
MASTER ECOALFABETIZZAZIONE E
COMUNICAZIONE ECOLOGICA

sabato 7 marzo 2009 Bari

ecologia e...
filosofia e bioetica



Piergiacomo Pagano, ENEA-Bologna

Indice dei temi trattati

1. Un (mio) approccio alla filosofia ambientale
2. Origini dell'ambientalismo
3. Filosofia ambientale
4. Uomo/natura
5. Scienza e filosofia ambientale
6. La mia proposta: “Ambientalismo propositivo”
7. (Giurisprudenza ambientale)

-7-

“Giurisprudenza ambientale”

L'uomo è parte della natura

“[...] tutte le specie viventi sono interconnesse in una fitta rete di relazioni e parlare di [...] una singola specie, in puro isolamento non ha semplicemente senso. Un individuo o una specie ha significato nell'ambiente in cui vive, nell'ambiente biotico e abiotico cui deve confrontarsi nella vita di ogni giorno.”

[Pagano, "Coevoluzione", Naturalmente, anno 20, numero 1, febbraio 2007, pp.35-42].

Così è anche per l'uomo che va incluso nella sua interezza all'interno della fitta rete di relazioni ambientali, comprendendo le sue attività paesaggistiche, architettoniche, culturali ed economiche.

Importanza della pluridisciplinarietà nelle tematiche ambientali

"[...] la conoscenza procede attraverso la sperimentazione scientifica e la speculazione. La prima ha il compito di mostrarci la realtà tangibile e di evitare di farci incorrere in grossolani errori. La seconda ha il compito di immaginare le realtà possibili e di fare **scelte di ordine pratico.** Entrambe sono necessarie ma non sufficienti. Entrambe hanno bisogno l'una dell'altra per progredire."

Pagano P., 2003, "La filosofia ambientale come interazione dialettica tra scienze umane e scienze naturali" Systema Naturae, Vol.5 , pp. 193-217

"[...] la responsabilità aumenta all'aumentare della consapevolezza. [...] la consapevolezza aumenta [...] all'aumentare della conoscenza."

Pagano P., Di Natale M., 2006, "Antropocentrismo e biocentrismo. Ricerca di una integrazione dialettica" In: Cosimo Quarta (a cura di) "Una nuova etica per l'ambiente", Edizioni Dedalo, Bari, pp. 117-131)

Importanza della pluridisciplinarietà nelle tematiche ambientali

Fino a poco tempo fa gli scienziati sono stati consultati raramente. L'**UNCED (RIO-1992)**, ha inaugurato un nuovo approccio integrato alle politiche ambientali e di sviluppo, espresso nel concetto di **sviluppo sostenibile**. E per la prima volta hanno partecipato a pieno titolo ricercatori/scienziati/esperti a fianco di politici e giuristi.

Alla **comunità scientifica** è stata riconosciuta la **partecipazione attiva** al fine di individuare e determinare le priorità delle emergenze ambientali, considerando anche l'andamento politico, sociale, economico e tecnologico.

Importanza della pluridisciplinarietà nelle tematiche ambientali

E' stato identificato un **ampio spettro di esperti**, qualificati come specialisti o generalisti in materia ambientale, riconosciuti professionisti nel campo di: **scienze sociali, biologia, diritto, fisica e scienze economiche e ingegneristiche.**

L'**obiettivo** è (1) esaminare i problemi in un'**ottica internazionale e multidisciplinare** coinvolgendo l'intera comunità scientifica; (2) fornire risposte appropriate da parte delle **istituzioni**, e delle **pubbliche autorità.**

Cronistoria della normativa italiana sui beni culturali e ambientali

- I – Conservazione delle “cose di interesse culturale”:** fino al primo Novecento
- II - Connubio beni culturali/beni ambientali:** dal 1912
- III – Verso un approccio unitario di cultura e paesaggio** con l'utilizzo di una terminologia che porta verso la nozione di ambiente: dal 1967
- IV – Verso il riconoscimento della complessità ambiente e del suo valore ecologico e giuridico autonomo rispetto ai beni culturali:** dal 1985
- V – Verso una definizione unitaria di “ambiente”:** oggi, questioni aperte

Principale normativa sui beni culturali e ambientali 1/5

I – Conservazione delle “cose di interesse culturale”: fino al primo Novecento

1902 L. 185. Legge sulla tutela dei beni culturali e del paesaggio

1909 L. 364 “*Legge Rosadi*” stabilisce e fissa norme per l'inalienabilità delle antichità e delle belle arti.

Principale normativa sui beni culturali e ambientali 2/5

II - Connubio beni culturali/beni ambientali: dal 1912

1912 L. 688 estende l'applicazione della Legge Rosadi.

1930 R.D. 19 gennaio 1930. Codice Penale: introduce il reato contro le bellezze naturali.

1939 L. 1089 t. u. per la tutela delle cose di interesse artistico e storico.

1939 L. 1497. Protezione delle bellezze naturali.

1942 Codice Civile

1948 Costituzione Italiana

Principale normativa sui beni culturali e ambientali 3/5

III – Verso un approccio unitario di cultura e paesaggio

1967 Commissione (denominata Franceschini) **d'indagine** per la tutela e la valorizzazione del patrimonio storico, archeologico e del paesaggio.

1973 Dichiarazione del Consiglio delle Comunità europee e dei rappresentanti dei governi degli Stati membri. **Programma di azione delle Comunità europee in materia di ambiente.**

1975 L. 5 Istituzione del Ministero per i beni culturali e ambientali

Principale normativa sui beni culturali e ambientali 3/5

IV – Verso il riconoscimento della complessità ambiente e del suo valore ecologico e giuridico autonomo rispetto ai beni culturali

1985 L. 431 (Legge Galasso) concernente disposizioni urgenti per la tutela delle zone di particolare interesse ambientale

1985 Direttiva 85/337/CEE Valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati (**VIA**)

1986 L. 349 Istituzione del **Ministero dell'ambiente** e norme in materia di danno ambientale

1992 Trattato di Maastricht - Trattato sull'Unione Europea; 1997 Trattato di Amsterdam (consolidamento del trattato di Maastricht)

1998 Convenzione Aarhus sull'accesso alle informazioni, la partecipazione del pubblico ai processi decisionali e l'accesso alla giustizia in materia ambientale.

Principale normativa sui beni culturali e ambientali 4/5

IV – Verso il riconoscimento della complessità ambiente e del suo valore ecologico e giuridico autonomo rispetto ai beni culturali:

1998 D.lgs. 112 "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni ed agli enti locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n. 59" (Legge "Bassanini uno")

1998 d.lgs. 368: istituzione del Ministero per i beni e le attività culturali

1999 D.lgs. 490 Testo Unico delle disposizioni legislative in materia di beni culturali e ambientali

2001 Legge costituzionale n. 3 Modifiche della Costituzione Italiana

Principale normativa sui beni culturali e ambientali 5/5

2002 2002/C 325/33 Versione consolidata del Trattato che istituisce la Comunità Europea con le modifiche introdotte dal trattato di Nizza del 2000, Parte terza, Titolo XIX, Ambiente

2004 DL 42 (Codice Urbani) Codice dei beni culturali e del paesaggio.

2004 Direttiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, L 143/56 IT sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale

2006 DL 152 Norme in materia ambientale.

Difficoltà nella normativa ambientale

la legislazione ambientale è aumentata nel corso degli ultimi anni.

le norme giuridiche faticano ad imporsi a causa della complessità della materia ambientale.

Una riprova delle difficoltà che hanno provocato ritardi e rallentamenti è che:

ad oggi, non esiste un quadro giuridico chiaro. Il recente decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152, intendeva riordinare globalmente la disciplina ambientale, ma è stato parzialmente congelato in vista di sostanziose rettifiche o abrogazioni

- difficoltà legate ad una definizione condivisa di ambiente
- difficoltà legate alla miriade di autorità che avvocano diritti sulla tutela e sulla gestione del territorio.
- quello dell'ambiente è un campo nuovo e in rapida evoluzione
- anche il termine "ambiente" fonte di discussioni.

Ambiente vs. beni culturali

Ciò che distingue l'ambiente dai beni culturali è la sua complessità che gli conferisce la caratteristica di **sistema adattativo complesso, dotato di autoregolazione e di proprietà emergenti**, dalle quali affiora quel valore aggiunto **in grado di erogare servizi** (per l'uomo e non solo).

Definizione di ambiente

Analizzando la parola "ambiente" si può rilevare che:

- quando si parla di ambiente si fa riferimento ad un soggetto.
- **un ambiente in assoluto non esiste.**
- la parola "ambiente" deve essere contestualizzata.
- la parola "ambiente" è singolare ma comprende una pluralità e una frammentarietà di oggetti oltre che di sensazioni astratte.

"Ambiente" è quindi un termine relativo che aggrega tutto ciò che interagisce con la struttura di riferimento e da essa si distingue.

Abbiamo così, ad esempio l'ambiente domestico, l'ambiente di lavoro, l'ambiente selvaggio.

Definizioni di ambiente in differenti contesti

In biologia, principalmente in ecologia, indica tutto ciò che può influire direttamente sul metabolismo o il comportamento di un organismo o specie vivente, compresi luce, aria, acqua, terreno, e altri esseri viventi.

In geologia si definisce ambiente sedimentario l'insieme delle condizioni fisiche, chimiche e biologiche entro le quali un sedimento si accumula.

In contesto non-tecnico, come in politica, si riferisce spesso all'ambiente naturale, la parte del mondo naturale che viene considerata importante o di valore dagli esseri umani, per qualsivoglia ragione.

In letteratura, storia, e sociologia, è l'ambito culturale in cui uno vive o è stato educato, e le persone o istituzioni con cui interagisce; si veda ambiente sociale.

In ogni tipo di organizzazione o impresa, [...].

In ogni tipo di raduno o congresso, può indicare l'umore prevalente o le preferenze dei partecipanti.

In architettura, ergonomia, e sicurezza del lavoro, [...].

In termodinamica, [...].

In chimica e biochimica [...].

In metallurgia e ceramica [...]

In informatica, [...]. tra l'altro può indicare l'hardware e il sistema operativo in cui viene eseguito un programma; si veda piattaforma di sistema.

In programmazione funzionale [...]). [...]

Alcune definizioni di ambiente utili alla giurisprudenza

Non esiste una definizione univoca di "ambiente", né nazionale, né europea, nonostante i continui richiami nelle norme

- L'ambiente è un luogo che ospita l'esistenza di un organismo o di un sistema.
- L'ambiente è tutto ciò che ci circonda.
- L'ambiente è il sistema di condizioni esterne materiali in cui un organismo vive.
- L'ambiente di un oggetto o di una azione, consiste delle sostanze, circostanze, oggetti o condizioni dalle quali è circondato o in cui avviene.

Ambiente in senso giuridico

L'ambiente, secondo il **Consiglio delle Comunità Europee** (Dichiarazione del 22 novembre 1973) è "**insieme degli elementi che, nella complessità delle loro relazioni, costituiscono il quadro, l'habitat e le condizioni di vita dell'uomo, quali sono in realtà o quali sono percepiti**".

La parola "ambiente", può anche essere focalizzata su determinati aspetti di interesse. Per esempio l'OMS considera l'ambiente come insieme di elementi fisici, chimici, biologici e sociali che esercitano un'influenza apprezzabile sulla salute e il benessere degli individui e delle collettività.

In via di prima approssimazione possiamo definire l'ambiente in senso giuridico come

"L'insieme delle condizioni di esistenza dell'essere umano"

Visioni dell'ambiente dal punto di vista giuridico

1) **La visione di ambiente elaborata negli anni 1970** distingueva tre diverse categorie giuridiche:

- le norme sulle bellezze naturali e paesistiche [nozione estetica-paesaggistica e culturale],
- le norme sulla difesa dagli inquinamenti [nozione socio-sanitaria, con riferimento alla qualità della vita e al diritto alla salute],
- le norme sull'urbanistica [nozione urbanistica].

2) **Nella Costituzione Italiana** vi sono due richiami:

- esplicita la protezione del paesaggio nell'**Art.9** dove sta scritto che "La Repubblica [...] Tutela il paesaggio e il patrimonio storico e artistico della Nazione."
- implicita tutela dell'ambiente nell'**Art.32** dove si legge che: "La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività, e garantisce cure gratuite agli indigenti." Qui il diritto dell'individuo alla salute risiede anche nel poter usufruire di un ambiente salubre, tutelato da norme in difesa dell'aria, acqua, suolo.

3) Sempre più necessaria è l'elaborazione di una **visione unitaria di ambiente**.

- la Corte Costituzionale, sent. 28 maggio 1987, n.210, in Foro it., 1988, I, 329 ss. rileva una "**concezione unitaria del bene ambientale comprensiva di tutte le risorse naturali e culturali**".
- la Corte Costituzionale (30 dicembre 1987, n. 641) in Riv. Giur. Ambiente, 1988, p.93 ss. "**bene immateriale unitario**".

trattato di Amsterdam (1997) (consolidamento del trattato di Maastricht)

TITOLO XIX (ex titolo XVI), AMBIENTE

Articolo 174 (ex articolo 130 R)

1. **La politica della Comunità in materia ambientale contribuisce a perseguire i seguenti obiettivi:**

- salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità dell'ambiente;
- protezione della salute umana;
- utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali;
- promozione sul piano internazionale di misure destinate a risolvere i problemi dell'ambiente a livello regionale o mondiale.

2. **La politica della Comunità in materia ambientale mira a un elevato livello di tutela**, tenendo conto della diversità delle situazioni nelle varie regioni della Comunità. Essa è fondata sui principi della precauzione e dell'azione preventiva, sul principio della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all'ambiente, nonché sul principio «chi inquina paga».

In tale contesto, le misure di armonizzazione rispondenti ad esigenze di protezione dell'ambiente comportano, nei casi opportuni, una clausola di salvaguardia che autorizza gli Stati membri a prendere, per motivi ambientali di natura non economica, misure provvisorie soggette ad una procedura comunitaria di controllo.

3. **Nel predisporre la sua politica in materia ambientale la Comunità tiene conto:**

- dei dati scientifici e tecnici disponibili;
- delle condizioni dell'ambiente nelle varie regioni della Comunità;
- dei vantaggi e degli oneri che possono derivare dall'azione o dall'assenza di azione;
- dello sviluppo socioeconomico della Comunità nel suo insieme e dello sviluppo equilibrato delle sue singole regioni. [...]

Visione unitaria dell'ambiente

l'art 117 della Costituzione recita:

La potestà legislativa è esercitata dallo Stato e dalle Regioni nel rispetto della Costituzione, nonché dei vincoli derivanti dall'ordinamento comunitario e dagli obblighi internazionali.

Lo Stato ha legislazione esclusiva nelle seguenti materie: [...]

s) tutela dell'ambiente, dell'ecosistema e dei beni culturali.

Dal punto di vista giuridico la nozione unitaria di ambiente dovrà tenere conto di questa complessità e di queste relazioni

L'ambiente viene quindi visto come:

- **bene immateriale**
- **bene pubblico**
- **interesse pubblico della comunità nazionale e internazionale**
- **oggetto di diritto soggettivo e diritto fondamentale della persona umana**
- **equilibrio ecologico**
- **valore costituzionale**

L'ambiente come sistema

L'ambiente è un sistema adattativo complesso, dotato di **autoregolazione** e di **proprietà emergenti**, in grado di fare affiorare un **valore aggiunto capace di erogare servizi**. E questa caratteristica lo differenzia in modo sostanziale dai beni culturali che non sono dotati di queste proprietà.

Insieme vs. sistema

Per "**Insieme**" si intende un gruppo di elementi, così che definire le proprietà di questi elementi significa definire l'insieme. Se si toglie un elemento all'insieme non se ne cambiano le caratteristiche tranne che per il dato quantitativo, numerico. Qualitativamente questo insieme non varia.

"**Sistema**" è invece un raggruppamento di elementi interrelati fra loro che vanno a costituire un tutt'uno organico e caratteristico. Il sistema solare, ad esempio, è costituito dal Sole e dai pianeti ed asteroidi che gli ruotano attorno. Se si toglie o si immette un pianeta nel sistema cambia tutto l'equilibrio interno.

L'ambiente come sistema complesso

I sistemi semplici, dotati di pochi elementi possono essere descritti da equazioni matematiche. **I sistemi complessi non sono descrivibili da equazioni matematiche** a meno di drastiche semplificazioni.

Più aumentano gli elementi di un sistema e più aumenta la sua complessità.

Ecco perché è importante che, anche nella legislazione, si tenga conto dell'ambiente come di un tutto interrelato.

In un ecosistema, i singoli elementi, sia organici (la componente biotica, cioè le comunità o biocenosi: animali, vegetali, microorganismi ecc.), sia inorganici o abiotica (il geotopo, minerali del suolo, sottosuolo, acque, atmosfera) sono in stretto rapporto uno con l'altro attraverso flussi di energia e di materia, in una fitta rete di complessità.

L'ambiente come sistema complesso nella legislazione

d.lgs. n.152/2006

Art 5. Definizioni

1. Ai fini della parte seconda del presente decreto si intende per:

[...]

c) impatto ambientale: l'alterazione qualitativa e/o quantitativa dell'**ambiente, inteso come sistema di relazioni fra i fattori antropici, fisici, chimici, naturalistici, climatici, paesaggistici, architettonici, culturali ed economici**, in conseguenza dell'attuazione sul territorio di piani o programmi o della realizzazione di progetti relativi a particolari impianti, opere o interventi pubblici o privati, nonché della messa in esercizio delle relative attività;

Art. 24

24. Finalità della via [valutazione di impatto ambientale]

1. La procedura di valutazione di impatto ambientale deve assicurare che:

[...]

b) per ciascun progetto **siano valutati gli effetti diretti ed indiretti** della sua realizzazione **sull'uomo, sulla fauna, sulla flora, sul suolo, sulle acque di superficie e sotterranee, sull'aria, sul clima, sul paesaggio e sull'interazione tra detti fattori, sui beni materiali e sul patrimonio culturale ed ambientale**

L'ambiente come sistema complesso **adattabile** dotato di **proprietà emergenti**

L'ambiente è caratterizzato **adattabilità**, essendo in grado di modificarsi al cambiare delle condizioni interne ed esterne, senza disporre di alcuna autorità di comando centralizzata.. Risponde adeguandosi e trovando nuovi equilibri.

I meccanismi di risposta a modificazioni interne ed esterne dell'ambiente si esplica attraverso **retroazioni** (feedback) negative e positive. Nel primo caso si avrà la tendenza al mantenimento di un equilibrio, nel secondo caso si accelereranno le modificazioni.

L'ambiente è caratterizzato da "**proprietà emergenti**"

Le relazioni di alcuni sistemi complessi conferiscono loro le così dette "proprietà emergenti". Ciò significa che la mera conoscenza dei singoli elementi delle loro relazioni non è sufficiente a descrivere il sistema.

In sintesi

l'ambiente è un sistema adattativo complesso, dotato di autoregolazione e di proprietà emergenti, in grado di fare affiorare un valore aggiunto in grado di erogare servizi.

La visione giuridica di ambiente è (oggi) antropocentrica 1/2

Numerosi sono i riferimenti al benessere dell'uomo: Vediamone alcuni:

Gli **inquinamenti** vengono visti come somma di **disturbi in grado di "nuocere alla salute umana o alla qualità dell'ambiente, causare il deterioramento dei beni materiali oppure danni o perturbazioni a valori ricreativi dell'ambiente o ad altri suoi legittimi usi"**

La Carta di Aarhus scrive: **"Riconoscendo che un'adeguata tutela dell'ambiente è indispensabile per il benessere umano** e per il godimento dei diritti fondamentali, compreso il diritto alla vita," **"Riconoscendo altresì che ogni persona ha il diritto di vivere in un ambiente atto ad assicurare la sua salute e il suo benessere e il dovere di tutelare e migliorare l'ambiente, individualmente o collettivamente, nell'interesse delle generazioni presenti e future,"**

La visione giuridica di ambiente è (oggi) antropocentrica 2/2

Nel 1987 la World Commission on Environment and Development (la Commissione Mondiale sull'Ambiente e sullo Sviluppo, istituita come organo indipendente dall'ONU per esaminare la situazione ambientale mondiale e sviluppare delle proposte per risolvere i problemi), pubblicò il rapporto «Our Common Future», il nostro futuro comune. Conosciuto meglio col nome di rapporto Brundtland definisce lo **sviluppo sostenibile** come **lo sviluppo che soddisfa le esigenze del presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le loro proprie esigenze.**

[Pagano p: , "Filosofia ambientale", Mattioli, 2006]

Secondo il **principio di sostenibilità** la Terra viene considerata un «bene comune temporale» nel senso che «Se una generazione sfrutta le risorse terrestri fino al limite estremo nell'arco della propria vita, senza tener conto del futuro, essa ricava un beneficio che rappresenterà una perdita per tutte le generazioni future [...] Per evitare che una generazione spogli la Terra delle sue risorse [...] ciascuna di esse deve vedersi come una catena di generazioni ed esprimere la propria identità per mezzo di progetti il cui compimento e il cui significato richiedano l'impegno delle generazioni future.»

[J. E. COHEN, " Quante persone possono vivere sulla Terra?", Il Mulino, Bologna, 1998,p. 378 citando un discorso del filosofo J. O'NEILL nell'articolo Future Generations: Present Harms, Philosophy, 68, n. 263, pp.35-52]

L'ambiente come risorse e fornitore di servizi

Dal punto di vista giuridico

Danno ambientale è oggetto della Direttiva 2004/35/CE e viene definito "«danno»: un mutamento negativo misurabile di una risorsa naturale o un deterioramento misurabile di un servizio di una risorsa naturale, che può prodursi direttamente o indirettamente;" Come riparazione del danno viene concepito **il ripristino delle risorse o dei servizi** compromessi o di altri funzionalmente equivalenti.

Nel DL n.152 del 3-4-2006, "Norme in materia ambientale" si legge:

art. 240 (definizioni), comma 1 lettera l

"l) misure di riparazione: qualsiasi azione o combinazione di azioni, tra cui misure di attenuazione o provvisorie dirette a **riparare, risanare o sostituire risorse naturali e/o servizi naturali** danneggiati, oppure a fornire un'alternativa equivalente a tali risorse o servizi;"

art 300. Danno ambientale,

Comma 1. È danno ambientale qualsiasi deterioramento significativo e misurabile, diretto o indiretto, di una **risorsa naturale** o dell'utilità assicurata da quest'ultima.

Si vedano anche gli allegati alla parte sesta.

Essendo, l'ambiente, sia una risorsa che un fornitore di servizi, necessita una visione sistemica di ambiente che deve evidenziarsi anche nelle norme giuridiche.

Ambiente come risorse

Sono risorse naturali:

- 1 **Materie prime (minerali, combustibili fossili)**
- 2 **Organismi animali e vegetali (biomasse, biodiversità)**
- 3 **Comparti ambientali (aria, acqua, suolo)**
- 4 **Risorse di flusso (energia solare, eolica, geotermica, mareomotrice)**

1) Le materie prime **non sono rinnovabili**.

2) **Sono rinnovabili**, ma a diversa velocità di ripristino (le risorse agricole sono rapidamente rinnovabili, il legname lo è meno, la biodiversità praticamente non è rinnovabile).

Queste risorse, se utilizzate eccessivamente possono esaurirsi ad esempio le risorse ittiche). [L'uomo è una specie che può cambiare alimentazione e le sue prede. Può così portare all'estinzione le specie..]

3) Dei comparti ambientali desta preoccupazione il loro degrado.

4) Le risorse di flusso non si esauriscono ma richiedono altre risorse per essere sfruttate (occorre energia materiali e spazio [tecnologia e know-how]). Spazio fisico, territorio (indispensabile per produrre e mantenere tutte le risorse).

Queste "risorse naturali" non sono il prodotto dell'uomo, ma sono "gratuite".

L'ambiente come sistema adattativo complesso

Caratteristiche:

Il sistema "ambiente" è in grado di **conservare** la propria organizzazione e di **produrre** un flusso relativamente stabile di funzioni.

Questa capacità **si perpetua** spontaneamente.

Prima caratteristica importante di un sistema così dotato è la **varietà**.

I vari elementi interagiscono in modo **non lineare**.

Oltrepassati alcuni valori soglia possono maturare **cambiamenti irreversibili**.

Organismi animali e vegetali concorrono incessantemente alla **trasformazione della realtà** circostante.

I sistemi complessi, e quindi anche l'ambiente, sono caratterizzati da una **fisionomia** tipicamente "**gerarchica**".

Il sistema "ambiente" ha **funzioni ridondanti**.

Il sistema "ambiente" è **robusto**, ma oltre una certa soglia può collassare.

L'ambiente come servizi

La Direttiva 2004/35/CE del 21-4-2004 del Parlamento Europeo e del Consiglio sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale, all'articolo 2. 13 scrive: la **definizione dei servizi**:

"13. «servizi» e «servizi delle risorse naturali»: le funzioni svolte da una risorsa naturale a favore di altre risorse naturali e/o del pubblico;"

Il concetto è ripreso anche dal decreto legislativo n. 152/2006.

Sotto la dicitura "**servizi naturali**" si nasconde una **vasta gamma di prestazioni che l'ambiente e gli ecosistemi procurano a vantaggio del genere umano.**

L'ambiente e quindi è in grado di rigenerare le risorse, mantenere in un intervallo relativamente ristretto le condizioni adatte alla vita, dell'uomo compreso.

Infatti all'articolo 24 tra i vari obiettivi nella valutazione di impatto ambientale c'è quello di "conservare la capacità di riproduzione dell'ecosistema".

Servizi ambientali

Possiamo dividere i servizi in tre gruppi:

1) **servizi con funzione di regolazione e di stabilizzazione**

la regolazione dei cicli gassosi e della composizione dell'atmosfera, il controllo del clima e la redistribuzione dell'umidità, la formazione e di consolidamento del suolo e dei terreni, la regolazione dei flussi idrici e del ciclo dell'acqua, la regolazione dei cicli biogeochimici -ciclo dell'ossigeno, del carbonio, dell'azoto, del fosforo, dello zolfo-, la decomposizione e il recupero dei rifiuti organici, abbattimento dell'inquinamento, depurazione delle acque e dell'atmosfera, controllo degli eventi biologici come nascite, morti o epidemie.

2) **mansioni produttive e di habitat.**

La cattura dell'energia solare e costruzioni di biomassa occorrente al sostentamento degli organismi eterotrofi, la rigenerazione delle materie prime, risorse genetiche, sostanze medicinali, fonti energetiche o di beni ornamentali, le funzioni di asilo e di ricovero.

3) **funzioni di supporto allo sviluppo cognitivo.**

La formazione scientifica, la maturazione di una conoscenza storica, la formazione di valori estetici, attività ricreative.

Beni ambientali

Economicamente riconosciamo i **beni pubblici e privati**.

I **beni pubblici** sono riconoscibili da dalle loro proprietà:

- **Indivisibilità** (una volta che siano messi a disposizione di qualcuno divengono appannaggio di molti).
- **Inescludibilità** (non possiamo impedire a qualunque cittadino di goderne).
- **Non-rivalità** (se un cittadino ne beneficia, un altro non ne è escluso).

I beni pubblici puri sono indivisibili, non escludibili e non rivali.

Ad esempio utilità pubbliche come la difesa nazionale, l'ordine pubblico, l'illuminazione stradale, l'energia solare sono beni non escludibili (in quanto il bene viene consumato da ciascuno) e non rivali (in quanto possono essere consumati simultaneamente da tutti).

I beni privati sono divisibili, escludibili, rivali.

Tra beni pubblici e i beni privati esistono diverse aree intermedie, che potremmo definire beni misti.

Tra questi i cosiddetti "**commons**". Questi sono beni pubblici che presentano rivalità.

Molti beni ambientali sono classificabili come commons

Fine

giurisprudenza ambientale



Piergiacomo Pagano, ENEA-ACS-PROTIDR