

L'indice del FEEM fornisce una valutazione ex ante della sostenibilità Un concetto difficile da quantificare

Creare degli indicatori validi è una sfida che ha impegnato la comunità scientifica e politica negli ultimi trent'anni. La Svezia guida la classifica stilata dalla Fondazione per il 2010, l'Africa è il fanalino di coda

Il tema sostenibilità appartiene sempre più alle agende politiche locali e nazionali, alle iniziative della società civile, alle strategie delle imprese migliori. Ciò nonostante, la parola sostenibilità spesso sfugge ad una definizione univoca. La prima definizione di sviluppo sosteni-

bile risale al 1989, quando la Commissione Mondiale per l'Ambiente e lo Sviluppo lo definì come "sviluppo capace di soddisfare i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere il soddisfacimento di quelli delle generazioni future". Da allora le iniziative legate all'identificazione di un paradigma di sviluppo sostenibile si sono moltiplicate, coinvolgendo numerose istituzioni e creando strumenti molto diversi tra loro.

Questo vasto panorama mostra però un unico filo conduttore che unisce la definizione data nel 1989 e tutte le iniziative successive: la ricerca di un equilibrio tra presente e futuro nell'uso delle risorse umane, naturali ed economiche che siano. A differenza di altri indicatori di performance, la sostenibilità non mira a misurare semplicemente uno stato di fatto, ma punta a catturare l'abilità di usare le risorse nel tempo.

Misurare la sostenibilità: una sfida possibile? Creare una misura di sostenibilità è una sfida che ha impegnato la comunità scientifica e politica negli ultimi trent'anni. Nei decenni successivi alla definizione data dalla Commissione Mondiale per l'Am-

biente e lo Sviluppo, le principali organizzazioni internazionali si sono impegnate in iniziative finalizzate ad ottenere indicatori per la misurazione della sostenibilità, creando liste di indicatori divisi in macro aree (economica, sociale, ambientale e istituzionale) a loro volta suddivise in sottocategorie.

Particolarmente rilevante è l'azione della Commissione delle Nazioni Unite per lo sviluppo sostenibile, nata nel 1992 per coordinare le iniziative di Agenda 21 su iniziativa della stessa Commissione Mondiale per l'Ambiente e lo Sviluppo, che produce una lista di 134 indicatori da cui è tratta una lista ridotta di 57 indicatori chiave. L'Unione Europea è stata tra le prime istituzioni internazionali a lanciare una vera e propria strategia formale, presentando nel 2001 la prima versione della sua Strategia per lo Sviluppo Sostenibile durante il Summit Europeo di Göteborg, aggiornata poi nel 2005 e nel 2009. Sebbene esista un certo grado di concordanza sui temi principali trattati (economia, società, ambiente naturale, salute), non esiste una lista di indicatori di sostenibilità pienamente condivisa a livello internazionale tra le diverse istituzioni. Ciò ha impedito ad oggi di ottenere uno strumento esauriente, pienamente condiviso a livello politico e sufficientemente duttile per essere effettivamente utilizzato nella costruzione e nel monitoraggio delle politiche di sostenibilità a livello globale.

Le divergenze tra istituzioni internazionali non si fermano solo alle liste degli indicatori necessari a monitorare lo sviluppo sostenibile, ma arrivano anche ad aspetti più strutturali, come la costruzione di misure sintetiche di sostenibilità, ottenute aggregando tra di loro i diversi indi-

catori che la compongono (vedi box pag. 44). Una misura di questo tipo permetterebbe di introdurre nel dibattito politico obiettivi specifici per il raggiungimento di uno sviluppo sostenibile, dandone quella visione dinamica già implicita nella definizione della Commissione Mondiale per l'Ambiente e lo Sviluppo e rendendo possibili confronti tra diversi paesi nel tempo per monitorarne i relativi progressi.

Nonostante le complessità a livello teorico¹ le iniziative legate alla definizione di una metodologia per misurare la sostenibilità si sono moltiplicate negli anni recenti. Pur rappresentando un notevole passo avanti nel rendere misurabile il concetto di sostenibilità, la maggior parte degli indici aggregati non ha ancora le caratteristiche necessarie per diventare un elemento cardine nella costruzione e nel monitoraggio di politiche per la sostenibilità. Molti di questi indici sono prodotti con dati relativi al passato, raccolti ad esempio dagli Istituti statistici nazionali annualmente, e nella maggior parte dei casi vengono creati utilizzando una metodologia semplificata per combinare i diversi indicatori, che non permette di cogliere gli effetti sinergici e conflittuali che permeano il concetto di sostenibilità. Inoltre, molti degli indici sono focalizzati solo su alcuni aspetti della sostenibilità, come la componente ambientale nel caso dell'Indice di performance ambientale (EPI).

Il lavoro sviluppato dalla Fondazione Eni Enrico Mattei (FEEM) nella costruzione di un suo indice di sostenibilità cerca di superare questi limiti introducendo una nuova metodologia, basata su tecniche di aggregazione non lineari e sulla costruzione degli indicatori in un modello dinamico che descrive l'economia mondiale e che

permette di registrare l'andamento agli indicatori nel tempo.

Gli indicatori dell'ICES SI. L'indice di sostenibilità FEEM (FEEM SI) è caratterizzato da 18 indicatori rappresentanti le tre componenti della sostenibilità: economica, sociale e ambientale. Gli indicatori per ogni componente sono stati scelti tenendo conto della natura multidimensionale dello sviluppo sostenibile, per rap-

presentare le varie sotto-dimensioni dello sviluppo sostenibile come ad esempio la componente energetica all'interno della dimensione ambientale, cercando di valutare le tematiche già evidenziate dai lavori delle varie commissioni internazionali sullo sviluppo sostenibile. Il grafico a pagina 44 descrive la struttura ad albero dell'Indice che sottolinea le varie componenti e sottocomponenti ed il raggruppamento degli indicatori per tema.

Gli indicatori sono stati costruiti all'interno di un modello dinamico di equilibrio economico generale, chiamato ICES SI, una rappresentazione semplificata dell'economia mondiale capace di tenere conto delle interrelazioni economiche e commerciali fra 40 macroregioni, ottenute aggregando gruppi di paesi simili o geograficamente contigui. La grande potenzialità e novità di questa metodologia è quella di poter fornire una valutazione ex ante della sostenibilità. Infatti, il modello consente di calcolare il valore degli indicatori fino al 2020, proiettandoli nel tempo sulla base di specifiche assunzioni sulla crescita mondiale.

Per essere aggregati in un'unica misura gli indicatori per ciascuno degli anni analizzati (2009-2020), devono essere resi confrontabili (normalizzati). La procedura di normalizzazione del FEEM SI è basata sulla selezione di obiettivi nazionali e internazionali

legati alle politiche di sostenibilità e di performance ambientale o socioeconomica. Infine, gli indicatori sono aggregati tramite una metodologia che tiene conto delle interazioni fra gli indicatori e si avvale di una logica non compensativa, per cui i paesi che ottengono punteggi elevati in tutte e tre le componenti della sostenibilità ottengono punteggi migliori rispetto a paesi che brillano solo in una dimensione. Per esempio, una perfor-

mance eccezionale nella dimensione economica non compensa un'insufficienza grave nella sfera ambientale o sociale.

Questa metodologia consente di attribuire un punteggio a ciascuna delle 40 regioni e creare una classifica della sostenibilità.

Tale classifica, nel 2010, mette ai primi posti soprattutto paesi europei, ben otto dei quali si attestano nelle prime 10 posizioni, con la Svezia al primo posto. Più in generale i paesi dell'emisfero nord, caratterizzati da bassa popolazione, abbondanti risorse naturali, politiche sociali avanzate, buona crescita economica, occupano i primi posti della classifica.

Come già anticipato, la metodologia utilizzata per la costruzione del FEEM SI non combina gli indicatori normalizzati facendone una semplice media aritmetica, come per la maggior parte degli indici aggregati, ma attraverso un sistema che considera le interazioni e sinergie tra i diversi indicatori. Inoltre, visto che la procedura di aggregazione che trasforma gli indicatori del FEEM SI nell'indice finale riflette l'idea di equilibrio alla base del concetto stesso di sostenibilità, la classifica finale della sostenibilità incorpora anche questo aspetto.

Infatti, come si può vedere nelle tabelle alla pagina precedente, i punteggi dei migliori tre paesi nel 2010 nelle tre macrocomponenti che com-

pongono l'indice sono molto simili. La Svezia ottiene i punteggi più alti in ciascuna componente ed è per questo al primo posto. La Finlandia, pur avendo un punteggio più basso del Canada nella componente sociale, si classifica al secondo posto poiché i livelli delle sue tre componenti principali sono più omogenei. Contrariamente ai primi tre paesi per cui le tre componenti principali hanno valori molto simili, i punteggi delle componenti per gli ultimi tre paesi sono molto diversi. L'Indonesia, che è terzultima, ha una componente ambientale molto alta ma una economica molto bassa.

L'India raggiunge il punteggio più alto nella sostenibilità economica, ma ha valori molto più bassi dell'Indonesia nelle altre due componenti. Infine, l'Africa, pur avendo un punteggio più alto dell'India nella componente ambientale, ha livelli più

bassi nelle altre due componenti e quindi rimane ultima nella classifica.

L'Indice di sostenibilità FEEM SI permette di incorporare le relazioni sinergiche tra i vari indicatori, rispecchiando la necessità di raggiungere un equilibrio tra le diverse componenti dello sviluppo sostenibile. Un paese con alta sostenibilità ambientale ma in cui il livello di povertà è molto alto, come l'Indonesia, non sarà sostenibile, come anche un paese come l'India in cui la ricchezza cresce, ma la sostenibilità sociale rimane bassa.

La sfida del secolo. La misurazione della sostenibilità rappresenta certamente una delle sfide più importanti di questo secolo, non solo per le difficoltà nel raggiungere un consenso sulle sue componenti (indicatori) ma anche per le complessità metodologiche che caratterizzano la costruzione di una misura sintetica di sostenibilità.

Nonostante il grande potenziale nell'informare la costruzione di politiche ad hoc, gli indici aggregati non hanno ancora trovato il pieno consenso tra gli esperti del settore. In questo dibattito, l'indice di sostenibilità FEEM si propone come uno strumento particolarmente rilevante per mostrare le potenzialità di un indice aggregato in grado di valutare la sostenibilità nel suo complesso, considerando sia la dimensione economica, sia quella sociale ed ambientale.

La particolare metodologia di aggregazione su cui si basa il FEEM Sustainability Index, che considera le interazioni tra le varie componenti della sostenibilità, rispecchia la definizione stessa di sostenibilità secondo cui bisogna investire in tutte le componenti. E la possibilità di proiettare gli indicatori nel futuro permette di avere una immagine dinamica della sostenibilità e non solo retrospettiva.

Queste caratteristiche rendono il FEEM Sustainability Index un strumento in grado di integrare la valutazione della sostenibilità nei processi decisionali dei governi e delle organizzazioni internazionali.

NOTE

1 Per un approfondimento su questo tema si

veda per esempio l'Handbook on
Composite indicators edito da JRC e OCSE

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Commissione delle Comunità Europee,
COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE,
Sviluppo sostenibile in Europa per un mondo
migliore: strategia dell'Unione europea per lo
sviluppo sostenibile, Maggio 2001
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2001:0264:FIN:IT:PDF>

Commissione delle Comunità Europee,
COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL
CONSIGLIO E AL PARLAMENTO EUROPEO sul
riesame della strategia per lo sviluppo
sostenibile, Una piattaforma d'azione,
Dicembre 2005
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2005:0658:FIN:IT:PDF>

Commissione delle Comunità Europee,
COMUNICAZIONE DELLA COMMISSIONE AL
CONSIGLIO E AL PARLAMENTO EUROPEO,
Non solo PIL, Misurare il progresso in un
mondo in cambiamento, Agosto 2009
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2009:0433:FIN:IT:PDF>

Commissione Europea, Proposta di
REGOLAMENTO DEL PARLAMENTO EUROPEO
E DEL CONSIGLIO relativo ai conti economici
ambientali europei, Aprile 2010
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:0132:FIN:IT:PDF>

Eurostat, Indicatori per lo sviluppo sostenibile
<http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/sdi/indicators>

Fondazione Eni Enrico Mattei, The FEEM
Sustainability Index, Methodological report
<http://www.feemsi.org/documents/Full%20Report.pdf>

Global Footprint Network, calculation
methodology for the national Footprint
accounts, 2008 Edition
<http://www.footprintnetwork.org/en/index.php/GFN/page/methodology/>

JRC, OECD, Handbook on Constructing
Composite Indicators: Methodology and User
Guide, <http://composite-indicators.jrc.ec.europa.eu/>

Report of the World Commission on
Environment and Development: Our Common
Future
<http://www.un-documents.net/wced-ocf.htm>

Commissione per lo Sviluppo Sostenibile delle
Nazioni Unite, 2001. Indicators of Sustainable
Development: Guidelines and Methodologies
http://www.un.org/esa/sustdev/csd/csd9_indi_bp3.pdf

INDICATORI COMPOSITI E INDICI COMPLESSI

YALE UNIVERSITY,
COLUMBIA UNIVERSITY, 2008
Indice di performance ambientale
(EPI), combina 25 indicatori
ambientali

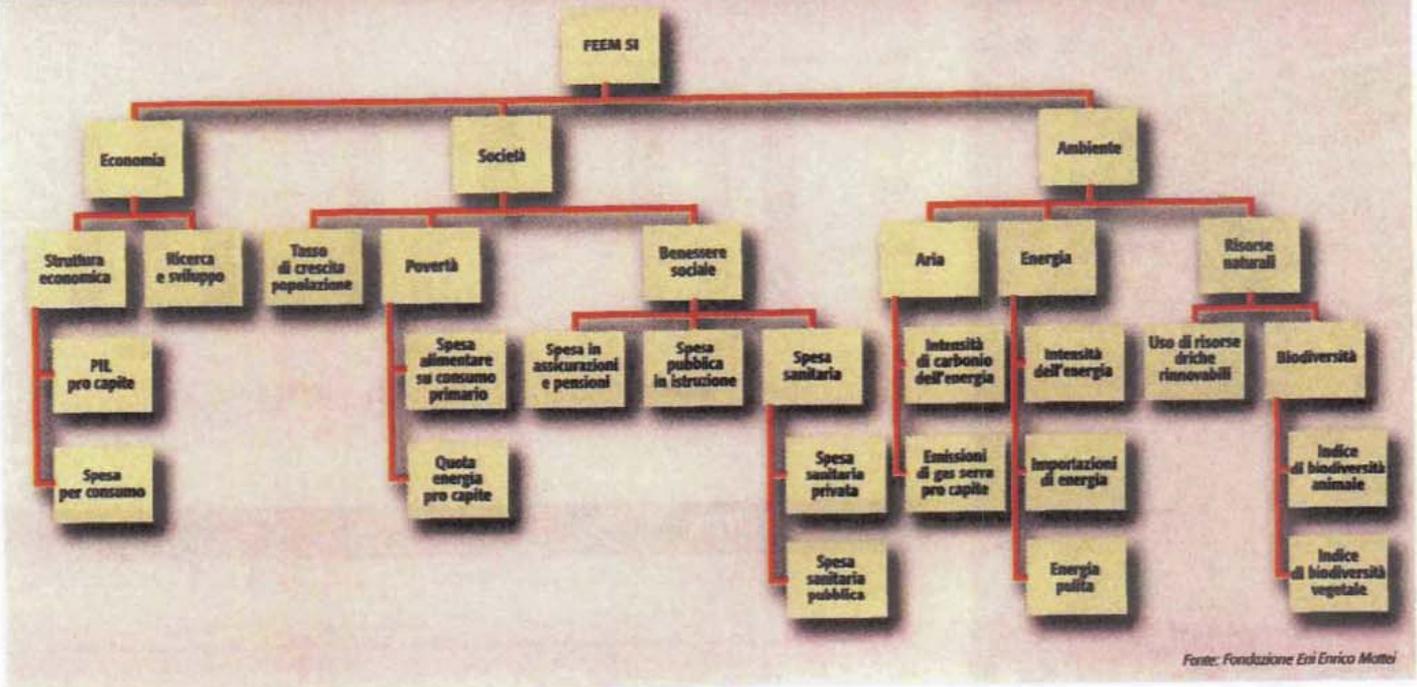
UNITED NATIONS DEVELOPMENT
PROGRAM (UNDP), 1990
Indice di Sviluppo Umano (HDI),
combina tre dimensioni dello
sviluppo umano (aspettativa
di vita alla nascita, tasso d
alfabetizzazione degli adulti
e pil procapite)

WACKERNAGEL AND REES, 1996
Impronta ecologica, combina vari
indicatori di pressione ambientale
per calcolare la pressione sulle
risorse naturali esercitata da un
paese o un individuo

PRESCOTT-ALLEN, 2001
Indice di benessere, comprende
l'indice di benessere umano HWI
e l'indice di benessere
dell'ecosistema EWI, che a loro
volta comprendono 60 indicatori
sociali e ambientali

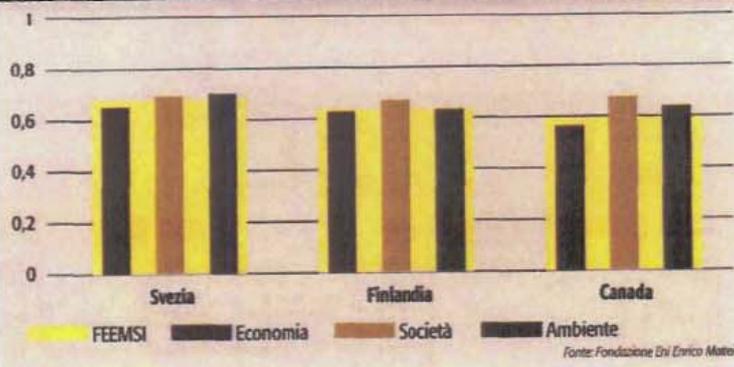
*CARLO CARRARO, LORENZA CAMPAGNOLO, CATERINA CRUCIANI, ELISA LANZI, ELISA PORTALE

I DICHIOTTO INDICATORI

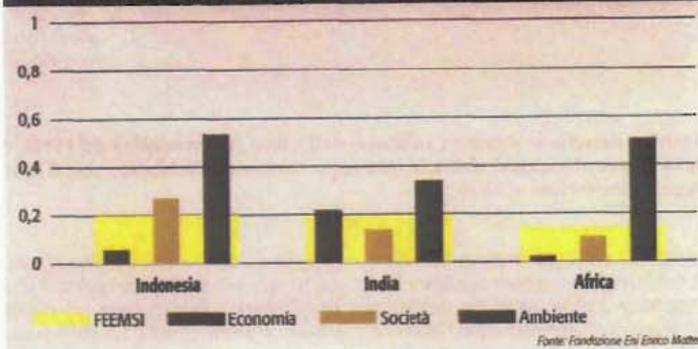


Il grafico descrive la struttura ad albero dell'Indice di sostenibilità del FEEM, caratterizzato da diciotto indicatori: dalla ricerca alla qualità dell'aria, alla spesa sanitaria, alla biodiversità. Il modello consente di calcolare il valore degli indicatori fino al 2020.

I MIGLIORI TRE



I PEGGIORI TRE



I grafici esprimono i componenti principali della sostenibilità (economia, società e ambiente) per i migliori ed i peggiori tre paesi della classifica FEEM del 2010. La Svezia (nella foto Stoccolma) si trova al primo posto, mentre l'Africa è all'ultimo.

