

La *green economy* nel panorama delle strategie internazionali

Verso una nuova economia basata sulla valorizzazione del capitale economico, del capitale naturale e del capitale sociale

■ Erika Mancuso e Roberto Morabito

È ormai opinione largamente condivisa che l'attuale crisi sia non soltanto economica e finanziaria ma anche ambientale e molti ritengono che questa in generale rappresenti il fallimento del tradizionale modello economico. Quest'ultimo, imperniato sulla cosiddetta *brown economy*, si è di fatto basato sullo sfruttamento di risorse naturali, a lungo credute infinite e sulla scarsa attenzione agli impatti delle attività antropiche su ambiente, società e qualità della vita. Viceversa la *green economy* non solo riconosce i limiti del pianeta, ma li rimarca come confini all'interno dei quali deve muoversi il nuovo modello economico basato su un uso sostenibile delle risorse ed una riduzione drastica degli impatti ambientali e sociali, ai fini di un miglioramento generalizzato della qualità della vita. In questo senso, la *green economy* deve essere vista come un nuovo modello economico *tout court* e non può e non deve essere considerata semplicemente come la parte "verde" dell'economia.

Il concetto è molto semplice, le implicazioni molteplici: "*one planet, one economy*", il pianeta è solo uno, l'economia anche!

Nel panorama internazionale, numerose sono le definizioni di *green economy* e le strategie e *road maps* di cui si sono dotati i vari organismi internazionali e sovranazionali. Di seguito verranno brevemente descritte tre delle più autorevoli *positions* riguardo la *green economy* (UNEP, OCSE, Comunità Europea), con un maggior dettaglio riservato ai *key findings* dell'UNEP,

che sempre più si stanno ponendo come punto di riferimento internazionale.

È opportuno precisare che le varie definizioni sostanzialmente concordano sul fatto che la *green economy* mira a migliorare la qualità della vita di tutto il genere umano, riducendo le disuguaglianze nel lungo termine, e intanto non esponendo le generazioni future ai preoccupanti rischi ambientali e a significative scarsità ecologiche [1]. E anche se l'OCSE parla di crescita verde, e non di economia verde, è opinione sempre più diffusa che queste definizioni non solo non debbano essere messe in contrapposizione l'una con l'altra, ma che "crescita verde" ed "economia verde" vadano anzi essenzialmente nella stessa direzione. È opportuno precisare anche che la definizione di *green economy* (o *green growth*) non sostituisce quella di sviluppo sostenibile, ma ne diviene un necessario passaggio: la sostenibilità rimane un fondamentale obiettivo a lungo termine, ma per arrivarci bisogna lavorare verso un'economia verde. In questo senso la *green economy* è il mezzo e il fine di se stessa, poiché come strumento (e quindi il mezzo) attuativo dello sviluppo sostenibile diventa una "fase di transizione", la via per gestire il cambiamento verso un modello di sviluppo sostenibile e, allo stesso tempo, conduce ad un nuovo modello economico (e quindi il fine) stabilmente sostenibile. Per compiere tale transizione, occorre che vi siano delle specifiche condizioni quali regolamenti nazionali specifici, politiche ad hoc, sovvenzioni e incentivi di sostegno, investimenti, che ridefiniscano in modo profondo il tessuto istituzionale internazionale con una nuova *governance* globale.

Un'economia verde riconosce e investe nel capitale

■ Erika Mancuso e Roberto Morabito
ENEA, Unità Tecnica Tecnologie Ambientali

naturale, considerando la biodiversità come il tessuto vivente proprio di questo pianeta, che contribuisce al benessere umano e fornisce le economie di risorse preziose sotto forma di servizi elargiti gratuitamente. Questo cosiddetto “ecosistema di servizi” è rappresentato principalmente in natura da *beni pubblici*, che sono invisibili economicamente, e per questo motivo sottovalutati e mal gestiti.

Una giusta economia, in questo caso davvero verde, stima il valore economico di questi ecosistemi e li introduce, così come gli altri beni, nel mercato economico. Risorse naturali come foreste, laghi, zone umide e bacini fluviali sono componenti essenziali del capitale naturale ed assicurano la stabilità del ciclo dell'acqua e dei suoi benefici per l'agricoltura e per le famiglie, il ciclo del carbonio e il suo ruolo nella mitigazione del clima, la fertilità del suolo e il suo valore per la produzione delle colture, i microclimi locali per gli habitat. La figura 1 illustra il rapporto critico che si è instaurato tra il consumo di risorse naturali, misurato con l'impronta ecologica, e l'indice dello sviluppo umano (HDI), calcolato dalle Nazioni Unite, che fornisce indicazioni sulla qualità di vita dei vari paesi.

Alcuni paesi hanno raggiunto livelli elevati di sviluppo umano, ma spesso a scapito del loro capitale naturale e della loro qualità ambientale, pregiudicata molto spesso dalle alte emissioni di gas serra. La sfida per questi paesi è quella di ridurre la loro impronta ecologica senza compromettere il proprio benessere. Altri

paesi mantengono ancora relativamente bassa l'impronta ecologica, ma hanno bisogno di migliori livelli di benessere. La loro sfida è quella di riuscirci senza aumentare drasticamente la propria impronta ecologica. Come mostra la figura 1, una di queste due sfide coinvolge quasi ogni nazione, e globalmente, tutti i paesi sono molto lontani dal raggiungere un'economia verde.

Il Programma per l'Ambiente delle Nazioni Unite (UNEP)

La definizione di *green economy* per l'UNEP scaturisce da un'approfondita analisi, non solo economica, che tiene in debito conto tutte le risorse naturali da cui la specie umana trae beneficio senza alcun compenso corrisposto. L'analisi praticamente si basa su una equa considerazione economica del capitale naturale nel suo complesso, unico modo per compensare i paesi in difficoltà, che pur ricchi di materie prime sono ben lontani dal raggiungere i livelli di benessere dei paesi industrializzati. L'UNEP traccia un manifesto ben preciso per l'attuazione di un'economia verde e lo fa attraverso l'indicazione di investimenti verdi sostanzialmente indirizzati in due ambiti cruciali: l'approvvigionamento e l'utilizzo sostenibile del capitale naturale e dell'energia.

Questi due ambiti vengono poi declinati attraverso 11 elementi chiave di un modello di sviluppo sostenibile afferente in parte alla sfera del capitale naturale (foreste, acqua, agricoltura e pesca), in parte a quella dei settori produttivi (fonti rinnovabili, industria manifatturiera, produzione di rifiuti, edilizia, trasporti, turismo e città).

L'UNEP sostiene che la riduzione della deforestazione e l'aumento della **riforestazione** debbano avere un giusto senso economico che vada a sostenere, in un certo qual modo, l'agricoltura, intesa come politiche da mettere in campo, e i mezzi rurali di sussistenza. L'economia verde agricola diviene un mezzo per nutrire la crescente popolazione mondiale, senza minare le risorse naturali del settore base.

Elemento fondamentale e critico del capitale naturale strettamente legato all'agricoltura è l'**acqua**. Lo scenario BAU (*Business as usual*) del Water Resources

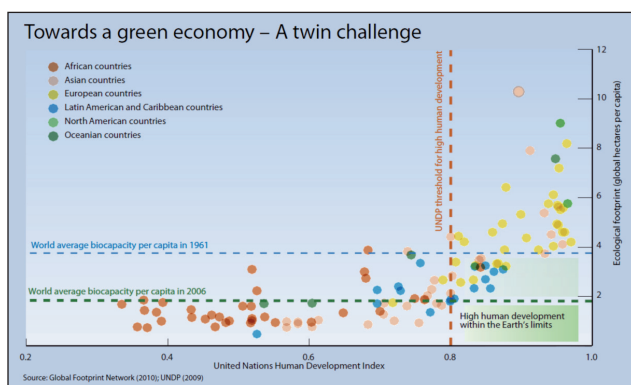


FIGURA 1 Relazione tra Indice di Sviluppo Umano e Impronta Ecologica (ettari pro capite)
Fonte: UNEP 2011

Group proietta un largo e insostenibile gap tra l'offerta globale e i prelievi di acqua. La crescente scarsità di acqua può essere attenuata solo da una profonda riforma della politica del settore che consenta di ridurre perdite e consumi, e favorisca il recupero e riciclo.

Il settore della **pesca** è fondamentale per lo sviluppo economico sostenibile, per l'occupazione e per la sicurezza alimentare e la sussistenza di milioni di persone in tutto il mondo. È proprio in questo settore che l'UNEP invita a calibrare bene gli incentivi che spesso non sortiscono l'effetto desiderato, compromettendo anche la situazione di partenza del settore. Investire per raggiungere livelli sostenibili di pesca assicura un flusso vitale di reddito nel lungo periodo, in special modo nelle economie emergenti.

L'**agricoltura**, insieme alla pesca, è l'altro settore chiave della strategia UNEP. Viene proposta un'economia agricola che, nei paesi in via di sviluppo, si concentri su piccoli proprietari, e promuova, su piccola scala, la diffusione di pratiche sostenibili. In paesi come l'Africa è stato dimostrato che anche piccoli aumenti di rendimenti agricoli contribuiscono direttamente a ridurre la povertà: la conversione delle aziende agricole alle pratiche di sviluppo sostenibile ha portato a guadagni di produttività di grandi dimensioni. Questa via rappresenta il modo più efficace per produrre più cibo a disposizione per i poveri e gli affamati. L'economia agricola, così proposta, non è solo verde da un punto di vista ecologico, ma anche socialmente equa, in quanto mira allo sradicamento della povertà, come forma più visibile di iniquità sociale.

Per quanto riguarda il sistema energetico, la *green economy* sostituisce combustibili fossili con **energie rinnovabili** e a basso tenore di carbonio.

L'attuale sistema energetico, basato sui combustibili fossili, è responsabile di due terzi delle emissioni di gas serra e genera costi altissimi da sostenere in termini di adattamento. La via verde da intraprendere consiste nell'aumentare la fornitura di energia da **fonti rinnovabili** che riduce i rischi di aumento dei prezzi e la volatilità dei combustibili fossili, oltre ai vantaggi di mitigazione dei cambiamenti climatici.

Le energie rinnovabili rappresentano in questo contesto una grande opportunità economica che migliora significativamente la sicurezza energetica, nonché

quella economica e finanziaria. Un'economia verde richiede di sostituire investimenti in fonti energetiche intensive di carbonio, con energie pulite e chiare politiche di efficienza energetica. Nel periodo 2002-2009 gli investimenti totali in fonti rinnovabili hanno avuto un tasso di crescita annuo del 33%, contrariamente al momento di recessione vissuto a livello globale.

È chiaro che in questo contesto giocano un ruolo fondamentale le politiche governative di aumento degli investimenti e di incentivi a sostegno delle fonti rinnovabili, congiuntamente ai vari accordi internazionali sul commercio del carbonio, e dell'**efficienza energetica**. L'industria manifatturiera è responsabile di circa il 35% dell'elettricità globale impiegata, di oltre il 20% delle emissioni mondiali di CO₂, e di più di un quarto delle estrazioni di risorse primarie. Questo settore produttivo necessita, inoltre, alti prelievi di acqua. Tutte le industrie del settore manifatturiero presentano un significativo potenziale di miglioramento dell'efficienza energetica, sia pure in vario grado e con diversi requisiti di investimenti. Guardando al futuro, i risultati di modellazioni finanziarie indicano che gli investimenti verdi in efficienza energetica per i prossimi quattro decenni potrebbero ridurre il consumo di energia industriale di quasi la metà rispetto allo scenario BAU. I processi chimici con l'uso di sostanze pericolose e i rischi connessi, prevedono ampi spazi per interventi verdi: in questo contesto vi sono grandi sfide di eco-innovazione di processo, volte a ridurre le tossicità associate ad esempio ai processi di concia dei prodotti, ai processi di sbiancamento della carta, ai processi ad alta temperatura in cui la formazione di sottoprodotti o le emissioni di metalli pongono notevoli problemi.

Per rendere verde questo settore bisogna inoltre estendere la vita utile dei manufatti attraverso una più attenta progettazione, che consideri il ricondizionamento e riciclaggio, fasi di una produzione a ciclo chiuso, in un'ottica di riduzione drastica dei rifiuti.

Il riciclaggio di materiali come l'alluminio, per esempio, richiede solo il 5% dell'energia richiesta per la produzione primaria. In questo settore si riscontra un significativo aumento dei livelli occupazionali: il riciclo in tutte le sue forme impiega già 12 milioni persone in soli tre paesi (Brasile, Cina e Stati Uniti); professioni

verdi come queste sostengono 10 volte più posti di lavoro rispetto a discariche o l'incenerimento.

Gli attuali livelli di produzione di **rifiuti** sono altamente correlati con il reddito; la figura 2 riporta una chiara correlazione tra reddito e produzione di rifiuti per la maggior parte dei paesi: nel quadrante Q1 ci sono i paesi con PIL superiori a 23 mila dollari americani pro capite, correlati a produzioni di rifiuti superiori a 450 kg pro capite, mentre in Q3 si trovano bassi valori di PIL associati a basse produzioni di rifiuti. La sfida consiste esattamente nel riuscire a separare queste due produzioni, diminuendo i quantitativi di rifiuti attraverso pratiche di riciclo e riutilizzo, a fronte di crescenti produzioni di reddito.

Riciclaggio e recupero energetico dai rifiuti diventano attività sempre più redditizie: i materiali di scarto, ad esempio, diventano risorse preziose scambiate in base alle normali leggi di mercato. Il mercato dei rifiuti è in forte crescita, già stimato in 20 miliardi di dollari americani nel 2008, si prevede che crescerà del 30% già nel 2014. In uno scenario di green economy, entro il 2050 i rifiuti "all biomass" saranno compostati o recuperati per la produzione di energia. A un livello superiore, lo sviluppo di parchi ecologici

eco-industriali e di reti di simbiosi industriale fornisce dei validi esempi per l'effettiva attuazione di produzioni a ciclo chiuso.

L'economia verde progettata dall'UNEP disegna aree urbane sostenibili attraversate da una mobilità a basso rilascio di carbonio (le **città verdi**). Le aree urbane oggi assorbono il 60-80% del consumo energetico, con il 75% di emissioni di carbonio.

In questo contesto, per aumentare l'efficienza energetica e la produttività in città, bisogna ridurre le emissioni negli edifici nonché i rifiuti, e promuovere l'accesso ai servizi fondamentali attraverso modalità di trasporto innovative a basse emissioni di carbonio.

Il settore dell'**edilizia**, che si basa su grossi consumi di acqua dolce e di risorse primarie, ed è ad altissimi rilasci di gas serra e rifiuti solidi, nella versione "verde" porterebbe a risparmi significativi. L'esperienza UNEP nel settore dimostra che le politiche più efficienti, ai fini di uno sviluppo dell'edilizia sostenibile, sono quelle che prevedono incentivi economici e fiscali. Sebbene a tali politiche corrisponda un costo aggiuntivo per l'investimento iniziale sugli edifici, queste normalmente generano risparmi durante tutto il ciclo di vita, attraverso la riduzione dei consumi energetici e di risorse primarie, quali ad esempio l'acqua, e la riduzione dei rifiuti, portando inoltre a miglioramenti in termini di salute ambientale.

Per quanto riguarda **il trasporto**, l'attuale sistema di mobilità si basa principalmente sull'utilizzo di veicoli privati motorizzati, non solo principali cause dei cambiamenti climatici, di inquinamento e problemi di salute, ma anche di aumento dei pericoli in città.

Il sistema trasportistico consuma più della metà di combustibili fossili liquidi del mondo ed è responsabile di quasi un quarto di emissioni globali di CO₂ legate all'energia. I costi ambientali e sociali, in termini di inquinamento atmosferico, incidenti stradali e congestione, possono raggiungere quasi o più del 10% del PIL di una nazione, ben al di là degli importi necessari per avviare un'economia verde.

Le politiche per i trasporti prevedono il passaggio a modi di trasporto più ecologici, come trasporti collettivi e non-motorizzati per i passeggeri, e al trasporto ferroviario, fluviale e marittimo per le merci, il mi-



FIGURA 2 Relazione tra Reddito (PIL pro capite) e produzione di rifiuti (kg di rifiuti pro capite)

Fonte: UNEP 2011



glioramento dei veicoli e delle tecnologie di combustibile per ridurre gli effetti sociali e ambientali per ogni chilometro percorso.

Lo sviluppo del **turismo**, se ben progettato, può sostenere l'economia locale e ridurre la povertà: il tasso di crescita annuo dell'ecoturismo è del 20% e promette ulteriori aumenti. Rendere più verde il settore significa attuare politiche di assunzione di personale locale, coinvolgendo gli enti locali e le comunità, specialmente quelle più povere, e di sensibilizzarle al valore del turismo.

In conclusione, l'UNEP sostiene che il 2% del PIL mondiale annuo, da investire fino al 2050 nei dieci settori chiave dell'economia globale, basterebbe per uscire dalla crisi economica e ambientale e avviare la transizione verso un'economia "verde" [2].

La strategia dell'UNEP guarda anche ad altri due aspetti dell'economia, uno legato ai soggetti che la rappresentano, le istituzioni, la *governance*; l'altro legato all'oggetto, al prodotto della *green economy*, nella sua quantificazione e misurazione attraverso un indicatore adeguato. Da un lato è necessaria la creazione di una *governance* globale capace di interpretare tale fase di transizione e di tradurla in una struttura istituzionale autorevole e forte. Dall'altro è necessario l'utilizzo di un indicatore che misuri il benessere e la ricchezza di una nazione all'interno dei limiti del pianeta, che non può più essere il PIL. A questo proposito, si sta elaborando un indicatore della ricchezza inclusiva nazionale che comprende non soltanto il capitale prodotto, il capitale umano e il capitale naturale, ma anche gli ecosistemi critici, sulla base dell'indicatore "*Adjusted Net Saving*" elaborato dalla Banca Mondiale. Le conclusioni di questo lavoro saranno presentate in occasione del Summit di Rio a giugno 2012, da dove si attendono ulteriori strategie e percorsi verso un'economia verde.

L'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE)

L'OCSE promuove la crescita verde [3], un modello di sviluppo in grado di garantire, anche alle generazioni future, le risorse e i servizi ambientali sui quali il nostro benessere si basa. La *green growth* affida un

ruolo estremamente importante all'innovazione tecnologica, in grado di disaccoppiare la crescita dalla dipendenza di capitale naturale, unico "*master driver*" della transizione verso una *green economy*.

La crescita verde porterà nuove idee, nuovi imprenditori e nuovi modelli di business, contribuendo così alla creazione di nuovi mercati e, infine, alla creazione di nuovi posti di lavoro e di trasformazione industriale.

Imprese leader e imprenditori stanno esplorando le opportunità di business verde, a volte basate sul pensiero sistemico e su innovazioni radicali, con l'obiettivo di catturare e creare valore da nuovi modelli di business [4].

Il concetto di crescita verde ha il potenziale per affrontare le sfide economiche e ambientali e per aprire nuovi percorsi di crescita attraverso i seguenti canali:

- **Produttività:** incentivi per una maggiore efficienza nell'utilizzo delle risorse e dei beni naturali che portino ad un miglioramento della produttività, riducendo il consumo di materia ed energia e rendendo le risorse disponibili al più alto valore d'uso.
- **Innovazione:** opportunità per l'innovazione, incentivata da politiche adeguate che consentano nuovi modi di affrontare i problemi ambientali.
- **Nuovi mercati:** creazione di nuovi mercati stimolando la domanda di tecnologie, beni e servizi verdi, anche ai fini di creazione di nuove opportunità di lavoro.
- **Fiducia:** aumentare la fiducia degli investitori attraverso una maggiore prevedibilità riguardo alle modalità con cui i governi sono chiamati a rispondere alle principali questioni ambientali e stabilità delle decisioni prese.
- **Stabilità:** condizioni macroeconomiche più equilibrate, che riducano la volatilità dei prezzi delle risorse.

Inoltre, vanno eliminati gli impatti negativi sulla crescita derivanti da:

- colli di bottiglia della disponibilità delle risorse che rendono gli investimenti più costosi, intaccando la capacità di sostenere la crescita futura;



- squilibri nei sistemi naturali che aumentano il rischio potenzialmente irreversibile di perdita di biodiversità a causa, ad esempio, dei cambiamenti climatici in atto.

L'Unione Europea (UE)

In linea con la strategia OCSE sull'innovazione si pone anche il nuovo piano d'azione dell'Unione Europea [5] che considera il "modello di business eco-innovativo" fondamentale per la promozione di un'innovazione ecosostenibile.

L'Ue concorda con la posizione del G-77/Cina che vede la *green economy* come strumento per lo sviluppo sostenibile, e accoglie e sottolinea la compatibilità delle definizioni di *green growth* e *green economy*.

La comunicazione europea [6] "*Rio +20: verso un'economia verde e una migliore governance*" rappresenta la roadmap dell'Europa per giungere ad una *green economy*.

La comunicazione ha l'obiettivo di fornire un quadro decisionale che consenta di mettere in campo delle misure specifiche. Queste si basano su una piattaforma di obiettivi ambiziosi e condivisi, che vengono misurati e monitorati su una articolata tabella di marcia. I temi trattati ricalcano sostanzialmente i *key findings* dell'UNEP.

Le prime misure sono quelle inerenti le risorse e il capitale naturale: l'Unione Europea si sta impegnando a (i) favorire la creazione di partenariati internazionali per la gestione sostenibile della risorsa idrica e per estendere l'accesso all'energia, migliorando la sicurezza dell'approvvigionamento energetico e promuovendo le fonti rinnovabili e l'efficienza energetica; (ii) tutelare l'ambiente marino e gli oceani invitando i paesi non ancora firmatari a ratificare la Convenzione delle Nazioni Unite sul diritto del mare (UNCLOS); (iii) promuovere la sostenibilità dell'agricoltura, dell'uso del suolo e dell'approvvigionamento alimentare, costituendo, anche in quest'ambito, partenariati internazionali; (iv) combattere la deforestazione e promuovere la gestione sostenibile delle foreste. Inoltre, l'UE individua la cooperazione scientifica e tecnologica come unica via per istituire un quadro internazionale di riferimento come soluzione ai problemi collettivi di

portata planetaria quali i cambiamenti climatici, l'approvvigionamento di energia e materie prime, l'utilizzo di prodotti chimici e sostanze pericolose.

La strategia europea propone una finanza innovativa, supportata da incentivi, nella quale

i nuovi strumenti di finanziamento giocano un ruolo innovatore delle politiche in settori quali ad esempio cambiamenti climatici e biodiversità, e un miglioramento della governance internazionale attraverso un rafforzamento delle strategie di sviluppo sostenibile, a cominciare dalle politiche per l'ambiente.

In riferimento a quest'ultimo, l'Unione Europea auspica un rafforzamento dell'UNEP, o in alternativa, la creazione di un'organizzazione mondiale multilaterale per l'ambiente, trasformando ad esempio l'UNEP in un'agenzia specializzata dell'ONU.

Congiuntamente alla strategia europea al 2020, che viene ripresa e riproposta per Rio +20, alla comunicazione vengono allegare delle Iniziative faro:

- l'Unione dell'innovazione;
- *Youth on the move*, giovani nel mercato del lavoro;
- un'agenda digitale europea;
- un'Europa efficiente sotto il profilo delle risorse;
- una politica industriale per l'era della globalizzazione;
- un'agenda per nuove competenze e nuovi posti di lavoro;
- una Piattaforma europea contro la povertà.

L'UE sottolinea la collaborazione nella ricerca sulle tecnologie verdi, nei servizi, nell'ecoinnovazione e nei partenariati pubblico-privato per sviluppare soluzioni verdi accessibili ai paesi in via di sviluppo e più poveri [7].

Recentemente si è pronunciata circa gli impegni volontari e le azioni nazionali da parte dei governi, degli *stakeholder* e delle parti interessate, dichiarando che tutti i soggetti interessati, non solo i governi nazionali, dovrebbero promuovere politiche di *green economy* [8].

Conclusioni

Negli ultimi anni il termine e i concetti di *green economy* sono sempre più diventati di largo utilizzo, dal lessico comune e massmediologico alle agende e

strategie politiche. Un grosso impulso in questo senso è venuto dalle prese di posizione della presidenza Obama che, primo fra i grandi della Terra, ha indicato la *green economy* come una delle vie di uscita dalla crisi globale di questi anni. È indubbio tuttavia che il termine *green economy* sia stato declinato e, anche inteso, in molti modi e che questo abbia generato anche confusione. Si può sottolineare però come a diverse definizioni di *green economy* corrisponda oggi sostanzialmente una visione comune, che schematicamente si può riassumere in: la *green economy* come strumento di sviluppo sostenibile basato sulla valorizzazione del capitale economico (investimenti e ricavi), del capitale naturale (risorse primarie e impatti ambientali) e del capitale sociale (lavoro e benessere), così come lo sviluppo sostenibile è basato sulle tre dimensioni, economia, società e ambiente.

Se nella fase “natale” di definizione della *green economy*, questa tendeva a venire identificata come una piccola parte dell’economia riferita alla cosiddetta industria ambientale e in particolare al settore delle energie rinnovabili, tanto da rendere quasi intercam-

biabili i termini *green economy* e *green energy*, oggi viene riconosciuta come uno strumento da applicare su tutti i settori della produzione di beni e servizi, oltre che per la conservazione e l’utilizzo sostenibile delle risorse naturali, ai fini di una transizione verso un nuovo modello di sviluppo in grado di garantire un migliore e più equo benessere per tutto il genere umano nell’ambito dei limiti del pianeta.

Bibliografia

- [1] UNEP (2011), “Towards a Green economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication”.
- [2] WWF (2012), Atti del convegno 30 marzo 2012.
<http://www.wwf.it/client/ricerca.aspx?root=30612&parent=30002&content=1>
- [3] OECD (2011), “Towards Green Growth”.
- [4] OECD/European Commission/Nordic Innovation Joint Workshop (2012), “The Future of Eco-Innovation: The Role of Business Models in Green Transformation”.
- [5] UE (2011), COM(2011) 899 definitivo, Bruxelles.
- [6] UE (2011), COM(2011) 363 definitivo, Bruxelles.
- [7] Consiglio dell’Unione Europea (2012), “Rio+20: Pathways to a Sustainable Future” Conclusione del 9 marzo, Bruxelles.
- [8] ONU (2012), Atti del Negoziato 20 marzo 2012.
<http://www.comitatoscientifico.org/temi%20SD/Rio+20/index.htm>