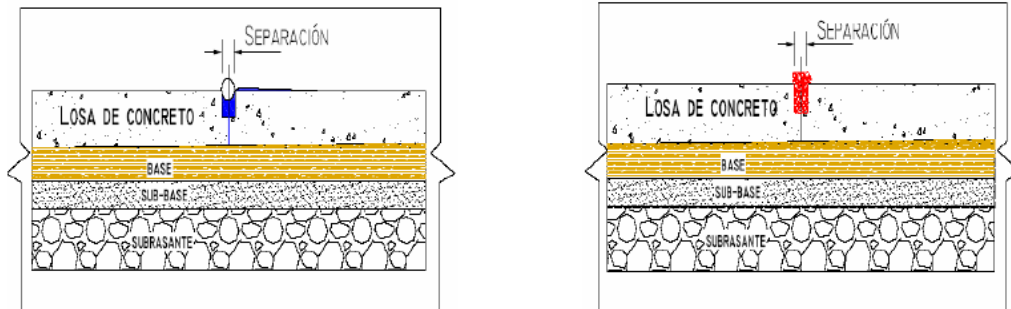


**2.2.2 Deterioro del sello (DST - DSL)** Desprendimiento o rompimiento del sello de las juntas longitudinales o transversales, que permite la entrada de materiales incompresibles e infiltración de agua superficial.

Se considera como deterioro del sello cualquiera de los siguientes defectos: extrusión del sello, endurecimiento, pérdida de adherencia entre el sello y la losa, pérdida parcial o total del sello e incrustación de materiales ajenos y crecimiento de vegetación (Figura 12 y Fotografía 9). Este deterioro se presenta en pavimentos de placas de concreto simple y en placas de concreto reforzado.

**Figura 12. Deterioro del Sello**



a. Desconfinamiento del sello por pérdida de adherencia y levantamiento de la tirilla de respaldo

b. Pérdida progresiva del sello en ausencia de la tirilla de respaldo

**Niveles de Severidad** Teniendo en cuenta la longitud de la junta que se encuentra con un sellado deficiente, se clasifica de la siguiente forma:

- Baja: Longitud con deficiencia de sellado menor al 5% de la longitud de la junta y no existe riesgo de entrada de agua y/o material incompresible.
- Medio: Longitud con deficiencia de sellado entre 5 y el 25% de la longitud de la junta, y el resto del material sellante se encuentra en condición regular.
- Alto: Longitud con deficiencia de sellado mayor al 25% de la longitud de la junta, entrada de agua y/o material incompresible, el cambio y resellado debe ser inmediato.

**Fotografía 9. Vista típica de un deterioro de sello.**



**Medición del deterioro** Se tomará la longitud en metros de la junta afectada por placa, especificando el nivel de severidad del daño. Se anotará la presencia de material incompresible, vegetación o entrada de agua.

**Posibles Causas** Las principales causas del deterioro de los sellos de las juntas, son:

- Endurecimiento del sello: producto de mala calidad, envejecimiento.
- Pérdida de adherencia entre el sello y la placa: producto de mala calidad, sellado mal colocado, caja mal diseñada, paredes sucias en el momento de aplicar el sello.
- Pérdida de sello: producto de mala calidad, procedimiento de colocación deficiente, movimiento relativo excesivo entre losas adyacentes, poca consistencia del material de sello.
- Extrusión del material del sello: exceso de sello, producto de mala calidad, procedimiento de colocación deficiente, incremento severo de temperatura que provoca el movimiento de las losas y el ablandamiento del material, puesta en servicio de la vía antes del fraguado del sello.
- Incrustación de material incompresible: ocasionada por la cercanía de bermas no pavimentadas o la caída de materiales de vehículos que transitan por la vía.
- Crecimiento de la vegetación: humedad en la junta.

**Evolución probable** El deterioro más probable de ocurrir debido a la evolución de la falla de sello es el desportillamiento y el bombeo.