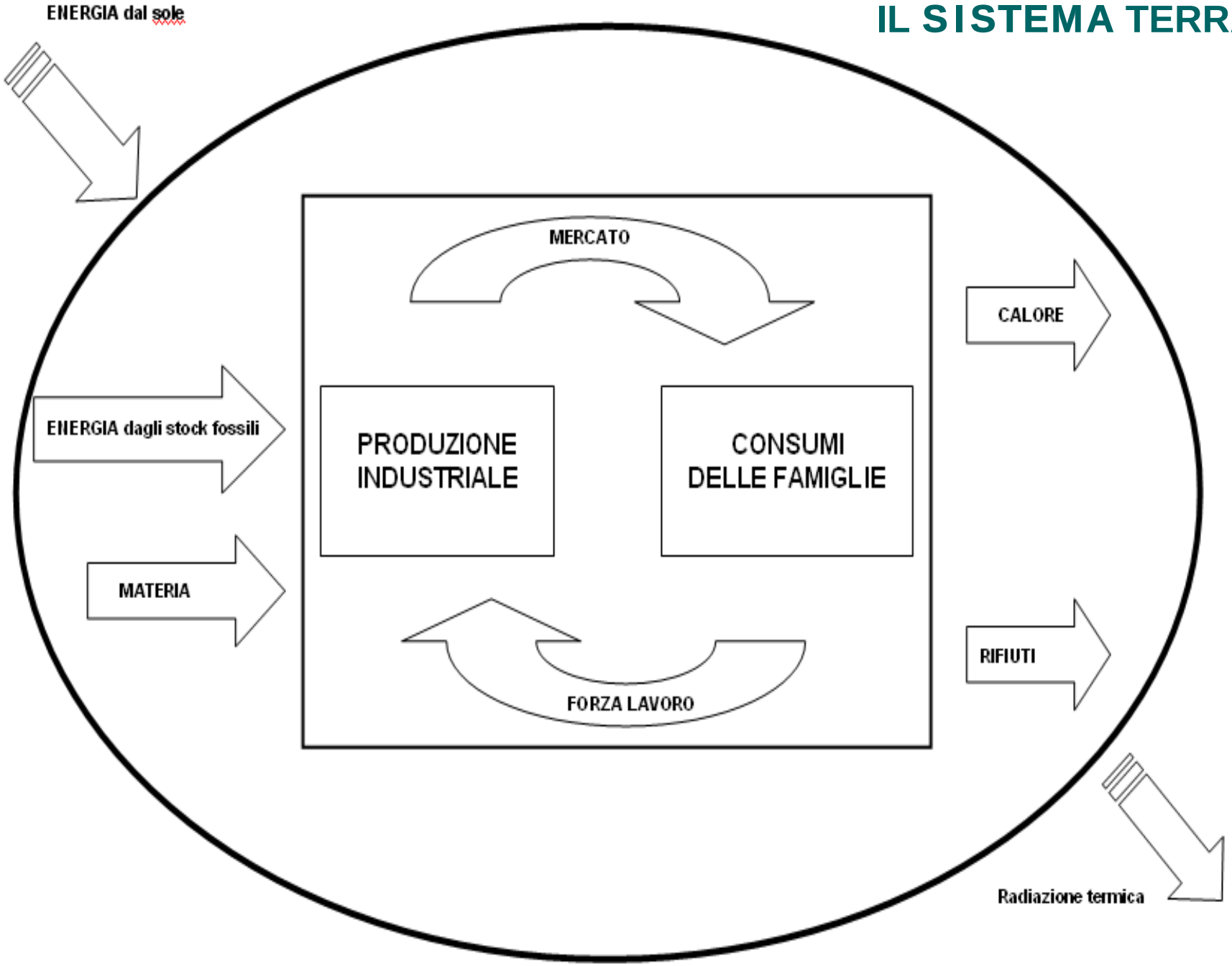
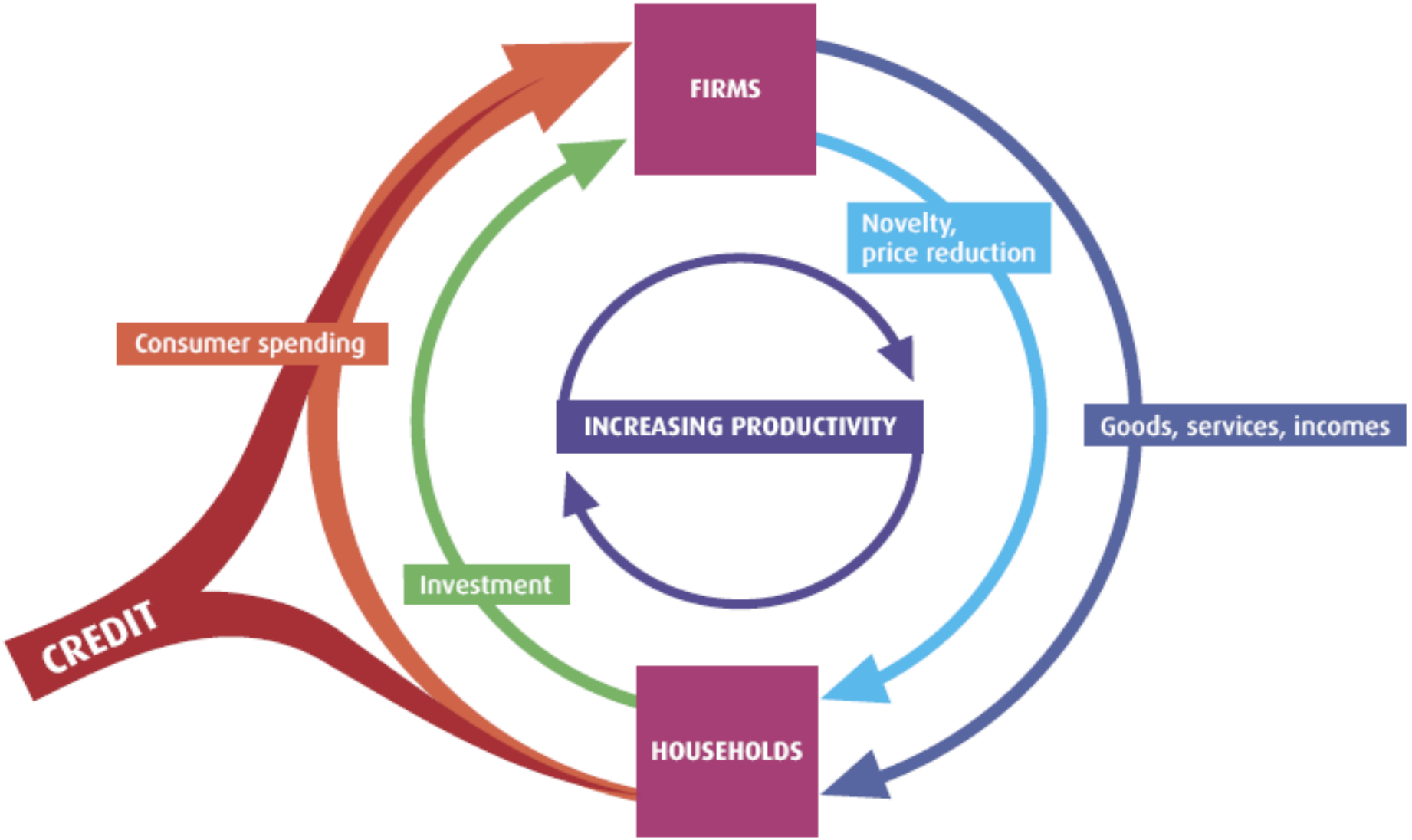
LA GREEN ECONOMY

di Toni Federico

IL SISTEMA TERRA



CREDITO, INNOVAZIONE, CONSUMI E E INVESTIMENTI

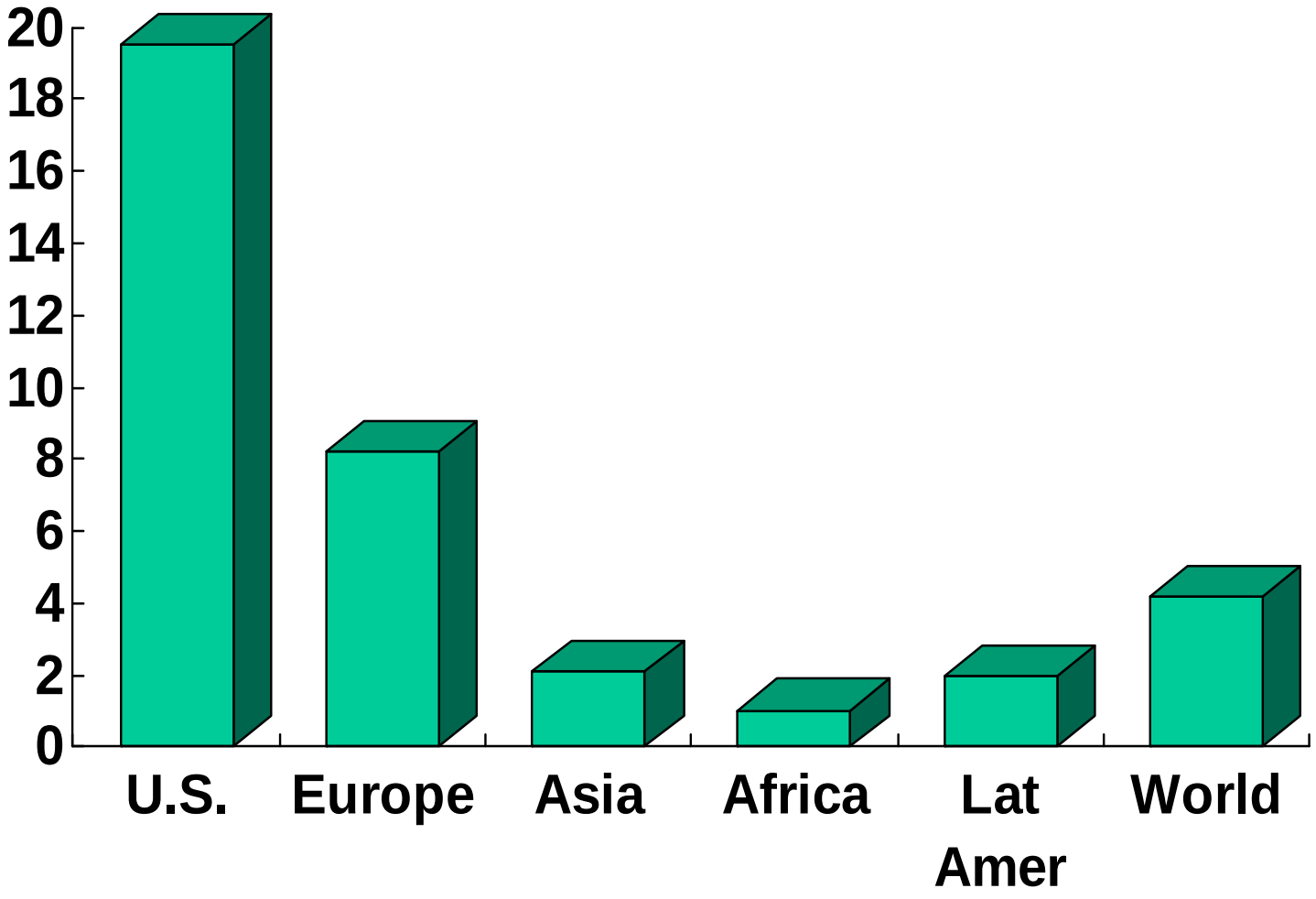


Questi grafici sono adimensionali e non danno nessuna informazione sulla composizione dei flussi. C'è il problema del reddito prodotto, delle risorse e della loro distribuzione. La distribuzione, di cui l'occupazione è l'aspetto oggi più preoccupante, non è solo di natura etica ma è il principale *driver* dell'instabilità mondiale, quindi dell'insostenibilità.

Non desumiamo da questi grafici alcun elemento sui flussi di materia ed energia. Il ridimensionamento di questi flussi e il ristabilimento dell'equità distributiva sono gli obiettivi primari della *Green economy*.

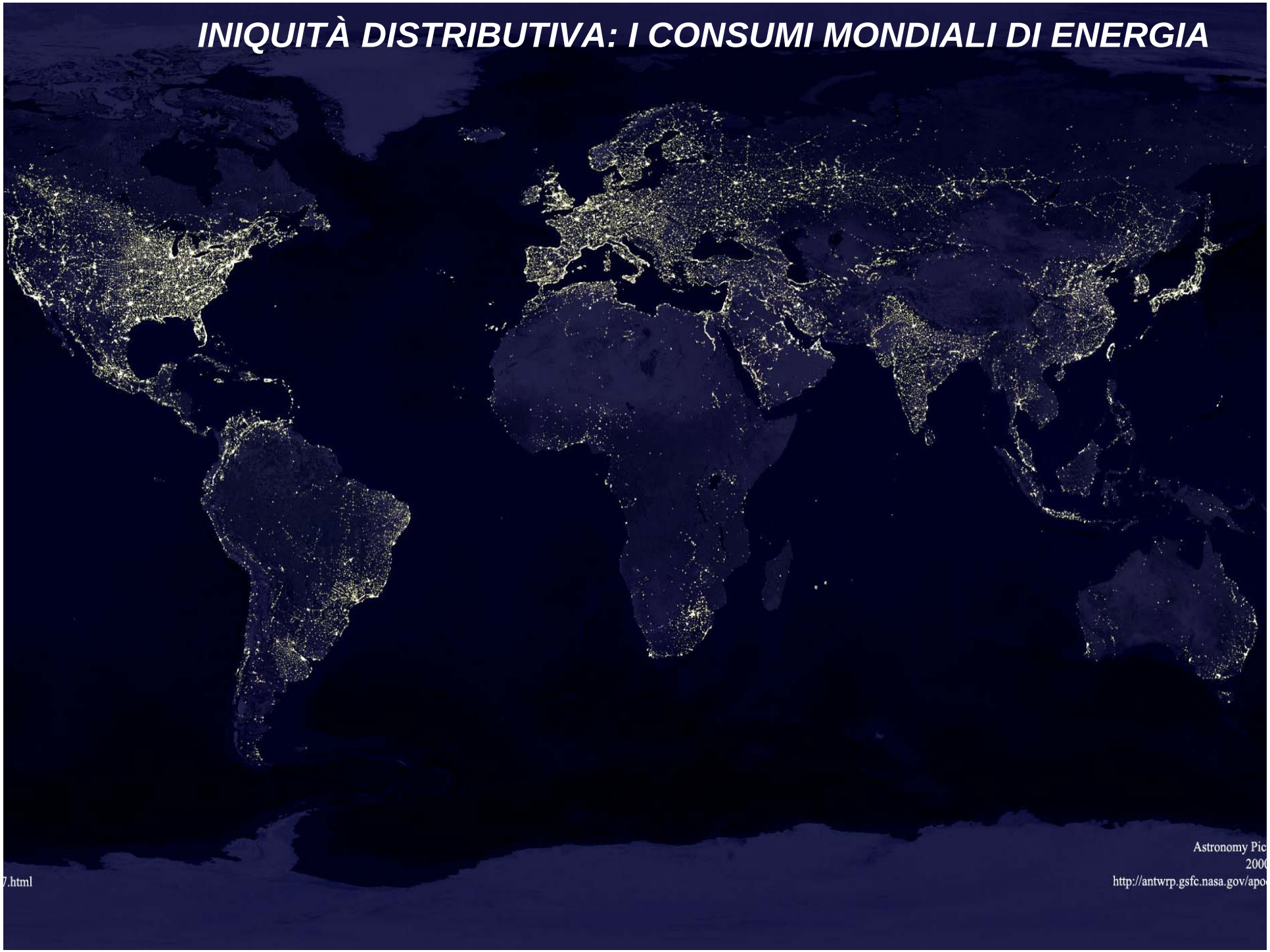
FONDAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE
Sustainable Development Foundation

INIQUITÀ DISTRIBUTIVA LE EMISSIONI DI CO_2 PRO CAPITE



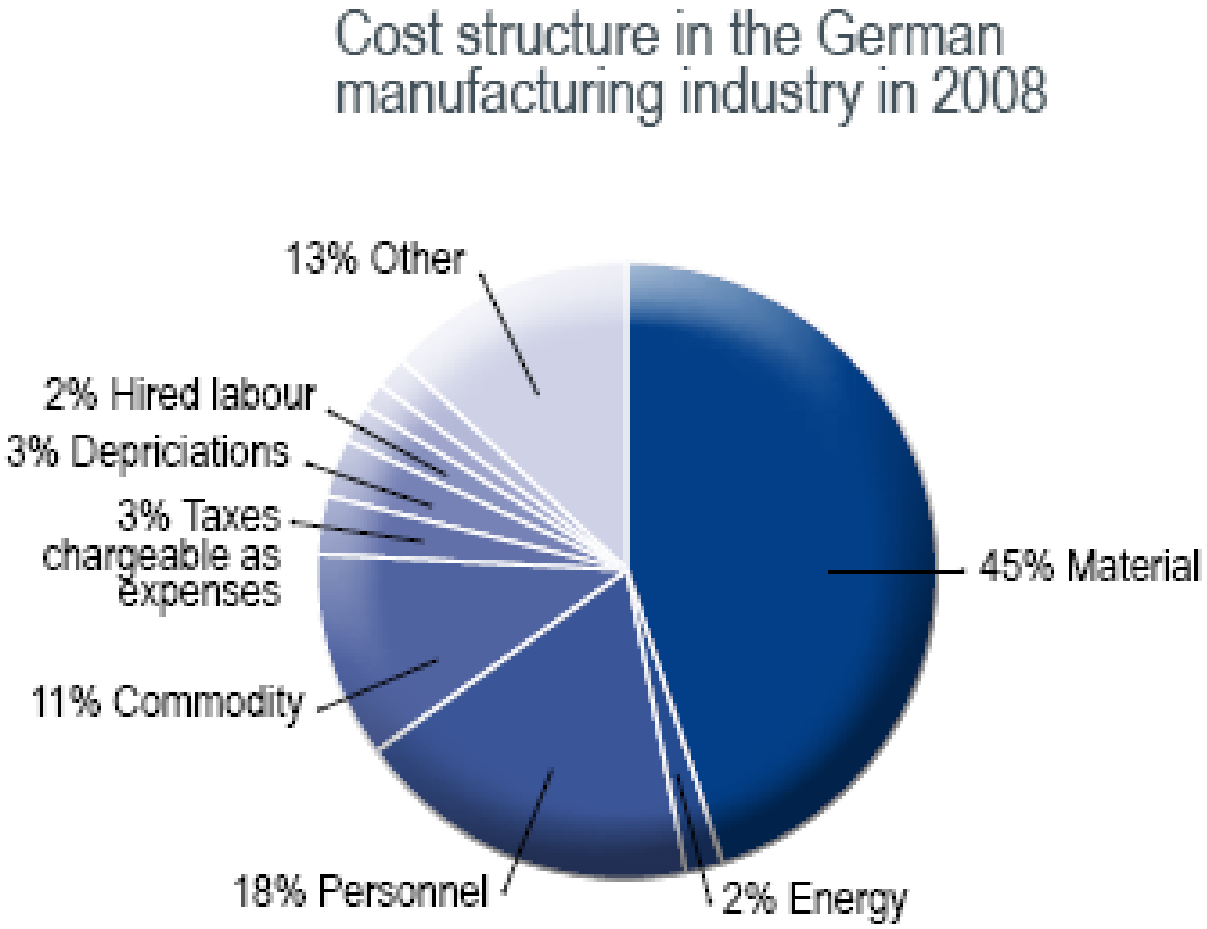
FONDAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE
Sustainable Development Foundation

INIQUITÀ DISTRIBUTIVA: I CONSUMI MONDIALI DI ENERGIA



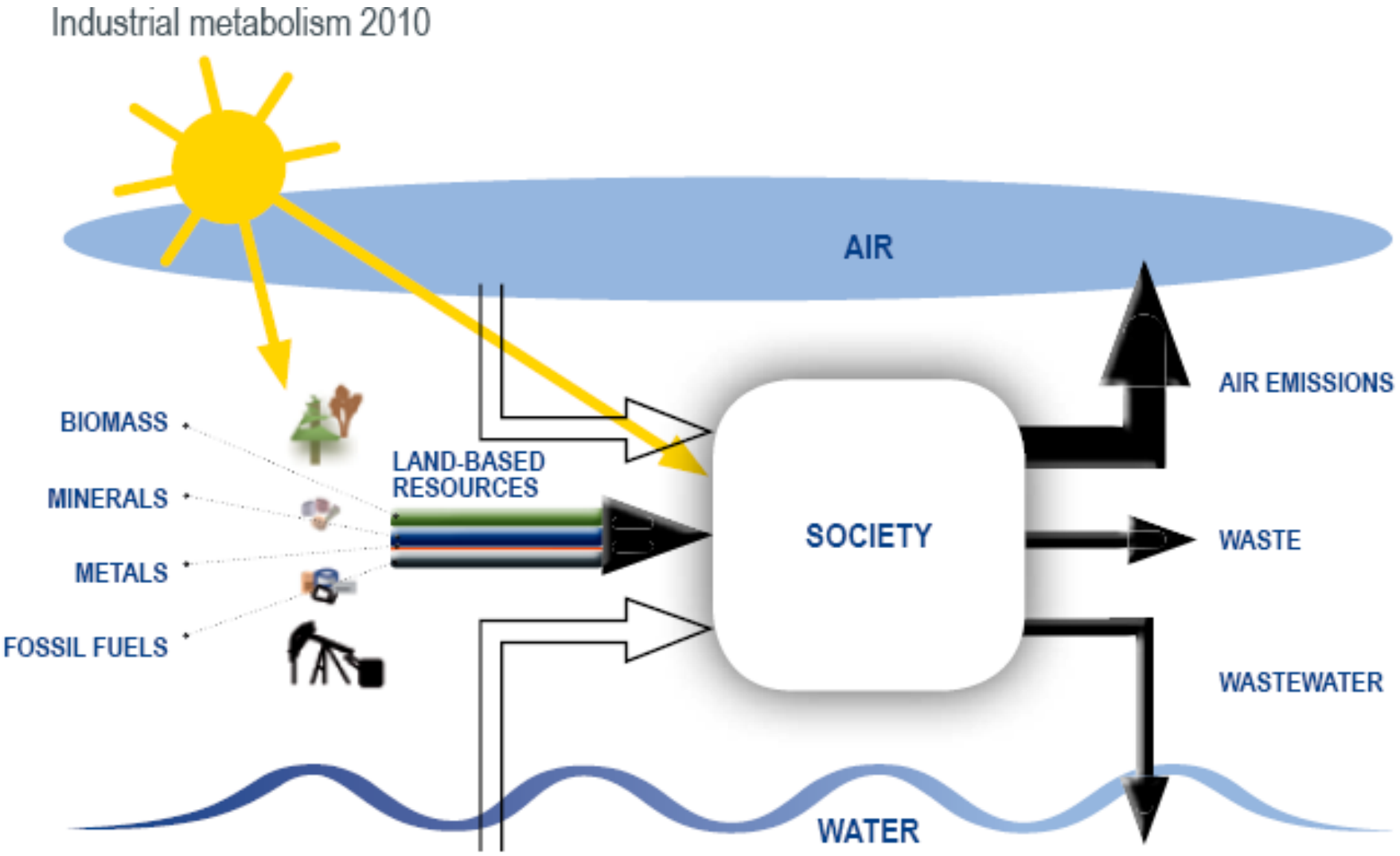
INIQUITÀ DISTRIBUTIVA: IL PARADOSSO DI EASTERLIN

FLUSSI DI MATERIA: COMPOSIZIONE DEI COSTI *Fonte Demea (2010)*



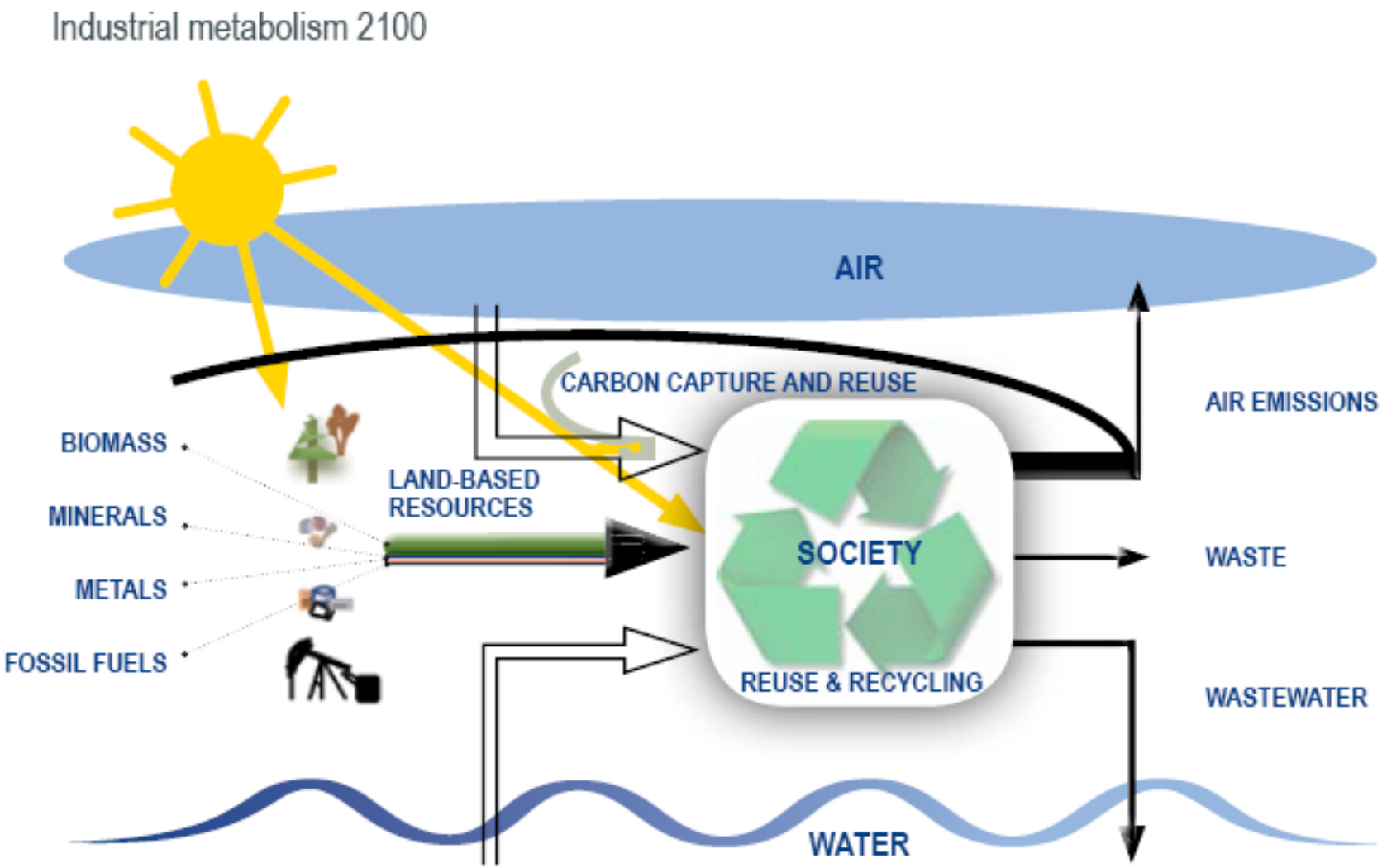
FONDAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE
Sustainable Development Foundation

ASSETTO DEI FLUSSI ECONOMICI NEL 2010



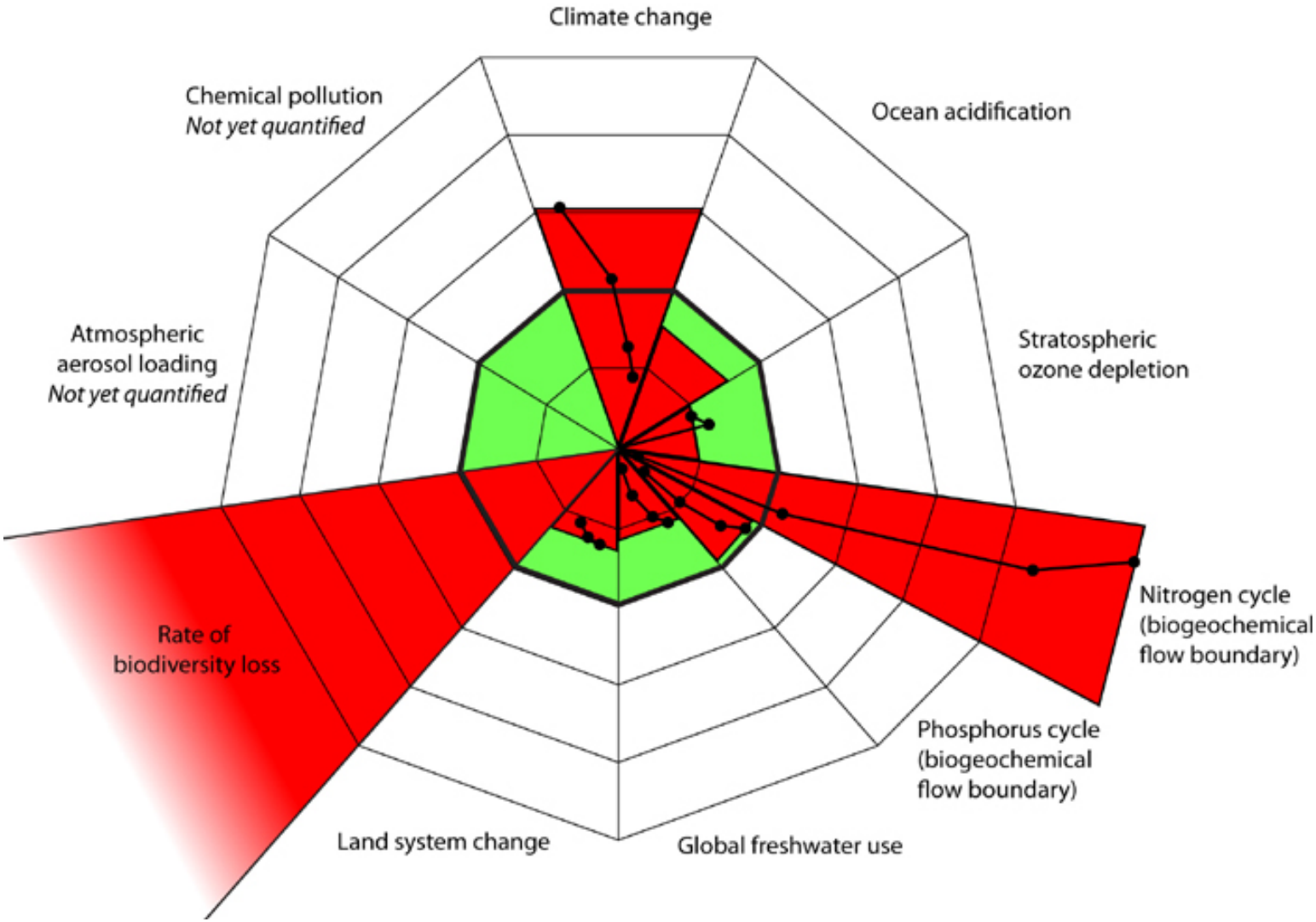
FONDAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE
Sustainable Development Foundation

ASSETTO DEI FLUSSI ECONOMICI IN GREEN ECONOMY



FONDAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE
Sustainable Development Foundation

I LIMITI ALLA CRESCITA SUPERATI *Fonte Resilience Alliance 2009*



FONDAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE
Sustainable Development Foundation

LE REGOLE DELLA SOSTENIBILITÀ *"FORTE"* *di HERMAN DALY*

1. La scala dell' intervento umano sui sistemi naturali dovrebbe essere limitata ad un livello che rientra entro la capacità di carico dei sistemi stessi;
2. Il progresso tecnologico per lo sviluppo sostenibile dovrebbe essere basato sull'incremento dell'efficienza e non sull'incremento dell'input di energia e materie prime nel processo economico;
3. I tassi di utilizzo delle risorse non dovrebbero eccedere i loro tassi di rigenerazione;
4. Le emissioni di scarti e rifiuti non devono eccedere la capacità assimilativa rinnovabile dell'ambiente;
5. Le risorse cosiddette non rinnovabili non dovrebbero essere utilizzate se non ad un tasso tale che consenta la creazione di sostituti rinnovabili.

FONDAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE
Sustainable Development Foundation

W. SACHS: 4 REGOLE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

1. **È un'ipocrisia pensare di mitigare la povertà senza ridimensionare la ricchezza.**
2. **L'eco-efficienza non protegge dall'eccesso se la crescita continua. Occorre far leva sui valori assoluti, cioè sull'eco-sufficienza.**
3. **Usare le risorse naturali rinnovabili anziché depredare le riserve.**
4. **Senza una transizione ecologica dell'economia la terra non sarà più ospitale verso una specie umana in continua crescita.**

FONDAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE
Sustainable Development Foundation

GLI *STOCK* (I CAPITALI) DELLA RICCHEZZA

CAPITALE MONETARIO
Denaro, preziosi, titoli di credito industriale e finanziario

CAPITALE COSTRUITO (*manmade*)
Infrastrutture, macchine, *software*, tecnologia, brevetti

CAPITALE NATURALE
Risorse materiali, minerarie, energetiche, biologiche, biodiversità, qualità delle matrici ambientali

CAPITALE UMANO
Capacitazione, cultura, valori, religione, ideologie

CAPITALE SOCIALE
Occupazione, relazioni interpersonali, funzionamenti, *governance*, patti sociali, patti costituzionali, reti, partiti politici

FONDAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE
Sustainable Development Foundation

SOSTENIBILITÀ COME CONSERVAZIONE DELLA RICCHEZZA

La nuova economia dello sviluppo sostenibile, deve governare i flussi, e tra essi il *PIL* (*Kuznets, 1934*), in funzione della conservazione della ricchezza, cioè di tutti gli *stock* di capitale, secondo gli insegnamenti del *Rapporto Stiglitz* del 2009 (in formule *dW≥0*). Stiglitz associa il benessere materiale non al volume della produzione dei beni ma al reddito disponibile ed al patrimonio delle famiglie e degli stati, al netto dell'indebitamento. In questa luce non è il lavoro retribuito ma è il reddito che deve essere salvaguardato. Il benessere dipende da molti altri fattori *nonmarket*, come capacitazione, salute, qualità delle relazioni sociali e dell'ambiente.

LA *GREEN ECONOMY*

La crisi ecologica è provocata da un'economia irrispettosa dei limiti che si basa sull'espansione dei consumi e sulla crescita di tutti i flussi, denaro, materia, energia etc. erodendo le basi stesse della ricchezza.

L'aumento dei flussi non aumenta il benessere e la qualità della vita, non protegge l'occupazione, non salvaguarda i diritti, non promuove l'equità distributiva, non si fa carico delle generazioni future, erode la ricchezza degli *stock* di risorse naturali, inquina gli ecosistemi, non accresce il capitale umano e sociale e, dal 2008, è provato che non è in grado di difendere nemmeno la propria stabilità.

Questa economia che sapevamo **insostenibile**, ora è diventata **instabile** ed **autodistruttiva**. Occorre un'**altra economia**.

FONDAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE
Sustainable Development Foundation

IL MODELLO GENERALE DEL DEGRADO AMBIENTALE

L'impatto ambientale fu posto in relazione con i parametri della crescita e quindi con il PIL da Ehrlich mediante la semplice ed efficace identità fattoriale (insensibile ai limiti) IPAT che ha grande importanza nel pensiero ecologico: Degrado ambientale = Popolazione x beni e servizi prodotti pro capite x uso di risorse naturali e produzione di inquinanti per unità di prodotto:

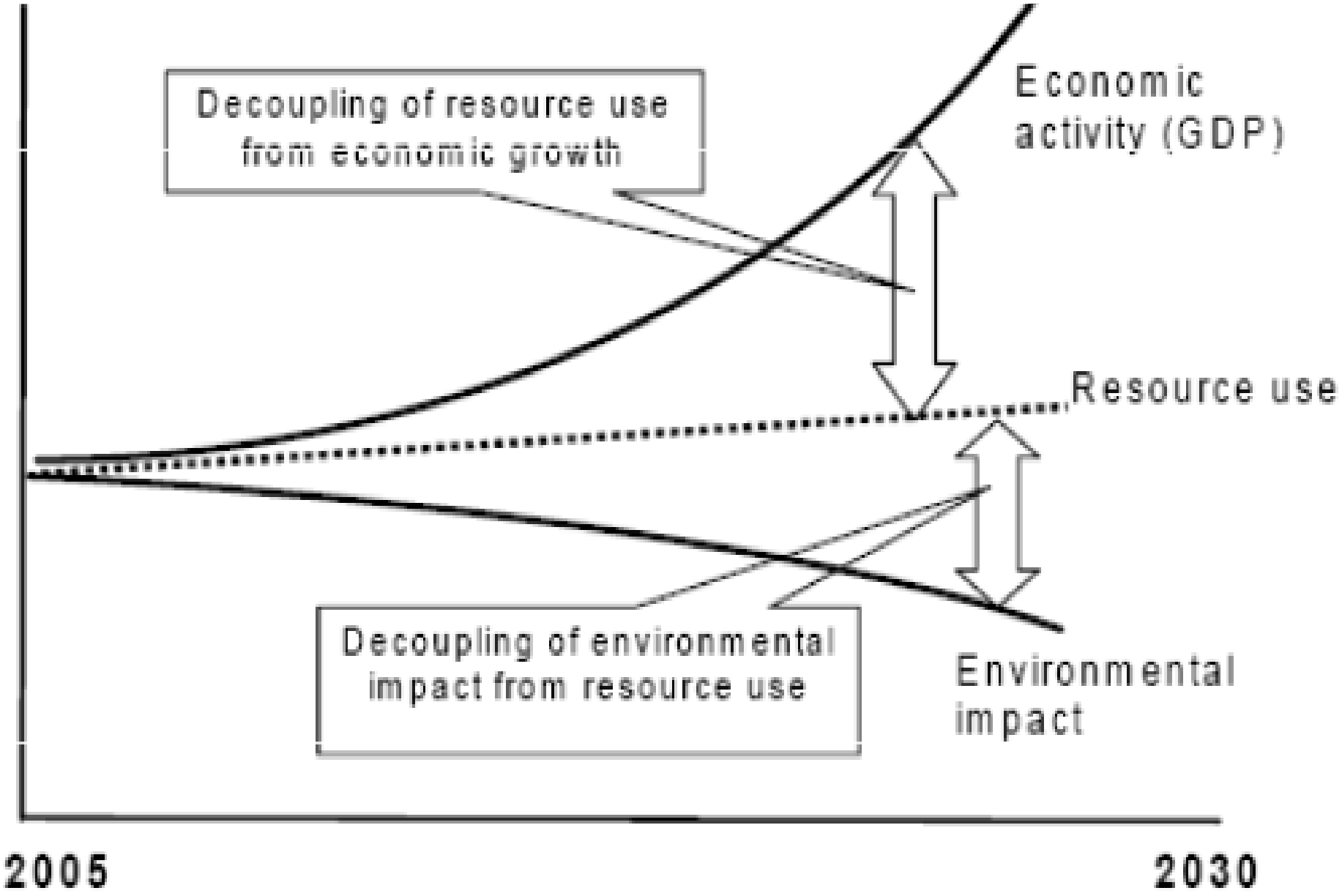
$$I = PAT = P \times PIL / P \times (MF + R) / PIL$$

$$= \quad = \quad > \quad \geq \quad <$$

Se la Popolazione cresce e con essa la domanda privata e pubblica di beni e servizi (Affluenza), la riduzione generalizzata dei flussi di materia R e dell'impatto I si potrà ottenere soltanto con una forte riduzione dei flussi materiali in entrata e dei rifiuti della produzione industriale mediante l'innovazione Tecnologica.

FONDAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE
Sustainable Development Foundation

L'APPROCCIO OECD: IL *DECOUPLING*



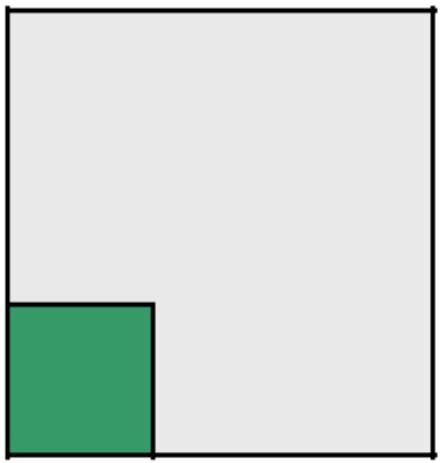
IL KICK-OFF DELLA GREEN ECONOMY: I PACCHETTI DI STIMOLO

In seguito alla crisi finanziaria ed economica del 2008, molti governi hanno investito risorse pubbliche importanti per il rilancio dell' economia con rilevanti quote *green*. I programmi di recupero europei sono modesti, specie se paragonati agli asiatici.

Confrontare le quote verdi dei programmi di recupero è spesso difficile, per effetto dell'eterogeneità delle misure. Resta il fatto che la *Green economy* non è solo lotta al cambiamento climatico né solo promozione eco-industriale, ma è una chiara visione della modernizzazione dell'intera economia

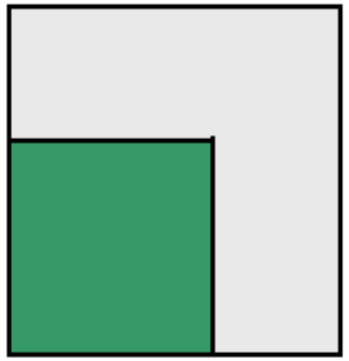
FONDAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE
Sustainable Development Foundation

LA QUOTA GREEN DEI PACCHETTI DI STIMOLO (in G€)



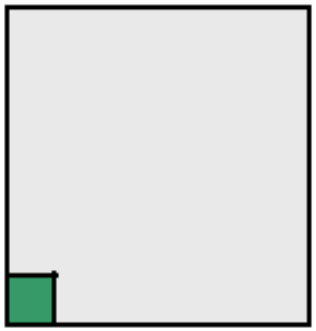
US

Total: 751.4
Green : 86.6
11.5%



China

Total: 453.1
Green : 171.1
37.8%

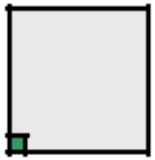


Japan

Total: 375.6
Green : 9.6
2.6%

Germany

Total: 81
Green : 10.7
13.2%



Italy

Total: 80
Green : 1
1.3%

EU

Total: 30
Green : 17.6
58.71%

S.Korea

Total: 29.5
Green : 23.7
80.5%

France

Total: 26.1
Green : 5.5
21.2%

Canada

Total: 24.6
Green : 2
8.3%

UK

Total: 23.5
Green : 1.6
6.9%

Spain

Total: 11
Green : 0.6
5.8%

Settoriale. **Definito dall'area delle imprese ambientali: produzione di energia, trattamento dei rifiuti, servizi idrici, altri servizi ecologici ed ambientali. Non un nuovo concetto, ma una nuova denominazione di attività già esistenti.**

Settoriale partecipato. **Coinvolgendo la società civile e le amministrazioni, trattando l'ambiente come bene comune, all'interesse delle imprese ambientali, in chiave di superamento della crisi economica si aggiungono i possibili vantaggi occupazionali apportati dalla *Green economy,* i benefici per la salute ed e gli effetti della nuova qualità dell'ambiente e del territorio.**

FONDAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE
Sustainable Development Foundation

I MODELLI GLOBALI DELLA GREEN ECONOMY

***Imprenditoriale trasversale*. *Green Production & Business, Green growth*. Coinvolge tutti i settori industriali e finanziari che producono *green* o che hanno cominciato ad operare per rendere i propri prodotti e processi più sostenibili.**

***Culturale collettivo.* Pone al centro i cittadini e le amministrazioni, cioè i consumi e gli investimenti, ma anche i modelli culturali, assieme alle imprese che scelgono nuovi modelli di responsabilità sociale, per ridefinire gli equilibri e creare il nuovo paradigma della *Green economy*.**

FONDAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE
Sustainable Development Foundation

LA GREEN ECONOMY NELLO ZERO DRAFT DI RIO+20

We consider GE.SD.PE to be a *useful concept* or tool for achieving SD, that can provide options for policy making but *is not a rigid set of rules*. We encourage all countries, in accordance with their national priorities, to consider how moving towards a GE can improve the welfare of their people while ensuring the healthy functioning of the Earth's ecosystems. If effectively designed and implemented, GE can foster the integration of the three dimensions of SD, deliver inclusive, *equitable and sustainable growth*, improved human well-being, social development and new opportunities for employment and decent work.

FONDAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE
Sustainable Development Foundation

GE, while respecting the Earth's limited natural resources, provides benefits and empowerment for all citizens and offers opportunities to all countries, regardless of the structure of their economy and their level of development. GE promotes *sustained and sustainable economic growth*, fosters *innovation*, creates *decent jobs*, and advances *social inclusion*. It has the potential to enhance our ability to manage natural resources transparently, sustainably and with lower environmental impacts, increase *resource efficiency*, promote *the preservation of ecosystem services* and promote *sustainable consumption and production patterns*.

FONDAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE
Sustainable Development Foundation

We recognise that the transition to a GE has the potential to create decent jobs, particularly for youth, and that workers must have the skills and protections necessary to participate in, and benefit from, this transition. We also encourage business and industry to contribute to the creation of jobs throughout their global supply chains.

To ensure equitable economic growth, poverty eradication, social development and inclusion, market-based mechanisms need to be accompanied by a framework of social policies at the national level and well-functioning institutions at all levels.

FONDAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE
Sustainable Development Foundation

LA VISIONE EUROPEA (Consiglio Ambiente di marzo)

La GE è il mezzo per conseguire uno SD a livello globale e una società inclusiva; l'economia ecologica è essenziale per promuovere una crescita equa a lungo termine, posti di lavoro *green* e qualificati, efficienza delle risorse, produzione e consumo sostenibili, la salute e il benessere, la eliminazione della povertà, con benefici per tutti i cittadini e opportunità per tutti i paesi, indipendentemente dalla struttura della loro economia e il loro livello di sviluppo.

L'Europa tuttavia vuole che sia adottata una *Roadmap della Green economy* con calendari, obiettivi specifici ed azioni a livello internazionale come un contributo significativo allo SD.PE.

UNA NUOVA CONCEZIONE DEL BENESSERE

Un programma di capacitazione, e il lancio di una piattaforma internazionale di scambio di conoscenze con la promozione di partnership pubblico-private possono assicurare parità di condizioni per la transizione.

La crescente domanda di risorse naturali rende il *decoupling* e l'innovazione, elementi essenziali della GE. Non sarà però più il PIL la variabile di controllo della GE per la sua incapacità di riflettere temi quali la sostenibilità, l'uso del capitale naturale e umano, l'efficienza delle risorse e l'inclusione sociale. Nuovi indicatori (gli SDG?) dovranno dare un quadro più preciso delle interconnessioni tra gli aspetti ambientali, economici e sociali della ricchezza e del benessere.

I CONCETTI BASE DELLA GREEN ECONOMY (UNEP)

Il concetto di GE si è evoluto nel tempo da normativo (*greening the brown economy*) a programmatico, con l'accento sullo sviluppo economico e sull'occupazione mediante il ricorso a investimenti, produzione industriale, commercio e consumi di tipo *green*. Questa nuova prospettiva non evoca solo azioni di risanamento, come l'abbattimento delle emissioni serra, ma anche la produzione di nuovo reddito e di nuova occupazione.

Secondo questa visione la GE e la *Green growth* sono sinonimi, la seconda solo a sottolineare l'importanza che alcuni paesi attribuiscono alla crescita quantitativa.

FONDAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE
Sustainable Development Foundation

LA GE NON È UNA OPZIONE A BREVE TERMINE

La *Green economy* è uno strumento cui si chiedono tre cose:

- **nuove fonti di reddito e di occupazione (cioè più crescita) mediante politiche stabili e riforme profonde. Non bastano le politiche di stimolo fiscale a breve termine dei *Green New Deal*;**
- **ridotte emissioni di carbonio, ridotti flussi di materia e di risorse, minore produzione di rifiuti e di inquinamento;**
- **un contributo ad una visione più ampia dello SD, maggiore equità sociale ed eliminazione della povertà, ma tenendo conto che i contributi sociali non sono automaticamente garantiti dalla GE ma devono essere perseguiti con politiche mirate e specifiche che entrino a far parte integrante del nuovo modello di sviluppo.**

ECO-INNOVAZIONE, SPINA DORSALE DELLA GE

È un tipo di innovazione che riduce l'uso delle risorse naturali e l'emissione di inquinanti in tutto il ciclo di vita, dalla produzione al consumo. Ciò comporta innovazione nel *design*, nella produzione, nell'uso e riuso e riciclo dei prodotti e dei materiali.

L'innovazione tecnologica da sola non può però assicurare la transizione verso un'economia sostenibile; la grandezza della sfida richiede un cambiamento sistemico nel modo come vengono erogati i servizi e come vengono gestite le organizzazioni. La accettazione pubblica e la riforma della società sono punti fondamentali di questo processo.

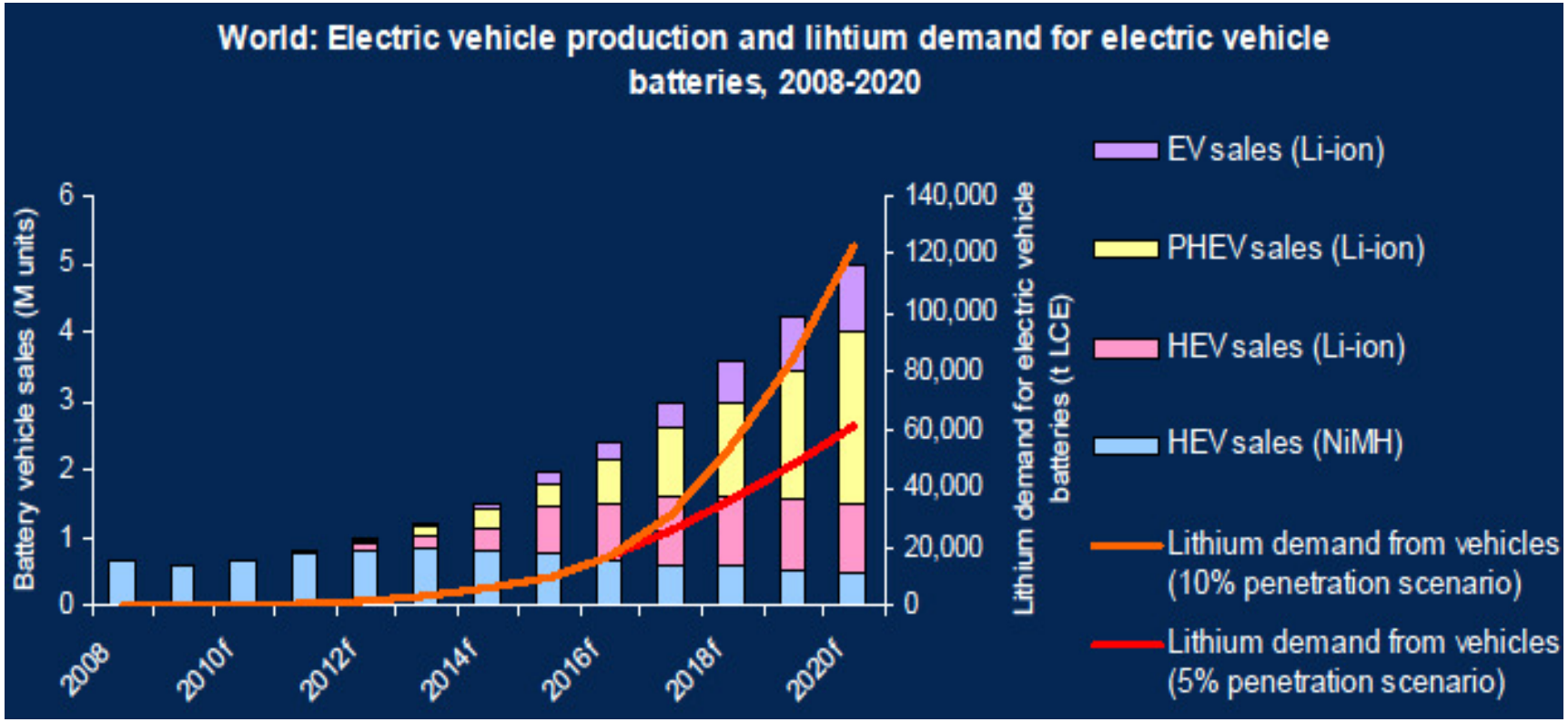
FONDAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE
Sustainable Development Foundation

LA *GREEN ECONOMY PER SETTORI*

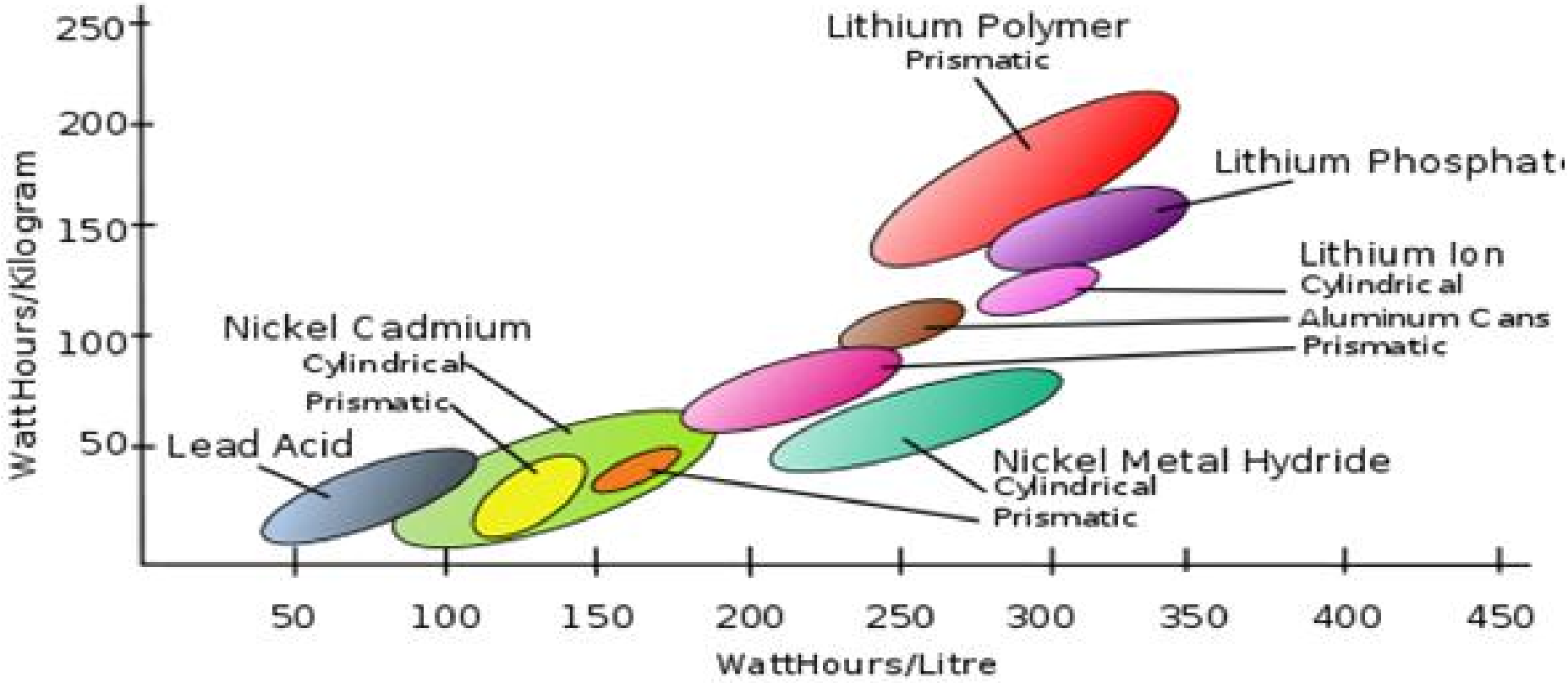
(fonte: WWF 2009)

	World Market Estimate		Job Growth	
	Year	€ Billion	Period	Percent
Renewable Energy	2005 2020	100 280	2004-06 2007-09	30 22
Energy Efficiency	2005 2020	450 900	2004-06 2007-09	15 16
Sustainable Mobility	2005 2020	180 350	2004-06 2007-09	9 18
Solid Waste Management and Recycling	2005 2020	30 46	2004-06 2007-09	9 7
Sustainable Water Management	2005 2020	190 480	2004-06 2007-09	8 12

LA *GREEN ECONOMY* : LE AUTO ELETTRICHE



LA *GREEN ECONOMY* : LE BATTERIE AL LITIO

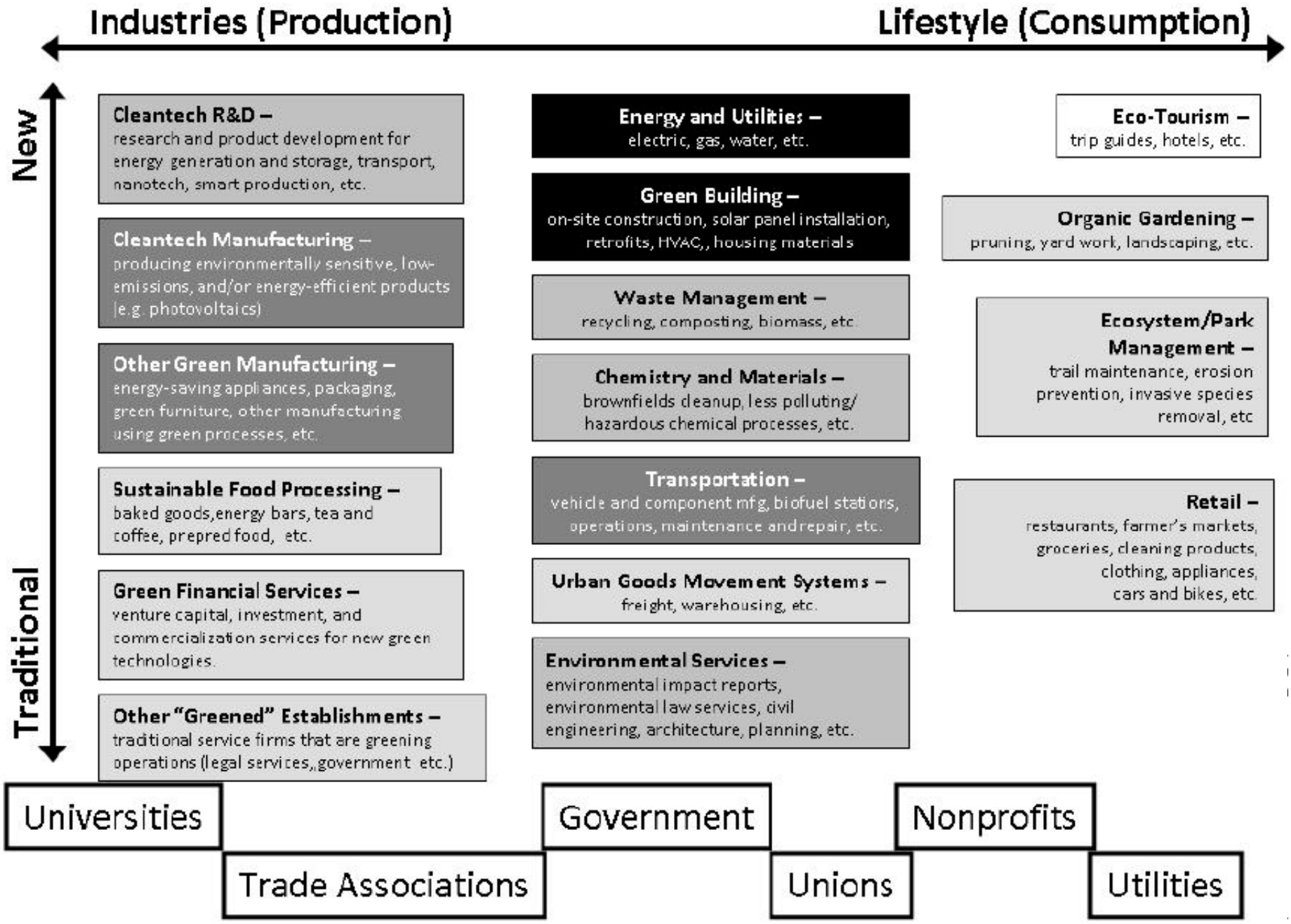


I CONCETTI BASE DELLA GREEN ECONOMY (BERKELEY)

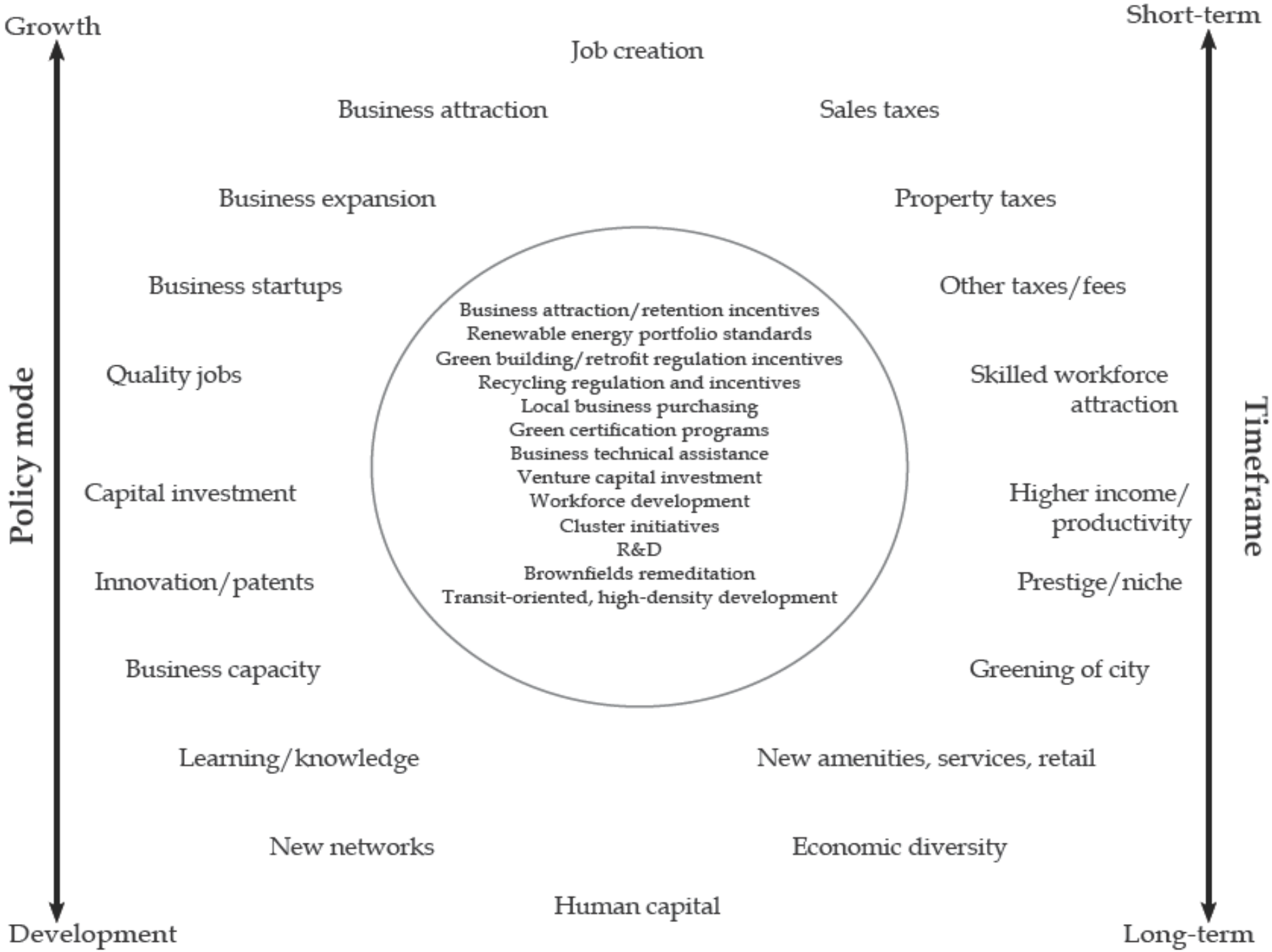
Secondo la visione nordamericana la GE si svilupperà in forme diverse nei diversi paesi assecondando le specificità locali e lasciando agli operatori libertà di scelta delle politiche più efficaci. Se si tratta di *occupazione* e di *crescita economica* saranno le città e i governi nazionali a scegliere le politiche migliori come gli standard per l'edilizia, le modalità del credito etc. La *qualità del lavoro* può essere inoltre garantita solo da chi conosce in profondità le modalità di produzione, le oportunità di guadagno e le preferenze dei consumi. Se si tratta della *qualità della vita* saranno le città a spingere i consumi e orientare i cittadini verso le scelte *green* e la qualità dell'ambiente.

ECO-INNOVAZIONE NELLA GREEN ECONOMY

Una eco-innovazione capace di modificare le prospettive a lungo termine si potrà probabilmente ottenere incentivando il *settore cleantech* con fondi pubblici per la R&D e l'assistenza tecnica per lo *startup* delle imprese. Sta però agli operatori valutare l'efficacia dello sforzo pubblico rapportandolo alle visioni dell'iniziativa privata locale in fatto di nuovi standard, di regole, di incentivi e di marketing che devono essere tutti condivisi. Progettare il futuro partendo dalla forza delle economie locali non solo produrrà maggior sviluppo endogeno ma anche una *Green economy* più durevole e sostenibile. Siamo, di tutta evidenza, agli antipodi della visione europea.



UCB Center for Community Innovat


Growth
Short-term
Job creation
Business attraction
Sales taxes
Business expansion
Property taxes
Business startups
Other taxes/fees
Business attraction/retention incentives
Renewable energy portfolio standards
Green building/retrofit regulation incentives
Recycling regulation and incentives
Local business purchasing
Green certification programs
Business technical assistance
Venture capital investment
Workforce development
Cluster initiatives
R&D
Brownfields remediation
Transit-oriented, high-density development
Quality jobs
Skilled workforce attraction
Policy mode
Timeframe
Capital investment
Higher income/ productivity
Innovation/patents
Prestige/niche
Business capacity
Greening of city
Learning/knowledge
New amenities, services, retail
New networks
Economic diversity
Human capital
Development
Long-term

Fermo restando che il Paese opera abbastanza strettamente entro le regole (standard e norme ambientali) e nelle prospettive dei programmi europei (*EU2020*, EU-ETS, *Roadmap 2050*, Libro bianco sui trasporti, iniziative per l'efficienza nell'uso delle risorse, *SET-Plan*, *Covenant of Majors*, *Smart Cities Initiative*, Politica agricola comune, pianificazione dell'uso dei fondi strutturali, etc., gli spazi per dare respiro alle vocazioni specifiche del paese resta assai ampio. Così anche la libertà d'azione per una *policy* nazionale. L'iniziativa è però ancora debole e l'*opportunità anticiclica* della *Green economy* non è stata ancora compresa appieno.

FONDAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE
Sustainable Development Foundation

Reso il dovuto omaggio alla linea di pensiero iniziata da *Slow Food* poi irrobustita da *Greenitaly* della Fondazione Symbola, che pone al centro la qualità del territorio, la cultura, l'ingegno e il cibo degli italiani, l'iniziativa di maggior rilievo è il nostro *Manifesto per lo Sviluppo sostenibile* del 2011, di orientamento decisamente europeo. Il *Manifesto* punta direttamente sulle capacità endogene di riforma del sistema industriale il cui settore *green* ha già dato buona prova. Il sostegno pubblico alla GE, in ritardo nel Paese, potendo contare sul crescente consenso degli elettori al di là degli schieramenti, dovrà necessariamente seguire questo "*vento a favore*".

I SETTE PARADIGMI DEL *IL MANIFESTO DI MILANO (FONDAZIONE)*

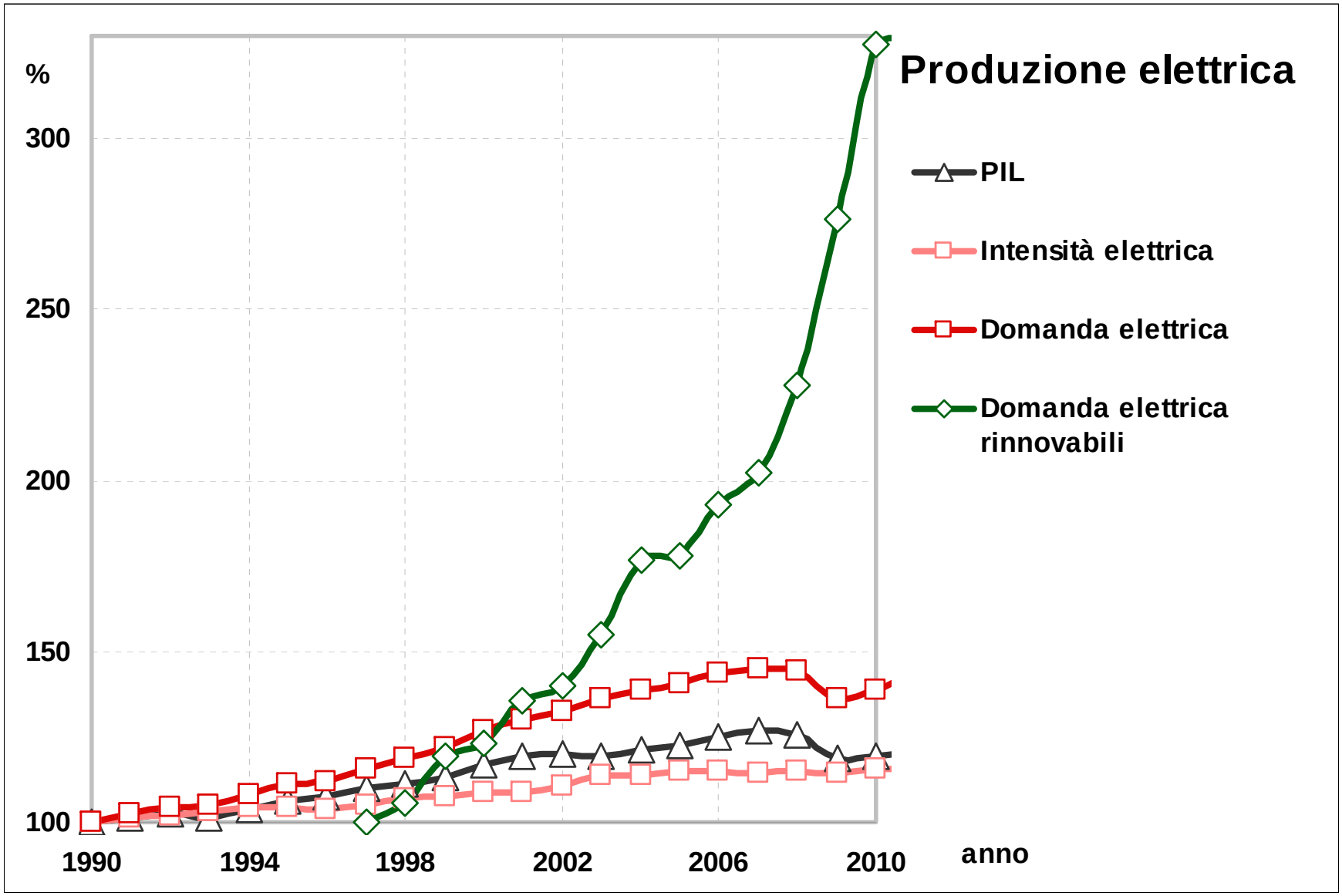
1. **Una nuova strategia energetica per l'efficienza, il risparmio e i trasporti;**
2. **Leader mondiali per le energie rinnovabili;**
3. **Una nuova strategia energetica per l'efficienza, il risparmio e i trasporti;**
4. **Leader dell'uso efficiente delle risorse e del riciclo;**
5. **Miglior tutela della cultura e della natura;**
6. **Elevata qualità ecologica, più sobrietà;**
7. **Rilanciare il protagonismo delle città italiane grandi e piccole.**

FONDAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE
Sustainable Development Foundation

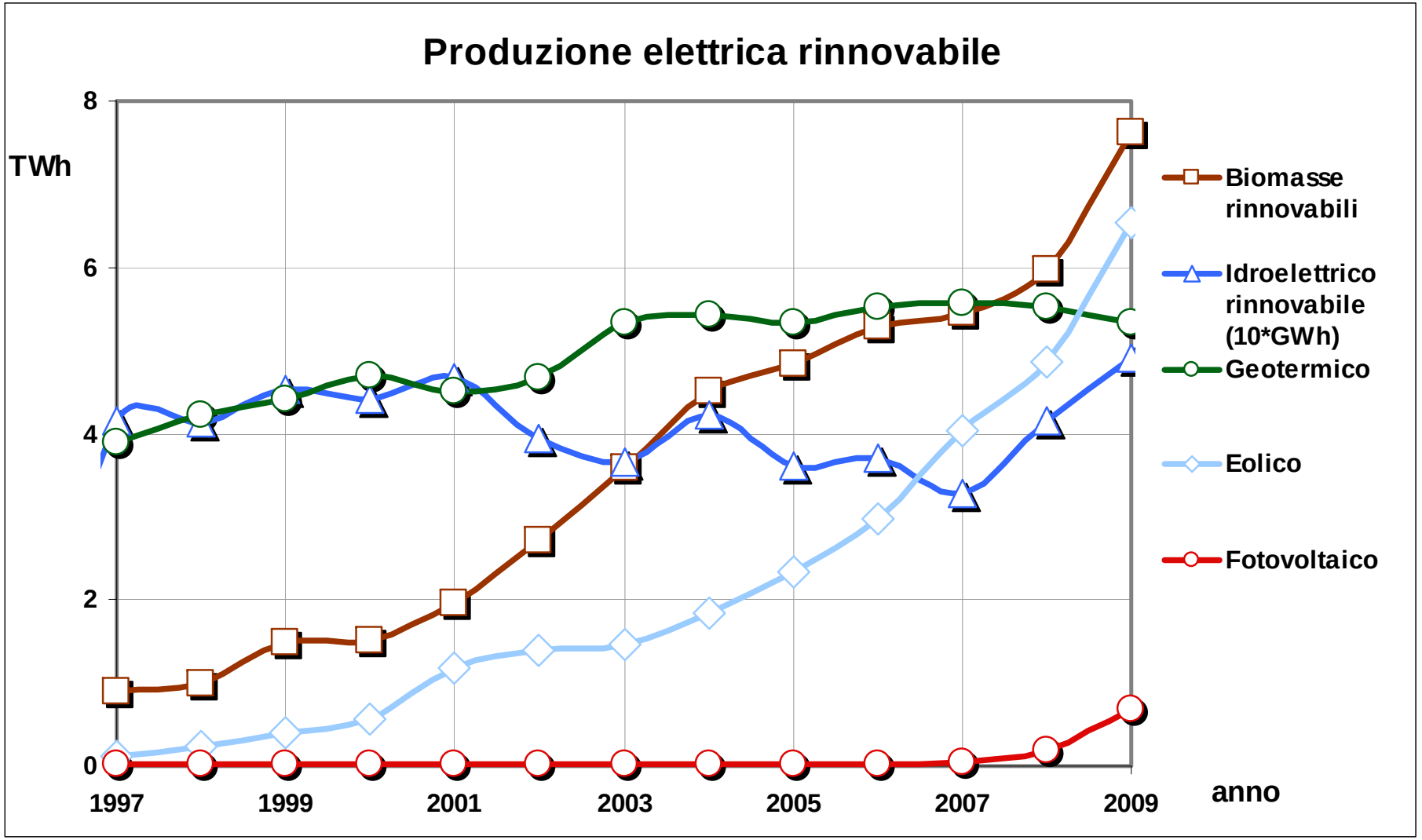
La *green economy* porta con sé un'ampia gamma di professionalità, nuove o aumentate, con riscontri positivi sul versante occupazionale. I *green workers* italiani sono stimati nel 2011 tra le 800 e le 950 mila unità, con punte nei settori della forestazione (410 mila), del trasporto pubblico (116 mila), dell'agricoltura biologica (più di 50 mila), della chimica verde (16 mila occupati tra ricerca e produzione). Lo studio *Greenitaly* 2009 di *Symbola* rileva che più del 40% delle domanda professionale attuale comporta competenze sull'ambiente, con un numero medio di nuovi occupati annui di 200 mila persone.

FONDAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE
Sustainable Development Foundation

LA *GREEN ECONOMY* IN ITALIA: L'ENERGIA RINNOVABILE



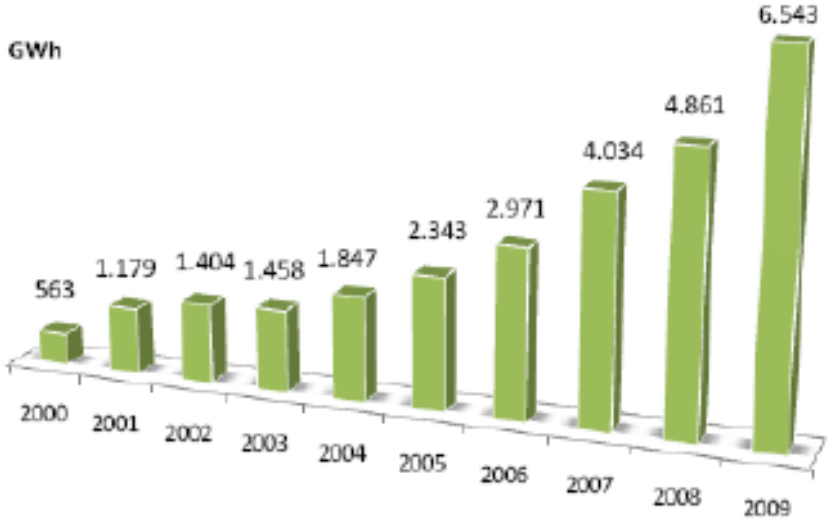
LA *GREEN ECONOMY* IN ITALIA: L'ENERGIA RINNOVABILE

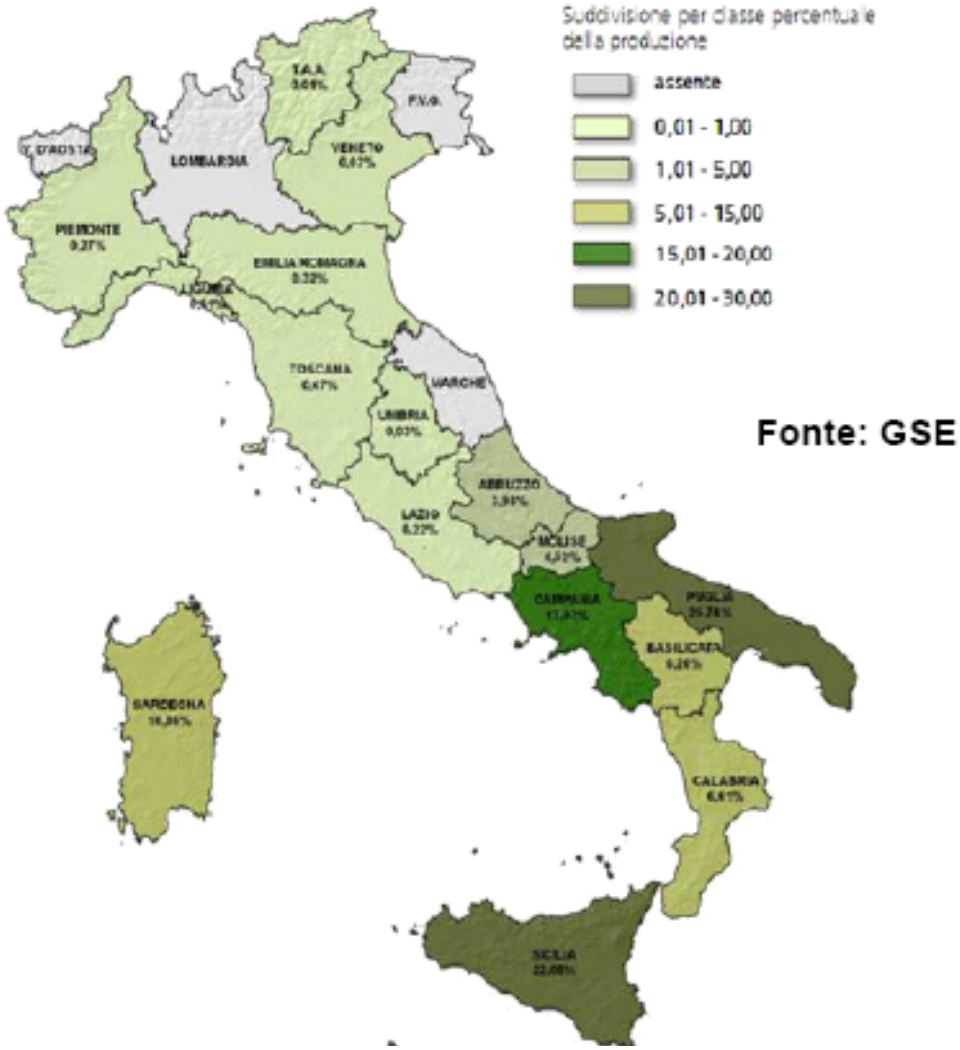


LA *GREEN ECONOMY* IN ITALIA: L'ENERGIA EOLICA

La situazione dell'eolico

	2000	2009	% 2000/2009
n°	55	294	*434,5*
Potenza MW	363	4.898	*1.249,3*
Produzione GWh	563	6.543	*1061,9*



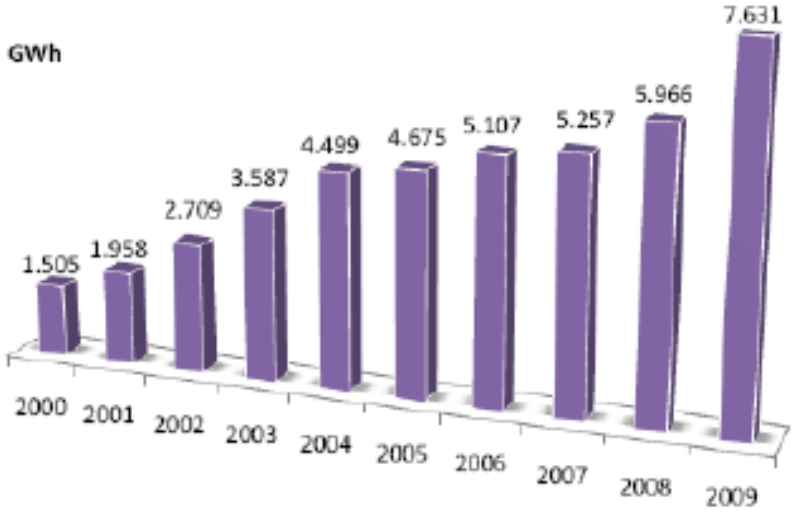


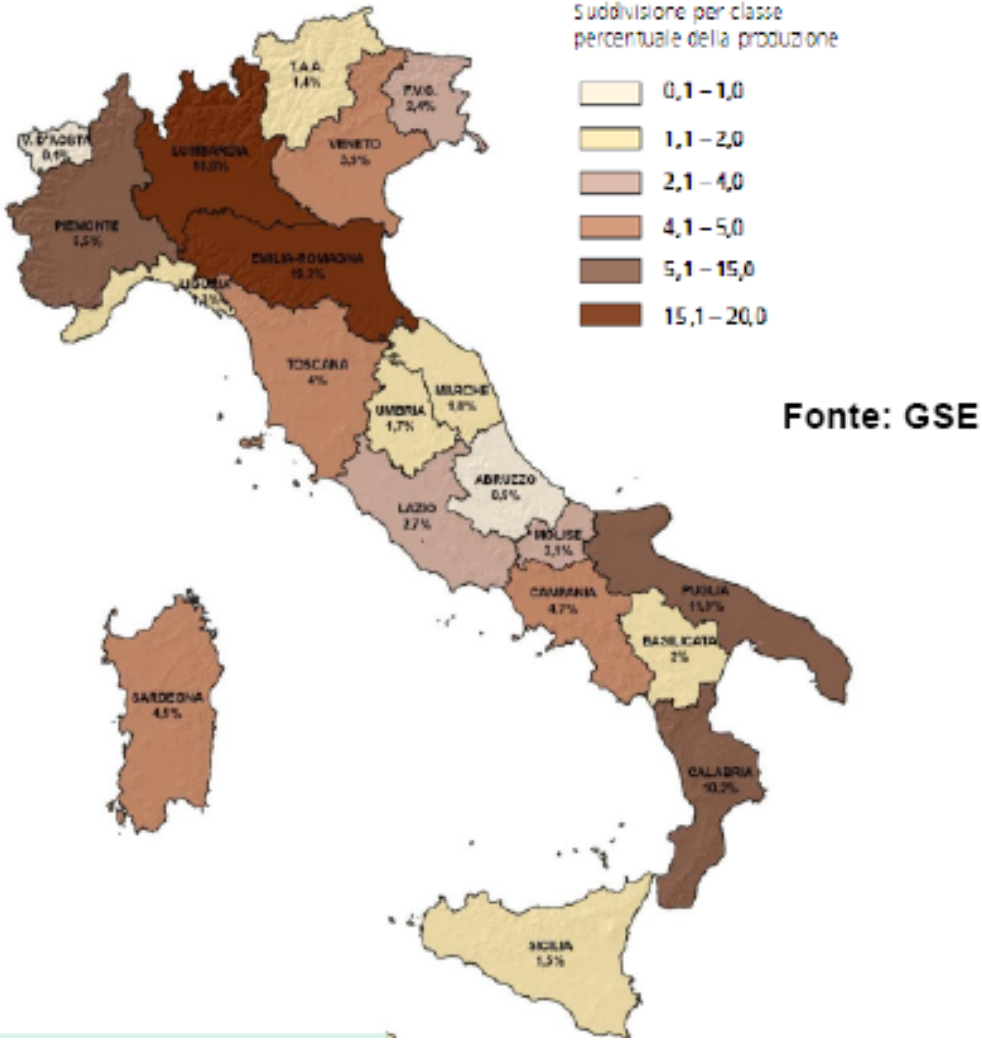
Fonte: GSE

LA *GREEN ECONOMY* IN ITALIA: LE BIOMASSE

La situazione delle biomasse

	2000	2009	% 2000/2009
n°	186	419	*125,3*
Potenza MW	685	2.019	*194,7*
Produzione GWh	1.505	7.631	*407.2*



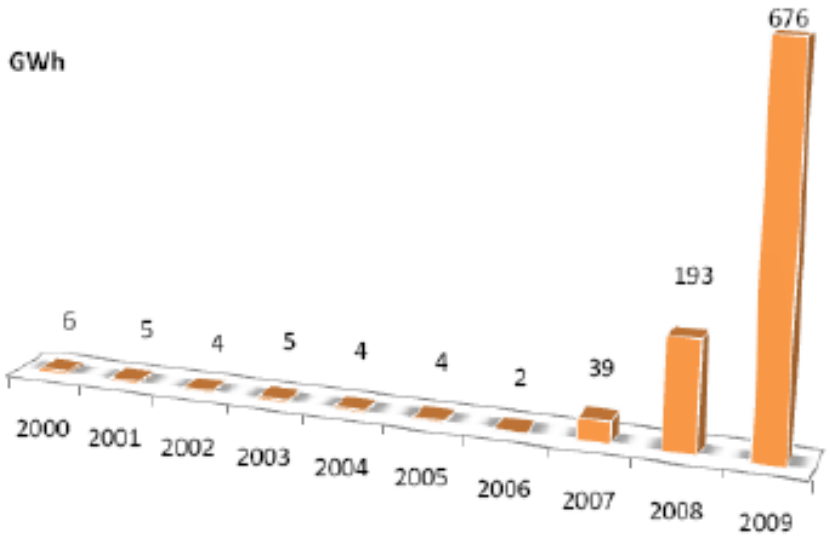


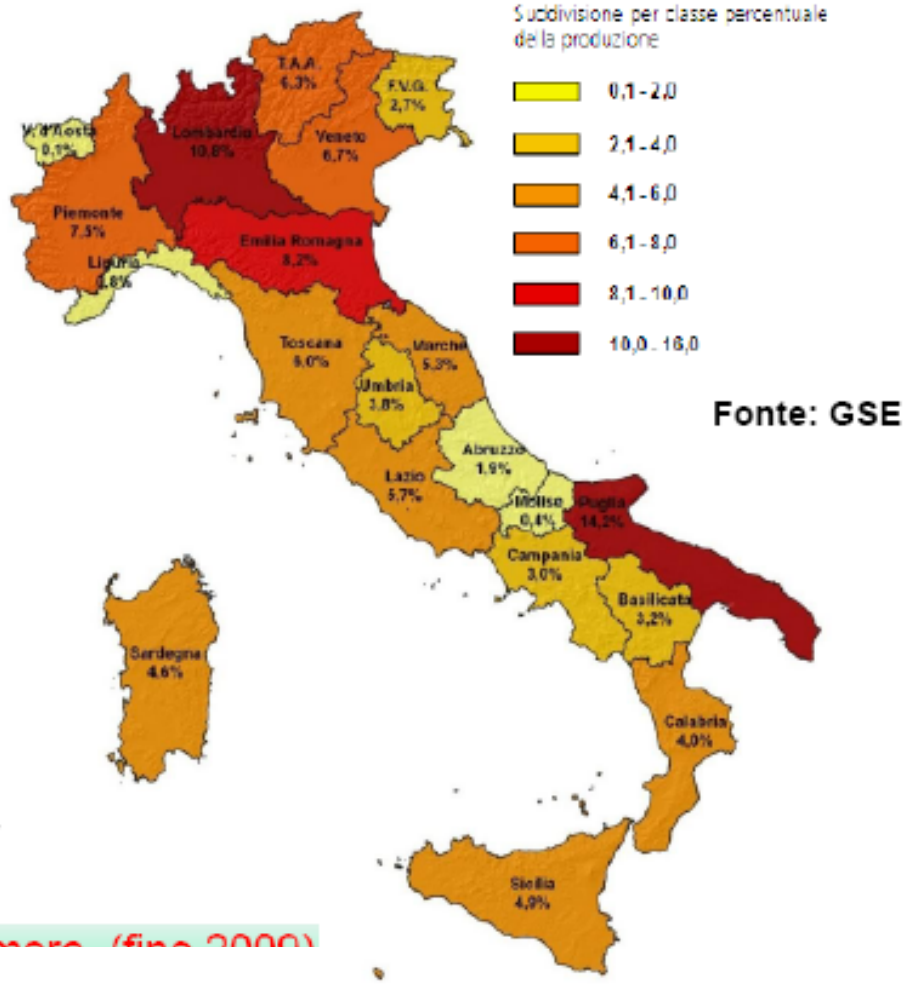
Fonte: GSE

LA *GREEN ECONOMY* IN ITALIA: CONSUMO DI ENERGIA PV

La situazione del fotovoltaico

	2009	Proiezione 2010
n	71.288	130.000
Potenza MW	1.144	2.500

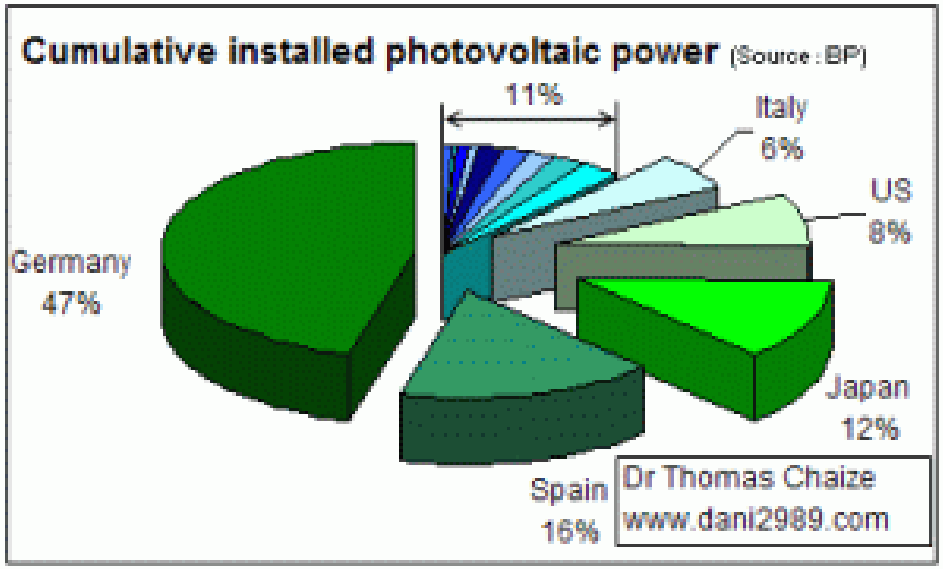


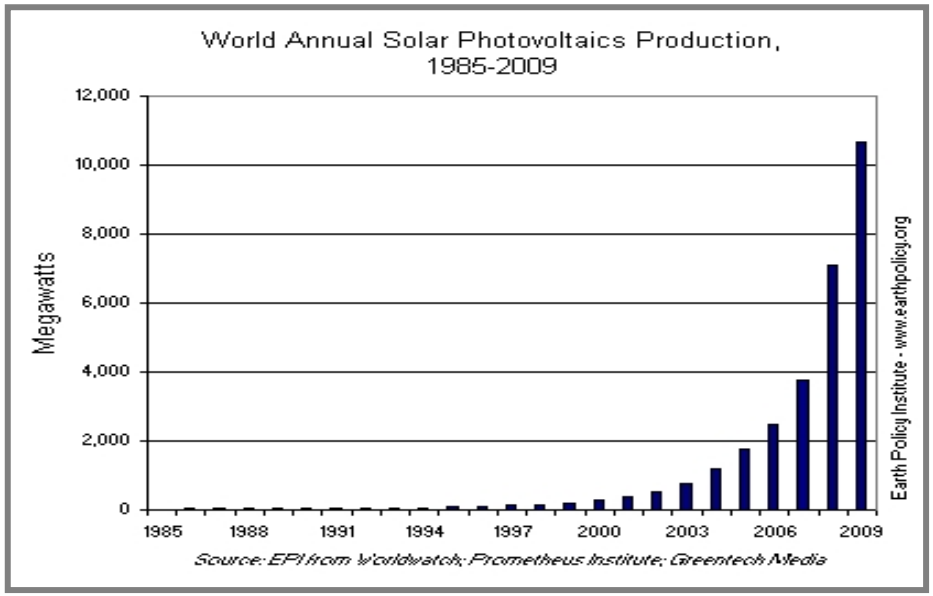


Fonte: GSE

Puglia: 10% della potenza e 7,4 % in numero (fine 2009)

LA *GREEN ECONOMY* IN ITALIA: PRODUZIONE DI ENERGIA PV





Nel 2010 l'Italia è quinta per la potenza fotovoltaica installata.

Ma non si trova ancora un dato sensibile di produzione per le celle fotovoltaiche, siamo vicini allo zero. È evidente che non può esistere una *green economy* di sola importazione.

Il quadro cambia nel 2011, l'installato, 10,8 MWp, ci porta al secondo posto assoluto e partono le prime linee industriali di produzione delle celle.

PENETRAZIONE DELLA GREEN ECONOMY NELLE REGIONI ITALIANE

Per valutare l'impatto della Green economy in Italia e contribuire allo sviluppo di azioni di accompagnamento, di riconversione e di orientamento dell'esistente, Fondazione Impresa ha elaborato uno specifico indice di Green economy (IGE) quale *acquis* di conoscenze comuni e fruibili dagli attori economici e isti-tuzionali.

Fondazione Impresa ha aggiornato la versione IGE, che nell'edizione 2010 contava 9 indicatori di *performance*, aggiungendo altri 12 indicatori (21 totali) che individuano i settori principali e le attività specifiche della *Green Economy*.

FONDAZIONE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE
Sustainable Development Foundation

LA LISTA DEGLI INDICATORI IGE_1

INDICATORE	DESCRIZIONE	FONTE	ANNO
SETTORE ENERGIA			
Energia elettrica da fonti rinnovabili	Peso della produzione lorda di energia elettrica da fonti rinnovabili sul totale di energia elettrica prodotta	Terna	2009
Efficienza energetica	Valore aggiunto prodotto da una regione per unità di uso di energia complessiva	Enea/Istat	2005
Carbon Intensity	Quantità di CO2 emessa da una regione sul valore aggiunto reale prodotto	Enea/Istat	2006
SETTORE AGRICOLTURA BIOLOGICA			
Operatori nel biologi-co	Numero totale di operatori nel biologico (produttori, trasformatori, etc..) ogni 100 mila abitanti	Sinab/Istat	2009
Agricoltura biologica	Incidenza delle coltivazioni destinate a biologico sul totale della superficie agri-cola utilizzata	Sinab/Istat	2009
Aziende zootecniche biologiche	Numero totale di aziende zootecniche biologiche ogni 100 mila abitanti	Sinab/Istat	2009

LA LISTA DEGLI INDICATORI IGE_2

SETTORE IMPRESE e PRODOTTI			
Qualità ambientale dei prodotti	Distribuzione regionale delle licenze Eco-label ogni 100 mila imprese attive	Ispra/ Infocamere	2009
Qualità ambientale di organizzazioni e imprese	Numero delle organizzazioni certificate ISO 14001 ogni 100 mila imprese attive	Ispra/ Infocamere	2009
Qualità ambientale di organizzazioni e imprese	Numero di organizzazioni registrate E-MAS ogni 100 mila imprese attive	Ispra/ Infocamere	2009
SETTORE TRASPORTI			
Emissioni di CO2 da trasporti	Quantità di CO2 emessa dal settore dei trasporti pro-capite	Enea	2006
Trasporto pubblico	Numero di autobus ogni 1.000 abitanti	Istat/Aci	2009
Trasporto privato	Numero di auto in classe Euro 4 ogni 1.000 abitanti	Istat/Aci	2009

LA LISTA DEGLI INDICATORI IGE_3

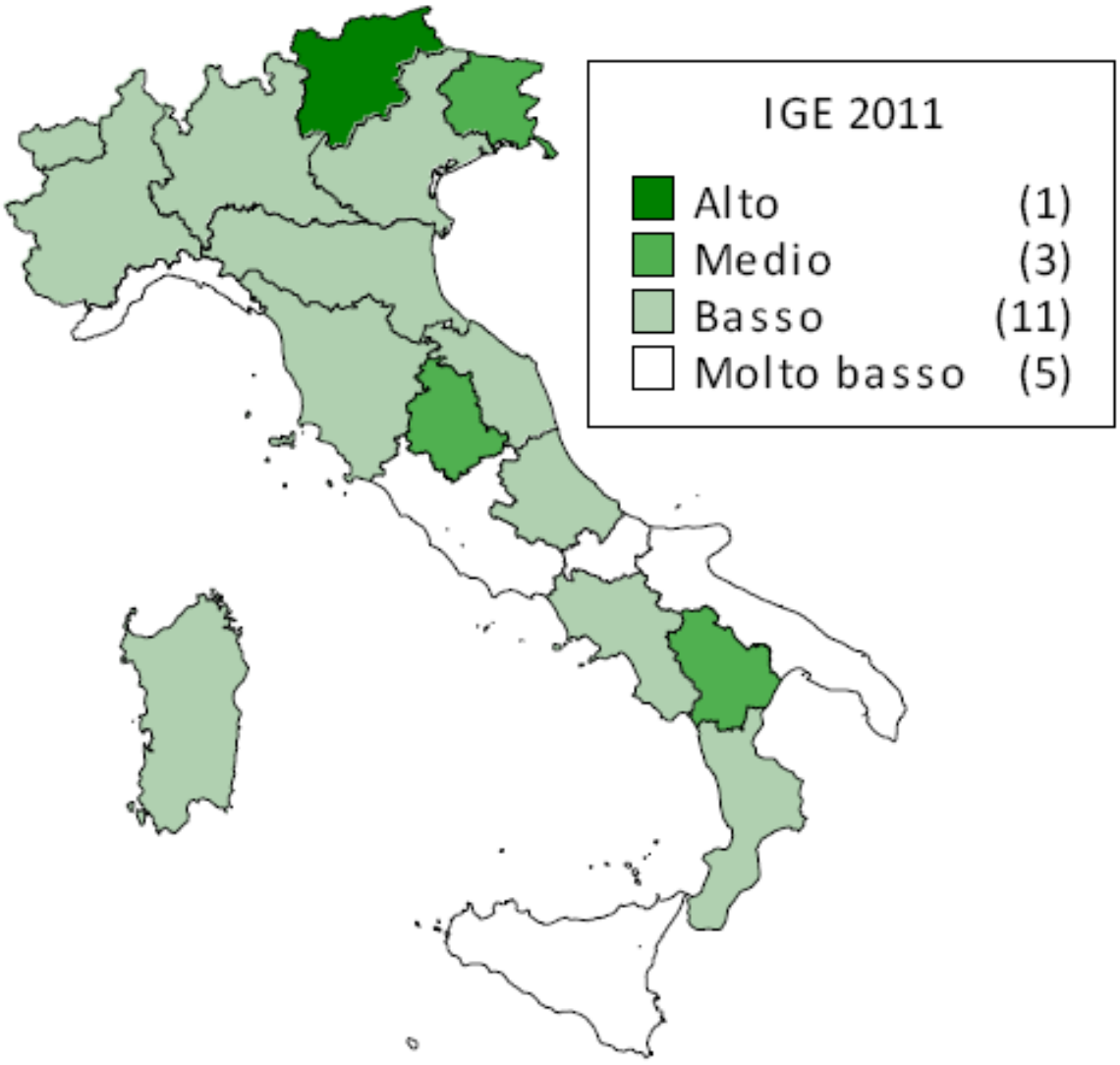
SETTORE EDILIZIA			
Emissioni di CO2 nel settore residenziale	Quantità di CO2 emessa dal settore residenziale per famiglia	Enea	2006
Riqualificazione energetica degli edifici	Numero di documentazioni inviate per la detrazione fiscale del 55% ogni 1.000 abitanti	Enea/Istat	2008
Riqualificazione energetica degli edifici	Distribuzione regionale del risparmio conseguito in Kwh a seguito degli interventi interessati dalla detrazione fiscale del 55%	Enea/Istat	2008
SETTORE RIFIUTI			
Raccolta differenziata	Quota di rifiuti solidi urbani che viene differenziata	Ispra	2008
Frazione organica della raccolta differenziata	Quota della raccolta differenziata rappresentata da rifiuti organici (umido e verde) sul totale della raccolta differenziata	Ispra	2008
Rifiuti smaltiti in discarica	Quota di rifiuti solidi urbani che vengono destinati a discarica	Ispra	2008

LA LISTA DEGLI INDICATORI IGE_4

SETTORE TURISMO SOSTENIBILE			
Agriturismo	Numero di alloggi agrituristici ogni 10 mila arrivi	Istat	2009
Bed&Breakfast	Numero di B&B ogni 10 mila arrivi	Istat	2009
Piste ciclabili	Km per 100 Kmq di superficie ciclabile dei capoluoghi di provincia	Istat	2009

Le regioni più "green" d'Italia sono Trentino Alto Adige, Basilicata e Friuli Venezia Giulia e, a seguire, Umbria, Veneto e Piemonte. Per certi versi ciò riconcilia il Paese tra Nord e Sud. La Green Economy è quindi una vocazione dell'intero Paese e non una prerogativa elitaria di una specifica area geografica.

LA GREEN ECONOMY IN ITALIA: IL BENCHMARK REGIONALE



Economy
Environment