



## Estrategia para la recuperación del estado constructivo de la Estación Ferroviaria del municipio Morón

### Strategy for the recovery of the construction state of the Railway Station of the municipality of Moron

Nordalys Monguía Bello<sup>1</sup>  , Aymet Machado Jácome<sup>2</sup>  

<sup>1</sup>Empresa Provincial de Servicios Técnicos Arquitecto de la Comunidad, Ciego de Ávila, Cuba

<sup>2</sup>Universidad de Ciego de Ávila Máximo Gómez Báez, Cuba

---

Recibido: 2024/01/25    Aceptado: 2024/03/25    Publicado: 2024/05/25

---

#### Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo la elaboración de una estrategia de mantenimiento mediante el análisis de los deterioros constructivos que presenta la Estación Ferroviaria del municipio Morón ocasionado por la falta sistemática de intervenciones adecuadas. Se presentan los detrimentos físicos constructivos y se identifican las posibles causas que lo originan, las afectaciones y el comportamiento con el entorno. Se implementa la Guía para la Realización de Inspecciones Técnicas de Edificaciones donde se revisa los elementos que afectan la seguridad del inmueble y de las personas que lo habitan. Se detalla como principales lesiones: filtraciones en cubiertas, grietas en estructuras de hormigón y corrosión en armaduras, lo que conlleva a realizar una estrategia de medidas para su recuperación sin infringir con Las Regulaciones de la Oficina de Monumentos y Sitios Históricos de Ciego de Ávila (Patrimonio), en la búsqueda de soluciones para resolver la situación constructiva actual de este patrimonio.

**Palabras clave:** conservación; deterioros constructivos; estación ferroviaria; restauración; patrimonio

#### Abstract

The objective of this work is to develop a maintenance strategy through the analysis of the construction deterioration presented by the Morón Municipality Railway Station caused by the systematic lack of adequate interventions. Constructive physical detrimentos are presented and the possible causes that cause it, the effects and

175

Cite este artículo como:

Monguía, N. y Machado, A. (2024). Estrategia para la recuperación del estado constructivo de la Estación Ferroviaria del municipio Morón. *Universidad & ciencia*, 13(2), 175-192.

URL: <https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/8546>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11087611>



behavior with the environment are identified. The Guide for Carrying out Technical Building Inspections is implemented where the elements that affect the security of the property and the people who inhabit it are reviewed. The main injuries are detailed: leaks in roofs, cracks in concrete structures and corrosion in reinforcement, which leads to carrying out a strategy of measures for its recovery without violating the Regulations of the Office of Monuments and Historical Sites of Ciego de Ávila (Heritage), in the search for solutions to resolve the current construction situation of this heritage.

**Keywords:** construction damage; conservation; railway station; restoration; heritage

### **Introducción**

El patrimonio cultural representa lo que tenemos derecho a heredar de nuestros predecesores y es nuestra obligación conservarlo para las generaciones futuras. La humanidad tiene responsabilidad de proteger las formas visibles de la cultura, monumentos, libros y obras de arte, contra cualquier tipo de violencia y destrucción, incluida la amenaza del mundo industrializado al patrimonio cultural y ambiental, para garantizar la continuidad e identidad de todos los pueblos. (Neira, 2017)

En Cuba, los deterioros constructivos en inmuebles patrimoniales son cada vez más agudizados, la falta de planes de mantenimientos, malas intervenciones para su restauración, no contar con financiamientos, personal no capacitado para la construcción, el no estudio sobre las causas que provocan el deterioro, entre otros, son componentes que comprometen su valor patrimonial.

En la actualidad se han rescatado varios inmuebles patrimoniales, pero aún son insuficientes la adopción de medidas que permitan su rescate. Dentro de este repertorio existen sitios e inmuebles que ya han desaparecido, otros se encuentran desprotegidos e incluso se desconoce su historia y evolución, corriendo el riesgo de que sus valores se degraden o transformen. (Villarreal, 2019)

Vinculado al referente patrimonio, adquiere importancia el estudio de los detrimentos constructivos de la Estación ferroviaria del municipio Morón de la provincia de Ciego de Ávila por ser una de las estaciones más antiguas construidas en



Cuba en el siglo XX y la poca mediación en cuanto a su preservación. Declarado premio nacional de conservación en el año 2010 por sus valores históricos y la riqueza de su arquitectura, la cual exhibe el diseño original concebido bajo la influencia de la arquitectura del sur de Estados Unidos y con elementos de carpintería francesa, entre otros valores (Terminal de Ferrocarriles de Morón, 20 de febrero de 2024).

En el año 2019, a la estación ferroviaria le fue realizada una reparación general, pretendiendo erradicar el avanzado deterioro de su techo y otros locales que han sido afectados por varios fenómenos meteorológicos y la invasión de aves migratorias (Martínez, 2019) materializándose en ese entonces solamente el cambio de las vigas de madera y la recolocación de tejas francesas. Persistiendo entonces otras como el deterioro de las redes hidrosanitarias, aleros, sistema eléctrico defectuoso y antiguo para soportar las cargas actuales, las divisiones internas realizadas a lo largo de los años, espacios sin accesos por peligro de derrumbes.

Pero poco perduró el bienestar de esta reparación, continuaron las filtraciones por la cubierta y la solución de ese entonces no había sido eficiente para mantener la terminal libre de humedad en su interior.

No fue entonces hasta el 2022 que se tuvo otro intento de intervención para su restauración (Trujillo, Ciego de Ávila, 2022) pero no fue materializada por causas de desacuerdo entre las partes involucradas y la consolidación y presentación de documentos legales para realizar tales trabajos, provocando con esto que solamente quedara su restauración en colocación de andamios.

Pese a los esfuerzos de rescate de este patrimonio enclavado en la ciudad de Morón, persisten hoy en día el deterioro progresivo de sus construcciones, pasando factura por no contar desde sus inicios con mantenimientos adecuados que ayudara a su rescate y conservación, siguiendo una serie de estrategias organizadas y planificadas encaminadas a mantener su valor arquitectónico, preservando sus detalles estructurales que la hacen distintiva y mejorando su seguridad y fiabilidad en la operatividad diaria.

Es significativo prever el impacto social que puede ocasionar la no conservación de la estación ferroviaria, pues se sustituyen las capacidades de



traslado que hasta el momento ofrece, manteniendo activa a la población, pudiendo convertir la estación en un centro básico por excelencia para la transportación de pasajeros y no correr el riesgo que la mayoría de sus servicios se realicen fuera de la misma, propiciando su abandono y mayor deterioro de las áreas aledañas no acondicionadas para cumplir con esa función.

En este sentido, el presente trabajo responde a la necesidad de investigación del deterioro y condiciones actuales de la Estación de ferroviaria del municipio Morón, analizando su entorno, las causas que lo originan y propone una estrategia encaminada a recuperar su construcción patrimonial, conservación de la instalación, y posterior explotación de una manera eficiente y sostenible, con el consiguiente aporte al desarrollo económico y social del municipio Morón.

### **Materiales y Métodos**

Las edificaciones han sido espacios públicos importantes en las localidades en las que se encuentran, debido a que han sido espacios para la recreación, convivencia, comercio, comunicación, traslado, etc. las cuales concentran un gran flujo de personas y vivencias, historias que hasta hoy trascendieron, convirtiéndolos en espacios patrimoniales. (Solórzano Gil, 2016).

Es por eso, que cuando hablamos de un proyecto integral de recuperación, nos referimos a un proyecto que abarca no sólo las cuestiones arquitectónicas necesarias para recuperar un espacio patrimonial, sino que también va acompañado de cuestiones para el desarrollo social y económico de una ciudad con tanta historia. (Solórzano Gil, 2016).

Partiendo de lo anterior en la Estación ferroviaria del municipio Morón se puede observar un ejemplo de espacios públicos privatizados que han sido casi en su totalidad abandonados, perdiendo su valor patrimonial.

La terminal ferroviaria de Morón ubicada en calle Van Honre entre la Avenida Tarafa y Narciso López, en el municipio Morón, provincia Ciego de Ávila, (figura 1), fue la segunda más grande de su tipo en el estilo arquitectónico art déco construidas en Cuba a principios del siglo XX. Su construcción comenzó en el año 1923 e inaugurada el 14 de julio de 1924. Desde entonces por su majestuosidad y belleza arquitectónica





Este inmueble posee dos niveles: el primero, que siempre mantuvo la función de Estación Ferroviaria; y un segundo, que fungió desde los primeros años hasta la revolución como oficina de los Ferrocarriles del Norte de Cuba y vivienda de algunos empleados. El acceso al segundo nivel se realiza por una ancha escalinata construida con mármoles de carrara (Terminal de Ferrocarriles de Morón, 2024).

En la zona central del edificio, un vitral, sujetado a una losa perimetral de hormigón, el mismo se protege con un pequeño techo de fibra de vidrio ubicado sobre este, pero separado de modo tal que no interfiera la entrada de luz, los pisos son de granito integral y toda la carpintería es de madera dura (Álvarez, 2021), incluyendo los cómodos y abundantes bancos fabricados de caoba.

La primera aproximación a los elementos constructivos deteriorados del objeto de estudio, se realizó mediante una inspección visual y la utilización del método histórico- lógico para diagnosticar la degradación de dichos elementos en conjunto con la metodología planteada en la Guía para la Realización de Inspecciones Técnicas de Edificaciones (Luzardo, 2021), donde:

- Describe claramente cómo llenar todos los aspectos de la Ficha, entre los que destacan las características de la edificación, sistemas constructivos, estado técnico, acciones de emergencia y acciones constructivas. Ofrece definiciones y especificaciones.
- Ofrece tablas ilustrativas para definir la gravedad de las lesiones de los 4 grupos de elementos componentes, al evaluar el estado técnico. Ofrece, además, ejemplo de cómo definir el % de superficie afectada.
- Define qué es una acción de emergencia y se exponen los 24 tipos de acciones de emergencia que fueron identificados en el inventario realizado entre 2008 y

2011 en el Centro Histórico de La Habana, las cuales representan de forma sintética, los tratamientos de una o varias lesiones que se producen con mucha frecuencia y constituyen actividades gruesas. Describe además los límites aproximados de dichas acciones.

- Indica las imágenes digitales que deben ser tomadas en cada edificación, como una forma de evaluar la veracidad de los datos recogidos en las fichas.

### Figura 3.

#### Deterioros



*Nota:* a: deterioro en cubierta de madera; b: deterioro en carpintería; c: deterioro en aleros; d: deterioro en cubierta de hormigón y e: deterioro en estructuras metálicas)

Se realizó un levantamiento de los principales elementos constructivos más deteriorados (figura 3) donde se observa la cubierta como la principal afectada por roturas, tanto en su parte plana como la inclinada, provocando las filtraciones hacia el interior de la estructura, el falso techo (aleros) de madera, se encuentra deteriorado y alguno en fase de derrumbe, la carpintería tanto de exterior como interior se encuentran en mal estado, sistema hidráulico ineficiente, sistema sanitario con obstrucciones e ineficiente, sistema eléctrico en mal estado, grietas localizadas en el



piso, deterioro en revestimiento de las paredes, acero expuesto, corrosión de las estructuras metálicas, humedad en paredes, presencia de aves expandiendo desechos hacia paredes y pisos, creación de espacios cerrados mediante construcciones actuales irrumpiendo el estilo arquitectónico de la estación ferroviaria.

**Estructura:** En general la estructura se encuentra bastante conservada, solamente en algunos puntos localizables resaltando la humedad y el acero expuesto. No se evidencia problemas con la cimentación del activo. Construcciones con tecnología actual dentro de locales, cuyas dimensiones y diseño no son compatibles con la arquitectura de la edificación.

**Cubierta:** Inexistencia de tejas y otras partidas, tablazón de madera mal colocada, mal fijadas y corridas, suciedad, hacinamiento de escombros, existencia de muros para base de tanque, corrosión localizada en las vigas, rasillas con presencia de moho. Presencia de vegetación. Lo que confirma lo planteado por (García y Saíz, 1989) (Saralegui, Álvarez y Cuza, 2010), quienes consideran a los inmuebles inhabitables como una de las principales causas que propician la proliferación y el desarrollo de muchas de estas especies identificadas como biodeteriorantes.

**Muros:** Pérdida del revestimiento en algunos lugares, suciedad por excreto de aves y huellas de zapatos, humedad, falta de pintura, presencia de aves migratorias, existencia de vanos para colocación de carpintería no acorde al estilo del inmueble, presencia de huecos para solucionar la electricidad. Cables eléctricos expuestos.

**Carpintería:** En general se encuentra muy deteriorada. Piezas parciales o totales en detrimento, cristalería de los paños partidas y en otras pintadas para minimizar entrada de luz, carpintería interior sometidas a modificaciones cuyas dimensiones y diseño no son compatibles con la arquitectura del inmueble. Rejas de protección colocadas en vanos interiores.

**Pisos:** Mantiene la originalidad, observándose grietas en algunos locales debido a la no existencia de juntillos y construcciones encima del mismo.

**Luminarias:** Presentan corrosión en sus bases y cadenas que la soportan, no hay presencia de bombillos.



**Vitral:** Se encuentra en buen estado constructivo, faltándole dos cristales que fueron destrozados en el último intento de mantenimiento. Presencia de suciedad que opaca su belleza y nitidez. Las tejas traslúcidas que se encuentran encima de ellas presentan suciedad y sometidas a cargas adicionales provocando su posible colapso. Las ventanillas de ventilación se encuentran corroídas.

### **Resultados y Discusión**

De forma general, diversas son las causas de la degradación en los inmuebles, según la ubicación, los años de explotación, ambientes a los que se encuentra sometidos, presupuestos, la no intervención, entre otras tantas, pero el mayor problema no está relacionado solamente con el capital disponible como se está acostumbrado a escuchar, identificando 7 como causas, que son a su vez consecuencias de otras, fundamentales y sistémicas (Tablada, 2022):

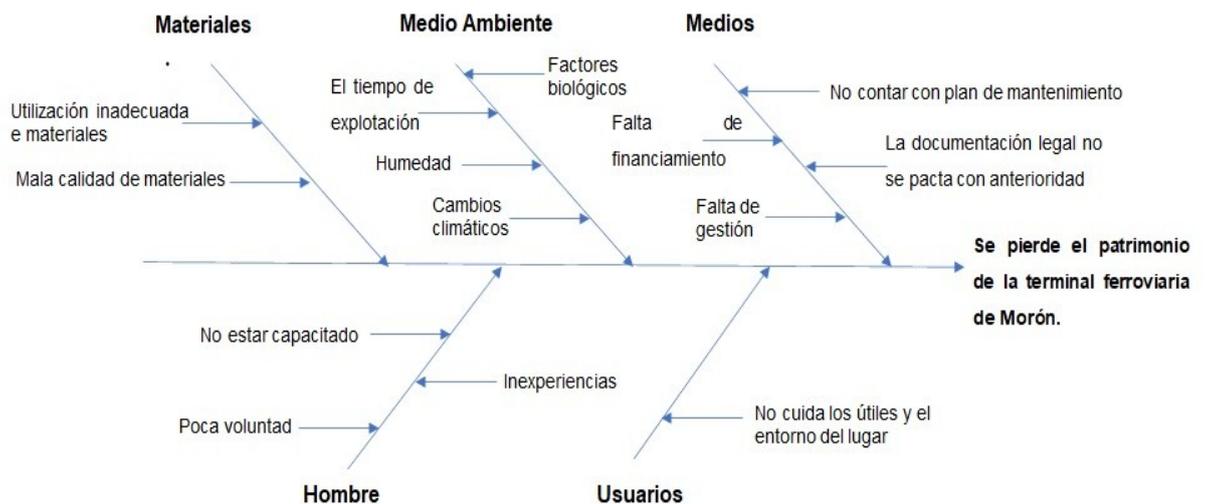
1. La imposibilidad, por parte de privados y entidades estatales, de realizar mantenimientos frecuentes y obras de rehabilitación en edificios con deterioro medio y avanzado.
2. La participación reducida de arquitectos como proyectistas en los procesos de renovación o construcción de edificaciones.
3. La forma de contratación de arquitectos y empresas de proyectos estatales cubanos o privadas extranjeras.
4. El papel relegado conferido a la arquitectura como parte de la cultura de la nación cubana y junto al urbanismo, el no reconocimiento del impacto de sus valores en la transformación de la sociedad.
5. El deterioro general de los sistemas de valores y referencias culturales, que combinan el gusto importado de los nuevos ricos de países vecinos y la poca formación estético cultural.
6. Falta de sentido de pertenencia, sea entre residentes de un edificio multifamiliar o directivos de una entidad estatal, decisores y servidores públicos a todos los niveles.
7. Incumplimiento continuado de las regulaciones urbanas por parte de entidades estatales y privados, ineficaz control de las entidades regulatorias y ausencia

de mecanismos que, antes de sancionar, instruyan y prevengan las contravenciones urbanas.

Los deterioros constructivos en el patrimonio de la estación ferroviaria de municipio Morón son numerosos, por lo que identificar su origen es vital para la búsqueda de estrategias encaminadas a la restauración y conservación de la estación ferroviaria. Se empleó el análisis de causa raíz (Ishikawua, 1960), convergiendo a un solo efecto: **Se pierde el patrimonio de la Estación ferroviaria del municipio Morón**; ordenado por las causas más relevantes que afectan este patrimonio (figura 4).

**Figura 4.**

*Diagrama de Causa- Raíz*



El envejecimiento natural de los elementos estructurales y decorativos producto de los años de explotación, el deterioro del hormigón y demás materiales por agentes externos, la falta de mantenimiento y planes de reparación para mitigar los problemas ya existentes y la acción directa del hombre, son las causas principales de los deterioros en los inmuebles, llegando incluso, al colapso (Acevedo *et al*, 2010; Santiago, Iraola y Santiago Rodríguez, 2019).

Atendiendo al comportamiento del entorno de la estación ferroviaria del municipio Morón se identificaron las debilidades, amenazas, fortalezas y



oportunidades que se presentan para la toma de decisiones oportunas y mejoras en el futuro:

**Debilidades:**

- Elevada inversión para los mantenimientos del activo.
- No contar con personal para la limpieza y mantenimiento en general de sus áreas y locales.
- Deterioro de sus estructuras externas e internas provocando inseguridad para las personas.
- No contar con personal capacitado para realización de trabajo.

**Fortalezas:**

- Reactivación del transporte ferroviario.
- Ubicación geográfica favorable para el desarrollo del turismo: a solo 25 km a la entrada del destino turístico avileño Jardines del Rey, el tercero en importancia de Cuba, que se consolida en la preferencia de los vacacionistas extranjeros.
- Tradición turística.
- Patrimonio de la ciudad.
- Capacidad para guarecer a grandes grupos de personas.
- Transporte eficaz y fácil conexión con otras comunidades.
- Lugar de espera pública.
- Servicios gastronómicos y sanitarios públicos.

**Amenazas:**

- La paralización y cierre de la terminal pone en riesgo de perder el patrimonio de la ciudad de Morón y por ende el traslado de las personas.
- Aumenta el nivel de desempleo.
- La economía del municipio descendería.
- Aumentaría el traslado de personas por otros medios no estatales.
- Aumento de los costos de los viajes a los transportistas.

**Oportunidades:**

- Conservación del patrimonio de la ciudad.
- Aumento de visitas extranjeras dándole propaganda a la misma.



- Aumento de puestos de trabajo en labores de mantenimiento y limpieza.

En cuanto a factores del entorno tanto internos como externos en temas de estaciones ferroviarias que intervienen directamente en el desarrollo constructivo tanto del inmueble como el de la región, existen muchas que apenas se tocan según (Neira, 2017) las cuales identifica como:

- La condición de propiedad de las estaciones y las edificaciones que forman el conjunto.
- La definición de usos acordes con la vocación de los diferentes municipios y sectores rurales en los cuales se encuentran.
- La definición de responsabilidades de los entes territoriales y el Ministerio de Cultura y sus filiales de Monumentos, en la formulación de proyectos de recuperación y en el acompañamiento a las administraciones municipales.
- La carencia de coordinación entre los entes territoriales y las entidades encargadas de la protección del patrimonio.
- La necesidad de capacitación a los funcionarios de las administraciones municipales sobre los temas de esta investigación.
- La falta de información actualizada y veraz sobre las estaciones del ferrocarril: planimetría, patologías, materiales, sistemas constructivos, condiciones estructurales, entre otros, para programar sus intervenciones.

El diagnóstico realizado a los elementos estructurales encontrados en deterioro constructivo observado in situ en la estación ferroviaria de Morón, así como las causa que lo ocasionan y su impacto con el entorno, indican que estos elementos han sufrido un proceso de abandono total. El medio ambiente y las malas acciones del hombre son los principales causantes de su detrimento.

Para lograr una estrategia de mantenimiento basado en los diagnósticos realizados, se hace necesario enfocar los aspectos de impactos negativos que presenta la Estación de ferrocarril de Morón, en una matriz de actividades para las posibles disminuciones de los mismos, cumpliendo con las regulaciones patrimoniales emitidas por la Oficina de Monumentos y Sitios Históricos de Ciego de Ávila (Patrimonio) dentro de la cuales se encuentran (Melo, 2022):



1. Conservar la tipología arquitectónica de todo el inmueble y garantizar que la intervención se realice de manera integral en todo el edificio.
2. Recuperar y mantener todos los elementos ornamentales originales del inmueble.
3. Reponer tejas traslucidas en la cubierta superior del vitral y en la marquesina metálica de la entrada principal.
4. Mantener la carpintería de madera y reponer con igual material los elementos dañados tanto exterior como interiormente. Se recomienda el uso del cedro por ser ligera, fácil de trabajar, y poseer una fragancia característica, también es recomendable por ser resistente al ataque de hongos e insectos, está por tanto catalogada como durable. Es apta para su uso en exteriores e interiores. No se admite el uso de carpintería metálica o plástica.
5. Reparar y mantener los enchapes de mármol de toda la edificación, así como los pisos originales de igual material.
6. Rehabilitar todo el sistema de impermeabilización realizando la destupición de los bajantes pluviales obstruidos, se propone restituir el enrajonado y soladura con losas de barro (rasillas).
7. Rehabilitar toda la tablazón de madera de la cubierta y restituir con tejas de barro similares a las originales. Guardar las tejas originales que sean repuestas para utilizar en futuras reparaciones de las áreas donde estas se mantienen.
8. Coordinar con el CITMA las medidas necesarias para el control de las aves en la instalación, puesto que las golondrinas (*Hirundo rústica*) son portadoras de ácaros y de enfermedades tales como la Fiebre del Oeste del Nilo, la Encefalitis Equina, enfermedades bacterianas, como pseudomoniasis y salmonelosis, así como enfermedades micóticas. Entre las enfermedades micóticas portadas por las golondrinas, la mayoría peligrosas para la vida de los seres humanos, está la histoplasmosis, una enfermedad pulmonar provocada por el hongo microscópico *Hystoplasma capsulatum*.
9. Reparar y preservar el vitral original del salón principal.



10. Conservar muestras de accesorios y objetos originales de la instalación tales como: luminarias, bancos, sistema contra incendios, cajas eléctricas, silla de madera giratoria, carreta para traslado de equipajes en el expreso.

11. Se mantendrán las puertas de rodillo en el área de expreso de la terminal.

12. Rehabilitar las instalaciones hidrosanitarias y eléctricas de manera que la imagen de la edificación no se vea afectada por accesorios o elementos añadidos para la reparación.

13. La pintura interior y exterior del inmueble conservará las tonalidades que tradicionalmente la han caracterizado que son el marfil y ocre. Se aplicará vinyl para exteriores en las fachadas y vinyl de interiores en el interior de la edificación. No se admite el uso de pinturas a la cal.

### **Estrategia de conservación de la Estación Ferroviaria del municipio Morón**

Para lograr la conservación de la estación ferroviaria del municipio Morón, sería necesario atender a las actividades a realizar por cada elemento constructivo, las personas u organismos involucrados y conocedores sobre la acción, así como la forma de proceder para su solución.

La creación de un grupo de trabajadores profesionales conocedores de mantenimiento y los contratos con los mismos, sería la primera actividad, pues se define el alcance, misión y funciones de los grupos multisectoriales conformados por empresas dedicadas a mantenimientos de patrimonio, convocados por el gobierno y transporte municipal.

El desalojo de las aves migratorias que tanto ensucian el inmueble, mediante la colocación de ondas sonoras como ahuyentador imitando al halcón y al búho, en previa autorización con el CITMA. Limpieza de muros utilizando agua a presión eliminando el excremento existente, trabajo a realizar por la empresa de mantenimiento contratada. Eliminación de toda la estructura metálica mediante la aplicación de sandblasting realizado por un personal certificado para esta actividad. La cubierta de la estación, como elemento principal al deterioro por su exposición al intemperismo es uno de los elementos a dañarse con mayor frecuencia, por lo que su



limpieza debe ser general, eliminando maderas en mal estado, sustitución de tejas en mal estado y la limpieza y eliminación del óxido a las estructuras metálica que la soportan, limpieza y raspado a juntas de adoquines, derretido entre juntas. La pintura a toda la estación como garantía de conservación, aplicando pinturas de aceites para estructuras metálicas y vinil para elementos de mampostería. Reparar la red hidrosanitaria sustituyendo toda la red hidrosanitaria y colocar otras nuevas según proyecto. Reparar la red eléctrica eliminando todas la que se encuentran externas y hacer estudio de colocación de otras nuevas según locales. Resanar y reparar la carpintería sustituyendo los tramos en mal estado, eliminar la de mayor deterioro manteniendo el diseño original, así como los herrajes de las mismas. Los pisos de terrazo integral se repararán las fisuras que presenta, mediante un estudio de las mismas, para determinar los materiales a emplear, así como el rayado superficial, por lo que se debe dar un mantenimiento, pulido, brillado y limpieza del mismo. Creación de un plan de mantenimiento para garantizar su conservación con el transcurso de los años.

Aplicada la estrategia se resuelve en gran medida la situación de deterioros que presenta hoy la estación ferroviaria en cuanto a sus elementos estructurales y sus prioridades. La estación retomarí su estado original, la provincia de Ciego de Ávila se enorgullecería por contar con una edificación de este tipo, único, por su tamaño, belleza que lo convierte en excepcional dentro del patrimonio edificado de esta provincia.

### **Conclusiones**

La Estación ferroviaria del municipio Morón presenta un volumen elevado de deterioros constructivos que degradan su arquitectura patrimonial. Por ello una intervención estratégica de mantenimiento contribuiría a la planificación de acciones para eliminar o minimizar los daños actuales y con ello su preservación.

Todos los elementos constructivos de esta estación sufren un proceso de deterioro notable. El análisis de los problemas existentes y la utilización del diagrama causa raíz, permiten esclarecer los factores causantes en su deterioro, prevaleciendo



el impacto del medio y el accionar de los hombres, sumando la falta de mantenimientos adecuados.

Los criterios tomados de otras fuentes y los diagnósticos realizados a los deterioros constructivos, el comportamiento del entorno tanto internos como externos expuestos en la matriz DAFO demuestran que muy poco se ha hecho para rescatar los patrimonios y solo puede ser posible si se enfoca una perspectiva integral de mejoras correctivas, de lo contrario difícilmente podrá revertirse el proceso de abandono y deterioro que está sufriendo desde varios años.

### **Referencias Bibliográficas**

- Acevedo Catá, J., Martínez Lobeck, E., Díaz Rodríguez, E. y Amat Balbosa, E. (2010). *Materiales de la Construcción*. La Habana: Felix Varela.
- Álvarez, J. M. (20 de abril de 2021). Obtenido de Cubarte. Portal de la Cultura Cubana: <https://cubarte.cult.cu>
- Ciego de Ávila. (15 de diciembre de 2018). *Estación de ferrocarriles de Morón*. <https://ciegodeavila.gob.cu/es/sobre-ciego-de-avila-menu-derecho-nuestra-region/monumentos-menu-derecho-nuestra-region/505-estacion-de-ferrocarriles-de-moron-ciudad-de-moron>
- García, J. y Saíz Jiménez, C. (1989). Colonización y alteración de la piedra por líquenes, briófitos y plantas superiores en lascatedrales de Salamanca, -Sevilla y Toledo. *Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales*.
- Ishikawua, K. (1960). *Diagrama de Ishikawua, diagrama de espina de pescado, diagrama causa efecto*. Universidad de Tokio.
- Luzardo, R. d. (2021). *Guía para la realización de la Inspección Técnica de Edificciones*. Habana: Oficina del Historiador de la Habana.
- Melo, Y. R. (2022). *Reajuste de Regulaciones Arquitectónicas y Patrimoniales*. Ciego de Ávila: Oficina de Monumentos y Sitios Históricos de Ciego de Ávila.
- Martínez, R. T. (5 de febrero de 2019). Reparación terminal ferroviaria de Morón. *Invasor*



- Neira, E. B. (2017). La recuperación de las estaciones del ferrocarril de Antioquia: entornos urbanos y circuito regional. [Tesis de Maestría]. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/54200>
- Santiago Rodríguez, S., Iraola Valdéz, N y Santiago Rodríguez, S. (2019). Levantamiento de los deterioros de los portales de la calle. *Arcada. Revista de conservación del patrimonio cultural*, 7(1), <https://core.ac.uk/download/pdf/268092972.pdf>
- Saralegui Boza, H., Álvarez Sorí, D., y Cuza Pérez, A. (2010). Las plantas y el deterioro de edificaciones no patrimoniales del Centro Histórico de la Habana Vieja. *Revista Del Jardín Botánico Nacional*, 29, 145–150. <https://revistas.uh.cu/rjbn/article/view/7350>
- Satélite pro (s.f.). Mapa satelital de Morón. República de Cuba, Región de ciego de Ávila. [https://satellites.pro/mapa\\_de\\_Moron.Region\\_de\\_Ciego\\_de\\_Avila.Republica\\_de\\_Cuba](https://satellites.pro/mapa_de_Moron.Region_de_Ciego_de_Avila.Republica_de_Cuba)
- Solórzano Gil, M. M. (diciembre de 2016). *Proyecto de recuperación de las estaciones ferroviarias de Zacoalco de Torres y General Andrés Figueroa “catarina”*. Tlaquepaque.
- Tablada, A. (29 de junio de 2022). *El deterioro generalizado de las ciudades cubanas: reflexiones sobre sus causas*. <https://www.archdaily.pe/pe/984413/el-deterioro-generalizado-de-las-ciudades-cubanas-reflexiones-sobre-sus-causas>
- Terminal de Ferrocarriles de Morón (20 de febrero de 2024). En Ecured. [https://www.ecured.cu/Terminal\\_de\\_Ferrocarriles\\_de\\_Mor%C3%B3n](https://www.ecured.cu/Terminal_de_Ferrocarriles_de_Mor%C3%B3n)
- Trujillo, L.U, (noviembre de 2022). *Ciego de Ávila.:* <https://www.ciegodeavila.gob.cu/es/acontecer-menu-derecho-actualidad/5757-lubia-ulloa-trujillo-acnx>
- Villarreal, F.E., Aguilera, F. E. (2019). Patrimonio ferroviario urbano-arquitectónico en el suroriente de Cuba. *Arquitectura y Urbanismo*, XL(1), 23-36. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376859616003>



## Conflicto de interés

Los autores no declaran conflictos de intereses.



Esta obra está bajo una licencia internacional [Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/). Se permite su copia y distribución por cualquier medio siempre que mantenga el reconocimiento de sus autores, no haga uso comercial de los contenidos y no realice modificación de la misma.

Cite este artículo como:

Monguía, N. y Machado, A. (2024). Estrategia para la recuperación del estado constructivo de la Estación Ferroviaria del municipio Morón. *Universidad & ciencia*, 13(2), 175-192.

URL: <https://revistas.unica.cu/index.php/uciencia/article/view/8546>

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.11087611>