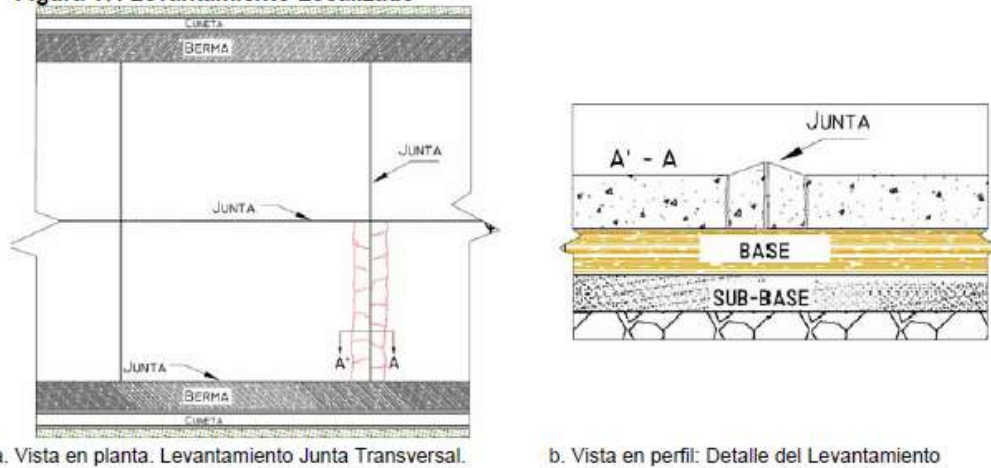


**2.3.7 Levantamiento Localizado (LET, LEL)** Sobre-elevación abrupta de la superficie del pavimento, localizada generalmente en zonas contiguas a una junta ó una grieta, habitualmente el concreto afectado se quiebra en varios trozos ( Figura 17 y Fotografía 16).

**Figura 17. Levantamiento Localizado**



**Fotografía 16. Levantamiento localizado en losas de concreto.**



\* NOTA: Fotografía, Tomado de "Catálogo Centroamericano de daños en pavimentos viales", Consejo de Ministros de Transporte de Centroamérica, Guatemala, 2003

**Niveles de Severidad** La severidad se mide en función del efecto de esta falla en el nivel de serviciabilidad y muy especialmente en el riesgo que puede significar para los usuarios<sup>9</sup>, partiendo de esto, los niveles de severidad se definen así:

- **Baja:** Baja incidencia en la comodidad de manejo, apenas perceptible a velocidad de operación promedio. Elevación entre los bordes de la losa menor a 0,005 m (5 mm.)
- **Media:** Moderada incidencia en la comodidad de manejo, genera incomodidad y obliga a disminuir velocidad de circulación. Elevación entre bordes de la losa entre 0,005 m (5 mm) y 0,010 m (10 mm).
- **Alta:** El levantamiento causa un excesivo salto del vehículo, generando la pérdida de control del mismo, una sustancial incomodidad, y/o riesgo para la seguridad y/o daños al vehículo, siendo necesario reducir drásticamente la velocidad. Separación entre bordes de la losa mayor a 0,010 m (10 mm)

**Medición del deterioro** Los daños se miden teniendo en cuenta su nivel de severidad, registrando un largo y ancho que definan el área afectada para cada losa afectada.

**Posibles Causas** Son causadas por falta de libertad de movimiento de las losas de concreto. La restricción a la expansión de las losas puede originar fuerzas de compresión considerables sobre el plano de la junta. Cuando estas fuerzas no son completamente perpendiculares al plano de la junta o son excéntricas a la sección de la misma, pueden ocasionar el levantamiento de las losas contiguas a las juntas, acompañados generalmente por la rotura de estas losas. Otras causas pueden ser mala colocación de barras de transferencia, presencia de un estrato de suelos expansivos a poca profundidad, variaciones térmicas cuando la longitud de las losas es excesiva y no cuenta con juntas de expansión o presentarse por la evolución de desportillamientos.

**Evolución probable** El levantamiento localizado puede ocasionar grietas en bloque. Este daño también puede llegar a afectar la junta (producir pérdidas de sello, desprendimiento, etc.)

---

<sup>9</sup> CORONADO, Jorge. Catálogo Centroamericano de daños en pavimentos viales. En Manual centroamericano de mantenimiento de carreteras. Consejo Sectorial de Ministros de Transporte de Centroamérica (COMITRAN), Secretaría de Integración Económica Centroamericana (SIECA). Guatemala: 2000. v.3