



LA DÉCLARATION DE LYON

La terre a été, est et restera l'un des principaux matériaux employés par l'homme pour construire son habitat et façonner son environnement.

L'architecture de terre est l'une des plus puissantes expressions de la capacité humaine à créer des environnements bâtis à partir de ressources locales. Beaucoup des grandes civilisations à travers le monde ont prospéré en élaborant des architectures de terre sophistiquées qui comprennent des paysages culturels et établissements urbains riches et variés. Selon les statistiques récentes des Nations Unies, au moins un quart de la population mondiale vit dans des habitations en terre, et plus de 180 sites inscrits au Patrimoine Mondial de l'UNESCO comportent des éléments en terre. Les catastrophes naturelles, les conflits sociaux, l'industrialisation, l'explosion urbaine et la mondialisation de modèles et de normes pour la conception et la construction de logements sont autant de facteurs contribuant à la disparition des connaissances traditionnelles et des pratiques socio-culturelles en lien avec la construction et l'entretien des architectures de terre.

Pourtant, l'importance et le potentiel des architectures de terre sont connus et reconnus. Les recherches récentes confirment l'intérêt d'employer la terre comme matériau de construction. C'est une ressource renouvelable qui offre un potentiel structurel et thermique intéressant pour produire différentes composantes de l'environnement bâti, comprenant l'aménagement paysager, l'architecture et la création d'œuvres artistiques.

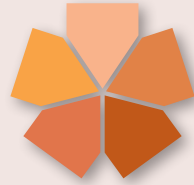
Aujourd'hui, la poursuite et le renouvellement de l'emploi de la terre comme matériau de construction sont de plus en plus encouragés par les décideurs et les professionnels. En effet, l'architecture de terre est à même d'offrir des réponses aux défis majeurs auxquels notre planète fait face aujourd'hui, tels que décrits dans les Objectifs de Développement Durable de l'Agenda 2030 des Nations Unies. Elle présente un fort potentiel pour l'amélioration de la qualité de vie et l'accès à des logements convenables pour tous. Vecteur de création d'emploi, elle favorise le développement économique, les continuités et la diversité culturelle, ainsi que la cohésion sociale et la consolidation de la paix. Elle contribue aussi à la réduction des émissions de gaz à effet de serre, ce qui permet d'atténuer les risques liés au changement climatique.

La nature locale de la terre, des matériaux et de l'architecture qui

en résulte sous-tend la nécessité de bien comprendre leurs histoires, formes et fonctions, durabilité et cycle de vie, de façon à reconnaître leurs multiples valeurs et ainsi mieux utiliser leurs potentiels. De plus, cette diversité des matières premières offre aussi des opportunités pour le développement de nouveaux matériaux et systèmes constructifs. Que ce soit pour concevoir de nouveaux systèmes ou pour préserver ceux qui existent, il demeure essentiel que ces innovations soient maîtrisables par les acteurs locaux et qu'elles répondent aux besoins et contraintes en matière de construction, d'utilisation et d'ambiance de l'habitat pour proposer une architecture qui relie de façon effective les personnes et leurs territoires.

Pour cela, il est important de reconnaître qu'il n'existe pas de solution globale, de technologies, ou encore de modèles pouvant simplement être transposés d'un contexte à un autre. Le patrimoine en terre et les traditions vernaculaires constituent une source importante de connaissances pour la conception de solutions situées pertinentes. Les dynamiques identifiées entre les données archéologiques et historiques, les pratiques culturelles et les nouvelles technologies peuvent inspirer l'innovation et structurer les interventions afin qu'elles soient adaptées à des environnements naturels, culturels, sociaux, économiques et de gouvernance divers et à leurs évolutions souhaitables.

Le développement des architectures de terre et de leur potentiel dépend des efforts collectifs visant à rassembler les intérêts des différentes parties prenantes qui doivent collaborer dans tout processus de construction. Ces dynamiques collectives sont essentielles pour que l'architecture de terre puisse effectivement contribuer à un développement durable. Ceci passe aussi par une meilleure caractérisation et la définition de codes ou normes de construction et dans des programmes de formation qui légitiment et permettent une continuité des cultures constructives associées, et garantissent le droit de construire en terre pour tous vers plus de confiance, de dignité et de résilience des individus et des communautés dans leurs territoires.



THE LYON DECLARATION

Earth has been, is, and will be one of the major materials used by humankind to build its habitat and shape its environment.

Earthen architecture is one of the most powerful expressions of the human capacity to create built environments with local resources. Numerous major civilizations around the world have flourished producing refined earthen architecture that comprises rich and varied cultural landscapes and urban settlements. Based on recent UN statistics, at least one quarter of the world's population lives in earthen dwellings, and more than 180 UNESCO World Heritage Sites incorporate earthen elements.

Natural disasters, social conflicts, industrialisation, increased urbanisation, and globalised models and standards of building in housing design and construction contribute to the disappearance of traditional knowledge and social-cultural practices in the building and maintenance of earthen architecture.

Nonetheless, the significance and potential of earthen architecture are known and recognised. Recent research confirms the advantages of earth as a building material. It is a renewable resource with structural and thermal properties applicable to various elements of the built environment, including landscaping, architecture, and artistic works.

Today, there is growing support for the continued and renewed use of earth on the part of practitioners and policymakers. Earthen architecture confronts some of the essential challenges of our world today as outlined in the United Nations 2030 Agenda for Sustainable Development. It can contribute to enhanced quality of life and access to adequate housing for all, job creation and economic opportunity, cultural continuity and diversity, social cohesion and peace-building. It also contributes to the reduction of greenhouse gas emissions, thereby mitigating the risks of climate change.

Yet, the local nature of earth, earthen materials, and thus earthen architecture, underscores the need to understand

their varied histories, values, life-cycle properties, durability, forms, and functions so as to maximise their potential. Additionally, this diversity of raw materials offers many opportunities for developing new earthen building products. Whether developing new building systems or preserving existing ones, designing architecture that effectively connects people and their places requires fitting to the capacities of local actors and actually addressing the needs and constraints, use and ambiance produced.

In that respect, it is important to recognise that there are no global solutions, no technologies nor models that can simply be exported from one context to another. Earthen heritage and vernacular traditions remain an important source of knowledge and serve as a foundation for relevant localised solutions. Establishing links between archaeological data, historical information, cultural practices, and new technologies can inspire innovation and ensure that interventions are adapted to diverse environments (natural, cultural, social, and economic, governance) and to communities' expectations.

This valorisation of the potential of earthen architecture can best be achieved through collective action that unites common interests of the complementary actors who are part of the construction process. Such dynamics are essential to promoting the role of earthen architecture in a sustainable and evolving built environment. This also requires concerted effort towards better characterisation and further inclusion in building codes and standards as well as in educational programmes, so as to legitimise the range and continuity of earthen building cultures and enhance their potential. This will ensure the right to build with earth, providing benefits towards cultural confidence, dignity, and the resilience of people and their communities..



LA DECLARACIÓN DE LYON

La tierra ha sido, es, y seguirá siendo uno de los mayores materiales usados por el hombre, para construir su hábitat y darle forma a su entorno.

La arquitectura de tierra es una de las más poderosas expresiones de la capacidad humana para crear ambientes construidos con recursos disponibles localmente. Muchas de las más grandes civilizaciones, alrededor del mundo han florecido desarrollando arquitecturas de tierra sofisticadas que caracterizan ricos y variados paisajes culturales y urbanos. Basado en las recientes estadísticas de las Naciones Unidas, al menos un cuarto de la población mundial vive en construcciones con tierra, y más de 180 sitios inscritos en el Patrimonio Mundial de la UNESCO incorporan elementos de tierra.

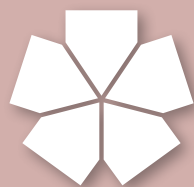
Los desastres naturales, los conflictos sociales, la industrialización, la urbanización creciente y la globalización de modelos y de normas para la concepción y la construcción de viviendas, son factores que contribuyen a la desaparición de los conocimientos tradicionales y de las prácticas socio-culturales relacionadas con la construcción y el mantenimiento de las arquitecturas de tierra. Sin embargo, la importancia y el potencial de las arquitecturas de tierra son conocidos y reconocidos. Las investigaciones recientes confirman las ventajas de usar la tierra como material de construcción. Es un recurso renovable que ofrece un potencial estructural y térmico interesante para producir diversos componentes del entorno construido, incluyendo el paisajismo, la arquitectura y la creación de obras artísticas.

Hoy en día, el seguimiento y la renovación del uso de la tierra como material de construcción son cada vez más alentados por parte de los profesionales y de los que toman las decisiones. De hecho, la arquitectura de tierra es capaz de dar respuestas a los mayores desafíos que nuestro planeta enfrenta hoy en día, como se describe en los Objetivos de Desarrollo Sustentable de la Agenda 2030 de las Naciones Unidas. Tiene un gran potencial para mejorar la calidad de vida y el acceso a una vivienda adecuada para todas y todos. Vector de creación de empleo, favorece la dedicación económica, las continuidades y la diversidad cultural, así como la cohesión social y la consolidación de la paz. También contribuye a la reducción de las emisiones de gases a efecto invernadero, mitigando así los riesgos relacionados al cambio climático.

Los componentes locales de la tierra y por ende de los materiales y de las arquitecturas resultantes de su uso, subyace la necesidad de comprender bien sus historias, formas y funciones, durabilidad y ciclo de vida con el fin de reconocer sus múltiples valores, y así aprovechar mejor sus potenciales. Esta diversidad de materias primas ofrece también oportunidades para el desarrollo de nuevos materiales y sistemas constructivos. Que sea para concebir nuevos sistemas o para preservar los que ya existen, es esencial que estas innovaciones sean manejables por los actores locales y que satisfagan las necesidades y limitaciones en torno a la construcción, al uso y al ambiente del hábitat para proponer una arquitectura que conecta de forma efectiva las personas con sus territorios.

Para ello, es importante reconocer que no existe ninguna solución global, ni tecnologías, ni modelos que puedan exportarse sencillamente de un contexto a otro. El patrimonio en tierra y las tradiciones vernáculas constituyen una fuente importante de conocimientos para el diseño de las soluciones pertinentes. Las dinámicas identificadas entre los datos arqueológicos e históricos, las prácticas culturales y las nuevas tecnologías pueden inspirar la innovación y estructurar las intervenciones para que sean adaptadas a entornos naturales, culturales, sociales, económicos y de gobernanza diversa y a sus evoluciones deseables.

El desarrollo de arquitecturas de tierra y de su potencial depende de los esfuerzos colectivos que aspiran a reunir los intereses de los diferentes actores que necesitan colaborar en cualquier proceso de construcción. Estas dinámicas colectivas son esenciales para que la arquitectura de tierra pueda contribuir efectivamente a un desarrollo sostenible. También se trata de una mejor caracterización y la definición de códigos o normas de construcción y de programas de formación que dan legitimidad y permitan una continuidad de las culturas constructivas asociadas, y garantizan el derecho de construir con tierra para todas y todos hacia más confianza, más dignidad y más resiliencia de las personas y de las comunidades en sus territorios.



RECOMMANDATIONS

1. RECOMMANDATIONS GÉNÉRALES

- Comprendre les dimensions physiques, sociales, économiques et culturelles de l'architecture de terre en tant qu'éléments déterminants du paysage et, au-delà, de l'aménagement du territoire;
- Adapter les technologies de construction en terre aux nouvelles réalités socio-économiques et à l'évolution des conditions de production;
- Permettre aux collectivités locales de devenir moteurs dans la prise de décision contextualisée;
- Encourager les professionnels à établir des liens entre les réflexions menées au niveau global et les actions entreprises au niveau local afin de permettre l'évolution de l'architecture de terre;
- Promouvoir et faciliter les approches et les collaborations multidisciplinaires et interdisciplinaires;
- Prioriser les initiatives en lien avec la préparation aux catastrophes, la prévention et l'adaptation au changement climatique pour renforcer la résilience des populations face aux risques.

2. ORIENTATIONS POLITIQUES

- Appeler les décideurs à élaborer des politiques publiques et des instruments juridiques pour assurer la protection des patrimoines architecturaux en terre et de leurs paysages et biens culturels immatériels associés;
- Soutenir les décideurs politiques dans l'élaboration de politiques de préservation qui éduquent et encouragent les populations, les sensibilisant aux valeurs du patrimoine culturel local;
- Élaborer des stratégies pour soutenir (techniquement, socialement et financièrement) les propriétaires de biens patrimoniaux, en particulier dans des contextes de gentrification des quartiers historiques;
- Impliquer les experts en conservation du patrimoine dans l'examen des codes du bâtiment et la délivrance de permis de construction dans les zones culturelles désignées et protégées;
- Établir des systèmes de contrôle gouvernementaux avec les professionnels de l'écotourisme pour développer et réglementer des formes de tourisme durables et raisonnées;
- Promouvoir l'utilisation et la conservation des architectures de terre grâce aux outils de la planification urbaine.

3. RECHERCHE

- Mener une réflexion sur le développement et la mise en place d'inventaires de travaux de recherche afin d'améliorer leur efficacité et de minimiser les répétitions d'efforts inutiles;
- Développer l'étude scientifique des cultures vernaculaires des architectures en terre, leur intelligence constructive, leur comportement structurel, leur logique socio-économique et leurs performances environnementales;
- Élaborer des modèles pour simuler le comportement hygrothermique des matériaux de terre pour une meilleure évaluation de la performance thermique globale des bâtiments en terre;
- Encourager la recherche visant à améliorer la résistance des structures en terre, plus spécifiquement dans le but d'atténuer les effets associés aux risques naturels comme les tremblements de terre, les cyclones, les inondations...
- Encourager et soutenir les recherches émergentes sur la stabilisation organique;
- Développer des matériaux avec un fort potentiel d'isolation thermique ou des moyens d'isolation combinant le matériau terre avec d'autres matériaux écologiques;
- Envisager la recherche dans une optique plus large afin de favoriser l'interaction entre chercheurs et praticiens, y compris dans le secteur privé;
- Lier les analyses en laboratoire avec des tests de terrain simples pour rationaliser l'application et l'adaptation du matériau terre à la diversité des lieux et des contextes économiques;
- Favoriser la publication de travaux de recherche sous la forme d'articles évalués par les pairs dans divers domaines afin d'améliorer la collaboration et l'apprentissage interdisciplinaires;
- Étendre la diffusion des résultats de recherche de qualité à des publics plus larges.

4. PROJETS

- Concevoir et mettre en oeuvre des projets tenant compte des objectifs socio-culturels, environnementaux et économiques, ainsi que des besoins et des attentes au niveau local, tout en veillant à la bonne adaptation des projets au contexte contemporain;

- Développer des projets de démonstration, des principes directeurs, des approches méthodologiques et des ouvrages techniques dans le but d'encourager la mise en oeuvre de programmes de logement abordables, mettant à profit les cultures de construction locales;
- Encourager la mise en application de pratiques et de savoir-faire traditionnels dans des projets de construction de bâtiments publics de petite taille;
- Développer des projets de démonstration valorisant le potentiel de conformité des structures en terre aux normes de sécurité et exigences des codes de construction;
- Etre clair en ce qui concerne la dénomination des modes, des techniques et des matériaux mis en oeuvre dans les projets de construction en terre, veillant à ce que ces informations soient ouvertement mises à disposition;
- Réhabiliter, si possible, les anciennes constructions abandonnées plutôt que d'en construire de nouvelles;
- Envisager une réflexion sur les besoins existants / les travaux à effectuer en matière de conservation, parallèlement à la recherche archéologique;
- Développer une collaboration plus efficace entre les parties prenantes, les collectivités et les professionnels locaux dans toutes les actions et projets prévus, de la conception au suivi après livraison, en passant par la mise en oeuvre;
- Encourager la collaboration régionale entre experts et artisans afin de renforcer les compétences de chacun, partager les bonnes pratiques et définir des cadres communs pour l'élaboration et la mise en oeuvre de projets.

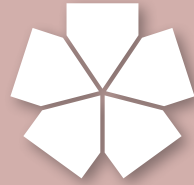
5. TRANSFERT DE CONNAISSANCES / SENSIBILISATION

- Faciliter la mise à disposition de formations techniques et de connaissances holistiques relatives à l'architecture de terre dans les universités et autres centres d'apprentissage, ainsi qu'au sein de la société civile;
- Favoriser le transfert de connaissances et le partage d'expériences qui rassemble les générations autour d'une tradition de formation sur le terrain (apprentissage par la pratique) en équilibre entre la théorie et la pratique;
- Développer des outils de formation facilement accessibles adaptés aux publics cibles, en partenariat avec les acteurs locaux (collectivité et professionnels);
- Augmenter le contenu de l'enseignement en tenant compte des échelles micro et macro: règles, normes, considérations d'ordre environnemental, développement économique, commercial et stratégique;
- Développer la formation en capitalisant sur les nombreux outils pédagogiques et d'évaluation existants;
- Accréditer des standards de formation et convaincre les autorités de leur pertinence;
- Créer et renforcer les réseaux locaux et nationaux (éducation, secteur privé et société civile) pour répondre à une demande croissante en matière de formation (à la fois pour la conservation et la construction);
- Proposer des activités pédagogiques et de sensibilisation à l'intention des décideurs, des artisans et des apprentis (futurs arti-

- sans et professionnels);
- Consolider le partage d'expériences au travers de colloques, séminaires, projets sur le terrain, festivals, etc.
- Éduquer les enfants sur les opportunités offertes par la terre en matière de construction durable;
- Promouvoir des actions de sensibilisation et de transfert de connaissances dans les musées par la mise en place d'expositions temporaires, permanentes et thématiques;
- Faire la couverture médiatique des prix nationaux et internationaux afin d'amplifier la reconnaissance de l'architecture en terre.

6. ENGAGEMENT INSTITUTIONNEL

- Encourager une meilleure coordination des questions en lien avec l'architecture de terre au sein des organisations des Nations Unies qui travaillent autour de thématiques similaires, dans le cadre des objectifs de développement durable (Agenda 2030);
- Demander à l'UNESCO de s'engager à étendre son Programme du patrimoine mondial pour l'architecture de terre (WHEAP) afin de maximiser son impact, plus particulièrement dans les régions où le patrimoine de terre est menacé;
- Raviver les partenariats et les synergies entre institutions internationales (ONU-Habitat, UNHCR, FICR, PNUE, PNUD, OIT, UNESCO, ICCROM, ICOMOS, GCI, WMF...) dans le but de faciliter la diffusion d'informations importantes sur l'architecture en terre;
- Exhorter les institutions internationales à engager et à soutenir des initiatives régionales et locales dans le but de prévenir la perte du patrimoine, renforcer l'action pédagogique et mettre en place des politiques pour promouvoir l'emploi de la terre pour la construction;
- Promouvoir l'architecture de terre comme réponse viable par rapport aux besoins des populations les plus démunies et vulnérables, fournir des logements pour tous et réussir une urbanisation durable;
- Diffuser les résultats pertinents du Congrès mondial Terra 2016 à l'occasion de l'Assemblée générale de l'ICOMOS de 2017 et durant les événements internationaux à venir en lien avec le patrimoine culturel, le logement et le développement urbain.



RECOMMENDATIONS

1. GENERAL RECOMMENDATIONS

- Understand the physical, social, economic and cultural dimensions of earthen architecture as an integral aspect of landscape construction and, further, of town and country planning;
- Adapt earth building technologies to new socio-economic realities and evolving production conditions;
- Empower local communities to become the driving force behind place-based decision-making;
- Encourage professionals to establish links between reflections emerging globally and actions implemented locally, thus enabling the evolution of earthen architecture;
- Promote and facilitate multidisciplinary and interdisciplinary approaches and collaboration;
- Prioritise risk preparedness, prevention and climate change adaptation initiatives so as to increase the resilience of populations facing risks.

2. POLICY

- Appeal to decision-makers to develop effective public policies and legal instruments for protecting earthen architectural heritages and their associated landscapes and intangible cultural assets;
- Support policy-makers in the development of preservation policies that educate and encourage local populations, sensitising them to the values of cultural heritage;
- Develop strategies to support (technically, socially and economically) heritage asset owners, in particular in contexts of gentrification of historical neighbourhoods;
- Integrate experts in the field of heritage conservation in reviewing building codes and issuance of building permits in designated and protected cultural areas;
- Establish government control systems in partnership with eco-tourism operators to develop and regulate sustainable and reasoned forms of tourism;
- Promote the use and conservation of earthen architecture through urban planning tools.

3. RESEARCH

- Expand reflection on the development and implementation of research works' inventories to improve their effectiveness and minimise replication of efforts;
- Develop the scientific analysis of the vernacular cultures of earthen architectures, their intelligence, structural behaviour, socio-economic logic and environmental performance;
- Develop models to simulate the hygrothermal behaviour of earth based materials for a better assessment of the overall thermal performance of earthen buildings;
- Foster research towards improving the resistance of earthen structures, more specifically towards mitigating the effects of natural hazards, such as earthquakes, hurricanes, flooding...
- Encourage and support emerging research on organic stabilisation;
- Develop materials with high potential for thermal insulation or means of insulation combining earth-based materials with other bio-based materials;
- Address research through a broader lens to foster interaction between researchers and practitioners, also in the private sector;
- Connect laboratory analysis to simple field tests to streamline the application and adaptation of earthen materials to the diversity of physical and to economic contexts;
- Encourage the publication of earthen architecture research and studies in peer-reviewed journals in various fields, to enhance interdisciplinary collaboration and learning;
- Extend the dissemination of quality research results to a wider public.

4. PROJECTS

- Design and implement projects taking into account socio-cultural, environmental and economic agendas, as well as local needs and expectations, while ensuring the proper adaptation of projects to contemporary demands;
- Develop demonstration projects, guiding principles, methodological approaches and technical guides to promote affordable housing programmes taking advantage of local building cultures;

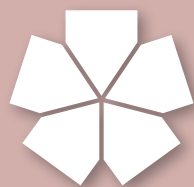
- Promote traditional building practices and skills in the construction of small scale public buildings;
- Implement demonstration projects to highlight the potential of earthen structures in compliance with safety standards and building codes requirements;
- Be clear in the denomination of the modes, techniques, and materials linked to earthen construction, making sure that all related useful data remains openly available;
- Rehabilitate old abandoned structures instead of building new structures, whenever possible;
- Consider a reflection on conservation needs / future works, alongside archaeological research;
- Develop more efficient collaboration between stakeholders, communities and local professional actors in all planned actions and projects, at all levels – design, implementation and follow-up;
- Encourage regional collaboration among experts and artisans to reinforce skills, share best practices and develop common frameworks leading to the development and implementation of projects.

5. KNOWLEDGE TRANSFER / AWARENESS

- Facilitate the inclusion of technical training and holistic knowledge related to earthen architecture in universities and other learning centres, as well as within the civil society;
- Foster the transfer of knowledge and sharing of experiences, bringing together different generations through on-site training traditions (learning by doing), balancing theory and practice;
- Develop easily accessible training tools that are adapted to target audiences, in partnership with local stakeholders (local communities and professionals);
- Broaden teaching contents by considering micro and macro levels: laws, regulations and standards, environmental considerations, economy, business and strategy development;
- Develop training by capitalising on the numerous existing teaching and assessment tools;
- Accredite formal and recognised training standards, and convince authorities of their relevance;
- Create and strengthen local and national networking (educational, private sectors, civil society) to meet the growing demand for training (both in conservation and building);
- Provide sensitisation and educational activities to policy-makers, artisans and apprentices (i.e. future craftsmen and professionals);
- Consolidate the sharing of experiences through colloquiums, seminars, field projects, festivals, etc.;
- Educate children on the potential of earth materials as part of sustainable building practices;
- Promote awareness and transfer of knowledge activities in museums through permanent and temporary exhibitions;
- Ensure media coverage of national and international awards to increase the recognition of earthen architecture.

6. INSTITUTIONAL COMMITMENT

- Encourage a better coordination of earthen architecture related issues within UN organisations dealing with similar subjects, in the framework of sustainable development goals (2030 Agenda);
- Seek UNESCO's commitment to extend its World Heritage Earthen Architectural Programme (WHEAP) so as to maximise its impact, more specifically in regions where heritage is at risk;
- Revive partnerships and synergies among international institutions (UN Habitat, UNHCR, IFRC, UNEP, UNDP, ILO, UNESCO, ICCROM, ICOMOS, GCI, WMF...) to facilitate the dissemination of important information on earthen architecture;
- Demand international institutions to reinforce and engage in regional and local efforts, to prevent loss of heritage, improve education and implement policies to promote the use of earth in building;
- Promote earthen architecture to address the needs of poor and vulnerable populations, to provide housing for all and achieve a sustainable urbanisation processes;
- Communicate the relevant conclusions of the Terra 2016 World Congress at the 2017 ICOMOS General Assembly and at forthcoming international events relating to immovable cultural heritage, housing, and urban development.



RECOMENDACIONES

1. RECOMENDACIONES GENERALES

- Comprender las dimensiones físicas, sociales, económicas y culturales de la arquitectura de tierra como factores determinantes del paisaje y, más allá, del acondicionamiento territorial;
- Adaptar las tecnologías de la construcción con tierra a las nuevas realidades socio-económicas y a la evolución de las condiciones de producción;
- Conceder a las comunidades locales el manejo de tomas de decisión contextualizadas;
- Invitar a profesionales a establecer vínculos entre las reflexiones llevadas a cabo a nivel mundial y las acciones implementadas a niveles locales, permitiendo así la evolución de la arquitectura de la tierra;
- Promover y facilitar los enfoques y las colaboraciones multidisciplinarios e interdisciplinarios;
- Priorizar las iniciativas en relación con la preparación ante los desastres, la prevención y la adaptación al cambio climático para fortalecer la resiliencia de las poblaciones frente a los riesgos.

2. ORIENTACIONES POLÍTICAS

- Apelar a los responsables de las tomas de decisiones a diseñar políticas públicas e instrumentos legales que permitan asegurar la protección del patrimonio arquitectónico de tierra y sus paisajes y bienes culturales intangibles asociados;
- Apoyar a los responsables políticos en el desarrollo de políticas de conservación que eduquen y alienten a las poblaciones, sensibilizándolas a los valores del patrimonio cultural local;
- Desarrollar estrategias para apoyar (técnica, social y financieramente) a los propietarios de bienes patrimoniales, particularmente en contextos de gentrificación de barrios históricos;
- Involucrar a expertos en el área de la conservación del patrimonio en la revisión de códigos para la construcción y la emisión de permisos de construcción en zonas culturales designadas y protegidas;
- Establecer sistemas de control gubernamental involucrando a profesionales del ecoturismo para desarrollar y regular formas sostenibles y racionales de turismo;

- Promover el uso y la conservación de arquitecturas de tierra mediante el uso de herramientas de planificación urbana.

3. INVESTIGACIÓN

- Reflexionar acerca del desarrollo de inventarios de trabajos de investigación con el fin de mejorar su efectividad y de minimizar la repetición de esfuerzos;
- Desarrollar el estudio científico de las culturas vernáculas de las arquitecturas de tierra, su inteligencia constructiva, su comportamiento estructural, su lógica socioeconómica y su rendimiento ambiental;
- Elaborar modelos para simular el comportamiento higrotérmico de los materiales a base de tierra para mejorar la evaluación del rendimiento térmico global de las construcciones de tierra;
- Fomentar la investigación con el objetivo de reforzar la resistencia de las estructuras de tierra, específicamente para mitigar los efectos asociados con los riesgos naturales como los terremotos, ciclones, inundaciones, etc.
- Fomentar y apoyar las investigaciones emergentes sobre la estabilización orgánica;
- Desarrollar materiales con alto potencial de aislamiento térmico o formas de aislamiento que combinen a la tierra con otros materiales respetuosos del medio ambiente;
- Considerar la investigación desde una perspectiva más amplia y así reforzar la colaboración entre investigadores y profesionales, incluyendo al sector privado;
- Vincular el análisis en laboratorio y las pruebas de campo sencillas para racionalizar la aplicación y la adaptación de la tierra a la diversidad de contextos físicos y económicos;
- Promover la publicación de investigaciones científicas presentadas en artículos revisados por pares, en distintos campos del saber, para mejorar la colaboración y el aprendizaje interdisciplinarios;
- Aumentar la difusión resultados de investigación de calidad hacia un público más amplio.

4. PROYECTOS

- Diseñar e implementar proyectos, tomando en cuenta los objetivos socio-culturales, ambientales y económicos así como las

necesidades y expectativas a niveles locales, considerando la adaptación correcta de los proyectos al contexto contemporáneo;

- Producir proyectos de demostración, elaborar principios rectores, enfoques metodológicos y literatura técnica para fomentar la implementación de programas de vivienda asequible, sacando partido de las culturas constructivas locales;
- Fomentar el uso de prácticas y conocimientos tradicionales en pequeños proyectos de construcción pública;
- Desarrollar proyectos de demostración que destaquen el potencial de adecuación de las estructuras de tierra referente a las normas de seguridad y a los códigos de construcción;
- Optar por una designación clara de los modos, técnicas y materiales utilizados en los proyectos de construcción con tierra, asegurando que esta información se encuentre disponible de manera abierta;
- Rehabilitar, en lo posible, los antiguos edificios abandonados en lugar de construir nuevos;
- Reflexionar acerca de las necesidades existentes / los trabajos de conservación a efectuar, en paralelo con la investigación arqueológica;
- Desarrollar una colaboración más efectiva entre las partes interesadas locales, las comunidades y los profesionales en acciones y proyectos planificados, en todas sus etapas: diseño, implementación y seguimiento posterior;
- Fomentar la colaboración regional entre expertos y artesanos con el objetivo de fortalecer capacidades, compartir buenas prácticas y definir marcos comunes para el desarrollo y la implementación de proyectos.

5. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTOS / CONCIENCIACIÓN

- Facilitar la formación técnica y el conocimiento holístico de la arquitectura de tierra en universidades y otros centros de aprendizaje, así como en la sociedad civil;
- Promover la transferencia de conocimientos y el intercambio de experiencias reuniendo a las generaciones en torno a una tradición de formación in situ (aprender haciendo) en equilibrio entre la teoría y la práctica;
- Desarrollar herramientas de capacitación de fácil acceso, adaptadas al público destinatario, en colaboración con los actores locales (comunidad y profesionales);
- Aumentar el contenido educativo, teniendo en cuenta las escalas micro y macro: reglas aplicables, normas, consideraciones medioambientales, desarrollo económico, comercial y estratégico;
- Desarrollar proyectos de capacitación mediante la capitalización de la abundancia de herramientas de enseñanza y evaluación existentes;
- Acreditar estándares para la formación y convencer a las autoridades de su pertinencia;
- Crear y fortalecer las redes locales y nacionales (educación, sector privado y sociedad civil) para satisfacer a las demandas crecientes de capacitación (tanto para la conservación como para la construcción);
- Ofrecer actividades educativas y de sensibilización a toma-

dores de decisiones, artesanos y aprendices (futuros artesanos y profesionales);

- Consolidar el intercambio de experiencias a través de coloquios, seminarios, proyectos sobre el terreno, festivales, etc.
- Educar a los jóvenes sobre las oportunidades que ofrece la tierra para la construcción sostenible;
- Promover actividades de concienciación y de transferencia de conocimientos en museos mediante la creación de exposiciones temporales, permanentes y temáticas;
- Dar a conocer a través de los medios de comunicación los premios nacionales e internacionales con el objetivo de mejorar el reconocimiento de la arquitectura de tierra.

6. COMPROMISO INSTITUCIONAL

- Mejorar la coordinación de cuestiones relacionadas con la arquitectura de tierra por las organizaciones de las Naciones Unidas encargadas de temas similares, en el marco de los objetivos de desarrollo sostenible (Agenda 2030);
- Solicitar a la UNESCO que se comprometa a extender su Programa del Patrimonio Mundial para la Arquitectura de Tierra (WHEAP) a fin de maximizar su impacto, especialmente en las zonas donde el patrimonio de tierra está amenazado;
- Reactivar colaboraciones y sinergias entre entidades internacionales (ONU-Hábitat, ACNUR, FICR, PNUMA, PNUD, OIT, UNESCO, ICCROM, ICOMOS, GCI, WMF...) con el fin de facilitar la difusión de información importante referente a la arquitectura de tierra;
- Instar a las instituciones internacionales a que participen y apoyen a iniciativas regionales y locales para evitar la pérdida del patrimonio, fortalecer las acciones educativas y establecer políticas para promover el uso de la tierra en la construcción;
- Promover la arquitectura de tierra como respuesta viable a las necesidades de las poblaciones más desfavorecidas y vulnerables, proporcionar viviendas para todos y lograr una urbanización sostenible;
- Difundir los resultados relevantes del Congreso Mundial Terra 2016 en el marco de la Asamblea General 2017 de ICOMOS y durante los eventos internacionales futuros relacionados con el patrimonio cultural, la vivienda y el desarrollo urbano.