

SOSTENIBILIDAD Y MUSEOS

SUSTAINABILITY AND MUSEUMS

Ana María Lebrún Aspíllaga¹

RESUMEN

El presente artículo tiene por finalidad brindar una visión del significado de la arquitectura sostenible, como una necesidad debido al cambio climático que está sufriendo nuestro planeta y del que los museos también son parte de este cambio al que tienen que adaptarse, sin dejar de lado la función museológica como parte integrante de este conjunto de actividades a realizar en beneficio de la comunidad en general y de los visitantes que llegan a estas instituciones museísticas. También podemos conocer dos importantes museos que son sostenibles y que cuentan con la certificación LEED (siglas en inglés de "Liderazgo en Diseño Energético y Ambiental"), asimismo a la par de la arquitectura la gestión museológica abarca un sinfín de retos y posibilidades de ser un ente sostenible para el buen desarrollo de los museos. Finalmente, una mirada hacia los museos peruanos que día a día luchan por sobrevivir frente a una oferta cultural más creciente y que finalmente puede opacar a los museos si es que estos no se reinventan e innovan. Para terminar, los actuales y futuros museos sostenibles son una realidad que se debe de implementar en nuestro país a través de una política cultural que permita un cambio para su desarrollo sostenible.

Palabras claves

Sostenibilidad y Museos, Museos, Sostenibilidad, Gestión Museológica

ABSTRACT

The present article focuses the sustainable architecture meaning, as a need due to the climate change suffered by our planet and that museums are part of the change which have to adapt, without neglecting its role as an integral part of the activities which will be executed in benefit of all the community in general and of the visitors who come to these museums. This article presents two important museums that are sustainable and have LEED certification (Leadership in Energy and Environmental Design), the museum management contains many challenges and possibilities of being a sustainable entity for the museum development. Finally, it presents an overview to The Peruvian museums which constantly fight to survive against a growing cultural offer that can put them away, if they do not reinvent and innovate themselves. To conclude, current and future sustainable museums is a reality that must be implemented in our country through a cultural policy which allows a change for its sustainable development.

Keywords

Sustainability and Museums, Museums, Sustainability, Museum Management

¹ Arquitecta. Magíster en Museología. Past directora de museos y gestión del patrimonio histórico del Instituto Nacional de Cultura y del Museo Postal y Filatélico del Perú.

ARQUITECTURA SOSTENIBLE

La arquitectura en la actualidad adopta criterios de diseño y construcción cada vez más respetuosos con el medio ambiente natural, para reducir los impactos negativos en el entorno, además de responder a normativas ambientales nacionales e internacionales establecidas para toda obra nueva. Para ello la arquitectura sostenible reflexiona sobre el impacto ambiental en todos los procesos implicados en una infraestructura; los procesos de fabricación de los materiales (para que no produzcan desechos tóxicos y consuma una menor cantidad de energía); el uso de materiales sostenibles, técnicas constructivas que impliquen un mínimo de deterioro del ambiente; la ubicación de conjunto arquitectónico y su impacto con el entorno y, finalmente el reciclado de materiales.

La arquitectura sostenible se basa en cinco pilares básicos:

- El ecosistema sobre el que se asienta.
- Los sistemas energéticos que fomentan el ahorro.
- Los materiales de construcción.
- El reciclaje y la reutilización de los residuos.
- La movilidad.

El sector de la construcción es uno de los más importantes para la economía de la nación, causa un gran impacto en la naturaleza, por ser un gran consumidor de recursos no renovables, es el caso de la explotación de las canteras para la producción de áridos (utilizados para la preparación de morteros y hormigones), constituye una actividad básica para el desarrollo de la infraestructura de la edificación y al tratarse de una actividad extractiva, conlleva una seria e irreversible alteración del terreno.

Existen medidas que favorecen la construcción sostenible, los cuales abarcan diferentes aspectos:

- a. **Materiales de construcción sostenibles:** La importancia de los materiales de construcción al momento de crear un modelo de construcción sostenible es innegable. Si algo diferencia el tema de los materiales de otros en lo referente al ciclo de vida de la construcción, es el hecho de que, mientras el planeamiento urbanístico, el

diseño y ejecución de los edificios parece tema destinado a los profesionales y técnicos de las construcción, cualquier ciudadano puede elegir diversos materiales para pequeñas remodelaciones y tareas de mantenimiento en su hogar u oficina.

Dentro de la gama de materiales de construcción sostenibles, tenemos los siguientes:

- **Los materiales pétreos** presentan un impacto reducido pero surge un inconveniente en el uso masivo que se hace de ellos. El principal impacto se genera en su fase de extracción, es decir, la alteración que se produce en el terreno, la modificación de ecosistemas y del paisaje. La extracción implica el transporte del material que requiere el consumo de energía elevado; por eso siempre se aconseja el empleo de materiales locales. La mayor ventaja de los materiales pétreos es su elevada durabilidad, una de las máximas de los materiales sostenibles.
- **Pacas de paja** de cereales o hierbas altas como bloques, recubiertas con pastas que incluyen mezclas de cal o arcilla para protegerlos de los agentes externos. Este sistema, aunque pueda parecer muy rudimentario, permite construcciones de gran resistencia y aceptable habitabilidad, con un razonable aislamiento térmico y acústico, lo que permite un mayor ahorro de energía.
- **Fibras de cáñamo** en aglomerados o morteros con cal, para la preparación de ladrillos de gran fuerza y resistencia ignífuga, o una gran variedad de materiales aislantes.
- **Maderas y derivados** (morteros, aglomerados, etc.).
- **Hormigón celular.**
- **Arcillas y adobes.**
- **Materiales reciclados** de plástico, papel (especialmente en aislamientos y entre fachada y tabique interior o tabiques secos), vidrio, etc. El aislamiento con papel periódico reciclado y molido, también llamado aislamiento de celulosa. Su aplicación es muy sencilla con máquinas especiales mediante insuflado o proyectado en húmedo en cavidades, fachadas,

- cubiertas o falsos techos o tabiquería seca.
- En general, cualquier material que surja del aprovechamiento y de la idea de un bajo impacto ambiental y económico.

Los materiales a seleccionar que son más sostenibles deben de contar con lo siguiente:

- Que procedan de fuentes renovables y abundantes.
- Que no contaminen.
- Que consuman poca energía en su ciclo de vida.
- Que sean duraderos.
- Que puedan estandarizarse.
- Que sean fácilmente valorizables.
- Que procedan de producción justa.
- Que tengan valor cultural en su entorno.
- Que tengan bajo costo económico.

b. Energías renovables en la construcción:

Una arquitectura sostenible será aquella que ahorra energía, pero además para llegar a una adecuada sostenibilidad se debe seleccionar el tipo de energía que se va a emplear para cubrir las necesidades de la edificación.

Se puede emplear diversas estrategias que ayuden a aprovechar las condiciones climáticas del lugar donde se encuentra la infraestructura. El diseño de las edificaciones permiten ahorrar energía para lo cual no se necesita una compleja tecnología, tan sólo es necesario conocer las posibilidades que el entorno nos ofrece. Con medidas sencillas podemos esperar ahorros de hasta un 65%.

El empleo de energías renovables para la construcción, que son la biomasa, energía eólica, energía solar, energía solar térmica, energía solar fotovoltaica y geotérmica, permiten:

- Tener una capacidad natural de regeneración permanente, no se agotan.
- Contar con un bajo impacto ambiental.
- Utilizarlas para obtener electricidad, climatización y agua caliente sanitaria.

El tipo de energía renovable más adecuado para cada caso dependerá de las condiciones del emplazamiento (latitud, vientos, orografía, etc.) y de las instalaciones que se van a aplicar.

c. Gestión de los residuos de construcción y demolición:

Para lograr minimizar los residuos de construcción y demolición, desde la fase de proyecto, deben incorporarse criterios funcionales y constructivos idóneos que fomenten la utilización de materiales y técnicas constructivas que favorezcan la valorización de los mismos; reincorporándolos sin cambios en las nuevas construcciones o transformándolos en nuevos productos. Asimismo se debe prevenir, reutilizar, reciclar, valorizar energéticamente y depositar en un vertedero el material residual, articulando un sistema que obligue a los constructores, colegios profesionales, así como a los profesionales y técnicos de la construcción en una adecuada gestión y respeto por el medio ambiente.

Una de las labores básicas que garantizan el éxito de todo el proceso es la separación y recojo selectivo de los residuos. La finalidad de estas operaciones es el facilitar el reciclaje y la reutilización de los residuos. Una vez realizada la separación se procede a señalar aquellos que son valorizables e incorporables al circuito de reciclaje; aquellos que no lo son, se envían al vertedero.

d. La salud, el confort y la seguridad de los ciudadanos:

El diseño de la infraestructura arquitectónica tendrá que atender aspectos relacionados al ruido, la iluminación, la ventilación, la intimidad, la relación interpersonal, el confort y la seguridad para mejorar la calidad de vida de la población residente.

e. La priorización de la rehabilitación sobre la nueva construcción:

Para una política constructiva sostenible, es fundamental que el diseño arquitectónico sea planteado para lograr una mayor duración de su vida útil, la elección de los materiales constructivos que lo permitan y el establecimiento de sistemas de seguimiento y mantenimiento del edificio. Las decisiones dirigidas a la rehabilitación, además de significar un ahorro en materiales, energía e impactos, permiten mejorar las condiciones de vida, conservando, al mismo tiempo, la historia propia del lugar, su significado y mantenimiento.

Cabe mencionar, igualmente, la utilización de techos verdes o techos vivos al cual se le pueda

brindar acceso, estas áreas verdes permiten la integración con el medio sobre el cual fue construido y genera un efecto térmico que contribuye eficientemente al ahorro de energía.

De acuerdo a todo lo mencionado anteriormente, los arquitectos tienen, en la actualidad, una gran responsabilidad porque su misión principal es la de proporcionar a los clientes calidad ambiental desde la arquitectura, para ello se debe considerar los siguientes aspectos:

- Calidad en el interior del espacio arquitectónico que permita confortabilidad física, psíquica y emocional del usuario.
- Calidad en la configuración del entorno inmediato modificado, que facilite una nueva lectura de la arquitectura implantada.
- Calidad en la definición del nuevo contexto social, aumentado y transformado.
- Calidad en la minimización del impacto que se efectúa en los ecosistemas naturales alterados.
- Calidad en el equilibrio entre los sistemas de nueva creación y los existentes.

SOSTENIBILIDAD DE LOS MUSEOS COMO FUNCIÓN ARQUITECTÓNICA Y MUSEÍSTICA

Cuando hablamos de la función arquitectónica y museística nos referimos a un componente integrador que no puede ser separado ni delimitado por ninguno de estos dos aspectos interrelacionados, sin alguno de ellos podemos impedir el logro de un diseño eficiente para un museo capaz de evolucionar y progresar en el tiempo de manera sostenible, es así que la estructura arquitectónica y la actividad del museo son conceptos inseparables, que a menudo son valorados de distinta manera, haciendo predominar la una sobre la otra o viceversa.

La institución museística como obra arquitectónica implica una serie de problemas (sociales, funcionales, estéticos, perceptivos, entre otros), de los que depende el sentido cultural y científico, artístico y social de la vida que desarrollará el museo.

Para que un museo pueda desarrollar adecuadamente sus funciones y obtener el máximo rendimiento, es preciso contar con una serie de ámbitos

específicos, relacionados entre sí y al mismo tiempo independientes para que dichas funciones no entren en colisión, permitiendo que su distribución esté supeditada al programa y al funcionamiento general de la institución.

La definición de estos ámbitos está definida por la arquitectura. El espacio arquitectónico constituye para el museólogo un medio de comunicación necesario para conseguir sus fines, para ello el arquitecto es el coordinador general que junto con el museólogo mantendrán una vista en conjunto del museo. Es preciso establecer un plan director que prevea la evolución futura del museo, más allá de las necesidades inmediatas.

La construcción del edificio exige un control estricto, sin improvisaciones, que compagine los criterios estéticos, funcionales y sostenibles del edificio, es así que, cada cierto tiempo, es necesario reconsiderar el proceso de los trabajos, teniendo en cuenta el plan inicial y que estos mismos respondan a los costos presupuestados.

Debe tenerse en cuenta dos cualidades clave de todo museo: la flexibilidad y extensibilidad de sus espacios en base a lo siguiente:

- a. **Crecimiento físico:** Modularidad de la arquitectura, considerando todos los equipamientos integrados en el edificio y los mismos objetos que son parte integrante de la institución museística, asimismo la extensibilidad de la arquitectura, considera que la obra puede obtener un desarrollo en volumen y superficie y poco a poco las necesidades del museo y las condiciones respondan a las tendencias técnicas y estéticas del arquitecto en conjunción con el museólogo. Este crecimiento físico implica la utilización de materiales de construcción sostenibles; energías renovables; gestión de residuos de construcción y demolición; salud, confort y seguridad de los trabajadores del museo, así como del público visitante.
- b. **Crecimiento natural:** A partir de la recepción de legados, donaciones, adquisiciones de material cultural, bibliográfico, entre otros.
- c. **Crecimiento intelectual:** Nuevas formas de presentación, recientes puntos de vista sobre actividades culturales, eventos, entre otros.
- d. **Crecimiento técnico:** Necesidad de salas de conservación preventiva, restauración, talleres, etc.

- e. **Crecimiento social:** Afluencia de un mayor número de personas, concentración de grupos de estudiantes, turistas, etc.
- f. **Crecimiento cultural:** Salas de exposición temporal, salas de conferencias, auditorio, etc.

MUSEOS SOSTENIBLES EN EL MUNDO

La Academia de la Ciencias ubicada en San Francisco, Estados Unidos, tiene como lema “explorar, explicar y proteger el mundo natural”, lo que ha permitido el diseño de su nueva sede realizado por el Arquitecto Renzo Piano. Esta nueva Academia alberga bajo una amplia cubierta verde y ondulada un programa que combina la función museística con la investigadora.

Este complejo arquitectónico reúne doce edificios que fueron construidos a lo largo de ocho décadas de existencia de esta institución, entre las que figuran el Museo de Historia Natural Kimball, el Acuario Steinhart y el Planetario Morrison, así como ocho departamentos de investigaciones científicas y más de 20 millones de especímenes. Además el proyecto cuenta con un teatro 3D, sala de lectura, centro naturista, dos restaurantes, tiendas, jardines y un aviario.

Uno de los objetivos de la institución era hacer de su sede un edificio modelo en sostenibilidad, adoptando un enfoque integral: desde el reciclaje de los materiales, hasta la búsqueda de iluminación y ventilación natural, así como el uso eficiente del agua y la generación in situ de energía.

Lo más resaltante del proyecto es un techo verde o techo vivo, de 10 117m² de superficie, porque su diseño de suaves colinas no sólo lo transforma en un proyecto dinámico sino que cumple también una gran función medioambiental. Está conformado por un suelo de 17.78 centímetros de espesor, que actúa como un aislante térmico natural y también como un recolector de líquidos, lo cual permitirá recoger y reciclar aproximadamente 2 millones de galones de agua al año.

Al techo verde lo rodea un toldo de vidrio con una banda decorativa conformada por 60 000 células

fotovoltaicas. Estos paneles solares generan aproximadamente 213 mil kilovatios por hora de energía al año y proporcionan el 10% de energía que necesita. La Academia, con esta solución, se evitará la emisión de 183 toneladas de gases de efecto invernadero. La Academia ha obtenido calificación ambiental más exigente posible: el certificado LEED (acrónimo en inglés de "Liderazgo en Diseño Energético y Ambiental") Platino.



Figura 1. Academia de Ciencias, San Francisco: interior²

El Museo del Holocausto de Los Angeles fue diseñado por los arquitectos Belzberg. La propuesta arquitectónica planteada es la de enterrar el museo, permitiendo de esta manera conservar el parque de arriba, a la vez crea una vía de circulación dinámica para unir a las personas por debajo de la tierra para recordar a aquellos que sufrieron el Holocausto.

El museo se centra en la evocación de emociones intensas. Baja altura de los techos, muros de

² Créditos de las figuras 1-2-3 : <http://www.calacademy.org>

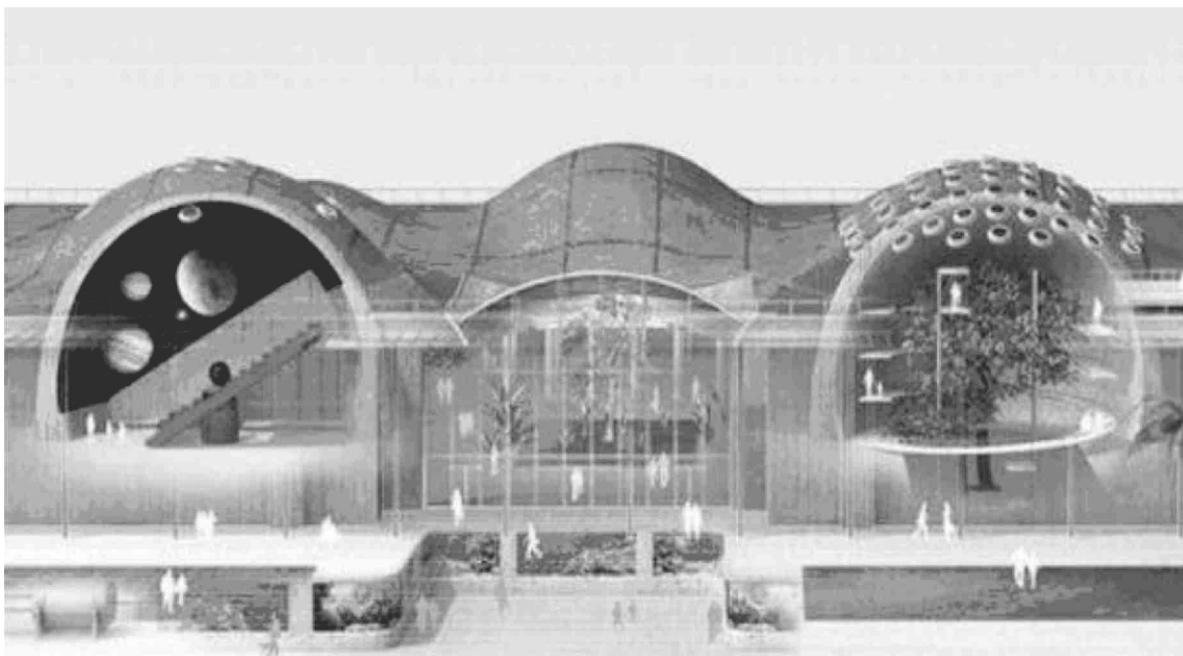


Figura 2. Academia de Ciencias, San Francisco: corte general



Figura 3. Academia de Ciencias, San Francisco: vista exterior

hormigón inclinado generando prismas, perspectivas forzadas y circulación cuidadosamente articulada para crear un edificio que puede generar cierto malestar.

Jugando con la compresión y la oscuridad, los espacios interiores están iluminados por las corrientes con una débil luz natural ubicada desde la parte superior. A medida que el museo muestra los cruentos comienzos del Holocausto, y, finalmente, se mueve hacia las historias de los campos de concentración, el impacto de la oscuridad y espacios reducidos refuerza el impacto arquitectónico. Al final del viaje, las historias de esperanza y de liberación se detallan, el visitante toma una curva y vuelve a la luz.

SOSTENIBILIDAD COMO GESTIÓN MUSEOLÓGICA

Toda institución museística que se encuentra al servicio de la sociedad y de los visitantes en general debe garantizar una buena gestión, debido a que el museo es el guardián del patrimonio cultural, natural, científico de un pueblo, región o nación. Los museos cuya gestión o funcionamiento depende de una estructura establecida debe adaptarse a la forma de gestión de la institución superior, pero es menester seguir los procedimientos y las reglas de funcionamiento que responden a las prácticas museológicas vigentes.

La función directiva del museo aporta el liderazgo, la visión y las orientaciones que garantizan una



Figura 4. Museo del Holocausto de Los Angeles ³

³Créditos de las figuras 4-5: <http://www.belzbergarchitects.com>



Figura 5. Museo del Holocausto de Los Ángeles

buena gestión. El responsable de mayor rango como el director, gestor cultural o administrador, es la persona que toma las decisiones relativas a la organización del museo, los servicios que brinda y el público al que se dirige. Por lo general, la máxima autoridad del museo es contratado o nombrado por el órgano rector, por ejemplo el Ministro de Cultura, las autoridades regionales o municipales y sus poderes dependen en gran medida de la legislación vigente.

Es muy importante que los gestores, en el sentido más amplio del término, comprendan las estructuras administrativas y jurídicas que rigen su modo de funcionamiento, así como las normas y leyes que deben acatar en la ejecución de sus tareas, asimismo todo el personal de museo está vinculado, de una forma u otra, a las políticas y a los sistemas de gestión de su institución y muchos asumen importantes responsabilidades de dirección.

Funcionalmente, en el museo se confía a un conservador o a un restaurador calificado la gestión de los bienes culturales de la institución, en particular la gestión de las colecciones y los proyectos y presupuestos inherentes a sus funciones, del personal auxiliar que trabaja de manera permanente o temporal en su departamento y de las informaciones cada vez más complejas sobre su colección.

Una de las principales funciones que incumbe al director, gestor cultural o administrador del museo es la de crear un equipo homogéneo y competente. La función principal de un buen gestor es que el personal comprenda que es necesario trabajar en equipo. La transferencia del poder a una o varias personas supone la delegación de tareas y la distribución de responsabilidades.

Para ser eficaz, la gestión debe orientarse a los recursos y las actividades del museo e involucrar al personal en su conjunto, elemento indispensable

para el progreso y el desarrollo del museo, sin el cual este último no es capaz de garantizar la gestión de las colecciones, ni de mantener la calidad de sus programas de investigación, exposición, educación, difusión y promoción.

La institución museística debe mostrarse socialmente activa, accesible, sistemática (en la conservación de sus colecciones), profesional e informativa. Para aceptar nuevos retos, los museos necesitan comprender y aplicar los principios de dirección y gestión de empresas provenientes de estudios recientes y las “mejores prácticas” del sector público y de los medios empresariales en una amplia gama de disciplinas: economía, derecho, psicología, sociología, tecnologías de la información y de la comunicación, construcción, etc.

Los criterios de una buena gestión son los siguientes:

- Asignar la persona adecuada al puesto adecuado.
- Definir las tareas que hay que ejecutar.
- Decidir la manera en la que deben cumplirse esas tareas.
- Administrar las relaciones entre los ejecutantes y las demás personalidades.

La estructura administrativa del museo debe favorecer el espíritu de equipo, la comunicación interna y la motivación del personal. Una buena gestión tiene en cuenta la formación de un equipo competente, el desarrollo de una visión institucional y la creación de un medio donde todos los miembros del personal trabajen en la realización de los objetivos institucionales.

El trabajo de equipo es una buena práctica que favorece la comunicación abierta y disipa los malentendidos, propicia la búsqueda y aceptación de ideas nuevas, aumenta el potencial de cambios y regenera la institución, ofrece numerosos resultados positivos a nivel de la autonomía del personal.

Una mente abierta y el respeto mutuo son algunos de los signos de una buena gestión, que comienza por la imagen del director, gestor cultural o administrador.

Los aspectos fundamentales de la dirección y gestión cultural, así como del trabajo en equipo de

una institución museística es la confianza que:

- Trasciende la noción de ética y de derecho.
- Permite instaurar relaciones positivas tanto dentro como fuera del museo.
- Ofrece una seguridad intelectual y afectiva basada en el respeto mutuo, la honestidad y la lealtad.
- Favorece el intercambio de opiniones, la evaluación constructiva y la creatividad.

Todos estos elementos fortalecen la capacidad del museo de realizar sus objetivos con el compromiso recíproco a favor del respeto de las cualidades individuales, la comunicación abierta y el mandato institucional que es esencial para el buen funcionamiento del museo y su lucidez.

Otro de los aspectos fundamentales de la buena gestión museológica es el presupuesto para poder elaborar los planes, programas y proyectos del museo, así como los gastos inherentes de la institución museística. El presupuesto anual es una herramienta de gestión y un documento de planificación expresado en términos monetarios.

La actividad presupuestaria es más que un simple ejercicio de equilibrio entre ingresos y gastos. Indica los montos que un museo puede esperar de fuentes diversas (subvenciones del Estado, cobro de entradas, comercio, donaciones y mecenazgo), el dinero necesario para la continuación de sus actividades (presupuesto previsto y mejoras o reformas proyectadas según el plan de desarrollo anual) y la diferencia entre ambas partidas. El presupuesto permite también al equipo de gestión hallar las soluciones más adecuadas en cuanto a la asignación de recursos para nuevos proyectos. Por lo tanto, el presupuesto es una declaración de intención que sirve para orientar las actividades de la institución y capacita a sus administradores para decidir sobre el mejor uso del dinero.

La mayor parte de los museos poseen varias fuentes de ingreso. En primer lugar, son beneficiarios del apoyo del Estado, pero sus ingresos complementarios pueden provenir del cobro de entradas, de la tienda, de las donaciones o de los servicios de recepción y alquileres.

Los museos que no dependen directamente del control estatal o para los que la regulación ha cambiado tienen varias posibilidades de

autofinanciación y autosostenimiento:

- Cobro de entradas.
- Tienda.
- Recepciones.
- Gastronomía.
- Marketing.
- Servicios y equipamiento turístico.
- Contribuciones voluntarias.
- Mecenazgo empresarial.
- Alquiler de ambientes.
- Publicaciones.

Una buena gestión museológica es la garantía de la viabilidad de la institución, de la deontología, del respeto, de la lealtad, de la honestidad y de la consagración. Los directores de museo, al igual que los otros profesionales y personal administrativo con responsabilidades de gestión, deben dar prueba de integridad en el cumplimiento de sus tareas conforme a los principios deontológicos más rigurosos y los más altos criterios de objetividad.

Para la sostenibilidad de la gestión museológica es imperativo que los directores de los museos, gestores culturales o administradores demuestren talentos de imaginación y liderazgo para preparar el cambio a todo el personal, dispuesto a adaptarse a su tiempo, dispuesto a innovar, creando una vía de calidad total en todas las áreas del museo, con una gestión óptima de sus recursos tanto cuantitativos como cualitativos. Para alcanzar estas metas es imperativo conocer las demandas, motivaciones y hábitos de su audiencia, los diferentes públicos, sus mercados objetivos y comunicarse con ellos. Un museo no puede justificar su existencia sólo por la riqueza de su colección si no es capaz de difundir ese interés. Es una falta de sensibilidad hacia las motivaciones de sus visitantes y por ende del mundo exterior.

Finalmente, la sostenibilidad de la gestión museológica no sólo se basa en lo mencionado líneas arriba sino que consiste además que todo lo que concierne a los acabados, materiales y dispositivos museográficos del museo tanto dentro del componente arquitectónico como museológico sean sostenibles para que no afecten al medio ambiente incluyendo acabados en pisos, paredes, techos, cielo raso, pintura, vidrios, vitrinas, paneles, soportes, entre otros.

LOS MUSEOS Y LA GESTIÓN TURÍSTICA SOSTENIBLE

Con la Carta del Turismo Sostenible, Conferencia Mundial de Turismo Sostenible, realizado en Lanzarote, Islas Canarias, España, del 24 al 29 de Abril, 1995, se adoptaron los siguientes principios y objetivos principales:

1. El desarrollo turístico deberá fundamentarse sobre criterios de sostenibilidad, es decir, ha de ser soportable ecológicamente a largo plazo, viable económicamente y equitativo desde una perspectiva ética y social para las comunidades locales.

El desarrollo sostenible es un proceso orientado que contempla una gestión global de los recursos con el fin de asegurar su durabilidad, permitiendo conservar nuestro capital natural y cultural, incluyendo las áreas protegidas. Siendo el turismo un potente instrumento de desarrollo, puede y debe participar activamente en la estrategia del desarrollo sostenible. Una buena gestión del turismo exige garantizar la sostenibilidad de los recursos de los que depende.
2. La contribución activa del turismo al desarrollo sostenible presupone necesariamente la solidaridad, el respeto mutuo y la participación de todos los actores implicados en el proceso, tanto público como privado. Esta concertación ha de basarse en mecanismos eficaces de cooperación a todos los niveles: local, nacional, regional e internacional.
3. Los criterios de calidad orientados a la preservación del destino turístico y a la capacidad de satisfacción del turista, determinados conjuntamente con las comunidades locales y basados en el principio del desarrollo sostenible, deberían ser objetivos prioritarios en la formulación de las estrategias y proyectos turísticos.
4. Para participar en el desarrollo sostenible, el turismo debe asentarse sobre la diversidad de oportunidades ofrecidas por la economía local, garantizando su plena integración y contribuyendo positivamente al desarrollo económico local.

5. Toda opción de desarrollo turístico debe repercutir de forma efectiva en la mejora de la calidad de vida de la población e incidir en el enriquecimiento sociocultural de cada destino.
6. Los gobiernos y autoridades competentes, con la participación de las ONG y las comunidades locales, deberán acometer acciones orientadas a la planificación integrada del turismo como contribución al desarrollo sostenible.
7. Reconociendo que la cohesión social y económica entre los pueblos del mundo es un principio fundamental del desarrollo sostenible, urge impulsar medidas que permitan un reparto más equitativo de los beneficios y cargas producidos por el turismo. Ello implica un cambio en los modelos de consumo y la introducción de métodos de fijación de precios que permitan la internalización de los costes medioambientales.
8. Los gobiernos, la industria turística, las autoridades y las ONG responsables del turismo deberán impulsar y participar en la creación de redes abiertas de investigación, difusión, información y transferencia de conocimientos en materia de turismo y tecnologías turísticas ambientalmente sostenibles.
9. La industria turística, en colaboración con los organismos y ONG con actividades relacionadas con el turismo, deberá diseñar los marcos específicos de acciones positivas y preventivas que garanticen un desarrollo turístico sostenible, estableciendo programas que apoyen la ejecución de dichas prácticas. Realizarán el seguimiento de los logros alcanzados, informarán de los resultados e intercambiarán sus experiencias.
10. Habrá de prestarse una atención especial al papel del transporte y sus efectos sobre el medio ambiente en la actividad turística, así como al desarrollo de instrumentos y medidas orientadas a reducir el uso de energías y recursos no renovables, fomentando además el reciclaje y la minimización de residuos en las instalaciones turísticas.
11. Con el fin de que el turismo pueda ser una actividad sostenible, es fundamental que se

adopten y pongan en práctica códigos de conducta que favorezcan la sostenibilidad por parte de los principales actores que intervienen en la actividad, en particular por los miembros de la industria turística. Dichos códigos pueden constituir instrumentos eficaces para el desarrollo de actividades turísticas responsables.

Los museos son un motor necesario dentro de la comunidad que debe participar activamente en todos los procesos del museo desde de proceso de investigación con el fin de conocer el patrimonio cultural y natural del territorio; las necesidades e intereses de la comunidad a través de sus costumbres, actitudes, creencias y valores.

Asimismo, el trabajo con la comunidad debe permitir educarlos y motivarlos por medio del diálogo y el análisis de experiencias para que asuman su directa responsabilidad en la preservación y salvaguarda de su patrimonio como requisito previo a su usufructo responsable, se debe compartir los conocimientos de la metodología museológica, posibilitando la utilización de estos en su vida cotidiana y en la generación de proyectos exitosos, promover y estimular en la comunidad la creación de bienes culturales y la reproducción de recursos naturales con el propósito de preservar, aumentar y enriquecer dicho patrimonio, apoyar el desarrollo de actividades y proyectos de reactivación productiva que tengan como base del usufructo responsable del patrimonio cultural y/o natural.

Considerando todos estos aspectos podemos decir que para el museo sostenible tenemos a una comunidad como un “público privilegiado” de las acciones de comunicación del museo, “aliada” en la preservación y puesta en valor de los recursos patrimoniales y “socia” en la creación de productos y/o servicios culturales y su oferta al público. Para que los museos sean parte de la gestión turística de una comunidad y a la vez sean sostenibles significa:

- Contar con una infraestructura sostenible.
- Eficiente gestión turística y museológica
- Eficiencia en las funciones turísticas y museológicas.
- Nueva comprensión de la relación con la comunidad.
- Preservación y puesta en valor del patrimonio integral.

- Generación de recursos y beneficios para la comunidad y el museo.
- Trabajo con la comunidad a través de sus capacidades.
- Mejorar la calidad de vida de la población inmediata.

DESAFÍOS PARA LOS NUEVOS MUSEOS SOSTENIBLES EN EL PERÚ

Uno de los desafíos de los museos en el Perú en cuanto a infraestructura está referido a que mucho de estos han sido habilitados en espacios existentes lo que dificulta considerar todos los aspectos relacionados a la arquitectura sostenible. Las construcciones nuevas no han considerado los aspectos relacionados a:

- Materiales de construcción sostenibles.
- Energías renovables en la construcción.
- Gestión de los residuos de construcción y demolición.

Todo esto nos lleva a la reflexión que todos los profesionales tienen que participar activamente en el cambio de la propuesta museística visto desde la arquitectura y la museología, partiendo desde la planificación del museo hasta su puesta en funcionamiento.

Los museos en el Perú al no ser sostenibles carecen de:

- Una eficiente gestión de las funciones del museo.
- Establecer una adecuada interacción con la comunidad que lo rodea o en el que se encuentra inserto.
- Sumar su trabajo a la recuperación y preservación del patrimonio integral de la comunidad.
- Producir en el público un mayor impacto y experiencias de gran significado.
- Ser competitivo, potenciando la singularidad y autenticidad de su propuesta.

Entonces, para que la propuesta de un museo sea sostenible, debemos crear las condiciones para su propia sostenibilidad institucional que permitan alcanzar una moderna gestión museológica, adecuada a los requerimientos, necesidades y

oportunidades del medio. Asimismo, la implementación conjunta de proyectos y actividades de preservación activa de los recursos patrimoniales ejerciendo un usufructo responsable del patrimonio cultural y natural.

Todos los museos peruanos poseen características necesarias para lograrlo. Ninguno partirá de cero debido a que tienen la base de su fuerza institucional, una gran riqueza de contactos y de recursos potenciales, y una imagen establecida y reconocida en su entorno inmediato y en la comunidad.

Para que un museo sea exitoso en el desarrollo de sus recursos, no implica que este tenga un impacto positivo en la preservación y conservación del patrimonio cultural y natural de la región, ni en el desarrollo sostenible de su comunidad:

Convertirse en un museo sostenible significa:

- Lleva a cabo una eficiente ejecución de las funciones museológicas.
- Uso de las tecnologías de Información y Comunicación (TIC).
- Nueva comprensión de la relación con la comunidad.
- Preservación, conservación y puesta en valor del patrimonio integral.
- Musealización del patrimonio.
- Generación de recursos y beneficios para la comunidad y el museo.

Otro de los desafíos de los museos peruanos es el de lograr la certificación LEED (acrónimo en inglés de "Liderazgo en Diseño Energético y Ambiental"), tal como lo ha obtenido la Academia de Ciencias de San Francisco. La mencionada certificación evalúa el acabado de un edificio según seis criterios principales:

- Sostenibilidad.
- Eficiencia en el aprovechamiento del agua.
- Energía e impacto atmosférico.
- Materiales y recursos empleados.
- Calidad del ambiente interior e innovación.
- Proceso de diseño.

Un tercer desafío para los museos peruanos es quién convoca o cómo se les convoca a los Directores de los diversos museos a nivel nacional.

Para ello, debemos tener clara cuál es la visión, misión, objetivos y metas de la institución museística.

A los directores no se les debe nombrar nunca por afinidad política o de género, simpatías personales o conveniencia coyuntural, estos deben surgir como resultado de un concurso público, abierto a los profesionales y publicitado en prensa escrita, radio, televisión, internet, redes sociales, entre otras. En todas las etapas del concurso debe considerarse y tomarse en cuenta el currículum y la experiencia en gestión artística y económica. Uno de los puntos del concurso debe ser la presentación para el museo o institución de un proyecto a corto, medio y largo plazo y dicho proyecto debe ser defendido ante una comisión evaluadora como si de una tesis doctoral se tratara. Este nuevo director debe tener gran capacidad de relación y de negociar préstamos, seguros, transportes, intercambios y una fluida y directa comunicación entre responsables.

UNA REFLEXIÓN PARA LOS NUEVOS MUSEOS SOSTENIBLES EN EL PERÚ

Como reflexión final podemos decir que, en primer término, la responsabilidad del arquitecto en la actualidad es fundamental para el manejo adecuado del tratamiento de una arquitectura sostenible, además debe conjugarse con el papel que desarrolla el museólogo dentro de la institución museística que permita que ambas gestiones puedan desarrollar un producto final que vaya acorde con el medio ambiente sin afectarlo.

El desarrollo del producto final, museo, implica un arduo trabajo de planificación, diseño, ejecución y puesta en funcionamiento de la institución museística capaz de ser sostenibles en cuanto a infraestructura y función museológica.

Asimismo, las ideas antojadizas y de mal gusto que muchas veces predominan en nuestro país generan que se creen y desarrollen museos sin el más mínimo criterio de forma y función que es un valor intrínseco para que la efectividad de su planificación sea la más adecuada.

Lo que no debería suceder en nuestro país es crear museos sin una adecuada planificación y gestión

porque no son sostenibles y porque su tiempo de vida útil va a ser muy reducido. Tampoco podemos caer en eliminar museos como el histórico y reconocido Museo Postal y Filatélico del Perú que este año el 31 de mayo iba a cumplir 80 años pero por una mala decisión del ex presidente Alan García Pérez y del ex Ministro de Cultura Sr. Juan Ossio, crearon la Casa de la Gastronomía Peruana en el local del museo y lo que en su tiempo fue el Correo. Este local implícitamente adecuado y pertinente para el Museo Postal Filatélico del Perú fue desterrado para conformar un inadecuado planteamiento de lo que es nuestra rica y diversa gastronomía peruana.

Una propuesta interesante y de gran valor cultural es el nuevo Museo Municipal de Chancay que gracias al esfuerzo del Alcalde del Distrito de Chancay Dr. Juan Alberto Álvarez Andrade, quien ha apostado por la cultura en Chancay y en la actualidad se están concluyendo los trabajos de acabados del mismo, el cual va a convertirse a partir de su inauguración en el mejor y más moderno Museo Municipal del Perú, lo que obliga a los profesionales de la cultura a seguir apostando por la cultura en nuestro país, así como las nuevas tendencias de brindar una adecuada gestión de museos.

Finalmente, el futuro museo sostenible en el Perú será capaz a un corto, mediano y/o largo plazo de:

- Generar ingresos e incrementar recursos para el museo, que permita realizar eficiente y eficazmente su trabajo.
- Producir un incremento en los visitantes al museo, haciendo que el mensaje del museo llegue a la mayor cantidad de visitantes.
- Poner en valor los recursos patrimoniales, propiciando su preservación, recuperación y usufructo responsable por medio de la creación de servicios / productos culturales.
- Generar en el visitante un mayor impacto y experiencias diversas, por medio de la oferta de servicios y productos culturales, llevados a cabo en forma conjunta por el museo y la comunidad.
- Generar ingresos y beneficios a los miembros de la comunidad que les permita un incremento en su calidad de vida, posibilitando el desarrollo local.

REFERENCIAS

Carta del Turismo Sostenible (1995) *Conferencia Mundial de Turismo Sostenible*, realizado en Lanzarote, Islas Canarias, España.

De Carli, G. (2006) *Un Museo Sostenible: Museo y Comunidad en la Preservación Activa de su Patrimonio*. Costa Rica: San José de Costa Rica.

Domínguez, L. y Soria, F. (2004) *Pautas de Diseño para una Arquitectura Sostenible*. España: Ediciones de la Universitat Politècnica de Catalunya.

Lebrún, A. (2009) Los museos como eje sostenible del turismo cultural en el Perú. *CONSENSUS N° 14*. Perú: UNIFE.

Ramos, M. (2007) *El Turismo Cultural, los Museos y su Planificación*. España: Ediciones Trea.

Risco, J. (1999) *Los conocimientos Técnicos. Museos Arquitectura Arte*. España: Ediciones Sílex.

Saura i Carulla, C. (2003) *Arquitectura y Medio Ambiente*. España: Ediciones de la Universitat Politècnica de Catalunya.

Zubiaur, F. (2004) *Curso de Museología*. España: Ediciones Trea.

URL RECOMENDADAS

www.gea-es.org

www.calacademy.org

www.belzbergarchitects.com

Correo electrónico: analebrun@hotmail.com