

L'indice di sostenibilità FEEM (FEEM SI) è un indice aggregato che permette di valutare in modo immediato la performance dei diversi paesi e di creare una classifica mondiale della sostenibilità. L'indice FEEM SI è un lavoro composito caratterizzato da quattro fasi costitutive principali in cui vengono utilizzate metodologie innovative che ne aumentano il potenziale esplicativo. Costruito sulla base di indicatori selezionati tra le più note ed autorevoli fonti internazionali, il FEEM SI riesce a condensare in modo innovativo le informazioni contenute in ciascun indicatore attraverso l'utilizzo di una metodologia di aggregazione non lineare in grado di sfruttare tutte le informazioni relative all'interazione tra i diversi indicatori. Costruiti all'interno di un modello di equilibrio generale, il modello ICES SI (Intertemporal Computable Equilibrium System), gli indicatori del FEEM SI vengono proiettati nel tempo per costruire un indice aggregato fino al 2020 capace di incorporare gli effetti di politiche specifiche, in modo da valutare quale sia il loro effetto sulla sostenibilità dei diversi paesi.

- A Selezione degli indicatori**
gli indicatori sono stati selezionati dopo un'accurata analisi della letteratura basata sulle fonti internazionali più conosciute ed autorevoli che ha consentito di ottenere un set di indicatori completo ed esaustivo
- B Contesto modellistico**
gli indicatori sono stati costruiti all'interno di un modello dinamico di equilibrio generale in grado di produrre proiezioni future che permettono un'analisi prospettica della sostenibilità
- C Normalizzazione**
per rendere pienamente comparabili i diversi indicatori che compongono l'indice aggregato, è stata sviluppata una procedura di normalizzazione basata su obiettivi di performance specifica per ciascun indicatore
- D Aggregazione**
gli indicatori sono stati aggregati utilizzando una procedura non lineare che permette di ottenere una misura di sostenibilità sintetica e pienamente comparabile tra paesi e attraverso gli anni

Per maggiori informazioni sull'indice di sostenibilità FEEM SI visitate:
www.feemsi.org



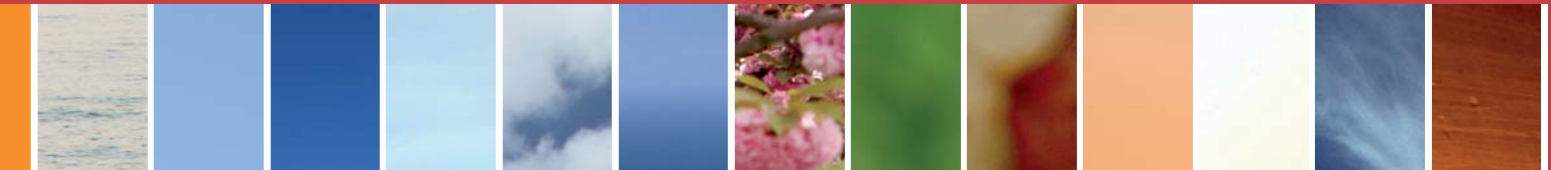
Fondazione Eni Enrico Mattei - www.feem.it

Milano (Headquarters)
Palazzo delle Stelline
Corso Magenta 63
20123 Milano, Italia
Tel.: +39.02.520.36934
Fax: +39.02.520.36946
letter@feem.it

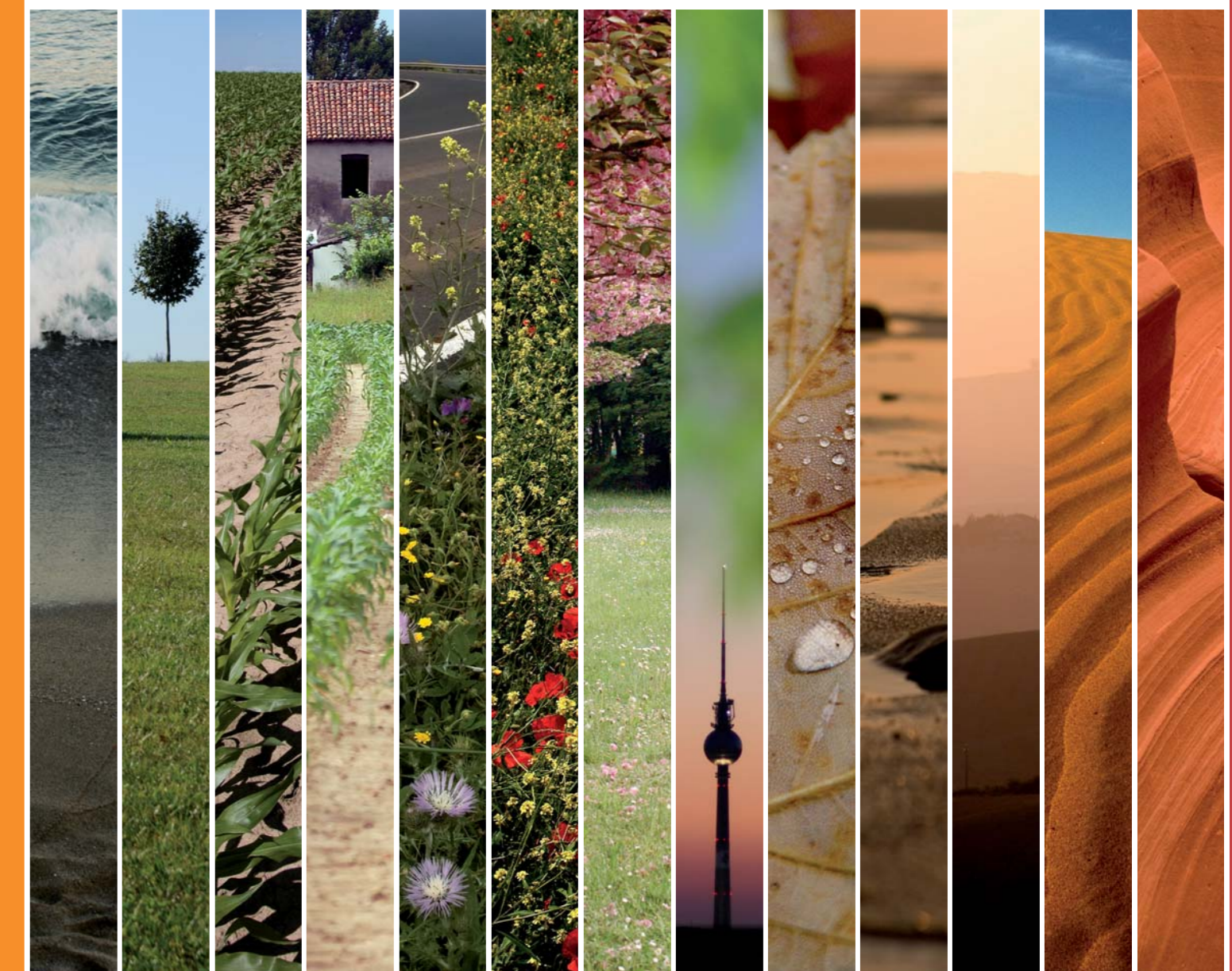
Bruxelles
Level 20 - Bastion Tower
Place du Champ de Mars 5
1050 Bruxelles, Belgio
Tel.: +32.2.5503524
Fax: +32.2.5503535
brussels@feem.it

Venezia
Palazzo Querini Stampalia
Campo S. Maria Formosa
Castello 5252
30122 Venezia, Italia
Tel.: +39.041.271.1453
Fax: +39.041.271.1461
venezia@feem.it

Viggiano
Via Umberto I 10
85059 Viggiano (PZ), Italia
Tel.: +39.0975.350729
Fax: +39.0975.350126
viggiano@feem.it

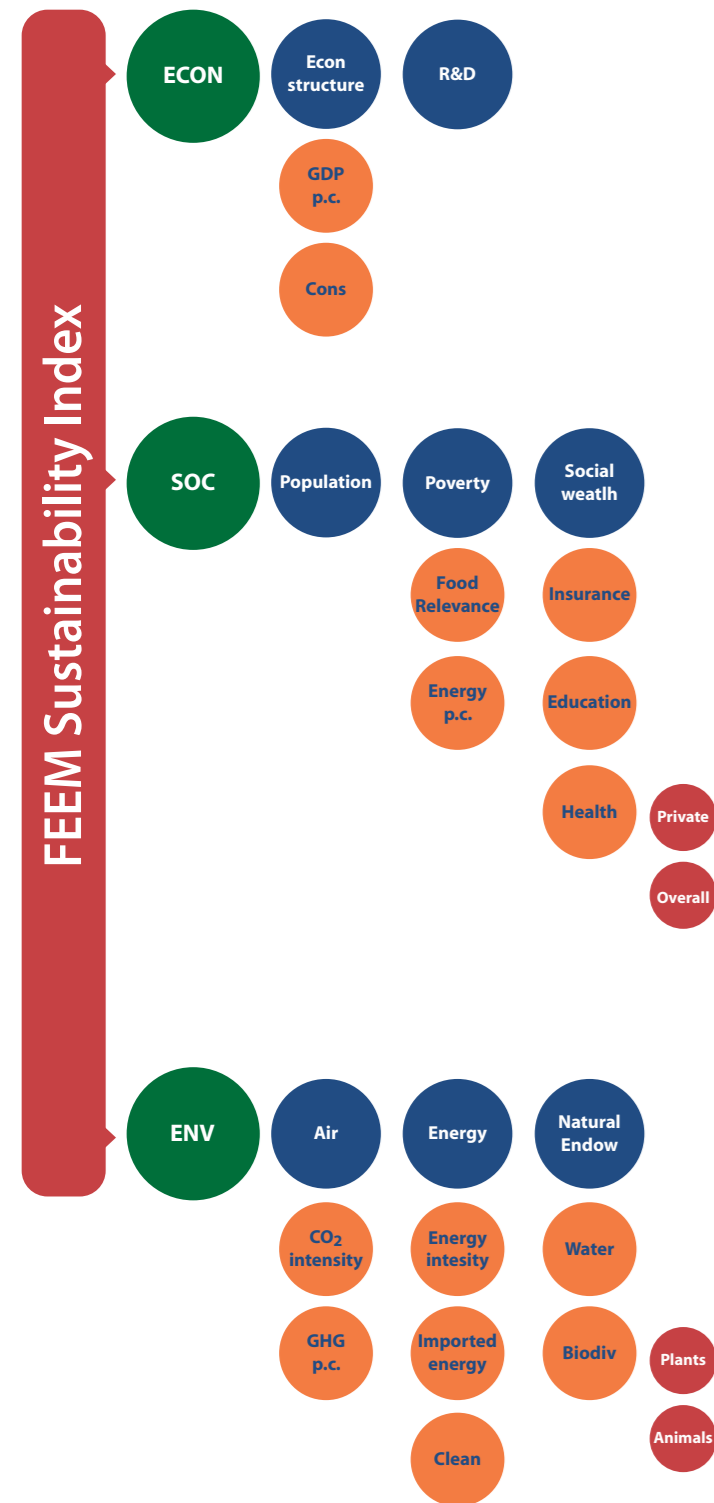


FEEM SUSTAINABILITY INDEX



GLI INDICATORI DEL FEEM SI

L'indice di sostenibilità FEEM SI è composto dai seguenti indicatori organizzati nell'albero sottostante.



COMPONENTE ECONOMICA

Prodotto interno lordo pro capite (PIL): una classica misura del benessere di una nazione in termini economici.

Spesa per consumo: quota di spesa per consumo sul PIL, valutazione del benessere delle famiglie.

Ricerca e sviluppo (R&S): quota di investimento per l'innovazione sul PIL.

COMPONENTE SOCIALE

Tasso di crescita della popolazione: tasso annuo di crescita della popolazione, livello di pressione sulle risorse di un paese.

Rilevanza della spesa alimentare sulla quota di consumo primario: quota della spesa per beni alimentari sul consumo primario, approssimazione di un indice di povertà in base alla legge di Engel.

Quota di energia pro capite: quota di energia consumata a livello pro capite, misura del grado di collegamento con le infrastrutture energetiche e potenziale sovra o sotto utilizzo.

Spesa in assicurazioni e pensioni: quota di spesa privata in assicurazioni, pensioni integrative sul PIL.

Spesa pubblica in istruzione: quota di spesa in istruzione sul PIL, misura il grado di investimento in questo settore.

Spesa sanitaria privata: quota di spesa sanitaria privata sul totale della spesa sanitaria, bilancio tra componente privata e pubblica della spesa in questo settore.

Spesa sanitaria totale: quota di spesa pubblica e privata per il settore sanitario sul PIL.

COMPONENTE AMBIENTALE

Intensità di carbonio dell'energia: contenuto di carbonio per unità di energia consumata, grado di efficienza nella produzione di energia.

Emissioni di gas serra pro capite: livello pro capite di emissioni (CO₂, NO₂, CH₄).

Intensità dell'energia: energia utilizzata per unità di PIL, grado di efficienza energetica.

Importazioni di energia: quota di energia importata sul totale, misura di sicurezza energetica.

Energia pulita: quota di energia pulita (non fossile) sul totale dell'energia consumata.

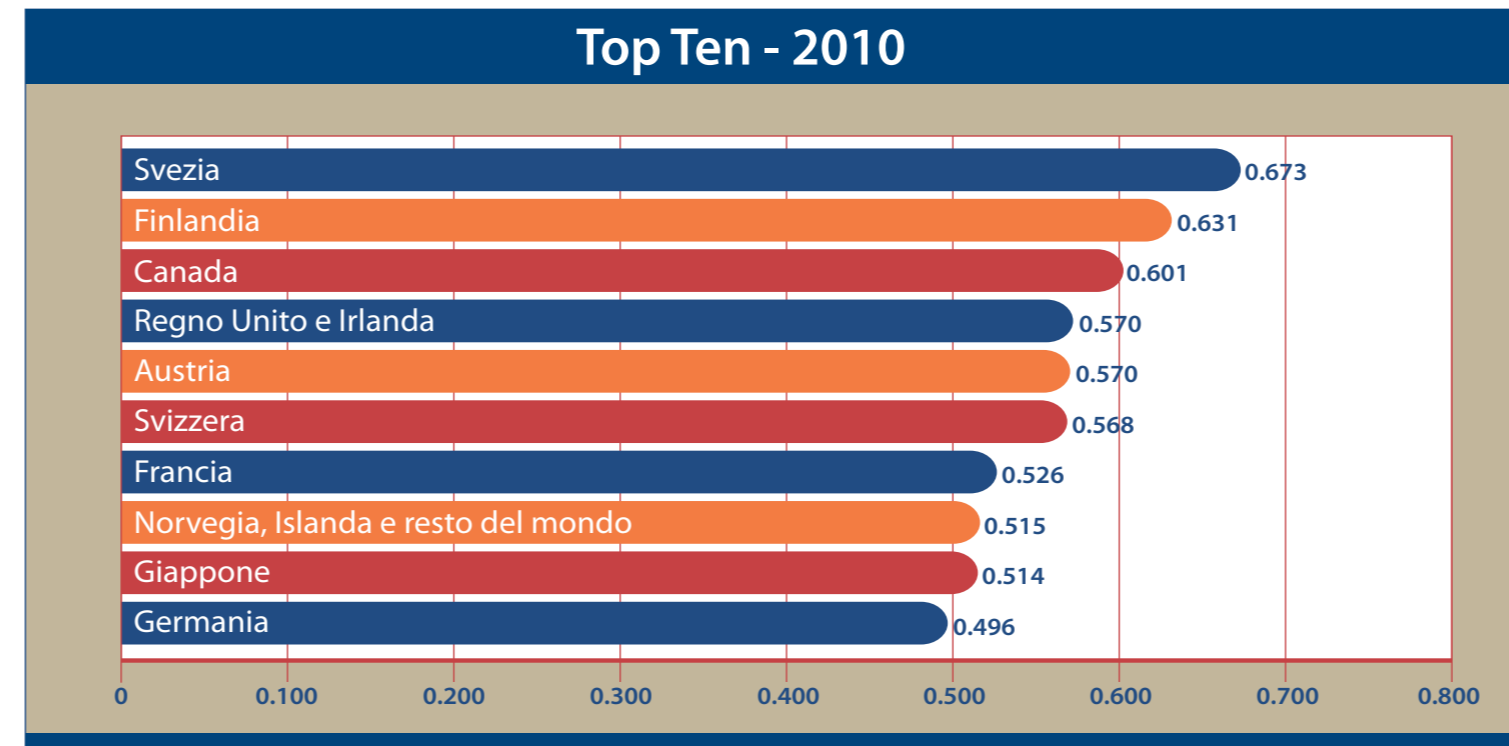
Uso delle risorse idriche rinnovabili: uso delle risorse idriche sul totale delle risorse idriche rinnovabili disponibili.

Indice di biodiversità vegetale: percentuale di specie considerate a rischio sul totale delle specie vegetali.

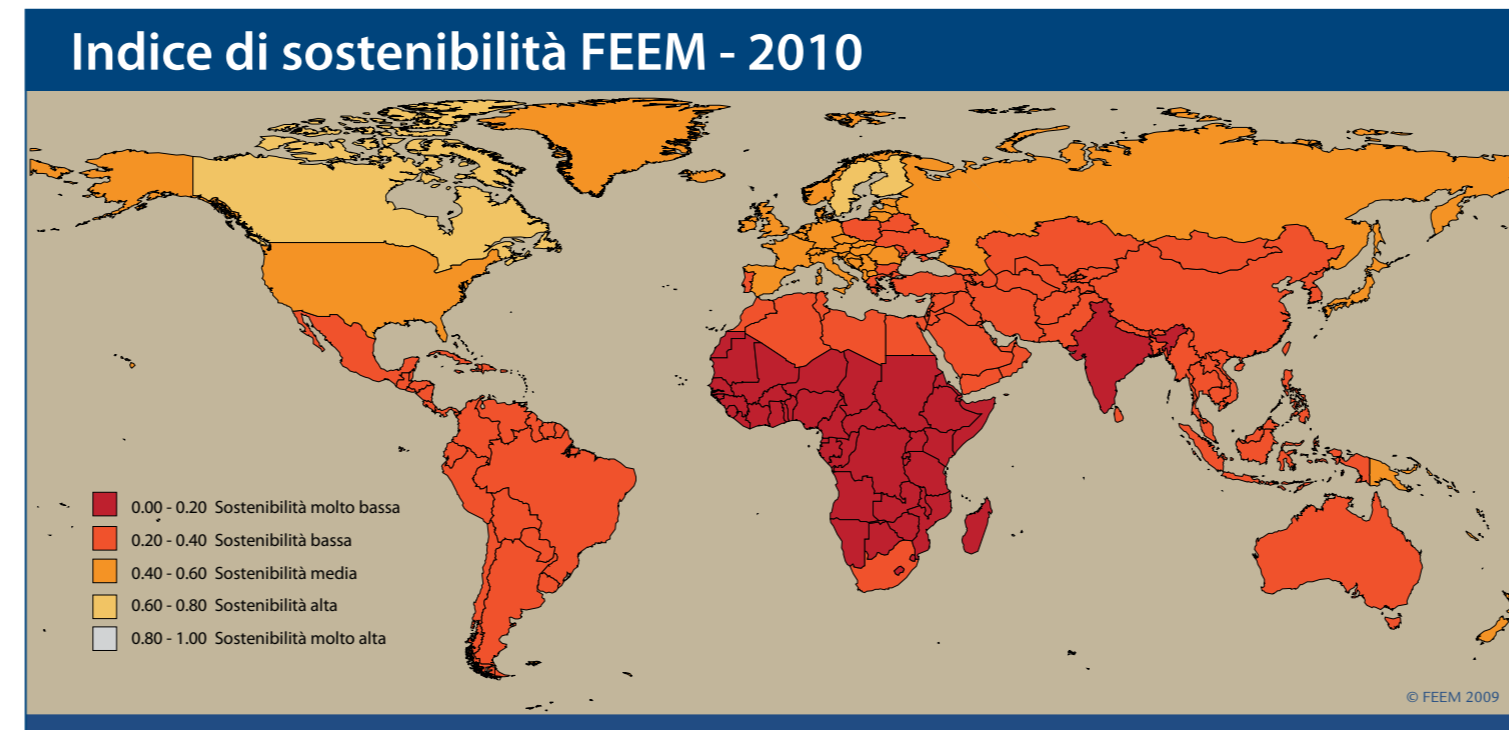
Indice di biodiversità animale: percentuale di specie considerate a rischio sul totale delle specie animali.

POTENZIALITÀ E TIPOLOGIA DEI RISULTATI

L'indice di sostenibilità FEEM SI permette di costruire una classifica della sostenibilità che identifica chiaramente i paesi più sostenibili per ciascuno degli anni considerati nell'analisi. Il valore dell'indice permette anche di analizzare la performance relativa di diversi paesi e valutare l'entità della distanza che li separa in termini di sostenibilità.



I risultati del FEEM SI per ciascun anno sono riassunti in mappe colorate facili da interpretare.



La capacità di predire il valore degli indicatori nel tempo contribuisce a rendere il FEEM SI molto più che un semplice strumento di valutazione, rendendolo un vero e proprio ambiente di simulazione per le politiche pubbliche e private. L'andamento dei diversi paesi può essere monitorato anche nel corso del tempo individuando il profilo temporale degli effetti di politiche pubbliche e confrontando le evoluzioni nella classifica della sostenibilità. Nella tabella che segue, il FEEM SI è utilizzato per confrontare lo scenario base con una politica mirata ad aumentare la sostenibilità (SD Policy).

Rank	Scenario Base 2020	SD Policy 2020		
1	SWE	SWE	=	0
2	FIN	FIN	=	0
3	CAN	CAN	=	0
4	AUT	JPN	↓	-1
5	UKI	AUT	↓	-3
6	CHE	CHE	=	0
7	FRA	FRA	=	0
8	NIR	UKI	↓	-3
9	JPN	GER	↑	5
10	GER	DNK	↑	1
11	NZL	NIR	↓	-3
12	DNK	USA	↑	2
13	BNLX	BNLX	=	0
14	RUS	NZL	↓	-3
15	ITA	RoEU	↓	-1
16	USA	ITA	↑	4
17	RoEU	RUS	↑	2
18	BRA	AUS	↓	-1
19	Baltic	BRA	↓	-1
20	AUS	Baltic	↑	2
21	RoE	BUL	↓	-1
22	PRT	RoE	↓	-5
23	ESP	ARG	↓	-2
24	ARG	POL	↑	1
25	GCM	ESP	↓	-5
26	TUR	TUR	=	0
27	BUL	PRT	↑	6
28	ZAF	SEA	↓	-3
29	POL	RoAsia	↑	5
30	MEX	GCM	↓	-2
31	SEA	ZAF	↑	3
32	MEast	MEX	↓	-1
33	RoAsia	MEast	↑	4
34	RoLA	RoLA	=	0
35	RoFSU	CHN	↓	-1
36	IDN	RoFSU	↓	-1
37	CHN	IDN	↑	2
38	NorthAfr	IND	↓	-1
39	IND	NorthAfr	↑	1
40	AFR	AFR	=	0

AFR: Africa esclusi Nord dell'Africa e Sudafrica; **ARG:** Argentina; **AUS:** Australia; **AUT:** Austria; **Baltic:** Estonia, Lettonia e Lituania; **BNLX:** Benelux; **BRA:** Brasile; **BUL:** Bulgaria; **CAN:** Canada; **CHE:** Svizzera; **CHN:** Cina e Hong Kong; **DNK:** Danimarca; **ESP:** Spagna; **FIN:** Finlandia; **FRA:** Francia; **GCM:** Grecia, Cipro, Malta; **GER:** Germania; **IDN:** Indonesia; **IND:** India; **ITA:** Italia; **JPN:** Giappone; **MEast:** Medio Oriente; **MEX:** Messico; **NIR:** Norvegia, Islanda e Resto del Mondo; **NorthAfr:** Nord Africa; **NZL:** Nuova Zelanda; **POL:** Polonia; **PRT:** Portogallo; **RoAsia:** Resto dell'Asia; **RoE:** Resto dell'Europa; **RoEU:** Resto dell'Unione Europea; **RoFSU:** Resto dei Paesi dell'ex Unione Sovietica; **RoLA:** Resto dell'America Latina; **RUS:** Russia; **SEA:** Sud Est Asiatico; **SWE:** Svezia; **TUR:** Turchia; **UKI:** Regno Unito e Irlanda; **USA:** Stati Uniti d'America; **ZAF:** Sudafrica