

El desenvolupament sostenible és aquell que permet satisfer les necessitats actuals sense comprometre les de les generacions futures, [treatment](#) [stuff](#) millorant la qualitat de vida i respectant la capacitat de càrrega de la terra (Brundtland, [sales](#) 1987). Aquest concepte, al·ludeix a quatre estructures: l'ecològica, la social, l'ètica i l'econòmica. (Ekins i Max-Neef, 1992)

### **Què es la Petjada ecològica?**

La Petjada ecològica (*ecological footprint*) és un macroindicador de sostenibilitat creat l'any 1995 (Wackernagel & Rees, 1996), i utilitzat habitualment des d'aleshores per un gran nombre de països del món, que es basa en la determinació de les superfícies de terra i mar productives que es necessiten per generar els recursos que consumeix un país, i absorbir les emissions i els residus que produeix, segons el model de desenvolupament actual i amb les tecnologies disponibles.

### Fortaleses i debilitats del càlcul de la petjada ecològica

La Petjada ecològica, com qualsevol altre indicador, és una simplificació d'una realitat extraordinàriament complexa, de manera que no té en compte totes les interaccions possibles. Cal tenir present, doncs, que aquesta mesura no considera la totalitat de l'impacte humà sobre la natura. A continuació es resumeixen les seves tres limitacions principals:

- La Petjada ecològica no abasta alguns dels impactes que són més difícils de quantificar, com ara algunes de les emissions atmosfèriques (només comptabilitza les emissions de diòxid de carboni ( $\text{CO}_2$ )), la contaminació del sòl, la disminució de la capa d'ozó o el manteniment dels cicles hídrics.
- Els recursos naturals no renovables, si exceptuem l'energia fòssil, no hi són considerats.
- S'assumeix que les pràctiques agrícoles, ramaderes i forestals actuals són sostenibles, cosa que pot no ser el cas.

Ara bé, la Petjada ecològica té unes característiques que fan valuós el seu càlcul per quatre motius principals:

- Al tractar-se d'un indicador agregat, sintètic i únic, permet traduir els conceptes associats al desenvolupament sostenible en una única xifra, comparable mundialment i fàcil de comunicar
- Esdevé un recurs ètic i educatiu de gran utilitat per diferents motius: el fet de tenir com a unitat hectàrees de terreny productiu el converteix en un indicador molt gràfic, entenedor i fàcilment comparable; permet tractar la sostenibilitat des d'un punt de vista integral (socialment, econòmicament i ecològicament), afrontant-la des del diàleg interdisciplinar; i permet desenvolupar una anàlisi a diferents escales, locals i globals, relacionant les pròpies actuacions (petjada ecològica individual) i el model de societat (petjada ecològica estatal) amb els

problemes ambientals globals.

- És un indicador transparent en la seva metodologia i amb les seves limitacions.

- Al tractar-se d'un indicador que es calcula per un any determinat, el càlcul periòdic de la Petjada ecològica permet definir tendències comparables amb el del PIB, l'Índex de Desenvolupament Humà o l'Índex de Sostenibilitat Ambiental i així proporcionar una visió més integral del desenvolupament d'un país o un territori.

