



# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## *AMBIENTE, Ritorno al futuro*

*“La Generazione Distribuita  
una sostenibile via di sviluppo”*





# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## *Carta della Terra*

“Ci troviamo ad una svolta critica nella storia del Pianeta, in un momento in cui l’umanità deve scegliere il suo futuro.

Tutelare la vitalità, la diversità e la bellezza della Terra è un impegno sacro.”

### **Commissione Mondiale Ambiente e Sviluppo (WCED)**

"Dichiarazione Universale sulla Protezione Ambientale e sullo Sviluppo Sostenibile" contiene i principi che accompagnano le nazioni nella transizione verso lo sviluppo sostenibile.

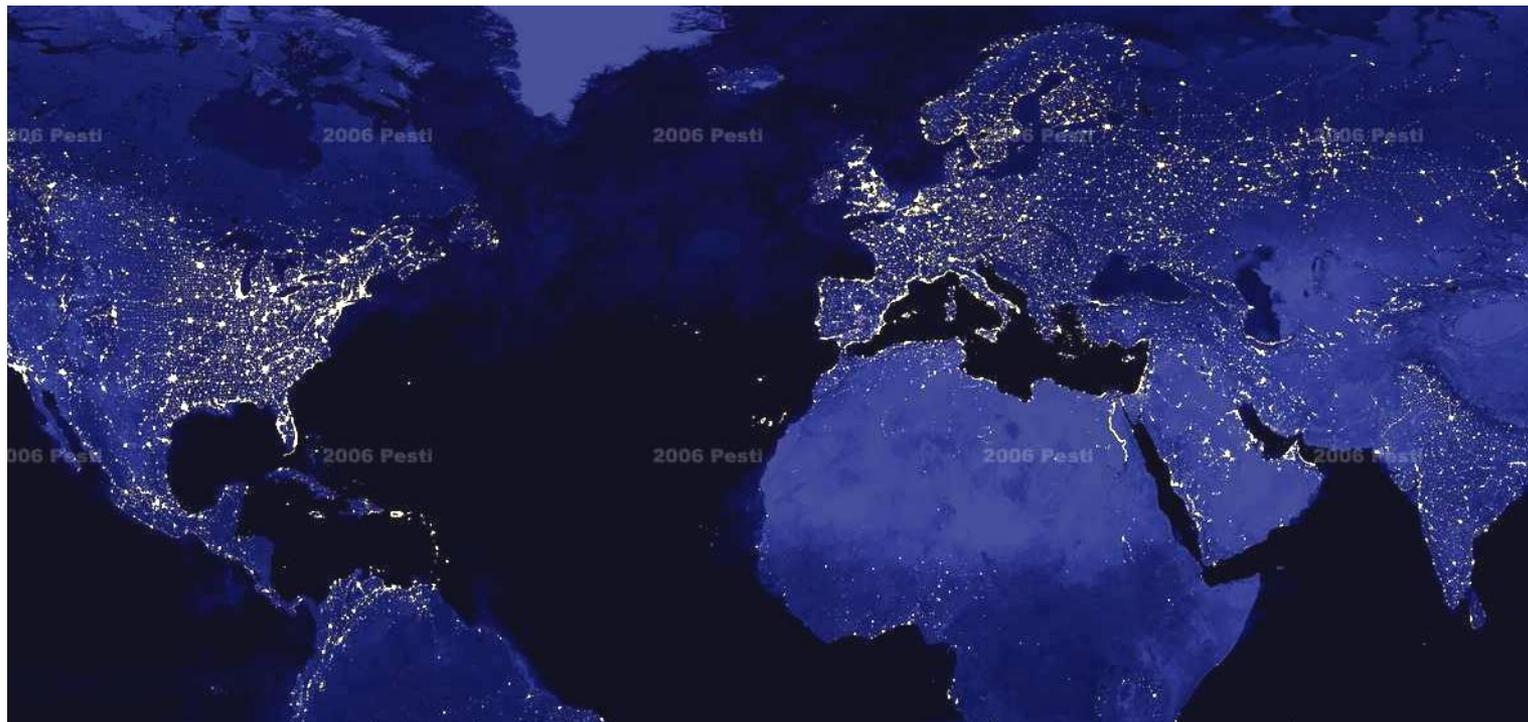


# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



*Ci troviamo ad una svolta critica ...*



annata rotariana 2011-2012 distretto 2070 - gov. Pier Luigi Pagliarani



# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## *Ci troviamo ad una svolta critica ...*

Nel 1986 nel mondo, per la prima volta, si è consumato più di quello che si è prodotto.

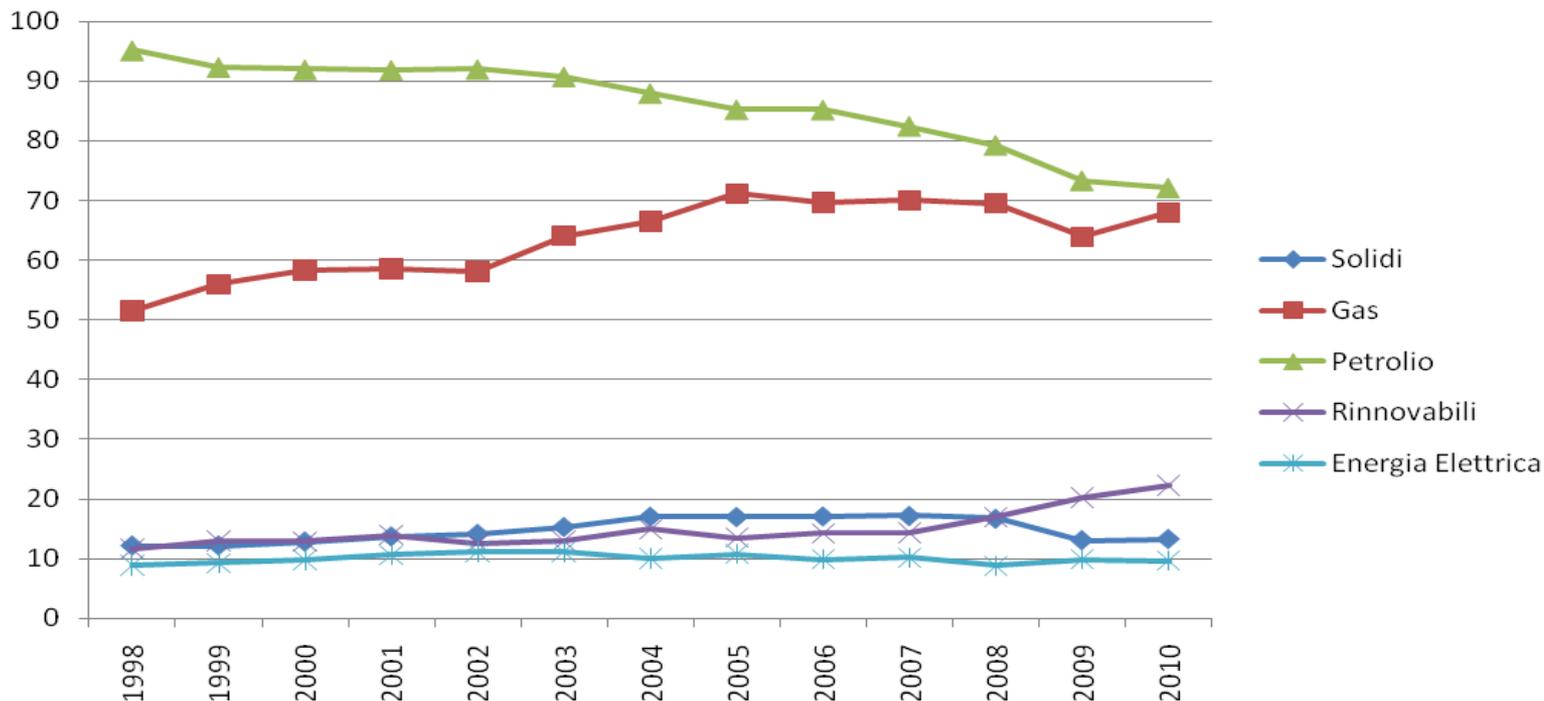
Un mondo senza confini, dove il 20% della popolazione consuma l'80% delle risorse.

Un mondo che, ancora oggi, produce l'energia prevalentemente con combustibili fossili e continuerà a farlo nei prossimi decenni.



# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



Domanda d'energia primaria (Mtep) per singola fonte in Italia



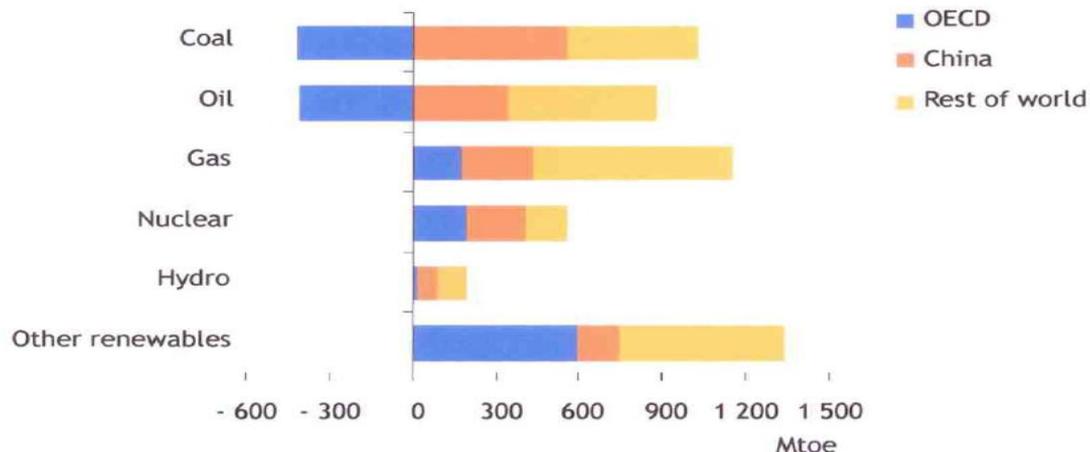
# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## Emerging economies dominate the growth in demand for all fuels World Energy Outlook Q1-09

Incremental primary energy demand in the New Policies Scenario, 2008-2035



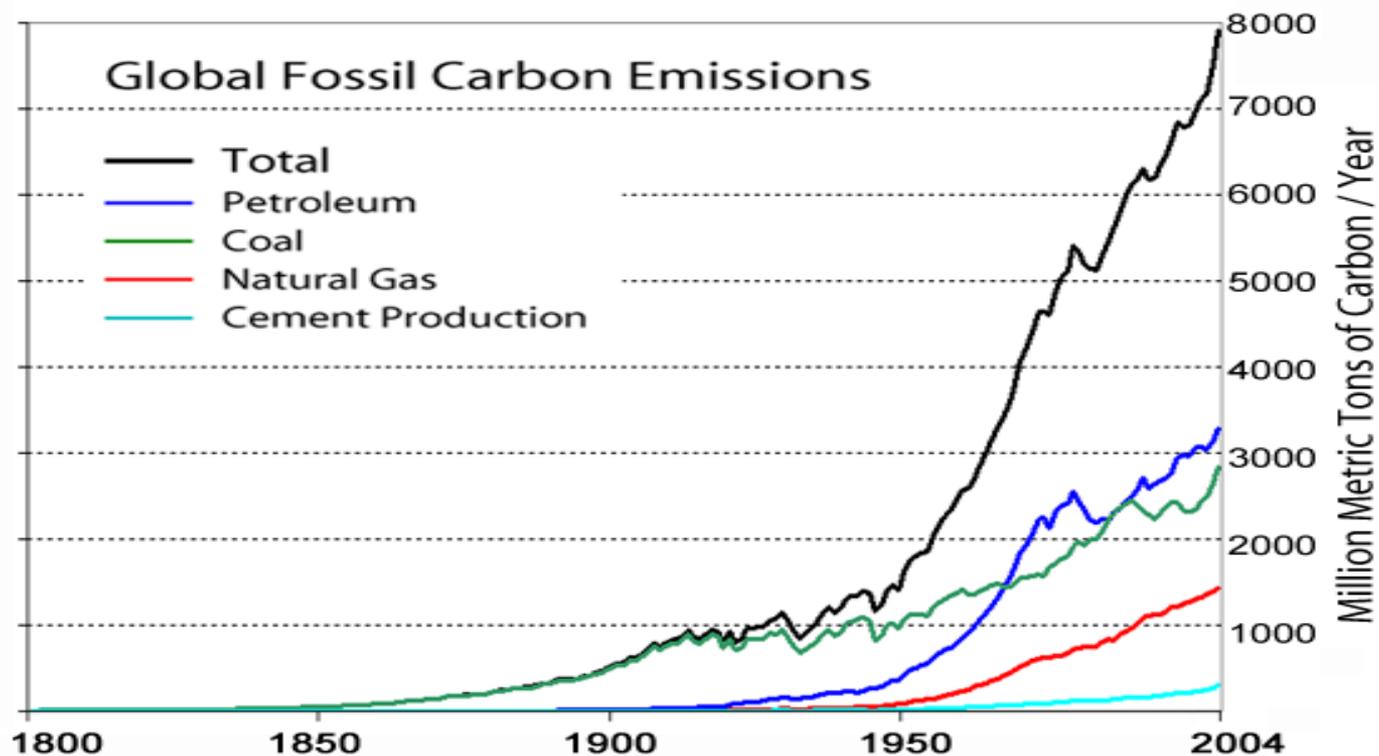
*Demand for all types of energy increases in non-OECD countries, while demand for coal & oil declines in the OECD*

© OECD/IEA 2010



# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



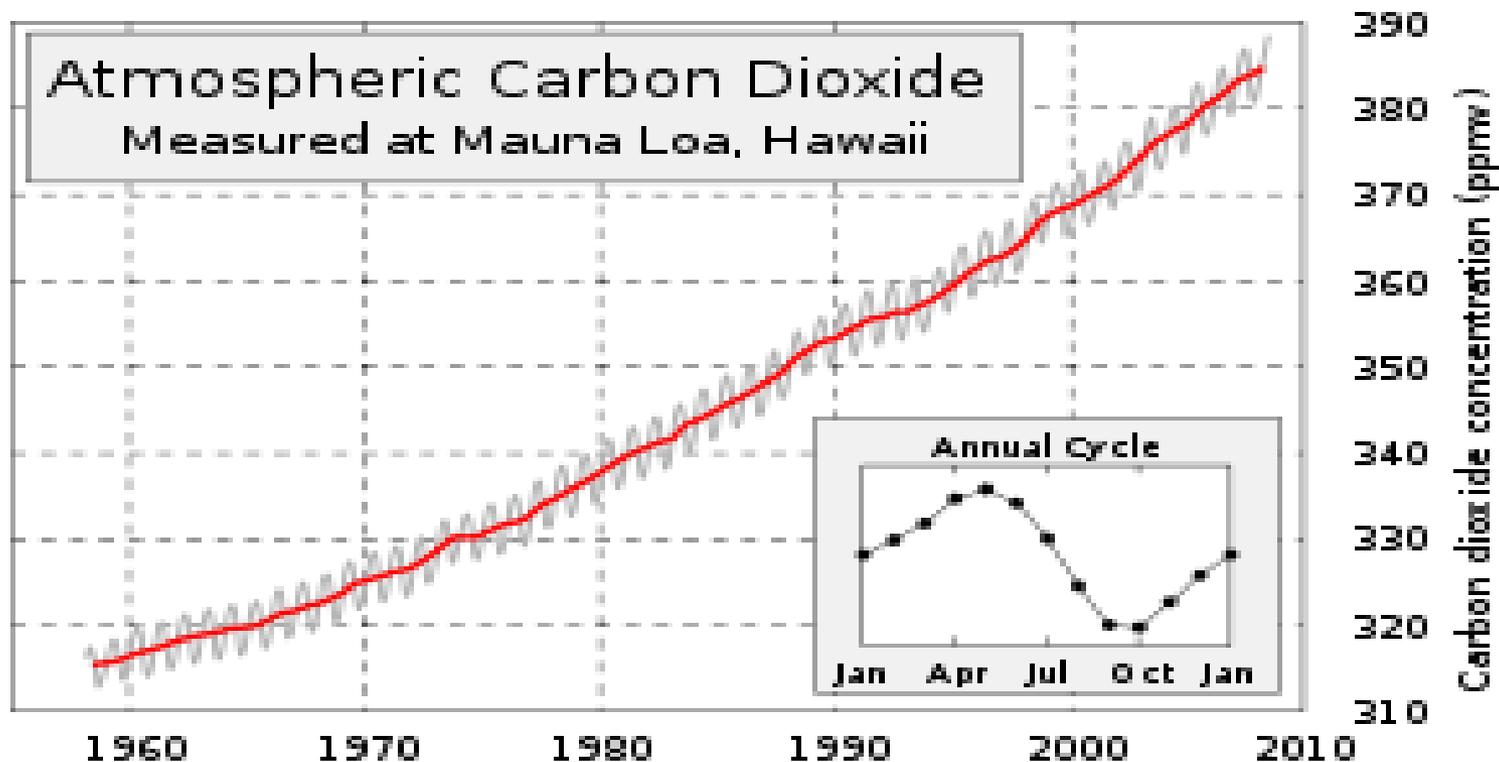


# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## La curva di Keeling





# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## La catena dell'Effetto Serra

Anidride Solforosa  
da combustione  
(SOx)



Piogge Acide

Deforestazione



Anidride Carbonica  
da combustione  
(CO<sub>2</sub>)

Anidride Carbonica  
da mancato  
assorbimento  
(CO<sub>2</sub>)



Combustione  
di idrocarburi

“Effetto Serra”

annata rotariana 2011-2012 distretto 2070 - gov. Pier Luigi Pagliarani



# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## Cosa comporta l'Effetto Serra?



*Molti scienziati affermano che se l'andamento delle emissioni di Gas Serra continuasse, ai ritmi attuali, potrebbe causare su tutto il globo un aumento di temperatura da 2.8°C a 5°C, in meno di 60 anni.*

*J. Rifkin, "Entropia"*



# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## *Gli strumenti per imparare a sopravvivere al 2030. E arrivare al 2050*





# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## ... *il nostro Governatore*

“La fragilità della terra, l'importanza dell'ambiente, la gestione del patrimonio delle risorse in una situazione mondiale in cui ognuno tiene conto che la crescita costante ed infinita debba essere solo la sua, ognuno per sé.

Aiutiamo a far sì che le nostre giovani generazioni, di cui ci preoccupiamo, pensino anche loro al loro futuro.”

P. L. Pagliarani



# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## *Prima legge della Termodinamica*

“L'energia non si crea e non si distrugge,  
ma si trasforma da una forma all'altra”

*(Legge della Conservazione dell'Energia)*



# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## *Seconda legge della Termodinamica*

“L'energia cambia stato, ma solo in un'unica direzione, da disponibile a indisponibile, dall'utilizzabile all'inutilizzabile”

*(Legge dell'Entropia)*



# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## *Efficienza energetica*

Utilizzare l'energia in maniera più efficiente significa:

***Produrre meglio***, migliorando i rendimenti degli impianti

***Consumare meno***, eliminando gli sprechi nei consumi finali



# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## Obiettivo UE “20-20-20”

Ridurre del **20%** le emissioni di gas a effetto serra,  
portare al **20%** il risparmio energetico e  
aumentare al **20%** il consumo di fonti  
rinnovabili.



# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## *Gli Incentivi*

Legge 192/05 Certificazione Energetica degli Edifici

Sgravi Fiscali 55%

Titoli di Efficienza Energetica

Conto Energia

Iva 10%

Fondo Rotativo per Kyoto

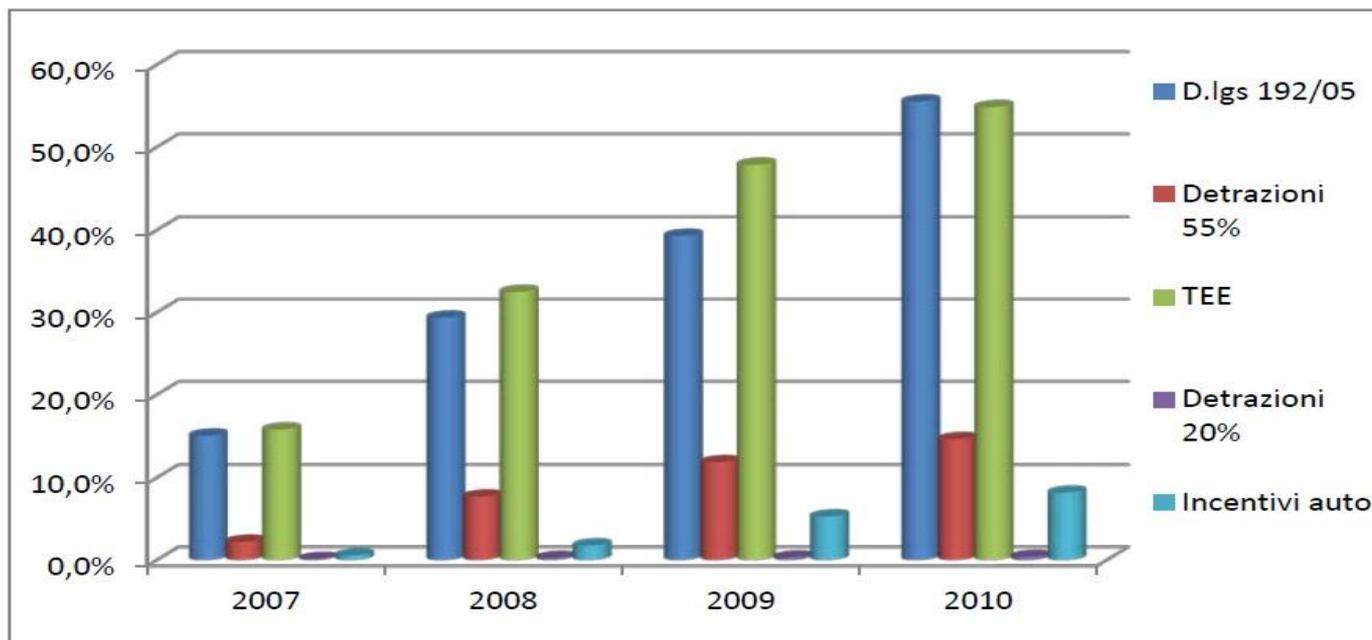


# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## Gli Incentivi



annata rotariana 2011-2012 distretto 2070 - gov. Pier Luigi Pagliarani



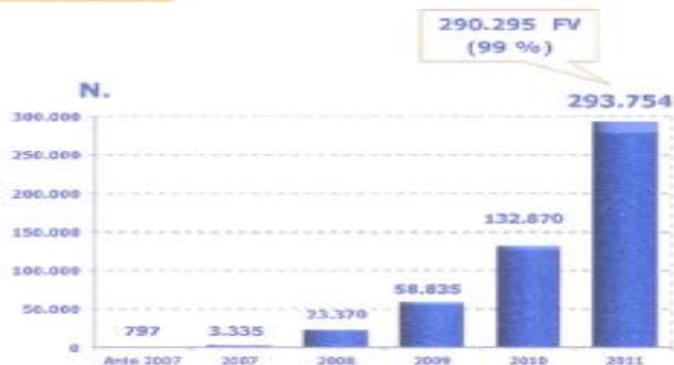
# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



FORUM ROTARY-ROTARACT-INTERACT  
CASTROCARO TERME 17 marzo 2012

## Conessioni su rete Enel Distribuzione Totale conessioni a fine 2011



	Anno 2007	2007	2008	2009	2010	2011
AT	35	48	75	92	115	134
MT	762	1.000	1.698	2.732	4.874	14.930
BT	0	2.287	21.597	56.011	127.981	278.690

Fonte dati: Enel Distribuzione - Dati provvisori



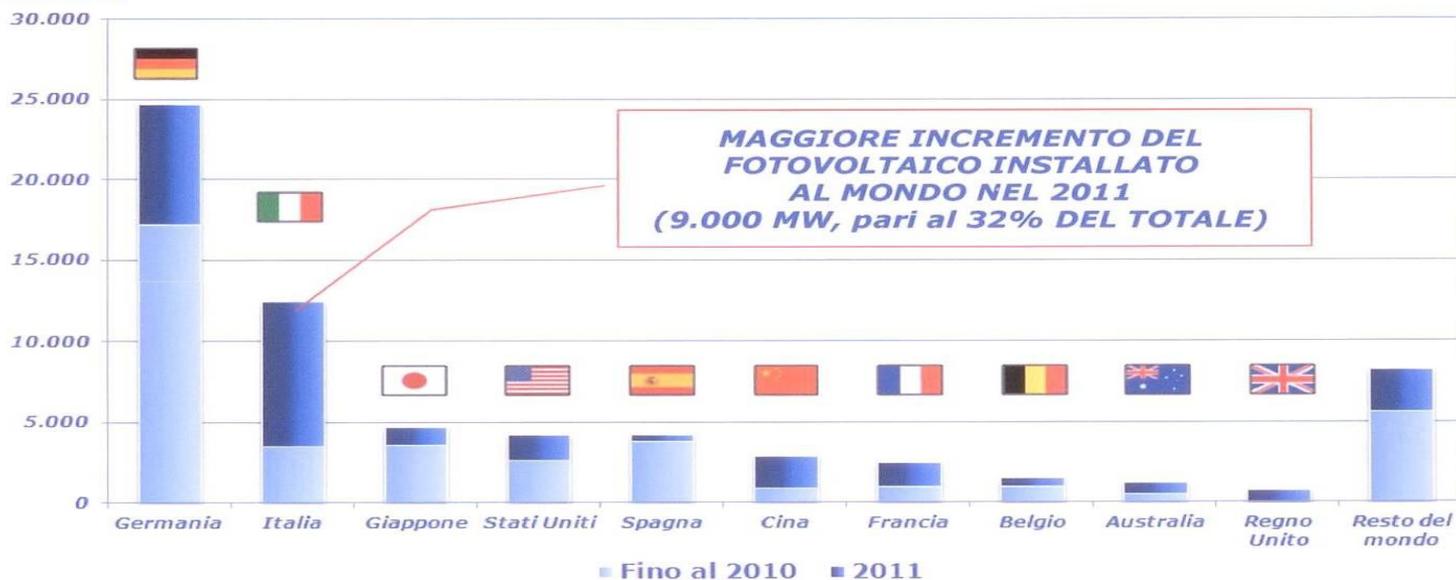


# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## Impianti Fotovoltaici connessi alle reti nel 2011 Benchmark internazionale



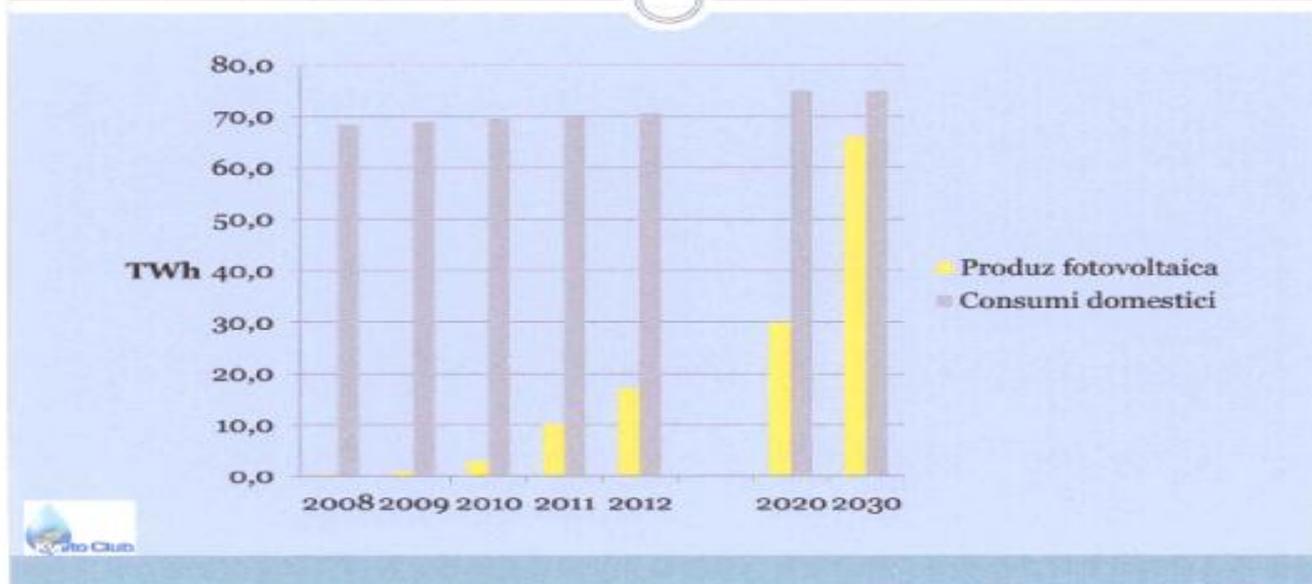


# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



La produzione solare in Italia nel 2012 soddisfa quasi un quarto della domanda elettrica domestica



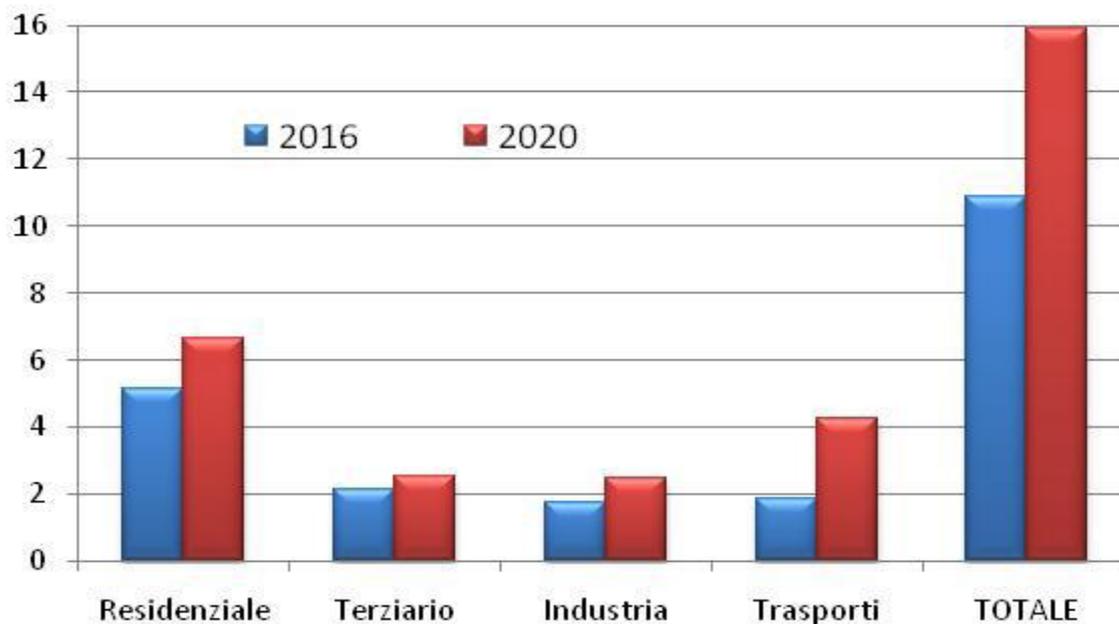


# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## Piano d'Azione Efficienza Energetica



Riduzione di energia finale, totale e per settore, anni 2016 e 2020 (Mtep)

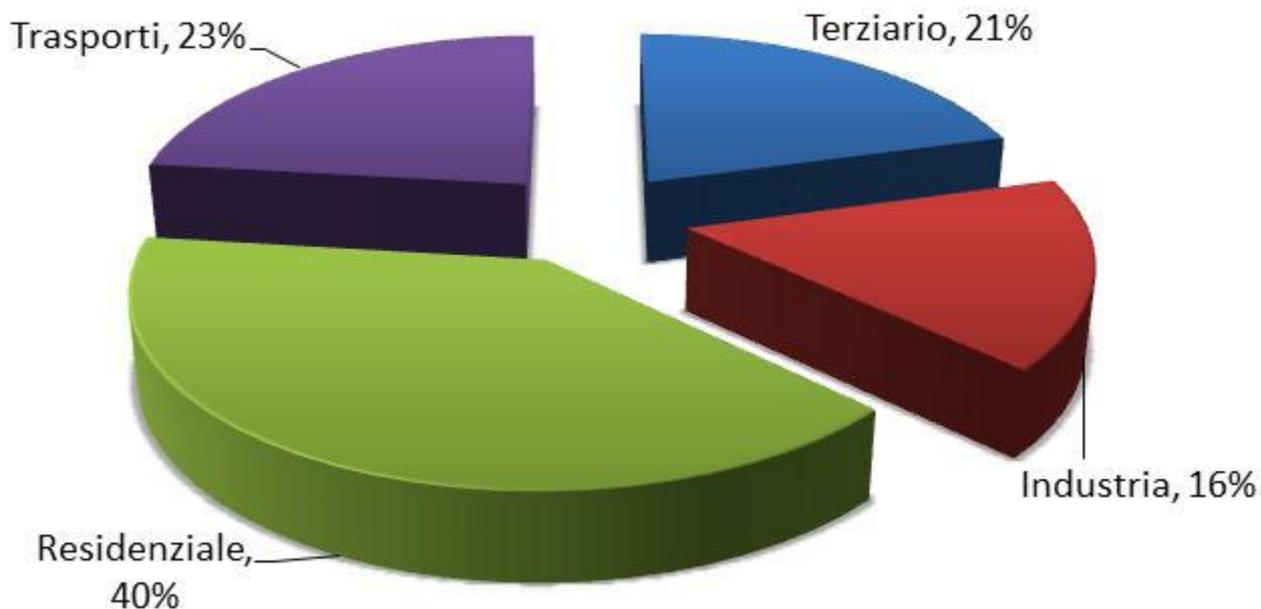


# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## Piano d'Azione Efficienza Energetica



Contributo all'abbattimento di CO2 per settore al 2020

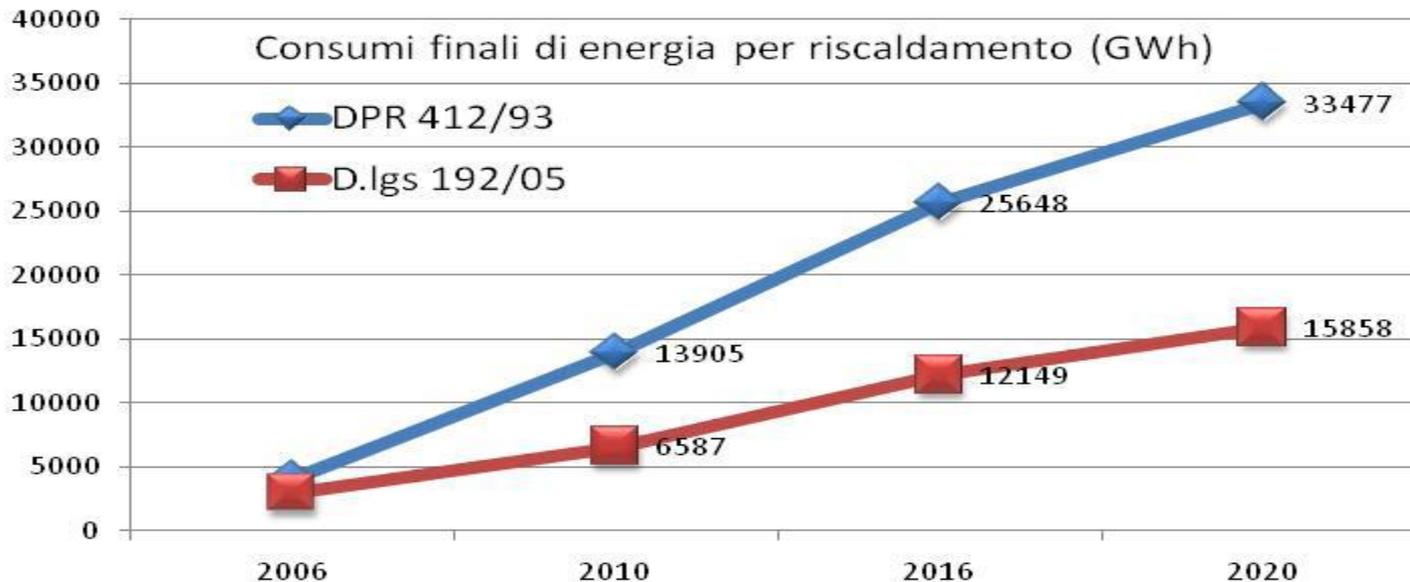


# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## Piano d'Azione Efficienza Energetica



Consumi finali di energia negli alloggi nuovi/integralmente ristrutturati, nel caso di applicazione del dpr 412/93 e del d.lgs 192/05, anni 2006 - 2016 (GWh)

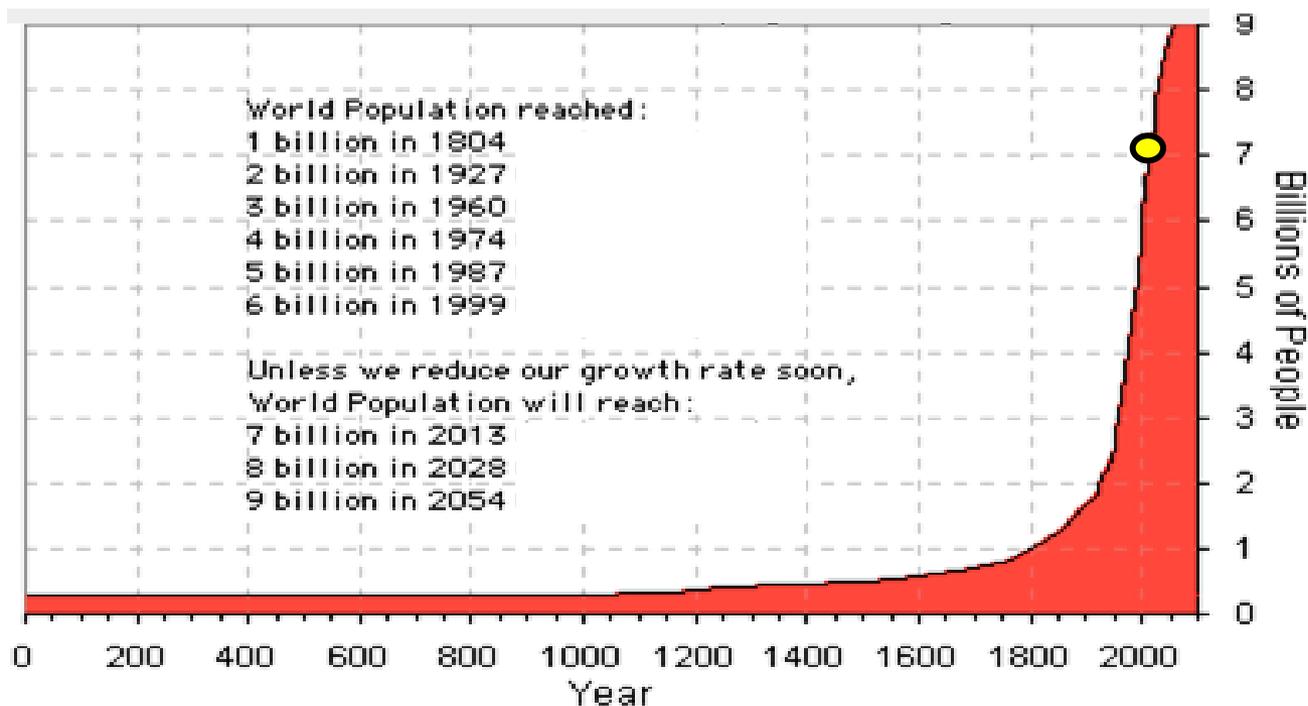


# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## La popolazione cresce...



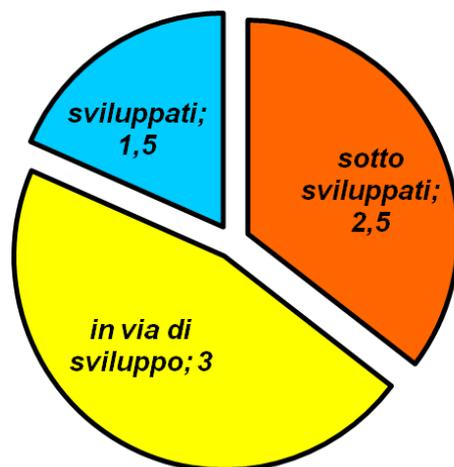


# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



*... soprattutto nei paesi più poveri !*



Distribuzione della popolazione mondiale (oggi 7 miliardi)

Paesi sotto sviluppati: Africa, Sud America

Paesi in via di sviluppo: Cina, India, Brasile, Messico

Paesi sviluppati: UE, USA, Russia, Australia



# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



*“Vi e` l'urgente necessità morale di una rinnovata solidarietà, specialmente nei rapporti tra i paesi in via di sviluppo e i paesi altamente industrializzati”*

Giovanni Paolo II

XXIII Giornata Mondiale della Pace

annata rotariana 2011-2012 distretto 2070 - gov. Pier Luigi Pagliarani



# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



*C'è bisogno di ...*

Un nuovo *Paradigma Sociale*

Una nuova *Frontiera Ambientale*

*un sistema più giusto per gli attuali sette miliardi di abitanti e possibile per i futuri dieci miliardi !*



# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## Pionieri del Nuovo Paradigma



Il **Club di Roma** è una associazione non governativa, non-profit, di scienziati, economisti, uomini d'affari, attivisti dei diritti civili, alti dirigenti pubblici internazionali e capi di stato di tutti e cinque i continenti.

La sua missione è di agire come catalizzatore dei cambiamenti globali e con il suo "Rapporto sui Limiti dello Sviluppo" (Rapporto Meadows) ha contribuito alla sensibilizzazione sui temi dello Sviluppo Sostenibile.



# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## ... un “Nuovo Paradigma”

*Riduzione dei Consumi*

*Stili di Vita più Sobri*

*Virtù della Temperanza*

*“La Temperanza è la capacità di soddisfare con equilibrio e moderazione i propri istinti e desideri”*

*Catechismo Chiesa Cattolica 1809*



# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



*... e una “Nuova Frontiera”*

*La Generazione Distribuita*

annata rotariana 2011-2012 distretto 2070 - gov. Pier Luigi Pagliarani



# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



*... una “Nuova Frontiera”*

*La Generazione Distribuita:*

produzione di energia in modo molto più  
efficiente ed efficace utilizzando le

*Fonti Rinnovabili*



# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## *Generazione Distribuita di energia*

Per **Generazione Distribuita di energia** si intende la delocalizzazione dei centri di produzione dell'elettricità sul territorio. La generazione distribuita dell'energia si verifica in presenza di libero sviluppo nel settore delle fonti energetiche rinnovabili: biomasse, solare, eolico, cogenerazione, ed è tuttavia compatibile anche con le fonti fossili.

**Dal gigantismo al decentramento  
della produzione di energia**



# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



Una **Smart Grid** è una rete di informazione che affianca la rete di distribuzione elettrica e gestisce la rete elettrica in maniera "intelligente" sotto vari aspetti o funzionalità ovvero in maniera efficiente per la distribuzione di energia elettrica evitando sprechi energetici.



# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



Le **Smart Grid** stanno trasformando il panorama del settore elettrico nazionale ed europeo. Il motivo principale di questo mutamento è l'incremento dello sfruttamento delle fonti rinnovabili, in particolare attraverso l'uso della Generazione Distribuita.

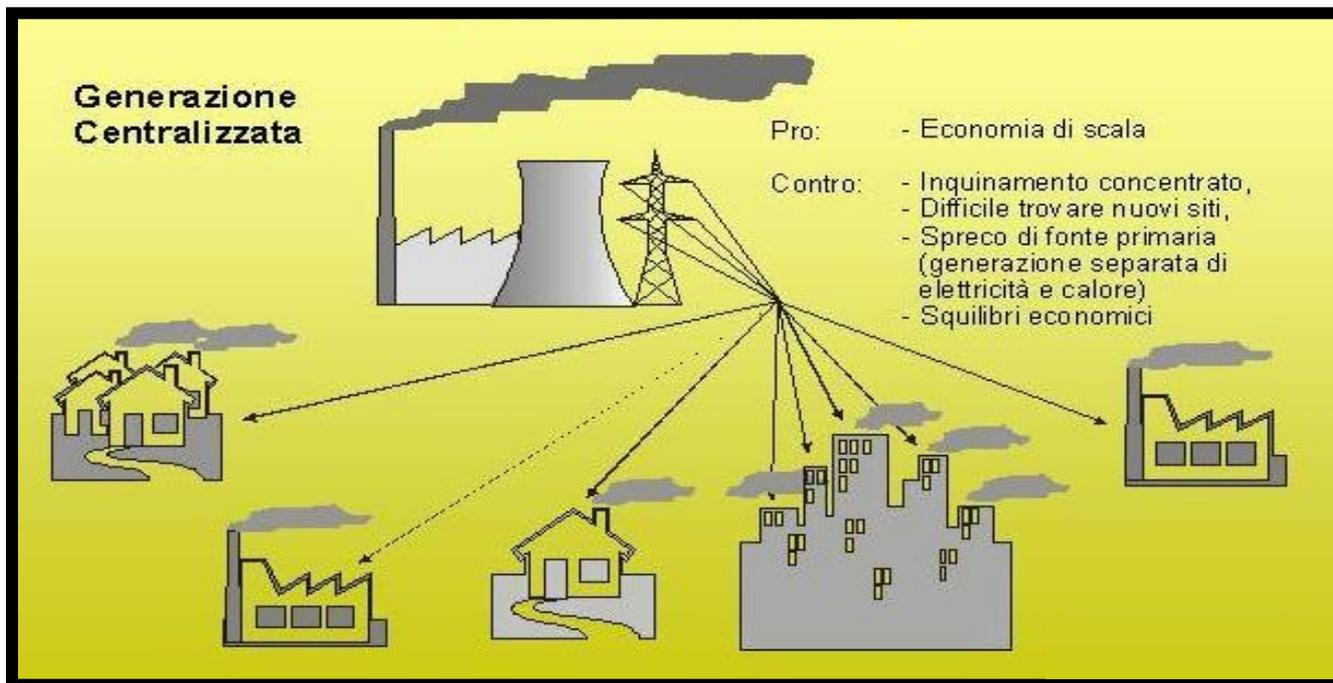


# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## *il sistema attuale...*





# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## ... e la Generazione Distribuita



*produce Sviluppo Sostenibile*



# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## *Sviluppo Sostenibile*

“Lo sviluppo sostenibile è uno sviluppo che soddisfa i bisogni del presente senza compromettere la possibilità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni”

Commissione Brundtland (WCED,1987)



# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## 4 Principi della Carta della Terra:

1. *Rispettare la Terra e la vita, in tutta la sua diversità;*
2. *Prendersi cura della comunità vivente con comprensione, compassione e amore;*
3. *Costruire società democratiche che siano giuste, partecipative, sostenibili e pacifiche;*
4. *Tutelare i doni e la bellezza della Terra per le generazioni presenti e future.*



# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## *"I Have a Dream"*

*"Ho un sogno: che un giorno questa nazione si sollevi e viva pienamente il vero significato del suo credo. Riteniamo queste verità di per se stesse evidenti: che tutti gli uomini sono stati creati uguali"*

Martin Luther King  
28 agosto 1963, Lincoln Memorial, Washington



# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



Di fronte al Congresso, il 25 maggio 1961, il Presidente John Fitzgerald Kennedy annuncia al mondo che il programma spaziale americano sarà potenziato e avrà come obiettivo finale l'arrivo del **primo uomo sulla Luna**.

“We choose to go to the moon in this decade  
... new hopes for knowledge  
and peace are there, ...”

President John F. Kennedy  
Houston, Texas  
September 12, 1962

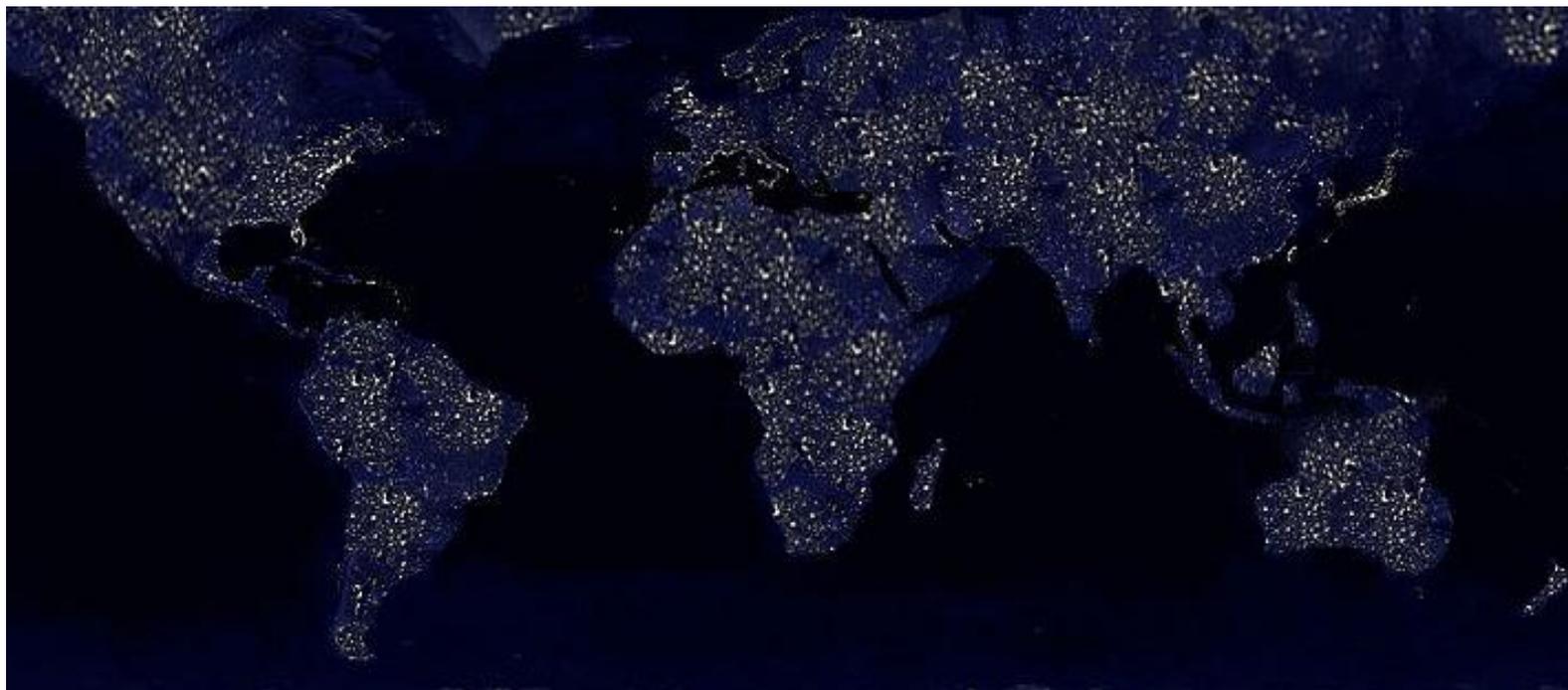


# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



*I Have a Dream:  
La giusta energia per tutta la Popolazione del Mondo !*



annata rotariana 2011-2012 distretto 2070 - gov. Pier Luigi Pagliarani



# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## La Strada in Avanti

*“ Possa la nostra epoca essere ricordata per il risveglio di una nuova riverenza per la vita, per la risolutezza nel raggiungere la sostenibilità, per l’accelerazione della lotta per la giustizia e la pace, e per la gioiosa celebrazione della vita.”*

Carta della Terra



# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



*“ Ora esistono queste tre cose: la fede, la speranza e la carità; ma la più grande di esse è la carità “*

San Paolo, Prima Lettera ai Corinzi 13,1

annata rotariana 2011-2012 distretto 2070 - gov. Pier Luigi Pagliarani



# FORUM: Rotary - Rotaract - Interact

CASTROCARO, 17 MARZO 2012



## *AMBIENTE, Ritorno al futuro*

*“La Generazione Distribuita  
una sostenibile via di sviluppo”*

**Grazie per l'attenzione !**