

Salvaguardare la casa comune

Comunicazione Ambientale

8 aprile - Etica e comunicazione ambientale

relatore: **Andrea Cirelli**, coordinatore scientifico di H2O, cultore di Etica della comunicazione all'Università di Ferrara

Principio generale: di chi è un “bene comune” ?

I beni comuni sono delle condizioni essenziali della vita e dello sviluppo della società

Da Economia : il singolo ha diritto esclusivo di proprietà su tutto ciò che produce.
Però la globalizzazione di questo ultimo secolo ha modificato questi concetti.

Gravi contraddizioni tra grandi proprietà e responsabilità sociali. Tra doveri e diritti.
Questo apre anche la dicotomia tra senso dello Stato e libertà dei singoli.

Stiamo cambiando le cose più velocemente di quanto non capiamo,
a volte senza sapere come ci stiamo comportando

La città rappresenta la società in cui viviamo, in cui ci muoviamo, talvolta senza
sapere verso dove. Siamo spesso travolti dalla complessità creata da noi stessi.

L'uomo si è arreso a “qualcosa” e cerca sicurezza, certezza, comfort.
Siamo passati dalla scarsità dei bisogni all'abbondanza dei desideri.

Secondo Malthus (1798) la popolazione tende a crescere esponenzialmente

mentre la produzione di risorse, a causa della limitazione della terra, cresce meno rapidamente. Di conseguenza il livello di benessere procapite tende a diminuire e l'unico stato stazionario possibile è quello di una certa popolazione che vive al livello di sussistenza.

Secondo il rapporto “I limiti dello sviluppo” (Meadows 1972) l'evoluzione del benessere dipende da 5 grandezze tra loro legate: popolazione, produzione industriale, risorse naturali, produzione di alimenti, inquinamento.

La crescita esponenziale della produzione pro capite, associata a quella della popolazione, si scontra contro la scarsità delle risorse naturali e con l'inquinamento che, alla lunga, fanno declinare sia gli alimenti pro capite che la produzione industriale e quindi la popolazione e il suo livello di benessere.

Venti anni fa Per il rapporto del Department of Defence (in sigla, DoD) la principale guerra sarà quella del clima. Le maggiori città europee potrebbero essere sommerse dall'aumento del livello dei mari.

La previsione più rilevante è che il riscaldamento farà sciogliere i ghiacci artici, diluendo la salinità dell'Atlantico. Di conseguenza, si interromperà la corrente del Golfo, quella corrente mite che parte dal golfo del Messico per lambire Inghilterra, Irlanda e Mare del Nord.

Dal 2007 violente tempeste abatteranno le barriere costiere rendendo inabitabile gran parte dell'Olanda. Città come l'Aja verranno sommerse dalle acque e dovranno essere abbandonate.

Entro il 2020 il Nord Europa diverrebbe siberiano, e la popolazione si trasferirebbe più a Sud. Gli iceberg arriverebbero al largo del Portogallo. Disordini e conflitti interni lacereranno l'India, il Sud Africa e l'Indonesia.

Aree ricche come gli Stati Uniti e l'Europa diventeranno fortezze e alzeranno il ponte levatoio per impedire l'afflusso di milioni di profughi da terre sommerse dalle acque o regioni incapaci di produrre raccolti. Giappone, Corea del Sud e Germania si doteranno di capacità nucleari al pari di Iran, Egitto, Corea del Nord mentre Cina, India e Pakistan saranno tentati di usare la bomba.

Il valore delle cose Indicatori del valore delle merci
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)

metabolismo umano 3 litri di acqua al giorno

costo in acqua di un prodotto agricolo *patate 2 tonn, zucchero 100 tonn*

costo in acqua di una merce *carta 50 tonn, alluminio 80 tonn, cuoio 100 tonn,*

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.

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).

Competitività ambientale

- Un numero sempre crescente di aziende si sta impegnando ad inserire il rispetto dell'ambiente tra le proprie **priorità strategiche**. E' furbizia commerciale o esigenza reale?
- Certo non soddisfa la risposta che si è attenti ai vincoli normativi; sappiamo che il rispetto delle norme non è proprio una virtù nazionale. Forse neanche la motivazione culturale può essere sufficiente.
- Però un dato certo è che le imprese leader nei loro mercati considerano di fondamentale importanza l'acquisizione di un alto profilo nel **rispetto dell'ambiente**; non basta rispettare le leggi, bisogna essere socialmente graditi..
- La propensione all'acquisto dell'utente-cliente consumatore sta crescendo di importanza e il prosumer è sempre più attento al rispetto dell'ambiente. Gli elevati standard di **compatibilità ambientale** sono un elemento importante della competizione.
- Qualche considerazione di sintesi: L'azione culturale per sviluppare una migliore qualità della vita inizia con il posizionare al centro dell'attenzione e della ricerca il binomio ambiente-economia. L'obiettivo è quello di perseguire uno sviluppo sostenibile, un avanzato **equilibrio fra crescita economica e salvaguardia dell'ambiente**.

cinque segmenti di consumatori correlati alla sensibilità al tema ecologico

1. i **"true blue greens"** o **puri** (20% del campione), che costituiscono la tipologia di consumatori più coerente con le proprie convinzioni ecologiste;
2. i **"greenback greens"** o **materialisti** (5%), il cui coinvolgimento si esplicita attraverso donazioni e sostegno finanziario alle cause ambientaliste;
3. gli **"sprouts"** o **immaturi** (31%), non portati ad impegnarsi in prima persona ma richiedenti allo Stato normative più restrittive;
4. i **"grouses"** o **scarica-barile** (9%), meno informati, poco propensi ad accettare i prodotti verdi e tendenti a demandare agli organismi pubblici la soluzione dei problemi ambientali;
5. i **"basic browns"** o **indifferenti** (35%), privi di sensibilità ambientale.

cinque differenti aree in relazione all'impatto delle variabili ambientali sulle decisioni di acquisto e al tenore di vita degli intervistati:

1. l'area **"arcaico-rurale"**, che rappresenta i consumatori con scarso potere d'acquisto e minimo interesse per i prodotti ecologici;
 2. l'area **"ecologico-scenografica"**, che raccoglie gli individui che interpretano la variabile ambientale in maniera superficiale e ostentativa;
 3. l'area **"ecologia come vita quotidiana"**, relativa ai consumatori generalmente interessati ai prodotti ecologici ma poco disposti a rinunciare alle performance funzionali o ad accettare prezzi più alti;
 4. l'area **"ecologia consumerista"**, ossia delle persone realmente motivate all'acquisto di prodotti ecologici e caratterizzati da atteggiamenti decisamente responsabili;
- l'area **"ecologia come filosofia di vita"**, che raggruppa coloro che interpretano le tematiche ambientali soprattutto come problema politico cui subordinano le proprie decisi

Possibili strategie aziendali nei confronti dell'ambiente (da “L'ambiente come vantaggio competitivo”)

1 Strategia di lobbying passivo

Si fa riferimento a imprese con un atteggiamento meramente reattivo, il cui management cerca di influenzare l'evoluzione del contesto. Frequente, in particolare, è un'azione di lobbying nei confronti delle autorità pubbliche, per ritardare l'approvazione di regolamentazioni ritenute negative o per procrastinarne i termini di scadenza, acquisendo al limite vantaggi nei confronti di coloro che si sono adeguati in senso stretto all'evoluzione delle richieste del contesto in campo ambientale.

2 Strategia reattiva Secondo la quale l'impresa risponde ad elementi di pressione esterni, quali i movimenti "verdi", i governi, la regolamentazione o imprese operanti in altri settori che hanno adottato iniziative che potrebbero essere introdotte con successo anche nei settori dell'impresa.

3 Strategia anticipativa Nell'ambito della quale il management dell'impresa cerca di ridurre il tempo di risposta all'evoluzione del contesto (timing) rispetto ai concorrenti, per conseguire un vantaggio competitivo in campo ambientale. In questi casi, attraverso l'acquisizione o lo sviluppo di una nuova tecnologia "verde" si possono ottenere vantaggi economici legati alla non attuazione di investimenti addizionali per la sostituzione di una tecnologia obsoleta e/o benefici tipici delle imprese "che si muovono per prime" (early movers).

4 Strategia basata sull'innovazione in campo ambientale

Nell'ambito della quale la dimensione ambientale viene considerata la più importante priorità competitiva. Sono coerenti con tale strategia soluzioni innovativi finalizzate a sviluppare e introdurre tecnologie di processo che permettono un radicale miglioramento delle prestazioni ambientali o creare nuovi prodotti eco-compatibili.

Troppo spesso, sull'ambiente, comunichiamo i disastri, le situazioni ingestibili e **comunichiamo paure**, non coinvolgimento.

L'AMBIENTE è uno dei primi settori a risentirne
Artificializzazione dell'ambiente con sistemi dissipativi
Con principi di inquinamento e sfruttamento, “delirio della follia del consumo”

Poi sensibilità verso una **ragione ecologica**, verso modelli conservativi
Compatibilità ambientale dei cicli produttivi
La caratteristica di una società civilizzata si misura dal senso di responsabilità che ha nei confronti delle generazioni future

L'obiettivo di fondo è la trasformazione dei bisogni dei cittadini in diritti, contrastando tutto ciò e tutti coloro che intendono trasformare i diritti in bisogni

Si sta passando da una fase di partecipazione e coinvolgimento ad una fase di distacco, di cinismo e dunque di sfiducia che indebolisce il capitale sociale.

Il «**capitale sociale**» è una risorsa collettiva, indivisibile, come il bene pubblico.
L'impegno civico, significa solidarietà, fiducia reciproca e tolleranza.
Dobbiamo far crescere il senso civico.

Partiamo dalla **qualità della vita**. Cos'è?

La qualità di vita o “benessere” della popolazione di una comunità, città o nazione, è un argomento importante in economia, scienze politiche e sociologia.

Quando una città ha una buona qualità di vita, significa che la maggioranza della sua popolazione può fruire di una serie di vantaggi politici, economici e sociali che le permettono di sviluppare con discreta facilità le proprie potenzialità umane e condurre una vita relativamente serena e soddisfatta.

Il bisogno di qualità sta diventando un importante elemento di riferimento nella politica economico-industriale dell'ambiente in cui viviamo;

*indispensabile diffondere una vera cultura collettiva,
nelle società post-moderne e “globalizzate” vanno
incentivate forme di mediazione degli interessi finalizzate
a garantire una migliore qualità della vita dei cittadini,
sia come singoli sia come collettività*

Da idea romantica di collettività
a potere contrattuale sul benessere

IL FUTURO

.....con incognite, ma che dobbiamo guardare con ottimismo

crescita popolazione, immigrazione e razzismo

problemi alimentazione e sofisticazione (alimenti transgenici)

degrado ambientale e metropolitano (problema dei trasporti)

urbanizzazione e industrializzazione

consumo risorse idriche e naturali

cambiamento del clima (catastrofi atmosferiche)

i conflitti e le guerre economiche

le religioni (ecumenici e integralisti) e i diritti umani

giustizia e socialità

diversità sociali e culturali

convivenze e coppie di fatto

sesso e sessualità

disoccupazione

ricerca genetica (biotech)

sviluppo della mente e intelligenza artificiale

tecnologia informatica (e-life) e vita digitale

strumenti elettronici e multimedialità

diritto all'informazione e strumenti di comunicazione

libertà individuali (coabitazione) e vincoli del collettivo

recupero del tempo libero(solidarietà e passione)

progressi della medicina (alla ricerca dell'immortalità)

flessibilità nell'istruzione e nel lavoro

fine della geografia e dei vincoli spaziali

commercio libero e mobilità

lo sviluppo tecnologico accresce le disuguaglianze

vincerà chi avrà il controllo della conoscenza (multicultura)

creatività e cacciatori di tendenza, l'effimero, il subliminale, il virtuale

l'immagine vincerà sulla parola, la forma prevarrà sui contenuti

il pensiero resta la via per la felicità

(senso dell'essere, progresso mentale)

ANTROPOCENTRISMO

Dal greco άνθρωπος, *anthropos*, "uomo", e κέντρον, *kentron*, "centro" è il pensiero che pone l'uomo al centro dell'Universo, praticamente a considerarlo superiore rispetto alle altre specie presenti sul nostro pianeta, alla natura in sé e alla Terra stessa, che vengono quindi visti e trattati come sacrificabili al benessere umano.

COSCIENZA ECOLOGICA

Il sorgere della coscienza ecologica è, fra gli eventi dominanti del nostro tempo, il fenomeno che pone le maggiori sfide al sistema di valori etici, giuridici, politici della società in cui viviamo.

Dalla consapevolezza della rilevanza della questione ambientale, nell'ambito della filosofia contemporanea nasce la necessità di una nuova etica o, per lo meno, di una rielaborazione dell'etica tradizionale che sia capace di confrontarsi con l'interrogativo: **che cosa dobbiamo fare perché sia salvaguardata la qualità della vita sulla terra?** La reazione dell'uomo con la biosfera, la nostra responsabilità nei suoi confronti emerge ormai come il vero problema epocale del nostro tempo.

Da prof.Bompani

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:

1. cambiamenti climatici,
2. perdita della biodiversità,
3. il ciclo dell'azoto e del fosforo,
4. l'ozono stratosferico,
5. acidificazione degli oceani,
6. uso dell'acqua dolce
7. l'uso della terra coltivabile,
8. il carico di aerosol emessi in atmosfera
9. l'inquinamento chimico.

Risoluzioni ONU Le dichiarazioni, le convenzioni

- Piano d'azione Mar del Plata adottato dalla Conferenza sull'acqua delle Nazioni Unite (Mar della Plata, 1977) - Resolution n . 32/158 - 19 December 1977
- Dichiarazione di Rio sull'ambiente e lo sviluppo sostenibile (1992)
- Risoluzione dell'Assemblea ONU A/RES/58/217 - 23 December 2003 "The International Decade for Action, Water for Life 2005-2015"
- Proposta di risoluzione ONU A/64/L.63/Rev.1 - 26 July 2010 (con traduzione "Il diritto umano all'acqua e ai servizi igienico-sanitari di base")
- Risoluzione ONU A/RES/64/292 - 28 July 2010 "The human right to water and sanitation"
- Risoluzione ONU A/RES/68/157 - 18 dicembre 2013 "The human right to safe drinking water and sanitation"
- Risoluzione ONU A/RES/70/1 - 25 settembre 2015 - "Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development "

Risoluzioni del Consiglio dei diritti umani

- Commento Generale n. 15 (2002) del Comitato sui diritti economici, sociali e culturali sul diritto all'acqua (articoli 11 e 12 del Patto Internazionale sui diritti economici, sociali e culturali)
- Risoluzioni del Consiglio n. 7/22 - 28 march 2008, n. 12/8 - 1 October 2009, n. 15 - 24 settembre 2010 riguardanti "Diritti umani e accesso all'acqua potabile sicura ed ai servizi igienici"
- Risoluzione del Consiglio n. 27/7- 2 october 2014 riguardante "Il diritto umano all'acqua potabile e ai servizi igienici"

<http://www.greenstyle.it/tag/barack-obama>

Per raggiungere un accordo vincolante per la **riduzione dei gas serra** a livello globale è fondamentale che i Paesi più inquinanti, **Stati Uniti** e Cina, compiano gli sforzi maggiori. Nelle scorse ore è giunto un segnale positivo in questa direzione che apre uno spiraglio ancora più ampio dopo l'intesa storica siglata tra i due Paesi nei mesi scorsi.

Il presidente degli Stati Uniti **Barack Obama** ha annunciato infatti che gli USA ridurranno le **emissioni di gas serra** del 28% entro il 2025.

Il clima sta cambiando in un modo che colpisce la nostra economia, la nostra sicurezza e la nostra salute. E questa non è un'opinione, è un fatto. È ora che l'America e il mondo agiscano contro i cambiamenti climatici.

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.

Cop21, accordo sul clima. Riscaldamento, emissioni, finanziamenti: 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".



LETTERA ENCICLICA
LAUDATO SI'
DEL SANTO PADRE
FRANCESCO
SULLA CURA DELLA CASA COMUNE

Il mio appello

13. La sfida urgente di proteggere la nostra casa comune comprende la preoccupazione di unire tutta la famiglia umana nella ricerca di uno sviluppo sostenibile e integrale, poiché sappiamo che le cose possono cambiare. Il Creatore non ci abbandona, non fa mai marcia indietro nel suo progetto di amore, non si pente di averci creato. L'umanità ha ancora la capacità di collaborare per costruire la nostra casa comune. Desidero

14. Rivolgo un invito urgente a rinnovare il dialogo sul modo in cui stiamo costruendo il futuro del pianeta. Abbiamo bisogno di un confronto che ci unisca tutti, perché la sfida ambientale che viviamo, e le sue radici umane, ci riguardano e ci toccano tutti. Il movimento ecologico mondiale ha già percorso un lungo e ricco cammino, e ha dato vita a numerose aggregazioni di cittadini che hanno favorito una presa di coscienza. Purtroppo, molti sforzi per cercare soluzioni concrete alla crisi ambientale sono spesso frustrati non solo dal rifiuto dei potenti, ma anche dal disinteresse degli altri. Gli atteggiamenti che ostacolano

Questo riguarda specialmente alcuni assi portanti che attraversano tutta l'Enciclica. Per esempio: l'intima relazione tra i poveri e la fragilità del pianeta; la convinzione che tutto nel mondo è intimamente connesso; la critica al nuovo paradigma e alle forme di potere che derivano dalla tecnologia; l'invito a cercare altri modi di intendere l'economia e il progresso; il valore proprio di ogni creatura; il senso umano dell'ecologia; la necessità di dibattiti sinceri e onesti; la grave responsabilità della politica internazionale e locale; la cultura dello scarto e la proposta di un nuovo stile di vita. Questi temi non vengono mai chiusi



LETTERA ENCICLICA
LAUDATO SI'
 DEL SANTO PADRE
 FRANCESCO
 SULLA CURA DELLA CASA COM

CAPITOLO PRIMO
 QUELLO CHE STA ACCADENDO
 ALLA NOSTRA CASA [17-19]

I. INQUINAMENTO E CAMBIAMENTI CLIMATICI	18
<i>Inquinamento, rifiuti e cultura dello scarto</i> [20-22]	18
<i>Il clima come bene comune</i> [23-26]	20
II. LA QUESTIONE DELL'ACQUA [27-31]	24
III. PERDITA DI BIODIVERSITÀ [32-42]	27
IV. DETERIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELLA VITA UMANA E DEGRADAZIONE SOCIALE [43-47]	34
V. INEQUITÀ PLANETARIA [48-52]	36
VI. LA DEBOLEZZA DELLE REAZIONI [53-59]	42
VII. DIVERSITÀ DI OPINIONI [60-61]	46

CAPITOLO QUARTO
 UN'ECOLOGIA INTEGRALE [137]

I. ECOLOGIA AMBIENTALE, ECONOMICA E SOCIALE [138-142]	107
II. ECOLOGIA CULTURALE [143-146]	112
III. ECOLOGIA DELLA VITA QUOTIDIANA [147-155]	114
IV. IL PRINCIPIO DEL BENE COMUNE [156-158]	120
V. LA GIUSTIZIA TRA LE GENERAZIONI [159-162]	122

Laudato si'
 Amen.

Dato a Roma, presso San Pietro, il 24 maggio, Solennità di Pentecoste, dell'anno 2015, terzo del mio Pontificato.

Franciscus

CAPITOLO SECONDO	
IL VANGELO DELLA CREAZIONE [62]	
I. LA LUCE CHE LA FEDE OFFRE [63-64]	49
II. LA SAPIENZA DEI RACCONTI BIBLICI [65-75]	50
III. IL MISTERO DELL'UNIVERSO [76-83]	60
IV. IL MESSAGGIO DI OGNI CREATURA NELL'AR- MONIA DI TUTTO IL CREATO [84-88]	65
V. UNA COMUNIONE UNIVERSALE [89-92]	69
VI. LA DESTINAZIONE COMUNE DEI BENI [93-95]	72
VII. LO SGUARDO DI GESÙ [96-100]	75

CAPITOLO QUINTO
 ALCUNE LINEE DI ORIENTAMENTO
 E DI AZIONE [163]

I. IL DIALOGO SULL'AMBIENTE NELLA POLI- TICA INTERNAZIONALE [164-175]	127
II. IL DIALOGO VERSO NUOVE POLITICHE NAZIONALI E LOCALI [176-181]	135
III. DIALOGO E TRASPARENZA NEI PROCESSI DECISIONALI [182-188]	140
IV. POLITICA ED ECONOMIA IN DIALOGO PER LA PIENEZZA UMANA [189-198]	144
V. LE RELIGIONI NEL DIALOGO CON LE SCIENZE [199-201]	152

andrea cirelli

CAPITOLO TERZO
 LA RADICE UMANA
 DELLA CRISI ECOLOGICA [101]

I. LA TECNOLOGIA: CREATIVITÀ E POTERE [102-105]	79
II. LA GLOBALIZZAZIONE DEL PARADIGMA TECNOCRATICO [106-114]	82
III. CRISI E CONSEGUENZE DELL'ANTROPO- CENTRISMO MODERNO [115-121]	90
<i>Il relativismo pratico</i> [122-123]	94
<i>La necessità di difendere il lavoro</i> [124-129]	96
<i>L'innovazione biologica a partire dalla ricerca</i> [130-136]	101

CAPITOLO SESTO
 EDUCAZIONE
 E SPIRITUALITÀ ECOLOGICA [202]

I. PUNTARE SU UN ALTRO STILE DI VITA [203-208]	155
II. EDUCARE ALL'ALLEANZA TRA L'UMANITÀ E L'AMBIENTE [209-215]	159
III. LA CONVERSIONE ECOLOGICA [216-221]	164
IV. GIOIA E PACE [222-227]	168
V. AMORE CIVILE E POLITICO [228-232]	172
VI. I SEGNI SACRAMENTALI E IL RIPOSO CELE- BRATIVO [233-237]	175
VII. LA TRINITÀ E LA RELAZIONE TRA LE CREA- TURE [238-240]	180
VIII. LA REGINA DI TUTTO IL CREATO [241-242]	182
IX. AL DI LÀ DEL SOLE [243-246]	183
<i>Pregbiera per la nostra terra</i>	184
<i>Pregbiera cristiana con il creato</i>	185

23



LETTERA UNGHICA
L'AUDATO SI'
DEL SANTO PADRE
FRANCESCO
SULLA CURA DELLA CASA COMUNE

CAPITOLO QUARTO

UN'ECOLOGIA INTEGRALE

137. Dal momento che tutto è intimamente relazionato e che gli attuali problemi richiedono uno sguardo che tenga conto di tutti gli aspetti della crisi mondiale, propongo di soffermarci adesso a riflettere sui diversi elementi di una *ecologia integrale*, che comprenda chiaramente le dimensioni umane e sociali.

sione più integrale e integrante. Oggi l'analisi dei problemi ambientali è inseparabile dall'analisi dei contesti umani, familiari, lavorativi, urbani, e dalla relazione di ciascuna persona con sé stessa, che genera un determinato modo di relazionarsi con gli altri e con l'ambiente. C'è una interazione tra gli ecosistemi e tra i diversi mondi di riferimento sociale, e così si dimostra ancora una volta che «il tutto è superiore alla parte».¹¹⁵

III. ECOLOGIA DELLA VITA QUOTIDIANA

andrea cirelli

I. ECOLOGIA AMBIENTALE, ECONOMICA E SOCIALE

139. Quando parliamo di “ambiente” facciamo riferimento anche a una particolare relazione: quella tra la natura e la società che la abita. Questo ci impedisce di considerare la natura come qualcosa di separato da noi o come una mera cornice della nostra vita. Siamo inclusi in essa, siamo parte di essa e ne siamo compenetrati. Le ragioni per le quali un luogo viene inquinato richiedono un'analisi del funzionamento della società, della sua economia, del suo comportamento, dei suoi modi di comprendere la realtà. Data l'ampiezza dei cam-

II. ECOLOGIA CULTURALE

143. Insieme al patrimonio naturale, vi è un patrimonio storico, artistico e culturale, ugualmente minacciato. È parte dell'identità comune di un luogo e base per costruire una città abitabile. Non si tratta di distruggere e di creare nuove città ipoteticamente più ecologiche, dove non sempre risulta desiderabile vivere. Bisogna integrare la storia, la cultura e l'architettura di un determinato luogo, salvaguardandone l'identità originale. Perciò l'ecologia richiede anche la cura delle ricchezze culturali dell'umanità nel loro significato più ampio. In modo più diretto,

LA CASA INTELLIGENTE

il condominio, l'artigiano, l'industria,
l'associazione, l'area, il distretto, etc

GESTIONE DELL'AMBIENTE

Distribuzione energia elettrica
Climatizzazione -condizionamento
Riscaldamento - acqua calda
Illuminazione– tende e serramenti

SICUREZZA PERSONE E BENI

Allarme - antifurto –Telecamere
Telesoccorso – protezione persone
Telemedicene – assistenza medica
Trasmissione dati ambiente
Fughe gas, perdite acqua, antincendio

GESTIONE DOMESTICA

Funzione Elettrodomestici
Mezzi idro-sanitari
Innaffiamento giardino
Attrezzature sportive - hobbies

COMUNICAZIONE

Telefono – fax - informazione
Internet – collegamenti reti
Trasmissione/ricezione dati
Reti interne – musica
Televisione – video – satellitare
Digitale Terrestre

GESTIONE del TERRITORIO

Sostenibilità ambientale, Gestione mobilità
Risparmio risorse, recupero energetico

ASSISTENZA servizi
FORMAZIONE scolastica
Educazione sociale

Quale futuro?

- Il principio teorizzato da tutti, da sempre, è: “non dobbiamo lasciare in eredità ai nostri figli le nostre colpe ambientali”. Salvo poi smentire. A tutti capita di pensare al futuro e quasi sempre lo viviamo con l’ansia dell’incognito. Cosa sarà di noi?
- Stiglitz ci ha ricordato che la globalizzazione ha creato una società civile globale, ha migliorato le condizioni di salute e il tenore di vita, ha cambiato il modo di pensare della gente, ha servito gli interessi dei paesi industrializzati però non ha funzionato per molti poveri del mondo, ha posto problemi per gran parte dell’ambiente, ripercuotendo l’instabilità a livello globale.
- Jacques Attali. L’uomo di domani percepirà il mondo come una totalità al proprio servizio. Non penserà più a preoccuparsi per gli altri: perché dividere se si deve combattere? La precarietà e la slealtà diventeranno la regola. La fine della libertà, in nome della libertà.
- Sennet. Bisogna agire a breve e nel breve perché l’uomo deve essere flessibile (il “saper fare” moderno, l’artigiano della modernità).
- Bauman (la società individualizzata) crede nella progressiva individualizzazione della società contemporanea, nonostante permangono sentimenti di paura per i singoli, apatia politica e paura di abbandono.

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

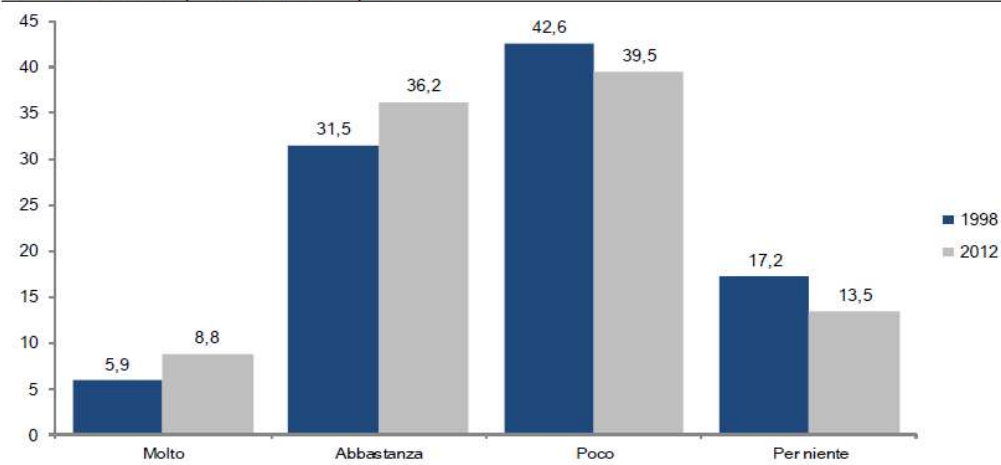
in Europa

- 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

FIGURA 1. PERSONE DI 14 ANNI E PIÙ CHE SI INTERESSANO O MENO ALLE TEMATICHE AMBIENTALI. Anni 1998 e 2012. Per 100 persone di 14 anni e più



PERSONE DI 14 ANNI E PIÙ PER PROBLEMI AMBIENTALI MAGGIORMENTE PREOCCUPANTI. Anno 2012. Per 100 persone di 14 anni e più

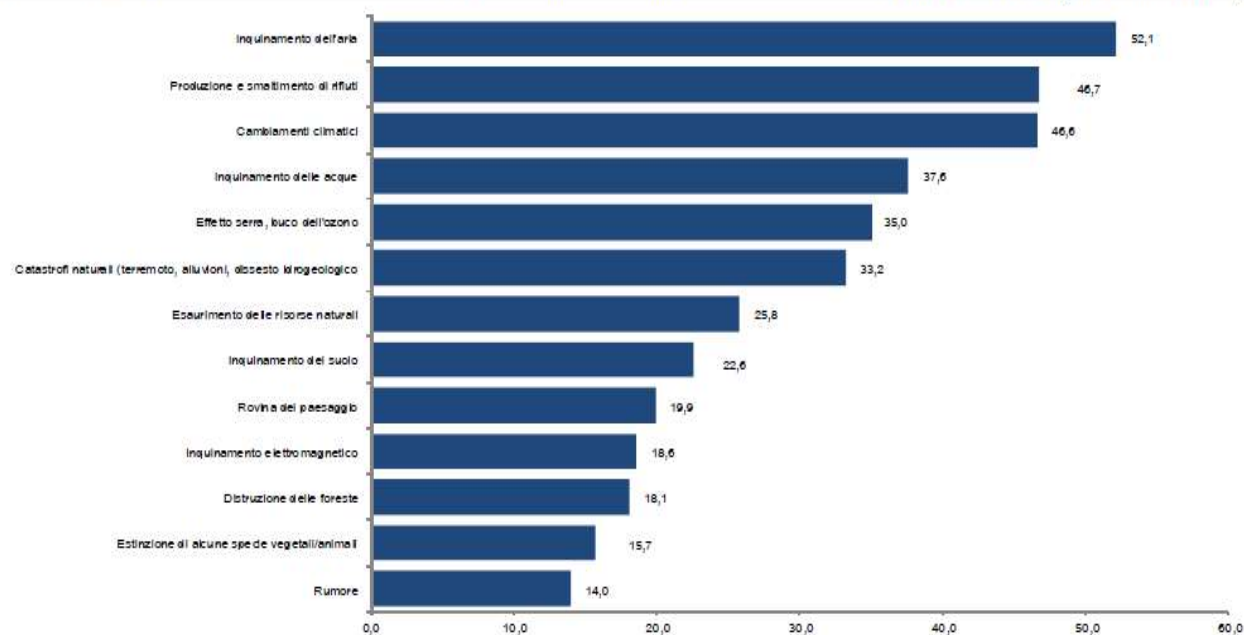
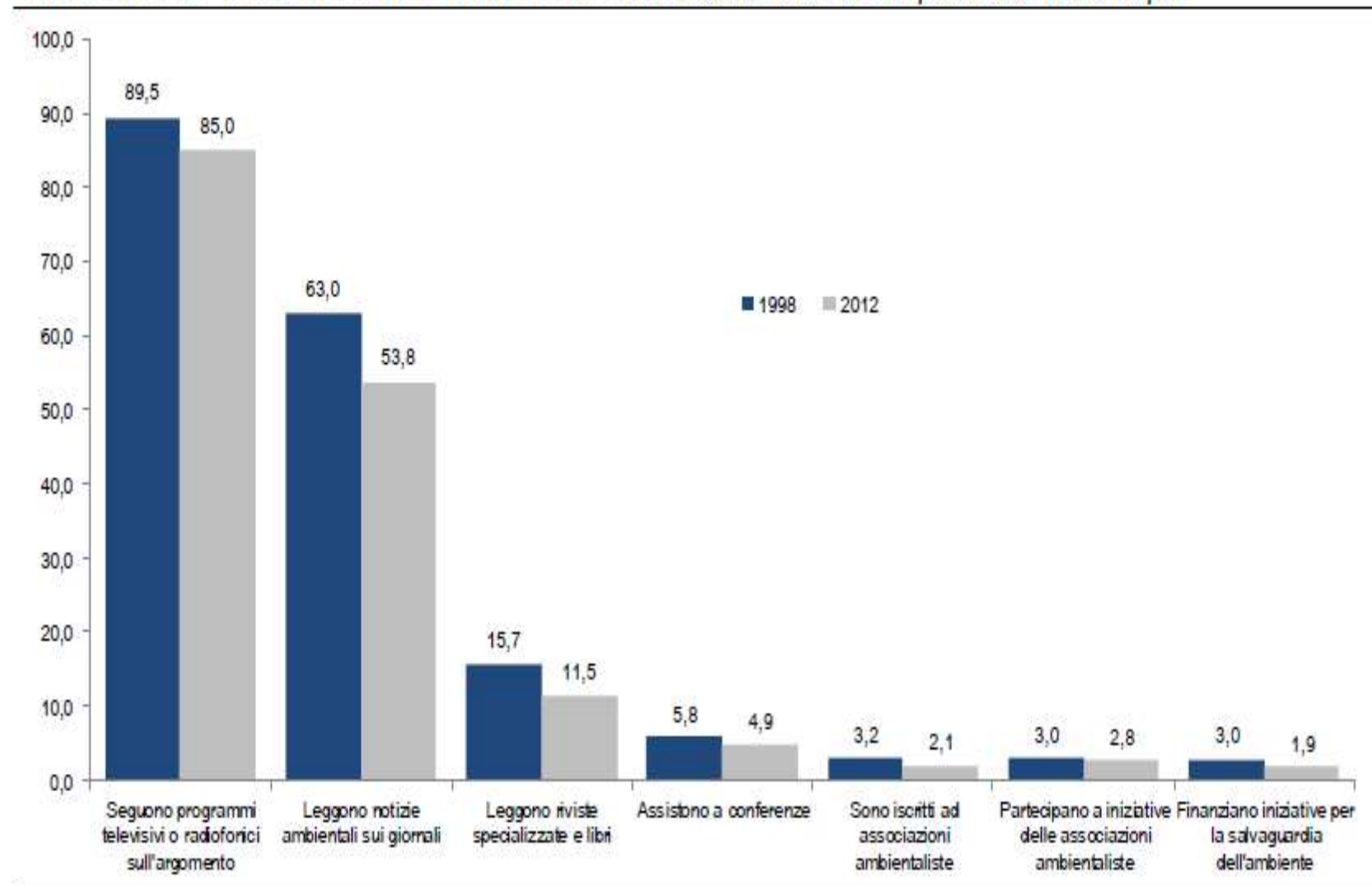


FIGURA 3. PERSONE DI 14 ANNI E PIÙ CHE SI INTERESSANO ALLE TEMATICHE AMBIENTALI “MOLTO” O “ABBASTANZA” PER MODALITÀ D’INTERESSE. Anni 1998 e 2012. Per 100 persone di 14 anni e più



Etica della responsabilità

- Bisogna educare alla responsabilità i giovani, prima che diventino grandi.
- E' evidente che l'etica contemporanea deve fare i conti con il problema del senso, del "perché", della motivazione. Ciascuno trova in se stesso la motivazione del proprio agire. Il termine "responsabilità" è legato al verbo "rispondere" in particolare "rispondere a" qualcosa o qualcuno e "rispondere di" qualcosa o qualcuno.
- In fondo molto spesso ci sentiamo deresponsabilizzati di fronte a ciò che non dipende da noi, ma molte altre volte rivendichiamo la nostra responsabilità per tutto ciò che riteniamo di poter fare. Dunque da una parte ci sentiamo responsabili di ciò che è in nostro potere, ma dall'altro spesso attribuiamo ad altri le nostre colpe. Ci si esime così dalle nostre responsabilità.
- Con il concetto di etica della responsabilità comunque si entra nel sistema di mezzi-fini con le relative conseguenze. Inevitabilmente viene facile il richiamo all'azione politica in cui l'etica dovrebbe essere il primo luogo della responsabilità, in quanto riguarda la qualità dei fini che si perseguono.
- Dobbiamo riappropriarci della partecipazione come valore sociale. In fondo il coinvolgimento procura legittimazione (e viceversa) e non è permesso imbrogliare.

Capitale sociale

- Il cambiamento strutturale della nostra società ha evidenziato come più correttamente si possa parlare di vulnerabilità sociale.
- Siamo ad un passaggio delicato tra comunità e società, tra sociologia e soggettività. Per alcuni siamo in una fase storica in cui la vita sociale si rivolge maggiormente all'interesse e al piacere dell'individuo e si riduce la coscienza del collettivo.
- Considerare i valori come materia prima del costrutto del capitale sociale è l'unico modo per uscire dal paradosso dell'azione collettiva. Il senso civico diventa un beneficio.
- Si intende, infatti, l'espressione «capitale sociale» come risorsa collettiva, indivisibile, dunque come bene pubblico: ognuno ne può beneficiare, senza per questo ridurne la disponibilità per gli altri. Il capitale sociale determina in definitiva il grado di coesione sociale, l'ampiezza e profondità dei legami e la natura delle relazioni con le istituzioni.
- Talvolta la mancanza di denaro è meno grave della mancanza di dignità; per questo bisogna cercare di ricreare il benessere anche in situazione di crisi economica (senza ricchezza).
- La crisi di una dimensione di politica sociale aumenta la povertà relativa; dalla storia solida si entra nella modernità liquida (come la definisce il sociologo Bauman).

Felicità

- La parola greca “eudamonia” può indicare lo stato di benessere che ingloba sia la soddisfazione personale dell’individuo sia il suo rapporto con il mondo. Siamo allora felici?
- Oggi, troppo spesso, quando si pensa alla felicità si pensa alla soddisfazione individuale, al modo in cui ci sentiamo, mentre la vera felicità dipende anche molto dal luogo in cui viviamo.
- Esiste poi uno stretto rapporto tra economia e felicità. E’ un tema centrale della modernità. Non si deve però confondere il benessere economico (ricchezza personale e dunque felicità esclusivamente privata) con la felicità pubblica (il bene comune, il benessere collettivo). C’è chi, come me, pensa che la felicità individuale discenda dal benessere pubblico, inteso come indicatore globale. Anzi c’è chi pensa che la felicità privata sia da considerare una felicità degli idioti e che solo la ricchezza collettiva conduca al valore dei diritti comuni, perché in fondo non si può essere felici da soli.
- La sostenibilità parte dal bisogno di felicità. La vita sociale si riduce all’interesse e al piacere dell’individuo e perde la coscienza collettiva. Diventa sempre più difficile parlare dei diritti dell’uomo e del cittadino, cioè identificare diritti collettivi con diritti civili.

Amare la città

- La città rappresenta la società in cui viviamo, in cui corriamo, talvolta senza sapere verso dove. Siamo spesso travolti dalla complessità creata da noi stessi ed abbiamo crescenti difficoltà a gestire i valori. Che cosa facciamo perché le città siano un luogo di felicità? Perché le stiamo distruggendo?
- È un errore molto diffuso ritenere che l'appartenenza collettiva sia in contrasto con progetti legati a individualità e universalità. Ciò che è grave è che spesso con la complessità l'uomo si abbandona alla fatalità. Se ritiene lontana la soluzione o il suo reale coinvolgimento tende ad escludersi o meglio a vivere da “esterno” il problema.
- L'uomo si è arreso a “qualcosa” (non a qualcuno come in passato) e cerca sicurezza, certezza, conforto. Oggi assistiamo al primato della comunicazione sulla conoscenza e talvolta è la comunicazione a fare politica e non viceversa. Invece il consenso, come il profitto, può essere giudicato e se ne possono mettere in luce la natura e le condizioni.
- Conoscere come la gente spera e chiede di star bene sarà lo scopo basilare di ogni politica futura. Dalla politica fatta di rappresentanza alla politica di motivazione; da quella degli specialisti alla politica di tutti, con progressivo sganciamento della politica dal potere. A tutti toccherà comandare, insegnare e aiutare.

Città pulita

- Perché quando andiamo all'estero non sporchiamo? Perché in casa nostra è tutto pulito e in piazza no? La città è prima sporcata dai cittadini e poi, forse, non pulita dai gestori del servizio.
- L'efficacia dell'azione del servizio di pulizia del suolo è rappresentata dalla qualità che esso raggiunge. Le scelte specifiche territoriali devono allora partire da alcuni principi fondamentali tra cui gli standard di pulizia e la scelta del numero di cestini stradali che devono essere basati sul tipo di utilizzo delle aree. Nella organizzazione del servizio si devono imporre livelli differenti di "pulizia" nel territorio.
- I comportamenti e i giudizi degli cittadini verso i servizi di pulizia della città variano da atteggiamenti proattivi e di priorità sul servizio ad atteggiamenti di disinteresse e poco attivi; questo spesso è un problema, ma da questa considerazione di fondo si deve partire: un territorio è sporco prima di tutto perché viene sporcato e poi (solo dopo) dal mancato servizio di pulizia..
- Obiettivo di sintesi è che tutti i servizi debbano essere di qualità e a costi standard, rispondere alle reali esigenze della comunità, essere accessibili agli utenti per cui è previsto e responsabilizzare gli utenti nel mantenimento degli standard qualitativi.

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'inequiva 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.

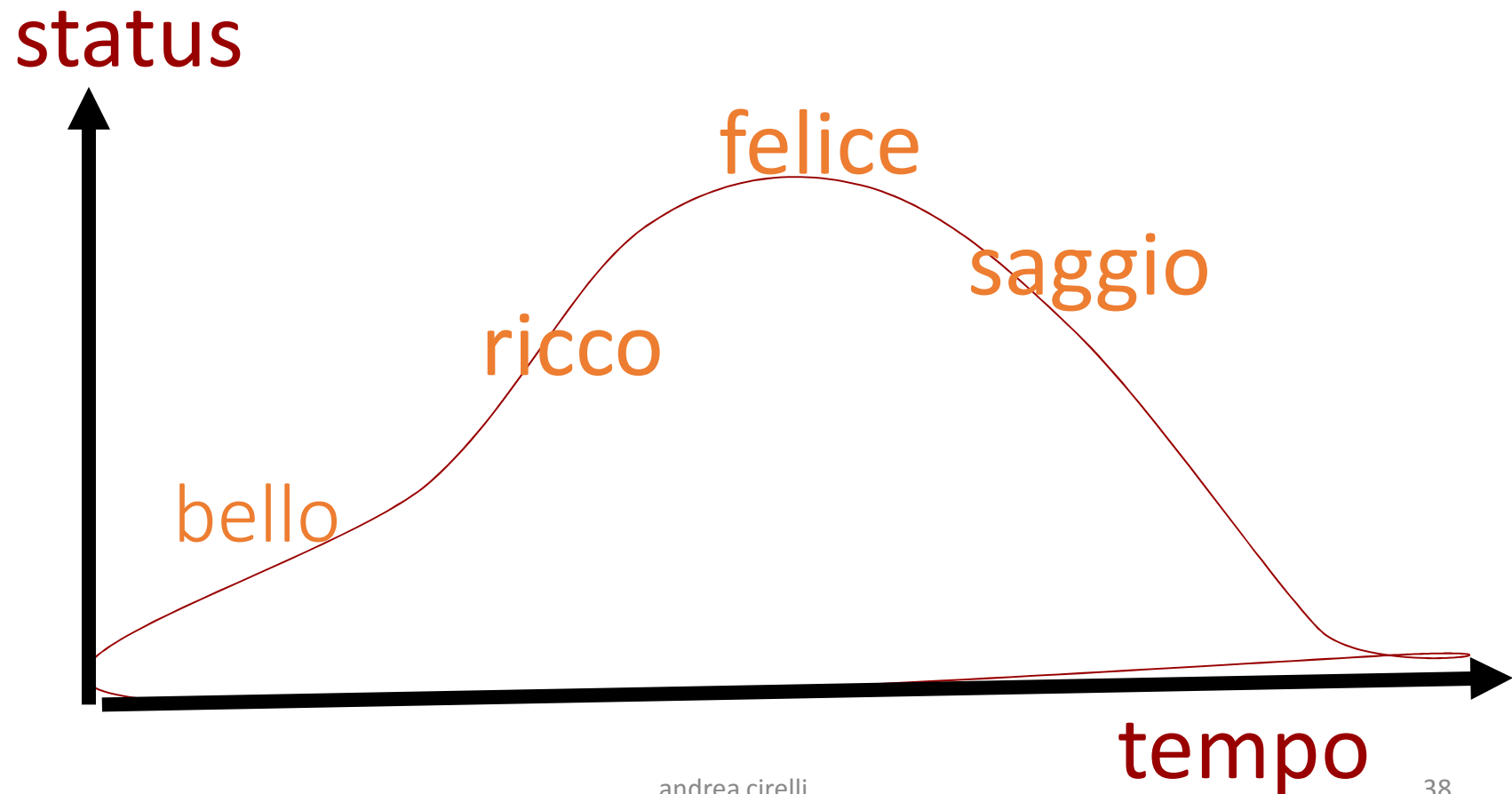
Ciclo di vita

- 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.

Le attese nel ciclo di vita

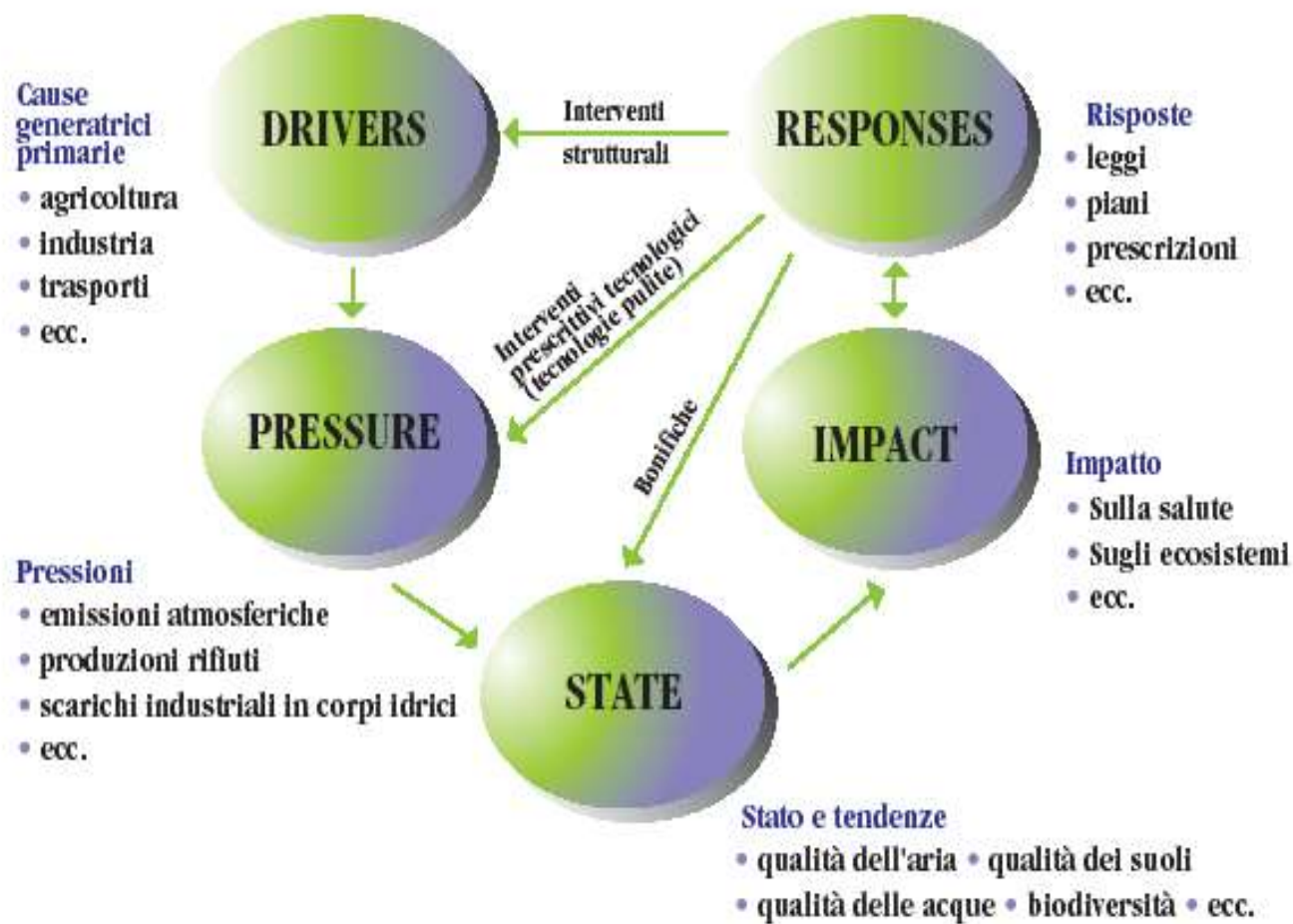


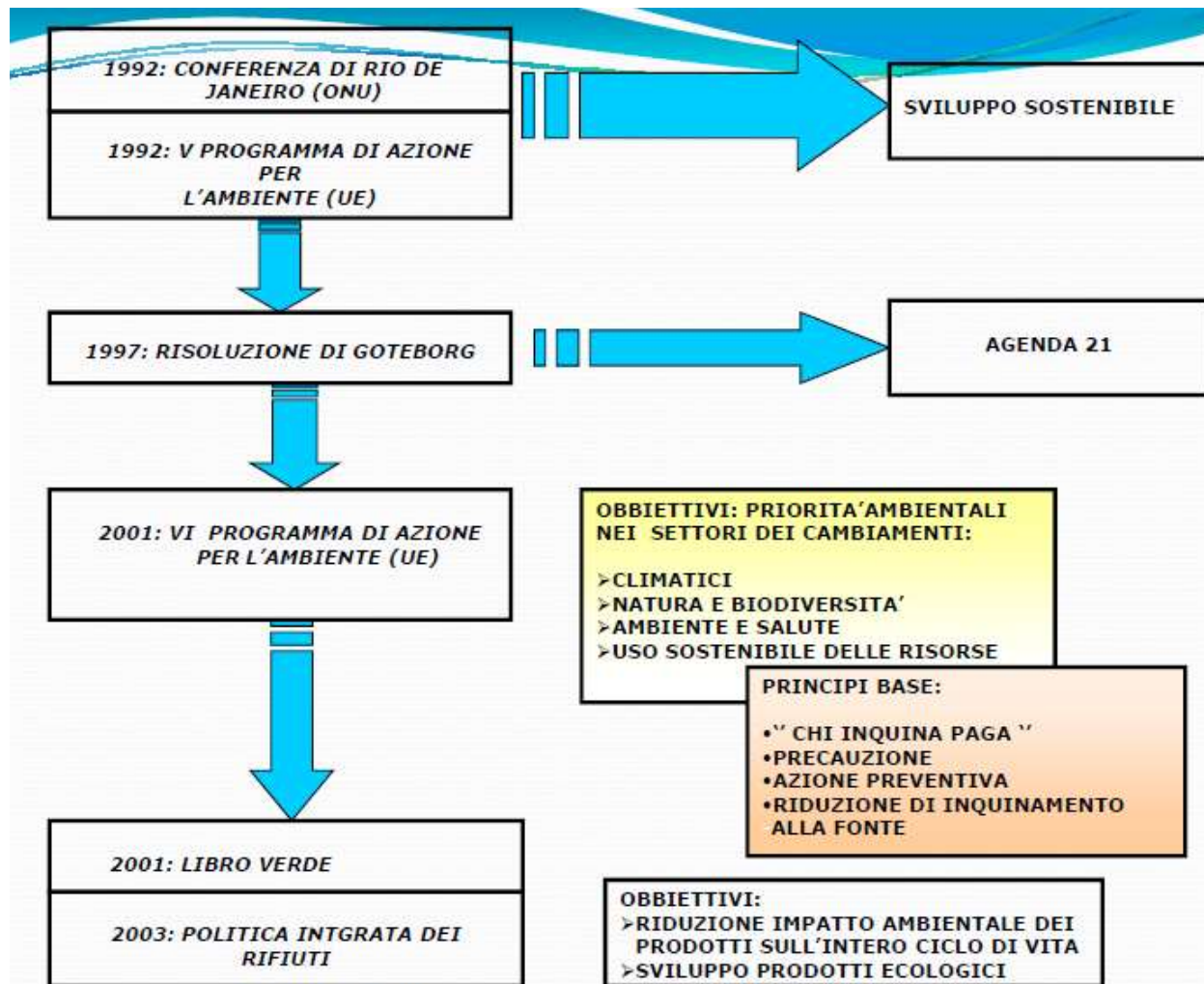
La diminuzione dell'impatto ambientale ha dunque tre motivi:

- 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







Le sorgenti

- **LA COMUNICAZIONE PUBBLICA** Comunicare i servizi pubblici, la comunicazione ambientale, sociale e societaria, il consenso e i conflitti ambientali, la sostenibilità, la trasparenza, la valutazione della comunicazione, la normativa di riferimento.
- **LA COMUNICAZIONE AMBIENTALE** Il valore della qualità, informazione, educazione ambientale, i rapporti con i cittadini e i portatori d'interesse, il consenso, le associazioni dei consumatori, strategie e strumenti per comunicare ambiente e servizi, il web per la partecipazione del cittadino.
- **QUALITA' AMBIENTALE** il controllo ambientale, prevenzione e sicurezza, il bilancio ambientale, il capitale sociale, il miglioramento continuo, il render conto, la carta dei servizi, le indagini di soddisfazione dei cittadini, la certificazione

LA COMUNICAZIONE

- Il compito della comunicazione è quello
 - di soddisfare il bisogno di informazione,
 - di assicurare trasparenza e visibilità,
 - di essere strumento sociale di integrazione,
 - di partecipazione attiva di cultura.
- Viviamo in una società in cui è difficile chiedere collaborazione ed in cui la fiducia è un valore ancora più complesso da ottenere
- vanno dunque fortemente favoriti **comportamenti virtuosi**
sviluppo di politica della qualità del comunicare

cosa comunica la bolletta?

La bolletta deve essere chiara, semplice, trasparente e precisa. Deve contenere:

- *Il consumo ed il periodo di riferimento*
- *Le date di lettura del contatore*
- *L'articolazione tariffaria e delle fasce di consumo*
- *La decorrenza esatta degli incrementi tariffari*
- *La qualità dell'acqua*
- *Informazioni e comunicati*

ing. Andrea Cirelli

La comunicazione ambientale sui siti web dei comuni italiani

La comunicazione ambientale svolta da un soggetto pubblico può essere intesa come quell'insieme di processi che vengono portati avanti per trasferire informazioni anche allo scopo di intraprendere un dialogo con le parti interessate, interne ed esterne, e minimizzare così i conflitti ambientali che sono spesso la conseguenza appunto della mancanza di trasferimento delle informazioni e della non adeguata capacità di ascolto da parte della pubblica amministrazione delle istanze dei cittadini.

Nell'ambito delle sfide ambientali del nuovo millennio la comunicazione pubblica ambientale assume un ruolo strategico, con particolare riferimento alle città e alle aree metropolitane, che si trovano ad affrontare quotidianamente una serie di problematiche inerenti l'attuazione dei piani di trasporto urbano sostenibile, la gestione del verde pubblico, la tutela della biodiversità, lo scambio di buone pratiche.

Tra gli strumenti di comunicazione pubblica ambientale delle aree urbane, il sito web riveste senza alcun dubbio un ruolo di primo piano nella diffusione di informazioni, dati ambientali, modulistica per l'accesso ai servizi *online* e documentazione. Oltre a presentare la città e le sue politiche ambientali, il sito svolge anche un importante ruolo di interfaccia con il cittadino, facilitando il rapporto con gli uffici che si occupano, a vario titolo, dell'ambiente urbano, e favorendo la partecipazione dei cittadini a vari livelli, anche nella predisposizione e realizzazione dei programmi di sostenibilità locale. Il tutto nel rispetto dei principi di trasparenza, partecipazione e collaborazione che caratterizzano l'*open government*, in base ai quali la pubblica amministrazione ha rivisto modalità e strumenti attraverso i quali si espleta la relazione con il cittadino, posto al centro dei flussi comunicativi.

La British Association of Scientists: "Tra vent'anni il surriscaldamento del pianeta sarà a un punto irreversibile"



James Lovelock: "Intorno al 2025 al Polo Nord farà talmente caldo che potremo andarci in barca a vela"

La situazione oggi

La temperatura
Secondo diversi studi la temperatura del globo degli ultimi 25 anni è la più calda da almeno 400 anni in Europa e aumentata di 0,95 gradi

Gli esseri umani
Secondo l'OMS il riscaldamento globale provocherà in media 150 mila morti e 5 milioni di casi di malattie ogni anno

Gli animali
Si calcola che 12 mila specie (il 25% degli animali) tra le 40 mila censite sono a rischio di estinzione

Il mare
Secondo uno studio Usa negli ultimi 150 anni il livello del mare sta crescendo ad un ritmo doppio rispetto al passato: 2 millimetri l'anno

Le foreste
Ogni anno le foreste nel mondo si riducono di 25 milioni di ettari (pari alla superficie della Grecia)



Gli scenari
Il tasso di diminuzione della superficie del ghiaccio è pari all'8% annuo. Secondo diversi studi a questo ritmo il ghiaccio potrebbe scomparire entro il 2040

Artide
Nel 2005 l'estensione del ghiaccio artico ha raggiunto il minimo dal 1978: -20%. Entro il 2020-2050 si potrà andare in barca a vela nel Polo Nord. Qui migrerà per sopravvivere 200 milioni di persone

Amazzonia
Attualmente conserva un quinto dell'acqua dolce che scorre in tutti i fiumi del mondo. Entro il 2020-2050 l'Amazzonia sarà un deserto

La Corrente del Golfo
che trasporta 20 mila volte più acqua a questo prodotto (anticipando le Grandi Inondazioni) in quel caso la temperatura nel Regno Unito scenderebbe di circa 8 gradi

Africa
Il consumo di acqua nel continente africano si è moltiplicato per 6 volte dal 1900 ad oggi. La situazione è destinata a peggiorare con l'avanzare del deserto nell'Africa del Centro-Orientale

"Dieci anni per salvare la Terra"

Londra, l'allarme degli scienziati: "Ridurre subito l'effetto serra"

DA NOSTRO CORRISPONDENTE ENRICO FRANCESCHINI

LONDRA. — Intorno all'anno 2025 al Polo Nord faranno caldo che si potrà andare in barca a vela, la foresta delle Amazzoni sarà diventata un deserto, la Siberia sarà l'unico monarca del mondo e la peste bubbonica tornerà a infuriare nell'India.

Non tutti prendono sul serio le previsioni di James Lovelock, uno scienziato inglese già famoso per le scoperte sui climi sottili della barriera dell'ozono e per altre invenzioni: colleghi altrettanto notevoli dicono che le sue sono esagerate profetie apocalittiche. Eppure l'ultimo best-seller appena pubblicato da Lovelock, a cui il *Wall Street Journal* di ieri dedicava una pagina intera, *The Revenge of Gaia*, mette in guardia sulla fine di umanità (la vendetta di Gaia, la crisi del clima della Terra e il destino dell'umanità), giunge a conclusioni assai simili a quelle annunciate in questi giorni a Norwich, nel Regno Unito, dalla British Association of Scientists nel quadro dell'annuale Festival della Scienza. Già che il cambiamento climatico della Terra, il surriscaldamento globale, chiamato effetto serra, rappresenta un punto di non ritorno, e che a noi terrestri restano solo sei anni per evitare una catastrofe.

25 min

PROFUGHI
L'ultima stima globale dei profughi ambientali risale al 1995: 25 milioni

10 min

L'AFRICA
L'espansione del deserto fatto erigere 10 milioni di africani negli ultimi 20 anni

"I politici si muoveranno solo quando accadrà una catastrofe degna di un film di fantascienza"

La trasformazione dell'atmosfera. Dalle loro analisi hanno scoperto che i livelli di anidride carbonica e di metano nell'atmosfera non sono mai stati così alti da 800 mila anni, e che crescono ad una velocità senza precedenti.

L'opinione dominante, perfino al Festival della Scienza, è che siamo pronti a giurati alla vigilia di catastrofi.

il caso



La nave da crociera Golden Princess, a gennaio il viaggio inaugurale

La Golden Princess, 109 mila tonnellate, trasporta 380 turisti. Parteciperà agli ambasciatori E dal 2007 tutti in crociera al Polo Sud

LONDRA. — Al Polo Sud in arrivo un ambasciatore carico di turisti. O meglio: scienziati; ne trasporterà ben 3500 per volta. Con le sue 109 mila tonnellate, il transatlantico Golden Princess sarà dieci volte più grande di qualsiasi nave che abbia mai attraversato il Circolo Polare Artico: è grande abbastanza per ospitare 3.500 persone. Il primo di una serie di tour regolari. È l'inizio del turismo di massa al Polo Sud, lanciato dall'allegra compagnia britannica, tenendo che lo sfruttamento commerciale contribuirà all'incremento della regione. Il numero dei visitatori, si dice, è già cresciuto da 6 mila a 10 mila negli ultimi 15 anni, con le navi di

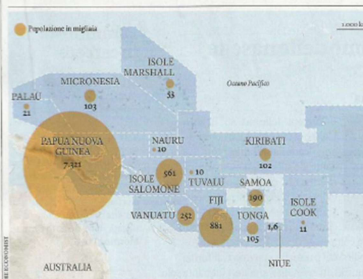
la trasformazione dell'atmosfera. Dalle loro analisi hanno scoperto che i livelli di anidride carbonica e di metano nell'atmosfera non sono mai stati così alti da 800 mila anni, e che crescono ad una velocità senza precedenti.

L'opinione dominante, perfino al Festival della Scienza, è che siamo pronti a giurati alla vigilia di catastrofi.

La trasformazione dell'atmosfera. Dalle loro analisi hanno scoperto che i livelli di anidride carbonica e di metano nell'atmosfera non sono mai stati così alti da 800 mila anni, e che crescono ad una velocità senza precedenti.

E i turisti potrebbero arrivare non solo in nave. L'Australia ha completato una pista di atterraggio sulla sua base di Casey, che potrebbe essere usata anche per voli passeggeri. Ma il pericolo non è solo l'ambiente: anche i turisti, secondo gli esperti, corrono rischi. «Una nave come la Golden Princess non è equipaggiata per resistere al ghiaccio e dormi pacifica in una zona dove scorrono le informazioni geografiche», dice Alan Hemmings, specialista del Polo Sud all'università della Nuova Zelanda. «In caso di incidente, sarebbe un'impresa salvare 3 mila persone in un luogo simile. Avremo una tragedia delle dimensioni del Titanic».

Asia e Pacifico



Il Pacifico minacciato dalle calamità naturali

Sydney Morning Herald, Australia

Dopo che il ciclone Pam ha devastato Vanuatu, le isole del Pacifico puntano il dito contro i cambiamenti climatici. E chiedono un fondo globale per affrontare i costi di disastri simili

In occasione della conferenza dell'Onu sui cambiamenti climatici, in programma a Parigi a dicembre, le isole del Pacifico devastate dal ciclone Pam il 12 e 14 marzo chiedono la creazione di un fondo globale per affrontare le conseguenze di eventi come questo. Ian Fry, delegato di Tuvalu alla conferenza, ha dichiarato che garantire un fondo permanente per aiutare i paesi ad affrontare gli effetti dei cambiamenti climatici e di altri fenomeni "dallo sviluppo lento", come l'innalzamento del livello del mare, è uno degli obiettivi principali. «Nel suo ultimo rapporto la Commissione intergovernativa sui cambiamenti climatici (Ipcc) sottolinea che i fenomeni di questo tipo peggioreranno», ha dichiarato Fry. «C'è una chiara responsabilità umana nell'aumento dei ci-

cloni, bisogna fare qualcosa per risolvere il problema».

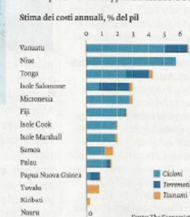
Le isole più povere del Pacifico come Vanuatu, Kiribati e Tuvalu sono tra le più esposte agli effetti dei cambiamenti climatici, e da tempo chiedono un intervento globale per affrontare il problema attraverso istituzioni come la rete Small islands developing states (Sids). Secondo i presidenti di Vanuatu e Kiribati il legame tra il riscaldamento globale e il ciclone Pam è evidente. «I cambiamenti climatici hanno contribuito al disastro a Nomanu», ha dichiarato il presidente Baldwin Lonsdale rientrando di corsa dalla conferenza dell'Onu sulla riduzione dei rischi nei disastri naturali organizzata a Sendai, in Giappone.

Gli scienziati concordano sul fatto che l'aumento delle temperature globali influisca su questi fenomeni, perché cicloni, uragani e tifoni si formano sulle superfici marine calde. E con l'aumento del livello del mare di 20 centimetri nel secolo scorso, oggi le tempeste provocano anche danni maggiori quando raggiungono la terraferma. In realtà si sa poco su quali siano le esatte condizioni atmosferiche che generano la nascita di un ciclone. Questo significa che

Da sapere

Chi paga di più

Il 11 marzo il ciclone Pam, il peggiore registrato nel Pacifico dal 2001, ha sparato l'arcipelago di Vanuatu devastando il 90 per cento degli edifici sull'isola principale, distruggendo interi villaggi e lasciando senza casa almeno centomila persone, un terzo della popolazione. Vanuatu è lo stato che paga il prezzo più caro per i disastri naturali. Con 8,8 milioni di dollari di più, per le Nazioni Unite è uno dei paesi meno sviluppati del mondo. Bbc



una tempesta di quinta categoria come Pam, che ha devastato Vanuatu uccidendo almeno undici persone, potrebbe anche essere un fenomeno indipendente dal cambiamento climatico provocato dall'uomo. «Non è dimostrato che le tendenze dei cicloni tropicali stiano davvero cambiando, così come ci sono poche certezze sul fatto che i cambiamenti globali siano legati a cause particolari», si legge nel rapporto.

Senza una risposta

Secondo uno studio australiano e di Vanuatu del 2001, nella seconda metà di questo secolo l'arcipelago sarà colpito da cicloni meno frequenti ma più potenti. Miles Allen, dell'università di Oxford, sostiene che, escludendo i fattori esterni, un aumento della temperatura comporterà inevitabilmente un aumento nel numero dei cicloni. «I presidenti di Vanuatu ha ragione», spiega Allen. «Ci sono buone ragioni per pensare che il cambiamento climatico abbia influito sulla formazione del ciclone Pam. Al momento non abbiamo prove scientifiche per confermare o smentire questa tesi. E un'ipotesi ragionevole, ma non è dimostrata». A+

Internazionale 1094 | 20 marzo 2005 | 33

Cina

Il turismo delle nascite

Caixin, Cina



Il "turismo delle nascite" negli Stati Uniti è in crisi perché le autorità americane hanno aumentato il controllo sui visti, scrive Caixin. Il riferimento è al business delle donne cinesi che scegliono di partorire negli Stati Uniti per dare al figlio la cittadinanza statunitense e fare in

modo che, una volta maggiorenne, possa aiutare i genitori a stabilirsi nel paese. Il 3 marzo in California sono stati perquisiti diversi appartamenti, cinquanta solo a San Francisco, dove alloggiavano almeno 500 donne in attesa di partorire. Le perquisizioni sono state fatte sulla base di sospetta evasione fiscale, frode sui visti e riciclaggio. Solo nel 2004 almeno 40 mila donne si sono trasferite dalla Cina negli Stati Uniti per partorire, mentre nel 2004 erano state 850. Il viaggio dalla Cina prevede il passaggio da Las Vegas o Honolulu, dove i controlli sull'immigrazione sono meno rigorosi. Come spiega al settimanale un uomo coinvolto nel business, le future madri sono disposte a pagare fino a 500 mila yuan (76 mila euro). ♦

NOT FOR SALE



1 min

IN EUROPA
Oltre 1 milione di immigrati giunti in Paesi Ocse nel '95 per cause ambientali

150 min

LE PREVISIONI
Entro il 2026 160 milioni di migranti ambientali. Lo conferma l'Onu

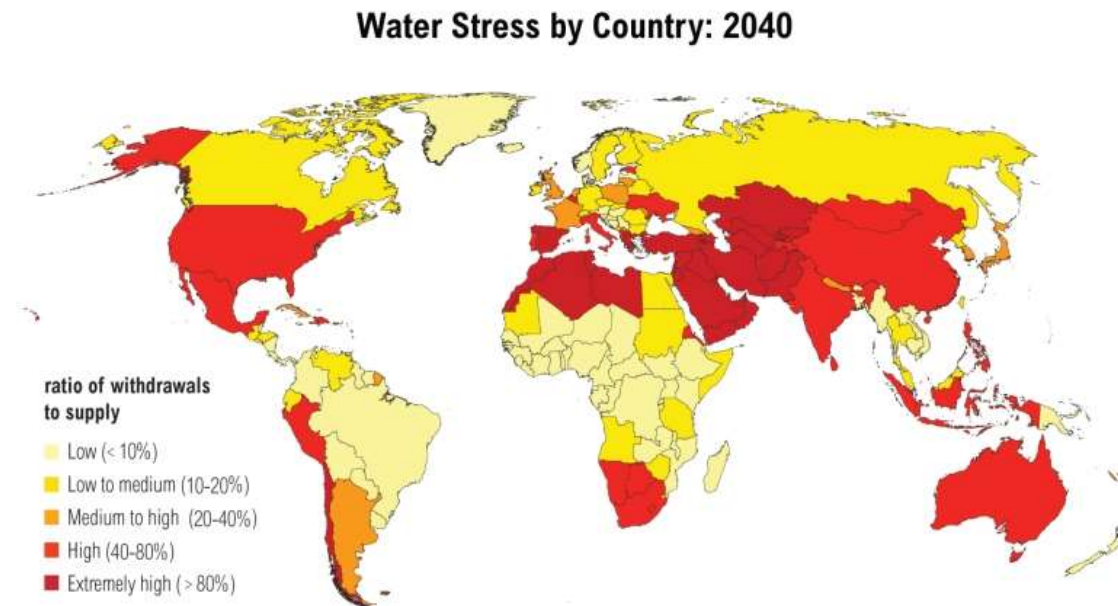
Alcuni esempi di comunicazione ambientale



**stress idrico in Medio Oriente nel 2040,
ma anche gli Stati Uniti e l'Australia devono affrontare i rischi d'acqua . .**



La siccità
Le inondazioni
L'inquinamento da nitrati
La subsidenza
Il cuneo salino



NOTE: Projections are based on a business-as-usual scenario using SSP2 and RCP8.5.

For more: ow.ly/RiWop

 WORLD RESOURCES INSTITUTE

e di pessimismo

conflitti presenti al mondo per l'acqua. guerra per l'oro blu

17/03/2015 fonte: Corriere della Sera, articolo di Sara Gandolfi

Il governo iracheno ha ripreso il controllo dell'area intorno alla diga di Haditha, I miliziani dell'Isis avanzano sul fiume Eufrate, nella provincia di Anbar, a 200 Km dalla capitale. Gli americani nel 1972 bombardarono le dighe che controllavano le risaie nordvietnamite Gli ucraini hanno minacciato la costruzione di una diga al confine con la Crimea Cina, Nepal, India e Bangladesh litigano intorno ai fiumi che sgorgano dall'Himalaya. In Asia centrale, Tagikistan e Turkmenistan stanno costruendo enormi infrastrutture Forti tensioni ora che l'Etiopia sta innalzando la Grande Diga della Rinascita, Argentina e Uruguay hanno portato alla Corte la disputa sul Rio de la Plata. In Sud America c'è l'acquifero del Guarani, condiviso fra Argentina, Brasile, Uruguay e Paraguay. Messico e Stati Uniti bisticciano per i diritti sul Rio Grande e il Colorado. Siria e Iraq sono ai ferri corti per le acque del Tigri. E poi c'è la Cina, Tutti i fiumi del Sud-est asiatico originano in Cina, «oro blu» da cui dipendono 1,5 miliardi di persone, fuori dalla Repubblica popolare. Un caso esemplare è quello del fiume Mekong che percorre Thailandia, Cambogia, Laos e Vietnam Sotto Egitto, Sudan, Ciad e Libia – l'acquifero Nubiano acqua 500.000 volte superiore al Nilo.

Nei prossimi anni riduzione di portata nel fiume Giallo e nello Yangtze, nel Gange e nell'Indo, nell'Eufrate e nel Giordano, nel Nilo e in molti altri fiumi. Per questo crescerà la domanda di acqua per energia, agricoltura e usi domestici, non sono solo le acque superficiali ma anche gli acquiferi sotterranei.

Garantire acqua potabile e servizi sanitari a un miliardo di persone realizzare, in 25 anni, cambiamenti nella gestione delle risorse idriche

investimenti dell'ordine di 150-180 miliardi di \$ a fronte degli attuali 70-80

La competizione negli usi fra il settore dell'agricoltura, energia, industria, e i fabbisogni per l'ambiente, determina tensioni civili e politiche.

due problemi apparentemente antitetici : eccesso e carenza di acqua da eventi calamitosi che hanno raggiunto l'apice in Europa a emergenza idrica

elevata dotazione pro capite di acqua, pari a 267 litri per abitante al giorno un'elevata percentuale di perdite,



XIII MOSTRA INTERNAZIONALE DELL'ACQUA
Tecnologie, trattamenti, distribuzione, sostenibilità

BOLOGNA | 19-21 OTTOBRE 2016



UNA PIATTAFORMA, TRE PERCORSI TEMATICI

H2O è la piattaforma dell'innovazione e dell'internazionalizzazione dedicata a tre percorsi tematici:



Il salone luogo di incontro e di confronto per tutto il settore dei servizi idrici, oltre che di aggiornamento sulle tecnologie, sistemi di trattamento, apparecchiature e servizi dedicati alla gestione delle acque di approvvigionamento, di processo e reflue ad uso civile; un settore interessato da forti investimenti per l'ammodernamento delle reti in virtù dell'attuazione della Direttiva Quadro europea sulle acque e delle pesanti sanzioni che saranno comminate dalla UE in caso di inadempienza.



Il salone dove trovano spazio tutti i fornitori e produttori di tecnologie, sistemi di trattamento, apparecchiature e servizi dedicati alla gestione delle acque in ambito industriale.



Salone dedicato alle tecnologie e sistemi per il trasporto e la distribuzione del gas, si rivolge ad un settore al centro di importanti prospettive di sviluppo. Dopo l'approvazione della normativa che ha imposto ai Comuni di procedere all'affidamento della concessione del servizio di distribuzione del gas naturale per ambiti territoriali minimi (ATEM) e che prevede penali in caso di ritardo, sono ormai numerosi gli ambiti che hanno concretamente avviato le procedure per la pubblicazione dei bandi di gara.

NUOVI SERVIZI, NUOVE TECNOLOGIE

Ai 3 percorsi tematici si aggiungeranno spazi espositivi dedicati a:

- **Nuovi Servizi alle Imprese:** certificazione, qualità dell'acqua, brevetti, innovazione, R&S, efficienza energetica, progettazione, ricerca scientifica, sistemi di tariffazione
- **Sostenibilità e Tutela delle Acque:** irrigazione, piani tutela delle acque, protezione civile, assetto idrogeologico



11.171 VISITATORI
67% in più rispetto all'edizione precedente



330 ESPOSITORI
italiani ed esteri



72 CONVEGNI E SEMINARI
con oltre 400 relatori internazionali



15.000 MQ
di area espositiva

andrea cirelli



LETTERA ENCICLICA
LAUDATO SI'
DEL SANTO PADRE
FRANCESCO
SULLA CURA DELLA CASA COMUNE

Inquinamento, rifiuti e cultura dello scarto

20. Esistono forme di inquinamento che colpiscono quotidianamente le persone. L'esposizione agli inquinanti atmosferici produce un ampio spettro di effetti sulla salute, in particolare dei più poveri, e provocano milioni di morti premature.

22. Questi problemi sono intimamente legati alla cultura dello scarto, che colpisce tanto gli esseri umani esclusi quanto le cose che si trasformano velocemente in spazzatura. Rendiamoci conto, per esempio, che la maggior parte della carta che si produce viene gettata e non riciclata. Stentiamo a riconoscere che il funzionamento degli ecosistemi naturali è esemplare: le piante sintetizzano sostanze nutritive che alimentano gli erbivori; questi a loro volta alimentano i carnivori, che forniscono importanti quantità di rifiuti organici, i quali danno luogo a una nuova generazione di vegetali. Al contrario, il sistema indu-

21. C'è da considerare anche l'inquinamento prodotto dai rifiuti, compresi quelli pericolosi presenti in diversi ambienti. Si producono centinaia di milioni di tonnellate di rifiuti l'anno, molti dei quali non biodegradabili: rifiuti domestici e commerciali, detriti di demolizioni, rifiuti clinici, elettronici o industriali, rifiuti altamente tossici e radioattivi. La terra, nostra casa, sembra trasformarsi sempre più in un immenso deposito di immondizia. In molti luoghi del pianeta, gli anziani

striale, alla fine del ciclo di produzione e di consumo, non ha sviluppato la capacità di assorbire e riutilizzare rifiuti e scorie. Non si è ancora riusciti ad adottare un modello circolare di produzione che assicuri risorse per tutti e per le generazioni future, e che richiede di limitare al massimo l'uso delle risorse non rinnovabili, moderare il consumo, massimizzare l'efficienza dello sfruttamento, riutilizzare e riciclare. Affrontare tale questione sarebbe un modo di contrastare la cultura dello scarto che finisce per danneggiare il pianeta intero, ma osserviamo che i progressi in questa direzione sono ancora molto scarsi.

DANNI AMBIENTALI

- tempi molto lunghi per verificare l'effetto del danno
- spesso i danni non si verificano perché mancano gli strumenti di controllo
- dove il danno è troppo alto (e dunque non pagabile) spesso non si procede
- spesso si rileva il danno solo quando si riesce a trovare i colpevoli
(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 brownfield)
(limiti alle emissioni: concetto ambientale, scientifico, gestionale, normativo)
- l'assicurazione è solo un ammortizzatore dell'impatto finanziario
(mercato bancario e risk financing com

Fonte: Greenpeace





E noi ?

3 KG/ab/d

USA

General Contractor Cultura Collettiva

State e Country

Valore Economico

0,5 KG/ab/d

ORIENTE

**Grandi Città e aree
necessità Crescita**

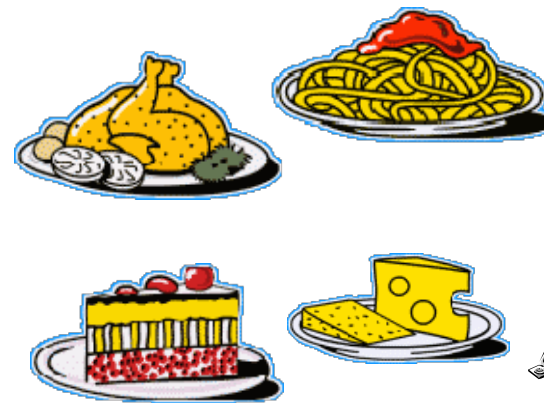
1,5 Kg/ab/d

UE

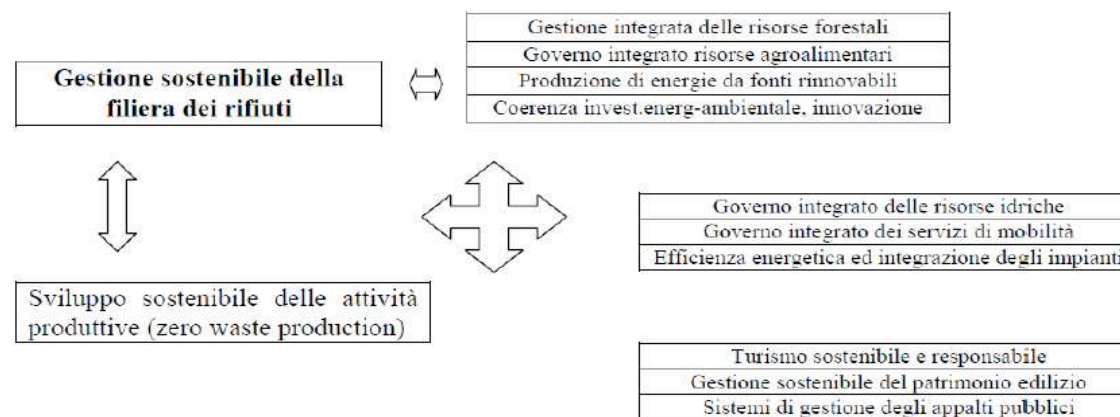
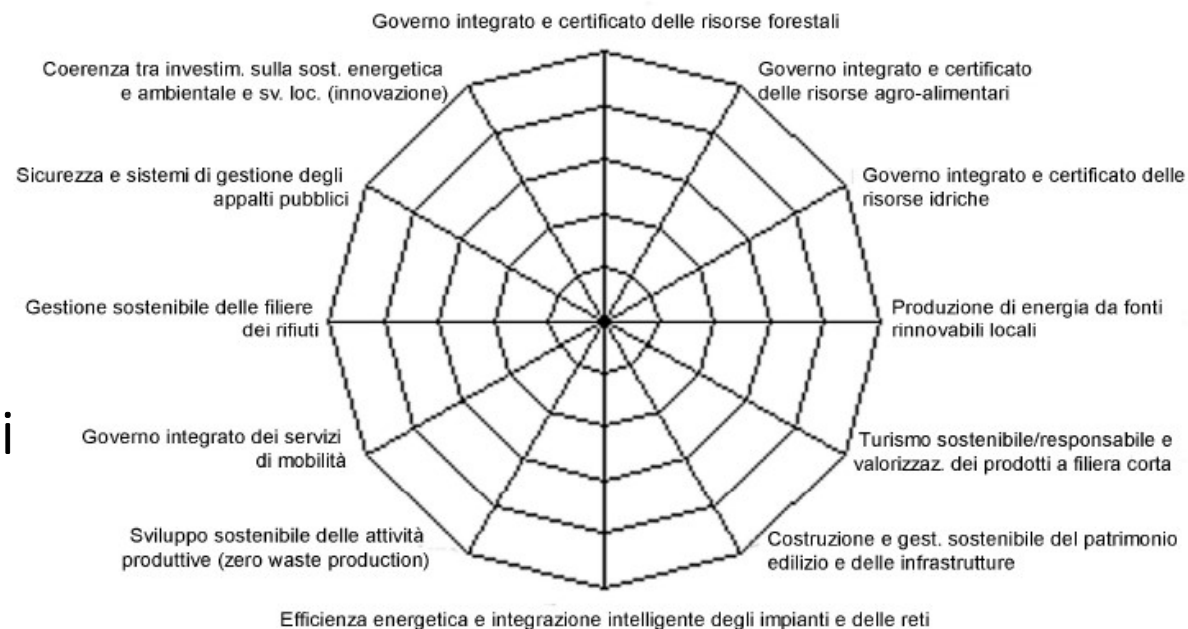
**Sistema Integrato
Ambito Territoriale
principio Sostenibilità**



andrea cirelli



Il posizionamento di contesto



Diamo i numeri....

60 mila addetti nel settore rifiuti in Italia

60 mila addetti nella chimica di base

9 miliardi di euro fatturato settore rifiuti

9 miliardi di euro Export di prodotti farmaceutici

13 miliardi di euro la spesa annua di farmaci

7,5 miliardi di euro fatturato settore calzature

50 miliardi di euro investimenti in 10 anni settore rifiuti

1 miliardo di euro ogni anno di evasione-elusione nei rifiuti

Evase in Italia, tra imposte dirette, Iva e Irap, 160 miliardi di euro

35 milioni di tonnellate di rifiuti urbani prodotti

150 milioni di tonnellate di rifiuti speciali

5 milioni di tonnellate avviate a recupero energetico

50 impianti di incenerimento

300 impianti eolico per 7 TWh

70.000 impianti certificati fotovoltaico

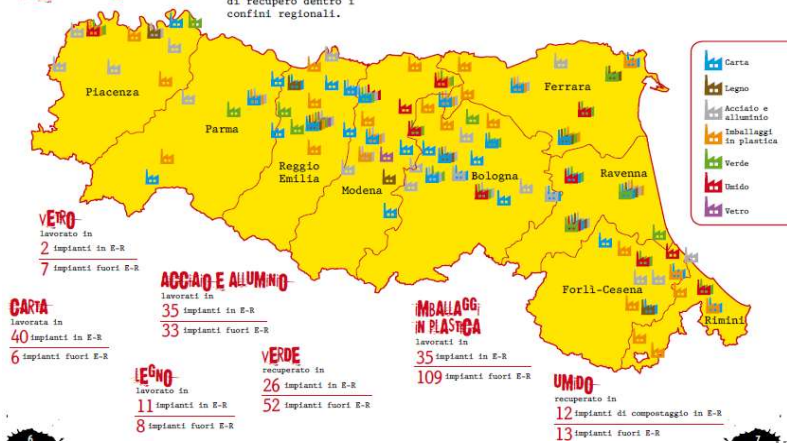


LA RACCOLTA IN EMILIA-ROMAGNA



IL RECUPERO IN EMILIA-ROMAGNA

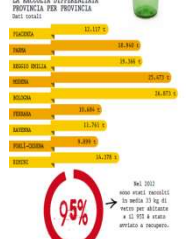
Più del 70% dei rifiuti raccolti in modo differenziato in Emilia-Romagna sono inviati a impianti di recupero dentro i confini regionali.



CARTA



VETRO



Il Mercato Pubblico e gli Investimenti

oltre 100 miliardi di euro in Italia in dieci anni.



European Environment Agency

Municipal waste management in Italy



- Settore dei rifiuti 70-50 Md
- Ciclo dell'acqua 80-50 Md
- Mercato elettrico 10 Md
- Settore del gas 5 Md
- Servizi trasporti 8 Md

La Banca Mondiale e la Global Water Intelligence stimano che la spesa globale nel settore acqua salirà da 350 miliardi di dollari del 2009 a circa 530 miliardi nel 2017, trainata da Asia e Medio Oriente.

Occupazione: quale politica del lavoro?

- Gli enti pubblici non assumono (Regione, provincia, Arpa, etc)
- le imprese hanno smesso di assumere
eppure.....

Occupati nella green economy in EU27

	Occupati (2000)	Occupati (2008)	Occupati: tasso annuo di crescita (%)
Gestione dei rifiuti	844.766	1.466.673	7,14
Approvvigionamento idrico	417.763	703.758	6,74
Depurazione	253.554	302.958	2,25
Riciclo di materia	229.286	512.337	10,57
Altre	129.313	193.854	5,19
Energie rinnovabili	49.756	167.283	16,37
Inquinamento atmosferico	22.600	19.067	2,10
Biodiversità	39.667	49.196	2,73
Suoli e acque sotterranee	14.882	18.412	2,70
Rumore	4.176	7.565	7,71
Totale	2.005.764	3.441.102	6,98

Fonte: EEA (European Environment Agency), anno 2011

Eco-spread: Il posizionamento dell'Italia rispetto ai competitor europei

Eco-efficienza ed eco-tendenza dei sistemi produttivi in Italia e nei principali Paesi dell'Unione europea

Anno 2013 (media geometrica dei numeri indice degli indicatori con base Ue=100,0 e con base 2008=100,0)



ITALIA



ALTA ECO-EFFICIENZA

Maggiore capacità di produrre ricchezza senza impattare sull'ambiente



ALTA ECO-TENDENZA

Miglioramenti più incisivi rispetto alla media europea. Tale tendenza ci ha permesso di scavalcare la Danimarca durante gli anni di crisi, salendo al 2° posto in UE

<http://www.pubblicitaprogresso.org/pubblicazione/earth-day-2015/>

Giornata Mondiale della Terra, la più grande manifestazione ambientale indetta dalle Nazioni Unite il 22 aprile 1970 per celebrare la Terra e promuoverne la salvaguardia. L'occasione è buona per passare in rassegna alcune **campagne memorabili** sul tema del riscaldamento globale, dell'inquinamento, del maggiore rispetto che potremmo avere per l'ambiente.

Sono praticamente tutte campagne di sensibilizzazione, motivo per cui a Pubblicità Progresso siamo convinti di aver scelto giusto nel decidere di fare per il biennio 2015-16 una campagna sul modo per convivere con la scarsità delle risorse ambientali e naturali, promuovendo comportamenti virtuosi concreti e utili.