

# INFORME DE SITUACION DE PAVIMENTO DE CALLE CENTRAL

DIA 27 DE ABRIL DE 1999

RECORRIDO: DESDE ROTONDA PASO ANCHO HASTA TIBAS (CENTRO COMERCIAL DEL NORTE)

Ingenieros de inspección: Marcos E. Rodríguez, Daniel Solís

En el recorrido de inspección técnica del pavimento colocado en la calle central de San José y sus prolongaciones al norte y al sur se recopilaron las observaciones técnicas que se presentan en este informe. La figura siguiente presenta los puntos o estaciones de observación que presentan aspectos particularmente preocupantes.



NUCLEO	UBICACION
1	100 m norte Rot. Paso Ancho
2	Frente bodega Improsa
3	Frente Educación Vial
4	Frente Clínica Carit.
5	Esq. noreste Est. al Pacífico
6	Esq. suroeste Clínica Bíblica
7	Frente Iglesia de La Dolorosa
8	Esq. noroeste Iglesia El Carmen
9	50 m Norte antiguo Bar Ballestero
10	Frente al Complejo Kamakiri
11	100 m Norte de la línea del tren
12	30 m Sur Autorama, Tibas

**Estación No.1: 100 metros norte de la rotonda Paso Ancho.** Se observan secciones muy porosas por las cuales se aprecia agua que está atrapada dentro de la mezcla y que lentamente se va evaporando y sube por calentamiento del sol. Los agujeros de núcleos perforados en esta estación se han cerrado parcialmente por el flujo plástico de la mezcla. En la proximidad de la parada de autobuses se observaron algunas deformaciones longitudinales del pavimento de 1.5 cm medidas con codal de 3 metros. También hay deformaciones transversales en el borde derecho (sentido hacia San José). Las juntas longitudinales de colocación con la pavimentadora se observan muy brillantes, lo cual se puede asociar con el efecto de compactación en los bordes de junta en combinación con un riego excesivo de ligante y una labor deficiente de rastrilleo de los bordes. Esto es característico en todo el recorrido de este proyecto y también contribuye al flujo plástico de esta mezcla.



**Estación No.2: Frente a bodega #4 de Improsa carretera Paso Ancho.** Se observan secciones muy porosas por donde se aprecia agua atrapada en la mezcla que sale a la superficie. Se nota la salida incipiente de mástico asfáltico en las huellas de las llantas por la acción que produce el tránsito sobre la mezcla. Este fenómeno se extiende por unos 200 metros de longitud en esta estación. Hay algunas marcas de deterioro o desprendimiento de agregados de la superficie y casi todo este tramo muestra una superficie abierta carente de finos.



**Estación No. 3: 25 metros sur de Escuela de Educación Vial del INA.** Se observa una mancha de mástico asfáltico muy definida en la curva . El pavimento luce brillante y liso en esta sección de aproximadamente 10 metros de longitud y 30 cm de ancho en la huella derecha de las llantas. Estas manchas aparecen con más facilidad en los sitios donde el tránsito impone fuerzas estáticas semi-permanentes o cambios de dirección del flujo, como por ejemplo en pendientes fuertes, zonas de giro, semáforos, altos y paradas de autobuses.



**Estación No. 4: Frente a Clínica Carit.** Se notan muy definidas tres marcas longitudinales de mástico asfáltico exudado de unos 90 metros de longitud en el carril de ascenso hacia San José. El tránsito que se detiene en este semáforo está acelerando el fenómeno de exudación. No se evidencia todavía ninguna deformación longitudinal ni transversal. También hay otra área de exudación de asfalto en el carril de descenso cerca de la parada, pero tiene menor longitud.



**Estación No. 5: Esquina Noreste de la Estación Ferroviaria al Pacífico.** Se nota una zona de exudación de asfalto en la huella derecha del tránsito que se extiende por unos 80 metros y tiene unos 50 cm de ancho en forma regular. La huella de la llanta izquierda también empieza a definirse en algunas sectores y con menor ancho.



**Estación No. 6: Esquina Suroeste de la Clínica Bíblica.** Se aprecia la zona de exudación de asfalto de unos 60 m de longitud en la huella de la llanta derecha y ligeramente en la izquierda. Hay secciones porosas donde se observa agua atrapada que sale por la superficie.



**Estación No. 7: Frente a la Iglesia Dolorosa.** Se aprecian zonas pequeñas de exudación y aisladas en varias cuadras anteriores y siguientes hasta el cine Metropolitan. Debido a su pequeño tamaño se hace muy difícil registrar cada una.





**Estación No. 8: Esquina Noroeste de Iglesia El Carmen.** Se aprecia una zona de exudación de asfalto de unos 10 metros de longitud por 1.50 m de ancho en la interfase entre pavimento de concreto (avenida 3) y el pavimento de asfalto (calle central). Esta mancha se acelera por el constante giro de autobuses de las rutas de Guadalupe en esta intersección. También hay otra zona de exudación de 2 m por 0.50 de ancho muy definida frente al Hotel Europa. En la cuadra siguiente al norte hay por lo menos tres zonas exudadas similares y en la intersección con la avenida 7. Se observan también varias zonas porosas por donde sale agua atrapada en el pavimento.



**Estación No. 9: 50 metros al norte del antiguo Bar Balletero (avenida 9).** Se nota una zona de exudación de asfalto de 3 metros por 80 cm de ancho. El MOPT tomó algunos núcleos allí y los agujeros se han cerrado lentamente debido al flujo plástico. No se notan deformaciones longitudinales ni transversales (solamente en los agujeros de los núcleos).



**Estación No. 10: Frente al complejo Kamakiri.** Se notan dos secciones exudadas muy definidas y de textura lisa de unos 4 metros de longitud y 60 cm de ancho pocos metros antes de la intersección existente. Los vehículos que vienen a alta velocidad y frenan para girar a la derecha han acentuado el fenómeno de exudación de asfalto. Se notan otras zonas pequeñas de exudación que empiezan a aparecer en el carril contiguo (sentido hacia San José).



**Estación No. 11. 100 metros después de cruzar la línea férrea.** Se observan zonas porosas y grandes de extensión en donde se aprecia agua por el calentamiento del sol. Se nota como esta agua baja por gravedad dentro de la capa y aflora cerca de las juntas de construcción de un paño y el siguiente. Esto ocurre porque las juntas tienen menor permeabilidad ya que el riego de ligante y el efecto de compactación contra los bordes escarificados sella los poros de la mezcla. Se nota la formación incipiente de zonas brillantes longitudinales por el mástico asfáltico que tiende a salir en las huellas de paso del tránsito. También se observan dos sitios por donde sale agua por la interfase entre la carpeta nueva y la original hacia la cuneta.



**Estación No. 12. 30 metros antes de Autorama, carretera a Tibás.** Se observa una fuga de agua (eso se cree) bajo el pavimento y el agua aflora con flujo continuo muy claro en la superficie en el centro de la calle. Esto denota la permeabilidad de esta mezcla. Se empieza a notar una superficie más brillante en las huellas de paso de vehículos por la salida del mástico asfáltico. Es probable que esta mancha se magnifique con el paso del tiempo porque este tramo tiene solamente 15 días de colocado.

Hay un tramo de 5 m de longitud por 4 metros de ancho donde no se colocó mezcla alguna. Se observó una fuga que no ha sido reparada todavía y que probablemente hizo que se dejara este tramo sin capa de cubrimiento. Sin embargo, este vacío de 8 cm en el pavimento puede provocar problemas de seguridad y deterioro a los vehículos.

