

2.4.5 Ondulaciones (ON) Las ondulaciones son la deformación de la superficie, generadas por un inadecuado proceso de nivelación durante la construcción.

Niveles de Severidad Los niveles de severidad establecidos para las ondulaciones, están definidos con base en la molestia que puede generar la circulación sobre la vía, los niveles de severidad se definen así:

- **Baja:** Baja incidencia en la comodidad de manejo, apenas perceptible a velocidad de operación promedio. Desnivel menor a 0,005 m (5 mm.)
- **Media:** Moderada incidencia en la comodidad de manejo, genera incomodidad y obliga a disminuir velocidad de circulación. Desnivel entre 0,005 m (5 mm) y 0,010 m (10 mm).
- **Alta:** El desnivel 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. Desniveles mayores a 0,010 m (10 mm)

Medición del deterioro Se debe medir la longitud afectada asignando la severidad de acuerdo con el desnivel y relacionarlo separadamente losa por losa.

Posibles Causas La causa probable de las ondulaciones es un deficiente proceso constructivo de las losas de concreto que permitió la pérdida del nivel de referencia de la vía.

Evolución probable La evolución más probable de las ondulaciones es la aparición de grietas en la parte mas baja de los hundimientos.