



*Convegno*

**MONITORAGGIO, INFORMAZIONE E CONTROLLI AMBIENTALI PER LO SVILUPPO DELLA GREEN ECONOMY**

Roma, 23 novembre 2010

# **Spunti emergenti dall'esperienza ARPA Piemonte**

**Ing. Silvano Ravera  
Direttore Generale**



## Strumenti di politica ambientale utilizzabili per favorire comportamenti virtuosi nelle imprese



**PASSIVI:** rispetto dei limiti di legge, controllo e sanzione  
(*command and control*)



**ATTIVI:** incentivi economico/fiscali, tariffe (es. Piano Operativo Regionale, mercato dei diritti di emissione)

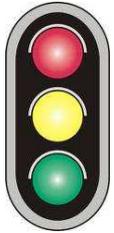


**PRO-ATTIVI:** promozione sistemi di certificazione di processi e prodotti (es. Ecolabel, Emas, Appalti verdi)

**Il mix dei 3 strumenti può indurre un  
CICLO VIRTUOSO DI MIGLIORAMENTO CONTINUO e  
PROMUOVERE LA GREEN ECONOMY**



## RUOLO DELLE AGENZIE



CONTROLLO AMBIENTALE  
VALUTAZIONE DI PROGETTI, PIANI E PROGRAMMI



ATTIVITA' DI SUPPORTO PER LE PUBBLICHE  
AMMINISTRAZIONI



PROMOZIONE E DIFFUSIONE DI TECNOLOGIE  
ECOLOGICAMENTE COMPATIBILI



## IPPC (D.lgs.59/2005)



Definizione di livelli di limiti di emissione e controlli minimi ambientali in riferimento alle MTD



Sistema di tariffazione per istruttoria e controlli



Sistema di incentivi per aziende in EMAS = allungamento validità dell'autorizzazione (da 5 a 8 anni) e agevolazioni tariffarie (DM 24/4/2008, All.2 e 3, D.G.R. Piemonte 22/12/2008, n. 85–10404)



## IPPC (D.lgs.59/2005)



Obiettivo principale: individuare gli elementi chiave nell'attuazione della direttiva IPPC ( 96/61/EC) nell'area del Mediterraneo e stabilire un insieme di criteri per lo sviluppo di una metodologia comune per il rilascio di autorizzazioni omogenee nell'area del Mediterraneo.

L'attuale stato di applicazione disomogeneo in ambito nazionale e internazionale relativamente ad uniformità, tariffe e periodicità dei controlli può avere effetti distorti per il mercato e per l'ambiente.



# Direttiva APPALTI (D.lgs. 163/2006)

"Codice dei contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture in attuazione delle direttive 2004/17/CE e 2004/18/CE"

ART.68. ... Ogniqualvolta sia possibile le specifiche tecniche devono essere definite in modo da tenere conto dei criteri di accessibilità per i soggetti disabili, di una progettazione adeguata per tutti gli utenti, della tutela ambientale.



Definizione della capacità tecnica del fornitore e delle specifiche tecniche di minima del prodotto o servizio che si intende acquistare



Sistema a punteggio per l'offerta economicamente più vantaggiosa



Inserimento di criteri ambientali tratti dai sistemi di certificazione; il possesso di tali certificazione costituisce mezzo di prova per attestare la conformità ai criteri



# CERTIFICAZIONI AMBIENTALI



Certificazione di prodotto o di servizio (strutture ricettive)  
Laboratori accreditati presso il Ministero dell'Industria  
Attività di Arpa: promozione e/o supporto tecnico (servizi turistici)



Certificazione di processo  
Verificatori accreditati presso il Comitato per l'Ecolabel e l'Ecoaudit -  
Sezione EMAS Italia  
Attività di Arpa: Verifica di conformità normativa

Quali strumenti per misurare i reali effetti ambientali delle certificazioni?

EMAS III: Indicatori di prestazione ambientale per le diverse attività



## Il progetto APE - Acquisti Pubblici Ecologici

- nel 2003 la Provincia di Torino e ARPA Piemonte hanno avviato un progetto di *green procurement* (appalti verdi) al fine di favorire il mercato dei prodotti e servizi a basso impatto ambientale
- il progetto richiede agli enti aderenti di sottoscrivere un Protocollo in cui si impegnano a inserire criteri ambientali negli appalti per 11 categorie di prodotti e servizi (carta per copie/pubblicazioni, mobili per ufficio, attrezzature informatiche, autoveicoli, organizzazione eventi, servizi di pulizia, edifici, alimenti e servizi di ristorazione, gestione dei rifiuti...)



## Il progetto APE - Acquisti Pubblici Ecologici

- ad oggi hanno aderito al Protocollo 38 enti tra cui ,oltre ai promotori, il Comune di Torino, l'Università e la Camera di Commercio di Torino, l'Ospedale Gradenigo, 3 parchi (tra cui il Parco Nazionale del Gran Paradiso), 15 comuni e 7 aziende pubbliche che gestiscono servizi ambientali.
- nel 2009 gli acquisti degli aderenti al progetto APE sono ammontati a 120 milioni di euro, di cui **65 milioni hanno rispettato i criteri ambientali (55%)**
- nel 2009 con gli acquisti fatti nell'ambito del progetto APE per le sole categorie **energia elettrica, autoveicoli e attrezzature informatiche** è stato possibile evitare l'emissione di oltre **47.000 tonnellate di CO2 equivalente.**



## Gli acquisti verdi in Arpa

- Nell'appalto per la raccolta, trasporto e smaltimento dei rifiuti pericolosi prodotti dai propri laboratori, ARPA Piemonte, valutando il servizio particolarmente critico dal punto di vista ambientale, ha richiesto come capacità tecnica minima per i fornitori il **possesso di un sistema di gestione ambientale** secondo lo schema EMAS o equivalente.
- Nelle gare di appalto per i servizi di pulizia si richiede l'utilizzo di detersivi che rispettino i **criteri definiti dall'Ecolabel Europeo**.



## L'agricoltura "verde"



- Inquinamento atmosferico e cambiamenti climatici: emissioni di gas serra e di ammoniaca
- Consumo/inquinamento delle risorse idriche
- Uso di fitofarmaci



**REGIONE  
PIEMONTE**  
Programma  
di sviluppo  
rurale  
2007-2013

- Conservazione della biodiversità
- Tutela qualitativa e quantitativa delle risorse idriche superficiali e profonde
- Riduzione dei gas serra
- Tutela del territorio e della qualità del suolo
- Uso di bioenergia
- Uso di fitofarmaci



## L'agricoltura biologica



Per commercializzare i prodotti come “biologici” le aziende agricole devono rispettare le norme tecniche dei regolamenti comunitari e sottoporsi al controllo di soggetti autorizzati dal Ministero delle Politiche Agricole Forestali

Piano Regionale di Sicurezza alimentare, 2009	AGRICOLTURA TRADIZIONALE	AGRICOLTURA BIOLOGICA
N. campioni analizzati	408	52
% campioni irregolari	1	0
% campioni privi di residui	70,4	100

**La presenza di residui non è l'unico criterio tecnico per alimenti “bio”**



## Acque destinate al consumo umano



Controlli con finalità ed impostazione sostanzialmente sanitaria

Sono inadeguati i controlli sulle aree di produzione e zone di salvaguardia

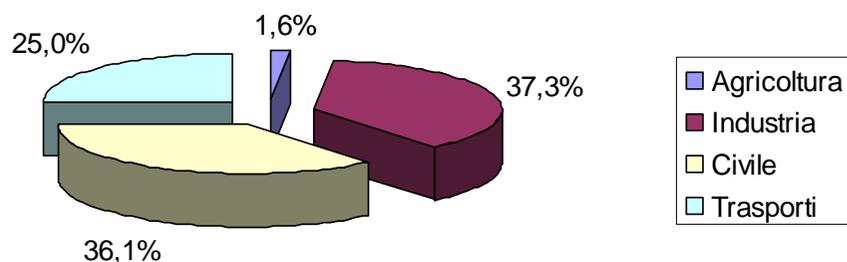
Il controllo sulla qualità del servizio idrico non è organizzato: mancano i criteri e l'individuazione dei soggetti responsabili

Il mercato dell'acqua in bottiglia dilaga in Italia per l'assenza di un contrasto serio fondato su un serio monitoraggio dell'affidabilità e sulla misura degli effetti ambientali.



## Consumi energetici del settore civile

Ripartizione dei consumi energetici finali per macrosettori - Piemonte - 2005



Gli edifici sono responsabili di una quota rilevante del consumo globale di energia

La Strategia dell'UE prevede di:

- Ridurre del 20% entro il 2020 il consumo energetico previsto;
- Aumentare del 20% entro il 2020 la quota delle energie rinnovabili nel consumo energetico totale;
- Ridurre di almeno il 20% entro il 2020 le emissioni di gas serra



## Emissioni atmosferiche del settore civile

Inventario Regionale delle Emissioni 2007 (semestre invernale)					
	CO t/anno	CO <sub>2</sub> kt/anno	NO <sub>x</sub> t/anno	PM <sub>10</sub> t/anno	SO <sub>2</sub> t/anno
<b>SETTORE CIVILE</b>	32.601,4	9.322,8	9.191,1	2.810,5	680,0
<b>EMISSIONI COMPLESSIVE</b>	119.693,4	23.180,6	47.130,8	9.459,5	7.508,3
Incidenza settore civile/ emissioni complessive	27,2 %	40,2 %	19,5 %	29,7	9,1 %

Le emissioni dovute agli impianti termici del settore civile, durante il semestre invernale, rappresentano una quota importante delle emissioni complessive di sostanze inquinanti

Particolare rilevanza per l'inquinante PM<sub>10</sub> primario e per il concorso alla formazione del PM<sub>10</sub> secondario, determinato dagli ossidi di zolfo e dagli ossidi di azoto



# Quadro legislativo di riferimento

Direttiva 2002/91/CE sul  
rendimento  
energetico nell'edilizia  
(sostituita dalla Dir. 2010/31/CE)

D.Lgs 19/08/2005 n. 192  
D.Lgs. 29/12/2006 n. 311  
D.P.R. 59/09

Leggi Regione Piemonte  
LR 13/2007  
DGR 30/09/2008 n. 35-9702  
DGR 4/08/2009 n. 43-11965  
DGR 4/08/2009 n. 45-11967  
DGR 4/08/2009 n. 46-11968



## Il ruolo dell' Arpa (Legge Regionale 28 maggio 2007, n. 13)



Sono assegnate all'Arpa, per conto delle Province, le ispezioni a campione per il controllo degli impianti termici dotati di bollino verde (DGR 35-9702/2008)



Sono assegnate all'Arpa, per conto della Regione, in accordo con il comune, le ispezioni a campione sugli attestati di certificazione energetica (DGR 43-11965/2009)



## Impianti termici dotati di bollino verde

Il sistema di controllo di “secondo livello” previsto dalla legge regionale ha l’obiettivo di verificare l’operato delle imprese di manutenzione ed è condotto in modo tale da conseguire le seguenti finalità:

- a. Accertamento della rispondenza delle condizioni di esercizio e manutenzione rispetto a quanto dichiarato nel rapporto di controllo tecnico.
- b. Verifica della sussistenza dei requisiti delle imprese di manutenzione autorizzate al rilascio del bollino verde.
- c. Verifica della correttezza e regolarità dell’operato delle imprese di manutenzione.

I controlli mirano a garantire anche la sicurezza degli impianti e loro rispondenza alla normativa tecnica applicabile



# Certificazione energetica degli edifici

- Commissioni d'esame per l'abilitazione dei soggetti abilitati alla certificazione energetica degli edifici
- Controlli sulla correttezza e veridicità degli Attestati di Certificazione Energetica (ACE) rilasciati in caso di nuove costruzioni, ristrutturazioni, compravendite e locazioni

REGIONE PIEMONTE		ATTESTATO DI CERTIFICAZIONE ENERGETICA			
<b>ANAGRAFICA EDIFICIO</b>		<b>DATI GENERALI</b>			
Comune: Indirizzo: Dati catastali: Progettista: Direttore dei Lavori: Costruttore: Certificatore:		Destinazione d'uso: Anno di costruzione: Anno ultima ristrutturazione: Tipologia edificio: Volume lordo riscaldato: m <sup>3</sup> Superficie disperdente totale: m <sup>2</sup> Fattore di forma S/V: Trasmissione media superfici opache: W/m <sup>2</sup> K Trasmissione media superfici trasparenti: W/m <sup>2</sup> K Tipologia impianto di riscaldamento: Fonti energetiche utilizzate:			
<b>FOTO</b>		<b>CLASSE ENERGETICA</b>			
		Basso consumo A+ → A → B → C → D → E → F → G → INO → Alto consumo			
<b>INDICI DI FABBISOGNO DELL'EDIFICIO</b>		Quota di energia coperta da fonti rinnovabili: %			
Domanda di energia per il riscaldamento degli ambienti Fabbisogno energetico primario per il condizionamento estivo Fabbisogno energetico primario per la produzione di acqua calda sanitaria Fabbisogno energetico annuo per l'illuminazione 		<b>EMISSIONI DI GAS AD EFFETTO SERRA</b> ETTARI DI BOSCO Kg/m <sup>2</sup> anno			
<b>RACCOMANDAZIONI</b>					
SISTEMA	INTERVENTO	PRIORITY*		TEMPO DI RITORNO	
EDIFICIO	Colbertazione strutture opache verticali	ALTA	MEDIA	BASSA	
	Colbertazione delle strutture di copertura				
	Colbertazione delle strutture orizzontali opache				
IMPIANTO	Sostituzione del generatore di calore				
	Adegumento del sistema di distribuzione				
	Adegumento del sistema di regolazione				
	Installazione di sistema solare termico				
				N° certificato - 000 000 000 000	



## Sanzioni previste

### Impianti termici

- segnalazione alla CCIAA se l'Arpa, a seguito di ispezione, riscontra violazioni sulla corretta esecuzione delle operazioni di controllo e manutenzione (dopo tre segnalazioni → sospensione dall'elenco dei soggetti abilitati al rilascio del bollino verde)
- al responsabile dell'esercizio e della manutenzione che non provvede alle operazioni di controllo e manutenzione (da 500€ a 3.000€)

### Certificazione energetica degli edifici

- sanzione amministrativa ed esclusione dall'elenco regionale dei certificatori energetici in caso di ACE non veritiero
- sanzione amministrativa in caso di ACE rilasciato senza il rispetto dei criteri e delle metodologie previste dalla legge



## Potenzialità di miglioramento del settore civile

- L'edificato esistente in Piemonte ha un potenziale di riduzione dei consumi energetici per il riscaldamento valutato in media pari ad almeno il 30%
- Gli interventi di riqualificazione energetica necessari a raggiungere questo obiettivo sono caratterizzati, mediamente, da tempi di ritorno compresi tra 4 e 10 anni
- Se si considera la possibilità di fruire delle detrazioni fiscali del 55% (se confermate) i tempi di ritorno scendono quasi sempre sotto i 5 anni

**E' importante spostare risorse economiche dall'acquisto di combustibili all'acquisto di materiali, tecnologie e prestazioni professionali che permettano alle nostre case di essere meno energivore, quindi più economiche e rispettose dell'ambiente**

**ARPA E' UN ATTORE PRIMARIO NELL'ACCOMPAGNARE E  
INDIRIZZARE IL PROCESSO DI MIGLIORAMENTO DELLE PRESTAZIONI  
DEL SISTEMA EDIFICIO-IMPIANTO**



## Conclusioni

Esigenze per il monitoraggio della *green economy*

- Definire in modo compiuto tipologia e caratteristiche dei prodotti e della catena produttiva e commerciale “*green*”
- Definire la natura essenziale del “*green*” ed i conseguenti parametri assoggettabili ai controlli, nonché la tipologia del monitoraggio
- Finalizzare scopo e conseguenze dei controlli, quali eliminazione da albi, perdita dei marchi ecc.
- Attivare meccanismi di informazione e comunicazione capillare