
¿Colapsa el puente de hierro de Jatibonico?

Por: Roxana Soto del Sol / Especial de la ACN para Cubasí
22/07/2020



Ubicado en el kilómetro 416 de la Carretera Central cubana, el puente de hierro sobre el río Jatibonico se erige, desde 1930, como una de las obras ingenieriles más destacadas de su tiempo.

Esta resulta la principal vía de comunicación terrestre entre el Oriente y el Occidente del país, una realidad que la sitúa, además, como uno de los viales más transitados y de mayor accidentalidad dentro de la Isla.

Los choques de vehículos con el cordón superior y los arcos laterales del puente, así como el paso implacable del tiempo, devienen condicionantes principales de su progresivo deterioro y, por ende, de la puesta en marcha de un proyecto de reparación iniciado en febrero de 2020.

Derrumbe inminente: ¿mito o realidad?

Durante los últimos tiempos, pobladores de la zona y varios choferes de paso comenzaron a percibir pronunciadas vibraciones al transitar por la estructura; de ahí que surgiera el rumor sobre el inminente desplome del viaducto.

En consecuencia, se llevó a cabo una revisión inicial del gigante de hierro y se constató el deterioro de cierres metálicos debajo de la losa, así como partiduras de vigas causadas por el peso de vehículos de capacidades superiores a las permitidas, declaró a la Agencia Cubana de Noticias Arlet Castro Ramírez, director del Centro Provincial de Vialidad en Sancti Spíritus.

Agregó, además, que la decisión de diagnosticar el estado físico del puente responde al monitoreo regular que, paralizado desde 2014, forma parte de las inversiones planificadas para el territorio en el presente año.

Por ello, se proyecta una reparación capital de la estructura, pues presenta afectaciones con implicaciones a largo plazo y resulta impensable edificar un puente nuevo en medio de la situación económica que atraviesa la

nación, comentó Yudit Valdez Reyes, intendente provincial de Vialidad en ese propio territorio.

Inician las pesquisas

Como resultado directo del impacto de la COVID-19, solo la Unidad de Investigaciones para la Construcción de Villa Clara (UIC-VC) –adscrita a la Empresa Nacional de Investigaciones Aplicadas (Invescons)–, con el apoyo de su homóloga cienfueguera y la facultad de Construcciones de la Universidad Central Marta Abreu de Las Villas (UCLV), ha podido ejecutar las pesquisas para determinar el grado de deterioro real del emplazamiento.

Desde febrero último los especialistas de Invescons comenzaron la revisión técnica, como parte de un estudio integral que incluyó el análisis de diagnóstico y patología de la estructura y que, por su complejidad, se extendió hasta finales de junio, explicó Enrique Espinosa Domínguez, director de la UIC-VC.

Según Raimundo Pérez Delgado, ingeniero al frente del proyecto, el trabajo se dividió en dos partes fundamentales: el levantamiento estructural (medir minuciosamente cada una de las secciones de la obra, incluyendo los espacios entre remaches) y el levantamiento patológico (para evaluar los daños ocurridos, a partir de patrones de desgaste establecidos).

Indicó que las labores constituyeron todo un reto, pues no existía un plano del viaducto (ellos tuvieron que crearlo) y no se pudo acceder a todos los puntos del puente por falta del andamiaje de elevación adecuado; sin embargo, a partir del trabajo manual se elaboró un informe detallado para arrancar las reparaciones.

Al mismo tiempo, la UIC-VC acometió el escaneo tridimensional para determinar las fallas y pérdidas de la obra, señaló Guillermo González Hernández, topógrafo jefe de la entidad.

Para ello, se empleó el Escáner Láser 3D –tecnología de última generación que permite una captura virtual, amplia y precisa– para particularizar fisuras y modelar la geometría del tablero que se había perdido con el tiempo.

González Hernández insistió en la posibilidad que brinda el escáner para ejecutar investigaciones no invasivas, garantizar mayor seguridad y facilidad en el trabajo, obtener modelos digitales (incluso de la geometría inicial) y trazar soluciones teniendo en cuenta el impacto ambiental y los objetos colindantes.

Según Espinosa Domínguez resultaron imprescindibles tanto el apoyo de la UIC de Cienfuegos (en la realización de los ensayos del acero), como el trabajo de los investigadores de la UCLV, quienes –acelerómetro mediante– identificaron el espectro de frecuencia, así como períodos y formas de oscilación, para precisar niveles de avería y daños no visibles, declaró Ernesto Chagoyén Méndez, profesor del Departamento de Ingeniería Civil de la UCLV.

Resultados de las investigaciones

Actualmente, **el informe elaborado por Invescons, que niega la posibilidad de un desplome inmediato, se encuentra en manos de la Empresa de Proyectos de Ingeniería y Arquitectura (Emproy) de Villa Clara, encargada de ejecutar la segunda fase inversionista.**

Por el momento y **como medidas preventivas, las autoridades espirituanas estipularon la limitación de la velocidad de circulación a 30 km/h, en un solo sentido para los equipos cargados (de manera que no coincidan dos vehículos con peso superior a las 30 toneladas en el centro del puente) y el fresado del pavimento para corregir los escurrimientos de las aguas superficiales,** comentó José Lorenzo García, director provincial de Transporte en la provincia espirituana.

El puente de hierro de Jatibonico se compone de dos cerchas de 76 metros (m) por 12,80 m de dimensiones paralelas, que se unen con 11 vigas principales muy fuertes y varias vigas secundarias. Además, posee portales, crucetas y aspavientos, que, aun cuando muestren algunos daños por el paso del tiempo y, especialmente, por impactos de accidentes, le ofrecen la rigidez necesaria que no permite colapso alguno.