

3 studenti del Liceo “Torricelli”, insieme a 14 studenti delle scuole superiori di Faenza, hanno partecipato, grazie al Rotary Club faentino, alla

TERZA CONFERENZA MONDIALE SUL FUTURO DELLA SCIENZA

Sul tema: **LA SFIDA ENERGETICA**



organizzata a Venezia, Isola di S.Giorgio, dal 19 al 22 settembre 2007, dalle Fondazioni Umberto Veronesi, Giorgio Cini, Silvio Tronchetti Provera

THE ENERGY CHALLENGE

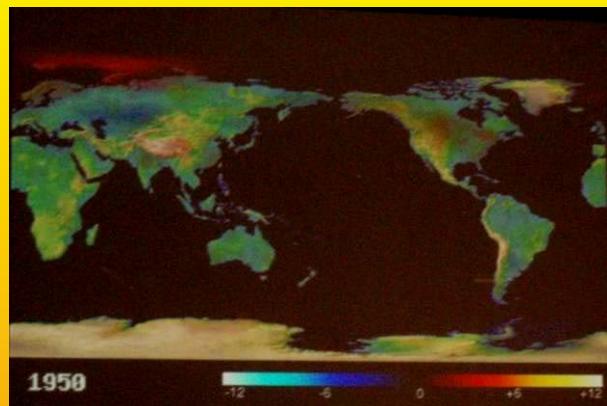
The future of science

Ottimisti o pessimisti?

IL CAMBIAMENTO CLIMATICO

Qual è l'entità di questa minaccia?

- Lindzen: non solo la CO₂ è colpevole
- Lovelock: nel 2040 Europa come il Sahara
- Schellnhuber: [Video](#)
- Interazione tra temperatura, inquinamento e malattie



LA CO₂

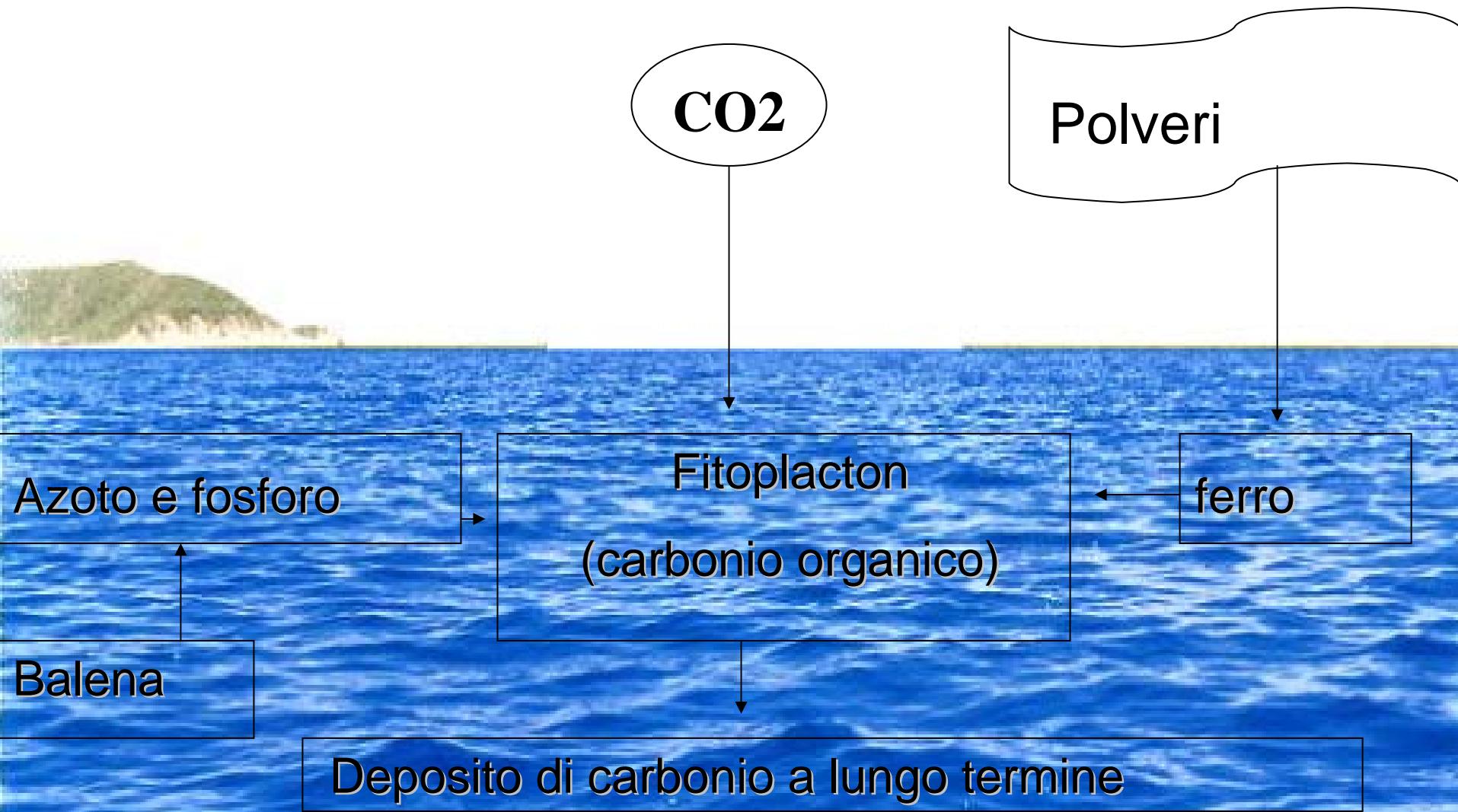


- È un problema da risolvere!
- Pareri e soluzioni diversi:
 1. Sequestro nel sottosuolo della CO₂
 2. IGCC (cicli combinati)

Selena

L'antropocene e l'importanza degli oceani

L'oceano: un serbatoio di CO₂



Alberto, Marco e Luca

- MAGGIOR RENDIMENTO = MINOR DISPENDIO ENERGETICO
- IL PERICOLO DELLA CO2 PUO' ESSERE RINCHIUSO NELLE ROCCE?
- NUCLEARE: PROBLEMA O SOLUZIONE PER IL FUTURO?

EDIFICI AUTOSUFFICIENTI

- EDIFICI TRADIZIONALI;
- EDIFICI A BASSO CONSUMO ENERGETICO (fabbisogno termico inferiore a 50 KWh\mq);
- CASA PASSIVA;

Caratteristiche Casa Passiva:

- 1) Il super-isolamento
- 2) La ventilazione meccanica controllata con recupero di calore e altri guadagni interni
- 3) I guadagni solari
- 4) L'efficienza elettrica degli elettrodomestici
- 5) La capacità di rispondere alla restante esigenza di energia con energia rinnovabile
- 6) Un orientamento consono dell'edificio che permetta di sfruttare al massimo l'insolazione.

DOMOTICA

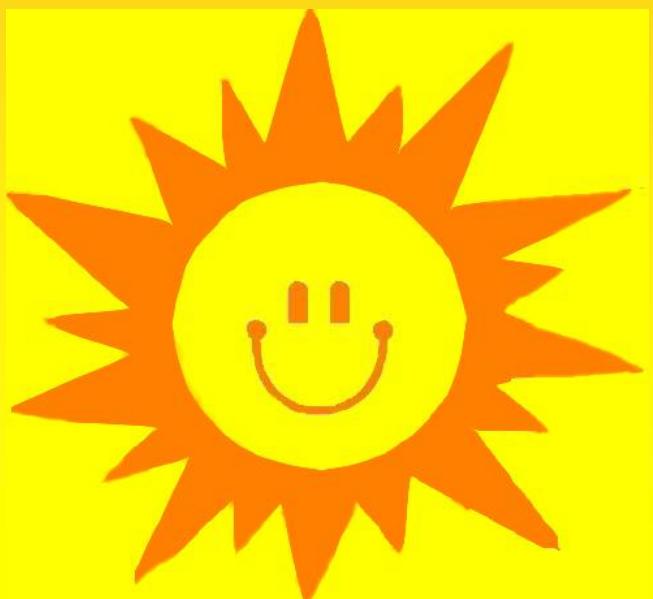
- GESTIONE AUTOMATICA DEGLI EDIFICI;
- OTTIMIZZAZIONE DEL CONSUMO ENERGETICO;
- LA STRUTTURA EDILIZIA E GLI IMPIANTI TECNOLOGICI SONO CONSIDERATI UN UNICO SISTEMA EDIFICIO-IMPIANTI
- BUS DI CAMPO;



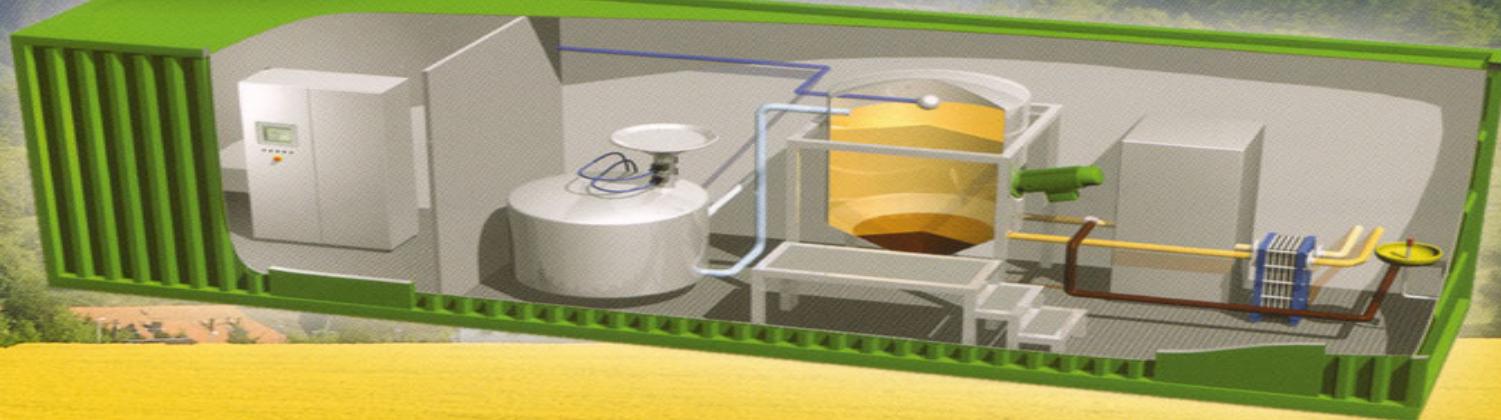
ENERGIA SOLARE

_ IL SOLARE A CONCENTRAZIONE
(detto anche Termodinamico);

_ IL SOLARE FOTOVOLTAICO;



BioDieselPlant



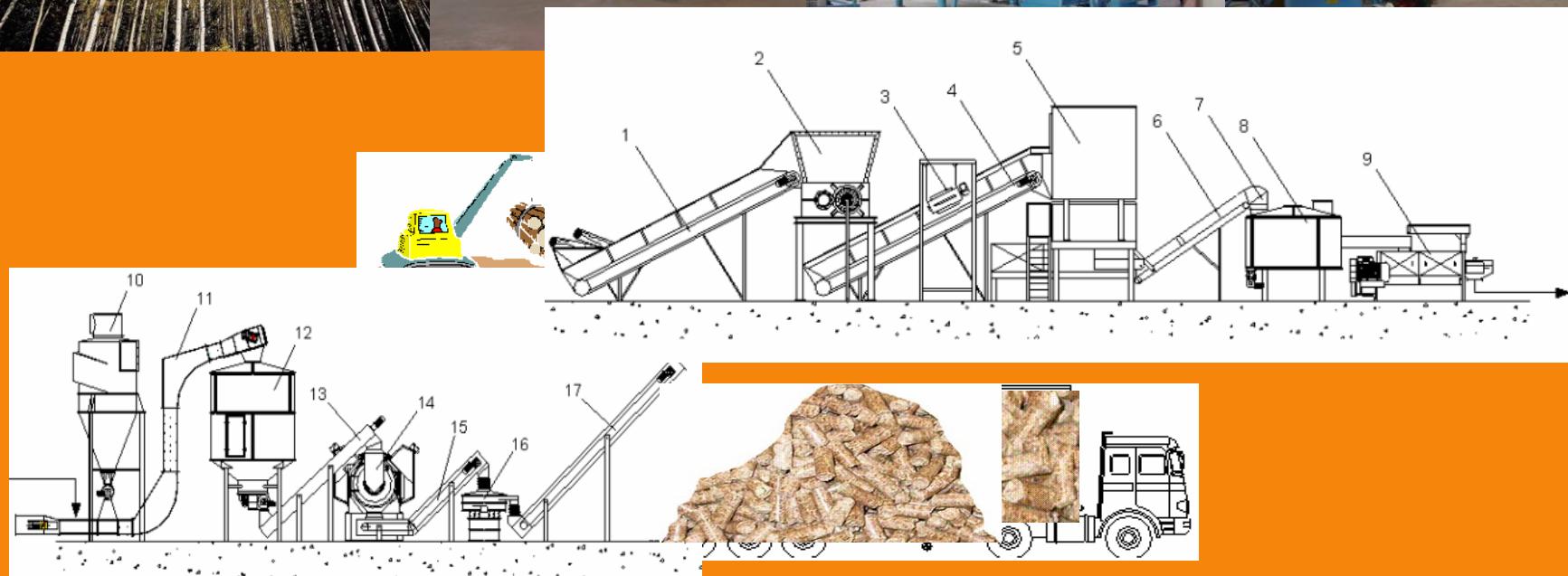
RIDUZIONE DEL 20% NELLE EMISSIONI DI CO₂

RIDUZIONE DEL 90% NELLE EMISSIONI DI MONOSSIDO DI CARBONIO

RIDUZIONE DEL 65% NELLE EMISSIONI DI IDROCARBURI

RIDUZIONE DEL 50% NELLE EMISSIONI DI PARTICOLATO

Il processo di produzione del pellet



Riduzione emissioni di CO2

AGRICOLTURA: PASSATO O FUTURO???



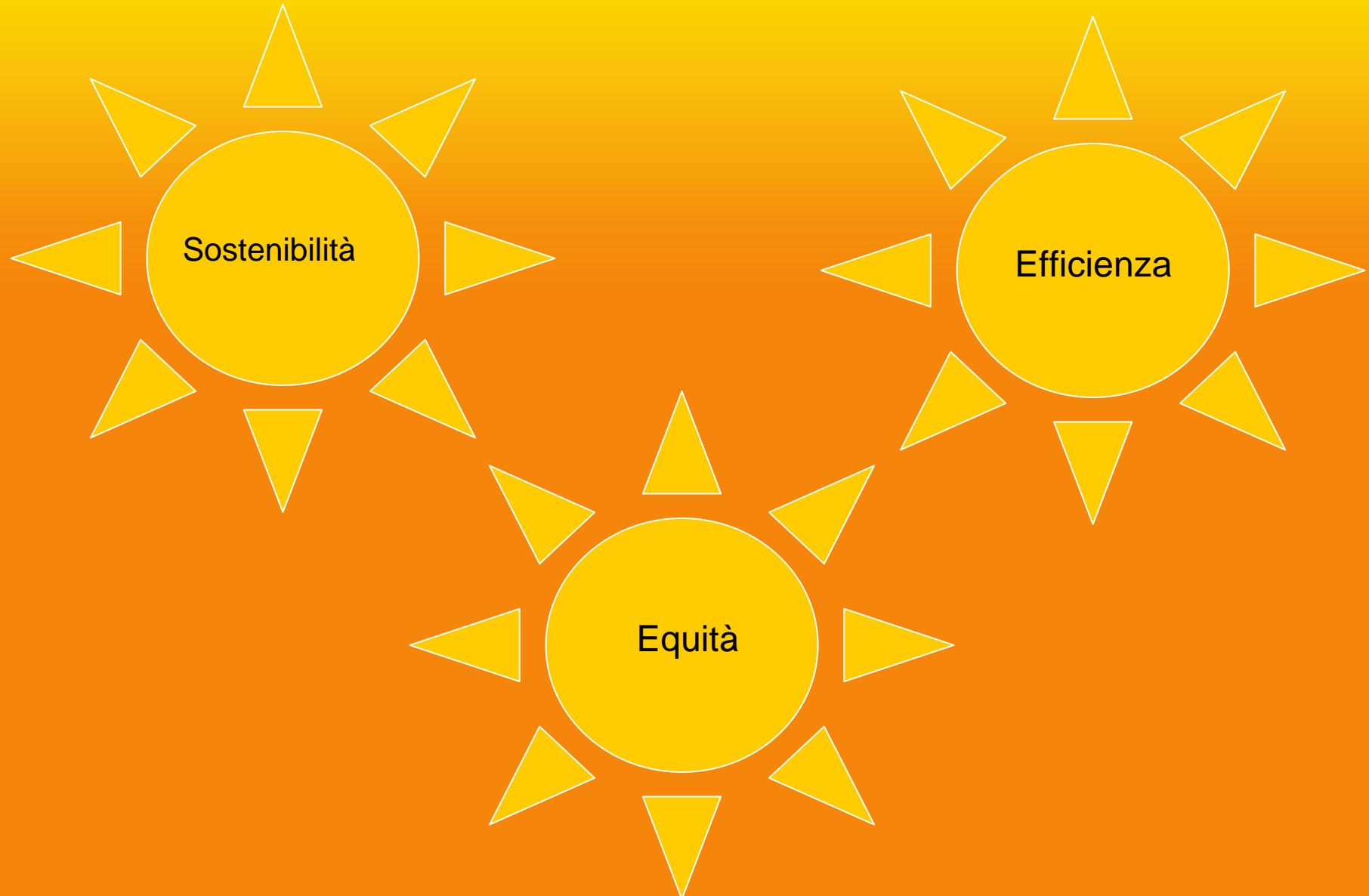
Biocarburanti

Derivati del legno

Energia elettrica da biogas



Economia ed energia



Francesca

CONCLUSIONI

“LEARNING BY DOING AND BY RESEARCHING”

Cooperazione e responsabilità



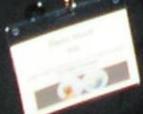
GRAZIE!

Venezia 19 - 22 Settembre 2007

I NOSTRI INCONTRI
RAVVICINATI



Fotografo: Nanni Fontana







Caterina Crognoni
Italy
THE WORLD'S LEADERS IN THE FIELD OF SCIENCE









