

Quale economia per uno sviluppo sostenibile

Prof. Giorgio Franceschetti
Dip. TeSAF Università Di Padova

I costi esterni della generazione di energia elettrica in Italia (valori espressi in Lire/kWh)

Tecnologia	Costo Industriale	Costo Esterno	Costo Totale
Olio combustibile	57	82	139
Gas naturale	73	44	117
Carbone	44	107	151
Eolico	150	3	153
Biogas	92	0	92
Biomassa	190	23	213
Fotovoltaico	1100	3	1103
Grandi idroelettrici	30	7	37
Mini idroelettrico	135	5	140

Rapporto tra il PIL indonesiano tradizionale e quello corretto, in miliardi di rupie a prezzi costanti del 1973.

<i>Anno</i>	<i>PIL</i>	<i>Petrolio</i>	<i>foreste</i>	<i>suolo</i>	<i>variazione netta</i>	<i>PIN</i>
1971	5.545	1.527	-312	-89	1.126	6.671
1972	6.067	337	-354	-83	-100	5.967
1973	6.753	407	-591	-95	-279	6.474
1974	7.296	3.228	-533	-90	2.605	9.901
1975	7.631	-787	-249	-85	-1.121	6.510
1976	8.156	-187	-423	-74	-684	7.472
1977	8.882	-1.225	-405	-81	-1.711	7.171
1978	9.567	-1.117	-401	-89	-1.607	7.960
1979	10.165	-1.200	-946	-73	-2.219	7.946
1980	11.169	-1.633	-965	-65	-2.663	8.506
1981	12.055	-1.552	-595	-68	-2.215	9.840
1982	12.325	-1.158	-551	-55	-1.764	10.561
1983	12.842	-1.825	-947	-71	-2.870	9.972
1984	13.520	-1.765	-493	-76	-2.334	11.186
<i>Variazione annua media</i>	7,1%					4,0%

Condizione di sostenibilità

Mantenere costante nel tempo la “ricchezza”

Sostenibilità forte \longleftrightarrow Sostenibilità debole

$$K_{TOT} = K_u + K_n$$

Chi sono gli attori?

- Il ruolo delle imprese
- Il ruolo delle Pubbliche Amministrazioni
- Il ruolo del consumatore

Il ruolo delle imprese

- 1) lo sviluppo di prodotti ecologici
- 2) gli strumenti di gestione ambientale volontari
- 3) strategie di concertazione
- 4) la comunicazione ambientale

1) Lo sviluppo di prodotti ecologici

il ciclo di vita di un prodotto : processo analitico avente lo scopo di quantificare l'uso di materie prime , il consumo energetico e la produzione di rifiuti ed emissioni di un prodotto dalla “culla alla tomba”.

L'analisi del ciclo richiede uno sforzo non indifferente:

- approvvigionamento di materie prime / rinnovabilità dei beni estratti
- produzione e distribuzione / inquinamento (estrazione ed al trasporto)
- uso del prodotto
- post consumo e smaltimento inquinamento
- conservazione e tutela degli habitat
- l'uso di materie riciclate o riciclabili

2) gli strumenti di gestione ambientale volontari oggi disponibili sono:

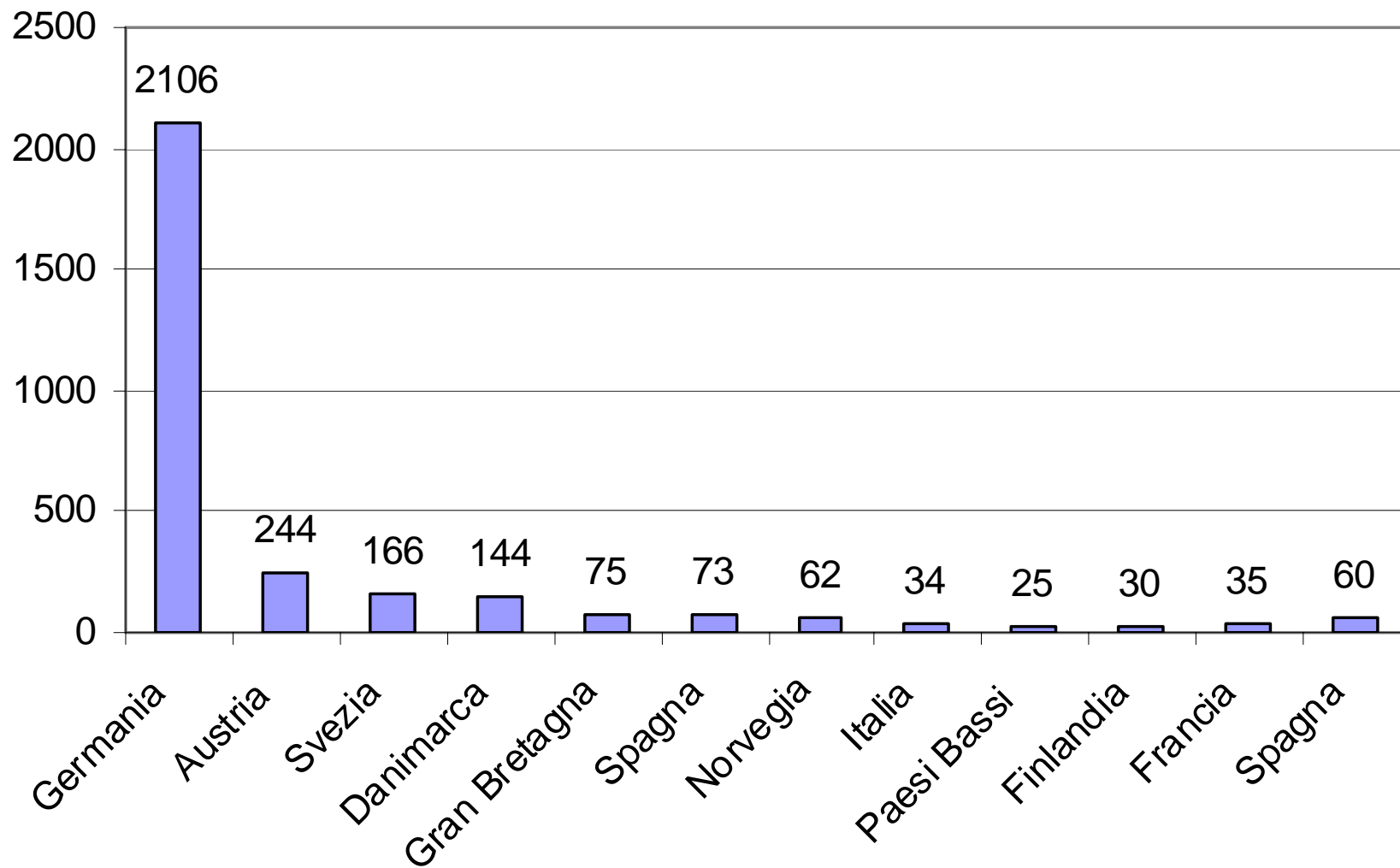
- A l'eco-certificazione o certificazione ambientale
- B il bilancio economico ambientale
- C l'etichetta ecologica
- D la dichiarazione ambientale di prodotto

A La certificazione ambientale 1/2

Il Regolamento Emas

- Aspetti propri dell'impresa per ottenere la registrazione Emas
- dichiarazione di politica ambientale
- analisi ambientale iniziale
- programma ambientale dell'organizzazione
- sistema di gestione ambientale
- audit ambientale
- dichiarazione ambientale.

Siti EMAS registrati

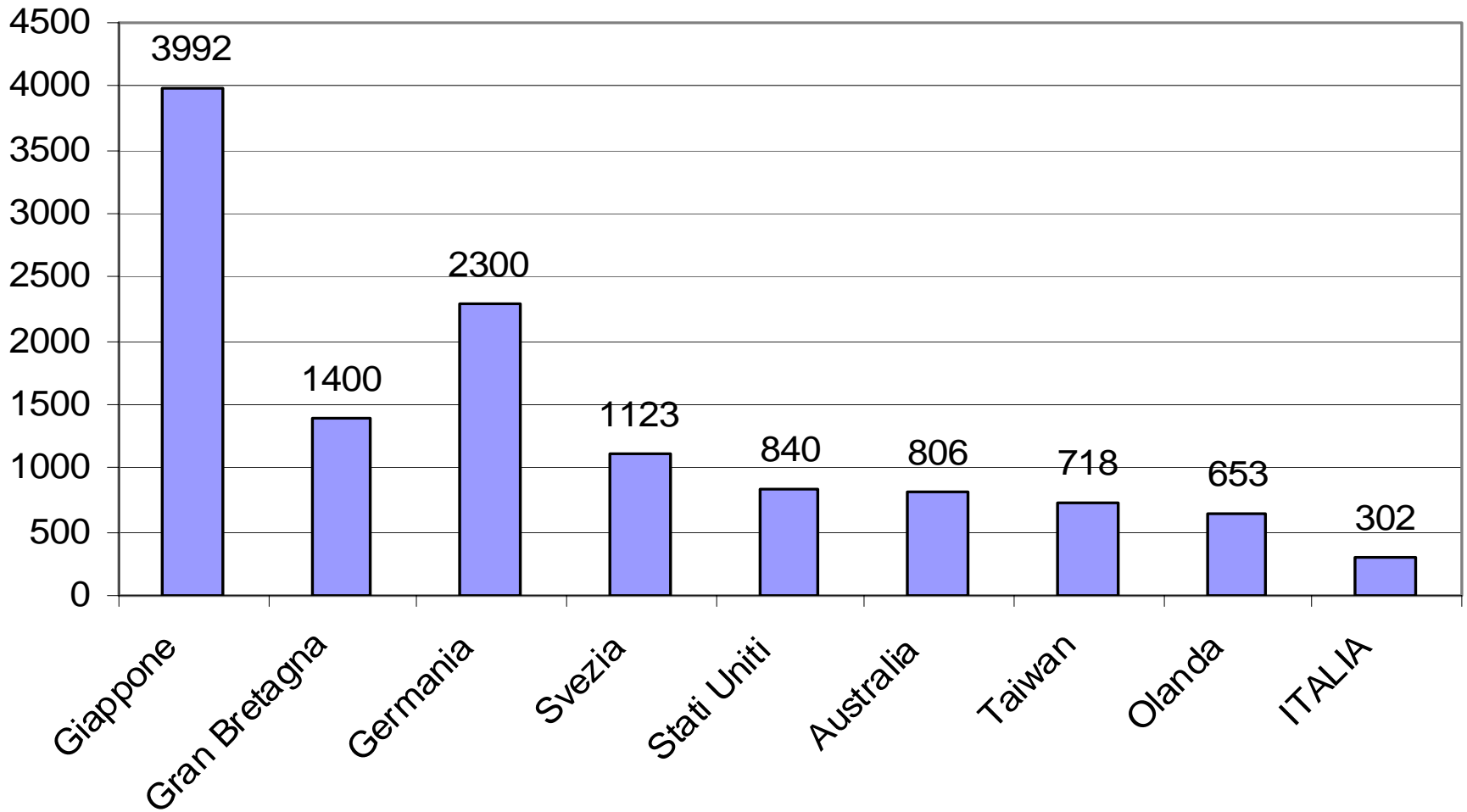


A La certificazione ambientale 2/2

La norma ISO 14001

- progettazione di un sistema di gestione ambientale efficiente
- Gli interventi previsti si possono suddividere in cinque momenti principali:
- definizione della politica ambientale e sua diffusione a tutto il personale,
- individuazione degli obiettivi ambientali e delle attività produttive che richiedono un monitoraggio frequente,
- identificazione dei ruoli e delle responsabilità per la realizzazione della gestione ambientale,
- definizione delle procedure di controllo,
- valutazione continua dell'efficacia del sistema.

Aziende certificate ISO 14001



- **B il bilancio economico ambientale (Bea)**

Strumento conoscitivo e comunicativo del rapporto tra l'impresa e l'ambiente

- **C l'etichetta ecologica**

Strumenti ad adesione volontaria concessi a prodotti conformi ad una serie di norme e prescrizioni (Angelo Blu, Ecolabel Europeo..)

- **D la dichiarazione ambientale di prodotto (Edp)**

Comunicazione di dati oggettivi, confrontabili e credibili relativi alla prestazione ambientale di un prodotto

3) strategie di concertazione

“Un problema la cui soluzione crea effetti su più soggetti è un problema di tutti quegli stessi soggetti”

→ attivare una fase di confronto e collaborazione seria e continuativa attraverso la costruzione di un dialogo con tutti gli *stakeholder*

4) la comunicazione ambientale

“Caratteristiche ecologiche del prodotto evidenti”

“Vantaggi ambientali derivanti dalla sua scelta chiari e tangibili”

→ Capitalizzare gli investimenti fatti nei prodotti e nei processi

Il ruolo delle Pubbliche Amministrazioni

- Integrazione delle politiche
- Orientamento di mercato (leva fiscale, incentivi e sussidi, permessi di inquinamento)
- Gli accordi di gestione
- La legislazione ambientale
- L'informazione
- La cooperazione internazionale

Il ruolo del consumatore

- Scelta attiva attraverso il voto economico ed elettorale
- Difesa dell'ambiente
responsabilità collettiva e obbligo individuale
- Consumo sostenibile
- Orientare il mercato:
scelta consapevole dei prodotti e delle imprese

La Terra non è un'eredità
ricevuta dai nostri padri ma un
prestito ottenuto dai nostri figli