



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



Consiglio Nazionale
delle Ricerche



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Ufficio Scolastico Regionale per l'Emilia-Romagna

AGENDA 2030 DI BOLOGNA

SU "CLIMA E SOSTENIBILITA' AMBIENTALE: LE BUONE PRATICHE E "INNOVAZIONE" L'ITALIA SOSTENIBILE: IDEE E AZIONI PER IL FUTURO

Mariangela Ravaoli

Contributo Rapporteur Fabio Trincardi, Sandro Fuzzi, Roberto Morabito, Giorgio Matteucci, Aldo Ravazzi, Margherita Venturi, Stefano Valentini, Stefania Leoni e Luisa Lazzaroni

"L'Agenda 2030 di Bologna" presenta gli intenti per affrontare le sfide attuali e dei prossimi anni, individuando azioni pratiche e realizzabili che possano definire gli scenari e porre le basi per le politiche ambientali nazionali.

Fondamentale è definire idee sostenibili che permettano di disegnare una *roadmap*, dopo la Conferenza di Parigi, per la messa in pratica e la prosecuzione delle politiche ambientali necessarie per la sostenibilità confrontando con quanto è messo in opera dal nostro Governo e dalla Regione Emilia Romagna da ora e per i prossimi anni.

L'Italia è tra i paesi europei maggiormente colpiti dalla crisi, dove la recessione ha fatto esplodere tutti i fattori di debolezza economica, sociale e istituzionale. Eppure, l'Italia ha la concreta possibilità di avviare una ripresa "ambientale e sostenibile" dell'economia e dei consumi, all'insegna dell'innovazione (green economy). Nel corso della recessione, infatti, gli elementi di efficienza strutturali e ambientali si sono invece irrobustiti e la società italiana ha gestito in maniera più efficace e produttiva le risorse. Abbiamo consumato meno elettricità, prodotto più energia da fonti rinnovabili, riciclato più rifiuti, trasformato stili di consumo verso un modello più sostenibile. In questa situazione di recessione, che vede un -10% di PIL tra il 2007 e il 2015, concentrato nelle fasce più povere della popolazione, **l'economia italiana ha comunque ottenuto risultati sorprendenti in alcuni settori, in particolare quello ambientale e agro-alimentare.** Assistiamo, infatti, quotidianamente ad una conversione ecologica, in parte spontanea e in parte incoraggiata dalle politiche pubbliche, ma anche determinata dalla recessione stessa, che ha spinto le aziende verso comportamenti più virtuosi. Stanno emergendo quindi nuove realtà innovative che prendono spunto dalle tecnologie vocate alla sostenibilità.

Tra le criticità rimane un crescente ritardo nell'innovazione tecnologica e di prodotto, con una stasi della capacità di brevettare. Non produciamo innovazione e, se presente, non la facciamo emergere. Non investiamo sufficientemente in ricerca e sviluppo e nelle loro applicazioni. Complessivamente gli investimenti sono pari all'1,2% del PIL e sono rimasti statici durante la recessione, mentre in Europa sono cresciuti.

Tre sono i principali riferimenti che ci ha regalato il 2015 in campo internazionale, destinati ad accompagnarci nei prossimi anni: l'Accordo di Parigi sui Cambiamenti Climatici (COP 21 UNFCCC), il Piano d'Azione di Addis Abeba sui finanziamenti allo sviluppo e l'Agenda 2030 dell'ONU con i suoi *Obiettivi di Sviluppo Sostenibile*.

Definire le linee di indirizzo di una Politica Ambientale Nazionale che abbracci i parametri stabiliti nel quadro europeo e internazionale, inclusi gli obiettivi dell'Agenda 2030 in tema climatico-energetico e la *Energy Roadmap 2050*, è un

AREA DELLA RICERCA DI BOLOGNA

VIA P. GOBETTI 101 - I-40129 BOLOGNA - ITALIA - TEL.0516398095- FAX 0516398133





problema complesso. Per approdare ad una valida **Politica Energetica Nazionale rinnovata nel quadro di una nuova Strategia Italiana di Sviluppo Sostenibile** si deve affrontare la situazione congiuntamente da almeno cinque prospettive diverse: scientifica, economica, sociale, ambientale e culturale.

Sul fronte politico-istituzionale tre sono i principali strumenti legislativi-strategici in agenda su cui fare leva per la convergenza di scienza e politica: le *“Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali”* entrate in vigore a febbraio 2016 (legge n.221 del 28/12/2015, detto Collegato Ambientale 2014), il Green Act (programmato nel DEF per il 2017) e la Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile in preparazione. Altro documento di riferimento è la Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici.

Dal Convegno sono emersi risultati nelle sessioni fondamentali per le strategie ambientali dei prossimi anni:

1 ACQUA: MARE, RISORSE MARINE E GESTIONE DELLE COSTE

La CE ha individuato nella Crescita Blu uno dei motori dello sviluppo socio-economico del continente nei prossimi decenni. La Crescita Blu deve essere accompagnata da una gestione sostenibile delle aree marine, che non metta a rischio la biodiversità e, con essa i beni e servizi ecosistemici prodotti. Ciò riguarda sia la fascia costiera che il mare profondo, ed è particolarmente rilevante per il Mediterraneo, che è soggetto a pressioni antropiche e cambiamenti climatici e che all'economia del mare lega molte delle sue possibilità di sviluppo socio-economico e geopolitico. La conoscenza del mare e delle sue risorse, derivata anche da adeguati sistemi e reti di osservazione, è un componente fondamentale della Crescita Blu. Il degrado dell'ambiente marino comporta ogni anno un bilancio economico pesantissimo. E' necessario adottare strategie integrate e di lungo periodo per la pianificazione e gestione dello spazio marittimo e delle risorse marine, sviluppare tecnologie per lo sfruttamento di energia rinnovabile dal mare, ridurre l'impatto che l'aumento di CO2 atmosferica esercita sull'acidificazione del mare. Occorrono azioni sinergiche fra attori pubblici e privati, di sostegno alle infrastrutture e di promozione della condivisione dei dati necessari alla gestione.

2 CAMBIAMENTI CLIMATICI, METEOROLOGIA, QUALITA' DELL'ARIA: LA TRANSIZIONE VERSO UNA SOCIETA' DECARBONIZZATA

Ridurre il consumo dei combustibili fossili, che in Italia importiamo per il 90%, significa anche ridurre la dipendenza energetica del nostro Paese da altre nazioni. La ricerca su queste tematiche ha raggiunto negli ultimi anni importanti risultati, e rilevanti passi sono anche stati conseguiti a livello politico a scala europea (European Clean Air Package) ed internazionale (UNFCCC COP 21).

Lo studio dei processi atmosferici, della meteorologia e del clima, le interazioni fra i sistemi atmosferici, marini e terrestri ci danno oggi la chiave interpretativa indispensabile a fornire ai decisori politici le informazioni necessarie per pianificare le azioni integrate di limitazione delle emissioni di inquinanti e gas serra e di adattamento al cambiamento climatico già in atto. Tutto ciò in un'ottica di tutela della salute umana, degli ecosistemi e delle aree urbane.

AREA DELLA RICERCA DI BOLOGNA

VIA P. GOBETTI 101 - I-40129 BOLOGNA - ITALIA - TEL.0516398095- FAX 0516398133





MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



Regione Emilia-Romagna



Consiglio Nazionale
delle Ricerche



3 ENERGIA E FONTI RINNOVABILI

E' necessario ridurre il consumo di energia, obiettivo che deve essere perseguito mediante un aumento dell'efficienza energetica, e ancor più, con la creazione di una cultura della parsimonia, principio di fondamentale importanza per vivere in un mondo che ha risorse limitate.

La transizione dai combustibili fossili alle energie rinnovabili programmabili e non programmabili sta già avvenendo in tutti i Paesi del mondo. In particolare l'Unione Europea ha messo in atto una strategia specifica che va dal Pacchetto Clima Energia 20-20-20, alla nuova strategia energia clima con obiettivi al 2030 e all'Energy Roadmap 2050. Su questo tema sono state evidenziate le Buone Pratiche già attive realizzate e realizzabili, che devono essere sostenute e applicate. La ricerca, l'industria, le piccole e medie imprese, le associazioni di categoria e i decisori politici sono chiamati con azioni ed esempi atti a definire scenari reali di cambiamento e applicabilità.

4 BIO-AGROTECNOLOGIE: SOSTENIBILITA' AMBIENTALE E MULTIFUNZIONALITA' DELLE PRODUZIONI AGRO-ALIMENTARI.

L'esigenza pressante di una produzione agroalimentare sempre più sostenibile dal punto di vista ambientale impone l'ottimizzazione dell'uso delle risorse naturali accompagnata da analisi accurate dei processi eco-fisiologici e produttivi orientati verso qualità, salute e benessere. Dovranno essere anche affrontate strategie di valorizzazione della biodiversità, dell'agricoltura biologica e della tracciabilità e tipicità dei prodotti agroalimentari, anche attraverso il coinvolgimento dei consumatori e la caratterizzazione della qualità degli alimenti. Fondamentale è l'effettiva considerazione dei servizi ecosistemici multifunzionali che l'agricoltura dovrà essere sempre più in grado di fornire. Azioni ed esempi saranno coerenti ed in continuità con i risultati di EXPO 2015.

5 GREEN ECONOMY: ARCHITETTURE DELLE CITTA', FLUSSI DI MATERIA ED EFFICIENZA DELLE RISORSE

Qualsiasi approccio all'ambiente non può esimersi dal considerare anche il punto di vista economico. L'analisi economica permette di attribuire un "valore economico" all'ambiente e alle risorse della natura. Riforma fiscale ecologica e eliminazione dei sussidi ambientalmente dannosi possono svolgere un ruolo decisivo. Gestione, conservazione e uso sostenibile delle risorse naturali sono tra i principali obiettivi dello sviluppo sostenibile. L'uso efficiente delle risorse è obiettivo comune al sistema delle imprese e alla cosa pubblica. L'analisi dei flussi di materia ed energia può consentire una diversa valutazione dell'efficienza dell'economia e della misurazione del benessere e del capitale naturale. In un modello di economia circolare, il valore di prodotti e materiali si mantiene il più a lungo possibile, l'uso di materie prime e produzione di rifiuti sono ridotti al minimo e, quando un prodotto ha raggiunto la fine del ciclo vita, i suoi componenti possono essere reintrodotti nel sistema.

6 EDUCAZIONE E FORMAZIONE PER LA SALVAGUARDIA AMBIENTALE E LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Mini rivoluzione fra i banchi di scuola: L'educazione ambientale diventerà una materia obbligatoria dall'anno scolastico 2015/2016, dalla materna sino alle superiori. Alimentazione, biodiversità, tutela del mare e del territorio, cultura del paesaggio, inquinamento, gestione dei rifiuti, etc., finiranno tra i banchi di scuola. Creare una nuova Strategia

AREA DELLA RICERCA DI BOLOGNA

VIA P. GOBETTI 101 - I-40129 BOLOGNA - ITALIA - TEL.0516398095- FAX 0516398133





Energetica e Ambientale Nazionale partendo dall'Educazione Ambientale delle nuove generazioni significa favorire studi e formazione sull'educazione ambientale fin dall'infanzia e stabilire una forte alleanza tra studenti, insegnanti, realtà pubbliche e private, coinvolgendo in modo particolare i formatori del futuro.

7 INNOVAZIONE TECNOLOGICA E BUONE PRATICHE

Attività di ricerca applicata sono emerse dalle tante attività imprenditoriali, start-up innovative che testimoniano come l'attenzione alla sostenibilità sia oggi diventata non solo un valore etico, ma sempre più un importante fattore di competitività. Ricerca applicata, innovazione, sviluppo tecnologico sono tuttavia strumenti utili, ma non sufficienti per vincere le sfide ambientali; devono infatti essere accompagnate adeguatamente da una profonda crescita culturale che porti ad un vero cambiamento dei comportamenti e dei nostri stili di vita di tutti i giorni sia come lavoratori che imprenditori, ma soprattutto come cittadini.

INTENTI PER IL PRESENTE E IL FUTURO

Dal Convegno sono emerse proposte concrete immediatamente applicabili per affrontare le sfide del futuro che dovranno diventare parte integrante della nuova Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile in corso d'elaborazione. Sono emerse idee per realizzare la svolta di cui ha bisogno il Paese. Fondamentale un'alleanza tra il sistema pubblico-privato nel campo dell'ambiente e dell'economia che può incidere positivamente sulla qualità e sul PIL dell'economia regionale e nazionale. Questi temi sono strettamente correlati con lo sviluppo economico del Paese, per:

- creare filiere produttive e nuova occupazione
- produrre benessere per tutti
- garantire risposte ai bisogni dei cittadini in termini di sicurezza, salute e qualità della vita, partendo dall'Ambiente
- passare a un'economia circolare ovvero apportare cambiamenti alla progettazione dei prodotti, ai modelli di mercato e d'impresa, ai metodi di trasformazione dei rifiuti in risorse e ai modelli di consumo, determinando cambiamento e innovazione, non solo sulla tecnologia, ma anche su organizzazione, società, metodi di finanziamento e politiche.

Continuare a evidenziare le Buone Pratiche che ridisegnano le nostre città del futuro verso l'impatto zero. In quest'ottica, la riqualificazione dell'edilizia, non anti-sismica e di scarsa qualità, si pone come ipotesi da approfondire come motore di sviluppo e urbanizzazione sostenibile. Perni fondamentali e trasversali della strategia ambientale per la crescita e lo sviluppo economico dei prossimi anni emersi dal Convegno sono:

- Conservare ed utilizzare in modo durevole gli oceani, i mari e le risorse marine per uno sviluppo sostenibile
- Promuovere lo sviluppo sostenibile, ovvero la "green and blue economy"
- Produrre azioni per combattere il cambiamento climatico
- Ridurre le emissioni clima alteranti nocive nell'ambiente
- Promuovere un uso sostenibile dell'ecosistema terrestre
- Sostenere l'innovazione in campo ambientale e per l'efficienza energetica

AREA DELLA RICERCA DI BOLOGNA

VIA P. GOBETTI 101 - I-40129 BOLOGNA - ITALIA - TEL.0516398095- FAX 0516398133





MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



Consiglio Nazionale
delle Ricerche



- Rendere le città sicure, resilienti e sostenibili garantendo modelli che includano la gestione e il riciclaggio dei rifiuti oltre ad un uso più razionale delle risorse
- Promuovere la mobilità sostenibile
- Sostenere una valorizzazione più attenta delle risorse naturali e culturali, anche al fine della loro valenza turistica
- Promuovere un'integrazione dei saperi e delle conoscenze con un patto di alleanza comune al fine di far emergere le sinergie tra pubblico-privato oltre a individuare e sostenere le best practice esistenti
- Abolire le barriere tra il mondo della conoscenza e la società coinvolgendo i portatori d'interesse, le realtà economiche per una formazione attiva e continua della cittadinanza

Le sfide ambientali si possono vincere stimolando lo sviluppo economico virtuoso con:

- Buone pratiche svolte dalle Istituzioni, Enti Locali, Aziende, Scuole e Cittadini al fine di evidenziare e premiare azioni virtuose verso la consapevolezza della sostenibilità ambientale
- Formazione ed Educazione Ambientale nelle Scuole: Concorso di Idee nelle Scuole dell'Emilia Romagna rivolta a progetti ambientali e innovazioni in collaborazione con l'Ufficio Scolastico Regionale ER, anche con azioni social e TED formula "ideasworthspreading" idee che vale la pena di diffondere.
- Aziende: Concorso rivolto alle Start up dell'Emilia Romagna per le innovazioni sulla sostenibilità ambientale
- Cittadini Public Contest rivolto ai cittadini dell'Emilia Romagna al fine di promuovere progetti virtuosi ad impatto zero.

Il coinvolgimento di cittadini, scuole, imprese, gestori di servizi, deve essere centrale, sono i primi attori in questa sfida e porteranno ad un reale cambiamento.

L'Agenda 2030 di Bologna sviluppata in questo convegno è una dichiarazione di intenti da verificare e applicare a cura dei soggetti coinvolti e sostenuta da chi ha patrocinato e può essere una guida per lo sviluppo futuro.

E' firmata simbolicamente dal Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare.

Bologna, 20 maggio 2016

Gian Luca Galletti
Ministro dell'Ambiente e della Tutela
del Territorio e del Mare

per consegna
Dott.ssa Mariangela Ravaioli
Coordinatore Scientifico Agenda 2030 di Bologna

AREA DELLA RICERCA DI BOLOGNA

VIA P. GOBETTI 101 - I-40129 BOLOGNA - ITALIA - TEL.0516398095- FAX 0516398133

