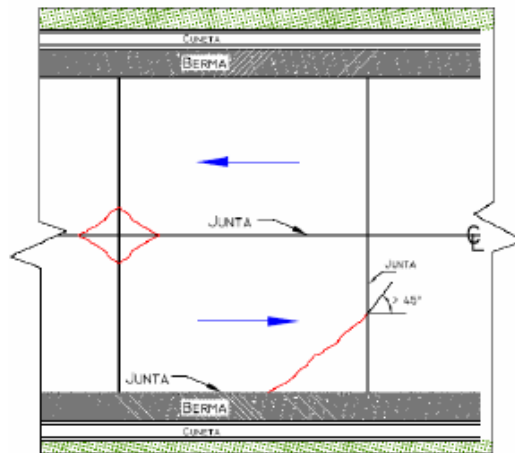


2.1.1 Grietas de Esquina (GE). Este tipo de deterioro genera un bloque de forma triangular en la losa; se presenta generalmente al interceptar las juntas transversal y longitudinal, describiendo un ángulo mayor que 45° , con respecto a la dirección del tránsito. La longitud de los lados del triángulo sobre la junta de la losa varía entre 0,3 m y la mitad del ancho de la losa. (Figura 5 y Fotografía 2). Este tipo de daño se presenta en placas de concreto simple y en placas de concreto reforzado.

Niveles de Severidad Teniendo en cuenta el ancho de la grieta (Figura 4), las severidades están dadas como sigue⁴:

- Baja: Grietas selladas o con abertura menor a 0,003 m (3 mm.). Escalonamiento imperceptible y el bloque de la esquina esta completo.
- Media: Aberturas entre 0,003 m y 0,01 m (3 – 10 mm).
- Alta: Aberturas mayores a 0,01 m (10 mm). Se presenta escalonamiento y el bloque de la esquina esta dividido en varias partes.

Figura 5. Vista en planta: Grieta de Esquina



Fotografía 2. Vista típica de una grieta de esquina



Medición del deterioro: Se debe medir la longitud de la grieta en metros y el ancho de su abertura, reportando la cantidad de grietas de esquina presentes en cada losa para cada nivel de

⁴ U.S. DEPARTMENT OF TRANSPORTATION. Distress Identification Manual for the Long-Term Pavement Performance Program. Publication No. FHWA – RD -03 -031. 2003

severidad. Si existen grietas selladas también deben ser medidas, estas siempre serán reportadas y tendrán un nivel de severidad bajo.

Posibles Causas Las principales causas de la formación de grietas de esquina son:

- Asentamiento de la base y/o la subrasante.
- Falta de apoyo de la losa, originado por erosión de la base.
- Alabeo térmico.
- Sobrecarga en las esquinas.
- Deficiente transmisión de cargas entre las losas adyacentes.

Evolución probable Se pueden generar o incrementar los escalonamientos y producir fracturas múltiples en las losas.