti legati all'alimentazione⁵. Il reperto di maggior rilevanza è costituito da una figura dal corpo antropomorfo, con viso e naso dettagliati, bocca molto pronunciata e a forma di maschera, reperto unico nel suo genere a livello nazionale. L'area è stata inserita come sito target nel progetto ARCHEO-CUBA per ben rappresentare la trasformazione del territorio di questa parte dell'isola, modificato profondamente dall'effetto del cambiamento climatico. I ritrovamenti ceramici emersi portano a ipotizzare che il sito sia testimonianza di un importante insediamento aborigeno dell'area, in prossimità del fiume San Juan.

La vicinanza conduce ad un *ranchón* (area permanente destinata alla formazione) che permette

4. Gruppo-speleo archeologico Manuel Santos Parga di Matanzas – Cuba.

5. Tra gli altri *Strombus pugilis*, *Isognomon alatus*, granchi, vertebre dei pesci marini.

un'ampia ospitalità per la fruizione da parte di studenti e studiosi⁶ partecipanti alle attività di scavo del sito, compresi archeologi e antropologi locali e internazionali. Anche la comunità locale è regolarmente coinvolta nella attività di conoscenza del sito, con l'intervento di gruppi scolastici e gruppi trasversali.

Al sito extraurbano di La Cañada si aggiunge l'area urbana, a Mantanzas, di un edificio in centro storico conosciuto come "casa di Amoedo", rappresentativa delle varie fasi di fruizione e destinazione d'uso in epoca coloniale. La casa riunì anche le funzioni di Casa Fundacional cittadina, quando quest'ultima fu resa inagibile a causa di un uragano. Anche in questo sito sono state avviate campagne di scavo, volte a comprendere le fasi storico-costruttive della casa.

1.2.2 L'integrazione dei valori ecosistemici e botanici nella gestione del patrimonio archeologico

A cura di: Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

Patrimonio botanico e patrimonio archeologico

La presenza della componente vegetale in un'area archeologica può essere analizzata sotto molteplici aspetti, di fatto, tutti riconducibili a due grandi categorie: **interferenza** con la conservazione degli elementi archeologici - da eliminare o almeno attenuare; e **peculiarità** anche ai fini della valorizzazione in termini culturali, in qualità di attrattore.

Partendo da questo presupposto è, quindi, possibile delineare una serie di contributi che le diverse discipline botaniche possono fornire nell'ambito delle attività correlate ad un sito di interesse storico-archeologico, a partire dalle fasi della prospezione fino a quelle relative alla progettazione di un Parco Archeologico. La vegetazione, infatti, se ben analizzata, può fornire importanti indicazioni già nella fase delle prospezioni archeologiche di un sito, segnalando la presenza di manufatti nel sottosuolo, e questo perché se è presente una muratura interrata, ad esempio, in quella fascia, il suolo risulta meno profondo e le piante che vi crescono saranno meno sviluppate di quelle che vegetano nell'area circostante, evidenziando così con la propria differente statura/intensità del verde la presenza di reperti archeologici.

Gli elementi vegetali, inoltre, possono fornire un utile contributo anche nella lettura ed interpretazione della stratificazione storica di un sito, aiutandoci così a ricostruire e individuare l'*identità* e il *carattere* di un luogo, ovvero, l'insieme delle caratteristiche socioculturali, ambientali, storiche e architettoniche che lo contraddistinguono; elementi che in qualche modo sono riconducibili a ciò che Christian

6. I gruppi sono coordinati a Cuba dalla Dr.ssa Lisette Roura Álvarez (Gabinete de Arqueología OHCH) e dal Dr. Marcos A. Acosta Mauri (Gabinete de Arqueología OHCH) con il prof. Alfredo Coppa per l'Università Sapienza di Roma, Dipartimento di Biologia Ambientale.



Norberg-Schulz chiamava *genius loci* o “spirito del luogo”.

Il maggior contributo delle scienze botaniche - e dell’ecologia vegetale, in particolare - nella “lettura” dei parametri ambientali di un determinato sito è correlato al fatto che ciascuna pianta vegeta in determinate condizioni ambientali, vive cioè in uno specifico range di parametri edafo-climatici ed è in equilibrio con essi, essendosi evoluta in quel particolare contesto ambientale (foto 1). Conoscere, quindi, la specifica ecologia di una specie o ancor di più di una determinata comunità vegetale, ci permette di comprendere anche i parametri ambientali (ad es.: acidità, umidità, salinità e composizione del suolo, range di temperatura, intensità della luce e delle precipitazioni, etc.) che caratterizzano uno specifico sito.

FOTO 1 La Villa di Domiziano nel Parco Nazionale del Circeo. La vegetazione sullo sfondo, costituita da *Salix alba* e *Alnus glutinosa*, due specie legate a contesti acquatici, ci “svela” che oltre la cortina vegetale è presente un corpo idrico: il Lago di Paola, sito ideale per la costruzione di una dimora imperiale, dove la *nobilitas* romana poteva trascorrere i suoi *otia* estivi. Questo esempio evidenzia, dunque, il contributo che può fornire la componente vegetale nell’interpretazione e nella lettura della stratigrafia storica di un luogo.

Fra le specie presenti nei contesti di interesse archeologico è fondamentale anche l’individuazione di quelle esotiche, soprattutto quelle invasive, che definiscono generalmente un importante e recente grado di disturbo antropico. La loro individuazione e analisi, inoltre, introduce un altro importante fattore di correlazione tra le componenti botaniche e il patrimonio archeologico: il già accennato



FOTO 2 Cayo Blanco nella Bahía de La Habana e la fascia di vegetazione a mangrovia nera (*Avicennia germinans*) di cui rimangono pochi nuclei relittuali nella Baia, per questo anche di grande interesse documentario e conservazionistico oltre ad essere fondamentale nella protezione del sito dalla minaccia dell'innalzamento del livello del mare.

tema della vegetazione quale elemento di *minaccia* - con lo sviluppo delle loro radici, soprattutto - per manufatti e strutture di interesse storico-archeologico. In questi casi, in particolare, il contributo delle discipline botaniche può essere indirizzato all'individuazione di soluzioni per eliminarne - o almeno, attenuarne - gli effetti. In fase progettuale, per contro, l'introduzione di elementi vegetali può anche rappresentare una

protezione per i manufatti stessi, come ad esempio le chiome arboree che schermano/attenuano l'energia eolica e, quindi, il relativo potere erosivo che può provocare il fenomeno dell'alveolizzazione, oppure dell'energia della pioggia o ancora riducendo il fenomeno dell'efflorescenza conseguente alla risalita per capillarità dell'acqua che si verifica quando le superfici murarie si surriscaldano per eccessiva esposizione ai raggi del sole. L'introduzione degli elementi vegetali all'interno di un'area di interesse storico-archeologico, oltre che per motivi funzionali, estetici ed ornamentali, può essere motivata anche dall'esigenza di ricreare volumetrie che favoriscono la rilettura di elementi architettonici mancanti.

Nella fase progettuale, inoltre, risulta fondamentale scegliere le specie da introdurre valutando adeguatamente parametri di tipo ecologico (specie adatte al contesto edafo-climatico), biogeografico (entità autoctone) e funzionali alla fruizione dell'area da parte dei visitatori, oltre che dei ricercatori (ad es.: specie che non producono pollini allergenici).

Le conoscenze botaniche possono avere anche un'altra importante funzione: suggerire **Nature-Based Solutions**, vale a dire azioni/strategie/interventi ispirati alla natura per risolvere problemi “moderni”, compresi quelli connessi alle minacce nei confronti del patrimonio storico-archeologico dei cambiamenti climatici. In particolare, il tema delle implicazioni negative dei cambiamenti climatici sul patrimonio storico e ambientale è particolarmente importante in un'area così prossima alla linea di costa quale è Cayo Blanco, uno dei siti target del Progetto ARCHEO-CUBA: in quest'area, un'azione finalizzata all'ampliamento del nucleo relittuale di mangrovieto ad *Avicennia germinans* (la mangrovia nera) costituirebbe, di sicuro, un'importante protezione dalla minaccia delle mareggiate sul sito in analisi e, quindi, anche dell'importante Polvorín di San Antonio - un arsenale di epoca coloniale - e del sito precolombiano di Guasabacoa II. Per questo motivo, proprio nell'ottica delle *Nature-Based Solutions*, è prevista l'elaborazione di uno specifico progetto di allestimento di un vivaio di *Avicennia* e di altre piante spontanee della Baia, partendo anche dalle plantule recuperate durante il previsto piano di pulizia dai rifiuti del mangrovieto. Il vivaio permetterà, così, di avere piante da utilizzare nei futuri interventi di ripristino ambientale nella *Bahía de La Habana*, piano che dovrà necessariamente contemplare un ampliamento delle superfici occupate dal mangrovieto (foto 2).

Il tema delle specie relittuali o di interesse conservazionistico, inoltre, ci racconta che l'area che ospita un sito archeologico può conservare anche degli elementi botanici di grande valore e, in quanto tali, potenzialmente valorizzabili in qualità di **attrattori culturali e turistici**. Per “elementi botanici di valore” di un determinato sito si intendono sia le specie e comunità vegetali di particolare interesse **biogeografico** sia quelle collegate al locale **patrimonio etnobotanico**. Rientrano nel novero dei valori “biogeografici” le specie endemiche, quelle rare o le già citate “relittuali” di un determinato territorio e, nel caso specifico, di Cayo Blanco, rappresentate da *Ateleia cubensis*, endemica di Cuba; *Phyllostylon rhamnoides*, che costituisce una nuova segnalazione per il settore occidentale di Cuba; *Borrchia x cubana*, finora nota solo per la costa nord dell'Avana; *Crossopetalum aquifolium*, rara e nativa di Cuba e Bahamas; ed infine, *Exostema caribaeum*, *Bourreria succulenta*, *Smilax havanensis*, *Agave offoyana* e *Opuntia stricta*, specie relittuali della vegetazione originaria della Baia dell'Avana.

Per quanto concerne, invece, le piante collegate ai “valori etnobotanici” del sito, il riferimento è a quelle specie che erano - e magari lo sono ancora - utilizzate dalle comunità locali per vari scopi, da quelli medicinali a quelli alimentari, domestico-artigianali, ma anche quelle degli ambiti rituali, magici e religiosi. Per fare dei semplici esempi, se ne possono citare alcune tradizionalmente utilizzate a Cuba per scopi medicinali e presenti nell'area di Cayo Blanco, quali *Varronia globosa*, chiamata “yerba de la sangre”, *Turnera ulmifolia*, la “marilope” e *Morinda royoc*, la

“raiz de Indio”, oppure *Guazuma ulmifolia*, localmente chiamata “guásima”, utilizzata sia in ambito medicinale per le relative proprietà emollienti, astringenti (decotto della corteccia), rinfrescanti e depurative (decotto delle foglie), sia in ambito artigianale, per il proprio legno e i fiori dalle ottime potenzialità mellifere.

Tale “patrimonio” ha un enorme potenziale tanto culturale quanto economico; *culturale* perché l’Etnobotanica costituisce una scienza al confine tra antropologia culturale e botanica che studia l’uso delle specie vegetali, soprattutto quelle spontanee, all’interno delle società umane, comprese quelle precolombiane che hanno dato vita ai siti archeologici target del progetto ARCHEO-CUBA; *economico* perché tali usi possono essere ripresi e valorizzati anche alla luce delle acquisizioni scientifiche “moderne”. Anche all’interno di un Parco archeologico, infatti, è possibile progettare allestimenti o percorsi tematici riguardanti elementi di interesse di tipo botanico del territorio (ad es.: *piante rare, medicinali, aromatiche, sacre, commestibili, ecc.*). Quindi, tali “valori botanici” nel loro complesso possono essere integrati a quelli storici e archeologici della stessa area in un’offerta culturale e conoscitiva più complessa, ricca e articolata, come perfetto esempio di integrazione di elementi “naturali” e storico-archeologici.

In aree come queste, infine, destinate a diventare parchi a servizio delle comunità locali, vanno evidenziati tutti i **servizi ecosistemici** che la vegetazione può fornire: dalla regolamentazione dei processi naturali – migliorando la qualità dell’aria e riducendo gli effetti negativi dei cambiamenti climatici, in primis – a tutti quei servizi culturali, in altre parole quei benefici di tipo, culturale, educativo, artistico, estetico e ricreativo. Luoghi in cui è possibile praticare attività all’aperto, ritrovare armonia, studiare l’ambiente e il territorio: un sintetico elenco di ciò che la natura ci offre gratuitamente ogni giorno.

1.2.3 **L’integrazione dei valori culturali e spirituali nella gestione**

L’**integrazione dei valori culturali e spirituali nella gestione** è stata lanciata solo di recente; l’atto più autorevole a questo proposito è la **Convenzione dell’UNESCO**. A livello operativo, l’organizzazione di maggior successo è la **IUCN**, che ha sviluppato linee guida per la classificazione delle categorie di aree protette (AP) la cui **definizione** riconosce l’**intrinseca dimensione culturale**. Tuttavia, i **piani di gestione** e gli attuali **quadri politici e normativi non sempre supportano adeguatamente questo aspetto**. Negli ultimi anni, la IUCN, attraverso il proprio Gruppo di Lavoro sui Valori Culturali e Spiritualità delle AP, in collaborazione con l’UNESCO, ha sviluppato delle **linee guida per la gestione degli spazi naturali sacri all’interno delle aree protette**. Queste linee guida coprono gli aspetti più importanti della gestione dei siti sacri nelle AP, le relazioni con le popolazioni indigene e la conservazione delle tradizioni. Le Linee Guida definiscono sei principi, tra cui l’**integrazione dei siti naturali sacri nella gestione** e in altri processi di pianificazione e lo

sviluppo di misure di gestione appropriate per l'**accesso** e la **fruizione**. L'obiettivo generale è l'**integrazione dei valori culturali e spirituali delle aree protette**, affrontando lo squilibrio tra l'importanza data agli **aspetti tangibili** e quelli **intangibili** della **gestione** delle AP.

1.3 STRUMENTI E CAPACITÀ PER LA GESTIONE

CONCETTI CHIAVE: GESTIONE, GOVERNANCE, EFFICACIA GESTIONALE, CAPACITÀ GESTIONALI, CONOSCENZA, RICERCA, MONITORAGGIO, ORGANIZZAZIONE, FORMAZIONE DELLE RISORSE UMANE, RISOLUZIONE DEI CONFLITTI, MODELLI GESTIONALI, SISTEMI E PROTOCOLLI STANDARDIZZATI, MEMORIE GESTIONALI, COMPETENZE, INFORMAZIONI, SISTEMI INFORMATIVI GEOGRAFICI, ANALISI TERRITORIALE, GESTIONE DELLE INFORMAZIONI, ACCESSIBILITÀ DELLE INFORMAZIONI, CENTRI DI DOCUMENTAZIONE.

1.3.1 Quadro concettuale e metodologico

Per **essere efficaci**, deve essere praticata anche una buona **governance** e la relativa **gestione** deve essere **efficace** e **integrata** a livello di paesaggi terrestri e marini. La **definizione di standard minimi** per la gestione è necessaria per misurare e garantire l'**efficacia della stessa gestione**. Attualmente, esiste una **grande diversità di modelli di gestione** e, di conseguenza, di **modelli di governance**. Il **concetto di governance** deve essere chiaramente distinto dal **concetto di gestione**, sebbene siano entrambi **interconnessi**: mentre la **“gestione”** riguarda ciò che viene fatto in un determinato luogo o situazione, la **“governance”** si riferisce a chi adotta le decisioni, a come queste vengono assunte e a quale livello di partecipazione agiscono i diversi attori coinvolti nel processo. Nel modello classico di governance, il governo (lo Stato) era solitamente il principale o l'unico agente decisionale. Una prospettiva più ampia sulla governance, come quella sviluppata negli ultimi tempi, include vari attori diversi dallo Stato (o dai diversi livelli di governo), come i proprietari terrieri, la popolazione che vive all'interno o nelle vicinanze dell'area protetta e le organizzazioni non governative (ONG). Questo cambiamento di prospettiva, relativamente recente, riflette una serie di fattori politici, sociali e ambientali. È questo contesto a spiegare la **diversità** e la **complessità dei modelli di gestione** e, di conseguenza, di **governance** che si possono trovare attualmente nelle aree naturali protette (NPA). Per comprendere questa complessità, è necessario distinguere i **tre elementi funzionali** che compongono la **gestione**:

1. PROPRIETÀ DELLE RISORSE⁷**2. FONTI DI REDDITO PER LA GESTIONE⁸****3. ORGANO GESTORE⁹**

I quattro tipi di proprietà delle risorse, i tre tipi di fonti di reddito e i cinque tipi di organi gestori determinano 60 combinazioni diverse, ognuna delle quali rappresentativa di un diverso modello di gestione e, pertanto, di governance.

1.3.2 Strumenti per una gestione attiva ed efficace

La capacità di gestione è l'abilità di amministrare attività e processi in modo rapido e affidabile, **fornendo strumenti e tecniche**. Lo sviluppo delle capacità manageriali implica strategie d'azione, capacità e abilità nelle competenze chiave, quali la **progettazione**, la **pianificazione** e l'**organizzazione**, la **gestione dei processi**, il **lavoro di squadra**, l'**implementazione** e la **valutazione**, la **comunicazione** e la **gestione delle informazioni**. Queste capacità servono per affrontare tre problemi principali: 1) **minacce** alle risorse naturali e culturali degli spazi naturali protetti; 2) **risorse**; 3) **problemi istituzionali e di capacità**, tra cui politiche inadeguate, sistemi e processi di gestione poco efficienti e personale non adeguatamente formato. Una gestione attiva ed efficace deve impennarsi su una **solida base di informazioni rilevanti e accessibili** e su un'**organizzazione di ruoli e processi**. A tale proposito, deve sussistere un posizionamento capace di proiettare l'immagine desiderata, con una **buona comunicazione** sui progressi raggiunti e sulle azioni in corso.

La chiave della conoscenza: strumenti di ricerca, monitoraggio e valutazione

La gestione comporta un costante processo decisionale per adattare le azioni di gestione alle **dinamiche sociali e ambientali** sempre imprevedibili. **Disporre di informazioni** (ambientali e sociali) in modo tempestivo e pertinente per queste decisioni è determinante per una migliore approssimazione alla realtà affrontata e per ridurre le possibilità di errore nelle azioni volte a raggiungere gli obiettivi di gestione. In questo senso, la **ricerca** fornisce i dati biologici e sociali necessari per guidare lo sviluppo di strategie di gestione definite. Le informazioni raccolte regolarmente fanno parte, anche, del **monitoraggio** e del successivo **feedback delle strategie di gestione**. Nonostante ciò, l'**interazione tra ricercatori e gestori** manca di comunicazione; pertanto, un aspetto fondamentale è lo **sviluppo di strutture**

7. Esistono **quattro** tipi di proprietà, a seconda di chi la possiede: 1) **organismi governativi**, che possono trovarsi a vari livelli della gestione (dall'ambito nazionale a quello locale); 2) **organizzazioni no-profit**, come ONG, fondazioni o altri enti privati; 3) **aziende private**, in questo caso a scopo di lucro; oppure 4) una **comunità locale**, soprattutto sotto forma di comunità indigene.
8. Esistono **tre** fonti principali: 1) **sovvenzioni di governo** derivanti da imposte; 2) **riscossione di introiti**; o 3) **donazioni** (di solito una fonte di reddito secondaria).
9. Le **alternative** sono cinque: 1) **ente governativo tradizionale**; 2) **ente parastatale** (società di proprietà del governo); 3) **ente no-profit**; 4) **società pubblica o privata a scopo di lucro**; 5) **comunità locale**.

e/o **meccanismi di coordinamento e comunicazione** tra gruppi di ricerca ed enti di gestione con l'obiettivo di **facilitare il trasferimento dei risultati della ricerca** prodotta ai gestori del territorio. Tuttavia, è necessario distinguere tra la ricerca svolta nelle aree naturali protette, ovvero gli spazi intesi come laboratorio per aumentare e migliorare le conoscenze scientifiche, e la **ricerca svolta per le aree naturali protette**, ovvero come strumento per raggiungere gli obiettivi fissati per lo spazio e per rispondere ai problemi di gestione dell'area. È chiaro che la **ricerca applicata** alla gestione è uno **strumento fondamentale**, così come il **monitoraggio**¹⁰ **per valutare** costantemente sia il rispetto delle strategie di protezione stabilite e il successo delle decisioni di gestione adottate, sia l'evoluzione dello stato di conservazione delle specie e degli habitat sotto tutela. Così, il proseguimento degli studi già avviati fornirà una **maggiore prospettiva** e un **riferimento temporale**, fondamentale per **progettare strategie** di conservazione, **valutare** correttamente le politiche di conservazione del patrimonio naturale e culturale e, se necessario, ripensarle **adattando degli obiettivi**. È chiaro che, per massimizzare il potenziale degli spazi naturali protetti, i gestori hanno bisogno di informazioni sui punti di forza e di debolezza per **valutare la gestione**. Riconoscendo l'entità delle minacce che incombono sulle aree naturali protette e l'incapacità degli enti preposti alla gestione di affrontarle, diverse organizzazioni in tutto il mondo hanno sviluppato **metodologie per la valutazione sistematica dell'efficacia della gestione**. Esistono **diversi schemi standard** per le valutazioni, oltre a una serie di strumenti, e questa diversità metodologica riflette l'ampia varietà di scopi e scale di valutazione esistenti. Una **gestione efficace** dipende, in larga misura, dall'esistenza di un metodo di lavoro sistematico e ordinato, in cui siano documentate le decisioni e sia tenuta traccia delle azioni intraprese. A tal proposito, i **protocolli standardizzati** e gli **standard di qualità** costituiscono uno strumento essenziale. In questo senso, il **modello di rendicontazione della gestione**¹¹ è uno strumento con un grande potenziale ai fini della valutazione laddove, oltre ai progetti di investimento, copra i diversi aspetti della gestione. La Commissione Mondiale sulle Aree Protette (**IUCN-WCPA**) ha guidato il lavoro di valutazione dell'efficacia della gestione negli ultimi dieci anni. Il relativo **“quadro di valutazione dell'efficacia della gestione”**¹² è servito come base per molti sistemi di valutazione in tutto il mondo. Tra le molte altre metodologie disponibili figurano le seguenti: Valoración

10. Il **Piano di monitoraggio** è lo **strumento di gestione** che permette di conoscere l'evoluzione degli ecosistemi degli spazi naturali protetti e le ripercussioni delle attività di gestione su di essi. **Non esiste una metodologia stabilita** per lo sviluppo dei sistemi di monitoraggio.
11. Sviluppati da EUROPARC-Spagna, i rendiconti sulla gestione costituiscono lo **strumento** solitamente utilizzato per **racogliere informazioni sull'attività svolta** e per riferire sulla gestione negli spazi naturali protetti. In definitiva, si tratta del documento nel quale si cerca di riflettere il **contributo dell'istituzione al raggiungimento dei propri obiettivi**.
12. Il **quadro di riferimento** identifica il **contesto**, la **pianificazione**, i **costi**, i **processi**, i **prodotti** e i **risultati** come gli elementi cruciali di un buon ciclo di gestione. Ciascuno dei sei elementi deve essere valutato per identificare i punti deboli e, dunque, la capacità di miglioramento. Gli indicatori basati su questi elementi devono essere, dunque, selezionati per ogni sito o area naturale protetta del sistema ed essere misurati.

sobre la conservación de espacios **EUROSITE (1996)**¹³; Rapid Assessment and Prioritization of Protected Area Management (**RAPPAM**) del **WWF (2003)**¹⁴; la **Consolidation Scorecard** del **The Nature Conservancy (2007)**¹⁵; Management Effectiveness Tracking Tool (**METT**) della **Banca Mondiale/del WWF (2007)**¹⁶; **Enhancing our Heritage (EoH)** della **UNESCO (2008)**¹⁷. La maggior parte delle metodologie applicate in tutto il mondo per valutare l'efficacia della gestione negli spazi naturali protetti **impiega questionari con indicatori** per diversi aspetti della gestione. L'efficacia complessiva viene determinata sommando i punteggi di tutti gli indicatori.

Poiché l'attribuzione dei punteggi dipende da un giudizio soggettivo, vengono organizzati workshop interattivi o focus group che, idealmente, coinvolgono i gestori degli spazi naturali protetti, i rappresentanti dei vari gruppi di interesse e i consulenti esterni. Tuttavia, il grado di implementazione metodologica ideale varia a seconda della disponibilità di risorse. La qualità dei risultati della valutazione cambia, quindi, a causa della natura molto flessibile dell'applicazione delle metodologie. Infine, in questo contesto è opportuno fare riferimento alla recente iniziativa dell'IUCN di creare una **Lista Verde** in cui verranno sviluppati standard globali per valutare e riconoscere l'efficacia e l'equità nella gestione delle aree naturali protette. Gli **obiettivi** della Lista Verde sono di **riconoscere e premiare una gestione efficace ed equa delle aree naturali protette**, incentivando il miglioramento delle politiche e degli accordi di governance per il raggiungimento degli obiettivi di Aichi.¹⁸

La chiave dell'informazione: gli strumenti del GIS e i Centri di Documentazione

La **necessità di informazioni** diventa tangibile nelle **diverse fasi del ciclo di gestione**. Nella fase di **pianificazione**, supporta la definizione di una buona descrizione

13. Strumento per la valutazione dei piani di gestione collegato al **manuale dei piani di gestione di EUROSITE**. Affronta dieci ambiti di valutazione mediante un **questionario standardizzato**.
14. **Metodologia** che mira a coprire, in modo semplice, le principali questioni che incidono sull'efficacia della gestione degli spazi naturali protetti. Identifica le **debolezze** e i **punti di forza**, le **pressioni** e le **minacce**, dal punto di vista dei sistemi degli spazi naturali protetti. Con oltre 1.595 valutazioni in più di 56 Paesi, RAPPAM è attualmente la metodologia più diffusa per valutare l'efficacia della gestione negli spazi naturali protetti.
15. **Metodologia** basata sulle esperienze latinoamericane dal 1990 al 1997. Consiste nella **valutazione del consolidamento delle aree naturali protette**. Un'area naturale protetta consolidata è quella che dispone degli strumenti, delle infrastrutture e del personale necessari per combattere le minacce presenti e future e gestire le potenzialità.
16. **Metodologia** basata su semplici questionari, è utilizzata dai donatori e dalle tesorerie nazionali per promuovere la **rendicontazione** e la **trasparenza**. Non consente necessariamente un confronto tra i siti. Il METT viene utilizzato dalla Banca Mondiale e dal WWF come strumento di monitoraggio obbligatorio nelle aree in cui sono coinvolti ed è stato ampiamente applicato in oltre 1.255 valutazioni in più di 85 paesi.
17. **Kit di strumenti** che analizza più da vicino i singoli spazi naturali protetti. Originariamente creato per la **gestione adattiva dei siti naturali del Patrimonio dell'Umanità**, i suoi **dodici strumenti**, che possono essere combinati in modo flessibile, consentono una **valutazione partecipativa** approfondita dei **valori chiave** e dell'**idoneità di gestione**. L'EoH può richiedere molte più risorse rispetto al RAPPAM o al METT, ma genera un corpus di informazioni più ricco a cui i gestori dei siti possono attingere direttamente per migliorare le proprie strategie di gestione.
18. **Obiettivi strategici C**: migliorare la situazione della biodiversità, salvaguardando gli ecosistemi, le specie e la diversità genetica.

della **situazione attuale** e la **definizione degli obiettivi** e delle **relative strategie e indicatori**. In seguito, permetterà di **valutare** se i risultati contribuiscono al raggiungimento dei risultati di cambiamento o di mantenimento desiderati. Attraverso un **monitoraggio costante** durante tutto il periodo di attuazione del piano, fornisce risorse per il **feedback** e l'**eventuale adeguamento**, modifica o integrazione dell'intervento. È evidente l'importanza di dotare il personale delle aree naturali protette dei **migliori strumenti (metodologici e operativi)** per la **generazione di informazioni primarie**, adeguate per **quantità** e **qualità**, che rispondano alle esigenze di gestione, dando priorità alle lacune esistenti. La **raccolta dei dati** deve essere **metodica, diretta, sistematizzata e archiviata** in modo tale da **facilitarne la fruizione nella gestione**, consentendo di decidere le azioni o gli interventi più appropriati per la realtà degli spazi naturali protetti.

La **crescente importanza degli spazi naturali protetti**¹⁹ nella società odierna richiede che la disponibilità di informazioni georeferenziate sugli spazi naturali sia proporzionale a questo, con l'intento di preservarli, gestirli in modo efficiente, realizzare campagne di sensibilizzazione e un buon utilizzo da parte degli utenti. Da questo punto di vista, vale la pena di considerare le possibilità offerte dall'implementazione dei **Sistemi Informativi Geografici (GIS)**²⁰ come strumento di supporto per l'analisi territoriale, permettendo di manipolare, organizzare ed elaborare facilmente un'ampia gamma di informazioni cartografiche. In questo senso, i **GIS** sono **strumenti** che consentono **interrogazioni interattive, analisi delle informazioni spaziali, modifica dei dati, mappatura** e presentazione dei risultati di tutte queste operazioni. I sistemi GIS sono **strumenti di supporto** per condurre **analisi territoriali**²¹, si sono evoluti a favore della scienza sperimentale e sono considerati un **potente strumento** per manipolare, organizzare ed elaborare un'ampia gamma di informazioni georeferenziate nel lavoro di **pianificazione territoriale**. La possibilità di utilizzare i GIS nelle varie azioni o compiti che compongono la

19. Per ogni **area naturale protetta** esistono **diversi tipi di informazioni**: cartografia, normative legali applicabili e dati scientifici, fotografie, ecc. Tra tutte queste informazioni, è opportuno sottolineare quelle di **natura geografica** e, nello specifico, quelle che costituiscono i **limiti delle aree naturali protette**. Tali limiti sono di estrema importanza perché stabiliscono in quali spazi del territorio si applicano le **norme sugli usi e le attività** stabilite per le ANP. Conoscere le linee di confine esatte è ovviamente indispensabile per un'applicazione corretta ed efficiente di questi regolamenti.
20. Il GIS è un sistema che opera l'**integrazione organizzata di hardware, software e dati geografici**, progettato per catturare, archiviare, modificare, analizzare e visualizzare informazioni geograficamente referenziate in tutte le loro forme, al fine di **risolvere complessi problemi di pianificazione e gestione**.
21. Un esempio molto interessante e di successo è il sistema di **analisi territoriale SITxell** (GIS in scala 1:50:000) che permette, in modo gratuito e alla portata di tutti, di **studiare e valutare gli spazi liberi della provincia di Barcellona** in base alla valutazione delle proprie caratteristiche ecologiche, paesaggistiche e socioeconomiche. Uno strumento molto utile per la **pianificazione territoriale** e i **processi decisionali** a livello municipale e regionale.

pianificazione e la gestione degli spazi naturali protetti è sempre più riconosciuta.²² Come abbiamo visto, la **raccolta** e l'**organizzazione delle informazioni e della documentazione** costituiscono il primo passo per analizzare e studiare le aree naturali protette, sia per i gestori dei siti che per i ricercatori e gli altri potenziali interessati. La **corretta organizzazione delle informazioni** ne determina la **disponibilità** e l'**accessibilità**, questione tanto rilevante quanto le informazioni stesse. Le **informazioni** hanno **valore** solo se rese **accessibili** e lo saranno solo **se risulteranno ben organizzate**. La **telematica** si è rivelata uno dei **principali strumenti** al servizio della divulgazione ambientale, portando a grandi cambiamenti nell'organizzazione dei processi di informazione e comunicazione: **dai dati alla conoscenza**. In questo contesto, le **biblioteche specializzate** e, soprattutto, i Centri di Documentazione specializzati²³ assumono tra le proprie funzioni e i propri obiettivi l'organizzazione (**catalogazione**) delle risorse informative tematiche in modo da renderle disponibili e accessibili ai gestori e alle parti interessate.

Geotecnologie e sistemi informativi complessi nella gestione territoriale e ambientale

A cura di: Tecnostudi Ambiente Srl

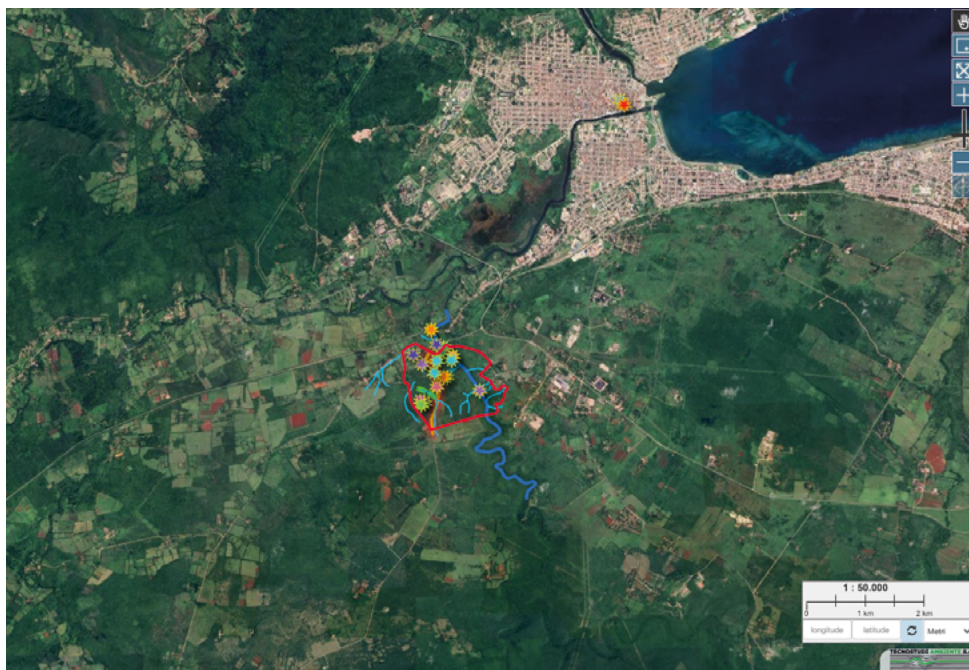
Le tecnologie e le geotecnologie o tecnologie geospaziali, sono tecnologie che utilizzano dati geografici e spaziali per studiare e gestire il territorio e stanno trasformando radicalmente la gestione territoriale e ambientale, fornendo strumenti avanzati per monitorare, analizzare e gestire il territorio in modo più efficiente ed efficace. Queste innovazioni tecnologiche stanno rivoluzionando il modo in cui si comprende e si interagisce con il patrimonio ambientale e culturale, offrendo nuove opportunità per migliorare la sostenibilità e la resilienza delle comunità. Le geotecnologie, in particolare, non solo migliorano la capacità di monitorare e gestire il territorio, ma facilitano anche la partecipazione e la collaborazione tra i diversi attori coinvolti, rendendo la gestione territoriale un processo più inclusivo e trasparente. Le politiche di riqualificazione e valorizzazione di aree naturali e siti archeologici contribuiscono alla difesa del patrimonio e alla divulgazione della cultura e alla promozione turistica strategica e sostenibile. Attraverso l'analisi dei dati geografici e ambientali, è possibile sviluppare strategie di gestione equa in grado di bilanciare le esigenze di sviluppo economico con la tutela dell'ambiente e del territorio circostante. Un aspetto cruciale correlato a questa trasformazione è la protezione dei

22. Esistono due importanti iniziative internazionali che mettono a disposizione degli utenti una grande quantità di informazioni sulle aree naturali protette tramite Internet: il **World Database of Protected Areas (WDPA)** e il **Common Database on Designated Areas (CDDA)**. In Europa, la direttiva **INSPIRE** (Infrastructure for Spatial Information in Europe) mira a creare un'infrastruttura di dati territoriali in Europa. **EUROPARC-Spagna**, attraverso l'Osservatorio degli Spazi Naturali Protetti, offre informazioni integrate sulle aree naturali protette in Spagna. A tal fine, dispone di due strumenti: uno **geoportale** e un **database**.

23. Nel caso delle aree naturali protette, parliamo di **centri di documentazione** (anche biblioteche) e i principali gruppi di utenti sono i tecnici e i gestori dei parchi, i ricercatori e il pubblico generale.

dati attraverso appropriate politiche di governance e sovranità digitale. La gestione delle nuove tecnologie emergenti genera una considerevole quantità di dati territoriali da analizzare. Questa attività richiede l'uso di piattaforme di *cloud computing*, ovvero di un modello tecnologico infrastrutturale di accesso ed uso su richiesta a determinate risorse informatiche, ben strutturate e progettate per archiviare, elaborare e condividere tali dati in modo efficiente. Inoltre, è necessario disporre di personale qualificato e motivato ad affrontare le nuove sfide, che sia costantemente aggiornato sulle innovazioni nel settore. L'istituzione iniziale di un "Data Lake", un archivio digitale contenente dati strutturati (come tabelle di dati contenenti informazioni alfanumeriche e entità geografiche lineari, puntuali ed areali con relative informazioni associate) e non strutturati (come immagini bidimensionali, modelli 3D e video), simile a un magazzino al cui interno poter conservare vari tipi di dati senza doverli organizzare o analizzare immediatamente, seguita dalla creazione di un database (DB) ben organizzato, è considerata essenziale. Questo consente l'integrazione, nel tempo, di informazioni provenienti da diverse fonti, sensori e strumenti, come dati cartografici, immagini satellitari, fotografie aeree, modelli 3D, foto storiche e informazioni descrittive. Questo processo operativo e culturale facilita la gestione e l'organizzazione del territorio sia nel breve che nel lungo termine. Si realizza attraverso la creazione di un "Data Waterhouse", ovvero un archivio digitale strutturato e ottimizzato (DB) con logiche operative ben definite per fini di governance territoriale. Tutti i dati presenti sono organizzati per essere facilmente consultabili e analizzabili, consentendo analisi dettagliate e supportando decisioni complesse in situazioni critiche e durante piani strategici. L'adozione delle moderne piattaforme di gestione integrata dei dati e delle molteplici e avanzate tecnologie spaziali impiegate, come dimostrato dal progetto ARCHEO-CUBA durante l'analisi dei siti dell'Avana (Cayo Blanco) e del sito archeologico di Matanzas (La Cañada), offre diversi vantaggi. Questi includono l'accesso remoto ai dati, la possibilità di collaborare in tempo reale con altri utenti e la capacità di scalare le risorse tecnologiche della piattaforma di *cloud computing* in base alle necessità d'uso, oltre all'integrazione di dati multidimensionali e multitemporali tra le fasi di rilievo in campagna e quelle di approfondimento e studio bibliografico. Un'importante innovazione, introdotta nello studio e nella pianificazione dei siti target di progetto per la tutela e promozione del patrimonio naturale e culturale è rappresentata dall'utilizzo integrato dei Sistemi Informativi Geografici (GIS), ovvero sistemi informatici che catturano, memorizzano, analizzano e visualizzano dati geografici e anagrafici interconnessi con dati pluridimensionali (2D e 3D) derivanti da diversi sensori e strumenti. Questi permettono una visione complessiva del territorio attraverso l'integrazione spaziale e geografica di molteplici informazioni a diversa scala temporale e di dettaglio di indagine. Tali strumenti sono fondamentali, soprattutto, per generare nuovi dati e per la definizione di nuovi progetti operativi, favorendo una gestione strategica e condivisa del patrimonio ambientale, territoriale e archeologico. Nell'ambito del progetto ARCHEO-CUBA, specialmente nei siti target, questo approccio ha agevolato la collaborazione tra diversi stakeholder italiani, cubani e le comunità locali. Tale metodologia ha promosso una gestione integrata e partecipativa del territorio e dei relativi dati, oltre a introdurre nuove modalità di archiviazione (2D e 3D) delle informazioni derivanti dalle attività di rilievo naturalistico, archeologico e geografico condotte durante le campagne. L'implementazione di queste tecnologie e metodologie di analisi richiede una comprensione approfondita dei principi

pi, degli strumenti e delle tecniche, nonché un impegno continuo nella formazione e nella collaborazione tra i vari attori coinvolti. È essenziale che tutti i soggetti operanti in questo sistema innovativo abbiano una chiara comprensione delle responsabilità e dei diritti associati alla gestione dei dati digitali, e che siano in grado di utilizzare le tecnologie e gli strumenti in modo efficace, al fine di raggiungere gli obiettivi di una gestione strategica delle risorse presenti sul territorio. Questo approccio innovativo può avere un impatto significativo sullo sviluppo economico sostenibile. L'uso di dati "geospaziali" può migliorare, ad esempio, la pianificazione urbana, ottimizzando l'uso del suolo e riducendo gli sprechi. Ciò può portare alla creazione di nuove opportunità di lavoro nei settori della tecnologia, della gestione ambientale, della pianificazione urbana e della promozione turistica. Sul piano sociale, tale approccio può promuovere la partecipazione dei cittadini e la trasparenza nelle decisioni di gestione territoriale. Strumenti come i GIS, inseriti in un contesto di *cloud computing* per la corretta diffusione via internet (WebGIS), possono essere utilizzati per creare mappe interattive che mostrano i piani di sviluppo urbano, permettendo ai cittadini di visualizzare e comprendere meglio le decisioni che influenzano il relativo ambiente in forma dinamica e condivisa.



Questo livello di trasparenza può aumentare la fiducia tra i cittadini e le autorità locali, favorendo una maggiore collaborazione e partecipazione nei processi decisionali e di tutela. L'uso combinato di queste informazioni può migliorare la resilienza delle comunità ai cambiamenti climatici e ad altri rischi ambientali, oltre a supportare una nuova pianificazione delle risorse primarie come energia e gestione dei rifiuti per uno sviluppo sostenibile. Ad esempio, i modelli predittivi, basati su dati geografici e non geografici, sono in grado di identificare le aree soggette a rischio di inondazioni, frane o altri disastri naturali. Ciò consente l'adozione di misure preventive volte a tutelare e proteggere le persone, le infrastrutture, i siti storici e la conservazione delle aree

Esempio della piattaforma WebGIS del sito <https://www.archeocuba.com/>

naturali minacciate. Siffatto approccio proattivo è essenziale per mitigare i rischi e migliorare la capacità di risposta delle comunità. Nell’ambito del progetto ARCHEO-CUBA, è stato proposto un approccio sinergico che integra conoscenza, conservazione, valorizzazione e sviluppo in un percorso di pianificazione e costruzione trasversale. Ciò tocca tutte le fasi operative precedentemente analizzate per il corretto passaggio da un “Data Lake” a un “Data Warehouse” di progetto attraverso la creazione di una piattaforma geografica distribuita tramite *cloud computing* di tipo *open-source* condivisa per la gestione e la pianificazione delle risorse territoriali, ambientali e archeologiche. Questa piattaforma è arricchita da informazioni raccolte sul campo mediante l’uso di tecnologie geospaziali come il GPS (Sistema di Posizionamento Globale), termogrammi acquisiti mediante termocamere, modelli 3D ottenuti da sensoristica LiDAR (Light Detection and Ranging) in RGB (Red, Green, Blue - rosso, verde, blu) installata su dispositivi mobili e camere ad alta risoluzione per la creazione di immagini equirettangolari. Tali immagini, ovvero foto panoramiche a 360°, vengono “distese” su un rettangolo in post-produzione, permettendo la visualizzazione di un intero ambiente in un’unica immagine. Opportunamente montate tra di loro, le immagini così generate danno origine a Virtual Tour a 360° navigabili e immersivi. Le attività complessive, insieme ai dati dei partner e delle comunità locali, permetteranno la realizzazione di un modello di Hub tecnologico con un unico “Data Warehouse” finalizzato alla promozione, conservazione e divulgazione dei dati relativi ai territori dei siti dell’Avana e di Matanzas. Ciò contribuirà a definire linee guida per futuri modelli di comunicazione e implementazione, orientati alla tutela e alla valorizzazione del territorio.



Le risultanze realizzate nel progetto ARCHEO-CUBA, in collaborazione con i gruppi di lavoro della *Oficina* e dei relativi *Planes Maestros* dell’Havana e di Matanzas, sono consultabili a livello internazionale su questo sito web (url: <https://www.archeocuba.com>) di presentazione dell’intero progetto. In sintesi, l’integrazione delle tecnologie e delle geotecnologie in un contesto di *cloud computing* altamente tecnologico, finalizzato a una migliore fruizione delle informazioni mediante piattaforme web compartecipative, offre, sia al personale operativo

Esempio di vista della
piattaforma gestionale del
dato geografico del sito
<https://www.archeocuba.com/>

sia alla comunità, strumenti avanzati per la pianificazione e la gestione del patrimonio ambientale, archeologico e territoriale. Questo approccio contribuisce in modo significativo alla tutela, alla valorizzazione e alla promozione sostenibile e partecipata di tali risorse. La governance e la sovranità digitale rappresentano elementi essenziali per garantire una gestione corretta e innovativa delle informazioni censite. L'adozione di queste pratiche non solo migliora l'efficienza e l'efficacia gestionale, ma favorisce anche la trasparenza, la responsabilità e la collaborazione tra tutti gli attori coinvolti. L'adozione di geotecnologie e di tecnologie avanzate non è solo una questione di miglioramento operativo, ma rappresenta un cambiamento culturale significativo verso una gestione più responsabile e partecipativa del territorio. Nonostante i numerosi vantaggi, l'implementazione di un approccio innovativo e tecnologico, presenta anche alcune sfide. Tra queste, la necessità di formazione continua per il personale e la gestione della privacy dei dati. La formazione non deve essere rivolta solo al personale tecnico, ma deve coinvolgere anche tutti coloro che utilizzeranno queste tecnologie per scopi decisionali e sociali. Ciò comprende le comunità locali e i cittadini che consultano i dati, garantendo che tutti abbiano le competenze necessarie per comprendere e utilizzare le informazioni in modo efficace. Inoltre, è fondamentale che la formazione non ponga limiti di età, promuovendo una cultura digitale inclusiva che permetta a persone di tutte le età di acquisire familiarità con le nuove tecnologie. Tale approccio contribuisce a creare una società più informata e partecipativa, capace di affrontare le sfide future con maggiore consapevolezza e responsabilità. Per superare queste sfide, è essenziale investire in programmi di formazione e sviluppare politiche di governance dei dati che garantiscano la protezione delle informazioni sensibili. Questo approccio innovativo può avere un impatto duraturo sullo sviluppo sostenibile, favorendo una maggiore consapevolezza territoriale e ambientale con una gestione più equa e inclusiva delle risorse naturali e culturali. La collaborazione tra diversi stakeholder e la partecipazione attiva delle comunità locali sono fondamentali per il successo di queste iniziative.

La chiave dell'organizzazione: formazione delle risorse umane e risoluzione dei conflitti

L'organizzazione contempla gli aspetti di **progettazione, pianificazione e attuazione della gestione** delle aree naturali protette, con l'obiettivo di adempiere al mandato di creazione e la visione delle ANP. Il tutto inquadrato in una specifica tempistica di gestione e con il necessario supporto logistico. Le molteplici sfide che la gestione di un'area naturale protetta deve affrontare richiedono **assetti strutturali e funzionali**, sia interni sia esterni, per garantire il raggiungimento degli obiettivi di conservazione. Per arrivare a questo obiettivo, è necessario disporre di un **sistema ordinato** che includa **risorse**, sia **umane** (capabilities) sia **strutturali** (**ruoli e procedure chiare**). Questo sistema, costantemente perfezionato e adattato alle variabili mutevoli dell'ambiente (sociale, economico e ambientale), non è altro che l'organizzazione stessa dell'istituzione. Un'organizzazione è un sistema di attività consapevolmente coordinate di due o più persone o istituzioni. Oltre alla **cooperazione** che deve essere attuata tra queste persone e/o istituzioni per rendere fattibile l'esistenza di un'organizzazione, essa può esistere soltanto se i

propri elementi sono in grado di comunicare e sono disposti a contribuire a un'azione congiunta verso un obiettivo comune. È necessario che le persone facenti parte dell'organizzazione incaricata di far rispettare gli obiettivi di conservazione eseguano azioni ordinate durante la pianificazione della gestione e la successiva implementazione. Tra le **capacità operative** che l'organizzazione dovrebbe perseguire abbiamo l'**adeguata distribuzione del lavoro**, la **capacità di pianificare e condurre strategie e azioni**, nonché l'**efficienza nell'uso delle risorse disponibili** (budget, collaboratori, alleati e strutture di potere). In questo senso, la **capacità di comunicare** è una delle **capacità umane fondamentali** nonché uno degli **strumenti vitali**. Essere consapevoli di **come comunichiamo** e avere una maggiore capacità decisionale riguardo all'uso di questo strumento costituisce un esercizio di libertà e, soprattutto, di responsabilità. Esistono diverse tecniche per esercitare una **comunicazione efficace, empatica e assertiva** che permettono di **affrontare i conflitti** e di sviluppare ulteriormente le **abilità** personali di **negoziazione, dialogo apprezzativo, comprensione reciproca, ascolto attivo, identificazione e gestione delle barriere comunicative**.

1.3.3 **La pianificazione e le capacità di gestione**

Le capacità necessarie per la gestione comprendono **diverse dimensioni**, tra cui la **governabilità** (sostegno politico, legislazione e capacità del governo) e il **sostegno sociale** (coinvolgimento e supporto della comunità locale, dei proprietari terrieri e di altri gruppi sociali).

La **capacità di gestione** riguarda i problemi legati alla **risoluzione dei conflitti**, ma implica anche l'abbandono di approcci semplici per assumere la **complessità**, rivedendo le concettualizzazioni delle aree naturali protette come entità chiuse, per pensarle e immaginarle come cicli di azione aperti che dispiegano processi concatenati di interventi e finalità, in relazione al relativo ambiente e sempre con restrizioni da considerare. Pertanto, **non si tratta solo** di fare un piano o di **pianificare**; essa articola **processi teorici e pratici** per recuperare il senso e la ragion d'essere della **governabilità**, del miglioramento continuo della **qualità** e dell'**equità**. Infine, il concetto di capacità di gestione si intreccia con l'idea di **rafforzamento, integrazione e feedback** del sistema ed implica l'interdipendenza tra: a) **multidisciplinarietà** di saperi; b) **capacità di indirizzamento, organizzazione, ricerca e governo** c) **capacità di valutazione**. È mia opinione personale che le **capacità di gestione** siano legate al **concetto di competenza**, intesa come un **insieme integrato di conoscenze, capacità e comportamenti** mobilitati per risolvere i problemi.

Essere competenti significa essere in grado di svolgere un'attività professionale, gestire, risolvere problemi o sviluppare progetti in modo tempestivo, mobilitando in modo integrato il **saper fare**, insieme alle **conoscenze concettuali attinenti** e alle diverse **capacità di azione e di relazione**, al fine di ottenere **risultati di**

qualità. Comporta la **conoscenza** di ciò che si sta facendo, la **consapevolezza** delle relative conseguenze e la **capacità di valutare** l'azione. Implica la **capacità di apprendere, innovare e generare** nuove conoscenze. Un'altra caratteristica della competenza è la propria **trasferibilità** ad altre situazioni o processi di azione. Non si tratta di conoscenze valide solo per compiti specifici o di routine.

La **forza della formazione basata sulle competenze** risiede nella possibilità di estendere la conoscenza oltre la semplice esecuzione di compiti definiti. In tal senso, essere competenti implica la **capacità di vedere, analizzare e intervenire in un mondo complesso** in cui gli **aspetti strettamente tecnici sono interconnessi con quelli scientifici, culturali, sociali, etici, politici e tecnologici**. La capacità di gestione richiede principalmente queste nuove competenze. L'esercizio professionale dei responsabili della gestione implica la messa in campo di capacità di base legate al **pensiero sistemico**, alla **capacità di lavorare in gruppo**, ed è difficile che una sola persona riesca a riunire tutte le competenze e le conoscenze necessarie per "pilotare" efficacemente un'area naturale protetta. A questo proposito, una delle competenze fondamentali per i responsabili della gestione è la **capacità di lavorare in gruppo**. I gestori hanno **necessità di lavorare in team**. Devono dedicare molto tempo a **comunicare obiettivi, concetti, analisi, alternative, strategie, azioni e indicatori di valutazione**. In conclusione, la preziosa **toolbox concettuale, pratica e procedurale** ci offre nuove lenti, quelle del **pensiero complesso**. Il pensiero semplice stabilisce "programmi/piani" per controllare ciò che è certo, calco-

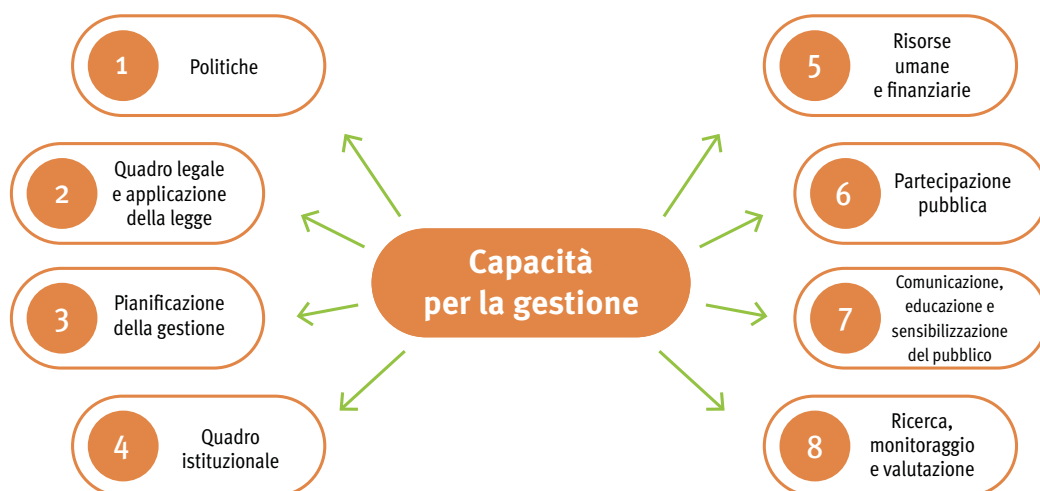


FIGURA 1 Capacità di gestione. La pianificazione è una delle competenze necessarie per una gestione efficace. Fonte: elaborazione propria basata su Carabias et al., 2003.

labile, misurabile; il pensiero complesso permette di costruire “strategie” per affrontare l'imprevedibile, il casuale e il qualitativo. Il pensiero complesso aspira a una **conoscenza multidimensionale e globalizzante**.

La **pianificazione** costituisce una parte essenziale di questo schema (**figura 1**). Senza una pianificazione aumentano le probabilità che le azioni vengano disperse e che le sinergie non siano colte. L'utilizzo di risorse in questa situazione è inefficiente. Per aumentare e ottimizzare l'efficacia della gestione, è necessario disporre sia di strumenti di pianificazione in cui vengono definite la visione e le priorità a lungo termine, sia di piani operativi a breve termine in cui gli obiettivi da raggiungere dipendono direttamente dai fondi disponibili. I primi sono piani strategici che definiscono i principi guida per la conservazione e l'impiego delle risorse. Il loro scopo è quello di implementare una visione del futuro fornendo informazioni, obiettivi, desideri e propositi. I **piani operativi definiscono le linee guida** per l'efficace attuazione delle azioni individuate in base agli obiettivi operativi stabiliti e ai mezzi disponibili. Tali piani, se sviluppati correttamente, possono svolgere un ruolo chiave nel rendere la gestione dell'area protetta efficace ed efficiente.

1.4 PIANIFICAZIONE PARTECIPATIVA

CONCETTI CHIAVE: PARTECIPAZIONE, COMUNICAZIONE, GOVERNANCE, PROCESSI DI APPRENDIMENTO, PROCESSI SOCIOPOLITICI, CUSTODIA DEL TERRITORIO, GESTIONE PARTECIPATIVA, PSICOLOGIA SOCIALE, PARTECIPAZIONE ALLA PIANIFICAZIONE, TECNICHE E METODI PARTECIPATIVI, DINAMIZZAZIONE DEI PROCESSI PARTECIPATIVI, WORKSHOP SUL FUTURO.

1.4.1 Il paradigma della partecipazione e della comunicazione

Oggi, un requisito chiave per la gestione è quello di **coinvolgere tutti gli stakeholder nel processo decisionale**. In precedenza, i modelli di gestione venivano realizzati principalmente attraverso una governance di tipo *bottom-down* e processi esclusivi guidati dal governo. Le comunità locali non venivano coinvolte nel processo decisionale e spesso è stato loro vietato di fruire dei propri territori. In questo modo, si sono diffusi atteggiamenti negativi nelle comunità locali nei confronti delle aree protette (AP), influenzandone l'insediamento e la relativa espansione. Queste problematiche hanno contribuito a **cambiare le politiche delle AP**. Le AP non sono più viste solo come uno strumento di conservazione escludente, ma come un modo per **contribuire agli obiettivi sociali, economici e culturali delle comunità locali**. Il "nuovo paradigma" enfatizza la **cooperazione tra governo centrale, autorità regionali e locali, comunità locali, aziende private e organizzazioni non governative nella governance territoriale**. D'altro canto, le comunità locali devono **smettere di essere destinatarie passive** di direttive emanate dall'alto. Sono piuttosto i **beneficiari economici e culturali delle AP**, oltre che **partner attivi**. Di conseguenza, la **tradizionale gestione delle AP** dominata dagli scienziati viene gradualmente sostituita da **processi sociopolitici che richiedono informazione, comunicazione e partecipazione**. Questo **cambiamento di paradigma**, nonostante i dubbi sulla relativa giustificazione e i relativi effetti, ha trovato **riconoscimento nei documenti politici e nella legislazione in materia di conservazione**.²⁴

24. I sintomi di questo cambiamento di paradigma includono una **modifica del programma Uomo e Biosfera dell'UNESCO**. La **Rete Mondiale delle Riserve della Biosfera**, istituita per proteggere ecosistemi naturali di particolare valore, è stata **riconcettualizzata** nel 1995 come AP rappresentante un equilibrio tra uomo e biosfera, che non solo dovrebbe ridurre la perdita di biodiversità ma anche **"migliorare i mezzi di sussistenza e le condizioni sociali, economiche e culturali per la sostenibilità ambientale"**. Altri esempi possono essere riscontrati nelle **Raccomandazioni dell'IUCN** in cui si afferma che **"la conservazione avrà successo solo se saremo in grado di costruire istituzioni, organizzazioni e reti"** e **"consentire a tutti gli attori di svolgere il proprio ruolo nella gestione delle aree protette"**; in particolare, si raccomanda di **"adottare meccanismi che consentano la rappresentanza e la partecipazione di tutti gli stakeholder delle aree protette a livello nazionale, regionale e locale"** (Rac.141, 2003). Altre misure internazionali che promuovono la partecipazione alla governance ambientale comprendono la **Dichiarazione di Rio sull'Ambiente e lo Sviluppo** del 1992 (**Principio 10**, "le questioni ambientali sono gestite al meglio con la partecipazione delle parti interessate al livello appropriato"); la **Convenzione sulla Diversità Biologica** del 1992 (Art. 8(j)); la **Convenzione di Aarhus** del 1998 (che indubbiamente ha portato al più grande passo verso la democrazia ambientale attiva e la possibilità di cooperazione pubblica sulle questioni ambientali). Si tratta di tre pilastri: il diritto di accesso all'informazione ambientale, il diritto alla partecipazione pubblica alla formulazione di politiche e il diritto alla tutela giuridica dei primi due diritti); la **Convenzione Europea del Paesaggio** (che stabilisce le procedure per la partecipazione del pubblico, delle autorità locali e regionali e di altre parti interessate alla definizione e all'attuazione delle politiche paesaggistiche).

La concettualizzazione della partecipazione come processo sociopolitico, di apprendimento e di governance

Da un punto di vista strettamente linguistico, il termine “Partecipazione” deriva dal latino “**pars**” e “**capio**”, il cui significato è **far parte di un collettivo**, di una comunità, dove il cittadino o l’amministrazione sono una parte in più del tutto. Esprime la **capacità di agire insieme agli altri**, il che implica **donazione, impegno, cooperazione e responsabilità**. Più spesso di quanto si voglia, il termine partecipazione viene impiegato per indicare la fruizione dei servizi di un’istituzione. Questo modo di percepire la partecipazione implica un atteggiamento passivo che è necessario correggere, poiché il verbo partecipare è un **verbo attivo** che significa **intervenire, agire, mediare**, in breve, **prendere parte all’azione**. Si tratta di una “**partecipazione impegnata**”, un **processo** più complesso e denso della semplice “partecipazione meccanica”, la quale si riduce alla presenza fisica in un’attività senza interiorizzare la situazione. Esistono **tre concetti generali di partecipazione come processo**: il primo è quello di partecipazione quale **processo socio-politico** di esercizio del potere condiviso, finalizzato all’applicazione degli ideali democratici nel processo decisionale; il secondo è quello di partecipazione quale **processo di apprendimento** per migliorare l’informazione e la comprensione e, di conseguenza, la qualità delle decisioni; il terzo, la partecipazione quale strumento pragmatico per raggiungere gli obiettivi in un **processo di governance**. Tuttavia, la comprensione della partecipazione è ambigua ed esistono almeno **tre approcci principali** che corrispondono alle tre basi della **partecipazione sociale, informativa e strumentale**. La **partecipazione** degli stakeholder è di **vitale importanza**, poiché i relativi **interessi** in relazione alle AP, così come le loro **idee su come e perché** preservare i valori naturali, possono differire notevolmente. La **partecipazione è un processo di coinvolgimento diretto delle persone nella conoscenza, valutazione, prevenzione e correzione dei problemi ambientali**.

Il quadro teorico della partecipazione

Le scuse più comuni per evitare la partecipazione sono i **periodi di tempo prolungati** e i **costi più elevati**. La più pericolosa è la **convinzione degli esperti** che sia meglio che l’area sia definita e gestita esclusivamente da professionisti con il relativo **approccio scientifico**. Dato che la conservazione della natura si confronta con **questioni interdisciplinari**, è necessario un **processo decisionale trasparente** e, in questo senso, la partecipazione presenta molti vantaggi. La più importante di queste è la **maggiore fiducia** nello scopo di un’area protetta, il che determina una maggiore possibilità di successo delle misure di tutela e a un’**efficace attuazione dei piani di gestione**. Con la partecipazione è più facile **legittimare** un’AP o il relativo piano di gestione e **ridurre i conflitti** tra i diversi stakeholder. Il successo della partecipazione non è sempre lo stesso. **Non esiste un modo ideale** per integrare gli stakeholder nel processo. Ci troviamo sempre di fronte ai quesiti di **quando, chi e come** coinvolgerli nel processo. Nonostante una **strategia ben pianifica-**

ta, il successo non è sempre garantito. Ogni caso è unico a causa dello specifico contesto sociale e naturale; pertanto, i risultati del processo di partecipazione variano. Il coinvolgimento nelle questioni ambientali sta aumentando con l'**istituzionalizzazione dei diritti legali** degli **stakeholder**. Le AP devono essere considerate come **scenari sociali**, oltre che territori di grande valore emotivo, nella misura in cui al loro interno si possano individuare obiettivi, aspirazioni, valori e aspettative diverse. La loro gestione deve tenere conto dei requisiti derivanti da questa considerazione. **“Ordinare”** le risorse naturali e **“pianificare”** la gestione significa organizzare e programmare lo **sviluppo di attività umane** e la transazione tra queste e i **valori naturali** che caratterizzano un determinato spazio. È necessario **cambiare il profilo del gestore**, partendo dal presupposto che questi deve affrontare i conflitti all'interno del territorio, nonché le situazioni di conflitto provocate dalla gestione e dalle aspettative delle comunità circostanti. La gestione deve **include**re queste **dimensioni psicosociali** di base legate alla **promozione della partecipazione**, la **mediazione** e la **negozi**azione, i programmi di **informazione e comunicazione**. A tal fine, è essenziale condurre un'**indagine** sull'**immagine sociale delle AP**, nonché sulle **aspettative** e sulle **valutazioni** che la popolazione locale e i visitatori esprimono riguardo alle AP e la relativa gestione. Queste risorse non possono più essere considerate un lusso o un ornamento della gestione, ma, al contrario, **strumenti decisivi per aumentare il consenso sociale**, imprescindibile per una politica di conservazione efficace.

La comunicazione come modello di partecipazione

La **partecipazione**, d'altro canto, viene definita come **intervento diretto delle persone per migliorare il proprio ambiente**. I **nessi** tra i due ambiti, la **partecipazione** e la **comunicazione**, sono **evidenti**. In effetti, la comunicazione e la partecipazione sono come **due facce della stessa medaglia**, sono **“strumenti sociali”**, una **medaglia poliedrica** perché, oltre a queste due facce, esistono altri tipi di strumenti sociali, come la mediazione e l'educazione. Naturalmente, vi sono diverse **caratteristiche chiave** della comunicazione di qualità, come la necessità di garantire la **trasparenza** delle decisioni, la relativa **integrazione** nella gestione e il relativo **inserimento in tutte le aree e in tutti i momenti** (diagnosi, progettazione, implementazione e monitoraggio). La comunicazione è un **processo**, una relazione che viene a stabilirsi tra due parti e in due direzioni. Ridurla alla mera trasmissione di messaggi significa limitarne il potenziale; richiede un **ascolto attivo**. La comunicazione in astratto non esiste; per fare in modo di sfruttarne le possibilità, è necessario **creare spazi, aprire canali e prevedere momenti** per lo scambio di opinioni e per far conoscere le proposte a tutti gli attori coinvolti. D'altra parte, devono essere presi in considerazione **alcuni problemi** e **rischi** frequenti, come i **limiti di un processo**; comunicare non significa garantire la comprensione, né la comprensione di qualcosa implica l'assunzione di comportamenti coerenti con la nuova conoscenza. La CA è uno degli strumenti a nostra disposizione per **favorire i processi di cambiamento cultu-**

rale, processi che sono molto lenti ad evolversi nel tempo ed è uno strumento in forte “competizione” con molti altri fattori di influenza sociale e in direzione opposta; quindi, i suoi effetti non sono né immediati né garantiti. Inoltre, alcune delle risorse utilizzate hanno un vantaggio notevole e presentano un fascino innegabile che forse diluisce il messaggio di fondo: il mezzo sovrasta il messaggio. Nel contesto odierno, la chiave per fare la differenza è creare una **comunicazione rilevante** (strategica), **facile, emozionante**, più **vicina** e **partecipativa, interpersonale, globale** (senza barriere), **operativa** (orientata all’azione), **in tempo reale** e **per tutti**. Dobbiamo essere **strategici** nel modo in cui agiamo e interagiamo; è necessario affrontare le diverse dimensioni o variabili (direzione strategica, obiettivi, messaggio, rapporto con i media, attenzione del pubblico, ecc.) che definiscono un modello di comunicazione efficace ed integrale. La pianificazione della comunicazione è un processo in cui si cerca di rispondere ai quesiti di **cosa dire** e **come dirlo**, definendo essenzialmente come cercare di **comunicare i messaggi giusti alle persone giuste al momento giusto**. In tal senso, uno schema molto interessante e utile è il **Modello delle 4 P**²⁵. Cercare di classificare un universo così variegato di elementi, come quello delle risorse comunicative, è un compito complesso e può essere efficace considerare una possibile tassonomia in funzione del **carattere privato** o **pubblico** della comunicazione e del relativo **carattere frontale** o **mediato**. In questo modulo, è stata presentata una possibile classificazione²⁶ che organizza le diverse risorse. Infine, la **partecipazione** e la **comunicazione** devono essere considerate **in modo integrato e complementare** per garantire che i nuovi modelli decisionali e gestionali di AP includano gli aspetti sociali in modo definitivo. Non è possibile un **processo di partecipazione** senza **azioni di comunicazione, prima, durante e dopo** lo stesso. In primo luogo, perché non è possibile prendere decisioni senza **disporre di tutte le informazioni pertinenti**, per cui è necessario istituire processi di comunicazione efficienti. Ma anche perché la **partecipazione** è soprattutto **deliberazione, scambio, apprendimento e dibattito** tra persone e istituzioni, e permette di sviluppare una **comunicazione di qualità** che cessa di essere unidirezionale e permette di creare legami sempre più solidi con le persone, le quali possono passare dall’essere considerate “destinatari” a “collaboratori”. Alla fine, questa comunicazione di qualità si trasforma anche in uno spazio di partecipazione.

25. 1) **Problemi** e obiettivi (studio dell’ambiente, analisi, definizione degli obiettivi); 2) **Pubblico** (identificare gli interlocutori chiave); 3) **Prodotto** (identificare il messaggio e i mezzi di comunicazione); 4) **Piano** (definire la strategia e le azioni di comunicazione, budget, controllo e monitoraggio, valutazione).

26. Per quanto riguarda la **comunicazione sociale** (così definita per il suo carattere pubblico e mediato), sono rilevanti i mezzi e i supporti per la **comunicazione sociale** come i mass media (TV, pubblicazioni, informazione, ecc.). Per la **comunicazione pubblica e frontale** (così definita per la relativa natura pubblica e frontale) sono rilevanti i mezzi e i supporti della **comunicazione pubblica e frontale**, quali gli eventi di ogni tipo (festivo, informativo) e i servizi interpretativi (visite interpretative guidate). Per la **comunicazione interpersonale** (così definita dal proprio carattere privato e frontale) sono rilevanti i mezzi e i supporti di **comunicazione interpersonale** quali gli informatori diretti, gli eventi informativi a porte chiuse e le visite. Per la **comunicazione mediatica** (così definita per il proprio carattere privato e mediato), sono rilevanti i mezzi e i supporti di **comunicazione mediatica** come il telefono, la posta, ecc.

Strumenti, tecniche e metodologie nei processi di partecipazione e comunicazione

La partecipazione non può essere improvvisata; dunque, deve sempre essere accompagnata da un **processo di pianificazione dettagliato** e **adattato ai destinatari**, agli **obiettivi** e alle **tempistiche** previste. A seconda del **grado di partecipazione** in cui si intende intervenire, è possibile parlare di **processi informativi**, **consultazioni partecipative** o **processi partecipativi**. La **partecipazione** non è un fine in sé, ma un **mezzo** per raggiungere qualcosa. Per questo motivo è importante definire **a cosa** si partecipa, **chi** partecipa, **come** si partecipa e **cosa ci si aspetta** dalla partecipazione, e questo richiede una **pianificazione** e un **atteggiamento proattivo** da parte dei promotori della partecipazione. I processi di partecipazione devono essere trattati come un **“progetto comune”** di tutti i soggetti coinvolti, e devono essere pianificati e sviluppati come tali. Pertanto, la partecipazione attraverso questi processi deve avvenire mediante **spazi o canali partecipativi pianificati**, in cui siano applicate **metodologie partecipative** adeguate agli obiettivi. Le esperienze di partecipazione dall'esito negativo comportano una perdita di credibilità e di dialogo con i cittadini, difficili da ristabilire. I processi **partecipativi** possono nascere sia da iniziative **istituzionali** con gestione **bottom-down**, sia da iniziative **sociali** con gestione **bottom-up**. Per **meccanismi** di partecipazione si intendono quegli **spazi di natura rappresentativa-organizzativa** creati per **esercitare il diritto alla partecipazione**. Sono, altresì, conosciuti come **canali, spazi, organi e dispositivi**²⁷. Le **tecniche** sono considerate una **componente della metodologia**, il mezzo o la procedura utilizzati per concretizzare la metodologia stessa. In altre parole, la tecnica è solo uno dei tanti **ingredienti interattivi** dell'intera metodologia partecipativa. Dunque, una tecnica partecipativa è qualsiasi mezzo che mira a generare partecipazione, analisi, deliberazione, definizione delle priorità, riflessione, raccolta di opinioni o cambiamento di atteggiamento nei partecipanti, e che conduce alla pianificazione dell'azione. Le **tecniche partecipative** sono strumenti utilizzati nei processi partecipativi e applicati per acquisire conoscenze, a partire sempre dalla pratica, ovvero, da ciò che le persone fanno. Consentono lo scambio di idee e l'impiego di procedure consensuali. Ci aiutano a creare spazi di partecipazione più accessibili. Queste tecniche devono essere **motivanti, mobilitanti, creative, adatte e democratiche**, devono basarsi sui pensieri, gli atteggiamenti e le esperienze quotidiane dei partecipanti, al fine di generare la possibilità di una trasformazione personale e di un cambiamento culturale. La **creatività** è un elemento fondamentale di una metodologia partecipativa e implica una **pianificazione flessibile** delle attività, in quanto il gruppo e il processo definiscono realmente

27. Alcuni dei meccanismi più utilizzati sono: Assemblee, Commissioni, Comitati consultivi, Consigli, Coordinatori cittadini, Forum cittadini, Giurie cittadine, Tavole rotonde, Nuclei di intervento partecipativo, Plenarie, Osservatori, Seminari, Workshop. Ogni tipologia di meccanismo mostra caratteristiche, composizione e funzionamento diversi che devono essere analizzati per stabilire quale possa risultare il più adatto al processo.

cosa accadrà. Per applicare una tecnica partecipativa, l'obiettivo o gli obiettivi che si intendono raggiungere devono essere sempre molto chiari e, prima di applicarla, è necessario sapere quando e come impiegarla e in che modo condurla. È indispensabile individuare tecniche che si completino a vicenda, riorientandole tutte verso un obiettivo comune, e che permettano un approccio ordinato e sistematico alla materia. La **scelta della forma di partecipazione richiesta non influisce sul risultato**. L'utilizzo di varie forme di partecipazione può avere effetti simili, mentre le stesse modalità di partecipazione possono portare a risultati diversi; tuttavia, sussistono alcune situazioni che tendono a ripetersi frequentemente in quanto parte delle condizioni stesse in cui si svolgono i laboratori partecipativi: i **protagonisti** sono le persone, le **risorse** non sono sempre quelle ideali, gli **obiettivi** sono talvolta complicati da raggiungere. Per partecipare con cognizione di causa devono essere fornite tutte le informazioni ritenute opportune. Queste **informazioni** devono essere trasmesse con sufficiente **anticipo** e devono essere **comprensibili** per tutte le persone, oltretutto **esaustive, pluraliste e adeguate**. Nel corso di un processo di partecipazione, sorgono esigenze organizzative e tecniche a cui dover dare risposte con **rapidità**; per questo è consigliabile la presenza di un **facilitatore**.²⁸ La **facilitazione** è un aspetto fondamentale dei processi partecipativi, in quanto gioca un ruolo essenziale nel garantire che i dibattiti si sviluppino in accordo con gli obiettivi previsti. Nei processi partecipativi in cui è necessario raccogliere molte informazioni da persone diverse in un breve periodo di tempo per raggiungere risultati e accordi, può essere utile utilizzare **tecniche di visualizzazione** progettate per **generare conoscenza** tra i partecipanti e per **facilitare l'interazione** tra essi, creando le condizioni per la **creatività** attraverso la **riflessione congiunta**. Essenzialmente, le tecniche di visualizzazione si basano sull'uso di **cartoncini** che costituiscono il mezzo attraverso il quale vengono convogliate le idee del gruppo e viene organizzato il processo di discussione, sempre nell'ottica di dare **visibilità, trasparenza ed efficacia** alla discussione. Benché possa sembrare semplice distribuire dei cartoncini ai partecipanti e chiedere loro di scrivere le proprie idee, il loro impiego quale strumento di visualizzazione nasconde un certo mistero ed è importante sapere quando e come utilizzarli; e dato che si tratta di un'attività che verrà impiegata di frequente nel corso del workshop, è fondamentale insegnare il prima possibile al gruppo come usarli. Spesso è utile che **siano visibili** sulla parete dove si lavora, in modo che i partecipanti possano ricordarli, soprattutto quando, come spesso accade, si tratta di un nuovo metodo di lavoro per molti partecipanti. Si possono utilizzare anche cartoncini di **dimensioni diverse** che prevedano un certo codice o una certa gradazione di idee. Si può anche giocare con i **colori**, utilizzando sempre cromie chiare e una serie di massimo tre

28. Il facilitatore/animatore non è un esperto dell'argomento in discussione, ma è il conduttore di un processo di apprendimento in cui ha la responsabilità di agire come "leader metodologico", permettendo al gruppo di crescere e prendere decisioni.

o quattro tonalità. Si tratta di un materiale che offre molta **flessibilità** al facilitatore nella **gestione delle idee** e permette ai partecipanti di essere **consapevoli della sequenza del dibattito** e dei contributi che ne derivano, in quanto **consentono di riordinare e riunire le idee in categorie**, evidenziare coincidenze e ripetizioni, ecc. Tuttavia, è importante prestare attenzione al numero di cartoncini da poter gestire senza ostacolare la discussione. Un aspetto a cui è data meno importanza è la **valutazione**: i **criteri** o gli elementi da valutare (metodo, contenuti, applicabilità, organizzazione, facilitatori, gruppo, documentazione, logistica, risultati concreti, ambiente, ecc.) devono essere sempre chiariti. La valutazione è utile a tutti e permette anche di imparare dalla percezione e dalla maggiore o minore soddisfazione che gli altri hanno rispetto a quanto accaduto durante l'incontro. Questo ci porta a pensare alla valutazione come a qualcosa di più del tipico questionario distribuito abitualmente. Attualmente, la stragrande maggioranza dei cittadini non dispone e/o non esercita il diritto alla partecipazione diretta al processo decisionale. Le nostre vite, il nostro lavoro, il nostro ambiente e il nostro futuro sono progettati e determinati da politici, grandi aziende ed esperti. La "massa silenziosa" della popolazione ha importanti questioni da affrontare: basta interpellare le persone sulle proprie esperienze e i propri bisogni per dare sfogo a un gigantesco serbatoio di idee e proposte che, nella maggior parte dei casi, può essere misurato con i consigli dei più saggi. Tutto questo è possibile con il metodo dei **workshop del futuro** in grado di offrire **opportunità sorprendenti**. Le persone interessate possono, attraverso il proprio linguaggio, portare idee, soluzioni e farsi sentire nell'arena dello spazio pubblico. Il **workshop del futuro** è una sorta di "**laboratorio sociale**" dove i cittadini impegnati **progettano e propongono futuri alternativi**, per quanto impossibili possano sembrare a priori. Il workshop del futuro prevede tre fasi: **Fase critica; Fase di immaginazione; Fase di costruzione**. Il facilitatore deve assicurarsi che le tre fasi siano rispettate, deve ricordare gli obiettivi perseguiti e garantire che le attività si svolgano senza intoppi. Qualsiasi siano le tempistiche prescelte, ogni workshop richiede una pianificazione accurata e rigorosa. Al **facilitatore**²⁹ spetta la precisione delle regole del gioco, un **gioco appassionante** che, a seconda della durata del workshop, potrà portare ad un progetto concreto e ben strutturato. Nel proprio ruolo di "guida" del gruppo attraverso le tre fasi (critica, di immaginazione e costruzione), i compiti principali dei facilitatori sono quello di **garantire** che il processo aiuti ogni partecipante a esprimersi e a **partecipare realmente** (qui, la qualità dell'ascolto è davvero importante), e di **assicurare** che il gruppo resti **fedele al tema e agli obiettivi** prestabiliti. Alla conclusione del workshop, il lavoro svolto dovrà restituire un prodotto concreto.

29. Come nella pedagogia socratica, gli animatori/facilitatori sono lì per "liberare" il gruppo, per aiutarlo a "partorire" le proprie idee. In questo modo, non è necessario che gli animatori siano grandi specialisti dell'argomento scelto. Tuttavia, è utile avere un minimo di conoscenza dell'argomento per aiutare il gruppo nei difficili momenti di "cernita" delle critiche e delle idee.

La custodia del territorio

Il **concetto** di custodia del territorio o CT³⁰ può essere inteso nella sua accezione più ampia e semplice in riferimento ai soggetti che si prendono cura della terra. Il termine abbraccia altresì un'ampia varietà di **approcci pubblici e privati** per creare e rafforzare la responsabilità delle persone e delle istituzioni che possiedono e utilizzano la terra per conservare e gestire le risorse naturali. La custodia inizia con l'**educazione** e ricorre a diverse strategie e meccanismi di accordo, in una collaborazione continua tra proprietari, utenti ed enti di custodia. La CT si basa su una **visione olistica** del passaggio che considera insieme le esigenze di conservazione e il contesto umano ed economico di ogni luogo; ha **carattere volontario**, sia da parte della proprietà che dell'ente che promuove l'accordo; il **contenuto** dell'accordo deve essere negoziato e accettato da entrambe le parti. La CT è un **modello di conservazione co-partecipativa** tra la proprietà e l'ente di custodia, in cui le decisioni di ordinamento e gestione sono guidate da un accordo agevole, un contatto regolare e un monitoraggio annuale della tenuta e degli accordi da parte dell'ente di custodia. In base alla propria definizione e alle proprie caratteristiche, la custodia si regge su un'**ampia varietà di strumenti e attività**, dall'**educazione** e gli **accordi verbali** all'**acquisizione di diritti reali** o della **piena proprietà** (per dono o acquisto). La CT offre un quadro ideale per promuovere **nuove forme di impegno sociale** con la natura. È chiaro che i proprietari terrieri costituiscono i principali attori da coinvolgere attraverso gli accordi di custodia; tuttavia, la CT offre anche l'opportunità di **formare la cittadinanza** e di incoraggiarla affinché partecipi attivamente alla conservazione della biodiversità. In effetti, l'origine di molti enti di custodia risiede nell'interesse comune di un gruppo di persone a valorizzare e proteggere il patrimonio naturale e culturale. Infine, la CT è un **approccio molto versatile** alla conservazione della natura che impiega un'**ampia varietà di strumenti** e che **coinvolge molti attori pubblici e privati**, motivo per cui può essere utilizzata come **strumento pratico** per implementare altre politiche e normative sulla conservazione della biodiversità. Inoltre, la CT comprende sufficienti elementi per divenire una **piattaforma di comunicazione chiave** per avvicinare la natura alla popolazione e offrire loro diverse **vie di partecipazione attiva e diretta** alla gestione del territorio.

30. È trascorso un decennio da quando questo concetto è stato presentato per la prima volta sotto il nome di "gestione del territorio" (*land stewardship*). In Spagna, la Dichiarazione di Montesquieu del 2000 è stato il primo documento a formalizzare il movimento. Da allora, la CT ha suscitato interesse in tutta la penisola iberica sino alla creazione della **Piattaforma di Custodia del Territorio** come spazio di divulgazione e diffusione tecnica. La **Legge 42/2007** fa riferimento, al suo interno, alla custodia del territorio. L'Inventario delle iniziative di Custodia del Territorio in Spagna propone un elenco di **2.027 accordi** di custodia in tutto il paese, con oltre **214 enti di custodia**. In America Latina esiste un'intensa attività di gestione del territorio, denominata conservazione privata.

1.4.2 Il piano di gestione come progetto partecipativo

Esistono numerose metodologie per l'elaborazione dei piani di gestione, nonché proposte di contenuti.

Vi sono aspetti da considerare nel corso di un processo di predisposizione di un piano di gestione partecipativo:

- ▶ In generale, la pianificazione avviene a importanti livelli di astrazione, ma la pianificazione partecipata deve essere pratica, visiva e molto chiara in relazione ai propri obiettivi nel tempo e nello spazio.
- ▶ Ogni fase del processo deve essere sistematizzata e messa per iscritto ed essere condivisa con i partecipanti prima di passare alla fase successiva. In questo modo, ogni attore coinvolto avrà la possibilità di convalidare o rifiutare le proposte, sempre nell'ottica di decisioni di gruppo e non individuali.
- ▶ Questi processi richiedono la partecipazione delle autorità e il relativo impegno a formalizzare e sostenere con risorse finanziarie lo sviluppo delle azioni concordate nel piano.
- ▶ La definizione delle azioni e delle priorità fa parte del processo di pianificazione, ma l'approvazione del piano è un processo amministrativo normalmente riservato all'autorità amministrativa; quindi, i partecipanti non devono lasciarsi confondere dalle aspettative circa l'autorità di approvazione del piano o del bilancio.
- ▶ La partecipazione non presuppone che tutte le alternative siano aperte. Essa deve avvenire nel contesto degli obiettivi dell'area protetta.

Seguono alcune considerazioni di cui tener conto nelle procedure di informazione al pubblico per i piani di gestione:

- ▶ Il documento deve essere di facile comprensione, evitando inutili tecnicismi e introducendo elementi esplicativi (glossari, grafici, tabelle riepilogative, ecc.).
- ▶ In caso di documenti estesi, inserire sempre dei capitoli o dei documenti di sintesi.
- ▶ L'inizio del periodo di informazione al pubblico deve essere annunciato con diversi media, come la stampa locale e altri mezzi di comunicazione scritta (volantini, opuscoli), radio, televisione locale, internet, ecc.
- ▶ È necessario garantire che i documenti siano messi a disposizione del pubblico in luoghi accessibili e facili da reperire.
- ▶ Cercare di fornire un'assistenza tecnica personalizzata durante tutto il

- periodo di informazione al pubblico.
- ▶ Impegnarsi rispetto alla diffusione del documento mediante presentazioni pubbliche, utilizzando i media, producendo e distribuendo il documento in un formato divulgativo.
 - ▶ Infine, produrre un report che rifletta il senso delle affermazioni presentate, l'analisi effettuata dal team che le ha studiate, e i criteri e i ragionamenti seguiti per propendere per l'una o l'altra possibilità.

Gli obiettivi del processo di partecipazione sono:

- ▶ Coinvolgimento formale degli enti di tutela del patrimonio.
- ▶ Dinamizzazione del tessuto associativo.
- ▶ Coinvolgimento dei gruppi e delle comunità vicine, come i giovani, che non sono necessariamente organizzati attraverso sistemi rappresentativi.
- ▶ Formulazione di proposte di sviluppo compatibili con gli obiettivi di conservazione, condivise dall'amministrazione e dalle popolazioni interessate.

2. IL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE DELLA GESTIONE

A cura di: Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali

2.1 INTRODUZIONE

Esistono piani di gestione con contenuti e strutture molto diversi, a seconda delle condizioni in cui sono stati redatti, della procedura di relativa approvazione e attuazione e dell'orizzonte temporale considerato. Tuttavia, un piano di gestione, come qualsiasi piano istituzionale, deve rispondere ad una struttura logica e deve contenere informazioni sufficienti per poter valutare il raggiungimento dei relativi obiettivi.

La scarsa pianificazione della gestione è una delle principali cause che ne condizionano l'efficacia. Tra le carenze più comuni identificabili nei piani di gestione degli spazi protetti figurano:

- ▶ Mancanza di una diagnosi precisa, con l'identificazione esplicita degli obiettivi di conservazione e delle esigenze di gestione dello spazio. È altresì frequente la confusione tra la descrizione dell'area (a volte troppo dettagliata) e la diagnosi dei fattori che la influenzano.
- ▶ Mancanza di obiettivi espliciti, o presenza di obiettivi troppo generici o vaghi.
- ▶ La relazione tra gli obiettivi di gestione e le misure previste spesso non è esplicita. Talvolta, le misure non sono chiaramente collegate agli obiettivi.
- ▶ Molto raramente sono compresi finanziamenti o una previsione dei mezzi necessari per l'attuazione del piano, tanto meno un calendario o una gerarchia delle azioni.
- ▶ In genere, non sono inclusi meccanismi di valutazione dell'efficacia del piano, né indicatori di monitoraggio.
- ▶ La mancanza di partecipazione al processo di pianificazione può comportare piani irrealistici o difficili da attuare a causa della mancata conoscenza di fattori condizionanti esterni al piano stesso.

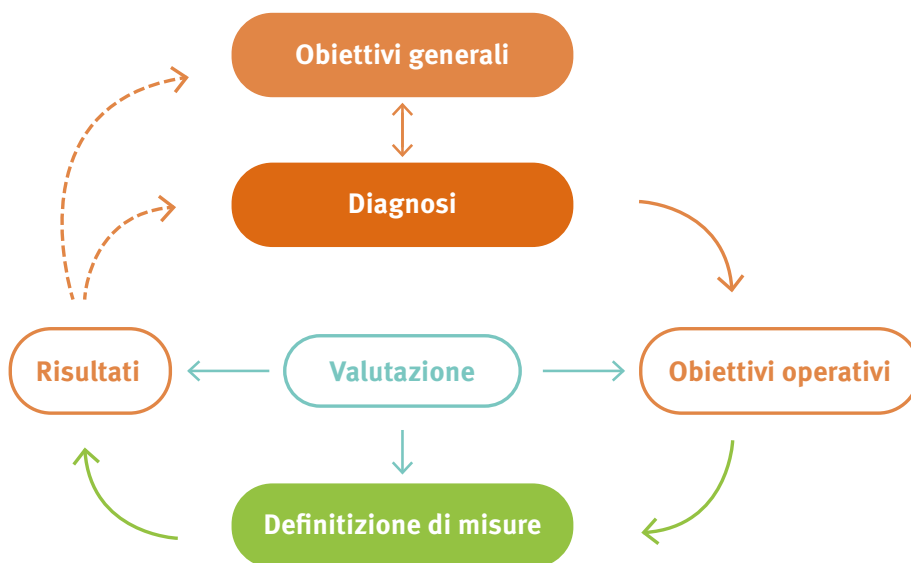
Al di là della determinazione dei contenuti o della struttura di un piano di gestione, o delle fasi successive per la relativa redazione, per le quali esiste un'ampia bibliografia, la presente pubblicazione propone una procedura che rende esplicita la logica di fondo di qualsiasi piano; un sistema di analisi che aiuta a formulare, implementare e verificare la coerenza di un piano di gestione.

2.2 LA LOGICA DEL PIANO DI GESTIONE

Un piano di gestione deve presentare una logica interna che permetta di identificare, nel modo più esplicito possibile, i diversi elementi del piano e le rispettive relazioni: la definizione esplicita di quali sono gli obiettivi del progetto o del piano, quali sono le misure necessarie per raggiungerli e quali gli indicatori richiesti per verificare se i risultati attesi sono stati raggiunti, tenendo conto anche delle esigenze e dei fattori che possono influire sullo sviluppo di detto progetto. Pertanto, dal concepimento alla relativa ultimazione, l'elaborazione di un piano di gestione dovrebbe seguire una serie di fasi che si alimentano a vicenda, completando un ciclo. Ovvero:

- ▶ **Identificazione degli obiettivi a lungo termine (obiettivi generali).** Può essere anche definita come missione o finalità dell'area protetta. Senza questi principi generali, non è possibile articolare obiettivi più concreti e costituisce, così, un passo necessario prima dell'elaborazione del piano di gestione.
- ▶ **Diagnosi.** Valutazione dello stato di conservazione dell'area protetta (o di qualche suo componente, nei piani settoriali). Deve considerare le esigenze e gli interessi di tutte le parti coinvolte.
- ▶ **Formulazione degli obiettivi operativi.** Dalla fase precedente deriva l'identificazione dei principali obiettivi da raggiungere nel periodo di vigenza del piano.
- ▶ **Definizione delle misure e identificazione dei risultati.** Una volta definiti gli obiettivi concreti del piano, è possibile stabilire le misure necessarie per raggiungerli. L'attuazione delle misure comporterà risultati immediati che dovranno essere identificati in anticipo.
- ▶ **Valutazione.** Definizione di indicatori e fonti di verifica che consentano di valutare l'efficacia del piano. Si tratta di un processo continuo che tocca tutte le fasi precedenti (obiettivi, risultati e misure). L'esito della valutazione dovrebbe consentire di ridefinire le azioni e persino gli obiettivi durante l'attuazione del piano per garantirne l'efficacia.

Questo modo di organizzare il processo di pianificazione richiede che gli obiettivi del piano siano indicati in modo chiaro e conciso e che siano strettamente collegati alle attività. Permette di analizzare la coerenza interna del piano, ovvero di delimitare le attività (e i mezzi necessari per il relativo sviluppo) in base agli obiettivi specifici stabiliti, facilita il monitoraggio del raggiungimento degli obiettivi e anche la comunicazione esterna (con i responsabili dell'area protetta, con gli agenti sociali coinvolti e con il team di gestione stesso).



Questa logica può essere utilizzata come metodo di valutazione della coerenza di un piano di gestione, persino in modo indipendente da persone esterne al gruppo di lavoro che ha redatto il piano, in quanto può essere impiegata come guida nel piano di gestione e non sempre implica la necessaria allocazione di mezzi, che possono essere umani, materiali ed economici. L'implementazione di un piano di gestione comporta molteplici attività correlate; dunque, è essenziale una corretta definizione della struttura di gestione: identificare compiti e responsabilità.

2.3 FORMULAZIONE DEGLI OBIETTIVI

La fase di formulazione degli obiettivi è la base dello sviluppo di un piano di gestione. Identificare nel modo più esplicito possibile i problemi da risolvere e le opportunità da cogliere, nonché le relazioni che possono esistere tra questi fattori e altri vincoli esterni - in breve, un'analisi dettagliata delle esigenze che la gestione deve soddisfare, permette di individuare obiettivi concreti.

Una volta definiti gli obiettivi, devono essere esplicitate le relazioni tra ciascun obiettivo generale e specifico con le attività, i risultati attesi e gli indicatori per la relativa verifica.

2.3.1 Identificazione degli obiettivi a lungo termine (*missione*)

Una fase antecedente alla stesura del piano di gestione dovrebbe consistere nell'identificare gli obiettivi a lungo termine dell'area protetta, lo scenario desiderato verso cui portare lo spazio e gli obiettivi di gestione.

Le possibili fonti di informazione per identificare questi obiettivi a lungo termine sono spesso i documenti normativi che riflettono le motivazioni della designazione o i valori da proteggere. Laddove questi documenti non esistano o la formulazione degli obiettivi sia troppo vaga o imprecisa, si potranno utilizzare come guida gli obiettivi di gestione definiti dalla IUCN (1994) al fine di valutare a quale categoria di gestione si adatti meglio l'area protetta a favore della quale si sta sviluppando il piano.

La definizione dei *goal* a lungo termine può condizionare molti degli obiettivi del piano di gestione, in quanto lo stesso problema può essere affrontato in modi diversi a seconda del modello di area protetta in cui ci troviamo; non sono la stessa cosa uno spazio destinato alla conservazione senza interventi e uno spazio in cui la priorità è data al restauro o alla compatibilità con uno sviluppo socio-economico sostenibile.

2.3.2 Diagnosi

Per elaborare un piano di gestione, è imprescindibile valutare la situazione iniziale nel modo più accurato possibile. L'obiettivo della diagnosi è identificare lo stato di conservazione dei diversi elementi e processi legati agli obiettivi dell'area protetta, nonché valutare le tendenze di cambiamento e i fattori responsabili, sia negativi (problematiche) sia positivi (opportunità).

Per formulare la diagnosi, è necessario ricorrere all'analisi delle migliori informazioni disponibili, compresi i dati degli indicatori, laddove possibile, o il parere di esperti, qualora non esistano dati quantitativi.

Lo sviluppo di nuove conoscenze a partire dai dati grezzi o dal lavoro sul campo può essere previsto o meno in questa fase di stesura del piano. In caso contrario, trova applicazione il principio di avvalersi delle migliori informazioni disponibili. Le carenze informative vengono registrate come lacune conoscitive da colmare in una fase successiva del piano.

Le fasi essenziali della formulazione di una diagnosi sono:

- ▶ **Identificazione degli elementi chiave**
Il numero di aspetti dell'ambiente che possono essere presi in considerazione in un piano di gestione è molto ampio, il che rende essenziale ridurre tale variabilità ai componenti essenziali, vale a dire quelli che saranno effettivamente gestiti.
- ▶ **Identificazione dei fattori che operano sugli elementi chiave**
Per ognuno dei principali elementi chiave (o loro raggruppamenti) vengono identificati sia i problemi e le minacce che possono

comprometterne lo stato di conservazione, sia i processi ritenuti responsabili che si trovano in uno stato considerato adeguato dal punto di vista degli obiettivi.

L'impostazione per elementi chiave o obiettivi di conservazione risulta utile perché consente di disporre di un catalogo tangibile di elementi su cui intervenire. È importante non concentrare la diagnosi esclusivamente sull'identificazione di problemi o realtà negative. Oltre a risolvere i problemi, la gestione deve anche pensare a fornire servizi e a sfruttare le sinergie con una moltitudine di aspetti positivi.

► **Definizione delle relazioni di causalità tra problemi e opportunità identificate**

Consiste nello sviluppo di un modello in cui vengano esplicitate le relazioni di causalità tra i problemi o le opportunità. Un modo semplice per stabilire queste relazioni di causa-effetto è quello di creare un diagramma o un albero in cui visualizzare le relazioni che possono essere stabilite tra loro. Questo aiuta a ottenere una visione più integrata del problema complessivo, a stabilire quali sono le cause principali su cui intervenire e, spesso, a semplificare quella che, a volte, può essere una casistica molto complessa.

Per ottenere una partecipazione profonda e arricchente e un coinvolgimento più costruttivo di tutti gli attori coinvolti, il processo di partecipazione dovrebbe essere aperto fin dall'inizio, facilitando la presentazione dei contributi alla diagnosi, identificando come le persone coinvolte vedono l'area protetta e quali sono le relative preoccupazioni rispetto ad essa. È fondamentale coinvolgere tutte le parti interessate nella diagnosi.

Per questo motivo, è necessario innanzitutto condurre una buona analisi degli agenti coinvolti; con tutti loro, e attraverso l'impiego di diverse tecniche sviluppate in workshop strutturati (diagnosi rurale partecipativa, gruppi di discussione, SWOT, ecc.), otterremo un'immagine il più possibile vicina alla realtà dell'area e un'identificazione molto approssimativa dei relativi bisogni, da cui selezioneremo quelli più rilevanti ai fini della relativa analisi e risoluzione. Il documento della diagnosi deve essere convalidato da tutte le parti interessate.

2.3.3 Formulazione degli obiettivi

Gli obiettivi rappresentano la formulazione dello scenario desiderabile, consistono in un elenco di fini, non di mezzi, e non propongono soluzioni. Gli obiettivi di un piano possono distinguersi in:

- **Obiettivi generali.** Obiettivi ideali, da raggiungere nel lungo periodo. Sono obiettivi la cui portata va oltre l'ambito del piano di gestione,

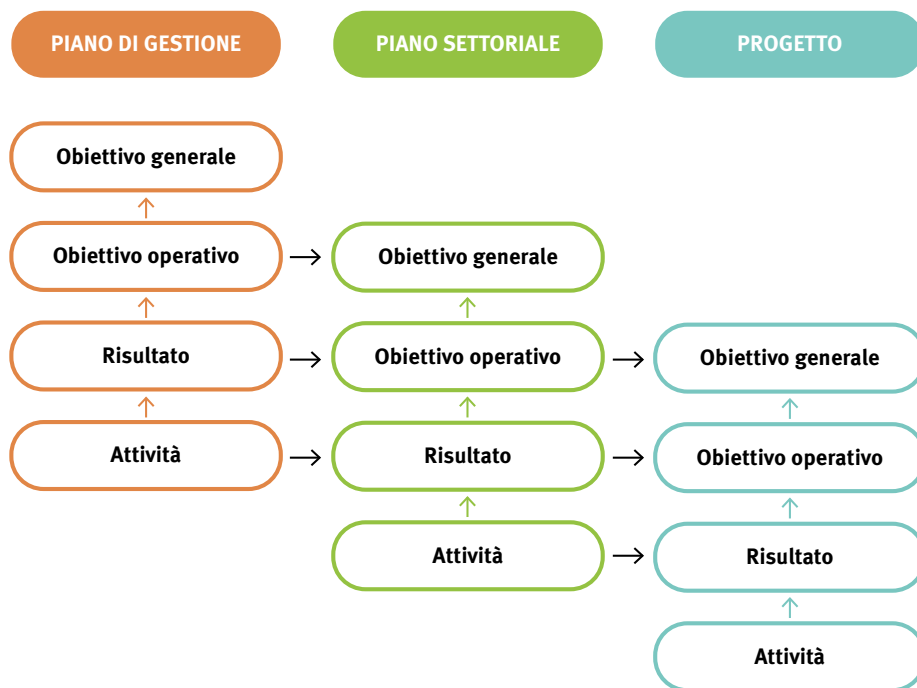
ma al cui raggiungimento contribuirà il piano di gestione.

- ▶ **Obiettivi operativi.** Gli obiettivi generali devono essere adattati ai vincoli esistenti (vigenza, competenze gestionali) per dare origine agli obiettivi operativi: quelli da raggiungere durante la durata del piano di gestione. Occorre prestare particolare attenzione affinché gli obiettivi non siano eccessivamente vaghi o ambiziosi. Gli obiettivi di un piano di gestione devono essere sviluppati entro il periodo del piano, devono tenere conto della capacità di gestione dell'area protetta e devono essere misurabili e quantificabili, per quanto possibile, tramite indicatori.

Affinché siano realmente utili per la gestione, gli obiettivi devono essere definiti a partire dall'individuazione di problemi o opportunità esistenti. A tal fine, una volta stabilite le relazioni tra i problemi o le opportunità, queste vengono riformulate come obiettivi sotto forma di diagrammi ad albero per consentire di definire obiettivi generali e operativi. L'albero degli obiettivi permette di ottenere una visione globale e chiara della situazione che si intende raggiungere. La relativa analisi permetterà di descrivere la nuova situazione futura da raggiungere, fornendo al contempo una visione d'insieme, consentendo di identificare e classificare gli obiettivi in ordine di importanza e di visualizzare le relazioni tra mezzi e fini in un albero.

Una volta definito l'albero degli obiettivi, sarà necessario identificare gli obiettivi più generali e gli obiettivi operativi o concreti. Gli elementi in vetta all'albero (effetti) saranno impiegati per redigere gli obiettivi generali, mentre gli obiettivi operativi si troveranno in fondo allo stesso (cause). L'albero degli obiettivi deve essere utilizzato come guida, ma può essere modificato o alterato se necessario, ad esempio raggruppando tra loro gli obiettivi o selezionandoli da livelli diversi della gerarchia dell'albero, qualora ciò consenta una maggiore chiarezza. A seconda delle circostanze, può essere opportuno selezionare un unico obiettivo generale (l'obiettivo superiore nell'albero) oppure suddividerlo in due o più obiettivi, estrapolandoli dalla gerarchia inferiore. In questa fase, l'esperienza del team di progettazione è fondamentale per non essere troppo rigidi nell'interpretazione dell'albero. È importante tenere presente che l'albero degli obiettivi può essere sviluppato con un elevato livello di dettaglio: più l'albero è dettagliato, più ci avviciniamo alla definizione di attività concrete.

La natura gerarchica della procedura consente di procedere "a cascata", in modo che gli obiettivi operativi di un albero possano diventare obiettivi generali a un livello più dettagliato - ad esempio un programma o un progetto nell'ambito del piano di gestione - per i quali possono essere sviluppati nuovi obiettivi operativi. Pertanto, questa procedura può essere utilizzata per sviluppare sia piani settoriali e persino progetti, sia piani di livello superiore come i piani regolatori.



Una volta sviluppato l'albero degli obiettivi, spesso sarà possibile identificare diverse alternative per raggiungere l'obiettivo generale. Il team di pianificazione dovrà decidere sulla possibilità di sviluppare tali alternative, avvalendosi di criteri tecnici (fattibilità), politici (tempestività) o di disponibilità di mezzi (materiali, umani, finanziari). Le strategie o le opzioni individuate possono escludersi a vicenda, sebbene di frequente possano essere complementari. La selezione di alternative è più facile e fattibile quando sussiste un alto grado di consenso sociale; dunque, anche la partecipazione in questa fase è molto importante. In generale, ogni strategia darà luogo a un obiettivo generale e ai rispettivi obiettivi operativi.

2.4 DEFINIZIONE DELLE MISURE E IDENTIFICAZIONE DEI RISULTATI

2.4.1 Concetti chiave

Una volta stabiliti gli obiettivi operativi, la fase successiva del processo di sviluppo del piano di gestione consiste nel **definire la serie di misure necessarie per raggiungere tali obiettivi**. In generale, gli obiettivi previsti nel piano di gestione possono essere raggiunti attraverso tre tipi di misure complementari: misure proattive, misure di monitoraggio e controllo e criteri di orientamento della gestione.

Le **misure proattive** consistono in azioni o attività concrete, con costi e tempi definiti e per le quali vengono identificati i mezzi necessari (umani o materiali). Di solito, assumono la forma di progetto. Quando gli interventi da realizzare sono di una certa complessità, trattandosi di un insieme di azioni correlate, possono

essere sviluppati sotto forma di programmi d'azione: gruppi di progetti interconnessi volti a raggiungere lo stesso obiettivo.

Altri tipi di interventi rientrano nella categoria delle **misure di monitoraggio e controllo**, che generalmente assumono la forma di regolamenti. Esse sono spesso di primaria importanza nella gestione delle aree protette. Devono essere specifiche per l'area protetta interessata, poiché quelle di applicazione generale saranno contenute in altri documenti normativi di ordine superiore o applicabili a territori più ampi.

Gli aspetti trattati nei regolamenti sono vari, ma generalmente riveste grande importanza l'insieme delle attività considerate incompatibili con gli obiettivi delle aree protette. Altre richiedono report prescrittivi o autorizzazioni amministrative, in quanto possono essere compatibili con gli obiettivi dello spazio a determinate condizioni, mentre alcune altre possono essere attuate senza richiedere un'autorizzazione.

I regolamenti dovrebbero, inoltre, stabilire le condizioni in base alle quali saranno autorizzate le attività, le procedure per ottenere le autorizzazioni, il regime delle sanzioni, le regole di funzionamento (come le funzioni del direttore) e così via.

Come criterio generale, è possibile affermare che è auspicabile ridurre la parte normativa al minimo indispensabile, per evitare che il piano di gestione sia percepito come un documento restrittivo. Le possibilità offerte dalla vigente legislazione in questo ambito dovrebbero essere esplorate il più possibile, in modo da non duplicare inutilmente la regolamentazione. Oltre alla regolamentazione, gli obiettivi possono essere raggiunti anche attraverso la definizione di criteri o linee guida di gestione. I criteri guidano la definizione e l'esecuzione delle varie azioni realizzabili nell'area protetta, in modo che siano compatibili con gli obiettivi definiti nel piano di gestione. Questi criteri possono essere finalizzati a guidare la gestione stessa dell'area protetta, ma anche a orientare il modo in cui devono essere sviluppati i piani o i progetti implementati da altre amministrazioni o da privati all'interno dell'area protetta.

2.4.2 Zonizzazione

Molte delle misure proposte in un piano di gestione possono essere di applicazione generale all'intera area protetta. Tuttavia, in molti casi è più efficace stabilire i settori in cui i regolamenti, le linee guida o le azioni vengono applicate in modo differenziato. Questo è particolarmente vero quando ci sono obiettivi diversi per i vari settori territoriali, a seconda di criteri come il diverso valore delle risorse, la fragilità degli ecosistemi o l'idoneità di ogni sito per usi diversi.

Ad esempio, possono esserci **aree ad accesso limitato** se l'obiettivo è quello di mantenere la massima integrità ecologica, oppure **aree in cui alcuni tipi di fruizione sono consentiti o addirittura incoraggiati** se l'obiettivo è quello di mantenere un certo mosaico di usi del territorio. In questo modo, vengono stabilite azioni, linee guida e standard specifici, rispondenti alle caratteristiche di ogni settore.

Lo strumento di base per questo è la **zonizzazione**. Consiste nella delimitazione di aree geografiche con diversi obiettivi di gestione, riguardanti la conservazione di specie o ecosistemi, l'impiego di risorse naturali e culturali, i visitatori e l'uso pubblico, gli insediamenti umani e la costruzione di accessi e strutture.

La zonizzazione è solitamente utilizzata per:

- ▶ Proteggere in modo più rigoroso gli habitat, gli ecosistemi, le specie o i processi di particolare interesse.
- ▶ Segregare in uno spazio le attività umane in conflitto tra loro.
- ▶ Regolamentare le attività umane in quelle aree in cui sono compatibili con gli obiettivi di conservazione.
- ▶ Garantire il successo delle azioni di ripristino.

Sebbene i valori del sito non siano destinati a cambiare nel medio o lungo termine, il che ci porta a pensare a una zonizzazione con validità illimitata, se i settori della zonizzazione sono collegati a obiettivi di gestione differenziati per le diverse aree del sito protetto; dunque, si può intendere che la zonizzazione cambi con lo sviluppo della gestione, in un contesto di gestione adattiva.

La zonizzazione può essere di natura temporanea, quando si fruisce di certe aree solo in un determinato periodo dell'anno o fino al raggiungimento di un determinato obiettivo.

Le informazioni per la definizione delle diverse zone deriveranno dalla diagnosi, per la quale è necessario che la distribuzione spaziale dei diversi aspetti di interesse per la conservazione sia stata contemplata, preferibilmente attraverso una cartografia dettagliata.

Sulla base di queste informazioni, e insieme agli obiettivi generali dell'area, è possibile definire aree omogenee sia in termini di valori o caratteristiche ecologiche che di obiettivi di gestione. Esiste una moltitudine di metodi per eseguire la zonizzazione, generalmente derivati dalla sovrapposizione di mappe, e versioni più sofisticate che impiegano metodi di analisi multivariata e sistemi di informazione geografica.

Non esiste un unico schema di zonizzazione universalmente accettato e, in generale, ogni amministrazione ha sviluppato il proprio. Solitamente, la zonizzazione differenzia almeno le aree più fragili, in cui concentrare gli sforzi di conservazione (aree di riserva) e dove le attività umane sono limitate, da quelle in cui l'attività umana, a vari livelli, è considerata compatibile con gli obiettivi di conservazione.

ZONA DI RISERVA

Consiste in quelle aree, contigue o disperse, che richiedono il massimo grado di protezione o in cui, per determinati motivi, non può essere autorizzata la fruizione pubblica. Soddiscano almeno una delle seguenti caratteristiche:

- ▶ Contenere valori naturali di prima grandezza in base alla relativa rarità, fragilità, biodiversità e interesse scientifico.
- ▶ Comprendere processi di rigenerazione o di studio sulle risorse naturali, oppure,
- ▶ Qualificarle come pericolose per la fruizione pubblica.

La relativa gestione può variare dal non intervento alla gestione attiva. In esse sarà garantita la tutela assoluta dei relativi valori naturali. Si eviterà l'influenza umana e si forniranno opportunità per lo studio scientifico. Saranno interdette al pubblico. Ne sarà vietato l'accesso, se non per fini scientifici o di gestione dell'ambiente.

ZONA AD USO RISTRETTO

Consiste in aree che presentano un alto grado di naturalità e sono in grado di sostenere un certo livello di utilizzo pubblico. Sebbene abbiano subito un certo grado di intervento umano, mantengono i propri valori naturali in buone condizioni o si trovano in fase di rigenerazione. Il relativo scopo è quello di garantire la piena conservazione delle risorse e dei valori in esse contenuti, offrendo al contempo un'opportunità di contatto intimo uomo e natura. In esse, l'accesso pubblico pedonale è libero lungo i sentieri, la circolazione è vietata o regolamentata nel resto del territorio e l'accesso motorizzato è limitato solo a scopi gestionali.

ZONA AD USO MODERATO

Consiste in aree dominate da un ambiente naturale con una maggiore capacità di accogliere visitatori rispetto ai casi precedenti. Comprende anche le aree trasformate dall'attività agricola in cui sono conservate risorse definite come valori del parco. Esse integrano la conservazione e l'uso pubblico. Laddove consentito dal regime giuridico del parco e ad adeguate condizioni, possono essere autorizzate le pratiche agricole e zootecniche e gli usi tradizionali. L'accesso al pubblico è libero, sebbene il transito di veicoli motorizzati e di dispositivi meccanici sia vietato al di fuori delle strade e dei sentieri aperti al pubblico.

ZONA AD USO SPECIALE

Costituita da zone ad estensione ridotta in cui sorgono le principali costruzioni e installazioni, la cui collocazione all'interno del parco è considerata necessaria. Inoltre, ospita, con criteri di minimo impatto e concentrazione dei servizi, gli impianti da realizzare per la fruizione pubblica e per le attività di gestione e amministrazione. Include anche le strutture preesistenti da mantenere, così come quelle che ospiteranno servizi di interesse generale in accordo con lo scopo del parco. In queste aree, l'accesso pubblico è libero.

ZONA CON INSEDIAMENTI TRADIZIONALI

Le quattro zone sopra definite coprono la diversità degli usi e le esigenze prevedibili. Tuttavia, nella circostanza eccezionale in cui esista un nucleo urbano e al fine di garantire ai propri abitanti l'esercizio dei relativi diritti fondamentali e di consentirne lo sviluppo armonioso, può essere istituita una zona di insediamento tradizionale che comprenda tali nuclei e le aree abitate da una popolazione non dispersa, comprese le relative zone di servizio e le aree di coltivazione circostanti.

2.4.3 Obiettivi, misure e risultati

Per garantire la coerenza del piano di gestione, è necessario che le misure proposte siano chiaramente collegate agli obiettivi di gestione. Questo è particolarmente necessario nei piani di una certa complessità, nei quali sono previsti vari obiettivi generali e un gran numero di obiettivi operativi, spesso correlati tra loro. A tal fine, è molto utile strutturare le misure in relazione agli obiettivi da raggiungere, collegando esplicitamente tutte le componenti del progetto, garantendo la massima coerenza tra obiettivi e misure, in modo che non ci siano obiettivi senza misure per svilupparli, né misure che non rispondano a obiettivi espressamente stabiliti. Ciò può essere fatto attraverso una "matrice di pianificazione". Questa matrice costituisce il nucleo centrale da cui partire per la stesura del piano ed è un utile strumento di analisi, in cui le azioni possono essere aggiunte, eliminate o modificate man mano che procede la formulazione del piano.

Le righe della matrice presentano informazioni su quattro diversi aspetti del processo di pianificazione:

- ▶ Fine a cui l'attuazione del progetto contribuisce in modo significativo (obiettivo generale).
- ▶ Proposito raggiunto quando la strategia è stata implementata (obiettivi operativi o specifici).
- ▶ Risultati completati nel corso dell'attuazione del progetto.
- ▶ Attività necessarie per produrre i risultati (attività principali).

Per ognuno degli obiettivi operativi identificati nella fase precedente, viene costruita una matrice. Ogni obiettivo operativo viene inquadrato nell'obiettivo generale

che contribuisce a raggiungere, e per ogni obiettivo operativo vengono identificate le misure ritenute necessarie per raggiungerlo. L'attuazione delle misure produrrà risultati che favoriscono il raggiungimento dell'obiettivo prefissato e che sono anche esplicitamente identificati. Anche le linee guida e gli standard possono essere inclusi nella matrice, sebbene in questo caso non sia facile identificare i mezzi o i costi.

La matrice di pianificazione può essere basata sulla “Matrice del Quadro Logico”. Si tratta di uno strumento che consente di riepilogare gli elementi principali del piano e le relazioni tra di essi. Esistono molteplici manuali che spiegano questa metodologia e una moltitudine di progetti realizzati con essa.

2.4.4 Fattori condizionanti esterni

La matrice di pianificazione include anche i condizionanti esterni: fattori importanti per una esecuzione di successo del piano, ma rispetto ai quali non esiste alcuna capacità di gestione. Questo può accadere sia perché si supera l'ambito del piano di gestione (che di solito dovrebbe limitarsi al territorio dell'area protetta), sia perché si agisce su una scala temporale più ampia di quelle che è possibile prevedere nel piano di gestione con una durata limitata, sia perché non rientra nelle competenze dell'ente responsabile della gestione dello spazio.

I fattori condizionanti esterni possono essere sviluppati per tutti i livelli della matrice di pianificazione: obiettivi generali, obiettivi operativi, risultati e persino attività. Possono essere identificati chiedendo quali sono le condizioni necessarie affinché una determinata fase del piano abbia successo.

Una volta create le condizioni per eseguire le attività, queste possono portare ai risultati attesi. In presenza delle giuste condizioni, i risultati porteranno agli obiettivi operativi previsti e, infine, con le opportune condizioni, l'insieme degli obiettivi operativi condurrà agli obiettivi generali. Questi fattori condizionanti esterni possono essere freni o ostacoli al progetto, ma è anche importante identificare opportunità o circostanze favorevoli esterne al piano stesso che possono garantirne il successo.

Una volta definiti gli obiettivi, le misure e i risultati, è necessario verificare che:

- ▶ Tutti gli obiettivi operativi prevedano delle misure.
- ▶ Tutte le misure presentino risultati attesi ben definiti.

Nel processo di progettazione di un piano di gestione, l'esperienza e la conoscenza locale sono imprescindibili per proporre azioni specifiche, norme o linee guida e, soprattutto, per identificare i fattori condizionanti esterni che possono compromettere la fattibilità del piano.

Per tale motivo, in questa fase sono molto importanti una stretta collaborazione e comunicazione tra i gestori del territorio e i pianificatori, nonché tra questi ultimi e gli stakeholder locali. Il metodo proposto è molto utile per questo processo partecipativo, in quanto obbliga i pianificatori a mantenere la massima coerenza tra le misure e gli obiettivi - che a loro volta derivano dai problemi e dalle opportunità identificati nella fase diagnostica - e i fattori vincolanti esterni.

Se dopo questo processo di analisi del piano si conclude che è possibile intervenire su qualche fattore condizionante esterno, includendolo come parte del progetto, ciò dovrà essere riconsiderato come un nuovo obiettivo operativo, prevedendo attività e risultati. Qualora non sia possibile intervenire e sia improbabile che soggetti terzi possano risolvere il problema, potremmo trovarci di fronte a uno “scenario apocalittico” che compromette la fattibilità del piano.

2.4.5 Programmazione delle azioni

Una volta sviluppate le matrici di pianificazione per tutti gli obiettivi operativi, avremo una serie di azioni proposte.

Sarà dunque necessario, tenendo conto dei mezzi a disposizione e del periodo di vigenza, dare priorità a tutte le azioni o distribuirle nel tempo. Idealmente, sarebbe opportuno anche stimare il costo annuo di ciascuna azione.

A tal fine, è più utile descriverle sinteticamente in un elenco ordinato e indicare nei riquadri il periodo di sviluppo di ciascuna azione.

Partecipazione alla definizione delle misure

La definizione delle misure per raggiungere gli obiettivi proposti include diversi elementi in cui è possibile la partecipazione, come la zonizzazione, l'elaborazione di linee guida o criteri di gestione, la definizione di usi accettabili, azioni e iniziative di conservazione e sviluppo socioeconomico, la proposta di normative, la proposta di investimenti, ecc.

2.5 VALUTAZIONE DEL PIANO DI GESTIONE

2.5.1 Valutazione nel contesto del ciclo del progetto

Nel caso della valutazione di un piano di gestione, vengono esaminate le azioni, i risultati e gli obiettivi.

Una volta identificate le misure necessarie per raggiungere ogni obiettivo operativo e i risultati attesi, è necessario identificare, per ognuno di essi, indicatori oggettivamente verificabili che permettano di stabilire, in modo affidabile e, se possibile, quantitativo, in che misura i risultati prefissati vengono raggiunti.

L'identificazione degli indicatori nelle prime fasi della pianificazione ne garantisce l'utilità ai fini della valutazione grazie alla relativa integrazione nel processo di identificazione degli obiettivi, che consentirà di perfezionare e modificare gli interventi durante la loro attuazione.

L'efficacia può essere definita come il successo ottenuto nell'esecuzione di un'azione, mentre l'efficienza o l'efficacia implica anche l'economia dei mezzi utilizzati.

È possibile affermare che l'efficienza è uguale all'efficacia divisa per il costo dell'azione. Un'azione è più efficiente di un'altra quando lo stesso obiettivo viene raggiunto con un minore investimento. Entrambi i descrittori, efficacia ed efficienza, possono essere oggetto del processo di valutazione.

Costi e mezzi

Un primo passo nella valutazione consisterebbe nel verificare se le azioni sono state effettivamente realizzate. A tal fine, è sufficiente verificare se sono stati messi a disposizione i mezzi necessari e se il budget è stato implementato come indicato nella matrice di pianificazione. Si tratta di indicatori che misurano l'impegno assunto dall'amministrazione, in questo caso, dell'area protetta, in una certa direzione.

Per consentire la programmazione e la definizione delle priorità delle attività del piano di gestione, è necessario stabilire tempestivamente, nelle prime fasi, le risorse finanziarie, materiali e umane imprescindibili per la loro realizzazione.

Raggiungimento dei risultati

Un ulteriore passo sarebbe quello di analizzare se i risultati previsti sono stati raggiunti. Per questo, saranno richiesti alcuni indicatori per verificarlo. In altre parole, è necessario identificare degli indicatori che diano un'idea del risultato ottenuto dopo l'implementazione delle attività. Ciò impone che, per ogni serie di azioni collegate a un obiettivo operativo, i risultati attesi siano specificati anche

in termini quantificabili, ovvero, misurabili tramite indicatori. Ognuno di questi risultati ha associato, nella matrice di pianificazione, uno o più indicatori. Come regola generale, lo stesso indicatore non dovrebbe essere utilizzato per più di un risultato.

Portata degli obiettivi

Infine, è possibile verificare se gli obiettivi previsti sono stati raggiunti. Per questo è necessario che gli obiettivi siano stati definiti in modo sufficientemente concreto; obiettivi molto vaghi o imprecisi sono di difficile valutazione.

La corretta implementazione delle azioni del progetto può portare o meno al raggiungimento degli obiettivi, indipendentemente dal fatto che i risultati attesi dalle azioni si siano concretizzati. Questa situazione può verificarsi laddove le azioni pianificate non affrontino le vere cause del problema che intendono risolvere.

Pertanto, al fine di progettare il sistema di valutazione del piano, la matrice di pianificazione dovrebbe essere completata aggiungendo:

- ▶ I mezzi e i costi previsti per l'esecuzione delle azioni.
- ▶ Gli indicatori che diano conto dei risultati ottenuti.
- ▶ Gli indicatori che permettano di stabilire, in modo oggettivo, se sono stati raggiunti i risultati.
- ▶ Le fonti di verifica.

2.5.2 Indicatori oggettivamente verificabili

Nel contesto del Ciclo del Progetto, gli indicatori sono variabili che segnalano il raggiungimento di obiettivi, risultati e attività. Un indicatore è oggettivamente verificabile quando il relativo valore non dipende dal giudizio di chi lo misura, ma qualsiasi persona che utilizzi la stessa procedura di misurazione arrivi allo stesso risultato.

Gli indicatori utilizzati per valutare la gestione sono di molti tipi diversi, ma il criterio più importante per la loro selezione - piuttosto che la loro tipologia - è la relativa integrazione con gli obiettivi di gestione, con le misure previste e con i risultati che si intendono raggiungere. Per questo motivo, la selezione di indicatori ai fini della valutazione richiede una chiara definizione degli obiettivi operativi, dei risultati gestionali attesi e delle attività previste per raggiungerli.

Idealmente, il sistema di indicatori dovrebbe essere progettato in parallelo alla stesura dei piani di gestione, addirittura come parte di essi, garantendo la coerenza tra il piano di gestione e il piano di valutazione. In caso contrario, è facile trovarsi con elenchi di indicatori selezionati senza un criterio unificante e il cui significato è talvolta ambiguo.

Poiché non è possibile utilizzare tutti gli indicatori possibili, è necessario selezionarne un numero limitato che massimizzi le informazioni e minimizzi i costi. Gli indicatori devono essere concreti, oggettivi, verosimili, affidabili, sensibili, accessibili ed efficaci. Quando il numero di indicatori da raccogliere è elevato, è indispensabile progettare un piano di monitoraggio in cui siano definite le variabili degli indicatori necessari e sia stabilita la procedura per la relativa raccolta ed elaborazione.

Nelle prime fasi del piano gli indicatori sono solo valori indicativi. Man mano che il piano procede o che sono disponibili informazioni sufficienti, può essere completata la proposta di indicatori. In questo caso gli indicatori possono specificare non solo la variabile proposta, ma anche gli scenari da raggiungere:

- ▶ Il trend di variazione stimato e i valori che l'indicatore dovrebbe raggiungere.
- ▶ L'intervallo temporale in cui si raggiungerà.
- ▶ L'ubicazione.

Per valutare la realizzazione delle azioni, è necessario verificare se i mezzi e i costi previsti sono stati effettivamente utilizzati. Nel caso dei risultati, anche la definizione degli indicatori è solitamente piuttosto semplice. Gli obiettivi generali sono di solito piuttosto ampi; quindi, l'identificazione degli indicatori spesso non è immediata. Sarà necessario un processo di analisi per identificare in anticipo quali sono gli aspetti chiave del funzionamento dell'area protetta, afferenti all'obiettivo generale considerato, sui quali sarà importante proporre degli indicatori.

È fondamentale che il sistema di valutazione non sia più costoso dell'implementazione del piano stesso o che richieda una dedizione o dei mezzi che lo rendano irrealizzabile. Si dovrà verificare che gli indicatori proposti siano pratici, validi e misurabili.

2.5.3 Fonti di verifica

Per ciascuno degli indicatori, dovranno essere indicati esplicitamente la fonte delle informazioni e i mezzi di ottenimento delle stesse.

Le fonti di verifica sono solitamente altri enti amministrativi, ma anche altri attori operanti nel territorio (ONG, proprietari terrieri, ecc.).

Tuttavia, molto spesso ci si accorge che le informazioni richieste non esistono. In tal caso, i dati dovranno essere forniti da piani di monitoraggio concepiti e implementati in ogni spazio.

È necessario verificare che esistano indicatori e fonti di verifica almeno per i risultati e gli obiettivi operativi, e che siano previsti mezzi e costi per tutte le azioni (vedi template).

Partecipazione

La valutazione del processo partecipativo deve essere intesa come un continuum e non come una singola attività alla conclusione del nostro intervento partecipativo. Questo ci consentirà di individuare, il prima possibile, richieste, carenze o necessità per poter agire rapidamente.

Possono essere valutati numerosi aspetti; ad esempio, se le informazioni diffuse giungono a tutti gli interessati, se queste sono state ben comprese, se vi sono feedback o domande da parte degli stakeholder, l'efficacia delle tecniche, delle risorse e degli sforzi messi in campo, etc.

È, inoltre, imprescindibile che il processo di valutazione del piano di gestione stesso sia impregnato di una partecipazione attiva e profonda. L'obiettivo è quello di analizzare, insieme a tutti i gruppi coinvolti nella gestione dell'area protetta, in che misura sono stati raggiunti gli obiettivi prefissati.

In entrambi i casi, i metodi di valutazione e le possibilità di azione sono molteplici: dalle box per la raccolta delle opinioni e dei suggerimenti alle valutazioni degli esperti, le osservazioni dirette, le liste di controllo, le interviste e i sondaggi, e così via.



3. **PROPOSTA DI GESTIONE TERRITORIALE PER I SITI TARGET**

A cura di: Ministero della Cultura - Direzione generale Educazione, ricerca e istituti culturali

Il progetto ARCHEO-CUBA, all'esito dei tre anni di svolgimento, ha permesso di giungere ad un modello virtuoso di studio, conoscenza e proposta di gestione e valorizzazione dei siti target.

La presenza interdisciplinare degli esperti del patrimonio coinvolti, assieme all'aspetto botanico e naturalistico, e le loro interrelazioni con gli aspetti storici e archeologici, hanno portato ad una proposta di gestione e valorizzazione dei siti che tocca tutti gli aspetti indagati, permettendo di incidere a livello territoriale locale ed interprovinciale.

La prima fase di analisi, studio e conoscenza offre sui siti target l'individuazione chiara dei valori archeologici, grazie alle evidenze emerse dagli scavi condotti, con particolare rilievo per il sito di La Cañada, nella provincia di Limonar-Matanzas, che sta offrendo risultati importanti per la storia degli insediamenti nell'isola di Cuba e nel centro America.

Le campagne di scavo sono state laboratori a cielo aperto, arricchiti dall'aspetto della formazione attiva sul campo, che ha visto a fianco esperti dell'Università Sapienza e del Gabinete de Arquelogía, direttamente responsabili della formazione e condivisione dei risultati con studenti e studiosi, durante le numerose campagne di scavo, in particolare presso il sito La Cañada.

Lo studio botanico delle comunità vegetali e degli elementi botanici, condotto dal Dipartimento di Biologia dell'Università Sapienza, caratteristici delle aree di progetto, hanno contraddistinto la lettura stratigrafica dei siti target, fornendo gli elementi su cui lavorare per la fase successiva di progetto, piano di gestione e valorizzazione.

Lo studio di inquadramento territoriale e il rilievo diretto, supportato dalle tecnologie 3D e dalla georeferenziazione, stanno fornendo i dati necessari per le valutazioni alle diverse scale di progetto, anche in relazione agli elementi geografici e di contesto, oltre al corretto inserimento delle aree rispetto alle risorse naturali, idriche e geomorfologiche.

Tutti gli elementi sopra citati sono alla base dello studio e della conoscenza dei siti in vista della perimetrazione delle aree di interesse storico-archeologico e naturalistico.

In esse sono state proposte alcune "tipologie di intervento", di seguito riportate come elementi da inserire nei piani di gestione.

Preme sottolineare l'esito del processo sopra descritto, il quale raggiunge l'obiettivo di offrire nuovi servizi eco-sistemici per il territorio e le comunità coinvolte, in un'ottica di sostenibilità ambientale, economica e sociale.

- » Aspetti naturali e di paesaggio a partire dallo studio degli elementi naturali presenti nelle aree, con individuazione degli elementi di valore e indicazione degli strumenti di tutela e valorizzazione. Con particolare riferimento ai sistemi idrici e di valutazione applicativa dei sistemi naturali di trattamento delle acque e di fitodepurazione. Mappature botaniche e vegetali oltre agli elenchi faunistici. I dati citati riguardano le fasi storiche del sito e gli usi dei luoghi rispetto alle comunità nel corso dei secoli.
- » Manufatti storici per i quali agire con interventi di recupero e conservazione, previa messa in sicurezza, per una rifunzionalizzazione, anche parziale, a servizio della fruizione. Nei luoghi costruiti è possibile restituire spazi espositivi, luoghi di incontro e formazione nonché

ambientazioni per esperienze immersive di racconto dei valori storici e naturali presenti.

- » Elementi antropici e strutture moderne, valutazione e rilievo dei manufatti presenti rispetto anche al valore che rappresentano nelle fasi di trasformazione di luoghi. Riutilizzo degli elementi presenti, con interventi di messa in sicurezza e valorizzazione anche con nuove destinazioni di uso funzionali ad aspetti ludici o di laboratorio per industrie creative.
- » Studio e proposta di percorsi di visita, come occasione di narrazione del sito. Si rileva l'opportunità di riutilizzo dei materiali presenti in situ o dei materiali di recupero, attraverso sistemi di tracciamenti luminosi da fonti rinnovabili. Lungo il percorso si individuano spazi di sosta significativi come punti di narrazione del progetto e di valorizzazione dei valori identitari dei luoghi e dei sistemi naturali del luogo; si prediligono sistemi informativi digitali fruibili da smartphone. I percorsi sono inseriti in proposte di nuovi itinerari turistici che prediligono la riscoperta di tappe intermedie tra i siti, a favore della conoscenza e della valorizzazione delle realtà poco conosciute e locali.
- » Utilizzo degli elementi botanici caratteristici dei luoghi funzionali alla fruizione e al ripopolamento delle aree, prediligendo la nascita di vivai in loco, finalizzati anche a svolgere funzioni educative ed eventi comunitari.
- » Creazione di aree destinate alla formazione e all'educazione rispetto al paesaggio e al patrimonio culturale, favorendo laboratori e attività che conducano alla cura dei luoghi e degli spazi, con la finalità di passare da una fruizione passiva ad una partecipazione attiva nei processi di conservazione del paesaggio. Si prediligono proposte di orti urbani per la conoscenza e la diffusione delle specie caratterizzanti il paesaggio (riferimento al ripopolamento delle mangrovie o alla coltivazione di piante autoctone e con funzione etnobotanica).
- » Individuazione di aree caratterizzate da vegetazione tipica e originaria e riproposizione di specie ecologicamente compatibili per la salvaguardia della biodiversità e di contrasto agli effetti del cambiamento climatico (riferimento al mangrovietao costiero di Cayo Blanco).
- » Creazione di volumetrie di servizio e spazi per il pubblico, dando assoluta priorità al riutilizzo di elementi esistenti da inglobare e riutilizzare nelle nuove strutture.
- » Introduzione di sistemi per la produzione di energie da fonti rinnovabili, avviando la dotazione di pannelli solari con ubicazione in volumi preesistenti e adiacenti alle aree target.
- » Studio delle tipologie di pubblico e offerta specifica e ponderata su gruppi diversificati e accompagnati alla visita e conoscenza dei siti.

CONCLUSIONI



Questo volume è il risultato di un lungo percorso che, attraverso la cooperazione allo sviluppo attuata tra i partner italiani e cubani, ha affrontato la complessità della gestione del patrimonio culturale e naturale, lavorando su tematiche che spaziano dalla sostenibilità ambientale alla valorizzazione culturale, esplorando metodologie di gestione integrata, strumenti tecnologici avanzati e modelli di cooperazione internazionale, con un'attenzione particolare alla resilienza e alla sostenibilità in un contesto di cambiamento climatico. Questo percorso ha contribuito a definire e avviare nuove politiche di gestione territoriale a Cuba, orientate allo sviluppo sostenibile. Lungo il processo di sviluppo e di attuazione del progetto è stato possibile identificare, proteggere e valorizzare la stratificazione del paesaggio storico culturale, assieme al paesaggio naturale, verso una visione complessiva e trasversale del patrimonio.

Il volume, inoltre, vuole mettere in luce l'importanza di un approccio multidisciplinare nella gestione del patrimonio, dove aree come l'archeologia, la pianificazione territoriale e le scienze botaniche si intrecciano per elaborare e definire strategie efficaci. L'integrazione delle *Nature-Based Solutions* e delle tecnologie GIS ha consentito di sviluppare modelli di gestione adattiva, capaci di rispondere in modo flessibile e tempestivo alle sfide ambientali e culturali. La gestione del patrimonio è stata analizzata considerando tanto gli elementi tangibili quanto quelli intangibili e valorizzando il rapporto tra comunità locali e ambiente naturale. Particolare rilievo è stato attribuito alla mitigazione e all'adattamento al cambiamento climatico nei due siti target del progetto, nella città di La Avana e Matanzas, fortemente rappresentativi della storia e dell'evoluzione dell'isola e dei propri abitanti, rispetto a cui è stato avviato un processo di studio e riconoscimento dei valori storici e naturali. In essi, sono in corso di attuazione politiche di gestione in grado di proporre un loro prossimo sviluppo quale "caso pilota" per la sperimentazione di "azioni ed interventi sostenibili" a livello nazionale ed internazionale.

L'inserimento di valori ecosistemici e culturali nella gestione è stato affrontato attraverso metodologie partecipative di coinvolgimento delle comunità locali e delle istituzioni, creando sinergie che vanno oltre la semplice conservazione per abbracciare uno sviluppo sostenibile e inclusivo. In questo contesto, la gestione del patrimonio è stata interpretata non solo come un processo tecnico, ma anche come un progetto culturale e sociale che richiede il dialogo continuo tra ricerca e azione sul campo.

Le esperienze di Cayo Blanco e Matanzas hanno offerto esempi concreti di gestione partecipativa, sostenuta dalla formazione continua e dall'innovazione tecnologica. Le attività svolte hanno portato all'elaborazione di piani di gestione integrata, alla definizione di strategie di tutela del patrimonio e allo sviluppo di competenze tecniche attraverso corsi di formazione e laboratori. La documenta-

zione e la ricerca condotte nei siti archeologici hanno contribuito a creare un patrimonio di conoscenze prezioso per il futuro. Questi risultati sono frutto di un lavoro sinergico che ha visto la collaborazione di esperti e professionisti di diversi ambiti disciplinari, e rappresentano un modello di eccellenza che, ci auguriamo, possa essere replicabile in altri contesti.

Guardando al futuro, infatti, appare evidente la necessità di consolidare questi risultati e di replicare i modelli di gestione in nuovi contesti territoriali. Il cambiamento climatico e le sfide socioeconomiche richiedono una visione lungimirante, capace di integrare tutela ambientale, sviluppo sostenibile e inclusione sociale, e in grado di evolversi verso modelli sempre più inclusivi, capaci di valorizzare le identità locali e stimolare un turismo sostenibile che rispetti la storia e l'ambiente. L'educazione ambientale e culturale deve essere al centro delle politiche di gestione, creando una consapevolezza diffusa tra le generazioni presenti e future. Il patrimonio culturale e naturale non è solo un'eredità preziosa che ci collega al passato, ma è anche una risorsa strategica per costruire un futuro più equo e sostenibile. Progetti come ARCHEO-CUBA dimostrano che attraverso la cooperazione internazionale, la ricerca scientifica e il coinvolgimento delle comunità, è possibile trasformare le sfide globali in opportunità di sviluppo locale, promuovendo un dialogo interculturale costruttivo e rafforzando le capacità locali grazie alla sinergia tra ricerca e azione sul campo.

L'auspicio è che le metodologie e le esperienze descritte in questo volume possano ispirare nuove iniziative, contribuendo ad una gestione del patrimonio più consapevole, sostenibile e condivisa. La conservazione e la valorizzazione del patrimonio non sono solo questioni di tutela, ma costituiscono un atto di responsabilità verso le generazioni future: solo attraverso una collaborazione costante tra istituzioni, ricercatori e comunità sarà possibile affrontare con successo le sfide del cambiamento climatico e delle trasformazioni sociali, garantendo la trasmissione dei valori culturali alle generazioni future. Tuttavia, la tutela del patrimonio richiede anche uno sforzo costante di innovazione. Le nuove tecnologie, dalla digitalizzazione dei beni culturali alla gestione delle informazioni territoriali attraverso sistemi GIS, offrono strumenti fondamentali per il monitoraggio e la valorizzazione; inoltre, la creazione di archivi digitali condivisi e accessibili garantisce la trasparenza dei processi e favorisce il dialogo tra comunità scientifica e società civile.

La gestione partecipativa del patrimonio è oggi una necessità inderogabile per costruire un'identità collettiva che affonda le sue radici nella storia, ma guarda con fiducia al futuro. Il coinvolgimento delle comunità locali, la promozione di un turismo responsabile e la formazione continua sono elementi essenziali per garantire la sostenibilità a lungo termine delle iniziative: attraverso politiche di gestione

integrata che considerino i fattori ambientali, economici e sociali sarà possibile creare un modello di sviluppo che rispetti l'ambiente e promuova il benessere delle comunità locali. L'impegno condiviso rappresenta il vero motore di un cambiamento positivo e duraturo.

In conclusione, questo volume è l'espressione di un grande lavoro di squadra che ha visto coinvolte competenze multidisciplinari e multisettoriali tra l'Italia e Cuba. Gli scambi tra i partner, coordinati da ARCS, e l'avvio del progetto che ha visto il Comune di San Felice Circeo quale Ente Territoriale capofila, a partire dallo studio delle politiche territoriali e dei documenti strategici messi a disposizione dalle controparti, hanno permesso la condivisione di strategie innovative di intervento per una più efficace pianificazione territoriale, orientata a buone pratiche di contrasto al cambiamento climatico. La Direzione generale Educazione, ricerca e istituti culturali del Ministero della Cultura ha offerto il coordinamento per la programmazione dei moduli formativi. In particolare, la formazione ha consistito in attività laboratoriali sul campo, svolte durante le missioni di scambio delle delegazioni di progetto, attuate con cadenza semestrale a Cuba e in Italia. Il contributo della Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali ha permesso lo svolgimento delle attività con moduli formativi erogati da remoto e in parte sul campo, potenziando la *capacity building* dei funzionari responsabili dei siti target di progetto a Cuba. Il percorso formativo si è avvalso del contributo scientifico del Dipartimento di Biologia Ambientale dell'Università "La Sapienza" e dell'Orto Botanico di Roma, per l'approfondimento di tematiche di ricerca e connessione tra patrimonio archeologico e naturale, a supporto delle diverse proposte progettuali e operative nei siti. L'Ente Parco Nazionale del Circeo ha messo a disposizione le competenze proprie per gli aspetti di gestione e integrazione tra salvaguardia di aree naturali e archeologiche inserite in itinerari turistici, in un'ottica di sviluppo sostenibile. ARCS, grazie alla pluriennale presenza sull'isola di Cuba, ha garantito supporto e coordinamento costante durante lo sviluppo del progetto, favorendo anche gli aspetti di disseminazione e partecipazione alle attività proposte a tutti i livelli.

Bibliografía



CMCC. Centro Euro-Mediterraneo sui Cambiamenti Climatici, “*Analisi del Rischio, I cambiamenti climatici in sei città italiane*”, ROMA”. 2021: <https://www.cmcc.it/it/rischio-clima-citta-2021>

Collette A. (ed.), “*Case Studies on Climate Change and World Heritage*”. UNESCO. Francia, 2007b: <https://whc.unesco.org/en/activities/473/>

ICOMOS Climate Change and Cultural Heritage Working Group. 2019. *The Future of Our Pasts: Engaging Cultural Heritage in Climate Action*, July 1, 2019. Parigi: ICOMOS. <https://civvi.hicomos.org/wp-content/uploads/Future-of-Our-Pasts-Report-min.pdf> (consultato il 12.06.2024)

ICOMOS. ICOMOS Working Groups, “*Climate Action Working Group*”. 23 marzo 2022: <https://www.icomos.org/en/what-we-do/disseminating-knowledge/icomos-working-groups?start=6>

Kapsomenakis, J., Douvis, C., Poupkou, A. et al. Climate change threats to cultural and natural heritage UNESCO sites in the Mediterranean. *Environment, Development, Sustainability* 25.1-26. (2022). <https://doi.org/10.1007/s10668-022-02677-w>

Pörtner H.-O. et alii (eds.), “*IPCC, 2022: Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*”, in Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press. In Press. 2022: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>

Pundyk Kristen, *Climate Change and Cultural Heritage*, Centro Documentazione Sito Patrimonio Mondiale, Roma Capitale, 2022, <https://romasitounesco.it/en/climate-change-and-cultural-heritage%EF%BF%BC/>

Three Key Questions on Culture, Cultural Heritage and Climate Change, Proceedings of the Round Table, January 17, 2022. Fondazione Scuola Beni e Attività Culturali, 2022.

UNECE, “*Dirty air endangers UNESCO World Heritage Sites and produces high costs*”. 10 maggio 2020: <https://unece.org/media/Environment/press/1414>

UNESCO, “*Changing minds, not the climate: UNESCO mobilizes to address the climate crisis*”. Parigi, 2019,b: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000370750>.

[locale=en](#)

UNESCO, “*Climate Change and World Heritage*”. 2022: <https://whc.unesco.org/en/climatechange/>

UNESCO, “*Evaluation of UNESCO’s Strategy for Action on Climate Change*”. (2018 – 2021), IOS/EVS/PI 196. Parigi, maggio 2021,c: <https://whc.unesco.org/en/sessions/44COM/documents/>

UNESCO, “*Updating of the Policy Document on climate action for World Heritage*”. 23a Seduta dell’Assemblea generale degli Stati Parte. Parigi, nov. 2021,e: <https://whc.unesco.org/archive/2021/whc21-23GA-inf11-en.pdf>

UNESCO. Events: “*World Heritage City Lab — Historic Cities, Climate Change, Water, and Energy*”. 16-17 dic. 2021,f: <https://whc.unesco.org/en/events/1633/>

Convenzione di Faro: *Convenzione quadro del Consiglio d’Europa sul valore dell’eredità culturale per la società*, CONSIGLIO D’EUROPA - (CETS NO. 199) FARO, 27.X.2005, <https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list?module=treaty-detail&treaty-num=199>; Eng: <https://www.coe.int/en/web/conventions/full-list?module=treaty-detail&treaty-num=199><https://rm.coe.int/1680083746>

Decreto 18 aprile 2012. Consultabile all’indirizzo: <http://musei.beniculturali.it/wp-content/uploads/2016/01/Decreto-Ministeriale-del-18-aprile-2012.pdf>

Memorias Europarc (2023) EUROPARC. Available at: <https://redeuroparc.org/memorias-europarc/>

Eurosite (1996) *Manual de Plans de Gestión*. Consultabile all’indirizzo: https://mpg.eurosite.org/wp-content/uploads/ToolkitMP_Catalan_1999.pdf

Ervin, J. (2003). Rapid assessment and prioritization of protected area management (RAPPAM). *Gland (Switzerland): World Wide Fund for Nature*.

Organizzazione delle Nazioni Unite. *Trasformare Il Nostro Mondo: L’Agenda 2030 per Lo Sviluppo Sostenibile*. 21 ottobre 2015.

UNESCO. “1954 Convention.” *Unesco.org*, 2024, www.unesco.org/en/heritage-armed-conflicts/convention-and-protocols/1954-convention.

Repubblica italiana. *Decreto Legislativo 22 Gennaio 2004, N. 42 Codice Dei Beni Culturali E Del Paesaggio, Ai Sensi Dell'articolo 10 Legge 6 Luglio 2002, N. 137*. 22 gennaio 2004.

Consiglio d'Europa. "Convention on the Value of Cultural Heritage for Society (Faro Convention, 2005)." *Culture and Cultural Heritage*, 2014, www.coe.int/en/web/culture-and-heritage/faro-convention.

Consiglio d'Europa. *European Landscape Convention*. 19 luglio 2000.

Norberg-Schulz, C. (1979). *Genius Loci*. ELECTA ED.

Protected Planet. "Protected Areas (WDPA)." *Protected Planet*, 2023, www.protectedplanet.net/en/thematic-areas/wdpa?tab=WDPA.

"Common Database on Designated Areas - CDDA International." *European Environment Agency*, 2025, www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/external/common-database-on-designated-areas. Consultado il 6 feb. 2025.

United Nations. *CONVENIO SOBRE LA DIVERSIDAD BIOLÓGICA*. 1992.

Organizzazione delle Nazioni Unite. *Declaración de Río Sobre El Medio Ambiente Y El Desarrollo*. 1992.

Convención sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en temas ambientales. (DOUE L 124/1, de 17/05/2005). Convenio de Aarhus

ITAD. 1999. Project Cycle Management. Training Handbook. Joint Relec Centre for the Management of Community Aid to Non-Member Countries (SCR). Commissione europea.

NORAD. 1993. Enfoque del marco lógico como herramienta para planificación y gestión de proyectos orientados por objetivos. Grupo de Trabajo Metodológico de la NORAD. Madrid.

NORAD. 1997. El enfoque del marco lógico. Manual para la planificación de proyectos orientada mediante objetivos. Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación. Madrid.

Pérez Fernández, D. (Coord.) 2001. El ciclo del proyecto: elementos para una buena formulación. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid.

Comisión de las Comunidades Europeas. 1993. Gestión del ciclo de un proyecto. Enfoque integrado y marco lógico. Comisión de las Comunidades Europeas. Serie: Métodos en Instrumentos para la Gestión del Ciclo de un Proyecto, nº 1. Bruxelles.

Commissione europea. 2004. Project Cycle Management Guidelines. Commissione europea. http://ec.europa.eu/comm/europeaid/qsm/documents/pcm_manual_2004_en.pdf

Carabias, J.; de la Maza, J. y Cadena, R. 2003. Capacidades necesarias para el manejo de áreas protegidas en América Latina y el Caribe. The Nature Conservancy. Arlington. Virginia.

ASviS, L'Agenda 2030 dell'Onu per lo sviluppo sostenibile (<https://asvis.it/agenda-2030/>)

Caravello, E. (2023). Patrimonio culturale e turismo sostenibile. GEOGRAFIA, CULTURE E SOCIETÀ, 11, 321-336.

Cassola, P (2024), Turismo sostenible, del dicho al hacer. Conceptos, metodologías y acciones", (módulo de formación) a cura di "Fondazione Scuola nazionale del patrimonio e delle attività culturali, "nell'ambito del Progetto "ARCHEO-CUBA: archeologia e sostenibilità ambientale per una cooperazione territoriale di contrasto ai cambiamenti climatici"

Cassola, P (2023), Arqueología histórica y turismo sostenible. Conceptos y mejores prácticas, informe "I Congreso Cubano de Arqueología Histórica", Matanzas (Cuba)

Cassola, P (2023), Las Reservas de la Biosfera - MaB Unesco Man&Biosphere. Reflexiones sobre el proyecto Archeo Cuba, (módulo de formación) en la Oficina del Historiador de La Habana e Oficina del Conservador di Matanzas (Habana e Matanzas), nell'ambito del Progetto "ARCHEO-CUBA: archeologia e sostenibilità ambientale per una cooperazione territoriale di contrasto ai cambiamenti climatici"

Cassola, P. (2005), Turismo sostenible ed aree protette; tra conservazione e valorizzazione socioeconomica, Pisa, ETS Editore.

Chávez, M. E., Martí, F. J. J., & Chávez, E. S. (2021). The Resident Population's Perception of Tourism in The Historic

Center of Havana (Cuba). *Journal of Tourism Analysis Rivista di Analisi Turistica* (JTA), 28(2).

Cerutti, S. (2021). *Patrimonio culturale e turismo: riflessioni intorno a un binomio territoriale nella prospettiva della sostenibilità*. In *Heritography*. Aracne Editrice.

Crovella, T., Bhuiyan, M. A., Pontrandolfo, A., Lagioia, G., & Paiano, A. (2022). *Implementing SDGs for sustainable tourism development*. r. pamfilie, v. dinu, c. vasilu, d. pleșea, I. Tăchiciu eds, 25-27.

Dávalos, R. (1998). *Lectio magistralis en el Congreso Internacional de Derecho Turístico*. *Revista de Derecho Cubano*, 14, 83.

Fernández-Bedoya, V. H., Ruiz-Palacios, M. A., Meneses-La-Riva, M. E., & Suyo-Vega, J. A. (2025). *Tourism Entrepreneurship in Latin America: A Systematic Review of Challenges, Strategies, and Post-COVID-19 Perspectives*. *Sustainability*, 17(3), 989.

Organizzazione Mondiale del Turismo (2012), *Turismo e Patrimonio Culturale Immateriale*, UNWTO, Madrid, DOI

Prezioso, M., Addis, M., Bolici, F., D'Orazio, A., Diana, G., Leonardi, S., ... & Pigliucci, M. (2021). *Riprogrammare la crescita Territoriale. Turismo sostenibile, rigenerazione e valorizzazione del patrimonio culturale*.

Ramírez Pérez, J.F., Pérez Hernández, I., Rodríguez Martínez, M., Miranda Camejo, H. "Sustainable local tourism: contribution to territorial development in Cuba" p. 425-447

Rasoolimanesh, S. M., Ramakrishna, S., Hall, C. M., Esfandiari, K., & Seyfi, S. (2023). *A systematic scoping review of sustainable tourism indicators in relation to the sustainable development goals*. *Journal of Sustainable Tourism*, 31(7), 1497-1517.

Salustri, A., & Cocco, V. (2022). *Turismo culturale: crisi o nuove opportunità di sviluppo? Economia della cultura*, 33(1), 73-82.

UNESCO, (2021-2024) *Global Report on Culture for Sustainable Urban Development*.

UNESCO. Director-General, (2009-2017) *Culture: urban future; global report on culture for sustainable urban development; summary*.

UNESCO, (2016) *Global report on culture for Sustainable urban development*, 2016.

UNESCO, (2011) "Raccomandazioni sul paesaggio storico urbano", adottate nel 2011.

World Tourism Organization (2023). *Policy Guidance to Support Climate Action by National Tourism Administrations*. UN Tourism Publications.

Zoila J. Baños Rodríguez, Miguel Ángel Matute Peña (2012). *Potencialidades e insuficiencias en el desarrollo del turismo patrimonial cultural en Santiago de Cuba*. *Arquitectura y Urbanismo* 2012, XXXIII (1).

Institute, Canadian Conservation (September 14, 2017). "Agents of deterioration". www.canada.ca

ICCROM, <https://www.iccrom.org/it/section/conservazione-preventiva/re-org>.

Hera, Parco archeologico di Paestum e Velia, <https://hera.beniculturali.it/catalogo/>

Sistema Hera Paestum, Parco Archeologico di Paestum e Velia, <https://museopaestum.cultura.gov.it/sistema-hera-paestum/>

CoopCulture, Itinerappia, <https://www.coopculture.it/it/prodotti/itinerappia/>

CoopCulture, Itinerappia, <https://corporate.coopculture.it/it/articoli/case-history-itinerappia/>

CoopCulture, Caracalla IV dimensione, <https://corporate.coopculture.it/it/articoli/case-history-caracalla-quarta-dimensione/>

Este volumen es el resultado de un intenso trabajo colectivo que ha sido posible gracias a la pasión, la dedicación y el compromiso de un amplio grupo de profesionales e instituciones. El proyecto ARQUEO-CUBA no habría sido posible sin la colaboración sinérgica de expertos, investigadores, administradores y operadores que aportaron sus competencias y dedicaron su tiempo para construir un camino de conocimiento, formación y cooperación.

Expresamos nuestro más sincero agradecimiento a todos los profesionales que han hecho posible la realización de este proyecto:

Fabio Attorre, Roberta Bernocco, Elisabetta Borgia, Arianna Carotenuto, Paolo Cassola, Alfredo Coppa, Giorgia Della Valle, Paola d'Orsi, Andrea Fantini, Micaela Lizzi, Domenico Matacchioni, Federico Mei, Flavia Parisi, Gianni Pittiglio, Alessandra Pozza, Maria Adelaide Ricciardi, Silvia Rossi, Giovanni Salerno, Marta Samek Lodovici, Paolo Sarandrea, Daniela Talamo, Concettina Tropea.

Un agradecimiento especial a nuestros estimados colegas cubanos, quienes facilitaron el intercambio de conocimientos y contribuyeron a la realización de actividades sobre el terreno:

Nelys García Blanco, del Ministerio de la Cultura de La Habana y Lisette Roura Álvarez, junto a todo el equipo de la Oficina del Historiador de La Habana.

Leonel Candelario Orozco Pérez, con la contribución fundamental del equipo de la Oficina del Conservador de Matanzas.

Nuestro más profundo reconocimiento a todas las instituciones implicadas, que han invertido en el valor de la cooperación internacional y el convencimiento de la cultura como motor del desarrollo sostenible.

Questo volume rappresenta il frutto di un intenso lavoro collettivo, reso possibile grazie alla passione, alla dedizione e all'impegno di un ampio gruppo di professionisti e istituzioni. Il progetto ARCHEO-CUBA non sarebbe stato possibile senza la collaborazione sinergica di esperti, ricercatori, amministratori e operatori che hanno messo a disposizione le loro competenze e il loro tempo per costruire un percorso di conoscenza, formazione e cooperazione.

Un sentito ringraziamento a tutti i professionisti che hanno permesso la realizzazione di questo progetto:

Fabio Attorre, Roberta Bernocco, Elisabetta Borgia, Arianna Carotenuto, Paolo Casola, Alfredo Coppa, Giorgia Della Valle, Paola d'Orsi, Andrea Fantini, Micaela Lizzi, Domenico Matacchioni, Federico Mei, Flavia Parisi, Gianni Pittiglio, Alessandra Pozza, Maria Adelaide Ricciardi, Silvia Rossi, Giovanni Salerno, Marta Samek Lodovici, Paolo Sarandrea, Daniela Talamo, Concettina Tropea.

Ai colleghi cubani che hanno reso possibile lo scambio di conoscenze e l'implementazione delle attività sul territorio:

Nelys Garcia Blanco, del Ministero de la Cultura de l'Havana e Lisette Roura Alvarez, insieme a tutto il team dell'Oficina del Historiador de l'Havana.

Leonel Candelario Orozco Perez, con il contributo fondamentale del team dell'Oficina del Conservador de Matanzas.

A tutte le istituzioni coinvolte, che hanno investito nel valore della cooperazione internazionale e nella convinzione della cultura come motore di sviluppo sostenibile

El volumen *Arqueo-Cuba: Arqueología y sostenibilidad ambiental por una cooperación territorial de enfrentamiento al cambio climático* pretende ofrecer una visión general del proyecto al que se refiere, así como una reflexión analítica y metodológica sobre la gestión del patrimonio arqueológico.

Este compendio incluye un breve ensayo para cada uno de los temas abordados en el recorrido formativo, construido a partir de las aportaciones de los docentes que han participado en el proyecto, los estudios de casos analizados, los talleres de campo y la bibliografía de referencia. Además, contiene una propuesta de directrices relativas a los principios para la elaboración de un plan de gestión que tenga en cuenta la necesidad de proteger y poner en valor el patrimonio cultural y el patrimonio natural.

Il volume *Archeo-Cuba: Archeologia e sostenibilità ambientale per una cooperazione territoriale di contrasto ai cambiamenti climatici* intende offrire uno sguardo d'insieme sul progetto cui si riferisce ed una riflessione analitica e metodologica sulla gestione del patrimonio archeologico.

Il compendio prevede un breve saggio per ognuno dei temi affrontati nel percorso formativo, costruito sulla base dei contributi dei docenti coinvolti nel progetto, dei casi di studio affrontati, dei laboratori sul campo e dalla bibliografia di riferimento. Comprende inoltre una proposta di linee guida relative ai principi di sviluppo di un piano di gestione, che tenga conto delle necessità di tutela e di valorizzazione del patrimonio culturale e del patrimonio naturale.

Un proyecto financiado por /
Un progetto finanziato da:



Realizado por /
Realizzato da:



Direzione generale
Educazione, ricerca
e istituti culturali



SCUOLA
NAZIONALE
PATRIMONIO
ATTIVITÀ
CULTURALI



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

