

# Contribuciones de la Gestión Ambiental Urbana a la Conservación de los Valores del Patrimonio Construido

*Contribuições da Gestão Ambiental Urbana para a Conservação dos Valores do Patrimônio Construído*

*Contribution of Urban Environmental Management to the Preservation of the Values of Built Heritage*

Libys Martha Zúñiga-Igarza <sup>[a]</sup> , Reyner Pérez-Campdesuñer <sup>[b]</sup> ,  
Alexander Sánchez-Rodríguez <sup>[c]</sup> 

<sup>[a]</sup> Universidad de Holguín Oscar Lucero Moya, Cuba

<sup>[b]</sup> Universidad UTE, Quito, Ecuador

<sup>[c]</sup> Universidad UTE, Santo Domingo, Ecuador

**Como citar:** Zúñiga-Igarza, L.M., Pérez-Campdesuñer, R., & Sánchez-Rodríguez, A. (2023). Contribuciones de la Gestión Ambiental Urbana a la Conservación de los Valores del Patrimonio Construido. *urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, v. 15, e20220098. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.015.e20220098>

## Resumen

La concepción ambiental para los recursos construidos de valor patrimonial permitió adaptar e integrar teorías, modelos y sistemas empleados universalmente en la gestión ambiental, urbana y patrimonial, en un modelo conceptual para la gestión ambiental urbana de los recursos construidos de valor patrimonial. Derivado este, se concibió y desarrolló una metodología que incorpora los enfoques ecosistémicos, estratégicos y participativos, así como describe un proceso que transita por tres etapas: valoración-planificación, conservación-implementación y monitoreo-control y un conjunto de herramientas que contribuyó a conservarlos, y enriquecer dicho ambiente de una forma equilibrada, territorialmente factible y equitativa para la sociedad. Su aplicación en tres pueblos cubanos, posibilitó generar cambios e impactos favorables en el desarrollo económico local y en la calidad de su ambiente, propiciando mejores condiciones de vida; a través de ofertas de servicios, empleos, espacios sociales de uso colectivo, entre otros componentes que han ayudado al desarrollo local respectivamente. Es por ello que el objetivo del presente artículo es socializar los resultados de las contribuciones de la gestión ambiental urbana, desde el tratamiento como recurso ambiental a los valores del patrimonio construido, mediante un proceso metodológico que ayuda a su conservación y al desarrollo local.

**Palabras clave:** Valores del patrimonio construido. Ambiente urbano. Gestión ambiental urbana. Desarrollo económico local.

LMZI es profesor, Doctora en Ciencias técnicas, e-mail: [lmzi@uho.edu.cu](mailto:lmzi@uho.edu.cu)

RPC es profesor, Doctor en Ciencias técnicas, e-mail: [reyner.perez@ute.edu.ec](mailto:reyner.perez@ute.edu.ec)

ALS es profesor, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales e-mail: [alexander.sanchez@ute.edu.ec](mailto:alexander.sanchez@ute.edu.ec)



## Resumo

*A concepção ambiental dos recursos edificados de valor patrimonial permitiu adaptar e integrar teorias, modelos e sistemas universalmente utilizados na gestão ambiental, urbana e patrimonial, num modelo conceptual de gestão ambiental urbana dos recursos edificados de valor patrimonial. A partir disso, foi concebida e desenvolvida uma metodologia que incorpora abordagens ecossistêmicas, estratégicas e participativas, além de descrever um processo que passa por três etapas: avaliação-planejamento, conservação-implementação e monitoramento-controle e um conjunto de ferramentas que contribuíram para conservá-los, e enriquecer esse meio ambiente de forma equilibrada, territorialmente viável e equânime para a sociedade. Sua aplicação em três cidades cubanas permitiu gerar mudanças e impactos favoráveis no desenvolvimento econômico local e na qualidade de seu meio ambiente, promovendo melhores condições de vida; por meio de ofertas de serviços, empregos, espaços sociais de uso coletivo, entre outros componentes que têm auxiliado o desenvolvimento local respectivamente. É por isso que o objetivo deste artigo é socializar os resultados das contribuições da gestão ambiental urbana, desde o tratamento como recurso ambiental até os valores do patrimônio edificado, por meio de um processo metodológico que auxilia sua conservação e desenvolvimento local.*

**Palavras-chave:** Valores do patrimônio edificado. Ambiente urbano. Gestão ambiental urbana. Desenvolvimento econômico local.

## Abstract

*The environmental conception for the resources built of heritage value allowed adapting and integrating theories, models and systems universally used in environmental, urban and heritage management, in a conceptual model for urban environmental management of resources built of heritage value. Derived from this, a methodology was conceived and developed that incorporates the ecosystemic, strategic and participatory approaches, as well as describes a process that goes through three stages: assessment-planning, conservation-implementation and monitoring-control and a set of tools that helped to conserve them, and enrich this environment in a balanced, territorially feasible and equitable way for society. Its application in three Cuban towns, made possible to generate changes and favorable impacts in the local economic development and in the quality of its environment, favoring better living conditions; through offers of services, jobs, social spaces for collective use, among other components that have helped local development, respectively. That is why the objective of this article is to socialize the results of the contributions of the urban environmental management, from the treatment as an environmental resource to the values of the built heritage, through a methodological process that helps its conservation and local development.*

**Keywords:** Values of built heritage. Urban environment. Urban environmental management. Local development.

## Introducción

La evolución actual de la gestión ambiental urbana, se ha desarrollado de forma limitada. Lo más común es el tratamiento de residuos, riesgos de origen natural, contaminación y manejo de recursos naturales, entre otros. Los más gestionados con una concepción ambiental, quizás porque hayan sido la prioridad, los más reconocidos o los que supuestamente afectan directamente al ser humano son las aguas, el suelo, la atmósfera, la diversidad biológica, los paisajes naturales y los valores patrimoniales naturales. El resto, vinculados con la construcción social del hombre en su evolución histórica, se gestionan en una generalidad como objetos del sistema urbano y de valor identitario para la sociedad y no como problemas de dicho ambiente. Entre ellos se encuentran: el suelo construido, la diversidad cultural, los paisajes culturales y los valores patrimoniales construidos o edificados (Rojas et al., 2005).

El patrimonio construido se reconoce como el conjunto de edificaciones de diversos orígenes que la sociedad adquiere de sus antepasados; posee, utiliza, contextualiza o conserva, y transmite a sus descendientes influyendo en sus características, comportamiento y evolución; Son contenedores del espacio

social, que une, jerarquiza y diversifica los servicios ambientales vitales para el ser humano, tales como: habitar, trabajar, recrear y circular. Estos contribuyen a conformar la identidad cultural y el ambiente urbano. Aunque no todos los elementos del patrimonio construido constituyen valores patrimoniales, solo alcanzan esta categoría aquellos que trascienden en el tiempo y que su población local, los considera como parte de su identidad (Figura 1) (Rueda i Palenzuela, 2005).



Figura 1 - Identificación de los valores del patrimonio construido. Fuente: tomado de Zúñiga (2012, p. 24).

Uno de los aportes a la conservación de dichos valores desde una perspectiva ambiental, es su condición como recursos ambientales. Desde esta representación, demandan análisis integrados como: las capacidades de carga, de acuerdo a los nuevos usos posibles, que permitan su estabilidad o resiliencia (Rojas & Zúñiga, 2021; Abastante et al., 2021) en detrimento del deterioro y pérdida de los mismos; así como evaluaciones desde de la estructura, el funcionamiento y el producto de las interacciones e interdependencias que se producen desde el ecosistema urbano al que pertenecen como una totalidad por una parte, es decir estos valores se generalizan a nivel urbano a través de los centros históricos dada su alta representatividad, y estos a su vez trascienden el conjunto, para abarcar el contexto urbano territorial mediante la configuración de los paisajes culturales, como una totalidad sistémica funcional y perceptual de aspectos físicos, sociales, culturales, y naturales (Carneiro, 2005).

Otra noción de los valores del patrimonio construido es, desde la perspectiva del recurso como una de las partes de ese sistema ambiental, que aporta materia, energía e información en una visión prospectiva del desarrollo local y que pueden contribuir al logro de una economía circular (Charter, 2019), aspecto complejo de tratar por la forma de que entran los recursos a las ciudades, se transforman y en ese mismo sentido se devuelven a su sistema ambiental de una forma no adecuada.

Estos aspectos son una limitación de la gestión patrimonial y de la urbana, puesto que la poca visión ecosistémica del proceso urbano provoca pérdidas de valores como la autenticidad, integridad y la identidad local al otorgarles otros usos, confinando la condición de valor patrimonial a una visión estrecha que no sólo afecta al valor patrimonial en sí desde la unidad, sino al contexto paisajístico que crean. Hoy la gestión patrimonial prioriza los significados, valores culturales, identitarios y simbólicos de los valores del patrimonio construido, y aunque el dialogo con la gestión urbana es materializado desde la Confrontación de Bolonia por la Unesco, en 1974, esta no alcanza los niveles de conservación adecuados, porque los instrumentos que utilizan adolecen de una visión sistémica ambiental que enmarcan y hacen crecer las aglomeraciones urbanas sin una garantía de recursos de cualquier tipo que las sostengan. Hoy es una limitación la estructuración del sistema de asentamientos humanos y su tamaño óptimo, (Camagni et al., 2020), que contribuye a que la conservación patrimonial como generalidad no tenga un enfoque estratégico, con una prevalencia hacia la expansión urbana y los nuevos desarrollos urbanos.

Desde estas perspectivas, el objetivo del presente artículo es socializar los resultados de las contribuciones de la gestión ambiental urbana a la conservación de los valores del patrimonio construido, en un proceso

metodológico que ayude a su conservación y al desarrollo socioeconómico local de las localidades donde se presentan (Almeida Torrens et al., 2021).

### **La conservación de los valores del patrimonio construido desde la gestión ambiental urbana**

El desarrollo socioeconómico local, a través de la conservación de los valores del patrimonio construido posibilita avances en términos de bienestar social desde perspectivas sostenibles, si se realiza desde la gestión ambiental urbana en una perspectiva ecosistémica. En ese sentido, la concepción del desarrollo local su dimensión única y central no es la económica, ni se rige por criterios definidos estrechamente desde esta perspectiva, aunque la toma en cuenta como una variable esencial; donde la sostenibilidad ambiental es parte indisoluble, así como la importancia de la dimensión espacial como objeto esencial del progreso técnico y económico (Gallopín, 2003; Guzón Camporredondo, 2006; Rodríguez Domínguez & López Bastida, 2008; Ornés, 2014; Lanfranchi, 2017; Capello et al., 2020).

Desde la década del 90 del pasado siglo, se ha desarrollado la gestión ambiental urbana a partir de la creación de organismos internacionales como el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (UN-Habitat), con rasgos de enfoque ecosistémico a partir de matrices que tienen como base las presiones sobre los ecosistemas, sus estados actuales, los impactos y las respuestas gubernamentales dadas. En ellos el enfoque ecosistémico, muestran formas de avances, desde una visión general urbana pero no han arrojado una herramienta de trabajo que sistematice sus resultados en una concepción teórico-metodológica, que trate integralmente al patrimonio edificado o construido como recursos del ambiente urbano.

El concepto de ecosistema tiene su origen en la ecología para los sistemas naturales. En la actualidad se ha incorporado a los procesos sociales, sobre todo a la ciudad porque contiene la vida de los seres humanos, en su desarrollo pleno. Es por ello que resulta vital incorporar estas concepciones de los sistemas naturales en una visión única que incorpore todos los sistemas interactuantes, sus características, evolución, interdependencia e interacción que permita soluciones integradas desde los impactos que producen desde una unidad funcional urbana. “En el ecosistema urbano, la relación de conflictos entre las estructuras naturales y construidas sirve para reconocer los nuevos equilibrios dinámicos que se conforman, en una sinergia de tipo espacial y emocional que se establece con el medio y su significado cultural” (Picard, 2007; Thevoz, 2006, 2008; Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente [PNUMA], 2010; Zúñiga, 2021). Es precisamente desde dicha perspectiva que se demanda la conservación de los valores del patrimonio construido (Centre de Política de Sòl i Valoracions, 2008).

El análisis de interconexiones e interdependencias de los recursos construidos de valor patrimonial con los servicios urbanos donde éstos se desenvuelven, no se ha considerado en una totalidad en su concepción sistémica y de proceso, aunque se reconoce la necesidad de buscar el equilibrio y estabilidad de dichos recursos, la factibilidad territorial y económica en una visión prospectiva del desarrollo, así como el consenso en las decisiones desde perspectivas ambientales.

Estos recursos no se distribuyen, se comparten como componentes de la memoria histórica de la humanidad, se capitalizan cuando es valorado para el conocimiento, la cultura, la recreación y el turismo fundamentalmente (Trointiño Vinuesa, 2006; Carrión, 2007); por lo que ayudan a la generación de riquezas al propiciar utilidades e incremento de la vida espiritual (Gómez Consuegra, 2010; Mendes Zanchetti, 2016a, 2016b); y forman parte de un ecosistema al relacionarse con otros recursos, como es el suelo, la diversidad biológica y cultural; potencian y añaden valor socioeconómico de acuerdo con su localización (Zúñiga, 2012), y ayudan a disminuir los flujos de materia y energía que se producen en el ecosistema al que pertenecen (Zúñiga, 2021). Su diferencia es que, en ocasiones, constituyen en sí mismos la principal expresión de la conservación social de la vida del ser humano por su interconexión e interdependencia, en una manifestación del ambiente urbano como producto visible, con tanta importancia como los naturales (Zúñiga & Pérez, 2013). Esta posición considera atributos y dimensiones para otorgar su valor, aspectos clave que determinan la contribución social de éstos y que ayudan a precisar los grados o niveles de protección para su conservación, cuyos resultados se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1 - Atributos que conforman las dimensiones del valor patrimonial con fines de gestión para los recursos construidos

Dimensión esencial	Atributos esenciales	
<b>Identidad</b>	1. Forma singular	7. Singularidad temporal
	2. Singularidad espacial	8. Representatividad espacial
	3. Representatividad temporal	9. Representatividad de la función
	4. Representatividad de la forma	10. Significado histórico
	5. Significado social	11. Significado natural
	6. Función singular	12. Autenticidad
<b>Utilidad</b>	13. Utilidad social	15. Integridad con el entorno
	14. Integridad estructural	16. Utilidad económica
	17. Integridad de la forma	

Fuente: tomado de Zúñiga (2012, p. 39).

Ambos aspectos (concepción como recurso ambiental, atributos y dimensiones para otorgar su valor) fueron evaluados mediante métodos estadísticos, utilizando el UCINET 6 para Windows (Versión 6.297); al construir una red social de 300 expertos, que identificaron los 95 valores patrimoniales de mayor centralidad que validaron dicha concepción (Zúñiga, 2012). De esta forma, se corrobora que los valores patrimoniales edificados o construidos son recursos ambientales por la utilidad, identidad, valor, y posición en la estructura ambiental urbana para la conservación, desarrollo de la vida del ser humano y su progreso socioeconómico (Figura 2).

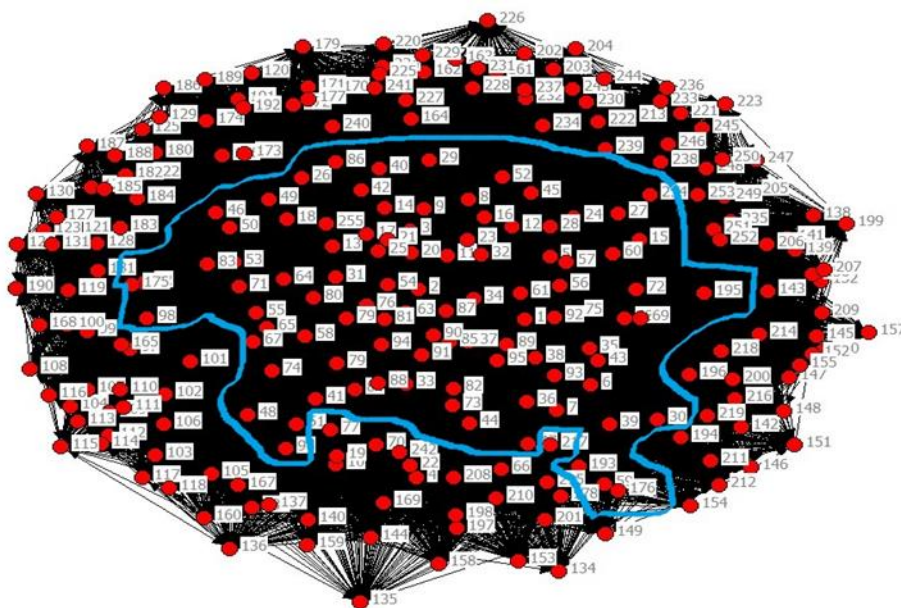


Figura 2 – Red social para la identificación de los valores patrimoniales. Fuente: tomado de Zúñiga (2012, p. 24).

También se le otorga importancia al valor patrimonial con fines de gestión. Para ello es necesario reconocer los aspectos sociales asociados, al considerarse factible socialmente cuando su costo por conservarlos es menor o igual al beneficio social percibido por conservar el recurso en cuestión, utilizarlo y enriquecerlo (Zúñiga, 2012; Zúñiga & Pérez, 2013).

Desde la gestión ambiental urbana, es posible vincular herramientas propias de la gestión ambiental, patrimonial y la urbana que favorezcan un mejor tratamiento y conservación de los valores del patrimonio construido desde una totalidad ecosistémica en sus aportes al desarrollo local como finalidad, porque implica enriquecer dicho patrimonio construido desde perspectivas resilientes con nuevas funciones sociales por una parte y por otra ayuda a la disminución del flujo de materiales y energía producto del proceso de conservación que entra al ecosistema urbano, lo que contribuye como paso importante para cerrar brechas que ayudan a cambiar la matriz de una economía lineal hacia una economía circular (Charter, 2019) y, en

consecuencia, sistémicamente se desarrollan sinergias que ayudan a la economía local desde el ahorro, y la optimización.

Dado a que los valores del patrimonio construido en la actualidad son conservados y administrados desde formas y perspectivas diferentes, se necesita un instrumento de trabajo que los trate integradamente como un recurso clave en los contextos urbanos. Para ello se ha considerado la perspectiva de la gestión. Esta se describe conceptualmente de la siguiente forma: “la gestión es un tipo de acción, con determinadas características, consistentes en; que se realiza sobre un objeto; por un sujeto; con determinados medios; para alcanzar un objetivo; teniendo en cuenta un marco de referencia” (Pérez Campdesuñer, 2006, p. 25). Este modelo de construcción conceptual de la gestión como generalidad, permite describir e integrar procesos al interior y desde el entorno en que se desarrollan. Se aclara que las características de la gestión enunciadas con anterioridad, son las funciones clásicas, etapas o fases generales, dadas por: planear, organizar, liderar-dirigir-regular, así como controlar. Estas fueron reconocidas por Henry Fayol desde el 1916 (citado por Pérez Campdesuñer, 2006); las que cambian en función del objeto de estudio analizado. Es por eso que se necesita el esclarecimiento del concepto de gestión ambiental urbana.

Para ello, se identificaron 22 conceptos de diferentes autores (Fernández Güell, 2006, 2015; Acioly, 2000; Pino Neculqueo, 2001; PNUMA, 2002, 2008; Comisión Económica para América Latina y el Caribe [CEPAL], 2003; Severiche-Sierra et al., 2016; Organización de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos [UN-Habitat], 2004, 2008, 2010; Celecia, 2006; Ambrogi Román & Gaitán Rodríguez, 2021; Proyecto Agenda 21, 2008; Centro Latinoamericano de Ecología Social [CLAES], 2010; Ministerio de Vivienda, 2010). Entre estos conceptos, se destaca que la planificación del desarrollo a través de los instrumentos y escalas de la ordenación urbana es el primer paso o entrada en el proceso para este tipo de gestión. Se considera que una de las diversas causas de la no implantación de forma adecuada y coherente de los planes de ordenamiento urbano, es que la planificación se considera independiente de la gestión, actuado como actor externo, en algunos casos y en otras se obvia. En este sentido;

[...], hay dos tendencias en el proceso de articulación en la planificación y la gestión: o una planificación y a la par la gestión intervencionista, diseñada por agentes de fuera del territorio; o una gestión endógena inducida desde el interior del territorio y con la sociedad involucrada (Mateo Rodríguez, 2008, p. 17).

Todos estos aspectos se acoplaron a la gestión patrimonial, y se observó que comúnmente utilizan las etapas para la gestión las siguientes funciones: valorar, conservar y monitorear (Garré, 2001; Prats Llorenç, 2005; Rojas Ávalos, 2007; Gómez Consuegra, 2010; Zouain, 2006; Jokilehto, 2005, 2016; Philippot, 2015; Stovel, 2019). Se destaca además el aporte de la función regular, como esencial, porque a través de dicha función se realizan acciones equilibradas entre el ambiente natural, el construido y el social.

Por otro lado, existen tendencias en la gestión ambiental urbana para su instrumentación práctica los enfoques como el ecosistémico, estratégico y participativo. El análisis estadístico (SPSS para Windows, versión 15.0; 2002), través de los conglomerados jerárquicos, identificó características, componentes, variables, y enfoques que sustentan las analogías existentes entre las funciones generales de la gestión, la gestión ambiental urbana y las de gestión patrimonial, urbana, y ambiental integradamente. Estas llevaron a considerar que para la conservación como recurso ambiental a los valores del patrimonio construido se deben desarrollar las funciones: valorar-planificar, conservar-implementar y monitorear-controlar.

El análisis desarrollado hasta aquí, permite definir que la gestión ambiental urbana de los recursos construidos de valor patrimonial, es un proceso; ecosistémico, participativo y estratégico; consistente en valorizar-planificar, conservar-implementar y monitorear-controlar; las acciones ejercidas sobre el conjunto de recursos construidos de valor patrimonial; que interactúan de forma abierta, compleja y dinámica alrededor e interior de su propio ecosistema urbano; que la sociedad adquiere de sus antepasados, posee y transmite a sus descendientes; influyendo en sus características, comportamiento y evolución (Zúñiga, 2012; Zúñiga & Pérez, 2013). Esta abstracción teórica devela un proceso único de gestión, como se muestra en la Figura 3.

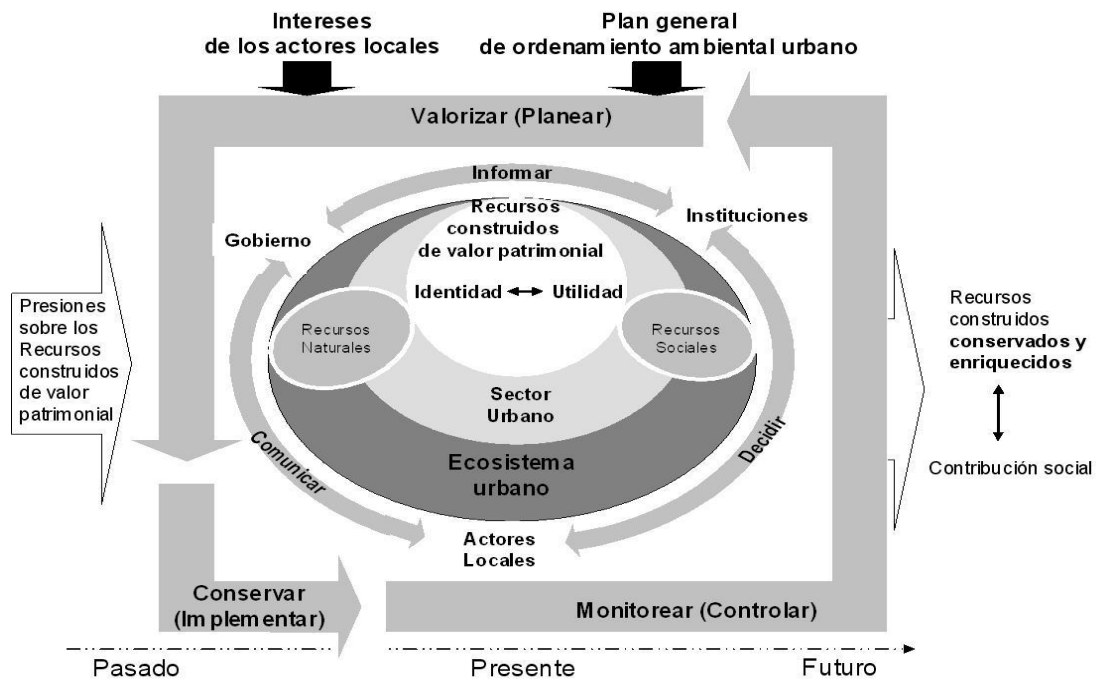
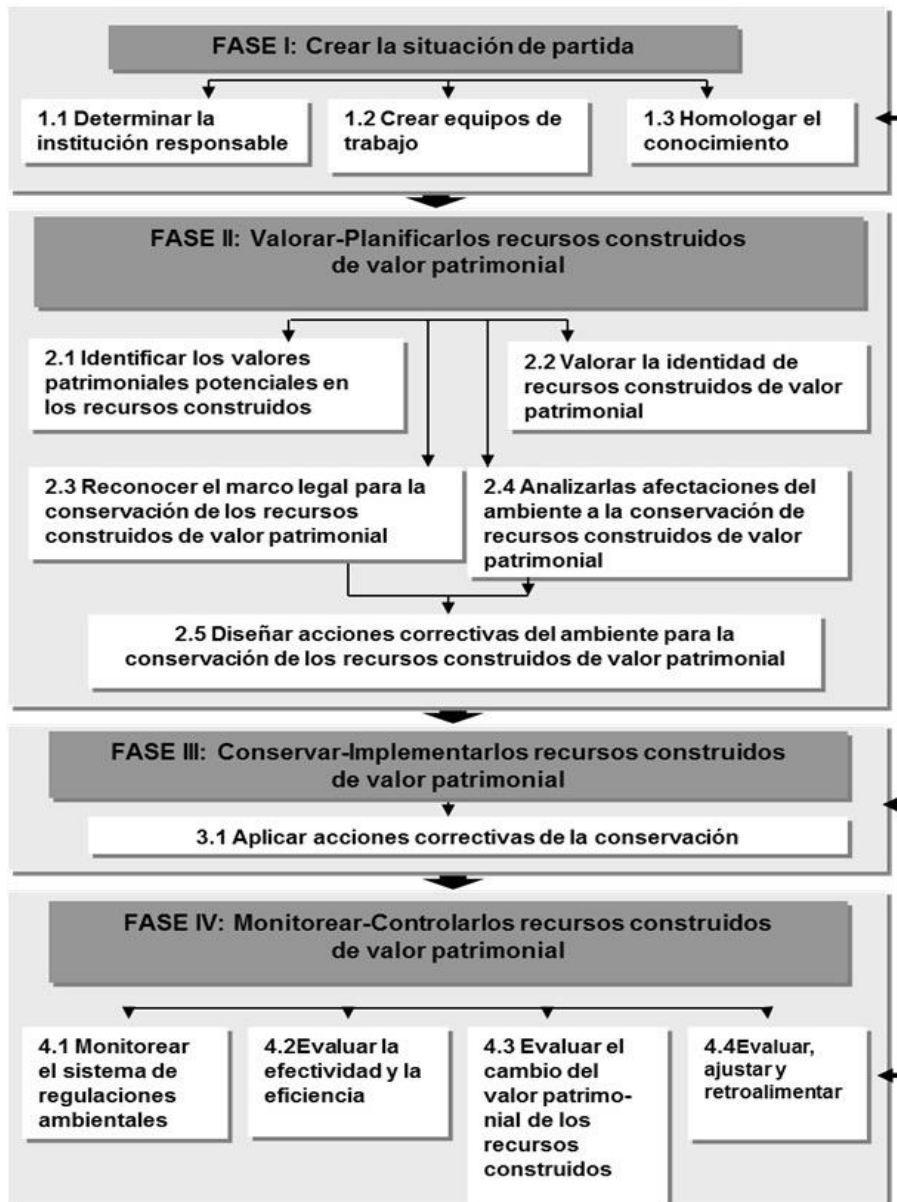


Figura 3 - Modelo conceptual para la gestión ambiental urbana de recursos construidos de valor patrimonial. Fuente: Tomado de Zúñiga (2012, p. 44).

El modelo propuesto permitió estructurar la gestión ambiental urbana con funciones que permiten la conservación de los recursos construidos de valor patrimonial. Los enfoques constituyen los ejes transversales de análisis que durante el proceso hay que realizar; la estructura ecosistémica, las prioridades urbanas y de los valores patrimoniales, y el consenso de las decisiones entre los diferentes actores; las dimensiones (utilidad e identidad) determinan el valor para la gestión, y constituyen la base para la conservación y desarrollo de la localidad; y las finalidades (conservación y enriquecimiento para un mayor aporte a la sociedad) resume el producto ecosistémico a lograr desde una totalidad, e influye en la evaluación del cambio del valor patrimonial como categorías para su protección, desarrollada en una estructura jerárquica de tres niveles que despliega el ecosistema urbano: los recursos en sí; su entorno o los sectores urbanos donde se encuentran estos agrupados ya sean a nivel de centro histórico o no; y en la ciudad o ecosistema urbano como un todo desde un determinado contexto paisajístico.

El modelo conceptual de la Figura 3, es llevado a la práctica social mediante una metodología para la conservación de los recursos construidos de valor patrimonial. Esta metodología es compuesta por cuatro fases y 13 pasos (Figura 4), que se estructuran a partir de las funciones referidas con anterioridad, e incluyen procedimientos específicos como instrumentos de apoyo según corresponda.



**Figura 4** - Metodología para la gestión ambiental urbana de recursos construidos de valor patrimonial. Fuente: tomado de Zúñiga (2012, p. 46).

Esta, establece como premisa fundamental para su aplicación el reconocimiento, por parte de los actores locales, de la necesidad de la gestión ambiental urbana de un conjunto de recursos construidos de valores patrimoniales existentes. También introduce aspectos de sostenibilidad al mejorar el ambiente urbano porque transita desde la unidad de recurso hasta el paisaje cultural que lo integra con acciones de conservación, hace contribuciones sociales mediante las diversas actividades urbanas que se pueden incorporar o rehabilitar como efectos sinérgicos del bienestar del ser humano, así como contribuyen a la mejora de la economía local a través de su utilización con rasgos hacia una economía circular urbana (Ángel Maya & Velázquez Barrero, 2008).

En Cuba, existen tres entidades que estudian y conservan el patrimonio: el Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, el Instituto Nacional de Ordenamiento Territorial y Urbanismo y el Ministerio de Cultura. En este sentido, el marco legal actual establecido en Ley del Sistema de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente, y en la Ley de Ordenamiento Territorial y Urbano y la Gestión del Suelo, ambas emitidas en este año 2022 evidencian pasos de avances respecto a los marcos legales anteriores en cuanto los procesos vinculantes entre ellas, como: la integración de la dimensión ambiental desde lo físico espacial, la preservación del patrimonio natural y cultural, y el cumplimiento de las regulaciones urbanísticas. Sin embargo, se fragmenta el



enfoque ecosistémico solo para los entornos naturales, poco tratamiento a las zonas de conservación patrimonial como generalidad y en específicos a aquellos valores del patrimonio construido como recursos estratégicos del desarrollo territorial (Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente - CITMA, 2022a, 2022b).

Se mantiene, además, una limitada interconexión entre las estrategias ambientales municipales y los planes generales de ordenamiento urbano y territorial, así como de una integración conceptual entre el urbanismo y la conservación; y por otro a nivel de recursos y servicios ambientales para contextos urbanos, que han sido traslapados del marco legal anterior, vigente hasta fines del año 2021. Por otro lado, en el Anteproyecto de Ley General de Protección al Patrimonio Cultural y al Patrimonio Natural y su Reglamento, que se lleva en estos momentos a consulta, definen el patrimonio cultural y no se aprecia una articulación lo suficientemente coherente y coordinada entre las instituciones encargadas de su gestión, así como una actualización de los atributos que conforman las dimensiones del valor patrimonial con fines de gestión (Ministerio de Cultura, 2022).

De forma general, el marco legal actual refleja limitaciones desde una concepción integrada para abordar la complejidad urbana actual.

## **Resultados**

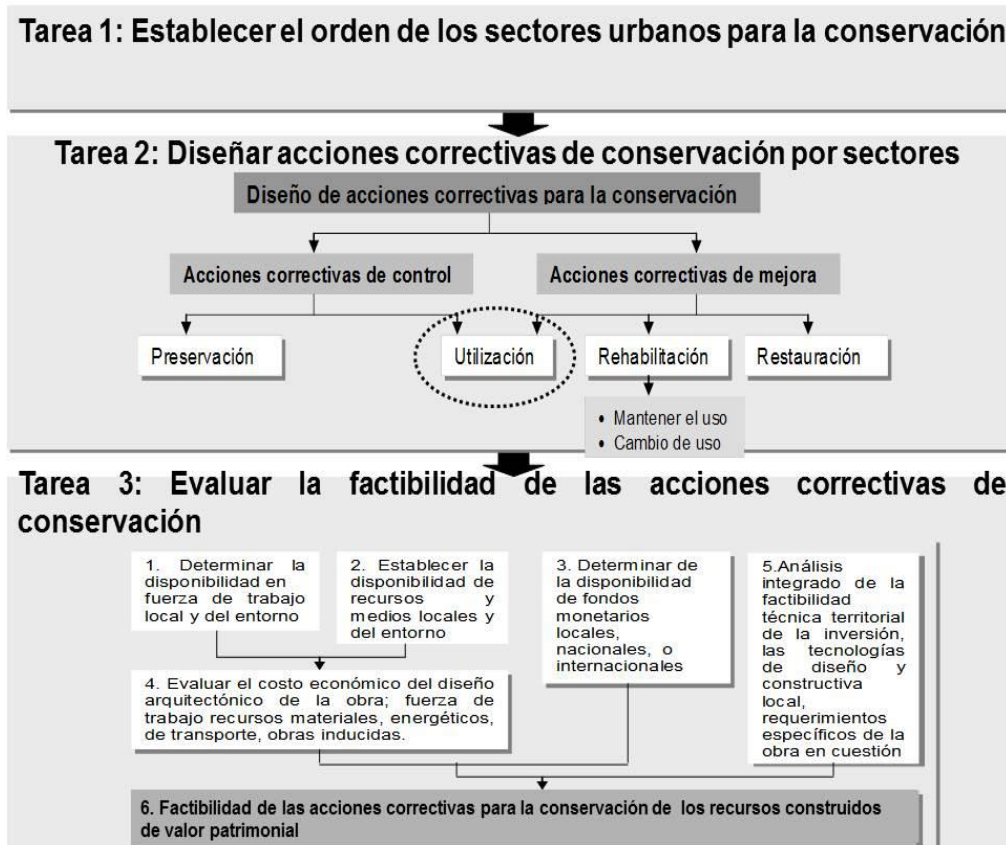
La metodología propuesta comenzó su aplicación en el núcleo urbano de Gibara, Holguín, Cuba; en el 2003. Este lugar, perteneciente a la provincia de Holguín, se asocia al descubrimiento por parte de Cristóbal Colón en el segundo contacto con tierra al arribar a la bahía de Gibara. Su adaptación a la topografía permite que todo el pueblo converja al mar, por lo que posee un mosaico escenográfico muy peculiar y es de interés nacional para el urbanismo en la actividad turística. Su Centro Histórico es Monumento Nacional, debido a la alta concentración de valores patrimoniales. Con posterioridad en el 2009 una vez pasado el Ciclón Ike; se comienza a generalizar dicha experiencia en los centros tradicionales de Holguín, Antilla y el batey del central Guatemala, por la importancia que para el turismo representa su patrimonio construido. A continuación, se describen las fases desarrolladas y las particularidades de la aplicación en estas ciudades:

Fase 1: Desarrolla las condiciones básicas para las restantes fases. De forma general, en todos los casos estudiados se designaron a los responsables del proceso que ordena y regula el desarrollo del uso de suelo, la estructura urbana y la imagen de las ciudades y el territorio. Mediante trabajo grupal y capacitación se homologó el conocimiento de los miembros de ambos grupos para acometer el proceso de conservación de sus valores del patrimonio construido a través de un proceso de gestión ambiental urbana.

Fase 2: Establece, caracteriza y jerarquiza dichos recursos con que cuenta la ciudad objeto de análisis en un proceso de planificación y organización de acciones. En ese sentido se determinaron cinco pasos. En algunos de estos se diseñaron procedimientos específicos con tareas, y actividades, como por ejemplo el paso 2-2, debe realizar una descripción detallada de cada uno de los recursos seleccionados en el paso anterior, en función de su significado; representatividad; singularidad; autenticidad; utilidad económica para el presente es factible, e incluye de forma indirecta los costos de conservación que puede inducir; utilidad social: atribuido por un valor de opción, estético y de existencia, e integridad: relación de las partes que forman el todo histórico: de la forma, función y con el propio entorno donde se desarrolla. Este proceso se estructura en los tres niveles de la estructura ambiental del ecosistema urbano, desde una perspectiva sistémica de las afectaciones ambientales hacia el recurso y desde este hacia su entorno.

El paso 2-4, desarrolla matrices para evaluar las afectaciones del ambiente, basadas en las presiones que ejercen los riesgos naturales, antrópicos o socionaturales y la estructura ecosistémica urbana, en el estado actual de los recursos construidos de valor patrimonial y sus consecuencias a través de los impactos. Para ello, las causas que influyen en su conservación, pueden ser agrupadas en tres aspectos fundamentales: afectaciones a la conservación del recurso (integridad interna y autenticidad). Se identifican tres criterios: funcionales, estructurales y ambientales. Se vincula el recurso con su entorno urbano, asociado fundamentalmente con los riesgos declarados; así como las afectaciones a la conservación de la significación cultural o social para la ciudad. El paso 2-5 se desarrolla en tres tareas (Figura 5):

1. Establecer el orden de los sectores para la conservación.
2. Diseñar acciones correctivas para la conservación por sectores cuyos objetivos se enfocan hacia el control y otros hacia la mejora. Incluye la forma de confeccionar de expediente para el recurso construido de valor patrimonial; así como las acciones correctivas de mejora.
3. Evaluar la factibilidad de las acciones correctivas de conservación.



**Figura 5 -** Procedimiento para diseñar acciones correctivas en el ambiente para la conservación de los recursos construidos de valor patrimonial. Fuente: Tomado de Zúñiga (2012, p. 56).

El paso 2-5 requiere un importante proceso de participación, teniendo en cuenta la importancia que la sociedad le atribuye a sus valores (Figura 6), así como la debida educación patrimonial como garantías de sostenibilidad.

En Gibara, mediante un proceso de selección y caracterización se clasificó, agrupó y consensuó los 827 recursos construidos con valor patrimonial existentes, a los que se realizaron sus inventarios. A nivel ambiental urbano se evaluaron y agruparon en cuatro sectores urbanos atendiendo a las características: de estilo, construcción, período y tipología constructiva, diseño, nivel de conservación, forma de agrupación, y del paisaje natural. Fue necesario que el grupo de trabajo principal, junto a los equipos de trabajo del plan general de ordenamiento urbano y de la estrategia ambiental municipal, unieran sus esfuerzos e integraran en un solo instrumento los análisis de los recursos y servicios ambientales urbanos que se prestaban. Estos aspectos contribuyeron a desarrollar la política ambiental a través de un modelo de desarrollo urbano mediante métodos cartográficos. A continuación, se preparó y aprobó un proyecto de acuerdo de protección legal municipal de salvaguarda a nivel municipal.

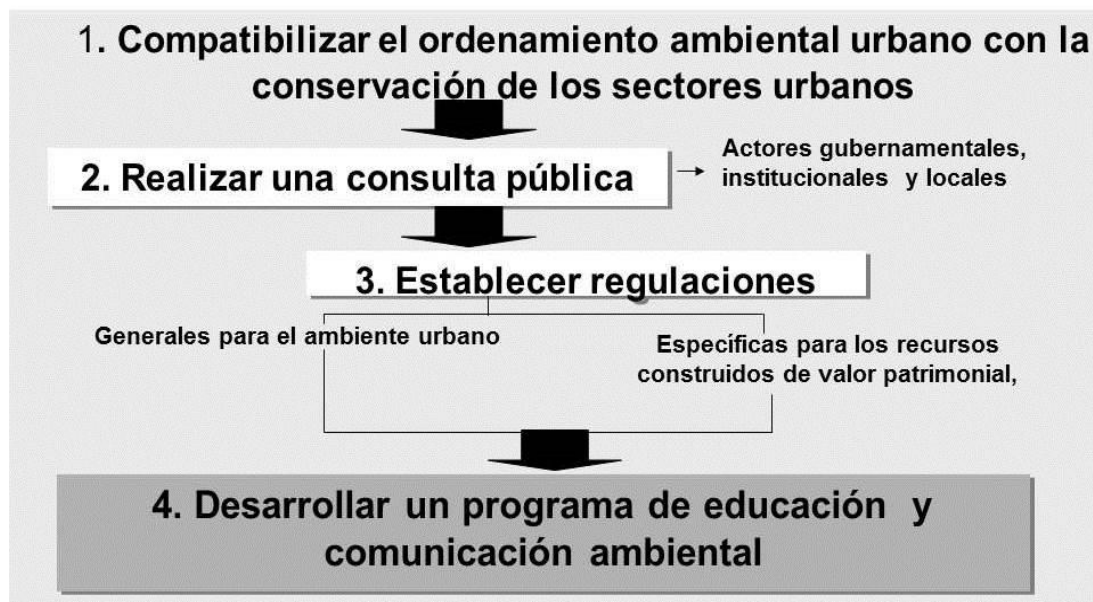


Figura 6 - Procedimiento específico para el diseño de acciones. Fuente: tomado de Zúñiga (2012, p. 57).

Con posterioridad se analizaron las afectaciones del ambiente a la conservación dichos recursos, entre las que se destacaron: el deterioro estructural, los usos incompatibles u abandonados sin utilización, la no aplicación de las políticas de conservación adecuadas, así como la erosión de la costa, deslizamientos de tierra, la velocidad del viento y la salinidad contenida en la atmósfera en general. Entre las afectaciones de la significación cultural se destacan las pérdidas de valores mueble, y del patrimonio intangible como bailes, arte culinario, artesanías, oralidad, entre otros; producidas por los cambios de usos no acordes con el tipo de función actual. En cuanto a las de significación social, se encuentra el deterioro de componentes de la identidad local: insensibilidad, indiferencia, abandono, y deterioro; influenciado por la limitada prioridad de estos valores en la política ambiental del pueblo, evidenciadas en la mala administración de estos recursos por sus respectivos tenentes. Los aspectos anteriormente tratados afectan de forma general a la autenticidad de los mismos.

De igual forma se aplicaron en forma inversa los procedimientos a otros recursos ambientales para evaluar las afectaciones que los recursos construidos de valor patrimonial provocan al ambiente urbano. Se evidenció que limitaban a: las costas y playas por la proximidad de un 32% de ellos, provocando pérdidas de arena y el retroceso de la costa en otros sitios; la falta de alcantarillado en los cuatro sectores con valores patrimoniales identificados, contaminan el suelo, las aguas subterráneas y litorales, lo que trae consigo restricciones en el uso del recurso agua que incluye el baño en playas, así como la disminución de la diversidad biológica marina. En ese sentido también se analizaron las respuestas dadas a esas problemáticas desde una perspectiva de los actores locales, las instituciones y el gobierno. El consenso de las decisiones estuvo en la evaluación de los residuales líquidos urbanos, que propiciarán la inversión del alcantarillado en la ciudad. De igual forma, se hace necesario evaluar casuísticamente el estado constructivo de algunos recursos construidos de valor patrimonial y determinar su permanencia o no, como el caso del restaurante Villa Blanca. Su costo de conservación anual por encontrarse en el borde de la costa es superior al beneficio ambiental que ofrece en la ciudad. La no permanencia de este recurso mejora notablemente la dinámica costera del recurso playa, adyacente al mismo.

Estos análisis permitieron diseñar acciones correctivas en el ambiente para la conservación. Entre los resultados se encuentran: la elaboración del planeamiento de los sectores que concentraron las acciones de conservación y de mejora, así como desarrollar acciones de control para el resto de los sectores; una consulta pública en busca de consenso, que provocó ajustes y mejora del ordenamiento a nivel urbano a través de la corresponsabilidad institucional y ciudadana con el planeamiento de estos valores patrimoniales; el diseño de las regulaciones ambientales; un plan de acción mediante actividades por metas para la educación ambiental, de conjunto con la televisión y radio local, así como con las escuelas y comunidades. En el caso de la mejora de los recursos construidos con valores patrimoniales se llevaron a cabo de acuerdo con el nivel de protección identificados como prioridad para la conservación. Otras modificaron su uso de oficinas, comercios, inmuebles

abandonados a usos turísticos y de recreación compatibles con la vocación del recurso construido como: museos, centros recreativos, restaurantes, hospederías, entre otros.

En la ciudad de Holguín y el resto de los pueblos, con un proceso de selección y caracterización obtuvieron 929, 78 y 47 recursos construidos potenciales, respectivamente, los que fueron clasificados en espacios y locales públicos, industriales y privados. A nivel urbano, se encuentran agrupados en cuatro sectores urbanos para la ciudad de Holguín y en el resto ocupan el centro fundacional de cada pueblo. Los otros aspectos de la fase se aplicaron de forma similar a Gibara, teniendo en cuenta que Antilla y Guatemala son pueblos costeros. En Holguín son más frecuentes los usos incompatibles y los daños en las estructuras de cubiertas. En general, se evidenció la no aplicación de políticas de conservación adecuadas en las tres localidades.

Fase 3: Aplica acciones a través del diseño y la regulación como una forma óptima de utilizar el valor patrimonial, y para incrementarlo, así como contribuir a su conservación. Deberán tener en cuenta que las acciones de comunicación reflejarán el valor patrimonial del recurso que se desarrolla, así como evidenciar la necesidad de conservarlo y la forma de hacerlo; tanto como los beneficios o costos que desarrollar o no, la conservación presupone.

La aplicación de las acciones correctivas de la conservación en Gibara se estabilizó en el 2005 en el primer ciclo del procedimiento que inició en 2003. Actualmente se ha logrado cumplimentar en aproximadamente el 57 %. El avance ha estado condicionado por factores como: la disponibilidad de recursos económicos, la baja capacidad de trabajo de fuerza especializada en restauración, la demanda de recursos con particularidades que dificultan su obtención, la incidencia de factores climatológicos como el Ciclón Ike en el 2008. En el resto se ha logrado cumplimentar alrededor del 37, 22 y 13 % respectivamente. Los resultados fundamentales en la utilización han sido mediante la mejora de éstos mediante la rehabilitación para usos gastronómicos, recreativos, comerciales y alojamiento en la ciudad de Holguín. En los núcleos urbanos de Antilla y Guatemala, las acciones básicas han sido de control a través de la salvaguardia de viviendas, gastronomía, alojamiento y comercio.

Fase 4: Evalúa el grado de aplicación de las acciones desarrolladas, los efectos originados por éstas en el incremento del valor patrimonial y el diseño de las acciones correctivas necesarias. Se destaca en el tercer paso, la evaluación del cambio del valor patrimonial de los recursos construidos. Se evalúa el valor patrimonial de cada recurso para luego valorar el valor patrimonial de los sectores urbanos reconocidos por la concentración de dichos recursos y, por último, integrar estos sectores a nivel de la ciudad que compone la estructura general del ecosistema urbano (recurso, sector y ecosistema urbano en general). Para ello, se utilizan los indicadores de efectividad: indicadores para el valor patrimonial de: los recursos construidos; de los recursos construidos en los sectores urbanos; de los recursos construidos en la ciudad. El último paso se orienta a la evaluación, ajuste y retroalimentación y considera las actividades siguientes: analizar las causas potenciales que pueden incidir en el cumplimiento de las acciones planificadas; diseñar medidas correctivas precisas que permitan disminuir las distorsiones respecto a lo planificado; y reiniciar un nuevo ciclo de aplicación de la metodología como resultado del desarrollo de las acciones anteriores. Se puede iniciar por la fase de situación de partida en caso de existir cambios en las condiciones organizativas; o la fase de valoración-planificación al existir la posibilidad permanente de que surjan nuevos recursos construidos de valor patrimonial.

Entre las técnicas utilizadas en la metodología de forma general se encuentran: talleres de trabajo grupal o de análisis de información, seminarios y conferencias de capacitación; revisión documental; entrevistas; tormenta de ideas; observación; mapificación; planeamiento; consulta urbana; matriz DAFO; árbol de problemas; estadísticas; comparaciones y diagramas de Gantt, entre otras.

Como parte del proceso de control en Gibara, se elaboraron regulaciones generales para el ambiente urbano. Estas sirvieron de marco jurídico para el control y mejora de dichos recursos. Los resultados fundamentales se obtuvieron tres años después de iniciada la aplicación de la metodología. Los indicadores de eficacia resultantes son la evidencia en el tiempo de las acciones de control y mejora de los recursos construidos con valores patrimoniales. Estos fueron favorecidos por eventos anuales de trascendencia en la localidad como el Festival Internacional de Cine Pobre. Para los indicadores de eficiencia; en cuanto al indicador de cumplimiento del presupuesto utilizado con fines no económicos (algunos usos culturales y sociales), evidencia el grado en que se ejecuta el presupuesto para conservar dichos recursos, en función de su valor y aporte social. La relación de los ingresos contra los gastos en el control y mejora, ha sido discreta, aspectos que deben modificarse en la medida que se consolide el pueblo como atractivo turístico, asociado fundamentalmente con opcionales y visitas turísticas.

Los avances logrados hasta el 2012 para los otros pueblos fueron limitados, por las incidencias del ciclón Ike, en el 2008, que afectó la ciudad de Holguín, aunque en menor medida para los núcleos urbanos de Antilla

y Guatemala. En estos dos últimos pueblos por tener sus valores patrimoniales construidos con paredes de madera y sus cubiertas de zinc, las afectaciones fueron mayores, aspectos que fueron manifestados en los promedios de recursos construidos gestionados, lo que disminuyó los resultados en el indicador del valor patrimonial de los sectores urbanos. A escala urbana, la relación entre el valor patrimonial de los recursos construidos de los sectores urbanos no permitió mostrar avances en la ciudad de Holguín, así como en los núcleos urbanos de Antilla y Guatemala, que asienten saldos significativos en el resultado del valor patrimonial de los recursos construidos a nivel de urbe. En este caso, para los núcleos urbanos respectivos las limitaciones con la madera incrementan este indicador, lo que aún no se logra un ambiente urbano armónico y coherente.

## Conclusiones

Se desarrolló un modelo conceptual que devino en una metodología para la conservación de los valores del patrimonio construido, desde la gestión ambiental urbana en un proceso, que permitió: Reconocerlos, conservarlos y enriquecerlos como recursos del ambiente; Optimizar las potencialidades derivadas de su valor patrimonial; Aglutinar y armonizar otros recursos y servicios del ambiente urbano en una integración de los enfoques ecosistémico, estratégico y participativo de forma estructurada que contribuye al desarrollo local; y Establecer un sistema de gestión que valoriza-planifica, conserva-implementa y monitorea-controla dichos recursos en una perspectiva ambiental urbana.

La metodología, además, ayudó a la integración de las entidades gestoras de esos recursos, al enfocar la conservación del recurso a través de su utilidad o identidad sobre las bases de un uso equilibrado, económicamente factible y socialmente equitativo, lo que permite una gestión ambiental urbana que favorezca el desarrollo económico local, aspectos comprobados en Gibara como caso de estudio principal, y en la ciudad de Holguín, y los núcleos urbanos de Antilla y Guatemala, como validación de la experiencia.

## Declaración de disponibilidad de datos

El conjunto de datos que respalda los resultados de este artículo está disponible en SciELO DATA y se puede acceder a él en <https://doi.org/10.48331/scielodata.ZSTRWR>

## Referencias bibliográficas

- Abastante, F., Lami, I.M., & Gaballo, M. (2021). Pursuing the SDG11 Targets: The Role of the Sustainability Protocols. *Sustainability*, 13(7), 3858. Recuperado de <https://doi.org/10.3390/su13073858>
- Acioly, C. (2000). Planeamiento estratégico, ¿qué hay de nuevo en la práctica del planeamiento urbano? *Revista Pobreza Urbana vs Desarrollo*, (20), 1-20.
- Almeida Torrens, M., Zúñiga Igarza, L., & Gómez Consuegra, L. (2021). Vistas relevantes en ciudades patrimoniales desde concepciones teórico-metodológicas de la gestión urbana. *Urbe, Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 13, e20190182. <https://doi.org/10.1590/2175-3369.013.e20190182>
- Ambrogi Román, R., & Gaitán Rodríguez, R. (2021). *Identificación de instrumentos que facilitan la gestión ambiental de los municipios*. Managua: NI UNAN.
- Ángel Maya, A., & Velázquez Barrero, L. S. (2008). El medio ambiente urbano. *Revista Gestión y Ambiente*, 11(1), 07-20. Recuperado de <https://bit.ly/3SGLIEe>
- Camagni, R., Capello, R., & Caragliu, A. (2020). A Research Programme on Urban Dynamics. In: Della Torre, S., Cattaneo, S., Lenzi, C., & Zanelli, A. (editores). *Regeneration of the Built Environment from a Circular Economy Perspective* (pp. 3-9). Cham: Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-33256-3\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-33256-3_1)
- Capello, R., Cerisola, R., & Perucca, G. (2020). Cultural Heritage, Creativity, and Local Development: A Scientific Research Program. In Della Torre, S., Cattaneo, S., Lenzi, C., & Zanelli, A. (Editores). *Regeneration of the Built Environment from a Circular Economy Perspective* (pp. 11-19). Cham: Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-33256-3>

- Carneiro, A. R. (2005). *Métodos de análisis de los bienes materiales, naturales y culturales utilizando la conservación urbana*. CECI 2005. Gestión de la conservación integrada urbana y territorial. Programa Integrated Territorial and Urban Conservation (ITUC), Rio de Janeiro, Brazil.
- Carrión, M.F. (2007). *Financiamiento de los centros históricos de América Latina y el Caribe*. Quito: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO).
- Celecia, J. (2006). El fenómeno urbano y el programa MaB de UNESCO. *Revista Ambiente Digital*, 96. Recuperado de <https://bit.ly/3A3x1Uj>
- Centre de Política de Sòl i Valoracions - CPSV. (2008). *Ecología urbana y gestión territorial sostenible. Algunas consideraciones sobre el planteamiento de las Agendas 21 locales*. Cataluña: Universidad Politécnica de Cataluña.
- Centro Latinoamericano de Ecología Social - CLAES. (2010). *Tendencias en ambiente y desarrollo en América del Sur. Cambio climático, biodiversidad y políticas ambientales*. Montevideo: CLAES.
- Charter, M. (2019). *Designing for the circular economy*. New York: Routledge.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL. (2003). *Gestión urbana para el desarrollo sostenible. Series Manuales*. (No. 27). Santiago de Chile: CEPAL.
- Fernández Güell, J.M. (2006). *Planificación estratégica de ciudades*. Barcelona: Reverté.
- Fernández Güell, J.M. (2015). Ciudades Inteligentes: La mitificación de las nuevas tecnologías como respuesta a los retos de las ciudades. *Economía Industrial*, (395), 17-28. Recuperado de <https://bit.ly/3zKEmqe>
- Gallopin, G. (2003). *Sostenibilidad y desarrollo sostenible: un enfoque sistémico*. Santiago de Chile: CEPAL.
- Garré, F. (2001). Patrimonio arquitectónico urbano, preservación y rescate: Bases conceptuales e instrumentos de salvaguarda. *Conserva*, (5), 5-21.
- Gómez Consuegra, L. (2010). *Historia y teoría de la conservación del patrimonio edificado*. Camagüey: Universidad de Camagüey.
- Guzón Camporredondo, A. (2006). *Desarrollo local en Cuba: retos y perspectivas*. La Habana: Editorial Academia.
- Jokilehto, J. (2005). *Conceptos e ideas sobre conservación*. CECI Gestión de la conservación integrada urbana y territorial. Integrated Territorial and Urban Conservation (ITUC), Rio de Janeiro, Brazil,
- Jokilehto, J. (2016). Conversaciones... con Jukka Jokilehto. *Conversaciones, Revista de Conservación del Instituto Nacional de Antropología e Historia*, (2), 3-89. Recuperado de <https://bit.ly/3v1klIT>
- Mateo Rodríguez, J.M. (2008). *Estructura geográfico-ambientales sostenibilidad de cuencas hidrográficas urbanizadas*. La Habana: Editorial Félix Varela.
- Mendes Zanchetti, S. (2016a). Revisiting the evaluation of heritage objects. *Conversaciones - Revista de Conservación del Instituto Nacional de Antropología e Historia*, 2, 47-58.
- Mendes Zanchetti, S. (2016b). Reconsiderando la evaluación de los bienes culturales. *Conversaciones - Revista de Conservación del Instituto Nacional de Antropología e Historia*, 2, 60-72.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente – CITMA. (2022a). *Anteproyecto de Ley del Sistema de Recursos Naturales y el Medio Ambiente*. La Habana: CITMA.
- Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente - CITMA. (2022b). *Ley de Ordenamiento Territorial y Urbano y la Gestión del Suelo*. La Habana: CITMA.
- Ministerio de Cultura. (2022). *Anteproyecto de Ley General de Protección al Patrimonio Cultural y al Patrimonio Natural y su Reglamento*. La Habana: Ministerio de Cultura.

- Ministerio de Vivienda. (2010). *Libro blanco del planeamiento urbanístico español*. Madrid: Gobierno de España.
- Lanfranchi, G. (2017). *Hacia el desarrollo integral de ciudades*. Buenos Aires: Centro de Implementación de Políticas Públicas para la Equidad y el Crecimiento. Recuperado de <https://bit.ly/3Cr0dU2>
- Organización de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos - UN-Habitat. (2004). *Herramientas para una gestión urbana participativa*. Rio de Janeiro: UN-Habitat.
- Organización de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos - UN-Habitat. (2008). *La gestión ambiental y urbana, un solo proceso para la calidad de vida*. México: UN-Habitat
- Organización de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos - UN-Habitat. (2010). *El ambiente en el debate de la sostenibilidad urbana*. Rio de Janeiro: UN-Habitat.
- Ornés, S. (2014). La gestión urbana sostenible: conceptos, rol del gobierno local y vinculación con el marketing urbano. *Provincia*, (31), 147-171. Recuperado de <https://bit.ly/3mxulnM>
- Pérez Campdesuñer, R. (2006). *Modelo y procedimiento para la gestión de la calidad del destino turístico holguinero*. [Tesis Doctoral, Universidad de Holguín].
- Philippot, P. (2015). Conversaciones... con Paul Philippot. *Conversaciones – Revista de Conservación del Instituto Nacional de Antropología e Historia*, (1), 3-97. Recuperado de <https://bit.ly/3tZDDzY>
- Picard, C. (2007). *Mediación en conflictos interpersonales y de pequeños grupos*. La Habana: Centro Félix Varela.
- Pino Neculqueo, M. E. (2001). *Análisis de indicadores de sostenibilidad ambiental y urbana en la Agenda 21 Local y ecoauditorías municipales. El caso de las regiones urbanas europeas*. [Tesis Doctoral, Universidad Politécnica de Cataluña].
- Prats Llorenç, I. (2005). Concepto y gestión del patrimonio. *Cuadernos de Antropología Social*, (21).
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA. (2002). *Metodología para la elaboración de los informes GEO ciudades*. Ciudad de México: PNUMA.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA. (2008). *El marco de la gobernabilidad para la gestión ambiental*. Ciudad de México: PNUMA.
- Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA. (2010). *Los conflictos ambientales de las ciudades latinoamericanas. Retos y soluciones*. Ciudad de Panamá: PNUMA.
- Proyecto Agenda 21. (2008). *Comunicación y participación. Herramientas para movilizar actores en la ciudad de Holguín*. La Habana: Editorial Academia.
- Rodríguez Domínguez, L.A., & López Bastida, E. (2008). El ordenamiento territorial dentro de los procesos clave para alcanzar el desarrollo sostenible en la localidad. *Contribuciones a las Ciencias Sociales*, (2). Recuperado de <https://bit.ly/3A78DB2>
- Rojas Ávalos, Á. (2007). *Patrimonio mundial, búsqueda de la diversidad*. La Habana: ICOMOS.
- Rojas, E., Cuadrado-Roura, J.R., & Fernández Güell, J.M. (eds). (2005). *Gobernar las metrópolis*. Washington, DC: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Rojas, J.M., & Zúñiga L.M. (2021). Resiliencia de los sistemas socio naturales ante el cambio climático de los pueblos originarios Weenhayek en Bolivia. *Revista Espacios*, 42(8), 7. Recuperado de <https://bit.ly/3BWKWgp>
- Rueda i Palenzuela, S. (2005). La ciudad como ecosistema urbano. Criterios de ecología urbana para la planificación. *Revista Economía y Sociedad*, (8), 89-100.
- Severiche-Sierra, C., Gómez-Bustamante, E., & Jaimes-Morales, J. (2016). La educación ambiental como base cultural y estrategia para el desarrollo sostenible. *Telos*, 18(2), 266-281. Recuperado de <https://bit.ly/3p9gBmQ>

Stovel, H. (2019). Conversaciones... con Herb Stovel. *Conversaciones, Revista de Conservación del Instituto Nacional de Antropología e Historia*, (8). Recuperado de <https://bit.ly/3Pidxji>

Thevoz, L. (2006). *Procesos de concertación para la gestión pública. Conceptos, dimensiones y herramientas*. La Habana: Centro Félix Varela.

Thevoz, L. (2008). *Mediación de concertación multiactoral para la gestión local*. La Habana: Centro Félix Varela.

Trointiño Vinuesa, M. A. (2006). El turismo cultural en las ciudades españolas Patrimonio de la Humanidad. In: Brandis García, D., del Río, I., Gutiérrez Puebla, J., & Martín Gil, F. (editores). *Turismo Cultural: El Patrimonio Histórico como Fuente de Riqueza* (pp. 34-37). Valladolid: Fundación del Patrimonio Histórico de Castilla y León.

Zouain, G.S. (2006). *El patrimonio cultural en la construcción de indicadores de desarrollo*. ACE (Arquitectura, Ciudad y Entorno). VI Jornada sobre la Gestión del Patrimonio Sostenible, Madrid, 24-26 nov 2006.

Zúñiga I. & Pérez, R. (2013). Los recursos construidos de valor patrimonial en un modelo de gestión ambiental urbana. *Revista Eure*, 39(117), 69-90. Recuperado de <https://bit.ly/3OHAfM>

Zúñiga, L. (2012). *Metodología: Gestión ambiental urbana de recursos construidos de valor patrimonial. Aplicación en Gibara, Holguín* [Tesis Doctoral, Universidad de Holguín].

Zúñiga, L. (2021). La ecología en el urbanismo: concepciones, modelos y formas de gestión para la ciudad metropolitana. In Torres, L., Cedeño, V., & Urbina, G. (editores). *Enfoques del ecourbanismo para ciudades de América Latina. Parte I: Premisas conceptuales y enfoques metodológicos* (pp. 55-73). Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana.

---

**Editor responsable:** Luis ALberto Salinas Arreortua

Recibido: 01-May-2022

Aprovado: 11-Sep-2022