

U N I V E R S I D A D

Panamericana

Tesina para obtener el grado de
Maestría en Gestión de las Artes y Políticas Culturales

JOEL VIDAÑA ZAVALA

El papel de las Instituciones Culturales Públicas de la Ciudad de México en la Mitigación del Cambio Climático: Propuesta de una Plataforma Digital Colaborativa para la Acción Climática y Cultural

Tutora: Amanda Rodríguez Espínola

Fecha | Universidad Panamericana, Campus Mixcoac



Escuela de
Bellas Artes

Índice

1. Introducción	2
2. Acciones en diferentes partes del mundo para enfrentar el cambio climático	5
3. ¿Por qué es importante proteger la diversidad cultural?	9
4. La diversidad cultural y las expresiones culturales, claves frente a la crisis climática	11
5. ¿Qué pueden hacer las instituciones culturales como actores ambientales?	14
6. Infraestructura cultural en la Ciudad de México, capacidades y oportunidades	19
7. Financiamiento para la acción climática en la cultura pública de la CDMX	23
8. Gobernanza climática y el rol de los actores no gubernamentales	26
9. Barreras estructurales para la acción climática desde las instituciones	31
10. Mejores prácticas y casos de éxito	33
11. ¿Cómo medir la huella de carbono en instituciones culturales públicas?	40
12. Transición Dual: Transición Digital y Transición Ecológica	42
13. Decisiones estratégicas sustentables en instituciones culturales	46
14. Posibilidades de acción institucional	53
15. Plataforma digital colaborativa para la acción climática y cultural	57
16. Conclusión	64

El papel de las Instituciones Culturales Públicas de la Ciudad de México en la Mitigación del Cambio Climático: Propuesta de una Plataforma Digital Colaborativa para la Acción Climática y Cultural

Como crisis del conocimiento, la crisis ambiental apunta hacia una nueva comprensión del mundo, de las relaciones sociedad-naturaleza, que induce cambios en el orden cultural y social, cambios cognitivos y éticos, así como nuevas significaciones y sentidos que se abren hacia la construcción social de la sustentabilidad en la desconstrucción del orden establecido.

Enrique Leff, 1998

González Ulloa Aguirre, R., & Márquez Muñoz, J. L. (2020)

1. Introducción

El presente proyecto aborda el papel de las instituciones culturales públicas de la Ciudad de México en la mitigación y adaptación al cambio climático, entendiendo que la crisis ambiental actual no solo es una crisis ecológica, sino también una crisis de sentido y de la relación entre sociedad y naturaleza. En este contexto, la cultura se reconoce como un elemento central para plantear posibles imaginarios futuros, nuevos hábitos de consumo y proponer

las políticas públicas que permitan desarrollar estrategias más sustentables.

El proyecto parte de la siguiente premisa: las instituciones culturales poseen una capacidad transformadora única, construyen sentido, generan redes y promueven nuevas narrativas sobre la mitigación ambiental y la adopción de nuevas tecnologías. Sin embargo, su potencial como actores ambientales ha sido poco explorado dentro de las políticas culturales de la Ciudad de México. Es urgente y estratégico analizar su papel frente a la crisis climática.

A lo largo del proyecto se examinan los marcos internacionales y nacionales que articulan la relación entre cultura y sustentabilidad, como la Agenda 2030, la Declaración de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural y la Estrategia Nacional de Cambio Climático de SEMARNAT. Asimismo, se revisan experiencias internacionales como Julie's Bicycle, Fundación Kolibrí y el Gobierno de Bogotá, que han desarrollado guías, herramientas e indicadores para integrar criterios ambientales en la gestión cultural de las instituciones.

En el caso de la Ciudad de México, se estudian las principales dependencias culturales del gobierno local y su potencial para actuar como agentes de mitigación y adaptación climática, así como las barreras estructurales que limitan su acción, entre ellas la falta de autonomía energética, la rigidez normativa en inmuebles patrimoniales y la ausencia de presupuestos “verdes”. A partir de esto, se proponen estrategias operativas y de gobernanza que incluyen la creación de redes ambientales, la implementación de un Oficial de Sostenibilidad, la medición de huella de carbono y la aplicación de la Teoría de Cambio como modelo de

planeación institucional.

Como ejemplo de buenas prácticas a nivel nacional, se incluye el caso de la Biblioteca Vasconcelos de la Dirección General de Bibliotecas de la Secretaría de Cultura de México, presentada como un ejemplo de infraestructura cultural sustentable que combina diseño bioclimático, biodiversidad urbana y acceso democrático al conocimiento. Este caso permite observar cómo una institución cultural puede convertirse en un referente de transformación social y ecológica, demostrando su compromiso con la sustentabilidad sin olvidar su mandato como institución de carácter cultural.

El proyecto concluye con la propuesta de una plataforma digital colaborativa de sustentabilidad en espacios culturales como herramienta práctica para organizar y visibilizar las acciones del sector cultural frente a la crisis climática. Esta plataforma se concibe como un espacio abierto de cooperación entre instituciones, colectivos y ciudadanos, donde la cultura (en minúsculas) se traduzca en acción ambiental concreta.

Integrar la acción climática en la gestión cultural en la Ciudad de México es una tarea impostergable: las instituciones culturales, por su cercanía con la comunidad y su poder transformador, son clave para imaginar, comunicar y construir futuros sostenibles desde el territorio, la creatividad y la participación ciudadana. Esta comprensión de la cultura como acción climática concreta lleva a mirar el presente con sentido de urgencia. Entender qué acciones ya se están desarrollando permitirá reconocer avances y vacíos en la respuesta institucional frente a la crisis climática.

2. Acciones en diferentes partes del mundo para enfrentar el cambio climático

Durante la última década, la crisis climática se ha posicionado como una prioridad transversal en las políticas públicas a nivel global. Aunque tradicionalmente asociada al ámbito científico y ambiental, esta problemática ha permeado otros sectores, como el cultural, donde emergen nuevas posibilidades de acción.

Enrique Leff (1998) sostiene que la cultura, y en particular las instituciones culturales públicas, son actores clave en la construcción de imaginarios, valores y prácticas sociales que contribuyen a la adaptación y mitigación del cambio climático (González Ulloa y Márquez Muñoz, 2020). Jon Hawkes destaca los pasos a seguir para lograrlo, según el Plan de Acción “El Poder de la Cultura” de la Conferencia Intergubernamental sobre Políticas Culturales para el Desarrollo, celebrada en Estocolmo en 1998 (UNESCO, 1998), donde se recomendó a los Estados adoptar los siguientes cinco objetivos de política cultural, al igual que recomendaciones al director general de la UNESCO de ese momento, Federico Mayor Zaragoza:

1. Hacer de la política cultural uno de los componentes clave de la estrategia de desarrollo.
2. Promover la creatividad y la participación en la vida cultural.
3. Reforzar las políticas y prácticas destinadas a salvaguardar y valorizar el patrimonio cultural, tanto tangible como intangible, mueble e inmueble, y promover las industrias culturales.

4. Promover la diversidad cultural y lingüística, en, y para, la sociedad de la información.
5. Poner a disposición más recursos humanos y financieros para el desarrollo cultural.

Jon Hawkes argumenta que hay una confusión de las instituciones culturales públicas, en su caso de Melbourne, Australia, entre la cultura como industria o sector económico relevante y la cultura de significado social, valores y aspiraciones colectivas. “Muchas veces se confunde la política cultural con la política artística.” (Yencken, 1982).

Estas dos formas de pensar la cultura se confunden en el City Plan de la Ciudad de Melbourne que declara: “La cultura trata esencialmente de una forma de vida. Es una celebración de lo que una comunidad es, de dónde viene y hacia dónde va: su identidad y su memoria.” Sin embargo, cuando llega el momento de aplicarlo en la política, en casi todos los casos las artes se convierten en el foco principal: la cultura se transforma en Cultura (es decir, “La Cultura”, entendida como arte y patrimonio) .

Es por eso que Jon Hawkes propone la cultura como el cuarto pilar de la sustentabilidad después de la sustentabilidad social, económica y ecológica. Ya que “El bienestar de una comunidad se construye a partir de un propósito común. Son los valores los que guían nuestras acciones. Una sociedad verdaderamente sana depende de una vida cultural abierta, activa e influyente dentro de sus comunidades. La sustentabilidad solo es posible cuando se integra y se vive con entusiasmo como parte esencial de la cultura.” (Hawkes, 2001)

La UNESCO no es la única entidad de Naciones Unidas preocupada por la sustentabilidad. En el año 2000, las Naciones Unidas propuso los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM),

que incluía en su séptimo objetivo, Garantizar la sustentabilidad ambiental, sin embargo este objetivo estaba más orientado a garantizar el acceso a agua potable y servicios básicos de saneamiento (OMS, 2018). Fue hasta la Cumbre de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible del 2015 donde se propuso la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, que es un marco de cooperación internacional auspiciado por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). El PNUD es el organismo encargado de este plan de acción y su propósito es apoyar a los países en la implementación de esta agenda mediante el fortalecimiento de políticas, capacidades institucionales, alianzas multilaterales y liderazgo local. La Agenda articula metas como el ODS 13 (acción por el clima), ODS 7 (energía asequible y no contaminante) y ODS 11 (ciudades sostenibles). Estos Objetivos de Desarrollo articulan las iniciativas tanto del sector público como del sector no gubernamental y son una herramienta de uso común en la gestión de proyectos.

El órgano de Naciones Unidas más importante para el tema clima es el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés), que es un organismo científico creado en 1988 por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM). Su función principal es evaluar la información científica, técnica y socioeconómica disponible sobre el cambio climático, sus causas, impactos potenciales y estrategias de mitigación y adaptación. El IPCC no realiza investigaciones propias, solo recopila y revisa los estudios científicos más relevantes del mundo, elaborando informes para la toma de decisiones políticas internacionales, incluidos los acuerdos de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) y el Acuerdo de París del 2015.

El Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático ha establecido con

firmeza que el calentamiento global es consecuencia directa de las actividades humanas. En este contexto, el Acuerdo de París fijó la meta de limitar el aumento de la temperatura global a menos de 2 °C, idealmente 1.5 °C, lo que demanda la participación activa de gobiernos, sectores productivos y ciudadanía. Cabe destacar que a la fecha, la temperatura promedio global ha aumentado ya 1.2°C, comparado con temperaturas preindustriales según su Sexto Informe de Evaluación (IPCC, 2021).

En el ámbito nacional, la SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales) es una dependencia del gobierno federal de México encargada de formular y aplicar las políticas nacionales en materia ambiental y de recursos naturales. Su misión es promover el desarrollo sostenible mediante la protección del medio ambiente, la conservación de los ecosistemas y la regulación del uso responsable de los recursos naturales del país, además de coordinar organismos como la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) y el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC). De esta secretaría se desprende la Estrategia Nacional de Cambio Climático (SEMARNAT, 2013) que plantea acciones para reducir emisiones, fortalecer capacidades institucionales y fomentar la resiliencia comunitaria a nivel nacional.

En el caso de la Ciudad de México, la SEDEMA (Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México) es la institución local responsable de diseñar y ejecutar las políticas ambientales en la capital del país. Su labor se centra en la mejora de la calidad del aire, la gestión de residuos, la movilidad sustentable, la conservación de áreas verdes y la educación ambiental. El Gobierno de la Ciudad de México publicó en la Gaceta Oficial de la Ciudad de México el 18 de julio de 2024, la nueva Ley Ambiental de la Ciudad de México, que regula la conservación, protección, aprovechamiento sustentable y restauración de

ecosistemas y biodiversidad. Esta ley aunada a la Ley de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático de la Ciudad de México del 2021, son los instrumentos que tenemos para la promoción de infraestructura verde, los incentivos fiscales para edificaciones sustentables y la obligación de contar con Programas de Gestión Ambiental en dependencias públicas. (SEDEMA, 2024)

Los marcos internacionales y las políticas públicas establecen las acciones que debemos tomar, pero la diversidad cultural ofrece el contenido humano de esa transformación. La diversidad cultural conserva las formas de vida, los saberes y las prácticas que orientan la transición ecológica. Comprender por qué su protección es fundamental permite entender cómo la cultura puede convertirse en un actor clave frente a la crisis climática.

3. ¿Por qué es importante proteger la diversidad cultural?

Los marcos internacionales y las políticas públicas establecen las acciones que debemos tomar frente a la crisis climática, pero la diversidad cultural aporta el contenido simbólico y social que permite que estas transformaciones sean comprendidas y adoptadas por las personas. A lo largo de la historia, las expresiones culturales han demostrado su capacidad para modificar la percepción colectiva sobre el valor del patrimonio y motivar procesos de protección. Un ejemplo conocido es el caso de la catedral de Notre Dame de París, que a principios del siglo XIX se encontraba deteriorada y con escaso interés público. La situación cambió tras la publicación de la novela Notre Dame Nuestra Señora de París de Victor Hugo en 1831, obra que despertó un amplio interés social por la arquitectura gótica y por la propia catedral, generando una nueva valoración pública de este patrimonio y contribuyendo a

impulsar sus restauraciones en el siglo XIX. Este episodio demuestra cómo una obra cultural puede transformar la manera en que una sociedad percibe su patrimonio y movilizar acciones colectivas para su preservación. En el contexto actual, la diversidad cultural cumple una función similar, al conservar saberes, valores y formas de relación con el entorno, ofrece marcos de sentido que pueden orientar la transición hacia sociedades más sustentables frente al cambio climático.

Por ello, los saberes ancestrales, las comunidades rurales o no hegemónicas, son clave en la búsqueda de imaginarios, futuros y sociedades sustentables. Preservar la diversidad cultural implica resistir a los procesos de homogeneización derivados de la globalización, promover los derechos culturales de todas las comunidades y garantizar que los saberes, prácticas, lenguas y formas de vida continúen vivos y en transmisión activa.

La Declaración Universal sobre la Diversidad Cultural (UNESCO, 2001) reconoce la cultura como patrimonio común de la humanidad y afirma que su defensa es un imperativo ético inseparable del respeto a la dignidad humana. Asimismo, la Agenda 21 de la Cultura (Organización Mundial de Ciudades y Gobiernos Locales Unidos, 2004) y la Conferencia MONDIACULT México 2022 subrayan que el reconocimiento de la diversidad cultural no es opcional, es una condición para la paz, la cohesión social y por ende, la sustentabilidad. La sustentabilidad pensada como se definió en 1987, por la Comisión Brundtland de las Naciones Unidas, “satisfacer las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades.” El concepto de sustentabilidad encarna el deseo de que las generaciones futuras hereden un mundo al menos tan próspero como el que habitamos hoy (Hawkes, 2001).

Proteger la diversidad cultural no significa solamente conservar el pasado, sino garantizar las condiciones para que las culturas se expresen, se transformen y dialoguen desde condiciones de equidad. En el ámbito de las políticas culturales, esto implica facilitar la participación de grupos históricamente excluidos, reconocer sus formas de organización y asegurar recursos para la continuidad de sus prácticas.

Esto aunado a la emergencia climática, pone en el centro de la conversación a aquellas sociedades que han demostrado tener una mejor relación con su contexto, las sociedades del futuro no solo serán aquellas que puedan manejar mejor sus recursos, sino las que puedan aprovechar al máximo las cambiantes condiciones climáticas. La diversidad cultural deja de ser una categoría abstracta y se convierte en una herramienta activa frente al cambio climático. Las expresiones culturales permiten imaginar otros modos de relación entre naturaleza y comunidad.

4. La diversidad cultural y las expresiones culturales, claves frente a la crisis climática

La diversidad cultural puede desempeñar un rol fundamental en la mitigación del cambio climático, pensando la cultura como el cuarto pilar de la sustentabilidad según Jon Hawkes (2001). Esta perspectiva promueve una planificación pública más inclusiva y holística.

Tal es el caso del enfoque Etuaptmumk, o “Two-Eyed Seeing”, que plantea una convergencia entre saberes científicos y conocimientos ancestrales. Albert Marshall, un anciano Mi’kmaq del Clan del Alce, explica que Etuaptmumk (en lengua Mi’kmaq) significa literalmente “mirar con los dos ojos”.

En el video de youtube “Etuaptmumk Two-Eyed Seeing with Albert Marshall” del Humber Polytechnic, Marshall menciona que este enfoque invita a las personas, hablando metafóricamente, a usar un ojo para ver el mundo desde la sabiduría indígena, y el otro para verlo desde el conocimiento occidental, combinando ambos en equilibrio y respeto mutuo. No se trata de elegir entre uno u otro, sino de usar ambos para crear una comprensión más completa del mundo. Como dice Marshall, “No uno sobre el otro, sino ambos como iguales”, esto no solo desarrolla lo cognitivo, sino también lo espiritual, emocional y físico, pues sin este equilibrio no existe el enfoque Etuaptmumk (Humber Polytechnic, 2020).

Marshall habla también del concepto Netukulimk, que significa “utilizar los dones del Creador para sostenerse, pero sin comprometer la integridad ecológica del entorno ni la capacidad del sistema para regenerarse”. Marshall lo presenta como un principio ético y espiritual que guía cómo vivir: implica aprovechar los recursos naturales con respeto y moderación, enseña que cada acción humana debe considerar su impacto sobre las generaciones futuras, y el deber de mantener el equilibrio entre el bienestar personal y el ecológico.

Investigadoras como Andrea Reid (2022) de la Universidad de Columbia Británica destacan la importancia del liderazgo indígena y su profunda conexión con los ecosistemas. Como lo argumenta en el Informe Planeta Vivo (WWF, 2022) “los territorios gestionados por comunidades indígenas mantienen niveles de biodiversidad comparables, y en algunos casos superiores, a los de las áreas protegidas oficiales”. Esto nos demuestra el gran poder de los saberes ancestrales en la mitigación y adaptación al cambio climático, y en contextos urbanos, las instituciones culturales pueden aprender y facilitar la visibilización de estos saberes locales mediante programas educativos, expresiones artísticas y mediación cultural.

También, el Gobierno de Bogotá, a través de la Guía de Sustentabilidad para Teatros y Festivales del 2022, sugiere enfocarse en la justicia ambiental a través del desarrollo de narrativas de resiliencia, resistencia y esperanza. La cultura, así, se convierte en un espacio para activar la conciencia colectiva y fomentar la empatía.

El sector cultural tiene la capacidad de moldear imaginarios, generar vínculos emocionales y movilizar valores compartidos. Sebastian Brunger (2022) de la Fundación Kolibrí advierte que ignorar la crisis climática puede traducirse en pérdida de legitimidad institucional y aumento de costos futuros. En contraste, actuar con responsabilidad climática permite anticipar transformaciones y liderar procesos sustentables. En otras palabras, prepararnos para los inminentes cambios consecuencia del cambio climático es una tarea obligatoria para todas las instituciones, sin importar su giro, misión o público.

La labor del sector cultural no solo es de exponer o sermonear, se deben mostrar otras alternativas, esos otros futuros felices, no solo la realidad de forma cruda o desesperanzadora. Un ejemplo de esto último, en el entorno digital, es el fenómeno "corecore" en TikTok (Segalovich, 2023), el sufijo "-core" es usado en internet para agrupar un tipo de estética o tendencia, como #cottagecore que celebra la vida bucólica, tradicional o rural. En ese sentido, #corecore es una anti-tendencia que mezcla fragmentos rápidos de videos (películas, series, anuncios, noticias, memes) con música melancólica o inquietante, para generar en el espectador nostalgia, angustia o desconcierto. Esta tendencia muestra futuros desoladores e ineludibles, entre ellos el de la angustia climática. Si bien estos contenidos pueden sensibilizar por su alto impacto, también pueden provocar parálisis emocional. Ante ello, las instituciones culturales deben ofrecer discursos alternativos que mezclen la crítica con la imaginación y posibilidad.

Para romper con esa parálisis emocional y cognitiva, el sector cultural debe ir más allá de los datos alarmantes y las imágenes impactantes. Como advierte Kari Marie Norgaard en su artículo “El cambio climático en la era del adormecimiento emocional” para The MIT Press (2020), el problema no radica únicamente en negar la existencia del cambio climático, sino en la dificultad para integrarlo en la vida cotidiana de manera significativa. En sus palabras: “La insensibilización no proviene del evento traumático, sino de la crisis de sentido.” El sentir que la crisis está lejos, que es imparable, o que no nos afecta directamente, impide la acción colectiva (Norgaard, 2020)

Frente a la crisis climática, la cultura puede transformar el mundo, ya que es considerada el cuarto pilar del desarrollo sostenible. Por eso, resulta necesario pensar qué papel pueden asumir las instituciones culturales como agentes ambientales dentro de esta transición colectiva.

5. ¿Qué pueden hacer las Instituciones culturales como actores ambientales?

En la última década, el sector cultural ha asumido un papel cada vez más activo frente a la crisis climática. Las instituciones culturales con compromiso ambiental buscan integrar la sustentabilidad en su gestión diaria, no solo como un compromiso institucional. En este contexto, diversas organizaciones internacionales han desarrollado marcos de acción que orientan a las instituciones culturales hacia modelos operativos más sustentables. Organizaciones como Fundación Kolibrí, Julie's Bicycle y el Gobierno de Bogotá han establecido estándares y recomendaciones de sustentabilidad que las instituciones culturales pueden adoptar.

En Latinoamérica, la **Fundación Kolibrí**, originaria de Argentina, se ha consolidado desde 2019 como un referente en sustentabilidad en el ámbito cultural. Esta organización no gubernamental promueve la integración de la sustentabilidad en la gestión cultural mediante asesorías, talleres y guías prácticas para fortalecer a agentes locales (instituciones, festivales y recintos) y generar diagnósticos ambientales adaptados al contexto de cada organización. Fundación Kolibrí publicó en marzo 2025 la Guía de Buenas Prácticas para Eventos Sustentables enfocada a festivales y eventos masivos.

Por su parte, **Julie's Bicycle**, organización británica sin fines de lucro fundada en Londres en 2007, representa uno de los modelos internacionales más reconocidos en la vinculación entre arte, cultura y acción climática. Su trabajo se basa en ofrecer herramientas y metodologías que permiten a instituciones culturales medir, reducir y compensar su huella de carbono. Entre sus aportes más influyentes se encuentran el Creative Green Tools y el Green Book, materiales que han sido adoptados por miles de teatros, museos y festivales en Reino Unido y Europa.

En el caso de Colombia, el **Gobierno de Bogotá**, a través del Instituto Distrital de las Artes (Idartes), que pertenece a la Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte (SCRD), ha implementado una política pública que integra la sustentabilidad ambiental en la gestión cultural. En 2022, Idartes desarrolló la Guía de Sostenibilidad para Teatros y Festivales en colaboración con Julie's Bicycle, con el propósito de orientar a los espacios culturales en buenas prácticas de sustentabilidad.

Estas buenas prácticas se agrupan en torno a dos enfoques clave:

El primero es, **Net Zero** es reducir o compensar la huella de carbono equivalente. Es el

compromiso de reducir al máximo las emisiones de gases de efecto invernadero y/o compensar las emisiones restantes para alcanzar un balance neutro. Este enfoque implica no solo medir la huella de carbono de una institución anualmente, sino también tomar acciones concretas para disminuirla y neutralizarla, a través de la eficiencia energética, el ahorro de energía y la compensación con bonos de carbono.

El segundo, **Zero Waste**, o Economía Circular, busca rediseñar los ciclos de uso de materiales para evitar que los residuos terminen en vertederos o incineradoras. Su objetivo es cerrar el ciclo de los recursos mediante reducción en la fuente, reutilización, reciclaje y compostaje, más que realmente eliminar el concepto de basura, se busca reducir al máximo el desecho inutilizable.

A partir de esto, las guías de estas tres instituciones proponen las siguientes acciones específicas:

1. Eficiencia energética.

Las instituciones pueden reducir su consumo de electricidad mediante la incorporación de iluminación natural, aislamiento térmico donde sea viable y diseño pasivo para aprovechar la ventilación cruzada. También incluye la sustitución de luminarias por tecnología LED, sistemas programables y el mantenimiento preventivo para el ahorro de energía. Estas mejoras no solo disminuyen el impacto ambiental, sino también los costos operativos.

2. Energía renovable.

Cuando las condiciones lo permiten, se puede considerar la instalación de paneles solares o calentadores solares de agua. También es posible adquirir energía de fuentes renovables a

través de proveedores certificados o participar en esquemas de compra de bonos de carbono o Certificados de Energía Limpia (CEL).

3. Gestión de residuos sólidos y peligrosos.

Las instituciones deben habilitar estaciones de separación de residuos con señalética clara, fomentar el reciclaje y el compostaje, así como eliminar progresivamente los plásticos de un solo uso. Además, es esencial establecer un plan de manejo de residuos peligrosos, como pinturas, solventes o restos de materiales escenográficos, con protocolos de almacenamiento seguro y disposición mediante gestores autorizados. También se recomienda la sustitución por materiales no tóxicos cuando sea posible.

4. Gestión del agua.

Se pueden instalar dispositivos de bajo consumo como inodoros de doble descarga y urinarios secos, en el mejor de los casos baños secos. Es recomendable implementar sistemas de captación de agua pluvial, así como reutilizar aguas grises si las condiciones lo permiten. Estas medidas deben complementarse con mantenimiento preventivo y con prácticas de ahorro por parte del personal.

5. Compras verdes y locales.

Las instituciones pueden modificar sus procesos de adquisición a alternativas más sustentables, privilegiando productos con certificaciones ambientales, materiales reciclados y biodegradables. También mejorar su cadena de valor con proveedores locales y verificando que el ciclo de vida de sus productos sea el mayor posible, además de adquirir equipos de alta eficiencia energética.

6. Alimentación sostenible.

En sus servicios de cafetería o catering, pueden ofrecer opciones de bajo impacto ambiental, como menús basados en vegetales, ingredientes locales y de temporada, reducción de proteína animal, y eliminación de plásticos en envases y utensilios. Además, es fundamental gestionar los residuos alimentarios mediante compostaje o donación, así como asegurar la recolección adecuada del aceite usado.

7. Infraestructura verde.

Cuando la normativa lo permite, se pueden incorporar techos o muros verdes, mejorar el aislamiento térmico o utilizar materiales con baja huella ambiental en remodelaciones. Incluso en inmuebles patrimoniales, es posible aplicar estrategias pasivas y no invasivas que reduzcan el consumo energético sin comprometer su valor histórico.

8. Bonos de carbono.

Una vez que la institución ha reducido sus emisiones al máximo, puede participar en esquemas de compensación mediante la compra de bonos de carbono que apoyen proyectos de reforestación, energía limpia o conservación de ecosistemas. Estas acciones deben ser el paso final tras un proceso riguroso de medición y reducción de la huella ambiental.

Algunos otros ejemplos de las acciones que estas ONGs realizan es el apoyo financiero a proyectos culturales sustentables de Julie's Bicycle en alianza con el British Council, o el acompañamiento técnico que hace Fundación Kolibrí para la reducción de residuos y la implementación de compras verdes.

A través de estas acciones, las instituciones culturales pueden alinear su operación con los principios de sustentabilidad y convertirse en referentes del compromiso ambiental en el sector público. Las acciones descritas no se sostienen sin estructuras institucionales sólidas capaces de implementarlas. La infraestructura cultural ya existente constituye un componente clave para la acción climática local por su alcance e impacto social.

6. Infraestructura cultural en la Ciudad de México, capacidades y oportunidades

González Ulloa y Márquez Muñoz (2020) sostienen que la crisis climática representa tanto una necesidad como una oportunidad para fortalecer la democracia. A través de una Gobernanza Sustentable, construye vínculos de comunicación entre gobierno y ciudadanía, permitiendo que las políticas ambientales generen impactos más amplios que los previstos inicialmente en ausencia de participación social, ya que difícilmente adoptarían decisiones exclusivamente gubernamentales (Przeworski, 1998; González, 2011).

La infraestructura cultural de la Ciudad de México es operada por la Secretaría de Cultura, que es la entidad responsable de garantizar el acceso y ejercicio pleno de los derechos culturales de todas las personas que viven o transitan en la capital del país. Su labor busca fortalecer la identidad cultural, promover el respeto a la diversidad de expresiones, memorias, saberes y tradiciones, y asegurar la accesibilidad y calidad de las manifestaciones culturales.

Según el Manual Administrativo de la Secretaría de Cultura de la Ciudad de México firmado por la entonces secretaria de cultura Claudia Curiel de Icaza, esta institución está conformada por 16 direcciones, subdirecciones y subsecretarías, tanto para cuestiones de

control interna y administración, como de planeación y ejecución de proyectos, las más destacadas y que trabajan con mayor autonomía son:

1. Subsecretaría de Grandes Festivales Comunitarios

Coordina el diseño, producción y realización de festivales, con un enfoque en la participación ciudadana, la inclusión y el acceso democrático a la cultura. Supervisa la planeación artística, logística y operativa de los eventos masivos emblemáticos de la Secretaría de Cultura, como el Festival de Primavera o los conciertos en el Zócalo.

2. Dirección General de Vinculación Cultural Comunitaria

Es responsable de fomentar la participación cultural de las comunidades y barrios, mediante programas que promuevan la inclusión, la colaboración y la apropiación cultural. Supervisa la operación de los FAROS (Fábricas de Artes y Oficios) y PILARES (Puntos de Innovación, Libertad, Arte, Educación y Saberes).

3. Dirección General de Patrimonio Histórico, Artístico y Cultural

Tiene a su cargo la organización y coordinación de las actividades cívicas y protocolarias del Gobierno de la Ciudad, la promoción del conocimiento histórico y artístico, y la conservación del patrimonio material e inmaterial en colaboración con el INAH y el INBAL. Se encarga de gestionar el Museo de la Ciudad de México, la Red de Museos, y las Galerías abiertas. Así como el Archivo Histórico de la Ciudad de México.

4. Dirección del Sistema de Teatros de la Ciudad de México

Administra y coordina la red de teatros pertenecientes a la Secretaría de Cultura, como el Teatro de la Ciudad Esperanza Iris, el Teatro Sergio Magaña y el Teatro del Pueblo, impulsando la programación, la producción y la difusión de las artes escénicas. Entre sus funciones se encuentran convocar a compañías teatrales, supervisar el mantenimiento de instalaciones y promover la creación escénica local y nacional.

5. Dirección de la Orquesta Filarmónica de la Ciudad de México

Tiene a su cargo la planeación, coordinación y supervisión del programa anual de conciertos de la Orquesta Filarmónica, así como la organización de temporadas y presentaciones tanto en su sede, la Sala Silvestre Revueltas del Centro Cultural Ollin Yoliztli, así como en otros espacios. Además, gestiona convenios con artistas, músicos y directores invitados.

6. Dirección General de Gestión Institucional y Cooperación Cultural

Evalúa proyectos, canaliza recursos financieros, y establece relaciones con instituciones locales, nacionales e internacionales. Esta dirección es la encargada de brindar apoyo a los programas culturales de las alcaldías, y al mismo tiempo, dar seguimiento a los apoyos de la Secretaría de Cultura Federal a entidades pertenecientes a la Ciudad de México, como el Apoyo a Instituciones Estatales de Cultura (AIEC) o el Apoyo a Festivales Culturales y Artísticos (PROFEST)

7. Dirección de Desarrollo Cultural Comunitario

Planifica y fomenta el acceso equitativo a los derechos culturales, promueve la participación ciudadana y desarrolla proyectos artísticos y sociales con grupos prioritarios. Supervisa

convocatorias y coordina la Red de Libro Clubes de la Ciudad de México.

8. Dirección Ejecutiva de Educación Artística y Cultura Comunitaria

Encargada de diseñar y aplicar políticas públicas para la educación artística formal y no formal, así como para la formación cultural comunitaria. Desarrolla programas de enseñanza artística, capacitación docente y cultura de paz, además de gestionar escuelas de iniciación a la música y la danza, así como la Escuela de Música, Vida y Movimiento en el Centro Cultural Ollin Yoliztli.

9. Dirección General del Instituto de la Defensa de los Derechos Culturales

Esta dirección tiene como misión atender y resolver las quejas derivadas de posibles transgresiones a los derechos culturales, así como promover una cultura de respeto, protección y garantía de los mismos en toda la Ciudad de México.

Estas Direcciones, Subdirecciones y Subsecretarías constituyen una infraestructura estratégica para el impulso de acciones climáticas comunitarias, especialmente a través de la mediación cultural, la educación no formal y el acceso equitativo a la cultura. El potencial de esta infraestructura es enorme, sin embargo requiere de un respaldo financiero sólido y sostenido. La transición ecológica no será posible sin recursos que garanticen su permanencia, escalabilidad y mantenimiento.

7. Financiamiento para la acción climática en la cultura pública de CDMX

Las instituciones culturales públicas pueden ser agentes clave en la lucha contra el cambio climático, al reducir su huella de carbono y producir narrativas transformadoras. La diversificación de fuentes de financiamiento es clave para poder llevar a cabo una transición ordenada y efectiva. Las fuentes de financiamiento que deben de coexistir dentro de la organización son locales, nacionales, internacionales y privadas.

Fuentes locales

En la Ciudad de México se han establecido diversos mecanismos para canalizar recursos hacia proyectos de mitigación y adaptación en estos espacios. Por ejemplo, la Ley de Mitigación y Adaptación al Cambio Climático (publicada en 2011) creó un Fondo Ambiental Público operado por la Secretaría de Medio Ambiente (SEDEMA). El fondo es un fideicomiso público que sigue vigente, sin embargo solo pueden acceder a dicho fondo dependencias de gobierno a través de convocatorias publicadas en la Gaceta Oficial. Según el proyecto de Presupuesto de Egresos de la Ciudad de México para el Ejercicio Fiscal 2025, se destinaron 1,612 millones de pesos, al Fondo Ambiental Público, que es el mismo monto otorgado en 2024, lo que representa una reducción del 4.9 por ciento considerando la inflación.

Un ejemplo de un proyecto financiado por dicho fondo es la exposición Pueblito Solar en el Bosque de Chapultepec en 2018, una muestra educativa sobre energía solar y vida cotidiana. La exposición estuvo instalada un mes en la entrada principal del Bosque de Chapultepec. Según el Maestro Leonardo Beltrán, la exposición mostraba que todos los hogares tienen la posibilidad de acceder a energías limpias y económicas, mediante la instalación de paneles solares. También, la necesidad de crear esquemas atractivos de

financiamiento para las pequeñas y medianas empresas (PyMES), para que generen y consuman su propia energía limpia.

Fuentes nacionales

En el ámbito federal existen programas y fondos aplicables al sector cultural. La Secretaría de Cultura federal impulsa líneas como PAICE (Programa de Apoyo a la Infraestructura Cultural de los Estados), que financia la rehabilitación, equipamiento o construcción de casas de cultura, centros culturales, bibliotecas, museos y teatros. Aunque PAICE no es específico para proyectos climáticos, pueden incluir mejoras de eficiencia energética o infraestructura verde dentro de sus obras de rehabilitación. Por su parte, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) dispone de fondos nacionales de cambio climático que, si bien están dirigidos a sectores más amplios, podrían cofinanciar iniciativas sobre resiliencia en patrimonio cultural lideradas por gobiernos locales.

Cooperación internacional y alianzas con empresas privadas

Varios organismos multilaterales y agencias de cooperación ofrecen apoyo técnico y financiero en el cruce entre cultura y medio ambiente. La UNESCO promueve la integración de la cultura en la agenda climática y puede asesorar a ciudades patrimonio como CDMX, aunque no otorga un fondo directo específico. ONU Hábitat y CGLU han destacado la importancia de la cultura en ciudades resilientes. En el plano bilateral, agencias como AECID han financiado eventos culturales de sostenibilidad. ONG internacionales y fundaciones privadas (como Fundación Ford o Fundación Avina) también apoyan proyectos creativos vinculados al medio ambiente.

Un caso destacado es el British Council México, que creó fondos especializados en cultura y clima. Su programa Cultura Circular financia festivales sostenibles (puente México y Reino Unido) con talleres de gestión ambiental. En el marco de la COP26 (2021), el British Council lanzó los Fondos Climate Connection, otorgando apoyos a documentales sobre defensa del territorio y justicia climática. Estos programas ilustran cómo organismos culturales internacionales proveen recursos para proyectos creativos con enfoque climático. Además, alianzas locales entre pública y privada, como patronatos o fideicomisos culturales, pueden coinvertir con empresas y ONGs verdes para equipamiento ecoeficiente.

Para acceder a estos fondos, las instituciones culturales suelen participar mediante proyectos alineados a convocatorias: por ejemplo, presentan propuestas a SEDEMA, a programas federales o a donantes internacionales. En general enfrentan desafíos como la falta de coordinación entre instituciones, la burocracia, y la escasez de personal especializado en sostenibilidad. No existen actualmente líneas presupuestales exclusivamente etiquetadas para Cultura+Clima en Ciudad de México, por lo que se requieren esfuerzos creativos para encuadrar cada proyecto.

Un ejemplo de un espacio público emblemático que ya reflejan esta intersección, es la Biblioteca Vasconcelos que fue concebida como un espacio sustentable que fusiona lectura con naturaleza. El financiamiento climático para la cultura pública debe provenir de una combinación de recursos locales, nacionales, internacionales y privados. Cada fuente tiene condiciones distintas, pero los ejemplos existentes demuestran que sí es posible financiar iniciativas de acción climática en espacios culturales, con el apoyo de presupuestos públicos y alianzas estratégicas. El financiamiento por sí solo no garantiza el cambio, necesita de una gobernanza participativa que articule esfuerzos públicos, privados y comunitarios. Las

políticas públicas más efectivas son las que invitan a los actores no gubernamentales a contribuir.

8. Gobernanza climática y el rol de los actores no gubernamentales

La transición hacia una cultura de sustentabilidad no puede ser responsabilidad exclusiva del Estado. Requiere una gobernanza compartida en la que actores no gubernamentales, como organizaciones de la sociedad civil, colectivos, fundaciones y redes internacionales tengan un papel importante.

La participación de actores no gubernamentales ha sido reconocida como esencial en marcos internacionales como la Agenda 2030 y el Acuerdo de París, y ha sido reafirmada en espacios clave como MONDIACULT 2022.

En dicha conferencia, los Estados miembros de la UNESCO subrayaron que la cultura debe ser considerada un bien público global y que su integración en políticas públicas requiere una gobernanza participativa y multisectorial, en la que se involucren tanto los gobiernos como la sociedad civil. Se enfatizó que "es necesario profundizar la participación de la sociedad civil en la formulación de políticas y acciones culturales", así como establecer mecanismos para que los diferentes actores puedan aportar a una transformación sostenible desde sus propios contextos y saberes (UNESCO, 2022).

Lejos de tratarse únicamente de sumar voluntades, esta visión requiere **una gobernanza climática multinivel**, donde las organizaciones de la sociedad civil puedan asumir funciones complementarias al gobierno.

Las organizaciones no gubernamentales pueden cumplir funciones esenciales que no siempre son posibles desde las estructuras gubernamentales, como:

- **Desarrollo de herramientas e indicadores especializados**, generar y difundir conocimientos aplicables.
- **Incidencia política y asesoría técnica** en la formulación de políticas ambientales.
- **Formación de redes internacionales y regionales**, en otras palabras, digitales, para la cooperación y el intercambio de buenas prácticas.
- **Producción de narrativas transformadoras**, que activen la imaginación social y propicien el cambio de valores.
- **Monitoreo ciudadano** y evaluación crítica de las políticas públicas existentes.
- **Acompañamiento a instituciones culturales** para integrar estrategias climáticas dentro de sus operaciones y programación.

Un ejemplo destacado es **Julie's Bicycle**, organización británica que ha desarrollado metodologías y herramientas para medir la huella de carbono en organizaciones culturales. Su conjunto de herramientas *Creative Climate Tools* permite a teatros, festivales, museos y centros culturales estimar sus emisiones, establecer metas de reducción y reportar avances. Gracias a su rigor técnico y diseño accesible, estas herramientas han sido adoptadas por más de 2,000 organizaciones en más de 20 países, lo cual ha generado una base de datos robusta de estrategias sectoriales que también fomentan la rendición de cuentas.

Otra dimensión crucial de la gobernanza climática es la incidencia política. En este ámbito

destaca la **Climate Heritage Network (CHN)**, una red global de organizaciones culturales que promueve la integración del patrimonio cultural en la acción climática. Su *Action Plan 2022–2024* define líneas estratégicas claras para la participación cultural en los procesos internacionales como la Conferencia de las Partes de las Naciones Unidas (COP) y el Acuerdo de París 2015.

Además de incidir directamente en espacios internacionales, la CHN ofrece asesoría técnica a gobiernos y agencias sobre cómo incorporar el patrimonio cultural y las prácticas tradicionales en estrategias de mitigación y adaptación al cambio climático, han participado en las COP25 (Madrid, 2019), COP26 (Glasgow, 2021), y COP27 (Sharm el-Sheikh, 2022), sesiones oficiales dentro de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), incidiendo para que la cultura se incluyera en los documentos climáticos formales, y coordina capacitaciones y asesorías técnicas para gobiernos locales en Europa y Latinoamérica.

La creación de nuevas narrativas también es fundamental para imaginar futuros posibles. Iniciativas como **RISE: A Climate Storytelling Workshop**, impulsada por el Producers Guild of America, representan un esfuerzo por formar a artistas y creadores en la generación de historias climáticas transformadoras.

El Workshop tuvo lugar en Estados Unidos en abril de 2025 con Lydia Dean Pilcher, Abby Rabinowitz y Jessie Keyt. Los contenidos que se abordaron fueron herramientas para desarrollar narrativas climáticas profundas y transformadoras. Desde una alfabetización científica del cambio climático (basado en el IPCC) hasta la exploración de nuevas estructuras narrativas alejadas de modelos heroicos y lineales, el enfoque promovía una

comprensión sistémica de la crisis climática y su complejidad cultural. Se incorporaron perspectivas críticas como la ecocrítica, el pensamiento sistémico y la investigación profunda, junto con habilidades narrativas prácticas orientadas a la creación de historias inclusivas, con impacto real en audiencias diversas (Producers Guild of America, 2025).

Estos talleres buscan romper con la parálisis emocional provocada por narrativas apocalípticas, promoviendo en su lugar relatos de transición, resiliencia y justicia ambiental. La función de este tipo de acciones es doble: movilizar emociones positivas y facilitar el compromiso social a largo plazo.

Un ejemplo sobresaliente de cómo las narrativas climáticas pueden ser innovadoras, accesibles y culturalmente resonantes es el docuficción francés **2050: Ouvrons les yeux** (2050: Abre los ojos), producido por BFM TV. Este experimento narrativo propone un noticiero ficticio ambientado en un futuro donde se han alcanzado los objetivos climáticos, presentando como realidades cotidianas elementos hoy aún aspiracionales: ciudades sin coches privados, agricultura regenerativa generalizada, economía circular implementada, y hasta una hija de Greta Thunberg como figura política. El humor, la ironía y la inversión de referentes (como a Neymar, quien en el docuficción todo mundo conoce como activista ecológico y nadie recuerda sus años de futbolista) convierten este formato en una poderosa herramienta de disrupción cultural (BFM TV, 2022).

Más que advertencias catastróficas, la emisión propone imaginar escenarios positivos como si ya fueran parte del presente, lo cual permite a las audiencias visualizar la transición ecológica como deseable y alcanzable. Este tipo de contenidos marca una dirección clara para las instituciones culturales: no solo informar o sensibilizar, sino contribuir activamente a

transformar el imaginario colectivo desde la esperanza, la creatividad y la acción climática estructural.

La sinergia entre estas funciones es lo que da cuerpo a una gobernanza climática con perspectiva cultural. Las ONGs aportan flexibilidad, innovación, legitimidad social y experiencia local. Por tanto, resultan actores indispensables para acelerar la transición sustentable en el sector cultural. Reconocer y fortalecer su rol debe ser parte integral de cualquier política pública cultural que aspire a ser transformadora. A pesar del avance en la participación no gubernamental, las instituciones culturales públicas continúan enfrentando limitaciones estructurales que restringen su autonomía y capacidad de decisión. Solo reconociendo los obstáculos burocráticos podremos avanzar hacia una gobernanza cultural sustentable.

9. Barreras estructurales para la acción climática desde las instituciones

Las instituciones culturales públicas de la Ciudad de México forman parte del aparato institucional del gobierno capitalino, lo cual implica que no operan con autonomía plena en la toma de decisiones relacionadas con la infraestructura o los servicios básicos que utilizan. Esta centralización implica que aspectos clave como la contratación de energía, el abastecimiento de agua, la movilidad institucional estén regidos por contrataciones consolidadas, por ejemplo seguridad o limpieza, que conforman muchos contratos en uno solo.

Estos contratos están presentes en toda la administración pública, sin considerar las necesidades particulares de las instituciones culturales. En muchos casos, estas

contrataciones centralizadas no contemplan criterios ambientales, ni permiten a los recintos optar por energías limpias o proveedores con certificación verde.

Además, los presupuestos operativos asignados a estas instituciones suelen ser limitados y no incluyen líneas específicas para la transición ecológica. Esto significa que incluso si una institución desea implementar estrategias de eficiencia energética, gestión hídrica o movilidad sustentable, carece de recursos asignados para ello. A esto se suma que la sustentabilidad ambiental no figura explícitamente como uno de los objetivos institucionales en muchos programas culturales, lo cual dificulta que estas acciones puedan priorizarse o justificarse dentro de la planeación operativa anual.

Los espacios patrimoniales, si bien representan un gran valor histórico y cultural, también enfrentan procesos largos y restrictivos que dificultan intervenciones sustentables ágiles. Muchos de los espacios culturales más emblemáticos de la ciudad están clasificados como patrimonio bajo la Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas, y por tanto, no pueden ser modificados sin autorización expresa del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) o el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura (INBAL). Estos procesos pueden tardar meses o incluso años, ya que requieren estudios técnicos, dictámenes de conservación, y aprobación formal por parte de autoridades federales y/o quienes salvaguardan ese inmueble, por ejemplo el Fideicomiso del Centro Histórico o la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) cuando el inmueble se encuentra en el centro histórico. Las instituciones locales muchas veces no cuentan con los recursos ni la asesoría especializada para iniciar y sostener estos procesos de autorización.

Estas limitaciones reducen la capacidad de acción directa de los espacios culturales, al

depender de decisiones y presupuestos ajenos a sus dinámicas operativas. En este contexto, la acción climática institucional depende más de voluntades individuales que de estructuras sólidas que respalden la sustentabilidad como eje de política pública cultural.

Superar estas barreras estructurales no depende únicamente de voluntad institucional. Requiere cambios normativos, asignación de presupuestos etiquetados para la acción climática y mayor descentralización de decisiones en infraestructura cultural.

Aun si existe voluntad política por parte del gobierno local para adaptar sus instalaciones, se limita la posibilidad de transformar los edificios públicos patrimoniales en modelos de infraestructura verde o de baja emisión, salvo en casos excepcionales y con largos procesos de gestión institucional ante autoridades federales. Las barreras institucionales no cancelan la posibilidad de transformación, pero nos obligan a buscar nuevas rutas. Existen ejemplos de buenas prácticas internacionales que demuestran que la innovación institucional puede surgir incluso en contextos complejos.

10. Mejores Prácticas y Casos de Éxito

En el caso de la infraestructura, es importante mencionar que ya existen certificaciones internacionales que no solo miden el impacto ambiental de un edificio, también certifican que este es ambientalmente neutro.

La certificación LEED (Liderazgo en Energía y Diseño Ambiental) es un sistema internacional de evaluación de edificaciones sustentables desarrollado por el US Green Building Council

(USGBC) y gestionado por Green Business Certification Inc. (GBCI). Esta certificación califica el desempeño ambiental de los inmuebles en áreas como eficiencia energética, uso responsable del agua, selección de materiales, calidad ambiental interior, además de innovación y diseño. Los edificios pueden obtener distintos niveles de certificación (Certificado, Plata, Oro o Platino) en función de los puntos acumulados en cada categoría.

En el caso de inmuebles históricos o patrimoniales, como los que conforman gran parte de la infraestructura cultural de la Ciudad de México, existen modalidades específicas como LEED para Edificios Existentes: Operación y Mantenimiento (LEED O+M), que permiten implementar mejoras ambientales sin comprometer el valor histórico del inmueble. Estas modalidades están diseñadas para ser no invasivas y reversibles, lo que las hace compatibles con la normativa federal de protección patrimonial (GBCI, 2023).

Un ejemplo destacado es el Antiguo Palacio del Ayuntamiento de la Ciudad de México, un edificio del siglo XVI que alberga oficinas del gobierno local. A pesar de las restricciones legales, este inmueble logró obtener la certificación LEED Platino en 2018, convirtiéndose en el edificio más antiguo del mundo en alcanzar este nivel de reconocimiento en sustentabilidad (ExpokNews, 2018).

Las intervenciones realizadas en el Antiguo Palacio del Ayuntamiento se diseñaron para ser no invasivas y reversibles, asegurando la conservación del valor histórico del edificio. Entre las acciones implementadas se incluyen: la Instalación de paneles solares en áreas no visibles desde la vía pública, sustitución de luminarias por tecnología LED, implementación de sistemas de captación y tratamiento de agua pluvial. El edificio del Ayuntamiento demuestra que la certificación LEED en edificios históricos es replicable, siempre que

existan estrategias de intervención cuidadosas, un marco normativo flexible y una planeación técnica adecuada.

Además de certificaciones como LEED, existen normas internacionales que pueden guiar a las instituciones culturales en la adopción de mejores prácticas ambientales. Estas certificaciones son las ISOs 14001, 14064 y 20121. La norma ISO 14001, establece los requisitos para implementar un sistema de gestión ambiental dentro de una organización. La ISO 14064, proporciona lineamientos para medir y reportar emisiones de gases de efecto invernadero. Por último, la norma ISO 20121, desarrollada específicamente para eventos sostenibles, puede ser adaptada por instituciones que organizan festivales, ferias o conciertos (International Organization for Standardization, 2019).

Aunque su aplicación no es obligatoria, ofrece un marco útil para las instituciones que buscan integrar objetivos de sustentabilidad en su operación cotidiana. Estas normas, al estar alineadas con prácticas internacionales, permiten fortalecer la transparencia, facilitar alianzas con otros actores y acceder a financiamiento o certificaciones adicionales.

No obstante, replicar este tipo de procesos en otros espacios culturales patrimoniales requiere superar importantes retos financieros y administrativos. La inversión necesaria para realizar auditorías energéticas, implementar mejoras tecnológicas y cumplir con los criterios internacionales de sustentabilidad suele exceder los presupuestos ordinarios de mantenimiento que tienen asignadas muchas instituciones culturales. A ello se suma la falta de líneas presupuestales específicas para la transición ecológica, lo que obliga a depender de fondos extraordinarios, donaciones o cooperación técnica internacional, que muchas veces es tardada o no están interesados en proyectos de mantenimiento o transición.

En este contexto, la voluntad institucional resulta un elemento necesario pero no suficiente. Se requiere construir alianzas estratégicas con actores no gubernamentales que aporten conocimiento técnico, financiamiento complementario o acompañamiento especializado. La sociedad civil, universidades, fundaciones internacionales y empresas del sector ambiental pueden fungir como aliados clave para la creación de programas locales de asesoría técnica o de fondos concursables para avanzar hacia una infraestructura cultural más resiliente y baja en emisiones.

Otras ciudades han implementado a nivel local estrategias de sustentabilidad que impactan directamente a las instituciones culturales, algunas ciudades vanguardia en materia de Sustentabilidad son Londres, París, Nueva York y Seúl.

En Londres, la Oficina de Cultura de la Alcaldía, en colaboración con Julie's Bicycle, ha promovido desde 2012 la incorporación obligatoria de medición de huella de carbono para las instituciones culturales financiadas localmente. Esta estrategia fue impulsada como parte del compromiso ambiental de la ciudad posterior a los Juegos Olímpicos de 2012, y actualmente forma parte de la política pública cultural de la ciudad (Greater London Authority, s.f.).

Igualmente, para los Juegos Olímpicos de París 2024, el gobierno de París actualizó su Plan Clima con un capítulo especial de Cultura Sustentable. En el nuevo plan, Paris Musées se comprometió a una reducción del 60 % en consumo energético hacia 2050, la designación de museos como refugios climáticos, la implementación de economía circular en exposiciones temporales, la creación de una Caja de Herramientas de mejores prácticas para logística sostenible, esto en todo el sistema de museos públicos de la ciudad (Ville de

París, 2024).

En el caso de Nueva York, el gobierno municipal lanzó en 2017 el plan CreateNYC, y a partir de 2018, el Cultural Institutions Group Energy and Sustainability Initiative, que financian directamente la eficiencia energética para museos, bibliotecas y centros culturales de la ciudad (CreateNYC, 2017).

Por último, el gobierno de Seúl lanzó en 2022 una Plataforma de Reutilización Escénica (Re:stage Seoul) para sus teatros públicos y espacios culturales. Esta plataforma permite que instituciones culturales locales compartan, almacenen y reutilicen elementos escenográficos y de vestuario, fomentando una economía circular en el sector cultural de la ciudad (Musicalholic21, 2024).

Londres, París, Nueva York y Seúl, son ejemplos para la Ciudad de México de programas y estrategias de sustentabilidad a nivel local. Cabe mencionar que la Ciudad de México será una de las sedes del Mundial 2026, y tendrá la oportunidad de implementar programas de sustentabilidad que trasciendan el evento y se conviertan en parte de las políticas locales, al igual que Londres o París después de las Olimpiadas de 2012 y 2024 respectivamente.

Hasta el momento, el Gobierno de la Ciudad de México ha confirmado un plan integral de sustentabilidad llamado Mundial Verde, con la mejora de los embarcaderos de Xochimilco y fomento de ecoturismo, con la meta de un mundial con cero residuos. Así como el FIFA Fan Festival en el Zócalo y Festivales Futboleros en Alcaldías.

Espacios Culturales como Refugios Climáticos

Hemos visto el rol activo que las instituciones públicas pueden tener sobre la emergencia del cambio climático, sin embargo hay acciones pasivas que pueden implementar para la mitigación o adaptación al calentamiento global.

Las olas de calor, cada vez más frecuentes y extremas, representan una amenaza creciente para la salud. Muchas ciudades europeas ya han aprovechado espacios públicos como bibliotecas, museos y centros culturales como refugios climáticos urbanos.

Estas ciudades han aprovechado su infraestructura existente para ofrecer un servicio, ser refugio público durante el periodo de altas temperaturas del verano, también llamada canícula.

Dos ejemplos contundentes son Barcelona y París, que han aprovechado su ya amplia infraestructura cultural para brindar refugio climático a sus habitantes.

El “Pla Clima” del Ayuntamiento de Barcelona es un ambicioso proyecto que pretende hacer a la Ciudad de Barcelona climáticamente neutra y bien adaptada al cambio climático para el año 2030. En 2018, el Ayuntamiento introdujo una Red de Refugios Climáticos. Actualmente cuenta con más de 400 espacios, garantizando que al menos uno esté disponible en cada barrio. Estos refugios incluyen bibliotecas, museos, centros cívicos, piscinas públicas y guarderías. Estos refugios cuentan con temperatura interior de 26 °C, agua potable, acceso universal para personas con discapacidad motriz y señalización adecuada. Incluso adecuando sus horarios durante los meses de verano (Ayuntamiento de Barcelona, 2024).

Según el documento “Plan Clima: medida de gobierno” de noviembre del 2024, el proyecto de refugios climáticos pretende que haya un refugio climático disponible para todos los ciudadanos a menos de 5 minutos a pie para 2030. Para ello, es necesaria una inversión

conjunta de casi siete mil millones de euros, que deberán cubrir los mismos hogares (50%), empresas (45%) y únicamente un 5% por parte del ayuntamiento de Barcelona. Los refugios climáticos no son su único proyecto a gran escala, también cuentan con Puntos de Asesoramiento Energético, donde se ofrece información sobre cómo reducir las facturas (luz, agua, gas), mejorar la eficiencia energética de los hogares y sobre las ayudas disponibles con esta finalidad (justicia climática).

En el caso de París, desde 2017 existe una red de Lugares Frescos (îlots de fraîcheur) que en 2023 ya había alcanzado 1,400 refugios, estos entre edificios climatizados y áreas verdes. Este programa es operado por el ayuntamiento de París.

Estos espacios permanecen abiertos en horarios extendidos, incluso nocturnos durante la canícula, brindando servicios básicos como agua potable. Durante el verano estos espacios también aumentan su personal y mejoran su señalética, incluso existen mapas o rutas digitales señalando estos refugios para una mejor movilización por la ciudad durante estos meses (Ville de Paris, 2025).

Estos lugares frescos son parte del “Plan Climat” del ayuntamiento de París, que tiene el objetivo para 2040, que todas las personas que vivan en París estarán a menos de siete minutos a pie de una “îlots de fraîcheur”, así como la apertura de 300 hectáreas de nuevos espacios verdes para proteger a los habitantes del extremo calor. La contribución del ayuntamiento se estima en 40 millones de euros por año.

Tanto Barcelona como París demuestran que las instituciones culturales pueden aprovechar su infraestructura para brindar servicios de mitigación o adaptación al cambio climático con mínimos ajustes. Basta con ajustar horarios, señalética, servicios y comunicación. La clave

reside en la coordinación entre las secretarías de cultura, salud y gestión integral de riesgos y protección civil (SGIRPC), junto con una clara disposición política.

Para los ayuntamientos de estas ciudades, el camino a tener un plan de acción a 20 años no ha sido fácil, pero para lograrlo, el primer paso es saber cuales son las condiciones e indicadores reales desde los que vamos a partir. Para el contexto mexicano, donde la canícula no es una amenaza tangible en la capital del país, podemos aprender de esta experiencia para la gestión de espacios para la organización comunitaria, para adaptar los espacios como refugios, albergues o centros de acopio durante eventos de desastres naturales o climas extremos que serán cada vez más comunes en el futuro.

Estas buenas prácticas evidencian la necesidad de contar con información precisa sobre los impactos ambientales de cada institución. Medir la huella de carbono se vuelve una herramienta de diagnóstico y planeación indispensable para construir objetivos y estrategias realistas y alcanzables.

11. ¿Cómo medir la huella de carbono en instituciones culturales públicas?

La huella de carbono es una estimación de todas las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) que se generan de manera directa o indirecta por una actividad, institución o evento. Se mide en toneladas de dióxido de carbono equivalente (CO₂e), que es una medida estandarizada que permite expresar el impacto de diferentes gases de efecto invernadero en comparación con el dióxido de carbono. Por ejemplo 1 tonelada de metano es igual a 28 toneladas de dióxido de carbono (GHG Protocol, 2016).

Medir la huella de carbono permite identificar las principales fuentes de impacto ambiental, generar conciencia, y sobre todo, tomar decisiones informadas para reducir ese impacto. Esta medición no requiere ser técnica ni costosa: el primer paso es organizar y recopilar datos clave de su operación.

Según Jesús Herrera, director de desarrollo sostenible de Sabio Company, empresa mexicana dedicada a la medición y compensación de la huella de carbono y estrategias de sustentabilidad en eventos masivos y filmaciones, la huella de carbono se divide en tres alcances:

Alcance 1: Emisiones directas que genera la institución in situ. Por ejemplo, si un teatro utiliza una planta de luz para funciones al aire libre o un museo cuenta con un vehículo oficial para transporte de obras.

Alcance 2: Emisiones indirectas por consumo de energía eléctrica. Esto incluye el uso de electricidad para iluminación, aire acondicionado, calefacción o equipos especializados.

Alcance 3: Emisiones indirectas asociadas a la cadena de valor. Aquí entran el consumo de agua, el uso de papel, los viajes en avión, la contratación de proveedores para montaje de escenografías o el alojamiento en hoteles para artistas invitados.

Para llevar adelante la medición, Sabio Company recomienda que cada institución cultural designe un **Oficial de Sostenibilidad**, una persona responsable de coordinar el proceso. Esta figura no necesita ser experta en medio ambiente, pero sí debe estar familiarizada con el funcionamiento operativo del recinto y contar con respaldo institucional. Su tarea principal será identificar fuentes de emisión, recolectar datos y llenar una calculadora de huella de carbono.

Cada institución puede comenzar organizando la información básica que ya tiene disponible:

Alcance 1: litros de gasolina o diésel consumidos (si se usa planta de luz, generadores, transporte propio).

Alcance 2: kilowatts-hora (kWh) consumidos de electricidad. En este alcance se considera solo la electricidad proveniente de la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

Alcance 3: litros de agua, tanto de consumo humano como para equipos o instalaciones. Kilómetros recorridos en taxis, transportes propios y avión. Kilómetros recorridos por los proveedores.

Aunque los residuos no se incluyen directamente en el cálculo de la huella de carbono, la persona Oficial de Sostenibilidad debe tener un rol activo en gestionar adecuadamente los residuos. Esto implica registrar y dar seguimiento a los kilos de materiales que han sido reciclados, reutilizados o desviados de los vertederos.

Una vez que se han reunido estos datos, el siguiente paso es introducirlos en una calculadora de huella de carbono en línea. Estas herramientas están disponibles de forma gratuita (como las de Julie's Bicycle o Carbon Footprint Calculator) y permiten estimar el impacto de cada categoría. No se requiere hacer los cálculos manualmente: basta con tener organizada la información para poder visualizar los resultados y tomar decisiones.

Medir la huella no es una tarea exclusiva de expertos. Es, sobre todo, un ejercicio de diagnóstico colectivo que puede convertirse en una herramienta de planeación, transparencia y transformación. Incluir la medición en nuestros procesos nos obliga a repensar la planeación desde un equilibrio entre eficiencia, sostenibilidad e innovación. La

transición ecológica no ocurre de manera aislada, avanza junto con una transición digital, que busca la alfabetización digital y el acceso a nuevas tecnologías. Pensar la innovación desde la sustentabilidad permitirá exponenciar la acción cultural y climática sin incrementar su huella ambiental.

12. Transición Dual: Transición Digital y Transición Ecológica

Las instituciones culturales públicas enfrentan un desafío complejo: mejorar su eficiencia y acceso mediante la digitalización sin incrementar su huella ambiental. El concepto de Twin Transition propone que la transformación digital y la transición ecológica deben suceder paralelamente y con objetivos interconectados. En México, la iniciativa Twin Transition Hacia la Transición Verde y Digital promovida por Sociedad Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ) en colaboración con Fundación Kolibrí y 3Vectores, plantean usar tecnologías digitales para impulsar la economía circular y descarbonizar los procesos creativos, evitando impactos ambientales o sobre costos, al diseñar desde el origen procesos críticos como gestión de residuos o consumo de energía.

La Declaración de MONDIACULT 2022 refrendó que “la transformación digital abre perspectivas para ampliar el acceso a la cultura para todos”, impulsando el turismo sostenible, los archivos digitales y la educación cultural virtual. Al mismo tiempo, advierte sobre riesgos relacionados con algoritmos no regulados y concentraciones de plataformas, que podrían afectar la diversidad cultural digital. En respuesta, recomienda que los Estados fortalezcan los derechos culturales en el entorno digital para garantizar inclusión, pluralidad y sostenibilidad ecológica.

Según GIZ en el Documento de discusión: Primer acercamiento a la transición dual en México, existen varias estrategias que las instituciones culturales públicas pueden ejecutar para lograr una transición digital sin olvidar su compromiso ambiental.

Incluir la medición de huella digital

Incluir las emisiones de carbono digitales relacionadas con sitios web y plataformas en línea en la medición de la huella de carbono total. Un buen ejemplo es *Gallery Climate Coalition Carbon Calculator*, especialmente diseñada para museos.

Hosting verde y diseño eficiente

Alojar plataformas en servidores con energías renovables y optimizar contenido (imágenes comprimidas, código limpio y sin scripts innecesarios) reduce significativamente la huella digital.

Experiencias híbridas de bajo impacto

La digitalización de exposiciones, talleres virtuales y apps interactivas permite reducir los desplazamientos físicos y el consumo de materiales impresos. Estas estrategias amplían el alcance de las actividades culturales mientras disminuyen costos ambientales y económicos. Además de promover la accesibilidad universal.

IA para optimización operativa

Herramientas de inteligencia artificial pueden gestionar calendarios, aforos, iluminación o climatización en edificios culturales de forma más eficiente.

En el caso de la inteligencia artificial, existen ejemplos del equilibrio que puede haber entre

innovación y sustentabilidad. El próximo museo Dataland del Refik Anadol Studio en Los Ángeles es uno de ellos.

Diseñado por Frank Gehry, el museo usará sólo energía renovable, y su pieza estrella, el Large Nature Model (el primer modelo generativo de IA abierta dedicado a datos naturales) fue entrenado con datos de fuentes como Smithsonian y Natural History Museum, y está alojado en infraestructura ecológica (Google Cloud neutral en emisiones).

Dataland utiliza esta IA para generar instalaciones audiovisuales inmersivas que reconstruyen ecosistemas naturales (Living Archive: Nature) en tiempo real, ofreciendo una *experiencia de arte digital con conciencia ecológica*. Se anticipa que al ser el primer museo de IA verde, Dataland redefine la forma en que la cultura digital puede contribuir a la sensibilización sobre el cambio climático, mientras asegura que su infraestructura no generará emisiones significativas (Refik Anadol Studio, 2025).

La Transición Dual, impulsada por GIZ, ofrece una hoja de ruta viable para que las instituciones culturales evolucionen hacia modelos más resilientes, tanto en lo digital como en lo ambiental. Integrar tecnologías digitales sin comprometer el entorno implica adoptar prácticas como la medición de la huella digital, el uso de servidores con certificación ecológica y la implementación estratégica de inteligencia artificial para mejorar la eficiencia energética. Además, el desarrollo de experiencias culturales híbridas puede ampliar el acceso universal, diversificar audiencias y reducir impactos ambientales asociados a la movilidad.

El caso de Dataland demuestra que la inteligencia artificial no solo puede contribuir a la eficiencia operativa, sino también ser una herramienta poderosa para generar narrativas

climáticas positivas y no apocalípticas. En un contexto marcado por la desconfianza hacia el progreso tecnológico, iniciativas como esta ayudan a reimaginar futuros esperanzadores entre cultura, tecnología y medio ambiente. El vínculo entre innovación y sustentabilidad impacta en las decisiones que toman las instituciones culturales en sus objetivos y estrategias. La planeación es parte esencial de una transición eficiente y realista, ya que debe sumarse el impacto ambiental del uso de la IA en nuestra medición, de otro modo no habrá una transformación real de la institución.

13. Decisiones estratégicas sustentables en instituciones culturales

La materialidad en sostenibilidad define los temas ambientales, sociales o de gobernanza que son realmente importantes para la organización y sus grupos de interés. En el contexto de una institución cultural, esto incluye aspectos como energía, patrimonio, equidad o educación ambiental.

El análisis de materialidad es el proceso de identificar y priorizar esos asuntos clave según su relevancia tanto para la institución como para sus agentes de interés. Por ejemplo, la Guía de Medición de Impacto de Terra Ética define la materialidad como un instrumento que ayuda a decidir qué es lo realmente importante para los agentes de interés, evitando enfoques sesgados.

Un paso clave es mapear los grupos de interés que rodean la institución. Entre ellos figuran el público visitante, el personal y artistas, autoridades culturales y gobiernos locales, organizaciones de la sociedad civil (ONGs, colectivos ambientales), donantes y

patrocinadores, la comunidad local, medios de comunicación y académicos.

Cada grupo tiene expectativas distintas. Por ejemplo, el público puede demandar exposiciones inclusivas, la comunidad local puede preocuparse por el impacto en el barrio, y el gobierno por cumplir estándares ambientales. Un Mapa de Agentes de Interés, consiste precisamente en identificar quiénes son los grupos más relevantes en una intervención. Este ejercicio permite luego concentrar esfuerzos en dialogar y consultar con quienes afectan o se ven afectados por la gestión cultural, garantizando un enfoque participativo y pertinente.

Con los temas iniciales identificados, se evalúa su importancia. Una herramienta sencilla que utiliza Terraética en su Guía de Medición de Impacto para la Inversión de Impacto del 2020, es la **matriz de materialidad**, que grafica cada tema según dos criterios: la importancia que le asignan los grupos de interés (eje vertical) y el impacto para la institución (eje horizontal). En la práctica esto implica, por ejemplo, encuestar a públicos y personal para calificar los temas, y evaluar internamente el efecto financiero y reputacional de cada uno. Los temas ubicados en la esquina superior derecha son de alta prioridad, por lo que requieren atención inmediata.

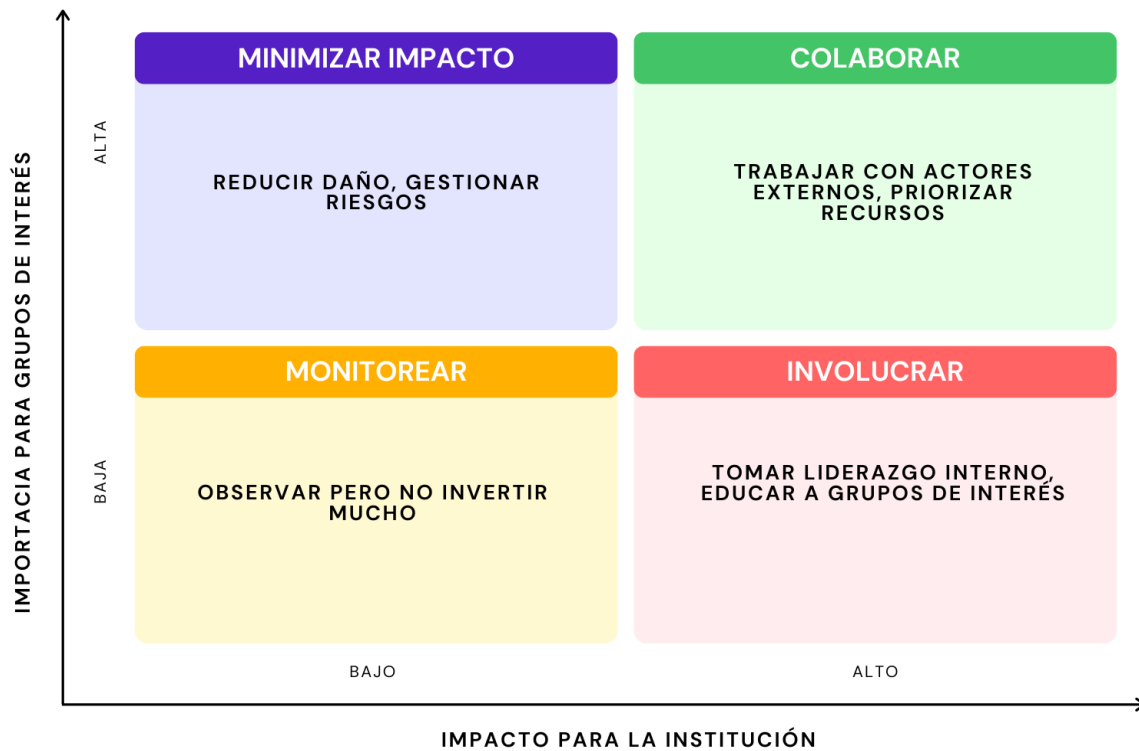


Imagen generada por mi analizando la Biblioteca Vasconcelos en la Matriz de Materialidad.

El resultado es un cuadro visual que puede guiar la asignación de recursos y la planificación estratégica hacia los asuntos realmente materiales.

Aplicar la Teoría de Cambio en Instituciones Culturales

Una vez que una institución cultural ha medido su huella de carbono y ha identificado su impacto ambiental, es crucial que esta información no se quede solo en un diagnóstico. Para que los datos realmente sirvan como base de transformación, se requiere tomar decisiones estratégicas fundamentadas en los intereses de los diferentes agentes involucrados y en los impactos buscados. Aquí es donde entra el análisis de materialidad y el uso estructurado de una **Teoría de Cambio**.

La Teoría del Cambio es una herramienta que permite trazar una lógica de intervención desde el punto de partida hasta el impacto deseado. Sirve para definir estrategias, planificar acciones, crear indicadores y tomar decisiones con claridad. Una Teoría de Cambio bien construida se organiza en cuatro niveles secuenciales:

1. **Insumos (Inputs):** Son los recursos tangibles e intangibles con los que cuenta una institución. Por ejemplo, un museo podría considerar como insumos su personal, financiamiento disponible, edificios patrimoniales, alianzas estratégicas o datos sobre consumo energético.
2. **Resultados (Outputs):** Se refieren a las acciones realizadas con los insumos, como el número de talleres de sensibilización ambiental impartidos, la implementación de un programa de reciclaje o la instalación de paneles solares en un teatro histórico.
3. **Efectos (Outcomes):** Son los cambios inmediatos derivados de los resultados. Por ejemplo, una biblioteca que reduce su consumo energético tras cambiar su sistema de iluminación podría observar como efecto una menor factura eléctrica y una mayor conciencia ambiental entre su personal.
4. **Impacto (Impact):** Es el cambio de fondo que se busca generar, como una transformación institucional hacia prácticas sostenibles o una reducción significativa de la huella de carbono en una red de casas de cultura. Este nivel solo es alcanzable si se construye de forma coherente a partir de los efectos anteriores.

Este enfoque permite a las instituciones distinguir claramente entre lo que hacen y el impacto que logran. No basta con declarar una intención ecológica, deben trazarse pasos lógicos desde los recursos disponibles hasta los cambios reales que se desea provocar.

Biblioteca Vasconcelos: ejemplo de la Teoría de Cambio en una infraestructura cultural sustentable

La Biblioteca José Vasconcelos, inaugurada en 2006 en la Ciudad de México y diseñada por el arquitecto Alberto Kalach, ha sido reconocida como la única Biblioteca Verde de México por su enfoque arquitectónico ambientalmente responsable. El edificio integra techos verdes con vegetación endémica del Valle de México, ventilación natural cruzada a través de grandes ventanales y un diseño que optimiza la entrada de luz natural. Estas características permiten reducir significativamente el consumo de energía, lo que convierte al recinto en un modelo de infraestructura cultural sustentable (Kalach, 2006).

Desde la perspectiva de la Teoría de Cambio, la Biblioteca Vasconcelos partió de **insumos** bien definidos: financiamiento público, un terreno estratégico, talento arquitectónico especializado y una visión política que apostaba por combinar cultura, biodiversidad y regeneración urbana. Estos insumos derivaron en **resultados** concretos, como la construcción de un edificio con un jardín botánico de 26,000 m² que alberga más de 60,000 ejemplares de vegetación, así como la habilitación de espacios amplios, iluminados naturalmente y ventilados de forma pasiva (Secretaría de Cultura, 2022).

Los **efectos** observables han sido notables: más de 5,000 visitantes diarios utilizan el espacio, muchos de ellos de manera recurrente. Quienes disfrutan del ambiente natural, la comodidad y el acceso libre a servicios educativos y culturales. Esto refleja un vínculo positivo entre el diseño sustentable y el bienestar ciudadano, con efectos secundarios como la apropiación comunitaria del espacio y la revalorización de la zona urbana de Buenavista.

Por último, el **impacto** ha sido más simbólico y estructural, la Biblioteca Vasconcelos se ha posicionado como un referente nacional e internacional de infraestructura cultural sustentable. Su existencia ha motivado a otras instituciones públicas a considerar principios de eficiencia energética, diseño bioclimático y restauración ambiental en sus propios proyectos. Este cambio en la forma de concebir los espacios culturales puede ser interpretado como una transformación duradera en los valores públicos hacia una cultura de la sustentabilidad. Abajo un ejercicio de la Teoría de Cambio aplicada a la Biblioteca Vasconcelos como ejemplo.

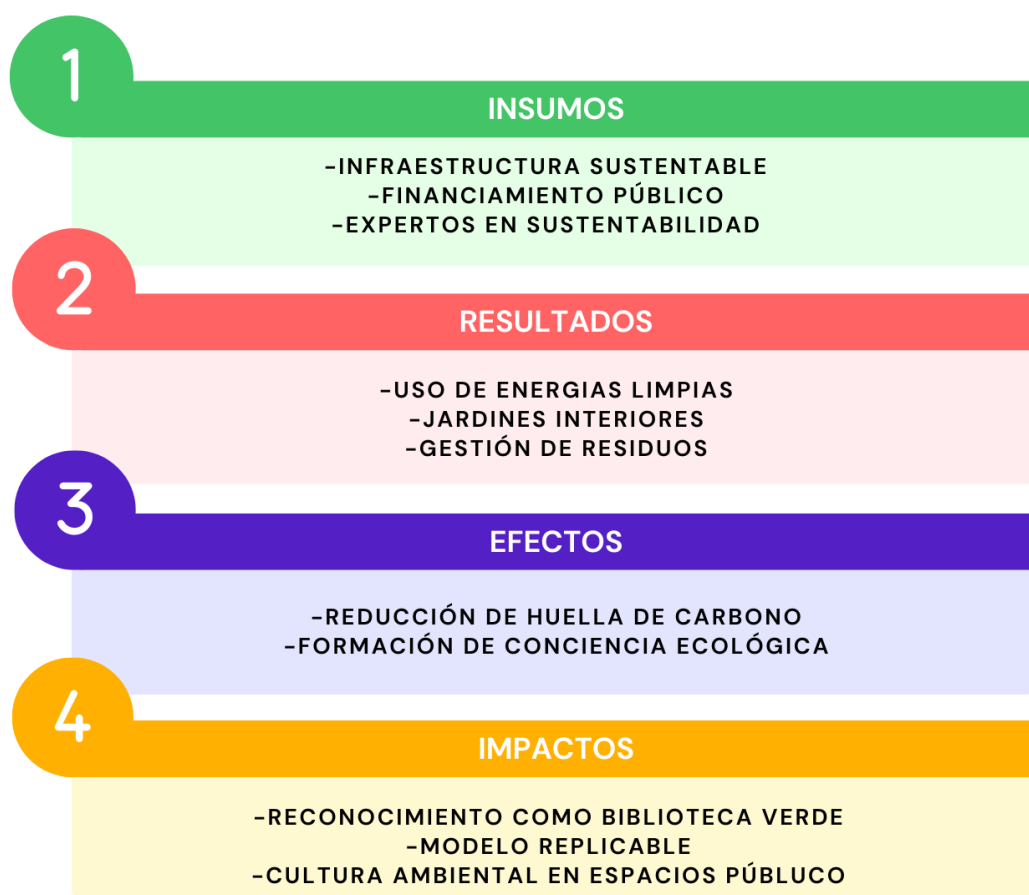


Imagen generada por mi analizando la Biblioteca Vasconcelos en la Teoría de Cambio.

Integrar estos niveles no solo favorece una mejor toma de decisiones, también permite comunicar con mayor claridad a los agentes de interés (autoridades, públicos, aliados estratégicos y comunidades) cómo cada acción se traduce en transformación y cuál es el camino que se está siguiendo.

En resumen, la experiencia de la Biblioteca Vasconcelos demuestra que la infraestructura cultural puede ser también una herramienta de transformación ambiental y social. Al integrar naturaleza, tecnología pasiva y accesibilidad, el recinto se convierte no solo en un referente arquitectónico, sino en un modelo operativo de sostenibilidad aplicada al sector cultural público.

Esto reafirma que las instituciones culturales públicas no son únicamente espacios de difusión artística o educativa, sino actores estratégicos en la mitigación y adaptación al cambio climático. Su capacidad para educar, sensibilizar y regenerar el entorno urbano las coloca en el núcleo de una política cultural con enfoque de sustentabilidad y justicia climática. La matriz de materialidad puede ayudar a definir prioridades mutuas, entre grupos de interés y la institución, abajo un ejercicio de cómo podría ser la matriz de materialidad de la Biblioteca Vasconcelos como ejemplo.

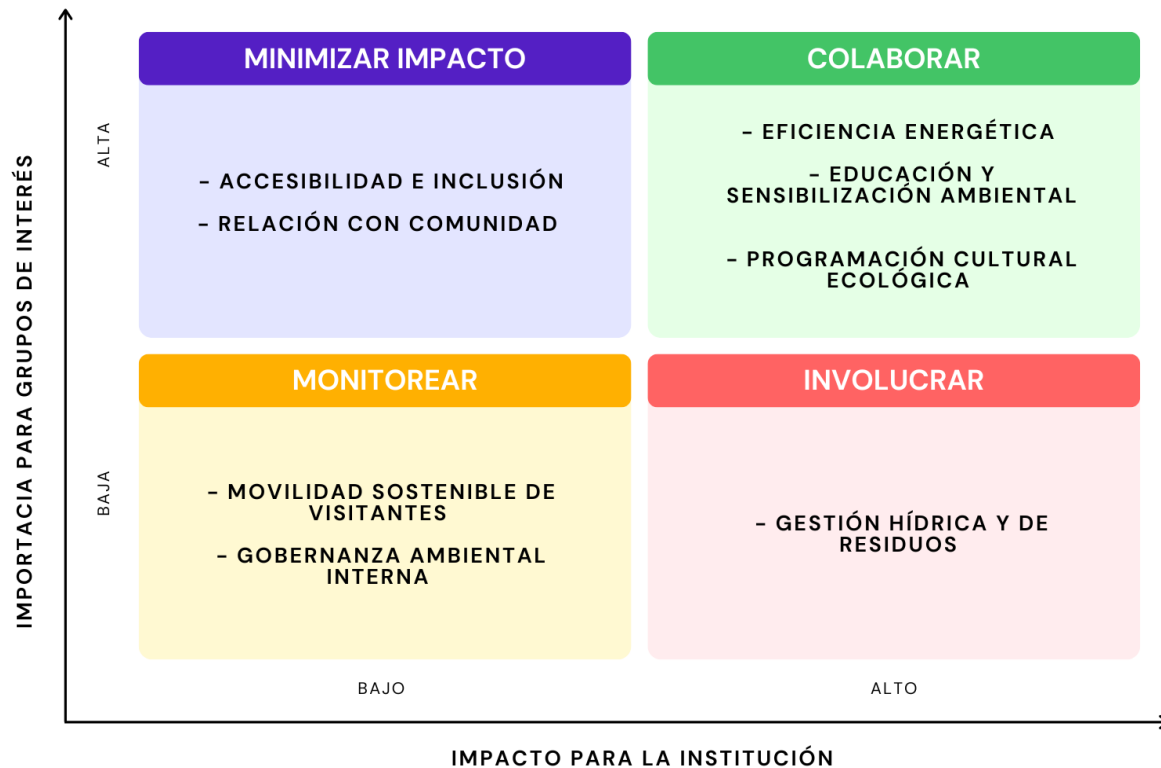


Imagen generada por mi analizando la Biblioteca Vasconcelos en la Matriz de Materialidad.

La Biblioteca Vasconcelos representa así un precedente de transición ecológica desde la cultura, una muestra de cómo la planeación interdisciplinaria, el diseño bioclimático y la participación ciudadana pueden converger en proyectos que favorecen tanto al medio ambiente como al bienestar colectivo. Las decisiones estratégicas adquieren sentido cuando se traducen en acciones tangibles dentro de las instituciones culturales. Aun con limitaciones técnicas o presupuestales, pensar desde la Matriz de Materialidad y la Teoría de Cambio nos ayuda a convertir las instituciones culturales de la Ciudad de México en agentes activos en la construcción de futuros esperanzadores, donde la cultura, tecnología y medio ambiente dialogan para enfrentar conjuntamente la crisis climática.

14. Posibilidades de acción institucional

Aunque las instituciones culturales públicas de la Ciudad de México enfrentan restricciones importantes para modificar su infraestructura o decidir sobre servicios básicos como energía o agua, sí pueden desempeñar un rol activo en la transición ecológica desde otros frentes estratégicos.

Diversas guías como las de Fundación Kolibrí, The Green Book y el Gobierno de Bogotá destacan acciones posibles incluso en contextos de baja autonomía técnica o presupuestal. Estas acciones se articulan en torno a los siguientes ejes:

Comunicación

A través de sus canales institucionales, campañas públicas, exposiciones o redes sociales, pueden visibilizar la crisis climática, generar empatía y promover una cultura del cuidado ambiental.

Educación

Espacios como teatros, casas de cultura o museos pueden funcionar como entornos de aprendizaje ambiental. Talleres, visitas guiadas, ciclos de cine o laboratorios creativos son oportunidades para formar públicos en temas como cambio climático, biodiversidad, justicia ambiental o saberes ancestrales.

Programación

Las instituciones culturales tienen el poder de transformar narrativas, integrar en la

programación proyectos que aborden cuestiones ecológicas, trabajen con materiales sustentables o generen vínculos entre arte y naturaleza.

Creación de Redes

Tejer redes comunitarias y barriales. Las instituciones pueden aliarse con escuelas, universidades, colectivos comunitarios, ONGs, centros de investigación o festivales internacionales para intercambiar experiencias, compartir recursos y construir agendas comunes.

Gobernanza

Incorporar la sustentabilidad dentro de la estructura interna. Esto puede incluir la formación de comités ambientales, la integración de metas de reducción de huella de carbono o residuos en los planes operativos, la capacitación del personal y la asignación de responsabilidades o roles a personal voluntario (agentes de cambio).

Participación comunitaria

Igual en Gobernanza, Invitar a la comunidad a participar en la toma de decisiones y la cocreación de soluciones que fortalezcan y legitimen la incorporación de la sustentabilidad en la organización.

Medición de impacto

Finalmente, la medición de la huella de carbono y el manejo de residuos. Si bien no se puede hacer una reducción significativa al principio, el primer paso es conocer el impacto que tienen nuestras actividades a lo largo del año.

Transición digital

Integrar herramientas digitales sostenibles puede reducir el impacto ecológico y fortalecer la colaboración entre agentes culturales sin importar su localización. La alfabetización digital, aprovechar las nuevas tecnologías y promover el formato híbrido son objetivos de la transición digital que la transición ecológica debe adoptar para un mayor impacto.

Mitigación climática

Los espacios culturales pueden convertirse en refugios climáticos, centros de acopio o espacios para la organización comunitaria para afrontar los efectos del cambio climático. Preparar estos lugares implica pensar su papel en la red de cuidados urbanos y reconocer su potencial como puntos de encuentro en casos de desastres naturales, climas extremos o situaciones de desastre.

Infraestructura

Adaptar edificios y espacios con materiales locales, sistemas de ventilación natural, captación de agua o energía solar permite reducir el impacto ambiental y mejorar el confort sin alterar su identidad. Los cambios en la infraestructura deben ser reversibles y no invasivos .

El límite real de lo que pueden hacer las instituciones culturales públicas radica en su capacidad operativa y en el marco normativo que las regula. Si bien pueden incidir en contenidos, comunicación, redes y gobernanza interna, su margen de acción en temas de infraestructura, consumo energético o gestión de residuos es reducido mientras dependan de decisiones centralizadas o de normativas que priorizan la conservación (nula intervención) sobre la innovación sustentable o la transición ecológica y digital.

Sin una transformación del marco normativo, las instituciones estarán obligadas a operar en una lógica de mitigación mínima o de acciones simbólicas, sin poder realizar cambios estructurales en sus operaciones.

Dicho esto, las organizaciones no gubernamentales pueden, y deben, asumir un rol complementario en la implementación de soluciones. ONGs con capacidad técnica y experiencia en sustentabilidad pueden acompañar a las instituciones culturales en el diseño de estrategias, la formación de personal, la obtención de fondos internacionales o incluso la implementación directa de proyectos piloto.

Este tipo de alianzas permitiría avanzar en transformaciones significativas sin esperar necesariamente a reformas legales o aumentos presupuestales. Sin embargo, para que estas colaboraciones prosperen, es necesario que existan marcos de gobernanza abiertos y transparentes que reconozcan a los actores no gubernamentales como socios estratégicos en la transición ecológica.

La transformación necesita comenzar con decisiones conscientes, redes solidarias y voluntades compartidas. Desde lo local y cotidiano, es posible abrir caminos hacia mejores futuros, de historias de esperanza y resiliencia.

Estas posibles acciones desembocan en una propuesta práctica que busca articular todos los aprendizajes previos. La creación de una plataforma digital colaborativa para la acción cultural y climática, concebida como una herramienta operativa y de medición, pero también como un repositorio educativo y audiovisual para instituciones culturales, públicas, privadas y comunitarias.

15. Plataforma digital colaborativa para la acción climática y cultural

El presente proyecto propone el desarrollo de una plataforma digital colaborativa para la acción cultural y climática en la Ciudad de México, concebida como un ecosistema virtual que reunirá herramientas, redes y conocimientos orientados a fortalecer la transición ecológica del sector cultural. Su propósito será articular, en un mismo entorno digital, las dimensiones social, ambiental y tecnológica de la sustentabilidad, impulsando la colaboración entre instituciones, colectivos y ciudadanía.

De acuerdo con el Sistema de Información Cultural (SIC), en la Ciudad de México existen más de tres mil espacios culturales, entre auditorios, teatros, museos, bibliotecas, zonas arqueológicas, fototecas, galerías, casas de cultura, etc. Esta red representa una infraestructura cultural estratégica para el país, capaz de incidir en la transformación urbana, gracias a mecanismos digitales de coordinación, comunicación y acompañamiento técnico.

El financiamiento inicial vendrá de un capital semilla que incluya fuentes de financiamiento locales, nacionales e internacionales del sector público y privado, se buscará tener el apoyo del British Council o agentes internacionales parecidos, apoyos gubernamentales a nivel nacional y local para proyectos de sustentabilidad, y la colaboración de actores no gubernamentales como universidades u ONGs. La plataforma se mantendrá bajo un modelo de suscripción escalonada: el acceso a foros, chats y recursos descargables será gratuito mediante registro, mientras que las herramientas más avanzadas, como transmisiones en vivo, paneles de control institucionales o calculadoras de huella de carbono, se ofrecerán mediante suscripciones diferenciadas, adaptadas a las capacidades de cada institución o

usuario, por ejemplo planes específicos para universidades y centros educativos. Con ello se buscará garantizar la sostenibilidad económica del sistema y la democratización de sus contenidos.

La plataforma se dividirá en varias secciones u objetivos, cada sección tendrá una funcionalidad y estructura específica:

Comunicación

La sección incorporará un repositorio audiovisual de plantillas editables tipo Canva con ejemplos de buenas prácticas en comunicación cultural sustentable. Este espacio permitirá que las instituciones descarguen o adapten diseños para campañas ambientales, materiales de difusión o señalética.

La sección incluirá un sistema de notificaciones de logros, mediante el cual las organizaciones podrán compartir sus avances en materia de sustentabilidad y desbloquear insignias visibles en sus perfiles, generando motivación y transparencia entre pares.

También se contará con una cartelera de eventos sustentables, que permitirá a los usuarios publicar y consultar actividades, eventos o festivales, fortaleciendo la difusión de prácticas culturales responsables y creando una red de comunicación activa y participativa.

Educación

La sección contará con un aula virtual dedicada a la formación de gestores culturales y trabajadores de la culturales en temas de sustentabilidad. A través de seminarios, talleres y cursos en línea, se fomentará la capacitación continua en gestión ambiental y adaptación

climática desde la cultura.

También habrá un repositorio documental que ofrecerá materiales de alfabetización científica basados en los informes del IPCC, preferentemente traducidos y adaptados al lenguaje cultural. Este espacio concentrará guías, lecturas y recursos abiertos verificados, que fortalezcan la comprensión colectiva de la crisis ambiental.

Programación

La sección funcionará como un marketplace donde artistas, colectivos e instituciones podrán subir carpetas, proyectos y contenido con enfoque climático. Este espacio facilitará la visibilidad y colaboración entre iniciativas que promuevan nuevas narrativas de resistencia, esperanza y resiliencia.

Se incluye también un repositorio audiovisual que alojará guiones, videos y registros de experiencias previas, conformando un archivo abierto de proyectos culturales que integren prácticas sostenibles o reflexiones ambientales.

Creación de Redes

La sección integrará un mapa interactivo que mostrará a los aliados culturales vinculados con la sustentabilidad. Este mapa interactivo permitirá identificar instituciones, colectivos, empresas y espacios independientes que trabajen en temas ambientales, con filtros por ubicación, temática o tipo de actor.

La sección contará con un chat integrado que posibilitará el contacto directo entre usuarios, fomentando la cooperación interinstitucional, el intercambio de saberes y la creación de sinergias. De este modo, la plataforma buscará incidir en diferentes comunidades dentro de

la Ciudad de México creando clusters que vinculen esfuerzos locales a favor de la acción climática.

Gobernanza

La sección reunirá un archivo de políticas públicas, planes de acción y manifiestos relacionados con la sustentabilidad y la cultura. En este espacio se recopilarán documentos oficiales, lineamientos institucionales y marcos normativos de organismos culturales, tanto locales como internacionales.

También, se desarrollará un generador inteligente de proyectos, que es un módulo interactivo basado en el procesamiento de lenguaje natural (un tipo de inteligencia artificial) que permitirá crear indicadores personalizados para cada institución, según sus actividades, recursos disponibles y posibilidades de acción. Esta herramienta servirá como apoyo para los oficiales de sostenibilidad, promoviendo la implementación y la estandarización de buenas prácticas en la operación.

Participación Comunitaria

La Participación Comunitaria se organizará mediante una wiki enciclopedia y un foro de discusión abierto. En la wiki, los usuarios podrán subir artículos, testimonios o experiencias sobre proyectos culturales sustentables, conformando un repositorio plural de saberes y debates.

El foro, por su parte, funcionará como espacio de diálogo y organización social, donde colectivos y comunidades podrán compartir ideas, coordinar acciones o convocar a iniciativas conjuntas. Esta dimensión participativa buscará fortalecer el ejercicio ciudadano, al mismo

tiempo que recopila experiencias, saberes y conocimientos de los diferentes actores culturales de la ciudad.

Medición de Impacto

La sección incorporará una calculadora de huella de carbono y otra calculadora de huella digital, adaptadas a las actividades culturales. Estas herramientas permitirán a las instituciones estimar su impacto ambiental a partir de datos básicos de consumo energético, movilidad, y gestión de residuos.

Se desarrollará un dashboard o panel de control que concentrará los indicadores institucionales más relevantes para la toma de decisiones estratégicas de cada institución, mostrando de manera visual los progresos y áreas de oportunidad. Con el tiempo, los datos agregados alimentarán un panorama general del impacto ambiental del sector cultural en la ciudad.

Transición digital

La Transición digital integrará una herramienta de streaming de video inspirada en plataformas de transmisión en vivo como Twitch, pero orientada a la promoción de proyectos culturales. Esta función permitirá que las instituciones puedan realizar eventos híbridos, optimizando recursos y reduciendo traslados físicos.

Además incluirá un repositorio documental que reunirá guías sobre hostings verdes, eco diseño digital y gestión energética en entornos virtuales, fomentando una transición dual hacia la sustentabilidad y la digitalización. Así, la plataforma contribuirá a que las instituciones culturales adopten criterios de innovación tecnológica con conciencia ambiental,

además de fomentar el formato híbrido en el sector cultural.

Mitigación Climática

La sección difundirá boletines informativos sobre amenazas climáticas, desastres naturales y campañas de apoyo comunitario, integrando mecanismos tipo crowdfunding para canalizar recursos o voluntariado a nivel nacional.

Un repositorio documental contendrá guías prácticas para habilitar refugios climáticos, centros de acopio o albergues culturales durante emergencias, además de un repositorio audiovisual, que ofrecerá plantillas descargables de señalética para identificar refugios, puntos de encuentro, zonas seguras o rutas de evacuación.

Esta sección buscará posicionar a los espacios culturales como agentes activos en la resiliencia urbana, capaces de brindar protección, información y acompañamiento durante crisis ambientales, funcionando como refugios climáticos en tiempos de crisis.

Infraestructura

La sección incluirá un directorio de proveedores y aliados sustentables, con información de empresas y especialistas en adaptaciones ecológicas para espacios culturales.

Además se contará con un tablero de indicadores y monitoreo que mostrará los datos de gestión de energía, agua y residuos del inmueble de la institución, el tablero será alimentado de la información del oficial de sostenibilidad y la medición de huella de carbono.

Por último, un repositorio documental ofrecerá guías técnicas de intervenciones no invasivas y reversibles en edificios patrimoniales, asegurando que la adaptación ambiental respete el valor histórico y arquitectónico de los recintos culturales.

Estas secciones conforman la plataforma digital colaborativa para la acción cultural y climática, concebida como una herramienta práctica y de uso cotidiano para las instituciones que decidan participar en ella. Más que un espacio virtual, busca convertirse en un instrumento de gestión, aprendizaje y cooperación permanente, capaz de acompañar las tareas diarias de planeación, comunicación y evaluación ambiental de cada institución o espacio cultural. Sin embargo, esta propuesta también tiene sus desafíos, ya que la plataforma requiere una gran cantidad de datos para generar su propia base de conocimiento (algoritmo) para ser funcional y realista. Su pertinencia dependerá de las instituciones culturales, colectivos y usuarios, que alimenten continuamente la plataforma, manteniendo actualizados los indicadores y contenidos. Sin este flujo constante de datos, la plataforma podría perder representatividad o quedarse obsoleta.

El proyecto de plataforma digital colaborativa para la acción cultural y climática en la Ciudad de México se propone como una herramienta estratégica para articular conocimiento, gestión y comunidad en torno a la sustentabilidad cultural. No se trata únicamente de una solución tecnológica, sino de un modelo de gobernanza digital que integrará formación, redes, innovación y participación ciudadana.

Al combinar alfabetización científica, inteligencia artificial y cooperación abierta, esta plataforma consolidará un ecosistema cultural capaz de responder a los desafíos de la crisis climática aprovechando la infraestructura cultural existente en la Ciudad de México, ya que cuenta con un universo de más de tres mil espacios dedicados a la cultura.

Este proyecto reconoce que la sustentabilidad en el sector cultural no es un objetivo alcanzable a corto plazo, sino un proceso continuo que requiere voluntad institucional,

cooperación social y una transformación profunda en la manera de entender la cultura, la cual es clave para lograr una transición ordenada hacia la digitalización y sustentabilidad.

16. Conclusión

Esta investigación confirma que la crisis climática no es solo ambiental, es también una crisis de sentido, de vínculos, de narrativas que ya no alcanzan a sostener la vida contemporánea. Desde el principio me interesaba entender cómo las instituciones culturales públicas de la Ciudad de México pueden adaptarse a estos cambios, y el análisis mostró que su papel va mucho más allá de programar actividades, ya que son espacios que moldean imaginarios, convocan comunidad y pueden influir de manera directa en los hábitos y valores necesarios para la transición ecológica y tecnológica.

Al revisar los marcos internacionales como la Agenda 2030, UNESCO, IPCC, se vuelve evidente que el cruce entre cultura y sustentabilidad está plenamente reconocido en el debate global. Sin embargo, en la política cultural local todavía aparece de manera fragmentada en las políticas de SEMARNAT, SEDEMA y Secretaría de Cultura. La revisión de experiencias como Julie's Bicycle, Gobierno de Bogotá, Fundación Kolibrí o las estrategias climáticas de ciudades como Londres, París o Seúl, demuestran que ya existen metodologías, indicadores, sistemas de reporte y prácticas probadas que podrían adaptarse al contexto de la Ciudad de México.

Un hallazgo relevante del trabajo fue entender la diversidad cultural no solo como patrimonio a conservar, sino como una fuente viva de soluciones frente al cambio climático. El enfoque

Etuptmumk o el principio del Netukulimk muestran que es posible integrar conocimiento científico y saberes territoriales para construir otra forma de relacionarnos con el ambiente. En México, esto puede aplicarse gracias a nuestra propia historia, con saberes indígenas y comunitarios que siguen vivos. Las instituciones culturales públicas pueden convertirse en mediadoras entre conocimiento, generando experiencias educativas, artísticas y comunitarias que faciliten la transición.

El análisis de la infraestructura cultural pública de la Ciudad de México mostró que, a pesar de constituir una red territorial amplia, aunque no debidamente financiada, estos espacios poseen un potencial significativo para incidir en la mitigación al cambio climático. Su operación cotidiana, su presencia en prácticamente todas las alcaldías y sus vínculos con distintos públicos los convierten en lugares estratégicos para reducir consumos energéticos, fortalecer prácticas de economía circular y promover educación ambiental de manera sostenida. Al mismo tiempo, su escala, diseño y función comunitaria los posicionan como posibles refugios climáticos y primera línea de respuesta ante emergencias ambientales, un rol que será cada vez más necesario en los próximos años.

Al mismo tiempo, identifiqué barreras estructurales y financieras que explican por qué estas capacidades no se han traducido en políticas sólidas: la centralización de servicios, la falta de autonomía operativa, la ausencia de presupuestos verdes, la protección del patrimonio que limita intervenciones arquitectónicas, o la falta de equipos especializados en sostenibilidad. Estas tensiones muestran que, en la práctica, la sustentabilidad en cultura sigue apareciendo como un añadido, y no como parte del núcleo de la misión institucional.

Aun así, los casos revisados muestran que la transformación es posible incluso en sistemas

complejos como lo es esta ciudad. Quienes han logrado integrar sostenibilidad en su sector cultural lo han hecho mediante marcos normativos claros, presupuestos específicos y, sobre todo, alianzas: con ONGs, redes internacionales, universidades, colectivos y ciudadanía. La gobernanza participativa se confirma como un eje indispensable para avanzar.

En este contexto, la propuesta de una plataforma digital colaborativa de sustentabilidad cultural no es un cierre aislado, sino una síntesis de este aprendizaje. La plataforma funciona como un puente entre instituciones, ciudadanía, redes internacionales y organizaciones locales. Un espacio para compartir herramientas, visibilizar proyectos, medir impactos y fortalecer la coordinación. En una ciudad tan grande y diversa, la colaboración organizada necesita infraestructura y esta plataforma es una forma concreta de andamiarla. La investigación demuestra que la cultura es indispensable para afrontar la crisis climática, pero requiere políticas públicas claras, autonomía operativa, presupuestos verdes y procesos de formación especializada.

También quedan abiertas interrogantes que serán cada vez más relevantes en los próximos años. El avance acelerado de las inteligencias artificiales traerá beneficios evidentes, pero también riesgos éticos, desigualdades tecnológicas y, si no se hace adecuadamente, un mayor impacto ambiental. A esto se suma un escenario internacional donde organismos como la ONU pierden fuerza y legitimidad cada día, poniendo en duda el futuro de la cooperación multilateral, y si las redes locales y comunidades pueden absorber ese rol. Del mismo modo, será necesario preguntarnos qué ocurrirá cuando las primeras mediciones climáticas del sector cultural estén disponibles: ¿seremos capaces de traducir los diagnósticos en cambios reales o quedaremos atrapados en la operatividad sin

transformación estructural? Estas tensiones abren un campo amplio para investigaciones futuras sobre gobernanza, tecnología y cultura en un mundo profundamente inestable.

Desde la Ciudad de México, esta investigación busca fortalecer las capacidades del sector cultural local para una transición ecológica y digital desde su propia práctica, tejiendo futuros de resistencia, esperanza y resiliencia, con la creación de una plataforma digital colaborativa como una herramienta práctica que reúne conocimiento, comunidad y tecnología al servicio de un futuro esperanzador.

17. Bibliografía

Adaptaville. (s. f.). *Les îlots de fraîcheur : une réponse efficace contre les canicules*.

<https://www.adaptaville.fr/les-ilots-de-fraicheur-une-reponse-efficace-contre-les-canicules>

Ajuntament de Barcelona. (2023). *Climate Shelter Network*.

<https://www.barcelona.cat/barcelona-pel-clima/en/specific-actions/climate-shelters-network>

Ayuntamiento de Barcelona. (2024). *Pla Clima (Medida de Gobierno)*.

https://bcnroc.ajuntament.barcelona.cat/jspui/bitstream/11703/138663/1/Pla_Clima_ES.pdf

BBVA. (2023). *¿Cuáles son los alcances de la huella de carbono en una compañía?* BBVA Sostenibilidad.

<https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/cuales-son-los-alcances-de-la-huella-de-carbono-en-una-compania/>

BFMTV. (2022). “2050 : ouvrons les yeux !” – comment le docu-fiction de BFMTV sur le climat a été réalisé. BFMTV.

https://www.bfmtv.com/environnement/climat/2050-ouvrons-les-yeux-comment-le-docu-fiction-de-bfmtv-sur-le-climat-ete-realise_GN-202211140030.html

Brunger, S. (2022). *Intervención en el EDN Atelier*. Fundación Federal de Cultura de Alemania.

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión. (2018). *Ley Federal sobre Monumentos y Zonas Arqueológicas, Artísticas e Históricas*.

Canivez, D. (2022). 2050 : ouvrons les yeux ! quand BFMTV anticipe notre futur climatique. *TV Magazine (Le Figaro)*.

https://tvmag.lefigaro.fr/programme-tv/2050-ouvrons-les-yeux-quand-bfmtv-anticipe-notre-futur-climatique_6589b968-6405-11ed-a385-3aec75f1d026

Climate Heritage Network. (2023). *Action Plan 2022–2024*.

<https://www.climateheritage.org/actionplan>

CMICAC. (2018). *Biblioteca Vasconcelos: la única biblioteca verde de México*. Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción.

<https://cmicac.com/2018/12/12/biblioteca-vasconcelos-la-unica-biblioteca-verde-de-mexico/>

Choay, F. (2001). *The Invention of the Historic Monument*. Cambridge: Cambridge University Press.

Ciudad de México. (2024). *Ley Ambiental de la Ciudad de México*. Gaceta Oficial de la Ciudad de México; Procuraduría Ambiental y del Ordenamiento Territorial.

https://paot.mx/centro/leyes/df/pdf/2024/LEY_AMBIENTAL_CDMX_18_07_2024.pdf

Congreso de la Ciudad de México. (2025). *Comisión opinó sobre proyecto de Presupuesto de Egresos 2025, en materia de preservación del medio ambiente*.

<https://www.congresocdmx.gob.mx/comsoc-comision-opino-sobre-proyecto-presupuesto-egresos-2025-materia-preservacion-medio-ambiente-5912-1.html>

CreateNYC. (2017). *New York City's Cultural Plan*. NYC Department of Cultural Affairs.

<https://createnyc.cityofnewyork.us>

El Financiero. (2025). *Se presenta "Ciudad Mundialista", a 400 días del Mundial 2026*. El Financiero.

<https://www.elfinanciero.com.mx/cdmx/2025/05/07/se-presenta-ciudad-mundialista-a-400-dias-del-mundial-2026/>

ExpokNews. (2018). *Conoce el edificio más antiguo con certificación LEED*. Recuperado de:

<https://www.expoknews.com/edificio-mas-antiguo-con-certificacion-leed/>

Fundación Kolibrí. (2022). *Guía para eventos sustentables*.

Fundación Kolibrí. (s. f.). *Somos Kolibrí*. Sitio web. <https://www.kolibri.la/somos-kolibri>

Gallery Climate Coalition. (2024). *Carbon Calculator Tools*. <https://galleryclimatecoalition.org>

GHG Protocol. (2016). *Global Warming Potential Values (AR5/AR6)*.

GIZ México. (2023). *Twin Transition – Hacia la transición verde y digital*.

Gobierno de Bogotá. (2022). *Guía de sostenibilidad para teatros y festivales*. Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte.

Gobierno de México. (2023). *PAICE – Programa de Apoyo a la Infraestructura Cultural de los Estados*. <https://www.gob.mx/cultura/acciones-y-programas/paice>

González Ulloa Aguirre, R., & Márquez Muñoz, J. L. (2020). Las políticas culturales locales y el enfoque de derechos humanos: una revisión crítica del caso de la Ciudad de México. *Revista Iberoamericana de Cultura*.

Google Cloud. (2023). *Sustainability Initiatives*. <https://cloud.google.com/sustainability>

Greater London Authority. (s. f.). *Climate action guidance for London's culture and creative sectors*. En *Space for Culture*.

<https://www.london.gov.uk/programmes-strategies/arts-and-culture/space-culture/climate-action-guidance-londons-culture-and-creative-sectors>

Hartwick, R., & Marshall, A. (2024). *Two-Eyed Seeing: Cross-cultural environmental teaching*.

Video. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=pJcjf1nUckc>

Hawkes, J. (2001). *The Fourth Pillar of Sustainability: Culture's Essential Role in Public Planning*. Common Ground.

Humber Polytechnic. (2020). *Two-Eyed Seeing: Cross-cultural environmental teaching*. Video.

YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=pJcjf1nUckc>

Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (INECC) & GIZ. (2020). *Alianza Mexicana-Alemana de Cambio Climático – Alcances y caminos al futuro*. INECC/GIZ.

<https://www.giz.de/de/downloads/giz-2023-es-booklet-alianza-clima-alcancesy-caminos.pdf>

International Organization for Standardization. (2012). *ISO 20121:2012 – Event sustainability management systems – Requirements with guidance for use*.

<https://www.iso.org/standard/86389.html>

International Organization for Standardization. (2015). *ISO 14001:2015 – Environmental*

management systems – Requirements with guidance for use.

<https://www.iso.org/standard/60857.html>

International Organization for Standardization. (2019). *ISO 14064-1:2018 – Greenhouse gases – Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals.*

<https://www.iso.org/standard/66453.html>

IPCC. (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis (AR6 WG1).*

Julie's Bicycle. (s. f.). *Creative Climate Tools.*

<https://julierbicycle.com/our-work/creative-green/creative-climate-tools/>

Julie's Bicycle & Arts Council England. (s. f.). *The Green Book: Festival Sustainability Guide.*

Kalach, A. (2006). *Biblioteca Vasconcelos. Proyecto ejecutivo y memoria arquitectónica.*

[Disponible a través de UNAM / Archivo de Arquitectura Mexicana].

Lastra, E. (2023). "Corecore", la loquísima 'antitendencia' heredera del dadaísmo que triunfa en TikTok. *MarketingDirecto.com.*

<https://www.marketingdirecto.com/digital-general/social-media-marketing/corecore-antitendencia-heredera-dadaismo-triunfa-tiktok>

Leff, E. (1998). *Saber ambiental, Sustentabilidad, racionalidad, complejidad, poder.* Siglo

XXI/PNUMA/Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidad.

Mendez II, M. (2023). *What to Know About Corecore, the Latest Aesthetic Taking Over TikTok*. *TIME*. <https://time.com/6248637/corecore-tiktok-aesthetic/>

MONDIACULT 2022. (2022). *Conferencia Mundial sobre Políticas Culturales y Desarrollo Sostenible*. UNESCO.

Murray, S. (2019). "The Hunchback of Notre Dame Saved a Cathedral in Ruins." *The Washington Post*.

Musicalholic21. (2024). [TRANS_article feature] *Lost props find use again: Seoul Foundation for Arts and Culture – Re:Stage Seoul*. Musicalholic21.
https://musicalholic21.wordpress.com/2024/06/16/trans_article-feature-lost-props-find-use-again-seoul-foundation-for-arts-and-culture-restage-seoul/

Norgaard, K. M. (2011). *Living in Denial: Climate Change, Emotions, and Everyday Life*. MIT Press.

Pacary, C. (2022). 2050, ouvrons les yeux ! sur BFM-TV : de la fiction de scénarios climatiques à la réalité des propos d'Élisabeth Borne. *Le Monde*.
https://www.lemonde.fr/culture/article/2022/11/14/2050-ouvrons-les-yeux-sur-bfm-tv-de-la-fiction-de-scenarios-climatiques-a-la-realite-des-propos-d-elisabeth-borne_6149845_3246.html

Producers Guild of America. (s. f.). *RISE: A Climate Storytelling Workshop*.

<https://producersguild.org/rise-a-climate-storytelling-workshop-for-creatives/>

Refik Anadol Studio. (2025). *Dataland Project*. <https://dataland.art/>

Romm, J. (s. f.). *Climate change in the age of numbing*. *The MIT Press Reader*.

<https://perma.cc/GMZ9-F9JA>

Sabio Company. (s. f.). *Sabio Company – Consultoría en sustentabilidad, eventos y producciones*. <https://sabiocompany.com/>

Secretaría de Cultura (México). (s. f.). *Sistema de Información Cultural (SIC): Espacios culturales en la Ciudad de México*. https://sic.cultura.gob.mx/lista_recursos.php?estado_id=9

Secretaría de Cultura. (2022). *Biblioteca Vasconcelos: un espacio de conocimiento, cultura y naturaleza*. Gobierno de México. <https://bibliotecavasconcelos.gob.mx/>

Secretaría de Cultura de la Ciudad de México. (s. f.). *Acerca de*. Gobierno de la Ciudad de México. <https://cultura.cdmx.gob.mx/secretaria/acerca-de>

Secretaría de Cultura de la Ciudad de México. (2024). *Manual Administrativo de la Secretaría de Cultura*. Ciudad de México: Secretaría de Cultura de la Ciudad de México.

<https://www.cultura.cdmx.gob.mx/storage/app/media/MANUAL%20ADMVO%20SECUL%20PUBLICADO%20050424%20MA-SECUL-24-4899837D.pdf>

Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México (SEDEMA). (2018). *Fondo Ambiental Público de la Ciudad de México: Fideicomiso para la Mitigación y Adaptación al Cambio Climático*. Ciudad de México.

<https://www.sedema.cdmx.gob.mx/storage/app/uploads/public/5a0/9dd/a02/5a09dda02e80c798700713.pdf>

Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México (SEDEMA). (s. f.). *Acerca de la Institución*. Datos del Gobierno de la Ciudad de México.

<https://datos.cdmx.gob.mx/organization/about/secretaria-de-medio-ambiente>

Secretaría del Medio Ambiente de la Ciudad de México (SEDEMA). (2018, 15 de octubre). *Inauguran Iniciativa Climática de México y SEDEMA la exposición “Pueblito Solar”*.

<https://www.sedema.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/inauguran-iniciativa-climatica-de-mexico-y-sedema-la-exposicion-pueblito-solar>

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). (2013). *Estrategia Nacional de Cambio Climático: Visión 10–20–40*. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Gobierno de México.

Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). (s. f.). *¿Qué hacemos?*

Sitio oficial. <https://www.gob.mx/semarnat/que-hacemos>

Segalovich, I. (2023). *TikTok's "Corecore" Is Where Men Scream Their Anguish. Hyperallergic.*

<https://hyperallergic.com/789700/tiktoks-corecore-is-where-men-scream-their-anguish/>

Sistema de Medición de Impacto. (2020). *Guía de Medición de Impacto para la Inversión de Impacto*. Social Value México.

Terra Ética. (2020). *Guía de medición de impacto para la inversión de impacto*.

U.S. Green Building Council. (2023). *LEED Building Operations and Maintenance*.

<https://www.usgbc.org/leed/rating-systems/existing-buildings>

UNESCO. (2001). *Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural*.

Adoptada en París, Francia, 2 de noviembre de 2001.

<https://www.unesco.org/es/legal-affairs/unesco-universal-declaration-cultural-diversity>

UNESCO. (2004). *Agenda 21 de la Cultura: Cultura 21 Acciones*. UCLG – CGLU.

United Nations. *Sustainability*. United Nations Academic Impact.

<https://www.un.org/en/academic-impact/sustainability>

Ville de Paris. (2023). *Sustainable Development Report 2023*. Ville de Paris.

<https://www.paris.fr/pages/le-developpement-durable-a-paris-5340>

Ville de Paris. (2025, 25 junio). *Plan Climat 2024-2030*. Ville de Paris.

<https://cdn.paris.fr/paris/2025/06/25/plan-climat-en-9E8O.pdf>

World Health Organization. (2018). *Millennium Development Goals (MDGs)* [Fact sheet].

[https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/millennium-development-goals-\(mdgs\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/millennium-development-goals-(mdgs))

WWF. (2022). *Informe Planeta Vivo 2022*. Fondo Mundial para la Naturaleza.