



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE ECONOMICHE ED AZIENDALI
"M. FANNO"

CORSO DI LAUREA IN ECONOMIA

PROVA FINALE

**"LA BIODIVERSITÀ: NUOVA PRIORITÀ PER IL LEGISLATORE E LE
SENSIBILITÀ MANAGERIALI"**

RELATORE:

CH.MO PROF. ALBERTO LANZAVECCHIA

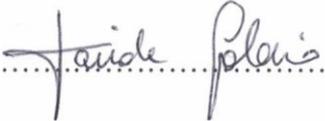
LAUREANDO: DAVIDE POLONIO

MATRICOLA N. 2020880

ANNO ACCADEMICO 2022 – 2023

Dichiaro di aver preso visione del “Regolamento antiplagio” approvato dal Consiglio del Dipartimento di Scienze Economiche e Aziendali e, consapevole delle conseguenze derivanti da dichiarazioni mendaci, dichiaro che il presente lavoro non è già stato sottoposto, in tutto o in parte, per il conseguimento di un titolo accademico in altre Università italiane o straniere. Dichiaro inoltre che tutte le fonti utilizzate per la realizzazione del presente lavoro, inclusi i materiali digitali, sono state correttamente citate nel corpo del testo e nella sezione ‘Riferimenti bibliografici’.

I hereby declare that I have read and understood the “Anti-plagiarism rules and regulations” approved by the Council of the Department of Economics and Management and I am aware of the consequences of making false statements. I declare that this piece of work has not been previously submitted – either fully or partially – for fulfilling the requirements of an academic degree, whether in Italy or abroad. Furthermore, I declare that the references used for this work – including the digital materials – have been appropriately cited and acknowledged in the text and in the section ‘References’.

Firma (signature) 

INDICE

INTRODUZIONE	2
CAPITOLO 1	3
LA BIODIVERSITÀ: DISTRUZIONE, LIMITI PLANETARI E TUTELA	3
1.1 COS'È LA BIODIVERSITÀ?.....	3
1.2 I DANNI AMBIENTALI	4
1.3 I LIMITI PLANETARI	9
1.4 LA NUOVA TUTELA GIURIDICA DA PARTE DEL LEGISLATORE ITALIANO.....	15
CAPITOLO 2	18
LA POLITICA INTERNAZIONALE ED ITALIANA A SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE	18
2.1 LE PRIME CONFERENZE DELL'ONU SULL'AMBIENTE.....	18
2.2 L'AGENDA 2030	20
2.3 DAL PUNTO DI VISTA DELL'UNIONE EUROPEA	23
2.4 IL PUNTO DI VISTA ITALIANO	27
2.5 DAL CONFLITTO RUSSO-UCRAINO AL <i>RE-POWEREU</i>	30
CAPITOLO 3	32
UNA LETTURA AZIENDALISTICO-GIURIDICA	32
3.1 VERSO IL SUPERAMENTO DELL'ECONOMIA LINEARE: IL MODELLO DELLA CIAMBELLA	32
3.2 LA DIFFICOLTÀ DI UNIFORMITÀ NEGLI INDICATORI <i>ESG</i>	35
3.3 IL RUOLO FONDAMENTALE DEGLI INTERMEDIARI FINANZIARI.....	38
3.4 L'IMPLEMENTAZIONE DELLA STRATEGIA <i>ESG</i> IN AZIENDA	40
3.5 LA NUOVA FUNZIONE DEL CDA E LA NUOVA FIGURA DEL <i>MANAGER</i> DI SOSTENIBILITÀ'	44
CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE	47
RINGRAZIAMENTI	49
BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA	50

INTRODUZIONE

Preservare la biodiversità appare un obiettivo irrinunciabile da perseguire *day by day* sia dal singolo come tale sia inserito in una comunità nazionale e soprattutto internazionale.

Dalle ricerche scientifiche e le evidenze empiriche quotidiane risulta sempre più chiara la realtà che il Pianeta sta attraversando: la perdita della biodiversità.

A tal proposito il legislatore italiano, il Parlamento, ha introdotto una modifica costituzionale con un'attenzione esplicita all'ambiente, perfino all'interno dei principi fondamentali.

La trasposizione nelle azioni quotidiane dipende dalla maturazione, nelle coscienze delle persone, attorno alla sensibilità verso queste tematiche.

Le imprese, costituite da individui che cooperano per raggiungere obiettivi comuni, sono centrali in questo processo.

Organizzazioni e persone si influenzano reciprocamente: le prime sospinte da investitori più attenti alle tematiche socio-economico-ambientali ed impegnate a recepire gli interventi normativi recenti, le seconde interessate a migliorare i propri *standards* di vita e lavorativi, nonché consideranti l'emergere dei problemi causati dal modello di sviluppo.

Ebbene, il legame tra organizzazioni e persone enfatizza la percezione della necessità di convenire ad un modello socio-economico in armonia con la natura.

La presente trattazione si propone di analizzare l'origine della distruzione graduale della biodiversità, fenomeno meritevole di tutela giuridica, per l'emergere nella coscienza collettiva di una nuova consapevolezza in merito alla sua protezione.

Esaminerà, in seguito, le principali politiche di tutela adottate a livello internazionale ed italiano, considerandone gli aspetti prospettici.

Infine, si concentrerà sull'analisi dell'attuale stato della sostenibilità aziendale, cercando di evidenziare come le imprese possano contribuire a promuoverla tramite l'implementazione strategica delle pratiche *ESG*.

CAPITOLO 1

LA BIODIVERSITÀ: DISTRUZIONE, LIMITI PLANETARI E TUTELA

1.1 COS'È LA BIODIVERSITÀ?

La biodiversità è una parola composta: *bios*, vita in greco e *diversitas*, diversità in latino.

Comprende tutte le forme di vita presenti sul Pianeta ivi compreso l'uomo ed è un sistema associato all'ambiente. Va interpretata, pertanto, come la variabilità fra gli organismi viventi, riferendosi alla diversità di specie genetica ed ecologica, presente in un determinato *habitat* (Parlamento europeo, 2021).

Biodiversità non è sinonimo di ambiente, in quanto questo, per Treccani, corrisponde a "l'insieme delle condizioni fisico-chimiche e biologiche in cui si può svolgere la vita degli esseri viventi" e, in senso più esteso, "la natura", che dispone di proprie risorse ed equilibri. Tali equilibri possono essere alterati dalle operazioni compiute dall'uomo, portando a nuovi assetti. In questo contesto si inserisce la "perdita di biodiversità": essa deriva delle azioni umane che generano gravi conseguenze sulla stabilità degli ecosistemi e sulla sopravvivenza delle specie.

L'ambiente indica, dunque, un concetto più ampio di quello di biodiversità.

La biodiversità è pure diversa dall'ecosistema, poiché questo, secondo sempre Treccani, è formato sia dagli organismi viventi sia dalle sostanze che ne garantiscono la sopravvivenza (cosiddette "sostanze non viventi"; ad esempio: acqua, suolo, aria, clima). L'ecosistema potrebbe definirsi ancor meglio come un sistema più ristretto all'interno di un ambiente più ampio.

La biodiversità risulta una tematica complessa, di straordinaria attualità per un crescente numero di persone (soprattutto le generazioni giovani), sempre più consapevoli della sua progressiva distruzione. Tale consapevolezza appare ancora estremamente insufficiente per garantire la salvaguardia necessaria che dovrebbe essere "la *nostra* assicurazione sulla vita" (Ora, Istituto Oikos) per preservare il futuro collettivo.

1.2 I DANNI AMBIENTALI

Il periodo moderno è attraversato da una grave crisi socio-ambientale, nel quale le dimensioni sociale ed ambientale sono strettamente interconnesse.

La crisi rappresenta il macro-problema ed ha una triplice dimensione (Lanzavecchia, Telatin, 2021):

- deriva da impatti ambientali,
- crea disuguaglianze economiche,
- lede alcuni diritti umani fondamentali.

Questi tre aspetti sono fortemente interdipendenti e rappresentano sfide complesse.

La trattazione vuole iniziare dagli impatti ambientali negativi, i cosiddetti “danni ambientali” (art. 5, d.lgs. 3 aprile 2006), poiché vengono generalmente ritenuti il *genus*. Secondo la definizione legislativa, questi danni possono influenzare ogni aspetto dell’ambiente, incluso l’equilibrio naturale, la diversità biologica e la qualità della vita umana.

È fondamentale riconoscere che l’umanità è parte integrante della natura e che danneggiandola, danneggia sé stessa. Salvaguardare l’ambiente risulta essenziale per il benessere duraturo dell’umanità.

Emerge, allora, che compiere azioni ambientali dannose può avere un impatto devastante sull’ecosistema, mettendo a repentaglio la vita sulla Terra.

A tal proposito, uno studio condotto dal professor Chivian dell’*Harvard Medical School* ha affermato che le azioni umane “verso la terra, l’acqua dolce, gli oceani hanno già causato il declino della biodiversità”.

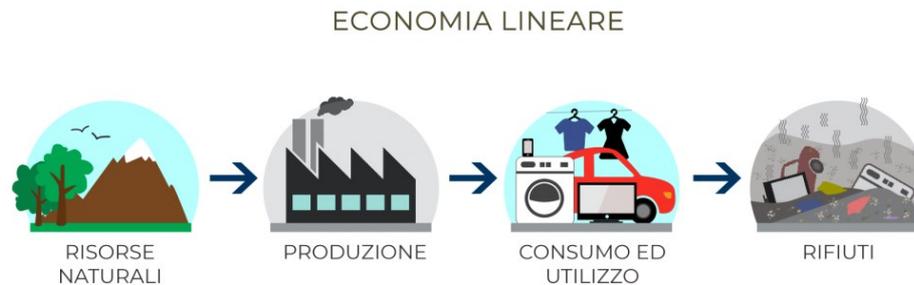
Il *trend* è destinato ad aumentare qualora le risorse naturali continuassero ad essere sfruttate in modo insostenibile.

Il “declino” riguarda specie, geni e popolazioni, fino alla perdita di interi ecosistemi. “*When any of these is lost, it’s gone forever*” dà senso al fatto che i cambiamenti ambientali sono irreversibili.

Inoltre, anche se alcune specie costituenti un ecosistema sopravvivono, quest’ultimo può “ridursi drasticamente nella zona e perdere molte delle funzioni” (Chivian *et al.*, 2003).

La perdita di specie è, non casualmente, l’indicatore più utilizzato per considerare la perdita di biodiversità.

Se è vero che fin dalla sua comparsa sulla Terra, l'umanità ha sempre utilizzato le risorse fornite dalla natura per soddisfare i propri bisogni e ricavarne benessere, il passare degli anni ha fatto consolidare l'economia lineare, basata sul modello lineare (in inglese *"throughput"*, "volume di produzione"), che si può riassumere in *"take, make, dispose"* ("prendi, produci, smaltisci").



Fonte: <https://www.wisee.it/economia-circolare-per-le-aziende/>

Con l'avvento dell'industrializzazione e l'acuirsi del conseguente consumismo, la produzione è aumentata a livelli esponenziali, principalmente fondandosi su tre idee:

- disponibilità illimitata di risorse naturali, ritenute per lungo tempo inesauribili: negli anni vi è stato uno sfruttamento eccessivo, contribuendo alla riduzione delle riserve ed all'alterazione degli equilibri ecologici;
- obsolescenza programmata: molto spesso i prodotti hanno progetti di vita-utile limitata. Al consumatore appare più conveniente sostituire un prodotto con uno completamente nuovo ("usa e getta"): questo avviene sia nel caso di malfunzionamento sia di mode transitorie, ma crea ingenti quantità di rifiuti, da gestire e smaltire e riduce le risorse per il futuro;
- massimizzazione del profitto, l'essenza dell'agire imprenditoriale: la forte competitività del mercato richiede alle imprese di adeguarsi velocemente ai *competitors*. Sono, pertanto, necessari investimenti in tecnologia per aumentare la produzione e vendere più prodotti a prezzi inferiori.

Questi concetti sono essenziali per comprendere la gravità delle conseguenze che ora si stanno manifestando.

Il rapporto di Harvard evidenzia che "negli ultimi 50 anni" si sono sperperate ingenti risorse, quando più che mai, visto l'aumento della popolazione mondiale, se ne avrebbe bisogno:

- $\frac{1}{4}$ del suolo mondiale,
- $\frac{1}{5}$ dei terreni agricoli,
- $\frac{1}{3}$ delle foreste.

La perdita di biodiversità è proseguita con l'inquinamento del suolo, dell'acqua e dell'aria, scaricando “milioni di tonnellate di sostanze chimiche tossiche pur sapendo pochissimo degli effetti che queste hanno su altre specie o su *noi* stessi” (Chivian *et al.*, 2003).

Inoltre, le emissioni di anidride carbonica generate dai combustibili fossili (idrocarburi, gas naturale e carbone) hanno – e continuano – ad alterare la composizione dell'atmosfera:

- lo strato d'ozono si assottiglia e filtra minormente le radiazioni ultraviolette;
- la superficie terrestre si riscalda, comportando il cambiamento climatico, che “minaccerà sempre di più la salute e la sopravvivenza di altre specie nel mondo” (Chivian *et al.*, 2003).

Gli *habitat* vengono, dunque, deteriorati e le specie ne soffrono, tanto da poter giungere alla loro estinzione: è questa la conseguenza veramente irreversibile.

	Estimated Number of described species ¹	Number of species evaluated by 2022 (IUCN Red List version 2022-2)	% of described species evaluated by 2022 (IUCN Red List version 2022-2)	Number of threatened species ² by 2022 (IUCN Red List version 2022-2)	Estimated % threatened species in 2022 (IUCN Red List version 2022-2) ^{2,3,4}		
					Lower estimate (threatened spp. as % of extant evaluated species)	Best estimate (threatened spp. as % of extant data sufficient evaluated species)	Upper estimate (threatened and DD spp. as % of extant evaluated species)
VERTEBRATES							
Mammals ⁵	6,596	5,973	91%	1,340	23%	27%	37%
Birds	11,188	11,188	100%	1,400	13%	13%	13%
Reptiles	11,733	10,222	87%	1,842	18%	21%	33%
Amphibians	8,536	7,486	88%	2,606	35%	41%	50%
Fishes	36,367	25,351	70%	3,551	Insufficient coverage		
Subtotal	74,420	60,220	81%	10,739			
INVERTEBRATES							
Insects	1,053,578	12,441	1.2%	2,345	Insufficient coverage		
Molluscs	113,813	9,032	8%	2,399	Insufficient coverage		
Crustaceans ⁶	80,122	3,197	4%	745	Insufficient coverage		
Corals	5,574	831	15%	253	Insufficient coverage		
Arachnids	110,615	441	0.40%	251	Insufficient coverage		
Velvet Worms	210	11	5%	9	Insufficient coverage		
Horseshoe Crabs	4	4	100%	2	50%	100%	100%
Others	157,543	905	0.57%	157	Insufficient coverage		
Subtotal	1,521,459	26,862	2%	6,161			
PLANTS⁷							
Mosses ⁸	21,925	329	1.5%	181	Insufficient coverage		
Ferns and Allies ⁹	11,800	747	6%	288	Insufficient coverage		
Gymnosperms	1,113	1,046	94%	436	42%	42%	44%
Flowering Plants	369,000	60,470	16%	24,000	Insufficient coverage		
Green Algae ¹⁰	12,929	16	0.1%	0	Insufficient coverage		
Red Algae ¹⁰	7,568	58	0.8%	9	Insufficient coverage		
Subtotal	424,335	62,666	15%	24,914			
FUNGI & PROTISTS¹¹							
Lichens	17,000	86	0.5%	62	Insufficient coverage		
Mushrooms, etc.	120,000	539	0.4%	226	Insufficient coverage		
Brown Algae ¹⁰	4,541	15	0.3%	6	Insufficient coverage		
Subtotal	141,541	640	0.5%	294			
TOTAL	2,161,755	150,388	7%	42,108			

Fonte: Lista rossa IUCN. Estratto da: <https://www.infodata.ilsole24ore.com/2023/03/12/biodiversita-42mila-specie-animali-rischiano-estinzione/?cmpid=.com>

L'estinzione è sia un processo naturale, dettato da eventi naturali, come catastrofi geologiche, ma è causata anche dalle attività umane, come deforestazione, caccia, inquinamento. Infatti, l'impatto dell'agire umano si riscontra nell'aumento della velocità con cui le specie scompaiono

dalla Terra: il ritmo è “centinaia o forse migliaia di volte superiore a quello naturale” (Chivian *et al.*, 2003).

Dal rapporto emerge che “le stime del numero di specie superano significativamente il numero di specie nominate” e si afferma che per determinare il tasso d’estinzione bisognerebbe sapere quante specie esistono.

Emblematico l’esempio del “Polmone verde”, la foresta pluviale amazzonica. Costituendo più della metà delle fosse madri rimaste, comprende anche la più grande varietà di biodiversità.

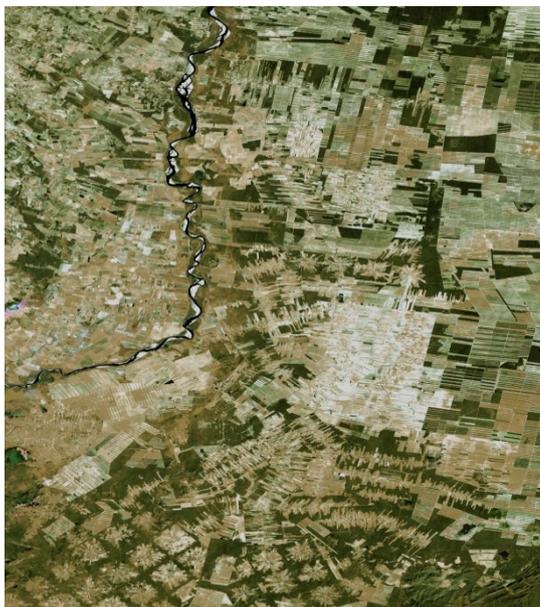
Attualmente, in seguito al disboscamento, insistono attività di sfruttamento minerario e del legname e di agricoltura intensiva.

Disboscare implica spesso l’incendio delle foreste e:

- porta alla scomparsa di biodiversità, poiché molte specie animali e vegetali perdono il loro *habitat* naturale;
- aumenta l’effetto serra, contribuendo al surriscaldamento globale;
- limita la produzione di ossigeno, in quanto meno alberi effettuano meno fotosintesi clorofilliana ed assorbono meno CO₂.



Bolivia, 1984



Bolivia, 2000

Fonte: Nasa, <https://svs.gsfc.nasa.gov/2096>

Il degrado planetario appare chiaramente legato alla crisi del modello di sviluppo lineare, che ha dimostrato di essere insostenibile nel lungo termine e richiede una riconsiderazione in termini di efficienza e sostenibilità.

In primis, è importante riconoscere che le risorse sono scarse e l'accesso alle stesse è differenziato tra le comunità: frequentemente, le popolazioni più influenti e ricche godono di una disponibilità privilegiata, mentre quelle più vulnerabili e povere si trovano a lottare per sopravvivere senza di esse. Chi dispone di maggiori risorse finanziarie è in grado di adeguarsi tempestivamente, anche con cure sanitarie contro gli impatti sulla salute.

In secundis, coloro i quali dipendono direttamente dalla terra e dalle risorse naturali per vivere, come popolazioni indigene ed agricoltori, sono minacciati dalla perdita dei mezzi di sussistenza in seguito al cambiamento climatico, agli *shock* ambientali ed alla perdita di *habitat*. Inoltre, i danni ambientali possono modificare gli assetti imprenditoriali, come nel caso dell'agricoltura e del turismo, portando all'aumento della disoccupazione.

In questo contesto, si ritiene che per mitigare la crisi siano cruciali la consapevolezza collettiva e l'impegno quotidiano individuale.

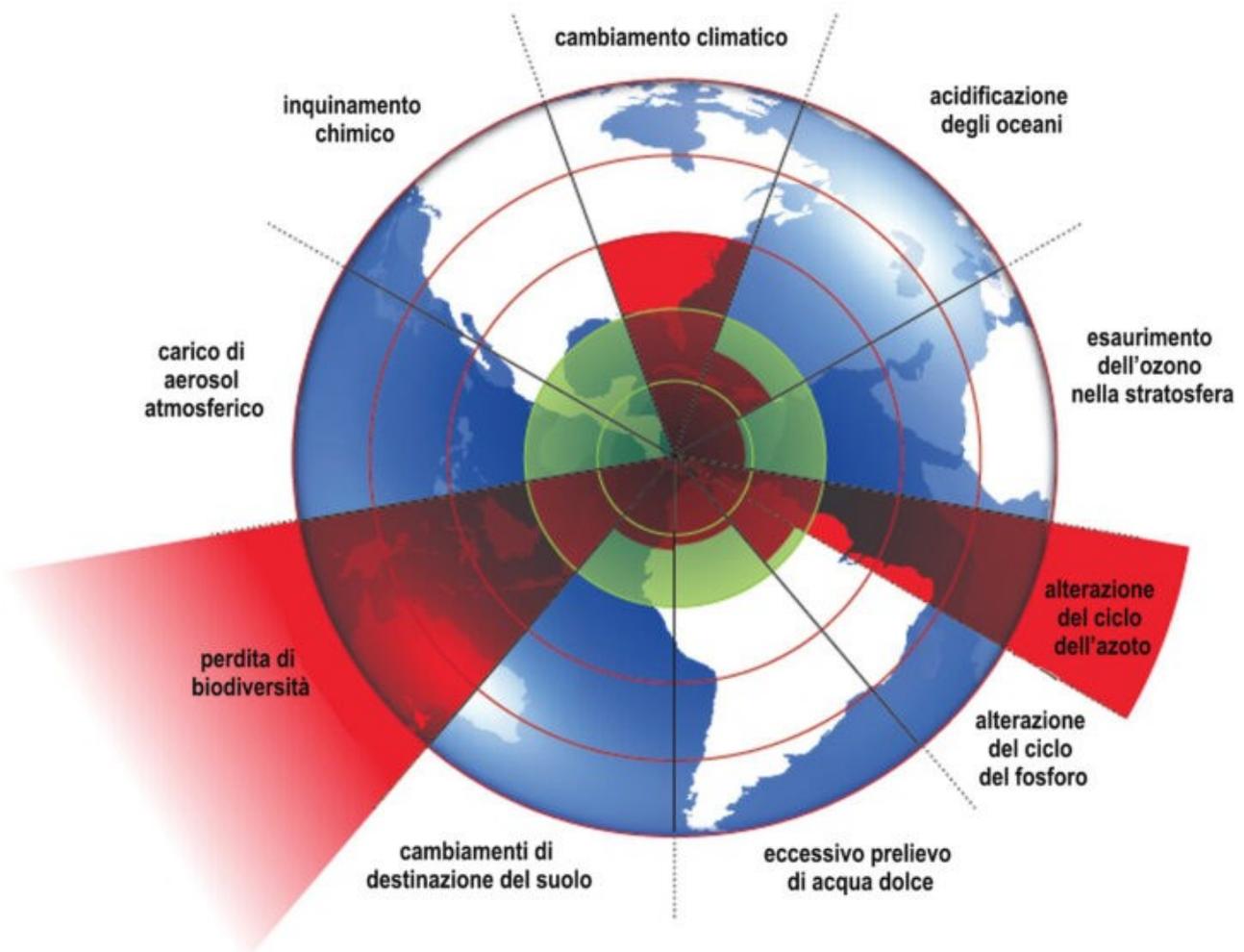
Ad esempio, l'inadeguata gestione dei rifiuti spesso risulta dalla latente sensibilità ambientale, nonché dalla carenza di preparazione e percezione degli effetti nel medio-lungo periodo. Anche gli impatti derivanti dall'attività economica, specialmente dei settori industriali, che sovente operano senza la dovuta trasparenza, contribuiscono significativamente ai problemi ambientali. Pertanto, occorre riconoscere le azioni suscettibili di produrre conseguenze dannose e la responsabilità di moderare i danni, che ricade su imprese e cittadini.

Secondo quanto finora esposto, si profila come impellente ed improcrastinabile l'esigenza di una rivoluzione nell'approccio economico lineare – modello economico dominante – perché la conservazione della biodiversità e degli *habitat* naturali è fondamentale per proteggere le specie minacciate.

1.3 I LIMITI PLANETARI

I fenomeni descritti si allineano con i principi dei limiti planetari delineati dallo scienziato svedese Johan Rockström, uno dei massimi esponenti della sostenibilità globale.

Già nel 2009, egli descriveva i “*Planetary boundaries*”, delle soglie critiche oltrepassate le quali sarebbe impossibile tornare alla situazione antecedente.



Fonte: *Nature*, 23 Settembre 2009

[In rosso si indicano le soglie superate, in verde quelle ancora (o parzialmente) in salute]

Appare lampante come il confine superato in misura maggiore sia quello della perdita di biodiversità.

Le cause proposte dal Parlamento Europeo sono:

- uso scorretto del suolo (deforestazione, urbanizzazione, agricolture intensive);
- cambiamento climatico;

- inquinamento;
- specie invasive ed aliene (senza predatori o competitori).

“Gli ecosistemi sani forniscono servizi di mantenimento della vita gratuitamente e, spesso, su una scala così ampia e complessa che per l’umanità sarebbe impossibile sostituirli” (Chivian *et al.*, 2003). Si tende a considerare questi servizi “per scontati”, quando generalmente è inverosimile viverne senza, per qualsiasi forma di vita.

Questo concetto è stato ripreso dall’Europarlamento assieme all’esempio diffusamente noto della progressiva e quantomai attuale estinzione delle api, che grazie all’impollinazione svolgono servizi ecosistemici essenziali (ISPRA, 2023) per il sistema alimentare, aumentandone resa e qualità e garantendo la biodiversità.

Altresi, molte altre creature (insetti, batteri, funghi, plancton, piante) – spesso sconosciute – hanno un potere d’impatto notevole, per cui ogni organismo svolge un ruolo preciso ed interconnesso, che concorre al funzionamento globale del Pianeta e necessita di un’adeguata tutela. Infatti, “piante ed oceani agiscono come «pozzi di assorbimento» delle emissioni di CO₂” (Parlamento europeo, 2021).

Parallelamente all’analisi di Harvard, anche le ricerche di Rockström giungono alle medesime conclusioni: il tasso medio d’estinzione annuale è di mille specie, quando quello naturale proposto era di dieci.

È sempre più spesso riconducibile all’attività umana l’alterazione della struttura e delle funzioni degli ecosistemi, nonché quella della biodiversità autoctona (Chivian *et al.*, 2003).

Questi disturbi provocano la diminuzione della presenza di taluni organismi, promuovono l’indesiderata proliferazione di altri, alterano le interazioni proprie e tra gli organismi e l’ambiente fisico-chimico circostante.

Un articolo pubblicato su *Nature* esamina gli interventi sul microbioma per prevenire la perdita di biodiversità.

Risulta singolare che il rischio d’inazione vada soppesato con quello di un’azione non precisa, con il pericolo di aggravare la situazione.

Esempi sintomatici che “compromettono la resilienza, il funzionamento e la stabilità degli ecosistemi, con un impatto negativo sulla *nostra* esistenza” (Nature, 2022) sono la perdita di coralli, pipistrelli, api ed anfibi.

Occorre proteggere la fauna selvatica e mitigare gli impatti ambientali.

I trapianti di microbioma sono una strategia innovativa per ripristinare gli ecosistemi e migliorarne la resilienza, perché contribuiscono a reagire più rapidamente ai cambiamenti climatici, all'inquinamento ed alla perdita di *habitat*, nonché a mantenere naturali i cicli del carbonio e dell'azoto, il degrado del suolo e la perdita di biodiversità.



Fonte: <https://www.eufic.org/it/produzione-alimentare/articolo/che-cose-il-microbioma-e-perche-e-importante>

Sostanzialmente, microbioma specifici possono favorire la rigenerazione naturale dell'ambiente tramite la crescita delle piante native e la sopravvivenza delle specie animali.

Adattamento, resistenza e ripresa ecosistemici sono caratteristiche che appaiono indispensabili per rimanere all'interno dei limiti planetari.

Del resto, anche il Presidente della Repubblica Sergio Mattarella, in recenti interventi pubblici, ha sottolineato l'urgenza di progredire nei temi ambientali.

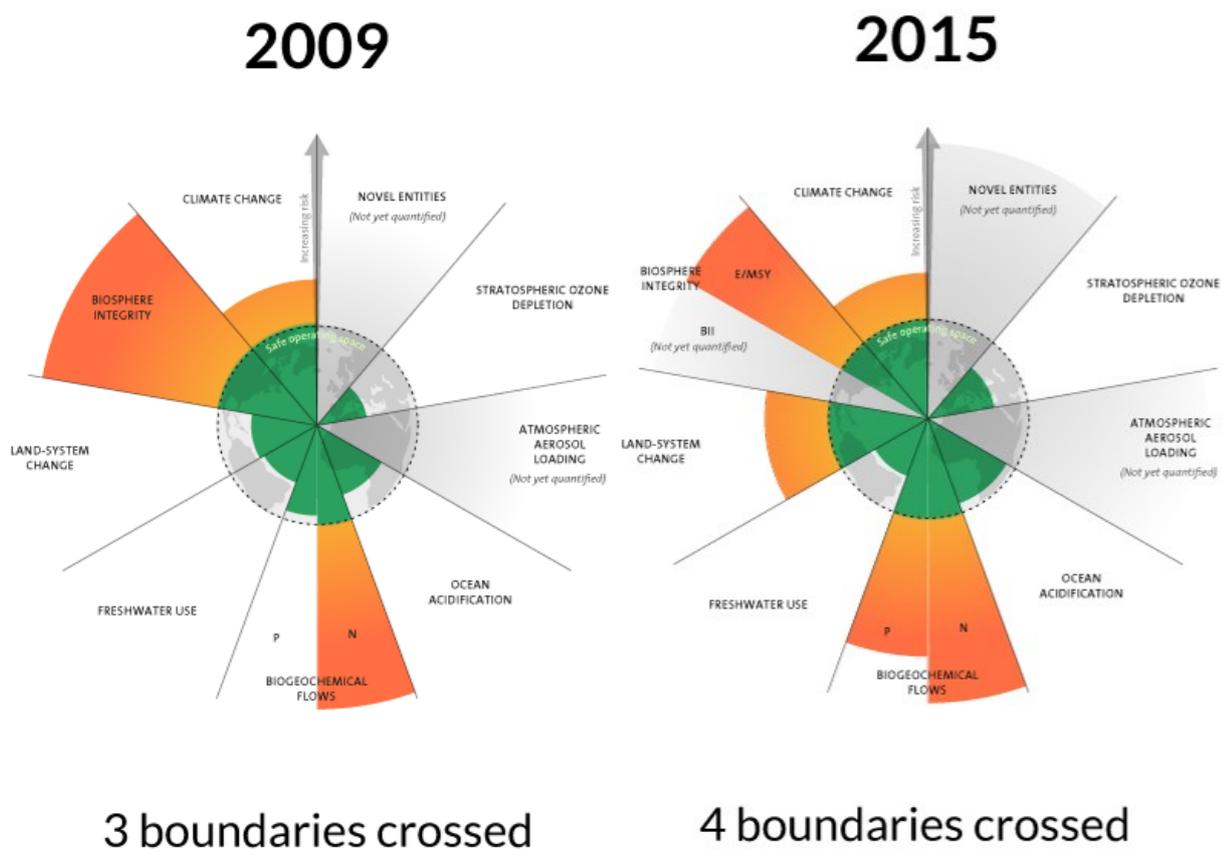
Singolare la richiesta di parlare di "cambiamento" anziché di "maltempo" per consentire una reale presa di coscienza della gravità della situazione e la sua personale, viva e sentita partecipazione per uno sviluppo economico più equo e sostenibile.

I fenomeni vissuti in quest'estate 2023 dimostrano effetti lapalissiani dei cambiamenti climatici, quali incendi, alluvioni e fenomeni meteorologici estremi, che provocano, poi, conseguenze su altri *boundaries*.

È urgente "ripensare i nostri sistemi di vita, economici e produttivi" (Mattarella, 2023), tanto che l'"ebollizione globale", definita dal segretario generale dell'ONU Antonio Guterres, si accompagna allo "stato di emergenza climatica" citato da Mattarella: un passo in avanti può realizzarsi soprattutto abbracciando la transizione verde.

Un indicatore eloquente che riflette la crisi ambientale è l'“*Earth Overshoot Day*”, noto anche come “Giorno del debito ecologico” o “del sovrasfruttamento della Terra”, ovvero il momento in cui l'umanità ha esaurito tutte le risorse naturali che il Pianeta può rigenerare in un anno.

A partire da quel giorno, che varia ogni anno e da Paese a Paese, si iniziano a consumare risorse naturalmente destinate all'anno successivo, intaccando la sostenibilità delle future generazioni. In media, l'umanità consuma annualmente risorse equivalenti a 1.6 pianeti; qualora tutti vivessero con gli stessi consumi dei Paesi più sviluppati, sarebbero necessari (stima) 2.7 pianeti (Global Footprint Network, 2023).

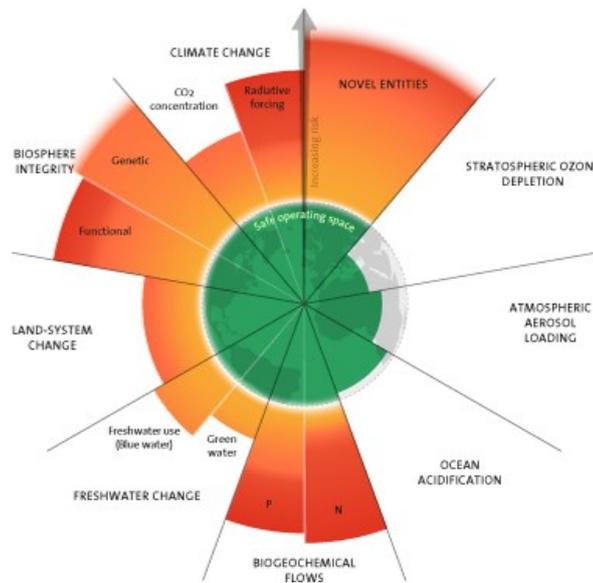


Fonte: Azote per Stockholm Resilience Centre, Università di Stoccolma. Basato su Richardson et al. 2023, Steffen et al. 2015 e Rockström et al. 2009

Dall'analisi scaturisce che si stanno consumando risorse ad un ritmo maggiore di quello sostenibile. Il rapporto “*Our Common Future*”, noto come rapporto Brundtland (1987), configura lo sviluppo come “sostenibile” quando “soddisfa i bisogni del presente, senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri” – da cui la necessità improcrastinabile di rivedere e ripensare i modelli di sviluppo.

L'obiettivo di questo rapporto, redatto dalla Commissione mondiale sull'ambiente e lo sviluppo dell'ONU, unitamente allo sviluppo sostenibile è proteggere i diritti umani fondamentali, includendo in essi il diritto all'ambiente salubre, al futuro sostenibile ed alla vita dignitosa.

2023



6 boundaries crossed

Fonte: Azote per Stockholm Resilience Centre, Università di Stoccolma. Basato su Richardson et al. 2023, Steffen et al. 2015 e Rockström et al. 2009

È imperativo che gli economisti siano attivi nella presentazione di soluzioni: a tal proposito, un modello economico circolare emerge come potenziale risposta.

Tale approccio propone la gestione equa e sostenibile delle risorse, il riciclo e la riparazione, tenendo conto delle conseguenze a lungo termine delle scelte economiche ed abbraccia la “transizione verde” auspicata da Mattarella. Strettamente legata all’innovazione, essa propone di affidarsi alle fonti energetiche rinnovabili, smettendo di perseverare nell’utilizzo delle tradizionali fonti fossili, le quali vanno gradualmente sostituite da fonti *green*.

Questa transizione creerebbe nuove opportunità economiche legate sia alla rigenerazione delle risorse sia alle innovazioni da ricercare ed applicare.

Secondo la Ellen MacArthur Foundation, infatti, adottare un approccio circolare significa rivedere tutte le fasi della produzione e prestare attenzione all'intera filiera attraverso la valorizzazione del capitale naturale (risorse primarie ed impatti ambientali), sociale (lavoro e benessere) ed economico (investimenti).

In ultima analisi, il modello circolare potrebbe costituire una – o la – strada da percorrere verso un futuro equilibrato tra ambiente ed economia, così da garantire prosperità sostenibile nel lungo termine.

Questo nuovo paradigma è certamente ambizioso, ma è preferibile guidare il cambiamento, piuttosto che amministrare un passato in esaurimento.

1.4 LA NUOVA TUTELA GIURIDICA DA PARTE DEL LEGISLATORE ITALIANO

È senza dubbio fondamentale far riferimento alla riforma costituzionale dell'11 febbraio 2022, avente ad oggetto la modifica agli articoli 9 e 41 della Costituzione.

Il Parlamento, mediante il cosiddetto procedimento aggravato, previsto dall'articolo 138 della Costituzione, ha ritenuto opportuno cambiare uno dei principi fondamentali (art. 9) – inseriti nei primi dodici articoli – ed un altro cardine dell'Ordinamento in materia economica (art. 41), recante indicazioni sulla libera iniziativa economica privata, nonché sull'intervento dello Stato in economia per ragioni di sociale e pubblico interesse.

Il summenzionato articolo 138 è, probabilmente, il più complesso, ma funge da essenziale strumento di garanzia costituzionale e di tutela dell'Ordinamento, poiché ne assicura la stabilità e l'integrità.

Secondo la trattazione di Bin e Pitruzzella “mira a riprodurre le stesse condizioni di compromesso che hanno consentito” (2022, p. 341) alla Costituzione di nascere, ovvero un consenso ampio e duraturo; assicura, altresì, la tutela delle minoranze (secondo comma).

Infine, stando a quanto dichiarato dalla Corte Costituzionale (sentenze numero 18 del 1982, 170 del 1984, 1146 del 1988, 366 del 1993 e 238 del 2014), i principi supremi resistono alla revisione costituzionale, pur escludendo le norme di dettaglio già poste dalla stessa Costituzione e che modifichino in meglio la tutela per il soggetto che subisce l'Ordinamento.

In sintesi, la modifica agli articoli 9 e 41 non ha richiesto il *referendum* confermativo.

Si noti, comunque, che l'iniziativa del Legislatore è un passo importante ed impegnativo nella direzione giusta.

Nel dettaglio, il nuovo articolo 9 prevede che la Repubblica, oltre a doversi occupare della promozione per lo sviluppo culturale e della ricerca tecnico-scientifica, nonché della tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, debba, e qui sta l'innovazione, tutelare “l'ambiente, la biodiversità e gli ecosistemi”, ponendo attenzione alle generazioni future.

Collocandosi nella parte più densa dei principi, la modifica si è resa possibile, poiché si voleva porre rimedio alla situazione ambientale: il testo vigente prima della riforma, difatti, prevedeva solamente i primi due commi.

La modifica riflette la consapevolezza crescente sulla necessità di prendersi cura dell'ambiente per garantire un futuro sostenibile. Questo rappresenta un passo inedito del dettato legislativo:

se è vero che la Costituzione ha natura prospettica, affermando questo principio viene sottolineata l'importanza di non gestire solo il presente, ma di iniziare a pensare, organizzarsi ed infine agire nell'ottica del contenimento dei danni che si stanno arrecando all'ambiente nel suo complesso e di tentare di invertire la rotta verso un progresso sostenibile.

Probabilmente, ciò è stato recepito grazie agli interventi in materia di politica economica a livello internazionale, tra i quali si citano l'Agenda 2030 dell'ONU ed il *Next Generation EU*. L'articolo si conclude con una riserva di legge, con cui il Parlamento ha delegato l'attuazione delle politiche ambientali alle leggi ordinarie, garantendo così flessibilità ed adattabilità nell'affrontare queste sfide ambientali in continua evoluzione.

La riserva impone l'obbligo al potere legislativo ed esecutivo di agire in tempi celeri per garantire una legislazione adeguata e tempestiva.

Quanto all'articolo 41, la modifica sembra più sfumata, ma non per questo risulta meno potente. L'intervento riguarda il secondo e terzo comma, dove viene affermato che "L'iniziativa economica privata è libera", essa non può recare danno alla salute, all'ambiente, alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana. La legge dovrà stabilire i programmi ed i controlli necessari per indirizzare e coordinare l'attività economica pubblica e privata verso "fini sociali e ambientali". Si tratta di una norma che integra la disposizione vigente in precedenza.

È preciso, qui, il riferimento all'articolo 32, che tutela la salute specificando direttamente, ed il caso è unico, il "fondamentale diritto dell'individuo ed interesse della collettività".

Tutti sono tenuti, quindi, ad astenersi dal compiere atti che finiscano col nuocere all'"integrità psico-fisica altrui" (Bin, Pitruzzella, 2022, p. 498), contribuendo alla tutela del diritto all'ambiente salubre.

Secondo la Corte Costituzionale (sentenza n. 127 del 1990), la tutela della salute vale anche come "tutela dell'ambiente in cui l'uomo vive". La Corte afferma la concezione "unitaria" dell'ambiente, leggendo congiuntamente gli articoli 9 e 32.

Occorre uno sviluppo economico che si integri con la salvaguardia ambientale, finendo per essere sostenibile, anche tramite la tutela della biodiversità.

La Costituzione ben recepisce le indicazioni per la transizione verso un'economia verde, in linea con l'obiettivo dell'*European Green Deal*, avente lo scopo principale dell'abbattimento delle emissioni di gas ad effetto serra per favorire la lotta al cambiamento climatico sempre più evidente.

Nell'immediato, sono necessarie politiche economiche che tutelino questi temi urgenti: si deve ripensare al modo di fare industria ed al funzionamento di tutta l'iniziativa economica privata e pubblica.

Ad oggi, per egoismi nazionali, interessi lobbistici e tecnologie non competitive si fatica a raggiungere un'attività economica sostenibile che sappia coniugare l'equilibrio necessario tra fini "sociali ed ambientali" e di prosperità economica.

Inoltre, con un'accezione più estesa si potrebbero ricondurre entrambi gli articoli 9 e 41, alla tutela dei diritti umani sancita dagli articoli 2 e 24:

- l'articolo 2 è fondamentale per tutte le sfere della vita e con le modifiche costituzionali è stato rafforzato il legame tra sviluppo economico e tutela dell'ambiente. Questi concetti vengono ribaditi anche negli studi condotti da Kate Raworth, secondo la quale non può esservi tutela ambientale e progresso economico senza la salvaguardia dei diritti;
- l'articolo 24 va interpretato quale richiamo ai principi di giustizia sociale ed economica riconosciuti dagli articoli 2 e 3 della Costituzione, con un sistema giudiziario in grado di affrontare efficacemente le controversie in materia ambientale.

Infine, l'articolo 117, al comma 2, lettera *s* ed al comma 4 stabilisce la potestà esclusiva dello Stato per tutelare ambiente ed ecosistema, mentre prevede la competenza concorrente tra Stato e Regioni per la valorizzazione dei beni culturali ambientali.

L'ambiente va interpretato, dunque, come "materia trasversale", perché coesistono interessi confliggenti: "quello alla conservazione dell'ambiente e quelli inerenti alle sue utilizzazioni" (Corte Costituzionale, sentenza n. 378 del 2007).

Il collegamento tra gli articoli 9 e 41 rappresenta un passo significativo nella consapevolezza legislativa riguardo alla necessità di tutelare ambiente, biodiversità ed ecosistemi.

Questo nesso rileva un nuovo pilastro della Costituzione, ossia l'esigenza d'integrare la tutela ambientale con l'attività economica, che va di pari passo con i principi fondamentali dell'Ordinamento. La legge dovrà ora definire i criteri ed i metodi per attuare questi principi.

È, in ultima analisi, evidente come la modifica della Costituzione in capo agli articoli 9 e 41 sia una nuova peculiarità fondamentale per il Legislatore.

CAPITOLO 2

LA POLITICA INTERNAZIONALE ED ITALIANA A SALVAGUARDIA DELL'AMBIENTE

2.1 LE PRIME CONFERENZE DELL'ONU SULL'AMBIENTE

L'ONU, nei primi anni d'attività, non affrontò in modo organico le questioni ambientali.

Infatti, predominava l'idea che le risorse naturali fossero inesauribili.

A Stoccolma, nel 1972, si tenne la prima conferenza sull'ambiente umano, che portò alla percezione e concezione, a livello istituzionale e globale, di cambiamenti nell'ambiente. Infatti, emersero due punti cardine:

- tutelare l'ambiente era un interesse fondamentale della comunità internazionale;
- sfruttare le risorse era un diritto proprio ad ogni Stato, ma vigeva il “divieto d'inquinamento transfrontaliero”: le attività di una giurisdizione non dovevano causare danni all'ambiente delle altre (Monti, Faenza, Fameli, 2017, p. 88).

Trascorsero altri vent'anni prima che si riunisse la Conferenza su ambiente e sviluppo a Rio de Janeiro, comunemente nota come “Summit della Terra”.

Influenzata dai lavori precedentemente condotti nel rapporto Brundtland, questa conferenza approfondì il concetto di sviluppo sostenibile, nonché avviò ricerche scientifiche per valutare lo stato di salute del Pianeta.

Anche in questo caso, l'esito dei dibattiti portò a due principi:

- “di precauzione”, per cui agli Stati era permesso intervenire qualora presumessero che delle attività stessero danneggiando la salute umana o l'ambiente;
- “chi inquina paga”, secondo cui chi era responsabile dei danni ambientali era tenuto a risarcirli, evitando gravami sullo Stato (Monti, Faenza, Fameli, 2017, p. 89).

La Convenzione quadro sui cambiamenti climatici (*UNFCCC*) è il principale trattato internazionale scaturito dal Summit: legalmente non vincolante, prevedeva la possibilità di ulteriori “protocolli” negoziati tra i singoli Stati, per rendere obbligatori i limiti alle emissioni, al fine di ridurle e di poter arginare il fenomeno del riscaldamento globale.

Importante è anche la Convenzione sulla diversità biologica (*CBD*), un altro trattato per la tutela della biodiversità, che esprime tre importanti obiettivi generali rivolti a tutti gli esseri viventi:

- conservare la biodiversità;

- usare in modo sostenibile i suoi componenti;
- dividere equamente i benefici derivanti dall'uso.

Il più noto protocollo è quello “di Kyoto” del 1997, sottoscritto da 160 Paesi.

L'obiettivo era ridurre le emissioni di gas-serra (anidride carbonica, metano e protossido di azoto) di almeno il 5%, concedendo delle deroghe ai Paesi in via di sviluppo.

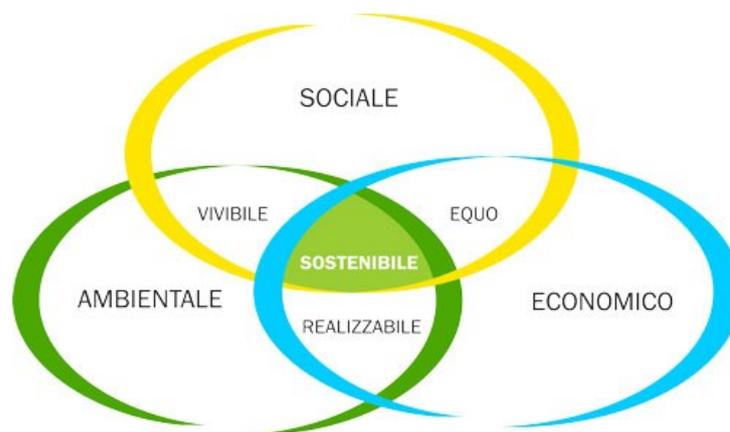
Questo fatto, unitamente alla mancata sottoscrizione degli Stati Uniti d'America (responsabili all'epoca del 32% delle emissioni globali e che non ratificarono nemmeno la *CBD*), ha portato al sostanziale fallimento del protocollo.

Nel nuovo millennio (2002), a Johannesburg si riunì il secondo Summit della Terra (“sullo sviluppo sostenibile”), che formalizzò l'Obiettivo 2010 per dare attuazione alla *CBD*.

Pur ancora con l'assenza degli *USA*, questo *target* si prefiggeva di ridurre significativamente la perdita di biodiversità entro il 2010, intendendo con “biodiversità” un connubio tra lavorare per conservare la natura ed attuare politiche sociali ed economiche.

Tuttavia, il problema più grande fu quello di trovare degli indicatori idonei a misurarne il tasso di esaurimento.

Durante Rio+20 (2012), Conferenza sullo Sviluppo Sostenibile, venne stilato il documento “*The Future We Want*”, che rappresenta la base concreta degli “Obiettivi di Sviluppo Sostenibile” (*Sustainable Development Goals, SDGs*), poiché iniziò la trattazione dell'economia verde (*framework* della “*Triple Bottom Line*”).



Fonte: <https://www.homegreenhomeblog.com/2016/11/02/sostenibilita-concetto/>

Vi furono anche altre conferenze, specialmente nel corso degli anni Novanta; per brevità, si menzionano solo le più rilevanti:

- Convenzione ONU per combattere la desertificazione (Parigi, 1994);
- Summit Mondiale sullo Sviluppo Sociale (Copenaghen, 1995);
- Quarta Conferenza Mondiale sulle Donne (Pechino, 1995).

2.2 L'AGENDA 2030

Nel 2015 viene raggiunto l'Accordo di Parigi (COP21), divenuto giuridicamente vincolante nel 2016, poiché ratificato da almeno 55 Stati che rappresentavano almeno il 55% delle emissioni globali di gas-serra.



Fonte: <https://www.agenziacoesione.gov.it/comunicazione/agenda-2030-per-lo-sviluppo-sostenibile/>

Nel lungo termine, l'obiettivo principale è mantenere l'aumento della temperatura globale media "ben al di sotto" (Consiglio europeo, 2017) di 2°C, puntando a 1.5°C, stabilizzando "quanto prima" le emissioni e "conseguire zero emissioni nette nella seconda metà del secolo su una base di equità, e nel contesto dello sviluppo sostenibile e degli sforzi tesi a sradicare la povertà".

Altresì, è emersa la consapevolezza che ai Paesi in via di sviluppo servirà un tempo maggiore, in quanto non dotati delle disponibilità finanziarie e delle conoscenze scientifico-tecnologiche. L'Accordo deriva dalle discussioni dall'Assemblea Generale che, sempre nel 2015, adotta gli *SDGs*, 17 *goals* interconnessi "per la pace e la prosperità per le persone ed il Pianeta, ora ed in futuro".

A questi *goals* sono associati 169 traguardi che riguardano gli ambiti ambientali, sociali, economici ed istituzionali.

La sostenibilità è un concetto olistico ed anche gli *SDGs* richiedono un approccio integrato, per trovare soluzioni sinergiche.

“Non abbiamo un piano B perché non esiste un pianeta B” (Ban Ki-Moon, ex-segretario dell’ONU): gli obiettivi puntano, ossia, a modificare il paradigma socio-economico, perché fanno riferimento alle tre dimensioni dello sviluppo sostenibile – economia, società ed ecologia – volendo porre fine alla povertà, lottare contro l’ineguaglianza, affrontare i cambiamenti climatici e costruire società pacifiche che salvaguardino i diritti umani.

“La nuova Agenda è una promessa da parte dei leader a tutte le persone in tutto il mondo. È un’Agenda per le persone, per sradicare la povertà in tutte le sue forme, un’Agenda per il Pianeta, la nostra casa” (Ban Ki-Moon).

Tre sono, pertanto, i cardini:

- crescita economica;
- inclusione sociale;
- tutela ambientale.



Fonte: Dipartimento per la Pubblica Informazione Nazioni Unite, *Trasformare il nostro mondo: Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile*

Infine, è stata rilevante la COP15, XX conferenza sulla biodiversità.

L'obiettivo "30x30" mira a proteggere il 30% delle aree marine e terrestri entro il 2030.

Nella conservazione della biodiversità, particolare tutela viene riconosciuta alle popolazioni locali ed indigene (Scillitani, 2022).

Da queste ultime, forse, si dovrebbe imparare: le parole del "Manifesto dei Diritti della Terra" (1854) pongono "la *nostra* terra" come bene supremo da rispettare.

2.3 DAL PUNTO DI VISTA DELL'UNIONE EUROPEA

All'interno dell'UE vigono diverse norme volte a tutelare l'ambiente.

Già il Trattato sul Funzionamento (TFUE), fondamento del diritto primario dell'Unione assieme al Trattato di Maastricht (TUE), negli articoli 11, 191, 192 e 193 dispone delle competenze per intervenire in tutti gli ambiti della politica ambientale (inquinamento dell'aria e dell'acqua, gestione dei rifiuti, cambiamenti climatici).

La politica dell'Unione in materia si fonda sui principi “della precauzione, dell'azione preventiva e della correzione alla fonte dei danni, nonché sul principio «chi inquina paga»” (Parlamento europeo, 2023b).

Inoltre, la Carta dei diritti fondamentali dell'UE, all'articolo 37, recita: “Un livello elevato di tutela dell'ambiente ed il miglioramento della sua qualità devono essere integrati nelle politiche dell'Unione e garantiti conformemente al principio dello sviluppo sostenibile”.

Con il Trattato di Lisbona (2009), l'UE si è dotata di personalità giuridica per sottoscrivere accordi internazionali e si è data l'obiettivo di perseguire lo sviluppo sostenibile e di combattere i cambiamenti climatici.

Nel VII Programma d'Azione per l'Ambiente (PAA/2013) si legge: “*Nel 2050 vivremo bene nel rispetto dei limiti ecologici del nostro pianeta. Prosperità ed ambiente sano saranno basati su un'economia circolare senza sprechi, in cui le risorse naturali sono gestite in modo sostenibile e la biodiversità è protetta, valorizzata e ripristinata in modo tale da rafforzare la resilienza della nostra società. La nostra crescita sarà caratterizzata da emissioni ridotte di carbonio e sarà da tempo sganciata dall'uso delle risorse, scandendo così il ritmo di una società globale sicura e sostenibile*” (Decisione n. 1386/2013/UE).

Nonostante tutti questi buoni propositi ed enunciazioni di principio, nella sostanza, recentemente, il Parlamento ha dichiarato l'emergenza climatica e la Commissione ha reagito presentando il *Green Deal* (2019), la nuova strategia di crescita economica.

Questo “Patto Verde” vuole attuare gli obiettivi dell'Agenda 2030 ed è un modello di progresso efficiente e sostenibile a contrasto dei cambiamenti climatici. Punta a proteggere, ripristinare e migliorare lo stato dell'ambiente, anche mediante l'interruzione e l'inversione del processo di perdita della biodiversità.

L'azione per il clima delineata nel *Green Deal* prevede di (Istituto Oikos):

- raggiungere la neutralità delle emissioni di carbonio e gas-serra entro il 2050;
- coinvolgere cittadini, imprese e Stati nell'azione per il clima;

- investire in innovazione e ricerca per preservare l'ambiente.

Sempre nel 2019, la Presidente Von der Leyen ha innalzato l'obiettivo dell'Accordo di Parigi: l'UE proverà a tagliare le emissioni del 55% – invece che del 40% – entro il 2030 (Bussi, 2019). Inoltre, la Banca Europea per gli Investimenti investirà 1000 miliardi sul clima anziché sui combustibili fossili, nei prossimi dieci anni, attraverso la “*Energy lending policy*”. La “banca del clima” diventerà “motore al contenimento del riscaldamento europeo” (D'Angerio, 2019). Gli investimenti favoriranno la creazione di nuovi posti di lavoro e saranno finalizzati a: produzione decentrata di energia, stoccaggio innovativo, mobilità elettrica e nuove fonti (eolico e solare).

Nel 2022 vengono integrati ulteriormente gli obiettivi del *Green Deal* con il pacchetto “*Fit for 55*”, attraverso la “riduzione delle emissioni nette di gas-serra di almeno il 55% entro il 2030” (Consiglio europeo, 2023).

In questa sede, si è messo a punto l'*Emission Trading System* che si rivolge alle industrie per diminuire l'inquinamento. Queste devono acquistare, in un vero mercato, quote per ogni tonnellata di CO₂ emessa – fatte salve quote gratuite a tutela di settori strategici a rischio delocalizzazione. Le quote rappresentano il diritto di emettere una determinata quantità di gas-serra (CO₂, protossido di azoto e fluorocarburi).

L'*ETS* opera come “*cap&trade*” (Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica, 2023), per cui una tonnellata di CO₂ equivale ad una quota. Un'azienda che riduce le proprie emissioni può vendere le quote inutilizzate ad un'altra impresa che supera i suoi limiti. Le quote disponibili diminuiscono negli anni, imponendo la riduzione delle emissioni.

L'incentivo sposa il principio “chi *meno* inquina, *meno* paga”: nel dicembre 2022, “l'UE ha concordato un aggiornamento che punta ad una riduzione del 62% delle emissioni industriali entro il 2030” (Parlamento europeo, 2023a) rispetto al 2005. La diminuzione del 35% tra il 2005-2021 si è già dimostrata efficace.

Il fine di tutte queste misure è rendere l'Europa il primo continente ad impatto climatico zero, cosiddetto “neutrale” (“Legge sul clima”, Regolamento 2021/1119), entro il 2050.

Tutto questo, però, ha un costo in termini di competitività: diversi quotidiani riportano che queste misure stanno creando problemi alle industrie, dovuti agli eccessivi costi per adeguarsi ai mercati internazionali. In altri Paesi, infatti, non vigono legislazioni così stringenti.

L'UE sta, pertanto, riflettendo su possibili *trade-offs*, con il compito di redigere un rapporto di competitività affidato a Mario Draghi.

Anche l'VIII PAA (2022) perfeziona gli obiettivi del *Green Deal* ed esprime la volontà del Consiglio di accelerare la transizione verde tramite:

- “riduzione delle emissioni di gas-serra;
- adattamento ai cambiamenti climatici;
- modello di crescita rigenerativo;
- ambizione di azzerare l'inquinamento;
- protezione e ripristino della biodiversità;
- riduzione dei principali impatti climatico-ambientali connessi alla produzione ed al consumo” (Consiglio dell'UE, 2022).

Tuttavia, la pandemia COVID-19 ha rivoluzionato l'approccio europeo e nazionale.

L'Unione, per reagire agli effetti disastrosi prodotti in ogni ambito socio-economico dal Coronavirus, ha varato il *Next Generation EU*.

Questo piano coniuga la necessità di interventi “*green*” con lo sguardo rivolto alle future generazioni, per consentire loro “di vivere in armonia con il Pianeta”.

Esso eroga finanziamenti temporanei (2021-2026) agli Stati – complessivamente pari a 750 miliardi di euro – per favorirne la ripresa economica in ottica sostenibile, digitale, resiliente ed adeguata a gestire le sfide presenti e future; sarà completato dal bilancio 2021-2027, arrivando a 1824.3 miliardi.

Ciò è il frutto della solidarietà europea, che dal secondo dopoguerra mai si era vista così limpidamente.

Esistono due tipi di obiettivi:

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
<ul style="list-style-type: none">• Trasformazione verde: almeno il 30% delle risorse rivolto all'ambito climatico (<i>Green Deal</i> e <i>SDGs</i>)• Trasformazione digitale: almeno il 20% dei trasferimenti	<ul style="list-style-type: none">• Tutela della biodiversità: 7% dal 2024 e 10% dal 2026• Promozione dell'uguaglianza di genere e <i>mainstreaming</i> (cause di disparità tra donne e uomini)

Mentre l'Europa si orienta verso una transizione "giusta", Brasile, Russia, India – parzialmente seguiti da Cina e USA (Cerretelli, 2023) – proseguono nell'economia *brown*: invece di gareggiare per il primato e vincere la sfida nei tempi, perseverano inesorabilmente nel rifiuto del cambiamento.

Per la biodiversità, rifacendosi alla COP15, si vorrebbe aumentare la protezione del territorio del 30%:

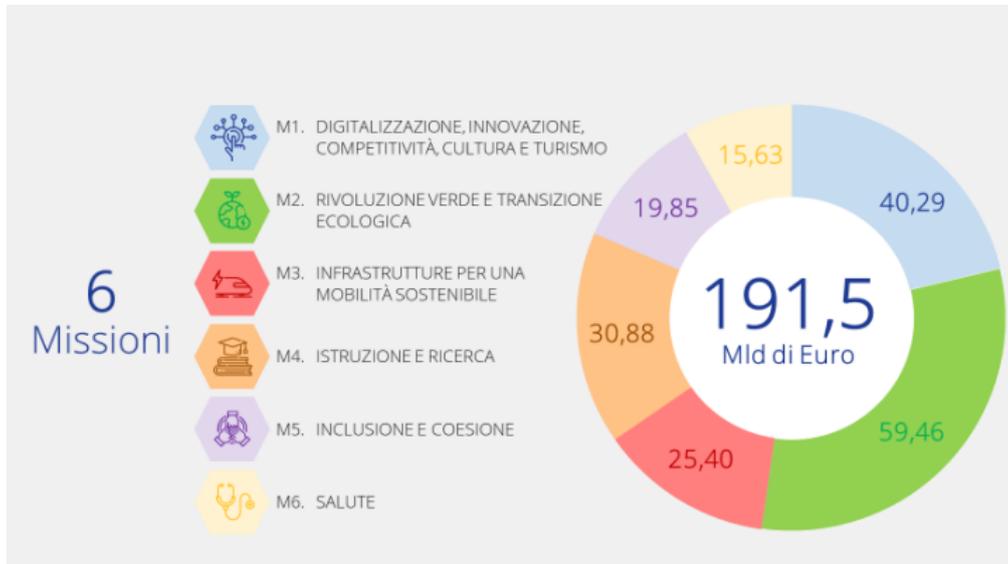
- ripristinando gli ecosistemi marini e degradati;
- aumentando l'agricoltura biologica;
- fermando il declino degli impollinatori;
- riducendo del 50% i pesticidi;
- piantumando alberi;
- investendo 20 miliardi l'anno.

La costruzione di un'identità ambientale internazionale ha richiesto più di cinquant'anni di sviluppo e negoziazione, evidenziando crescente consapevolezza e consenso.

L'implementazione di piani come *NGEU* e *PNRR* rappresenta un progresso significativo verso la sostenibilità.

2.4 IL PUNTO DI VISTA ITALIANO

L'Italia è il Paese che per primo ha sofferto la pandemia e con gli effetti più drammatici. Per questo ha ricevuto la più grande *tranche* di fondi europei.



Fonte: Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (#nextgenerationitalia), ItaliaDomani, 2021

È stato compito – e crisi – del governo Draghi stilare il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR), come previsto per ogni Stato dal *NGEU*.

Esso rappresenta un'opportunità unica di ripresa economico-sociale e della crescita a lungo termine.

Per quanto concerne l'ambito ambientale, cui sono attribuite le maggiori risorse, si annoverano la:

- promozione di energie rinnovabili;
- riduzione dell'impatto delle attività produttive;
- promozione dell'agricoltura sostenibile;
- riqualificazione energetica degli edifici;
- promozione della mobilità sostenibile.

Inoltre, il PNRR è uno strumento di attuazione della Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile in conformità con le cinque aree di intervento dell'Agenda 2030.



Fonte: <https://asvis.it/l-agenda-2030-dell-onu-per-lo-sviluppo-sostenibile/>

Le stime previsionali sull'incisività del PNRR sul PIL italiano, nel miglior scenario, mostravano una crescita del 6.6% nel 2021 (confermata) del 1.2% nel 2022, rivista allo 0.9% dalla Commissione Europea, a fronte di un calo del 9,0% nel 2020 (dati ISTAT).

L'Alleanza Italiana per lo Sviluppo Sostenibile, nel suo rapporto 2022 relativo al progresso degli *SDGs* riportava che il Paese non ha ancora superato i danni dovuti alla pandemia e che “la valutazione è negativa soprattutto rispetto alla dimensione ambientale, non adeguatamente considerati da PNRR e Legge di Bilancio”. Tuttavia, questo non significa che il PNRR non sia coerente con l'Agenda 2030: esso necessita di integrazioni, per accelerare la transizione ecologica.

Anche il rapporto 2023 rileva scarsa incisività sul piano socio-economico-ambientale. Inoltre, considera anche le modifiche proposte dal governo Meloni, esplicitando la necessità di adattamento alle modifiche costituzionali, nonché la conformità al *NGEU* ed al *REPowerEU*. Infine, viene sostenuta l'importanza di approvare il “Piano nazionale di adattamento ai cambiamenti climatici” ed il “Piano nazionale integrato per energia e clima”.

La Legge di Bilancio non affida, complessivamente, risorse sufficienti per interventi *green* e legati all'innovazione sostenibile. Esempi ne sono il definanziamento contro il dissesto idrogeologico, alcune ferrovie e la rigenerazione delle periferie.

Nell'ambito d'attuazione del *Green Deal*, va ricordata l'idea dei “*green bond*” del Ministro Gualtieri – titoli di Stato “*green*” – in risposta (e come finanziamento) al “più diffuso uso delle fonti rinnovabili, protezione della biodiversità, contrasto ai cambiamenti climatici” auspicato dal Presidente Conte (Perrone, 2019).

A seguito della COP15 e come misura del PNRR è sorto il Centro Nazionale per la Biodiversità (NBFC), con il compito di “monitorare, conservare, valorizzare e ripristinare” la biodiversità nel contesto italiano e mediterraneo. Questa vasta area è significativa, perché comprende una delle più grandi varietà biologiche d'Europa.

Proprio perché la biodiversità viene vista alla base dello sviluppo sostenibile dal Centro, l'obiettivo è creare una rete di persone che, lavorando assieme, possano “trasformare le ricerche scientifiche in conoscenze diffuse e realtà aziendali innovative” (Garrone, 2023), orientandosi particolarmente alla tutela della biodiversità.

2.5 DAL CONFLITTO RUSSO-UCRAINO AL *RE-POWEREU*

Il 22 febbraio 2022 la Federazione Russa invadeva, con truppe armate, l'Ucraina.

La guerra scoppiava alla periferia dell'Europa, con conseguenze economiche, umanitarie, sociali ed ambientali.

In particolare, l'inflazione continua tutt'oggi ad essere strisciante – aumento inferiore al 10%, ma prolungato – e la Banca Centrale Europea protrae la politica monetaria restrittiva, con incremento graduale dei tassi d'interesse, che saranno mantenuti elevati per lungo tempo.

Il conflitto ha evidenziato la dipendenza europea dai combustibili fossili, specialmente di importazione russa.

Sospinta dal *NGEU*, tra le cui idee di fondo vi è quella di imparare dalle crisi, l'UE ha riflettuto sulle proprie fonti di approvvigionamento ed ha varato il *REPowerEU*.

Questo piano è in vigore dal marzo 2023 (Regolamento 2023/435) e consente di modificare i PNRR per la materia energetica. Tre sono gli obiettivi, in ordine temporale:

- diversificare le fonti di approvvigionamento, cercando di azzerare quelle di provenienza russa;
- promuovere comportamenti improntati al risparmio energetico;
- accelerare la diffusione di energie rinnovabili.

I fondi stanziati ammontano a 20 miliardi di euro, di cui 2.76 destinati all'Italia.

I singoli Stati decideranno come ripartirli tra riforme ed investimenti.

L'urgenza di raggiungere gli obiettivi è causata da due motivi (COM(2022) 230 finale):

- la Guerra contribuisce ad inasprire la crisi climatica, poiché genera emissioni;
- la Russia utilizza la fornitura di fonti fossili come arma di “ricatto” politica ed economica.

Si ricordi che il Presidente russo Putin era già avverso alle rinnovabili e si può presumere che, quando apprese delle intenzioni dell'UE nel 2019 abbia immaginato le conseguenze negative per la Russia, la cui economia poggia enormemente quale “secondo produttore mondiale di gas e petrolio” (Scott, 2019) – e quindi tra i primi responsabili del *global warming* – sulla loro esportazione.

Pertanto, il piano potrebbe essere visto come un anticipo del *Green Deal*, un'accelerazione verso gli obiettivi programmati per il 2050.

Dopo aver predicato in solitudine, snobbata, per decenni, l'UE deve ora confrontarsi con gli investimenti che *USA* e Cina – suoi maggiori interlocutori e concorrenti – stanno intraprendendo.

L'alibi dell'Unione è certamente la guerra d'Ucraina, poiché stravolge i piani di transizione verde ed impone opzioni alternative.

L'industria è penalizzata in termini di “competitività, inflazione aumento dei tassi che soffocano investimenti e crescita economica” (Cerretelli, 2023).

La realtà ha imposto di “raddoppiare la dipendenza energetica dagli americani sul gas” e “tornare a produrre energia con il carbone, aumentando le emissioni di CO₂ dell'8%” (Cerretelli, 2023).

Sicurezza climatica, energetica e sovranità geo-politica richiedono nuovi studi di fattibilità economica, industriale e sociale per tutelare l'“allettante mercato” (Cerretelli, 2023) dalla competitività globale.

Di certo, la lungimiranza dell'UE si è manifestata nel non rimanere ad indugiare e dimostra una visione orientata al futuro.

CAPITOLO 3

UNA LETTURA AZIENDALISTICO-GIURIDICA

3.1 VERSO IL SUPERAMENTO DELL'ECONOMIA LINEARE: IL MODELLO DELLA CIAMBELLA

L'economista inglese Kate Raworth, docente presso le Università di Oxford e Cambridge, ha contrapposto, nel 2017, a quello attualmente dominante un nuovo modello economico, il "Modello della ciambella".

Questo modello si basa sulla sostenibilità ed ingloba i concetti di limiti planetari già esposti da Rockström.

Secondo l'autrice, il modello lineare ha favorito il progresso ed il miglioramento della qualità della vita, almeno per l'uomo, ma a discapito dello sfruttamento eccessivo dell'ambiente; l'*homo oeconomicus* ha, dunque, egoisticamente imposto un prezzo elevato, per ingordigia economica, spingendo esageratamente sul consumismo e celando gli effetti indesiderati.

Questa è la *policy* tipica dei Paesi più industrializzati che, mossi dal desiderio di benessere superiore, continuano a sprecare smisuratamente le risorse e se non corretta comporterà il loro esaurimento.

Questi effetti non trascurabili stanno avendo delle conseguenze negative su scala globale anche per il diffondersi della globalizzazione. Essa ha ampliato "le filiere produttive e le logistiche distributive" (Lanzavecchia, Telatin, 2021):

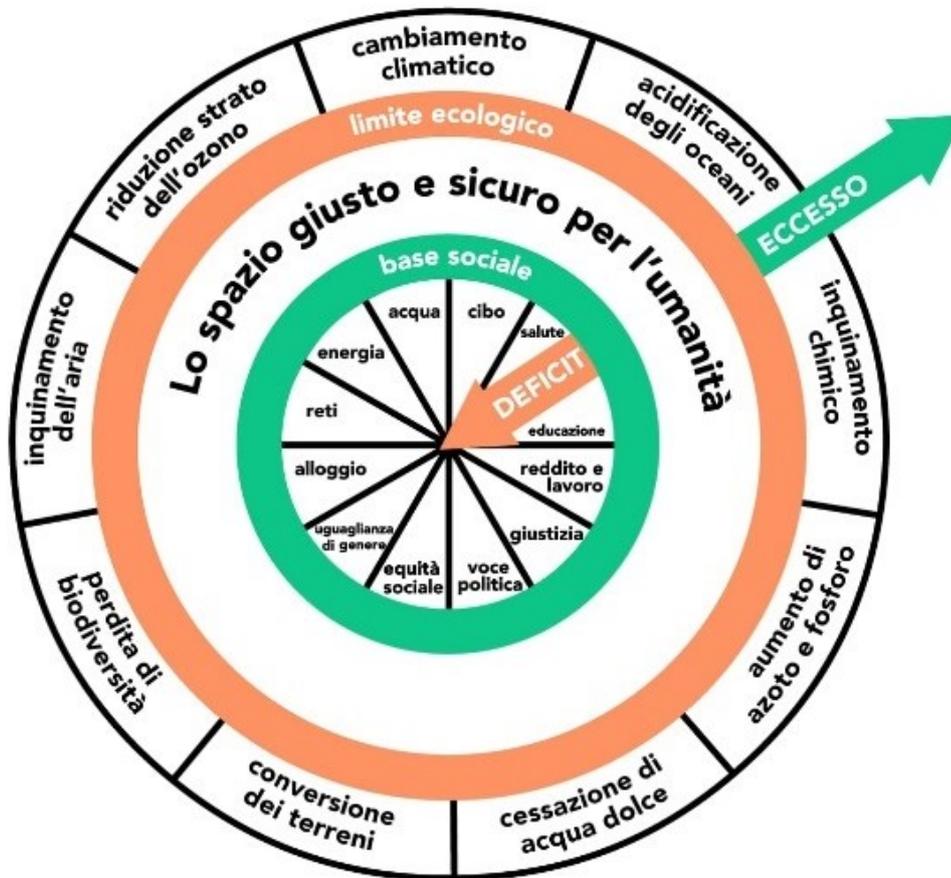
- spostare le merci da un posto all'altro del Pianeta è dispendioso sia in termini monetari che di risorse e, considerato l'uso dei combustibili fossili per muovere navi ed aerei, crea inquinamento;
- la logica della delocalizzazione logora i diritti umani fondamentali, poiché le imprese ricercano i Paesi con i più bassi livelli retributivi, le popolazioni inclini alla "schiavitù del capitalismo" (Canfora, 2017), mal istruite e disposte – od obbligate – a condizioni di lavoro misere;
- la conversione del suolo è finalizzata alla stabilizzazione di nuovi insediamenti od alla costruzione di nuove infrastrutture.

È possibile affermare che, anche chi inquina o distrugge risorse in maniera inferiore, patisce gli effetti prodotti da altri, un'esternalità negativa prodotta direttamente sull'intero Pianeta.

Non può esservi sviluppo economico senza sviluppo sociale.

La docente inglese asserisce l'importanza di un cambio di paradigma ed espone, un'alternativa per mutare le interdipendenze del sistema.

Per illustrare il "Modello della ciambella" si utilizza uno schema a forma di anello dove ogni azione ha una posizione relativa.



Fonte: Doughnut Economics, Il diagramma a ciambella di K. Raworth

La posizione centrale, il "buco", rappresenta chi ha meno di quanto necessiterebbe, mentre chi è fuori dal bordo esterno ha in eccesso. Quest'ultimo spazio è critico, perché dà origine allo sfruttamento insostenibile delle risorse (superamento del limite ecologico).

La parte "sana", ove tutti dovrebbero vivere, è quella "che si mangia": qui si può consumare la vita di tutti gli esseri viventi, promuovendo "un percorso di progresso armonico nel quadro dell'equilibrio del Pianeta" (Raworth, 2017), cioè all'interno dei confini planetari.

La ciambella rappresenta i limiti e la visione è duplice: partendo dal centro, si individua il confine sociale, rappresentato dai diritti fondamentali; il confine all'estremo opposto è dato dall'ambiente, ritrovando i *planetary boundaries*.

Si ritiene fondamentale evidenziare come il modello proposto punti a superare l'odierna concezione di crescita economica illimitata.

Il cardine della visione di sviluppo è la sostenibilità, incentrata sulla salvaguardia ambientale e l'equità sociale. Nevralgico è che il progresso possa generarsi solo in armonia con l'ambiente. L'equilibrio cui si vuol tendere è quello tra la prosperità umana e la sostenibilità planetaria: entrambi possono essere perseguiti integrando le sfide socio-economiche con quelle ambientali.

Naturalmente, nonostante il modello sia ampiamente elogiato, si riscontrano delle critiche, come:

- complessità nell'attuazione, dovuta alla necessità di cambiamento radicale dei sistemi economici e sociali esistenti;
- urgenza, che si scontra con la necessità di pianificazione a lungo termine;
- obiettivi, che richiedono equilibrio tra bisogni umani e limiti planetari;
- metodi di rilevazione, non definibili tramite indicatori precisi ed indisponibili per fattori socio-culturali;
- contesto, che muta tra comunità e regioni.

Mathis Wackernagel, padre dell'impronta ecologica e *CEO* di *GlobalFootprintNetwork* afferma che “non c'è altro futuro possibile se non quello rigenerativo”.

In sintonia con quanto delineato in *Doughnut Economics*, questo approccio si discosta leggermente dal modello circolare, perché propone la “necessità di passare da una mentalità di «fare meno male» ad un impegno attivo per riparare, riutilizzare, ripristinare e rigenerare l'ambiente, data l'entità dei danni causati” (Comelli, 2023).

A tal proposito, l'NBFC ribadisce l'importanza della rigenerazione, sottolineando che l'orientamento sistemico è sostanziale per comprendere l'interconnessione tra imprese e biodiversità. Indubbiamente, è complicato misurare la dipendenza e l'impatto su ecosistemi e specie, poiché non esistono indicatori univoci. Ricercare soluzioni sostenibili e tramutare la strategia in operazioni, pur se complicato, non significa impossibile e deve rappresentare una sfida impegnativa, da vincere per tutte le parti coinvolte.

Questo appello all'azione e responsabilità verso il Pianeta richiede di lavorare all'interno dei cicli del mondo vivente.

Rientrare nel “*budget* naturale” (Comelli, 2023) non è un sacrificio, bensì migliora complessivamente il benessere, attraverso l'adozione di tecnologie più avanzate e pulite.

3.2 LA DIFFICOLTÀ DI UNIFORMITÀ NEGLI INDICATORI *ESG*

Nel 1994, John Elkington – economista inglese – coniò l’espressione “*Triple Bottom Line*”, per riassumere un *business* che operasse con strategie valorizzanti simultaneamente “Pianeta”, “Persone” e “Profitto”.

Oggi, sempre più imprese stanno assimilando che per avere un vantaggio competitivo sostenibile nel tempo è necessario impegnarsi nella costruzione di un futuro migliore per tutti, che è la prospettiva offerta dalla “*Quadruple Bottom Line*”, la quale ingloba l’“equità intergenerazionale” (Italian Climate Network e WWF Italia, 2023).

La sostenibilità, allora, rappresenta un elemento rilevante delle loro strategie di sviluppo.

I *managers* non devono più solamente massimizzare i risultati economico-finanziari, ma necessitano di maggiore consapevolezza circa “i bisogni” (Frattini, 2022) e l’impatto che le decisioni hanno sulla società e l’ambiente.

Accanto agli obiettivi economici, hanno assunto centralità quelli di sostenibilità sociale, ambientale e di *governance (ESG)*: i criteri *Environmental Social Governance* guidano ed orientano le scelte manageriali, rappresentando dei *drivers* strategici.

Le direttrici dell’azienda dovrebbero, quindi, essere due:

- profittabilità;
- riduzione degli impatti socio-ambientali.

Gli *stakeholders* sono informati attraverso la redazione di nuove tipologie di *reports*, che espongono “il rapporto tra l’azienda e l’ambiente socio-naturale in cui opera” (Giovannini, 2022) e ne arricchiscono il “patrimonio di cultura e valori”.

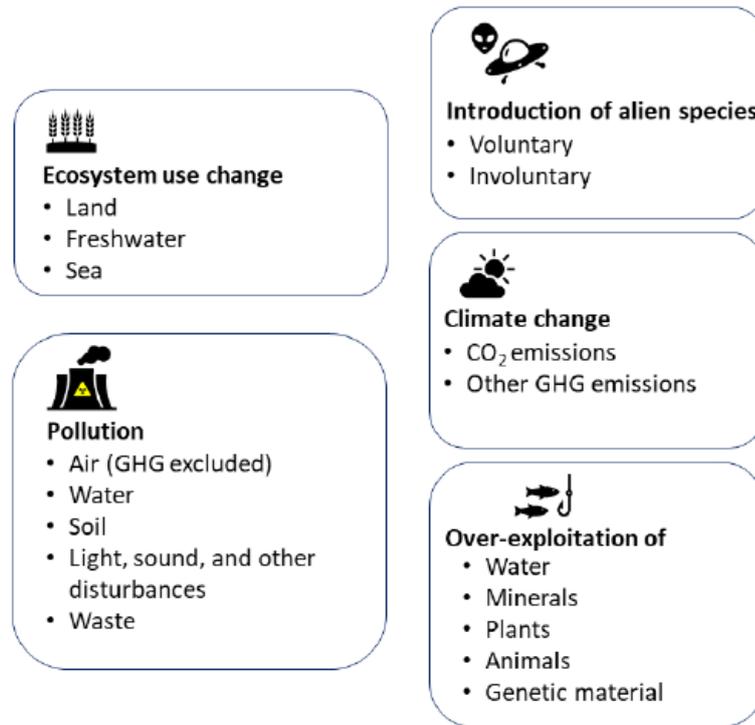
Nel panorama attuale, gli *ESG* rivestono un cruciale fattore per molte dinamiche dell’economia globale.

Gli aspetti ambientali riguardano la gestione delle risorse naturali, l’attuazione di pratiche di sostenibilità e la riduzione dell’impatto ambientale.

Per evitare di cadere nel *greenwashing* – scandali reputazionali dovuti alla diffusione di informazioni completamente o parzialmente non veritiere, stimati al 42% (2021) dalla Commissione Europea – bisogna considerare quattro aree (Magli, 2023):

- amministrazione e rapporto soci-direzione;
- organizzazione: ruoli, deleghe, responsabilità;
- gestione del rischio: identificazione, analisi e mitigazione;
- comunicazione con gli *stakeholders*.

Si auspica che le organizzazioni abbiano le capacità di assumere comportamenti responsabili per rispettare ed implementare la normativa vigente relativamente a: cambiamento climatico, sicurezza alimentare, emissioni di CO₂, consumo di risorse scarse. Diversamente, questi fattori impatterebbero sulla biodiversità, compromettendo le funzioni ed i servizi dell'ecosistema.



Fonte: NBFC, classificazione degli “impatti” delle attività economiche sulla biodiversità, ottenuta elaborando le informazioni contenute in the Science-Based Target Network (2020), the Natural Capital Protocol (2016), CICES (2018) e IPBES (2019).

Gli aspetti sociali guardano al coinvolgimento della comunità, alle relazioni coi dipendenti ed alla promozione dell'etica all'interno dell'organizzazione.

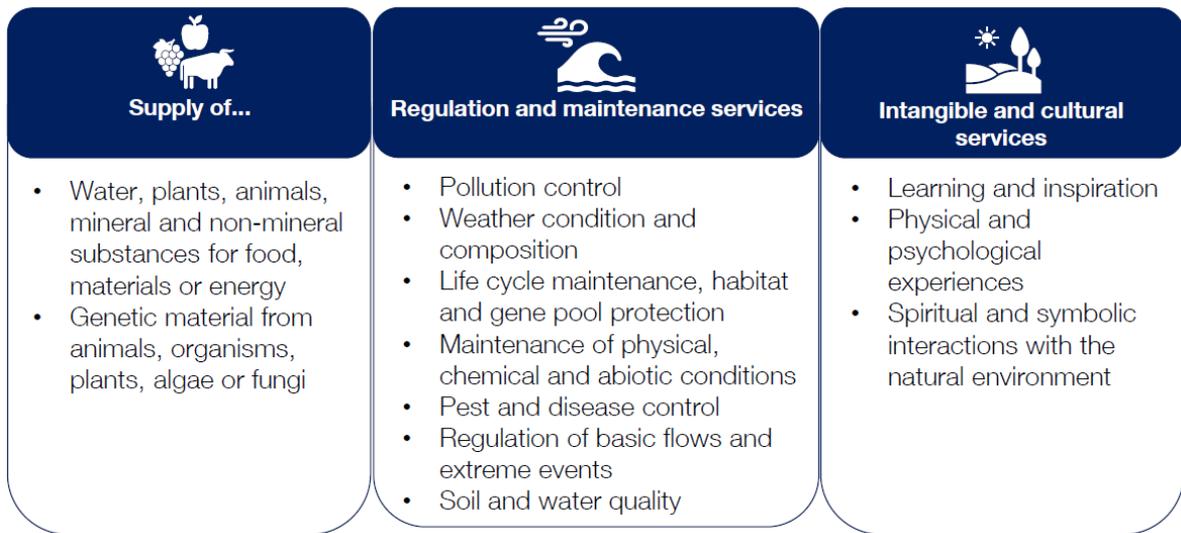
Si punta (Rizzi, 2023) ad impattare positivamente sul benessere delle persone, rispondendo ai loro nuovi bisogni: il benefico è avvertito sia dai lavoratori sia dalle loro famiglie, con ricadute possibili su: rispetto dei diritti umani, condizioni di lavoro, parità di genere, rifiuto della discriminazione.

Un sondaggio di *BNP Paribas* evidenzia che la valorizzazione sociale consta di approvazione crescente tra investitori e consumatori ed anche “la maggioranza dei *top-managers* ne riconosce l'importanza”, ma sottolinea la mancanza (2023) di *standards* omogenei.

La *governance* verte sulla trasparenza, la correttezza nella gestione, l'etica e la *leadership* responsabile.

È, ancora, sostanziale dialogare con gli *stakeholders* “per carpirne i bisogni effettivi” (Rizzi, 2023) e coordinare nuove *policies*. Pertanto, “la *social governance* può verificarsi solo se i bisogni delle persone sono al centro della strategia di *corporate well-being*” (Rizzi, 2023): trovandosi in un ambiente felice e positivo, i lavoratori saranno più produttivi e l’azienda potrà attrarre nuovi talenti.

Anche i benefici forniti dall’ecosistema accrescono il benessere socio-economico e contribuiscono al mantenimento ed alla preservazione della biodiversità, rendendo il sistema resiliente.



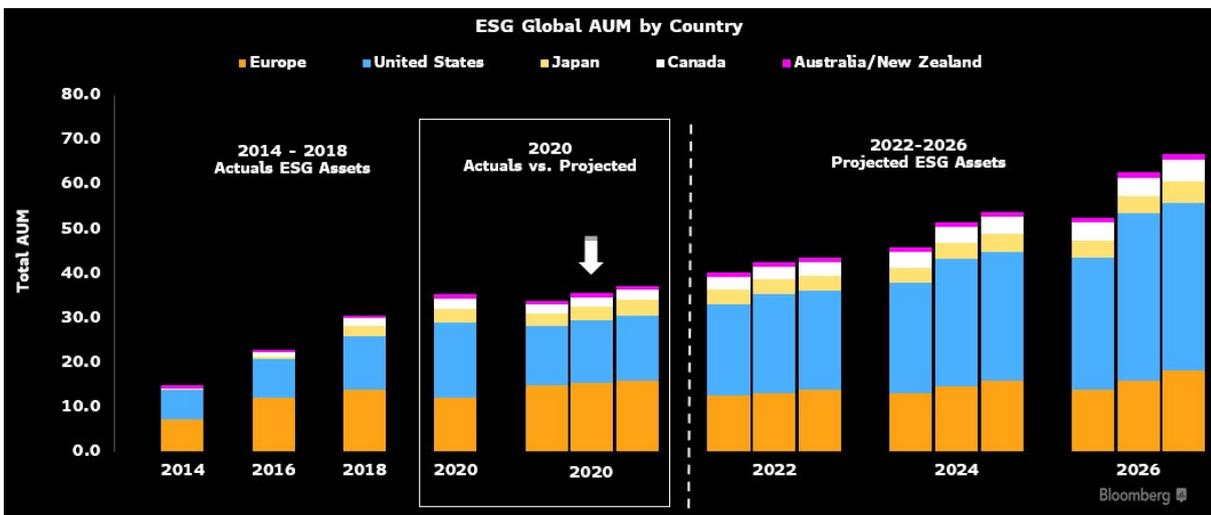
Fonte: NBFC, classificazione delle “dipendenze”, tratte dal confronto di informazioni da IPBES (2019), CICES (2018), Natural Capital Financial Alliance (2018) e Natural Capital Protocol (2016).

Le iniziative rivolte al benessere diventano indispensabili per un’impresa che voglia uniformarsi agli *ESG* e rafforzano la difesa della biodiversità.

3.3 IL RUOLO FONDAMENTALE DEGLI INTERMEDIARI FINANZIARI

Bloomberg ha stimato che entro tre anni, un dollaro su tre sarà investito sulla base degli *ESG*: l'influenza sui mercati finanziari "rivoluzionerà le priorità strategiche aziendali" (Ciampi, 2022).

Pertanto, la sostenibilità diverrà un fattore strutturale da integrare in finanza, un "*must have*" (Calcaterra, 2022) e la finanza sostenibile sarà lo strumento per trasformare i modelli di *business* delle imprese.



Fonte: GSIA, Bloomberg Intelligence, <https://www.bloomberg.com/professional/blog/esg-assets-may-hit-53-trillion-by-2025-a-third-of-global-aum/>

Gli intermediari finanziari svolgeranno un ruolo fondamentale: empiricamente l'attuazione del PNRR "spinge le banche a svolgere un ruolo attivo e protagonista nel promuovere investimenti sostenibili" (Boccuzzi, 2021). Esse concederanno crediti, anche a condizioni privilegiate, promuovendo "comportamenti virtuosi" per perseguire gli obiettivi globali.

Il finanziamento sarà, quindi, finalizzato alla transizione, al rafforzamento del sistema economico-finanziario ed all'apertura ai mercati internazionali (Bussi, 2023).

Le difficoltà nella concessione degli stessi finanziamenti, comunque, si riscontrano nei modelli di valutazione (*rating*):

- per le prestazioni finanziarie esistono criteri coerenti e standardizzati;
- per la sostenibilità sono eterogenei.

Il *rating* di sostenibilità è un giudizio sintetico creato da specialisti.

Il problema circa l'assenza di metodologie condivise pare sanarsi grazie al Regolamento 2019/2088/UE, che pone la sostenibilità quale parametro di valutazione e gestione del rischio, omogeneizzando i requisiti di *reporting* sui prodotti finanziari, definendo cos'è sostenibile e come misurarlo.

I *managers* (anche *CSO*, vedasi dopo) delineano una *governance* più sostenibile, che viene premiata dalle agenzie di *rating* con punteggi più elevati e dagli investitori, congiuntamente al perseguimento del "successo sostenibile". Questo principio scaturisce dal Codice di Autodisciplina di Borsa Italiana (2020), che all'articolo 1 recita: "L'organo di amministrazione guida la società perseguendone il successo sostenibile", dimostrando accresciuta sostenibilità nel mondo finanziario.

Concludendo, è possibile affermare che c'è correlazione positiva tra creare valore ed adottare strategie ispirate ai principi *ESG*; queste implicano:

- riduzione del costo del debito e dell'*equity*;
- minori costi energetici e di materie prime;
- maggiori ricavi.

Il d.lgs. 254/2016, attuando la direttiva 2014/95/UE impone di "dare *disclosure* sulle componenti non finanziarie del *business* e di descrivere le modalità di gestione dei rischi non finanziari" (Maderni, 2021).

Infatti, la visione sistemica rileva come le attività antropiche impattino e dipendano, contemporaneamente, dalla biodiversità.

Le imprese, sfruttando le risorse naturali, incidono e risentono della perdita di biodiversità, che provoca conseguenze sui "*biodiversity ecosystem services*": l'influsso graverà principalmente sui costi operativi (nuove pratiche e tecnologie), sulla *supply chain* (disponibilità di risorse alternative) ed aumentando i rischi finanziari (credito alle imprese) e reputazionali.

Perseguire il capitalismo, modificandone l'approccio, "potrebbe essere una leva formidabile per stimolare, diffondere ed evolvere effettivamente pratiche *ESG*" (Ciampi, 2022), qualora il loro impatto attuale e potenziale fosse omogeneamente misurato ed il comportamento dirigenziale dichiarato, ritenuto credibile.

Creare valore economico e sostenibile per gli *stakeholders* sta divenendo lo scopo dell'economia moderna: l'adozione manageriale di comportamenti responsabili *ESG* è attendibile solo se essi contribuiscono efficacemente al suddetto valore e per valutare tale capacità si considereranno indici economico-finanziari unitamente alle *performances ESG*.

3.4 L'IMPLEMENTAZIONE DELLA STRATEGIA *ESG* IN AZIENDA

Gli *SDGs* influenzano le scelte operative aziendali.

Tali obiettivi per il 2030, indirizzati a governi, istituzioni, individui ed ONG, fungono da “catalizzatori” (Biermann, 2017) per le aziende.

Nella prossima quindicina d'anni, esse dovranno svolgere un ruolo proattivo nell'intraprendere azioni concernenti “modelli di *business* nuovi e responsabili, finanziamenti all'innovazione ecologica per potenziare la tecnologia ed iniziative di *partnership* («*network*»)” (Frey, Sabbatino, 2018) anche per ridurre le disuguaglianze sociali.

Queste azioni comporteranno benefici, se efficacemente attuate (Beisheim, Simon, 2016), tramite:

- “efficace” *leadership* del *top-management*: andranno perseguite pratiche sostenibili attraverso l'evoluzione dei *business models*;
- cooperazione tra *stakeholders* ed aziende (“*Multi-Stakeholder-Partnerships*”): questo incoraggerà la diversità di prospettive e competenze, condividendo rischi e sviluppando soluzioni innovative anche per acquisire risorse;
- trasparenza: incoraggiata dalla collaborazione, assicurerà fiducia crescente dalle parti interessate.

Ambiente ed imprese sono stati spesso considerati ostili, “un binomio conflittuale” (Magli, 2023), ma oggi questo approccio deve essere superato: si deve recuperare consapevolezza, competenza e lungimiranza. Tutte qualità da rinvenire nei *managers* d'oggi e del domani.

Diventa vincolante distaccarsi risolutivamente dal ricondurre la sostenibilità alla filantropia od all'immagine di “capitalismo compassionevole”.

Tuttavia, non essendo mai divenuta obbligatoria la prevenzione ambientale d'impresa, il *management* ha, nel passato, gestito con un certo distacco, incoscienza e superficialità, trovandosi impreparato, oggi, di fronte alla crisi ed ai rischi ambientali. Questi sono alcuni motivi che hanno portato alla nascita della figura del *CSO*.

È compito del *risk management* adoperarsi ed esporre la strategia attuata: in questo modo, cresce la reputazione di sensibilità ambientale sul mercato. Inoltre, vi è un “effetto contagio”, per cui più aziende si impegnano, più si avverte la necessità di imitarle.

Lo scopo, conclude Magli, è “diventare resilienti alle sfide del futuro”, ricordando che è anche un obiettivo del *NGEU*.

Recentemente, è stata adottata la “*Corporate Sustainability Reporting Directive*” (CSRD, 2022/2464/UE), che “rende obbligatoria la rendicontazione di sostenibilità” (Bussi, 2023), integrandola nel bilancio a partire dall’esercizio 2024.

Inserendosi nel più ampio spettro d’attuazione del *RePowerEU* e della Responsabilità Sociale d’Impresa (CSR), la direttiva vuole elaborare la politica industriale ed energetica che possa costituire “il punto di riferimento per lo sviluppo economico e sociale” (Giovannini, 2023), come pure propone l’economia della ciambella.

Oggi, in Italia, viene redatta la Dichiarazione Non Finanziaria all’incirca da 200 imprese (CONSOB, 2023).

Il Sole 24 Ore stima che la nuova normativa ne coinvolgerà cinquemila in forma diretta ed almeno centomila indirettamente, poiché parte della *supply chain*.

L’“informativa di sostenibilità” andrà inserita nella relazione sulla gestione e collocherà omogeneamente *performance* economica e principi di sostenibilità.

Infatti, “bisognerà esporre la strategia dell’impresa evidenziando i rischi connessi alle questioni di sostenibilità, le opportunità colte grazie all’implementazione degli ESG ed i piani indirizzati a ridurre ed azzerare le emissioni” (Bussi, 2023).

Inoltre, “*sustainability, human e digital*” (Ceresa, 2023) porteranno alla crescita, evoluzione tecnologica, *network* (Vigini, 2023) ed efficienza.

Esemplificando, si annoverano attività di efficientamento energetico (Bonus 110%), riduzione dei consumi, mobilità elettrica, decarbonizzazione, R&D in fonti rinnovabili alternative (idrogeno) e valutazione dei rischi finanziari.

La CSRD impone il principio della “doppia rilevanza”; occorre:

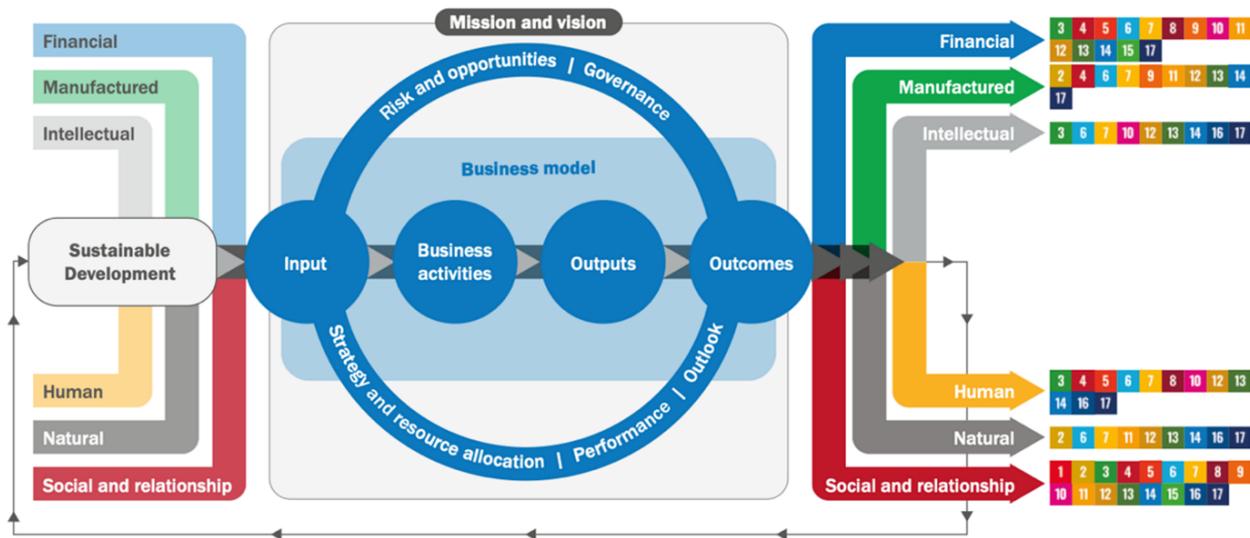
- fornire l’impatto delle attività su persone ed ambiente,
- identificare l’incisività delle strategie sostenibili sui risultati economici e la situazione patrimoniale.

La materialità determina i temi essenziali da esporre, cioè quelli che possono influenzare le decisioni economiche di chi usa il bilancio (GRI, 2017). Rendicontare serve per ispirare, oggi, fiducia nello sviluppo della società e del progetto imprenditoriale, in ottica prospettica di gestione del rischio.

“L’operazione più impegnativa è dare concretezza nel fissare i *target* e nell’esporre con trasparenza i risultati” (Maderni, 2021): è necessario dotarsi di *Key Performance Indicators* per verificare l’attuazione della strategia complessiva (ottica “*integrated report*”).

Sembra, pertanto, che la *compliance* – l’operare in modo etico e nell’osservanza delle norme – svolga un ruolo sostanziale. Per questo, la nuova direttiva opera come un’opportunità di cambiamento del sistema economico e delle sue interrelazioni.

Chi si occupa della redazione dei *report* di sostenibilità è, perciò, chiamato a conoscere approfonditamente l’attività aziendale per assolvere al meglio alla chiarezza, veridicità, e completezza (art. 2423-bis c.c.).



Fonte: Sustainable Development Goals disclosure, Recommendations, Adams, Druckman, Picot, 2020

Accanto a questi principi ed in risposta alla *CSRD*, la Commissione Europea ha stilato gli *ESRS*, *European Sustainability Reporting Standard*.

Questi “definiscono le regole a cui le imprese sono tenute a conformarsi nel rendicontare impatti, rischi ed opportunità legati alla sostenibilità” (Cavalluzzo, 2023) ed hanno ad oggetto:

- ambiente, cambiamento climatico, inquinamento, risorse idriche e marine, biodiversità ed ecosistemi;
- uso delle risorse ed economia circolare;
- forza lavoro e consumatori;
- *governance*.

Gli *standards* si allineano a quelli internazionali del *Global Reporting Initiative*, utilizzati per rendicontare le *performances* sostenibili (Zavaritt, 2023).

Con regole omogenee, i mercati si sentiranno più garantiti essendo i dati più comparabili su scala globale.

Infatti, studi rilevano che il 51% degli investitori internazionali fatica ad acquisire informazioni concernenti tutti i settori *ESG*, proprio perché mancano parametri condivisi.

La *governance* verrà incoraggiata a migliorare la trasparenza, contribuendo a promuovere l'equa concorrenza.

Un caso particolare è costituito dalle *benefit-corporations*, che affiancano all'obiettivo di profitto quello della generazione di impatti positivi su società ed ambiente.

Porter e Kramer scrivevano (2006) "*creating shared value*", auspicando che la distribuzione di valore all'intera società divenisse l'elemento portante del *business*.

Si evince, pertanto, che la sostenibilità diviene un parametro di valutazione e gestione del rischio.

3.5 LA NUOVA FUNZIONE DEL CDA E LA NUOVA FIGURA DEL *MANAGER* DI SOSTENIBILITA'

È compito dei Consigli d'Amministrazione generare valore sostenibile durevole.

Questo può essere fatto integrando le “transizioni emergenti e l'evoluzione dei paradigmi” (Bussi, 2023).

I membri dovranno acquisire nuove competenze (*ESG*), per cogliere, comprendere ed incorporare i cambiamenti necessari nella strategia. Questa sarà comunicata agli *stakeholders* sia tramite i *reports* sia attraverso il *purpose*, “chiave del successo” (Bussi, 2023).

Quest'ultimo è una priorità per:

- creare valore,
- gestire il rischio,
- valorizzare le individualità,
- stimolare la collaborazione.

Il nuovo codice di *corporate governance* (Comitato per la Corporate Governance, 2020) ed il più ampio progetto europeo sul *reporting* sostenibile impongono di aumentare qualità, quantità e comparabilità delle informazioni.

Emerge, ad esempio, dal rapporto CONSOB/2019 che il 35% delle quotate ha introdotto *sustainability comitees*.

La *governance* è, pertanto, un fattore-chiave per creare valore.

Tuttavia, occorre ridurre i conflitti d'interesse tra azionisti e *managers*, seguendo delle *best practices*:

- amministratori indipendenti;
- comitati di nomina;
- sistema di controlli interno efficaci;
- piani di remunerazione del *CEO* legati alla *performance* di lungo periodo.

Inoltre, tale approccio consentirebbe di evitare le pratiche di *green-* e *social-washing*.

Un esempio tangibile è riconducibile alla quotidianità (Imperatore, 2022): a seguito del conflitto russo-ucraino, alcune imprese riducono l'uso di gas e petrolio russi per dimostrare avversità alla guerra, però usano fonti alternative *non-green*, rallentando la transizione energetica.

Interessi economici e sostenibilità sono, quindi, sempre più allineati.

Il *sustainable manager* o *CSO* (*Chief Sustainable Officer*) è la nuova figura introdotta per sviluppare nuovi modelli di *business*, trasmettere valori sostenibili ed aggiornare le competenze.

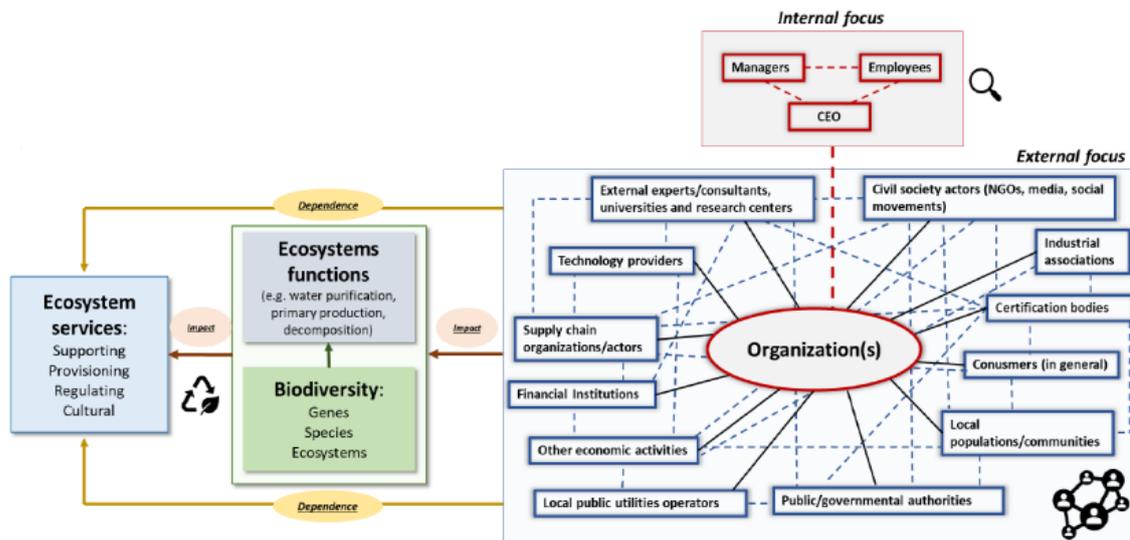
Egli “deve conoscere a fondo l’impresa, gli obiettivi di sviluppo e le persone” (La Via, 2023). Tra i suoi compiti si annoverano quello di verificare processi, soluzioni e prodotti, “indirizzando l’azienda verso scelte consapevoli delle ricadute” (La Via, 2023).

Questa persona deve, inoltre, essere dotata di competenze multidisciplinari, che spazino dal *management* alla finanza, nonché tecnologiche e sociologiche.

Qualità indispensabili sono il pensiero critico e la capacità di visione (Paparo, 2023).

Secondo il *Sustainability Career Compass* (2022) il *CSO* è promotore e coordinatore della strategia; è suo compito definire che le attività siano in linea con gli *ESG* anche nell’ottica delle decisioni finanziarie (Paparo, 2023).

Infine, deve analizzare le aree di rischio e miglioramento, valutando complessivamente la sostenibilità aziendale.



Fonte: Tosi, D. *The systemic approach to explore the relationship between business and biodiversity: the role of regenerative business models*. NBFC et. al.

Vengono proposti tre ruoli sinergici:

- *environmental manager*, per monitorare e gestire l’attuazione di politiche sostenibili, grazie alla promozione di tecnologie pulite;
- *social manager*, per valutare gli impatti sociali;
- *governance manager*, per prevenire rischi etici nelle relazioni e garantire la conformità di prodotti e servizi alle norme ed agli *standards*.

In tal modo, si amplia la domanda per queste nuove figure professionali, che necessiteranno di una formazione specifica per essere integrati nei processi strategici e di *business*.

Le generazioni giovani possono ricoprire queste posizioni, poiché si tratta di un campo contemporaneo che richiede la conoscenza delle tecnologie *green*. Inoltre, le donne sono protagoniste nel 64% dei casi (Sustainability Career Compass, 2022).

Il cambiamento è questione di mentalità all'avanguardia e di interessi da tutelare o privilegiare. Certamente, spetta agli azionisti decidere quanti profitti sacrificare oggi per supportare ingenti investimenti sul domani, pur considerando che la legittimazione ad agire proviene dal rendimento – *shareholder approach* – e dal valore per sostenere l'equità sociale e salvaguardare l'ambiente – *stakeholder approach* e “*Triple Bottom Line*”. Generare un cambiamento culturale nei vertici aziendali, che poi trasmetteranno i valori sussidiariamente, diviene indispensabile per avere un domani ed affinché questo sia profittevole e sostenibile.

CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

Il mondo è attualmente contraddistinto da molteplici transizioni e stravolgimenti geopolitici, con notevoli incertezze macroeconomiche.

Questo contesto richiede profonde riflessioni – individuali, collettive, imprenditoriali ed istituzionali – sulla gestione delle risorse.

Nel corso di questo elaborato è emersa la notevole differenza tra due modelli economici, quello lineare e quello circolare: è parere dello scrivente che le sfide proposte debbano essere risolte attraverso il cambiamento, che per essere efficace deve generare progresso.

In tal senso, bisognerà risolvere la storica dicotomia tra imprenditori ed ambientalisti, raffigurando un'immagine di fusione tra l'industria distruttiva e l'ambiente ostacolante la produzione e la crescita. Ciò può realizzarsi anche grazie agli interventi normativi recenti: il PNRR, in particolare, è un disegno d'innovazione che non può essere dissipato, principalmente per iniziare a rimediare ad un futuro ereditato, già danneggiato.

La ricerca, inoltre, ha fatto comprendere che la linearità non tiene conto dei limiti ambientali e che la circolarità riduce gli impatti sull'ambiente. Rigenerare ecosistemi e risorse naturali conduce alla sostenibilità della vita sul Pianeta per il suo futuro, recependo le indicazioni dell'economia della ciambella.

Le circostanze impongono l'evoluzione della *vision* umana: è necessaria un'economia che faccia prosperare e non una che cresca indipendentemente dal benessere.

Un'economia ispirata ai principi di prosperità sostenibile diversa dall'attuale, che si è interessata prevalentemente, se non quasi esclusivamente, alla ricchezza economica.

I problemi contingenti ed esistenziali da affrontare sono tali e tanti da finire per distogliere e relegare nel pensiero comune, in secondo piano, le tematiche relative alla biodiversità, ai cambiamenti ambientali ed alla distruzione di risorse causata dall'umanità.

La biodiversità, contrariamente, costituisce una risorsa d'inestimabile valore per l'umanità ed il Pianeta. Tutelarla significa conservare la salute degli ecosistemi, funzionali a tutte le attività antropiche.

La consapevolezza e l'impegno emergenti verso questi temi non possono che incrementare il valore attribuito loro e determinano la necessità della loro implementazione nelle scelte strategiche imprenditoriali. Quest'obiettivo auspicabile e foriero di risultati ottimali per tutti gli attori del Sistema Economico deve rapportarsi con la dimensione temporale: il 2030 si sta avvicinando ed è più vicino del 2015, limitando il periodo disponibile per intervenire.

Esso è un'opportunità per plasmare un mondo in cui gli interessi umani non sono ancora armonizzati con la salute planetaria.

Indubbiamente, immaginare il futuro è arduo, ma porsi nell'ottica di non poter desistere dalle abitudini attuali rappresenta il cambio di prospettiva richiesto, a tutti *noi*, per poterlo rendere una realtà vivibile.

«Non ereditiamo la terra dai nostri antenati, la prendiamo a prestito dai nostri figli»

Capo Seattle

Il totale delle parole utilizzate è: 9926.

RINGRAZIAMENTI

La stesura di quest'opera, giacché tale, infine, può definirsi, è stata impegnativa, faticosa ed ovviamente stressante.

Non sarei onesto, tuttavia, non dicendo che non è stata arricchente. La ricerca, infatti, ha alimentato la mia conoscenza, stimolando la curiosità e, cosa più importante, facendomi percepire i temi, nonché, credo, in definitiva, maturare. Di questo devo ringraziare il mio relatore che, seppur nella stranezza apatica che ha contraddistinto la procedura d'assegnazione, ho conosciuto come una persona disponibile, sensibile a questi temi e profondamente competente.

In questo percorso universitario, ci sono state molte persone: conosciute *in medias res*, incontrate alla fine, che porto con me dal primo giorno, se non prima. Ognuna con la sua bellezza.

In loro, il fattore più comune è stato quello di essere con me, lì, credendoci sempre, aspettando, chiedendomi, aiutandomi. Il traguardo, ora, sembra veramente vicino.

Una menzione speciale voglio riservarla all'esperienza dell'Erasmus ed alle persone che ne sono state la base, chiunque. Fra tutte, ringrazio, con un brivido, Leonardo, Giulia, Gabriela e Federico. Le storie che abbiamo vissuto assieme rimarranno per sempre e ci terranno intrecciati. Le amicizie, globali, danno valore all'importanza delle relazioni, tant'è che è quasi impossibile non provare affetto, simpatia, mancanza intensa. Parigi, poi, è una stella che brilla ed arde potentemente nel mio cuore.

Ancora, i miei genitori, che non mi hanno mai messo fretta od almeno non insistentemente né facendomela percepire, bensì, al massimo, interponendo quale stoccatina velata.

Alla nonna Gina, fortissima donna, amica, rifugio. A tutti i nonni.

Al mondo della pallavolo, quella bella. Un baluardo. Per tutto il bene che mi fa.

A me stesso, per esser arrivato fin qui, con l'augurio di continuare a sognare, di trovare un giusto cammino, inevitabilmente diverso dal "percorso", perché ancora da esplorare, diverso da una rotta, perché è qualcosa che è già stato tracciato, diverso da un sentiero, perché qualcuno lo ha già calpestato, segnandolo.

Inizia una nuova parentesi della vita, senza dimenticare gli sforzi, le rinunce e le tardi notti che, tutto questo percorso, ha richiesto.

«...perché nei sogni, siamo in un mondo interamente nostro...»

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

1. ALLEANZA ITALIANA PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE, 2022. *Il PNRR, la Legge di Bilancio e l'Agenda 2030. Analisi dei provvedimenti alla luce degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile*. Roma: ASviS.
2. ALLEANZA ITALIANA PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE, 2023. *Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, la Legge di Bilancio 2023 e lo sviluppo sostenibile*. Roma: ASviS.
3. ALTIS ed EDUCatt, 2022. *Sustainability Career Compass. Le professioni della sostenibilità: sviluppo e opportunità di carriera*. Milano: Sustainability Makers.
4. BECCALLI, E., 2023. Responsabilità e sostenibilità nei Paesi in cui si delocalizza. *Il Sole 24 Ore*.
5. Beisheim M., Simon N., 2016. *Multi-stakeholder partnerships for implementing the 2030 Agenda: improving accountability and transparency*. Analytical paper for the ECOSOC Forum (2016).
6. Biermann F., Kanie N., Kim R.E., 2017. *Global governance by goal-setting: the novel approach of the UN Sustainable Development Goals*. Current opinion in environmental sustainability, 26-31.
7. BIN, R., PITRUZZELLA, G., 2022, *Diritto pubblico*. XX ed. Torino: Giappichelli.
8. BOCCUZZI, G., 2021. Esg e sostenibilità economica, convergenza necessaria. *Il Sole 24 Ore*.
9. BUSSI, C., 2019. Zero emissioni, fisco e ricca dote. La nuova UE alza l'asticella. *Il Sole 24 Ore*, Rapporti Sostenibilità, 2.
10. BUSSI, C., 2023. Rivoluzione nella reportistica: focus sulla catena di fornitura. *Il Sole 24 Ore*, Sviluppo sostenibile n. 265, p. 27.
11. CALCATERRA, M., 2022. Sui rating Esg, agenzia che vai criteri che trovi. *Il Sole 24 Ore*.
12. CANFORA, L., 2017, *La schiavitù del capitale*. Bologna: Il Mulino.
13. CAPO SEATTLE, 1854. *Il Manifesto dei Diritti della Terra*.
14. CERESA, M.C., 2023. Nuove sfide per il bilancio di sostenibilità. *Il Sole 24 Ore*, Rapporti sviluppo sostenibile, pp. 28-29.
15. CERRETELLI, A., 2023. Transizione verde, alle UE serve realismo. *Il Sole 24 Ore*.
16. CHIVIAN, E., 2003. *Biodiversity: Its Importance to Human Health*. Harvard Medical School.

17. CIAMPI, F., 2022. Greenwashing, il ruolo virtuoso della mano invisibile del mercato. *Il Sole 24 Ore*.
18. Codice civile, 1942. Disponibile su: <https://www.gazzettaufficiale.it/anteprema/codici/codiceCivile>.
19. COMELLI, E., 2023. L'unico futuro possibile per la Terra è rigenerativo. *Il Sole 24 Ore*, Nòva 24, n. 277.
20. Comitato per la Corporate Governance, 2020. *Codice di Corporate Governance*. [online]. Disponibile su: <https://www.borsaitaliana.it/comitato-corporate-governance/codice/2020.pdf> [data di accesso: 02/11/2023].
21. COMMISSIONE MONDIALE PER L'AMBIENTE E LO SVILUPPO, 1987. *Our Common Future*. Oxford; New York: Oxford University Press.
22. Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni, 2022. *Piano REPowerEU SWD(2022) 230 final* [online]. Disponibile su: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/HTML/?uri=CELEX:52022DC0230&from=EN> [data di accesso: 27/09/2023].
23. Consiglio europeo, 2022. *Il Consiglio adotta l'8° programma di azione per l'ambiente* [online]. Disponibile su: <https://www.consilium.europa.eu/it/press/press-releases/2022/03/29/council-adopts-8th-environmental-action-programme/> [data di accesso: 22/09/2023].
24. Consiglio europeo, Consiglio dell'Unione europea, 2017. *Accordo di Parigi sui cambiamenti climatici*.
25. Consiglio europeo, Consiglio dell'Unione Europea, 2023. *Pronti per il 55%* [online]. Disponibile su: <https://www.consilium.europa.eu/it/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition> [data di accesso: 05/10/2023].
26. Consiglio europeo, Consiglio dell'Unione Europea, 2023. *Pronti per il 55%* [online]. Disponibile su: <https://www.consilium.europa.eu/it/policies/green-deal/fit-for-55-the-eu-plan-for-a-green-transition/> [data di accesso: 05/10/2023].
27. CONSOB, 2019. *Report on non-financial reporting of Italian companies* [online]. Disponibile su: <https://www.consob.it/documents/1912911/1920109/rmf2019.pdf/59a7da55-29df-11a5-90de-a2959fc498c1> [data di accesso: 16/10/2023].
28. CONSOB, 2023. *Elenco dei soggetti che hanno pubblicato la Dichiarazione Non Finanziaria ("DNF") alla data del 15 luglio 2023* [online]. Disponibile su:

- <https://www.consob.it/web/area-pubblica/soggetti-che-hanno-pubblicato-la-dnf> [data di accesso: 02/11/2023].
29. Cost. 18 del 1982, 170 del 1984, 1146 del 1988, 127 del 1990, 366 del 1993, 378 del 2007 e 238 del 2014.
30. Costituzione della Repubblica Italiana. Disponibile su: <https://www.senato.it/sites/default/files/media-documents/Costituzione.pdf>.
31. D'ANGERIO, V., 2019. Un trilione dalla Bei sul green. *Il Sole 24 Ore*.
32. DE SANTIS, L. in CASDEI, C., 2022. Casa, sanità e baby sitter: in Eni welfare a misura di 4 generazioni. *Il Sole 24 Ore*.
33. Decisione n. 1386/2013/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 novembre 2013 su un programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020. *Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta* [online]. Disponibile su: <https://op.europa.eu/en/web/eu-law-in-force/bibliographic-details/-/elif-publication/b8e613ef-76de-11e3-b889-01aa75ed71a1> [data di accesso: 22/09/2023].
34. Dlgs. 3 aprile 2006, n. 152. Disponibile su: <https://www.gazzettaufficiale.it/dettaglio/codici/materiaAmbientale> [data di accesso: 12/08/2023].
35. ELLEN MACARTHUR FOUNDATION, 2019. *Circular economy in cities. Project guide* [online]. Disponibile su: <https://emf.thirdlight.com/link/xj9mg8hcbvd5-bropux/@/preview/1?o> [data di accesso: 09/09/2023].
36. Frey M., Sabbatino A., 2018. The role of the private sector in global sustainable development: the UN 2030 Agenda. In: *Grigore G., Stancu A., McQueen D., Corporate Responsibility and Digital Communities*. Palgrave studies in Governance, Leadership and Responsibility. Macmillan, Cham.
37. GARRONE, L., 2023. Nasce il Centro nazionale per la Biodiversità del futuro: coinvolgerà duemila ricercatori. *Corriere della sera* [online]. Disponibile su: https://www.corriere.it/pianeta2030/23_maggio_31/nasce-centro-nazionale-la-biodiversita-futuro-coinvolgera-duemila-ricercatori-05a4843a-ffad-11ed-b45a-82caf12371f3.shtml [data di accesso: 10/10/2023].
38. GIOVANNINI, R., 2023. Il report è efficace se apre la strada a un vero cambiamento. *Il Sole 24 Ore*, Rapporti sviluppo sostenibile, p. 31.
39. GLOBAL FOOTPRINT NETWORK, 2023. *This year's Earth overshoot day fall on August 2* [online]. Disponibile su: <https://www.overshootday.org/> [data di accesso: 22/08/2023].

40. Commissione europea, s.d. *Sistema per lo scambio delle quote di emissione dell'UE (ETS UE)* [online]. Disponibile su: https://climate.ec.europa.eu/eu-action/eu-emissions-trading-system-eu-ets_it [data di accesso: 20/10/2023].
41. IMPERATORE, C., 2022. Obiettivi di sostenibilità alla prova della congiuntura. *Il Sole 24 Ore*.
42. ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e Ricerca Ambientale), 2023. *Il ruolo delle api per l'uomo e l'ambiente* [online]. Disponibile su: <https://www.isprambiente.gov.it/it/attivita/biodiversita/notizie/il-ruolo-delle-api-per-12019uomo-e-12019ambiente> [data di accesso: 15/09/2023].
43. ISTAT, 2020, 2021, 2022. Le prospettive per l'economia italiana [online]. Disponibili su: <https://www.istat.it/it/archivio/251214>, <https://www.istat.it/it/archivio/258268>, <https://www.istat.it/it/archivio/264303>, <https://www.istat.it/it/archivio/278552> [data di accesso: 04/10/2023].
44. Istituto Oikos, s.d. *Ambiente, biodiversità e clima: dove stiamo andando? Il grande piano verde dell'Europa verso la sostenibilità* [online]. Disponibile su: <https://www.istituto-oikos.org/notizie/green-deal> [data di accesso: 24/09/2023].
45. Italian Climate Network e WWF Italia, 2023. *Proposta Giovani ed Equità Intergenerazionale* [online]. Disponibile su: <http://www.italiaclima.org/wp-content/uploads/2015/05/ICN-PropostaGiovaniequit%C3%A0.pdf> [data di accesso: 01/11/2023].
46. LANZAVECCHIA, A., TELATIN, M., 2021. Dal punto di vista delle scienze economiche: orientare e educare al futuro in epoche di crisi e pandemie. In: S. SORESI, 2021. *L'orientamento non è più quello di una volta*. Studium edizioni, pp. 139-161.
47. MADERNI, E., 2021. ESG, Responsabilità sociale d'impresa e la comunicazione non finanziaria in bilancio. *Il commercialista veneto*, n. 260/2021, pp. 8-12.
48. MATTARELLA, S., 2023. *Intervento del Presidente della Repubblica Sergio Mattarella in occasione dell'incontro con i componenti dell'Associazione Stampa Parlamentare, i Direttori dei quotidiani e delle agenzie giornalistiche e i giornalisti accreditati presso il Quirinale per la consegna del Ventaglio da parte dell'Associazione Stampa Parlamentare* [online]. Disponibile su: <https://www.quirinale.it/elementi/93742> [data di accesso: 20/08/2023].
49. Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE), 2023. *Emission Trading* [online]. Disponibile su: <https://www.mase.gov.it/pagina/emission-trading> [data di accesso: 06/10/2023].

50. Modifiche agli articoli 9 e 41 della Costituzione in materia di tutela dell'ambiente, 7 febbraio 2022, A.C. 3156-B [online]. Disponibile su: <https://www.senato.it/service/PDF/PDFServer/BGT/01331845.pdf> [data di accesso: 12/08/2023].
51. ORA, D., *s.d. La goccia che fa traboccare il vaso: spillover e perdita di biodiversità* [online]. Istituto Oikos. Disponibile su: <https://www.istituto-oikos.org/notizie/spillover-e-perdita-di-biodiversita> [data di accesso: 30/06/2023].
52. Parlamento europeo, 2021. *La biodiversità sta scomparendo: quali sono le cause?* [online]. Disponibile su: <https://www.europarl.europa.eu/news/it/headlines/society/20200109STO69929/la-biodiversita-sta-scomparendo-quali-sono-le-cause> [data di accesso: 06/10/2023].
53. Parlamento europeo, 2023a. *Il sistema di scambio delle quote di emissione e la sua riforma in breve* [online]. Disponibile su: <https://www.europarl.europa.eu/news/it/headlines/society/20170213STO62208/il-sistema-di-scambio-delle-quote-di-emissione-e-la-sua-riforma-in-breve> [data di accesso: 04/10/2023].
54. Parlamento europeo, 2023b. *Politica ambientale: principi generali e quadro di riferimento* [online]. Disponibile su: <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/it/sheet/71/politica-ambientale-principi-general-e-quadro-di-riferimento> [data di accesso: 08/10/2023].
55. PEIXOTO, RS., *et al.*, 2022. *Sfruttare il microbioma per prevenire la perdita di biodiversità globale*. *Nature, Microbiol* 7, pp. 1726–1735. Disponibile su: <https://www.nature.com/articles/s41564-022-01173-1#MOESM1> [data di accesso: 01/10/2023].
56. PERRONE, M., 2019. L'ondata verde coinvolge l'Italia. Le misure sono ancora un rebus. *Il Sole 24 Ore*, Rapporti Sostenibilità, 1.
57. Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (#nextgenerationitalia), 2021. ItaliaDomani.
58. PORTER, M.E., KRAMER, M.R., 2006. *Strategy & Society: The Link between Competitive Advantage and Corporate Social Responsibility*. Harvard Business School. Cambridge (USA).
59. Proposta di direttiva del Parlamento europeo e del Consiglio relativa al dovere di diligenza delle imprese ai fini della sostenibilità e che modifica la direttiva (UE) 2019/1937, COM(2022) 71, finale [online]. Disponibile su: https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12548-Governo-societario-sostenibile_it [data di accesso: 14/08/2023].

60. RAWORTH, K., 2017. *L'economia della ciambella. Sette mosse per pensare come un economista del XXI secolo*. Milano: Edizioni Ambiente.
61. RIZZI, F., 2023. Esg, l'importanza della variabile social nella vita delle imprese. *Il Sole 24 Ore*.
62. ROCCA, E., 2023. Nel report di sostenibilità informazioni sui fornitori rilevanti. *Il Sole 24 Ore*.
63. ROCKSTRÖM, J., et al., 2009. *A safe operating space for humanity*. Nature, 461, pp. 472-475.
64. SACCARDO, A., 2018. Una breve introduzione sull'economia circolare. *Il commercialista veneto*, n. 241, pp. 25-26.
65. SCILLITANI, L., 2022. *COP15: un terzo del pianeta per la biodiversità*. Scienzainrete [online]. Disponibile su: <https://www.scienzainrete.it/articolo/cop-15-terzo-del-pianeta-biodiversit%C3%A0/laura-scillitani/2022-12-22> [data di accesso: 25/05/2023].
66. SCOTT, A., 2019. La Russia all'incrocio di interessi divergenti. *Il Sole 24 Ore*, Rapporti Sostenibilità, 2.
67. Treccani, s.d. *Ambiente in Vocabolario*. Disponibile su: <https://www.treccani.it/vocabolario/ambiente> [data di accesso: 04/08/2023].
68. Treccani, s.d. *Ecosistema nell'Enciclopedia*. Disponibile su: <https://www.treccani.it/enciclopedia/ecosistema> [data di accesso: 04/08/2023].
69. VIGINI, M., 2023. Relazioni virtuose per valore e sostenibilità. *Il Sole 24 Ore*, 4-5.