



UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

# LanammeUCR inspeccionó 118 puentes cantonales entre el 2019 y los primeros seis meses del 2020

Labor de los últimos 10 años ha permitido que 32 cantones cuenten con inventarios completos de sus puentes

29 JUL 2020

Ciencia y Tecnología



Inspección en el puente sobre la quebrada Carreta, en Nicoya. Foto cortesía LanammeUCR.

---

El Laboratorio Nacional de Materiales y Modelos Estructurales de la Universidad de Costa Rica ([LanammeUCR](#)), a través de la Unidad de Gestión Municipal (UGM) del Programa de Infraestructura del Transporte, ha inspeccionado un total de 118 puentes entre el año 2019 y el primer semestre del año 2020.

Esta labor se ha llevado a cabo en siete cantones como parte de los convenios establecidos con esos municipios, además de las evaluaciones que se han realizado por solicitudes puntuales de inspección.

La [inspección de puentes](#) vehiculares dentro de la red vial cantonal es una de las tareas encomendadas al LanammeUCR por medio de las leyes 8114 y 9329 a través de la figura de los convenios con las municipalidades, lo que permitió que en un periodo de casi diez años se realizará la inspección en 718 estructuras, y que se visitaran más de 800 puentes cantonales en todo el país con fines de evaluación de su condición funcional y estructural.

Estos procesos de inspección responden a la necesidad que tienen las municipalidades de conocer mejor la condición de sus puentes; dentro de la información recolectada y procesada se destacan temas referentes a factores básicos de inventario (ubicación, tipología, materiales), hasta su condición funcional (identificación de daños y posibles intervenciones).



Inspección en el puente sobre el río Paires, en Esparza. Foto cortesía LanammeUCR.

---

**Con base en la información que se recaba en las inspecciones, los gobiernos locales tienen la oportunidad de realizar procesos de gestión vial más efectivos,** adicionalmente las bases de datos suministradas permiten priorizar las estructuras que deben intervenir, con lo también se puede lograr que las inversiones tengan un mayor impacto en la condición de la red vial cantonal.

**La inspección de puentes constituye un elemento más del ámbito de acción de la UGM de forma paralela a los otros trabajos que se hacen relacionados a estas estructuras,** como capacitaciones a los ingenieros y personal municipal, colaboraciones en planes de gestión e intervención de puentes en condición crítica.

**Con el trabajo realizado hasta la fecha, se ha logrado trabajar de forma conjunta con 53 gobiernos locales en procesos de inspección de puentes y asesorías** sobre la condición de estructuras de este tipo.

## **Trabajo en conjunto entre el LanammeUCR y las municipalidades**

En el periodo comprendido entre el año 2019 y el primer semestre de 2020 se realizaron inspecciones en las siguientes municipalidades:



Inspección en el puente Calle Toro, del río Trojas en Sarchí. Foto cortesía LanammeUCR.

- Municipalidad de Sarchí: 11 puentes
- Municipalidad de Coronado: 15 puentes
- Municipalidad de Montes de Oca: 15 puentes

- Municipalidad de Esparza: 8 puentes
- Municipalidad de Goicoechea: 10 puentes
- Municipalidad de Tarrazú: 25 puentes
- Municipalidad de Nicoya: 34 puentes

Cabe mencionar que en algunos casos las inspecciones realizadas corresponden a puentes que ya se habían visitado anteriormente, es decir, se dio un proceso de reinspección.

## Principales hallazgos

Para el caso de las inspecciones realizadas en los puentes cantonales en las municipalidades antes mencionadas, **durante el periodo 2019-2020, se ha mantenido la tendencia vista en el resto del país en cuanto al tipo de daños que se ha logrado identificar, los cuales son:**

1. Problemas con las barandas (**faltantes, en malas condiciones, no brindan un adecuado nivel de contención**).
2. Problemas de socavación en fundaciones de bastiones (**problema recurrente y que puede generar desplazamientos del puente y atentar contra su estabilidad**).
3. Oxidación de vigas metálicas (**esto a causa de las pocas labores de mantenimiento rutinario que se realizan en estas estructuras**).

Una de las principales recomendaciones que se hacen a las municipalidades es la **implementación de programas de mantenimiento y aplicar medidas correctivas para el mejoramiento de barandas y ejecución de obras anti-socavación.**

El perfil general de los puentes se mantiene dentro del estándar de vías cantonales, es decir, **puentes de longitudes promedio de 15 metros con superestructuras simplemente apoyadas en los extremos y subestructuras de tipo bastión.** En muchos de los casos, se mantiene la **tendencia de contar únicamente con un carril para el paso de vehículos, lo cual propicia conflictos de seguridad vial.**

## Puentes inspeccionados por el LanammeUCR durante el periodo 2010-2020

Municipalidad	Cantidad de puentes inspeccionados
ACOSTA	5
AGUIRRE	27
ASERRI	33

ATENAS	9
BAGACES	15
BELEN	12
BUENOS AIRES	34
CARRILLO	6
CARTAGO	29
CORONADO	15
CORREDORES	70
COTO BRUS	6
CURRIDABAT	14
ESPARZA	9
GARABITO	15
GOICOECHEA	10
GOLFITO	8
GRECIA	21

GUAPILES	2
HEREDIA	28
LIBERIA	20
MONTES DE OCA	15
MONTES DE ORO	14
MORA	27
MORAVIA	7
NICOYA	34
OREAMUNO	25
OROTINA	5
PARAISO	2
PARRITA	31
POAS	1
PUNTARENAS	6
PURISCAL	22

SAN CARLOS	1
SAN JOSE	16
SAN MATEO	7
SAN RAFAEL HEREDIA	21
SAN RAMÓN	3
SANTA CRUZ	22
TARRAZU	25
TIBAS	5
TILARAN	12
TURRUBARES	11
UPALA	3
VALVERDE VEGA	13
ZARCERO	2

[Gabriela Contreras Matarrita](#)  
**Periodista, Lanamme**  
[comunicacion.lanamme@ucr.ac.cr](mailto:comunicacion.lanamme@ucr.ac.cr)

**Etiquetas:** [puentes](#), [cantonales](#), [lanammeucr](#), [red](#), [vial](#), [nacional](#), [ingenieria](#), [informes](#), [inspecciones](#).