

6. GAIA. NEKEA: PILATUTAKO KALTEA

Erabaki ezazu baieztapen bakoitza egiazkoa ala faltsua den:

- 1) Tentsio-egoera harmonikoetan, zikloak zenbatzeko metodo baten bidez, zikloetan eta zikloetan aplikatutako $\sigma_{mi}-\sigma_{ri}$ “blokeen” segida lortzen da, jatorrizko tentsio-egoeraren nekearekiko guztiz baliokidea dena.
- 2) Palmgren-Miner-en metodoaren arabera, piezak ez du huts egingo “pilatutako kaltea”, bloke guztien kalteen batura gisa kalkulatu, bat baino txikiagoa bada (% 100eko kaltea), hau da:

$$\sum \left(\frac{n_i}{N_i} \right) \leq 1$$

- 3) Esperimentalki ikusten da akatsa gertatzen dela pilatutako kaltea 0,7 eta 2,2 artean dagoenean (nekearen fenomenoaren berezko sakabanatze handia agertzen da); beraz, 1 balioa nahiko irizpide kontserbadorea da.
- 4) Palmgren-Miner-en metodoaren arabera, blokeen aplikazio-ordenak eragin nabarmena du nekearen erantzunean, kalteak zuzenean batzen baitira. Esperimentalki egiaztatu da baieztapen hori ez dela egia.
- 5) Palmgren-Miner-en metodoaren arabera, iraupen infinitua ($N_i=\infty$) duen bloke jakin batek $X= n_i/N_i$ kaltea eragiten du. Esperimentalki egiaztatu da baieztapen hori egia dela.
- 6) “Manson-en aldaketak” Palmgren-Miner-en metodoa aldatzen du aurreko bi muga horiek gainditzeko eta emaitza zehatzagoak emateko.
- 7) Hala ere, normalean ez da erabiltzen Palmgren-Miner-en metodoa, eta bai Manson-en aldaketa, oso erabilerraza eta emaitza onargarriak baititu.
- 8) Pieza bati ziklo-kopuru jakin bat ezartzen bazaio ez da kaltetzen.
- 9) Pilatutako-kaltean, tentsio alternoak baino ez dira kontuan hartzen.
- 10) Tentsio-bloke batek ($\sigma_{mi}-\sigma_{ri}, n_i$) eragindako kaltea piezaren neke-mugaren arabera da.