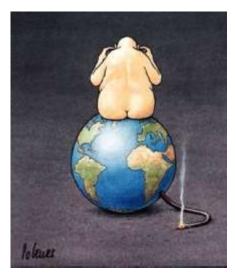
ambiente

- Concetti generali
- Economia ambientale
- Qualità



- Clima, Obama: «Entro il 2030 elimineremo emissioni del 32%»
- Clean Power Plan, il piano per combattere i cambiamenti climatici.
- «Siamo l'ultima generazione che può fare qualcosa»

CONTRADDIZIONE UOMO/AMBIENTE l'uomo contro la natura

artificializzazione dell'ambiente sistema dissipativo "inquinamento e sfruttamento"

da delirio della follia del consumo verso una ragione ecologica

modelli conservativi compatibilità ambientale dei cicli produttivi politica di regolazione partecipazione sociale

reazione industriale da costo ad opportunità marketing verde, ecolabel, ecobilancio,"zero waste"...zbb

stiamo cambiando le cose più velocemente di quanto non capiamo, a volte senza sapere come ci stiamo comportando la caratteristica di una società civilizzata si misura dal senso di responsabilità che ha nei confronti delle generazioni future

Indicatori del valore delle merci: Il valore delle cose materia prima, lavorazione, intermediazione, commercio, vendita Il costo della materia prima Il costo energetico, i consumi di energia Il valore aggiunto delle lavorazioni Il costo ambientale La natura è la fonte dei valori d'uso (ricchezza reale) Educazione al valore degli sprechi ed alla limitazione dei consumi "quarto principio della termodinamica" ogni processo di produzione e di consumo delle merci lascia la natura impoverita di alcuni suoi componenti, non rigenerabili e non rinnovabili il costo dell'acqua (massa di acqua richiesta per ciascun processo) 3 litri di acqua al giorno metabolismo umano costo in acqua di un prodotto agricolo patate 2 tonn, zucchero 100 tonn costo in acqua di una mercecarta 50 tonn, alluminio 80 tonn, cuoio 100 tonn,

CAMBIAMENTI CLIMATICI E AMBIENTALI

Gli scenari futuri

Nel mondo

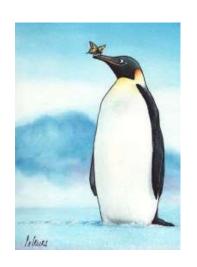
- la temperatura aumenterà nei poli più che nelle aree tropicali
- agli estremi nord e sud più precipitazioni e desertificazione al centro
- innalzamento delle superfici marine soprattutto nelle zone equatoriali

in Europa

- inverni più brevi ed estati più lunghe
- si intensificano i fenomeni estremi (siccità al sud e alluvioni al nord)
- maggior frequenza di uragani, grandine, vento forte, etc
- rischi di inondazione sulla costa e scioglimento dei ghiacciai

dunque cambiamento dell'ecosistema agricolo, delle abitudini e dei consumi

e si sviluppa una nuova economia ambientali (



Nulla è una minaccia maggiore per il futuro del cambiamento climatico. Il leader dei democratici ha ricordato che il 2014 è stato l'anno più caldo dal 1891 e che 14 dei 15 anni più caldi mai registrati ricadono proprio in questo secolo. Agli scettici Obama ha risposto citando gli studi scientifici di diversi enti autorevoli, dalla NASA al NOAA alle più prestigiose università americane:

I migliori scienziati del mondo ci stanno dicendo che le nostre attività stanno cambiando il clima e che se non agiamo con forza continueremo a vedere l'innalzamento degli oceani, ondate di calore più intense e più lunghe, siccità e inondazioni pericolose che possono scatenare maggiori migrazioni, conflitti e fame nel mondo.

Ci sono tempeste sempre più violente, incendi sempre più frequenti", ha denunciato il presidente Usa, "i ghiacciai si stanno riducendo e questo cambia la geografia del nostro pianeta". Obama ha sottolineato che gli Stati Uniti intendono assumere la "leadership" nella lotta ai cambiamenti climatici.

La globalizzazione

- LA GLOBALIZZAZIONE (da "La globalizzazione ed i suoi oppositori" di Stigliz ed.Enaudi)
- ha creato una società civile globale
- ha migliorato le condizioni di salute e il tenore di vita
- ed ha ha cambiato il modo di pensare della gente
- ha servito gli interessi dei paesi industrializzati
- però
- non funziona per molti poveri del mondo
- pone problemi per gran parte dell'ambiente
- ripercuote l'instabilità a livello globale
- Bisogna concentrarsi sui temi per i quali una azione collettiva è desiderabile
- Cina e India rappresentano il 40% della popolazione mondiale, hanno la maggiore crescita annuale del PIL (+8%) e sono i paesi che consumano più risorse del pianeta.
- Tra dieci anni principali forze economiche mondiali dopo Stati Uniti.
- (da Cia "Mapping the future")

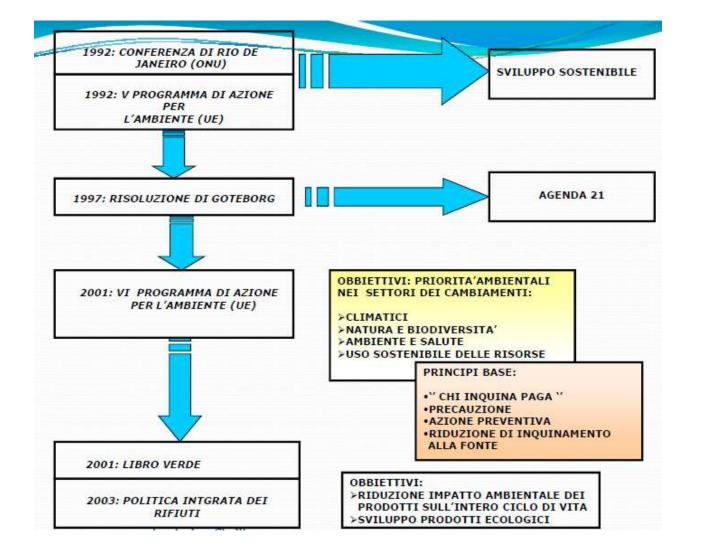
Omicidi per ambiente

- A inizio 2016 è stata uccisa in Honduras Bertha Caceres, una attivista in difesa dell'ambiente, che si opponeva alla costruzione di una diga. L'anno scorso aveva vinto il premio Goldman Environmental Prize (premio assegnato annualmente agli attivisti ambientalisti di base di ogni continente, che nel 2013 aveva vinto un italiano Rossano Nicolini, maestro elementare ecologista di Capannori favorendo la comunicazione sul territorio dell'incenerimento).
- Bertha Caceres è stata uccisa a casa sua durante una rapina (così dice la polizia); coordinava il Consiglio dei popoli indigeni dell'Honduras ed era molto scomoda alle autorità così come molti altri sono stati scomodi in molte parti del mondo. Negli ultimi anni sono stati quasi un migliaio i morti uccisi perché attivisti ambientali. Negli ultimi 10 anni è quasi triplicato il numero di omicidi degli attivisti per l'ambiente; è quanto si legge nell'indagine "Deadly Environment" condotta dall'organizzazione Global Witness, e riportata dal Guardian.
- Brasile, Perù, Filippine e Thailandia sono i paesi più colpiti, tra quelli che si conoscono, ma forse in molte altre parti di Africa e Asia non si sa niente. Spesso sono persone comuni che difendono la loro terra e che si oppongono a sfruttamenti di risorse naturali e inquinamenti ambientali. Mentre i veri autori di questi crimini, per i quali hanno forte interesse i governi e le grandi aziende, restano impuniti.
- Che tristezza. I difensori dell'ecosistema spesso sono sconosciuti, anonimi, e pagano nel silenzio con la loro vita. Il numero dei morti assassinati per aver tentato di salvaguardare i propri diritti opponendosi allo sfruttamento industriale del proprio territorio ci suona spesso come un tema lontano e non una questione che ci tocca da vicino. Ma è davvero così? Io ne dubito.

Ambiente nel mondo

http://www.focus.it/ambiente/come-sta-il-paziente-terra-la-diagnosi-del-worldwatch-institute

Gli esperti del Worldwatch identificano 9 "confini" naturali che oggi tendiamo ad oltrepassare e che sarà invece necessario rispettare se non vogliamo che il pianeta esaurisca le sue risorse: cambiamenti climatici, perdita della biodiversità, il ciclo dell'azoto e del fosforo, l'ozono stratosferico, acidificazione degli oceani, uso dell'acqua dolce e quello della terra coltivabile, il carico di aereosol emessi in atmosfera e l'inquinamento chimico.



Aarhus e accesso alle informazioni ambientali

Convenzione di Aarhus : chiunque può accedere alle informazioni sull'ambiente. Informazione ambientale comprende gli elementi dell'ambiente (aria, acqua, suolo, ecc.); i fattori, le misure, le attività che hanno un impatto su tali elementi (ad esempio disposizioni legislative, piani, programmi); lo stato di salute e le condizioni di vita delle persone.

Per garantire l'accesso alle informazioni, l'autorità pubblica è tenuta non solo a svolgere un ruolo passivo, assicurando la trasparenza dei dati a propria disposizione, ma anche un ruolo attivo, mobilitandosi per favorire la raccolta, l'aggiornamento e la diffusione delle informazioni.

Il diritto del pubblico è garantito dal decreto legislativo del 19 agosto 2005, n. 195 in attuazione della direttiva comunitaria 2003/4/CEE, per accedere alle informazioni relative all'ambiente in possesso delle Autorità Pubbliche

DOCUMENTI UTILI

- •La Direttiva 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale
- •<u>La Direttiva 2003/35/CE sulla partecipazione del pubblico all'elaborazione di piani e</u> programmi
- •<u>Il decreto di attuazione della direttiva 2003/4/CE sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale (D.lgs 195/05)</u>
- •Riordino della disciplina riguardante gli obblighi di pubblicita', trasparenza e diffusione di informazioni da parte delle pubbliche amministrazioni (d.Lgs 33/2013)

Cop21, accordo sul clima. Riscaldamento, emissioni, finaziamenti: i punti principali dell'intesa

13 dicembre 2015

Via libera all'accordo sul clima dai delegati dei 195 Paesi più la Ue che a Parigi hanno partecipato alla XXI conferenza internazionale dell'Onu sui cambiamenti climatici.

RISCALDAMENTO GLOBALE - L'articolo 2 dell'accordo fissa l'obiettivo di restare "ben al di sotto dei 2 gradi rispetto ai livelli pre-industriali", con l'impegno a "portare avanti sforzi per limitare l'aumento di temperatura a 1,5 gradi".

OBIETTIVO A LUNGO TERMINE SULLE EMISSIONI - L'articolo 3 prevede che i Paesi "puntino a raggiungere il picco delle emissioni di gas serra il più presto possibile", e proseguano "rapide riduzioni dopo quel momento" per arrivare a "un equilibrio tra le emissioni da attività umane e le rimozioni di gas serra nella seconda metà di questo secolo".

IMPEGNI NAZIONALI E REVISIONE - In base all'articolo 4, tutti i Paesi "dovranno preparare, comunicare e mantenere" degli impegni definiti a livello nazionale, con revisioni regolari che "rappresentino un progresso" rispetto agli impegni precedenti e "riflettano ambizioni più elevate possibile". I paragrafi 23 e 24 della decisione sollecitano i Paesi che hanno presentato impegni al 2025 "a comunicare entro il 2020 un nuovo impegno, e a farlo poi regolarmente ogni 5 anni", e chiedono a quelli che già hanno un impegno al 2030 di "comunicarlo o aggiornarlo entro il 2020". La prima verifica dell'applicazione degli impegni è fissata al 2023, i cicli successivi saranno quinquennali

LOSS AND DAMAGE - L'accordo prevede un articolo specifico, l'8, dedicato ai fondi destinati ai Paesi vulnerabili per affrontare i cambiamenti irreversibili a cui non è possibile adattarsi, basato sul meccanismo sottoscritto durante la Cop 19, a Varsavia, che "potrebbe essere ampliato o rafforzato". Il testo "riconosce l'importanza" di interventi per "incrementare la comprensione, l'azione e il supporto", ma non può essere usato, precisa il paragrafo 115 della decisione, come "base per alcuna responsabilità giuridica o compensazione"

FINANZIAMENTI - L'articolo 9 chiede ai Paesi sviluppati di "fornire risorse finanziarie per assistere" quelli in via di sviluppo, "in continuazione dei loro obblighi attuali". Più in dettaglio, il paragrafo 115 della decisione "sollecita fortemente" questi Paesi a stabilire "una roadmap concreta per raggiungere l'obiettivo di fornire insieme 100 miliardi di dollari l'anno da qui al 2020", con l'impegno ad aumentare "in modo significativo i fondi per l'adattamento" *

TRASPARENZA - L'articolo 13 stabilisce che, per "creare una fiducia reciproca" e "promuovere l'implementazione" è stabilito "un sistema di trasparenza ampliato, con elementi di flessibilità che tengano conto delle diverse capacità".

AMBIENTE IN ITALIA

dal Rapporto sul benessere equo e sostenibile (Bes) di ISTAT. Fonte Rifiutilab

- Pur diminuendo costantemente il ricorso allo smaltimento in discarica dei rifiuti urbani (- 2,2 punti percentuali tra il 2012 e il 2013 e ulteriori 5,4 punti in meno rispetto al 2013) la quota rimanga ancora troppo elevata (31,5% nel 2014), penalizzando fortemente la possibilità di avviare i rifiuti a riciclo.
- Notevoli passi avanti sono stati fatti per quanto riguarda la raccolta differenziata dei rifiuti, aumentata di 22,5 punti percentuali dal 2004 al 2014, con incrementi quasi costanti ma lontani dall'obiettivo nazionale del 65%.
- Per quanto riguarda le energie rinnovabili nel 2014, in Italia, la quota del consumo interno lordo di energia elettrica (cioè della produzione lorda di energia elettrica più il saldo degli scambi con l'estero) coperta da fonti rinnovabili è pari al 37,3% del totale ed è in aumento, ma ancora molto distante da paesi che superano il 50% dei consumi di energia elettrica generata da fonti rinnovabili, quali la Svezia con il 62% e l'Austria con il 68%
- Per quanto riguarda la qualità dell'ambiente il rapporto evidenzia come sia elevata ancora la criticità relativa ai Siti contaminati di interesse nazionale (Sin), individuati e perimetrati con Decreto del Ministro dell'ambiente e diffusi soprattutto al Sud.
- Anche l'utilizzo di risorse naturali rinnovabili come l'acqua potabile mostra gravi lacune. A riguardo la dispersione di acqua potabile dalle reti di distribuzione comunali risulta in molte zone ancora molto elevata.
- Un altro aspetto rilevante analizzato è quello dell'offerta pubblica di servizi ed in particolare dei servizi di pubblica utilità: raccolta dei rifiuti distribuzione di acqua, gas ed energia elettrica. Per tutti questi ambiti gli indicatori di qualità considerati con riferimento all'ultimo anno disponibile mettono in luce un netto miglioramento della situazione complessiva nazionale ma non sufficiente per raggiungere gli obiettivi nazionale.
- Il rapporto sottolinea particolarmente le forti differenze presenti tra il Nord ed il sud Italia. Se al Nord la qualità dell'ambiente e dei servizi risulta buona al sud la situazione è opposta salvo alcune eccezioni.

 Andrea Cirelli



LETTERA ENCICLICA

LAUDATO SI

DEL SANTO PADRE

FRANCESCO

SULLA CURA DELLA CASA COMI

DEL SANTO PADRE FRANCESCO SULLA CURA DELLA CASA COMU	Capitolo primo			Capitolo secondo		Capitolo terzo	
QUELLO CHE STA ACCADENDO ALLA NOSTRA CASA [17-19]			IL VANGELO DELLA CREAZIONE [62]		LA RADICE UMANA		
,	I. INQUINAMENTO E CAMBIAMEN Inquinamento, rifiuti e cultura [20-22] Il clima come bene comune [23- III. La questione dell'acqua [4] III. Perdita di biodiversità [32] IV. Deterioramento della qua vita umana e degradazio [43-47] V. Inequità flanetaria [48-52] VI. La debolezza delle reazio (III. Diversità di oppiioni [60-6]	dello scarro 26]	18 20 24 27 34 36 42 46	I. La luce che la fede offre [63-64] II. La sapienza dei racconti biblici [65-75] III. Il mistero dell'universo [76-83] IV. Il messaggio di ogni creatura nell'armonia di tutto il creato [84-88] V. Una comunione universale [89-92] . VI. La destinazione comune dei beni [93-95]	49 50 60 65 69 72 75	DELLA CRISI ECOLOGICA [101] I. LA TECNOLOGIA: CREATIVITÀ E POTERE [102-105]	79 82 90 94 96
Capitolo quarto UN'ECOLOGIA INTEGRALE [137]				Capitolo quinto ALCUNE LINEE DI ORIENTAMENTO	CUNE LINEE DI ORIENTAMENTO E SPIRITUALITÀ ECOLOGICA (
I. Ecologia ambientale, economica e sociale [138-142]			E DI AZIONE [163] I. Il dialogo sull'ambiente nella poli-		I. Puntare su un altro stile di vita [203-208]	155	
				II. IL DIALOGO VERSO NUOVE FOLITICHE	127	II. Educare all'alleanza tra l'umanità e l'ambiente [209-215]	
							159 164
		120	6.7	NAZIONALI E LOCALI [176-181] III. DIALOGO E TRASPARENZA NEI PROCESSI	135	IV. Gioia e pace [222-227]	168
	가 가입니다 (1.5 분기) 12 전에 가입니다. 그런 보이 되었다. (1.5 분기 기업	122		DECISIONALI [182-188]	140	V. Amore civile e politico [228-232] VI. I segni sacramentali e il riposo cele-	172
gio, Solennità di Pentec	sso San Pietro, il 24 mag- coste, dell'anno 2015, ter-			IV. Politica ed economia in dialogo per la pienezza umana [189-198] V. Le religioni nel dialogo con le scienze [199-201]	144 152	BRATIVO [233-237]. VII. LA TRINITÀ E LA RELAZIONE TRA LE CREA- TURE [238-240]. VIII. LA REGINA DI TUTTO IL CREATO [241-242] IX. AL DI LÀ DEL SOLE [243-246]. Pregbiera per la nostra terra. Pregbiera cristiana con il creato.	175 180 182 183 184 185
zo del mio Pontificato.						tregurera stromana con a steato.	103

Andrea Cirelli

14

Sostenibilità Chi inquina, paga

- Chi inquina ha un vantaggio economico dall'inquinare e non vuole smettere, a meno che non gli si riconosca il danno economico e gli si diano dei soldi. Insomma, chi inquina richiede una compensazione per smettere.
- Ma come? Chi inquina, non si dovrebbe punire? Non dovrebbe pagare? Anzi, chi è inquinato è disposto a pagare per non essere più inquinato (dunque penalizzato due volte), lo ha detto tanti anni fa Coase.
- Il teorema si basa sulla definizione degli obiettivi da parte dei detentori di diritti che giustificano i propri bisogni che scambiano con i diritti sul mercato. Per chi inquina il massimo profitto si ha quando il beneficio marginale netto è zero (infatti se è positivo conviene continuare a produrre e inquinare per aumentare il beneficio).
- In fondo Cina e India rappresentano il 40% della popolazione mondiale, hanno la maggiore crescita annuale del PIL e sono i paesi che consumano più risorse del pianeta (e per smettere chiedono altri vantaggi).

Render conto

- Il bisogno di fiducia e partecipazione deve sostituire il crescente disagio e diffidenza dei cittadini. La qualità della vita, la sicurezza, il rispetto ambientale, la coscienza civica devono contrastare la mancanza di dialogo, la scarsa informazione, le scarse competenze e l'iniqua distribuzione.
- La Qualità è destinata ad assumere un ruolo fondamentale nella logica di apertura regolamentata dei mercati e dunque come fattore di competizione per la scelta concorrenziale del gestore. Si arriva così alla centralità dell' accountability, come insieme di momenti atti a "Rendere conto in modo responsabile per tenere fede agli impegni presi"; l'accountability è dunque un insieme di modalità attraverso cui rapportarsi con i vari portatori di interesse per ottenere consensi.
- In sintesi si stanno allentando i rapporti fiduciari che fortemente caratterizzavano il territorio e si vanno rafforzando al contrario strumenti di difesa e di autotutela. Gli individui interagiscono quando si riconoscono reciprocamente come *fini* e non come *mezzi*. Si sente il bisogno di trasparenza e di fiducia; spesso invece si avverte una pregiudiziale diffidenza.
- Conoscere come la gente spera e chiede di star bene sarà lo scopo basilare di ogni politica futura. Indagare sulle dimensioni di fiducia diffusa e di fiducia condizionata nelle relazioni fra erogatori di servizi idrici e di igiene urbana e utenti è un impegno che bisogna ci si assuma collettivamente.

Resilienza

- Resilienza ambientale: l'arte della natura di difendersi dagli attacchi che riceve dall'uomo. Una specie di capacità di adattamento e attitudine a ritrovare un nuovo equilibrio, insomma resistere attraverso la magica capacità di auto adattarsi e modificarsi. Ma fino a quando?
- Per gli ingegneri la resilienza è la capacità di un materiale di resistere agli urti senza spezzarsi, ma anche la proprietà che alcuni materiali hanno di conservare la propria struttura o di riacquistare la forma originaria dopo essere stati sottoposti a schiacciamento o deformazione.
- Per gli economisti si potrebbe definire come la flessibilità alla recente crisi economica (che richiama la dimensione liquida della economia) e il tentativo di recuperare la recessione.
- Il paradigma culturale e sociale è pesantemente mutato nel modo in cui si deve affrontare il futuro. In psicologia infatti si usa il termine resilienza per indicare la capacità dell'uomo nel fronteggiare le difficoltà e le avversità, sviluppando le proprie risorse interiori e ripristinando il proprio equilibrio psico-fisico. Le persone con alta resilienza riescono a fronteggiare efficacemente le contrarietà. Fondamentale deve diventare dunque la resilienza collettiva intesa come capacità di reagire alle difficoltà orientandosi al bene comune verso principi di solidarietà e collaborazione rivolta alla promozione della responsabilità sociale.

Ciclo di vita

- Ogni prodotto prima o poi non serve più. L'analisi del ciclo di vita di un prodotto rappresenta una metodologia che consente di valutare e di quantificare l'impatto ambientale generato lungo l'intero suo ciclo di vita.
- Il "Life Cycle Assessment" LCA è un approccio fondamentale per considerare l'intero ciclo di vita del materiale basandosi sul motto "dalla culla alla tomba" ("from cradle to grave").
- Apparentemente complesso, ma in verità solo uno strumento di buonsenso. LCA infatti è una metodologia di valutazione ambientale applicabile in ogni settore industriale o di servizi che fornisce una visione globale e dettagliata del sistema in osservazione.

Eppure il metodo offre numerose possibilità di utilizzo :

- la valutazione dell'impatto ambientale di prodotti differenti, aventi la medesima funzione;
- l'identificazione, all'interno del ciclo produttivo o del ciclo di vita del prodotto, dei principali percorsi verso possibili miglioramenti, intervenendo sulla scelta dei materiali, delle tecnologie e degli imballaggi;
- il sostegno alla progettazione di nuovi prodotti e la segnalazione di innovative strategie per lo sviluppo, consentendo risparmi, sia per l'azienda, sia per il consumatore;
- la base oggettiva di informazioni e di lavoro per l'elaborazione dei regolamenti che riguardano l'ambiente.

Il green public procurement

Il concetto è semplice: acquistare prodotti e servizi nel rispetto dell'impatto ambientale. Un principio affermato in molte legge e in ultimo nel PAN Piano d'Azione Nazionale per gli Acquisti Verdi (DM di aprile 2013).

Obiettivi del GPP

- Riduzione degli impatti ambientali
- Tutela della competitività
- Stimolo all'innovazione
- Razionalizzazione della spesa pubblica
- Integrazione delle considerazioni ambientali nelle altre politiche dell'ente
- Miglioramento dell'immagine della pubblica amministrazione
- Diffusione di modelli di consumo e di acquisto sostenibili
- Accrescimento delle competenze degli acquirenti pubblici
- Miglioramento della competitività delle imprese

Economia ambientale

• MERCATO

• Mercato dei Capitali Proprietà Privata Flussi di Ricchezza • Libertà economica individuale in contrapposizione a socialmente condiviso MERCATO • Concorrenza ricerca di miglioramento tecnologie • Aumentare la produzione l'efficienza la specializzazione • Organizzazione separazione dei compiti le competenze risposta ai bisogni della società • Regolazione I PENSIERI ECONOMICI Adam Smith 1780 Il mercato regola se stesso Lotta di classe, dominati e dominanti Marx 1850 Economia mista, Ruolo di Governo **Keynes 1930**

DOMANDA/OFFERTA

CONSUMI

Gli strumenti di finanziamento

"Con l'espressione "incentivi ambientali" o "sussidi ambientali" si fa comunemente riferimento a quella parte di strumenti economici e finanziari di politica ambientale, a disposizione del policymaker, per indurre gli operatori economici che causano emissioni inquinanti ad adottare comportamenti rivolti alla riduzione delle stesse.

I tipi di azione che attraverso questi strumenti il policy maker innesca tra gli operatori consistono in pratica nella diminuzione delle quantità prodotte, nell'aumento del livello di abbattimento delle emissioni inquinanti, nell'adozione di tecnologie più pulite, nella riformulazione dei processi produttivi e/o prodotti in un'ottica ambientalmente consapevole."

Suddivisione delle diverse forme di incentivo

- **1 Sussidi** Attraverso il sussidio l'operatore pubblico stimola comportamenti di salvaguardia ambientale assegnando agli operatori economici una somma di denaro commisurata all'entità della riduzione di inquinamento che questi riescono a realizzare
- **2 Interventi sul mercato** Questa forma di incentivo consiste in una manovra attraverso la quale le autorità governative sostengono i prezzi di determinati beni, con lo scopo di alimentarne il relativo mercato, altrimenti non sufficientemente appetibile per i potenziali operatori di mercato.
- **3 Aiuti finanziari** Vengono compresi in questa tipologia di incentivazione economica tutte le forme di sostegno finanziario concesse dalle autorità per aumentare l'efficacia di altre misure adottate per il controllo del livello di inquinamento.

Tipiche forme di aiuto finanziario sono:

- •le sovvenzioni e i contributi a fondo perduto,
- 2. gli sgravi fiscali,
- 3. le facilitazioni di credito, usate solitamente per finanziare l'acquisto di tecnologie di disinquinamento; i prestiti a tasso agevolato sono la forma più usata.

La diminuzione dell'impatto ambientale ha dunque tre motivi:

- miglioramento delle tecnologie e minor consumo di risorse naturali
- sviluppo di settori industriali a minor impatto ambientale
- aumento del reddito e crescita della domanda di benessere

Il circolo vizioso della povertà

Bassi livelli di risparmio e investimenti

Bassi redditi medi



E' il succo del cosiddetto "Protocollo di Kyoto"

Si tratta innanzitutto di identificare, per ciascun processo e ciascun prodotto, il costo energetico, cioè la quantità di energia, nelle sue varie forme di calore ed elettricità. Si tratta di utilizzare le informazioni sui costi energetici delle merci e dei servizi come strumenti per le scelte economiche e legislative, premiando le attività economiche che riescono ad assicurare gli stessi servizi, la stessa "utilità", con minori consumi di energia. Il secondo passo consiste nell'identificare come è possibile modificare le attuali strutture umane in modo da ottenere gli stessi servizi con minori consumi di energia e minori alterazioni climatiche; l'analisi coinvolge non solo i processi produttivi e i consumi merceologici, ma anche le strutture urbane, i mezzi di trasporto delle persone e delle merci, la diffusione delle conoscenze, i commerci internazionali.

Un terzo passo consiste nella graduale transizione dall'uso delle fonti di energia e delle merci, oggi ricavate da fonti non rinnovabili - carbone, petrolio, gas naturale - verso fonti energetiche e prodotti legati ai grandi cicli naturali, sostanzialmente al Sole, rinnovabili e meno inquinanti.

DANNI AMBIENTALI

- tempi molto lunghi per verificare l'effetto del danno
- spesso i danni non si verificano perché mancano gli strumenti di controllo
- dove i danno è troppo alto (e dunque non pagabile) spesso non si procede
- spesso si rileva il danno solo quando si riesce a trovare i colpevole (dove vi sono responsabilità diffuse spesso si tende a coprire)
- criticità assicurativa; è diventato il rame principale
- le assicurazioni non pagano se vi è: intenzionale mancata osservanza delle disposizioni di legge mancata prevenzione del danno per omessa riparazione
- l'assicurazione d'inquinamento è ancora all'inizio (clean up e brawnfield) (limiti alle emissioni: concetto ambientale, scientifico, gestionale, normativo)
- l'assicurazione è solo un ammortizzatore dell'impatto finanziario (mercato bancario e risk financing come concorrente) (captive company)

qualità

DA IDEA ROMANTICA DI SOSTENIBILITÀ

xa potere contrattuale sul benessere