

Commissione Nazionale per il Pioppo  
**La pioppicoltura in Europa: Prospettive e strategie della  
filiera nel mercato globale**  
Vegetalia, Cremona, 30 gennaio 2009

# Previsioni di mercato alla luce dell'attuale crisi

Roberto Zoboli  
Università Cattolica di Milano e  
CERIS, Consiglio Nazionale delle Ricerche

*Consiglio Nazionale delle Ricerche*  
**CERIS**



# La (Grande) Recessione del 2009

- Deterioramento della crisi finanziaria in autunno
- Trasmissione al 'settore reale' (domanda, produzione) a scala mondiale
- Evitato (sembra) un 'collasso sistemico' (liquidità dalle banche centrali e piani dei governi)
- Previsioni peggiorate da autunno ad oggi
- Ancora rischi:
  - Dopo contagio da 'finanziario' a 'reale', ci sarà contagio di ritorno da 'reale' a 'finanziario' (fallimenti ed insolvenze)?
  - Successo/velocità/efficacia dei piani anticrisi/salvataggio?
  - Avvitamento negativo delle aspettative/fiducia?

# Scenari e previsioni

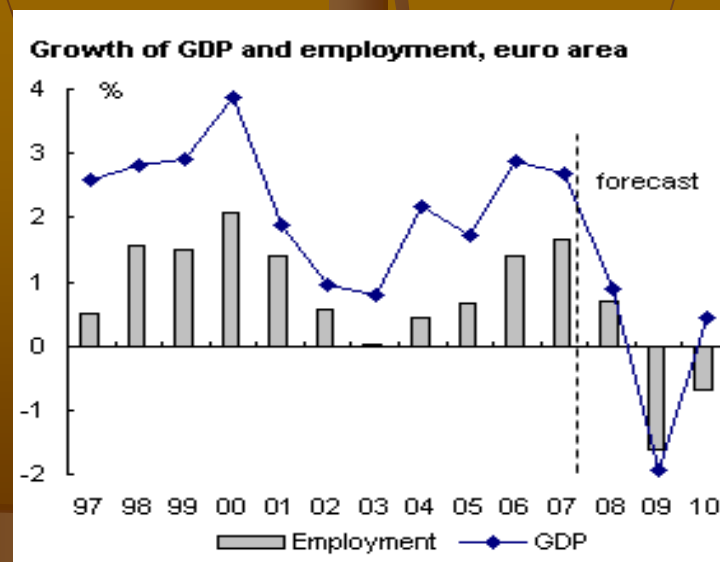
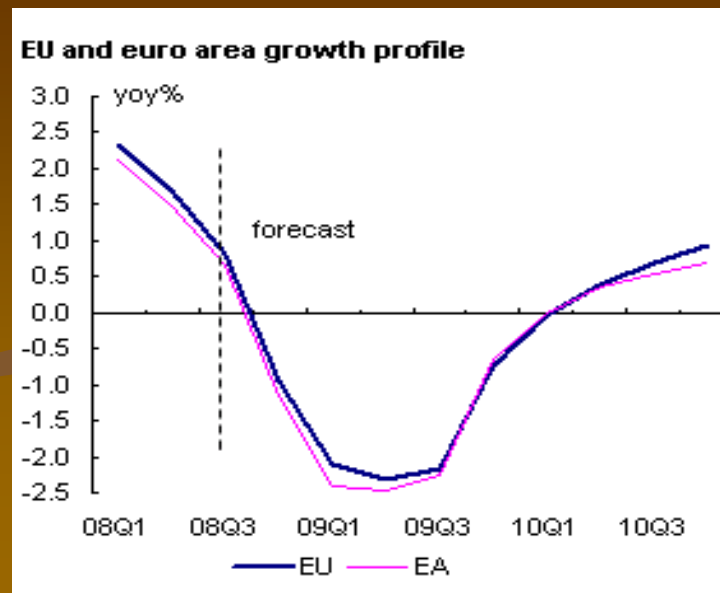
## Le previsioni della Commissione Europea *'Interim Forecast 2009', 19 gennaio*

- Crescita **globale** caduta a fine 2008 con entrata in **recessione** di USA, Europa, Giappone
- Coinvolti **paesi emergenti**: crescita rallentata, es. Cina sotto il 9%
- **Crescita mondiale**: da +3.3% del 2008, a **+0,5% nel 2009**, a +2,75% nel 2010
  - *Previsioni peggiorate: ottobre 2008 FMI prevedeva + 3% nel 2009 (dal +3,8% del 2008)*
- Recessione **ritenuta breve, recupero già metà 2009**
- Scenario globale dipende criticamente da **pacchetto di misure USA**, 825 miliardi di \$ 2009-2010 ( discussione al Congresso)

# Unione Europea

'Interim Forecast 2009', 19 gennaio

- PIL atteso **diminuire** -2% nel 2009
  - grandi Stati Membri: caduta tra 1,75% e 2,75%
  - performance peggiori Regno Unito, Irlanda, Spagna
  - 9 Stati Membri (Est) ancora in crescita
- Negativi gli **investimenti privati**:
  - costruzioni e attrezzature attesi a -9% nel 2009
- Tenuta di **investimenti/consumi pubblici**
  - rapporto deficit PIIL dal 2% nel 2008 al 4,5% nel 2009
- Pessimi dati su **ordini e fiducia**
- Forti effetti sul **mercato del lavoro**
- **Minore inflazione**
- **Tassi interesse bassi o bassissimi**

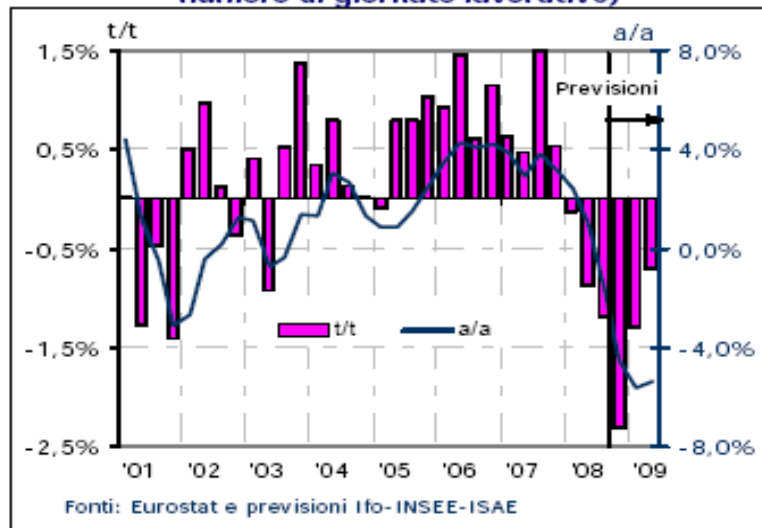


# Ciclo industriale Europa

ISAE, IFO, INSEE, Euro-zone economic outlook, 8 gennaio 2009

- **Attività industriale in discesa**
- **Manifatturiero: ultimo trim. 2008 in discesa (-1.2% a Ottobre), contrazioni forti in Germania e Francia**
- **Italia: flessione più contenuta**

**Figura 1**  
Indice di Produzione Industriale dell'area euro  
(dati destagionalizzati e corretti per diverso numero di giornate lavorative)

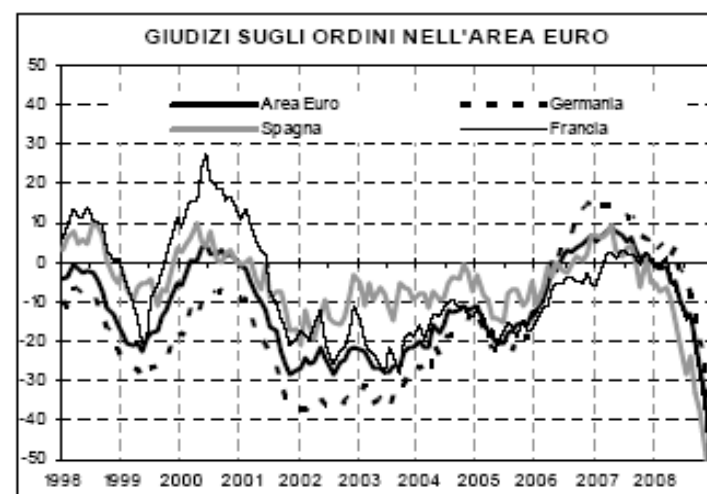
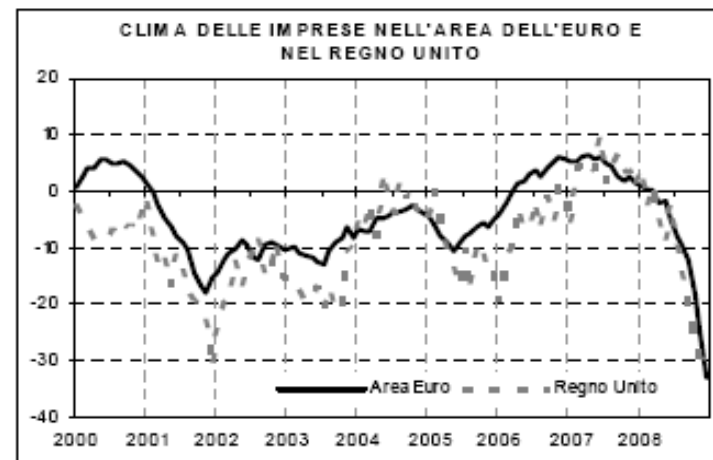


- **Caduta produttiva da**
  - bassa domanda
  - difficile accesso al credito (imprese e famiglie)
  - calo domanda estera
- **Investimenti in costruzioni bassi, fase negativa del mercato immobiliare**

# Indicatori di fiducia e ordinativi

ISAE: 13 gennaio

- **EUROPA: FIDUCIA AI MINIMI**
- **Indice fiducia consumatori a dicembre da -25 a -30, minimo storico da 1985**
  - Indice continua a calare in Germania, Francia e Spagna, Regno Unito
- **Indice fiducia imprese manifatturiere a -33, minimo negativo da 1985**
  - Peggioramento in Germania, Spagna e Francia
- **Portafoglio Ordini: Francia (da -40 di novembre a -56), Germania (a -41 da -31) e Spagna (a -56 da -49)**
- **Pessimismo nelle attese a breve termine su produzione: Spagna (a -25 da -20), Germania (a -38 da -32), Francia (a -32 da -26)**



# Italia

*'Interim Forecast 2009', 19 gennaio*

- **In recessione a fine anno:** PIL -0,6% nel 2008
  - Perdite sui risparmi, incertezza occupazione = bassi consumi
  - Bassa domanda, scarso credito = bassi investimenti
  - Import caduto più dell'export
- **PIL reale a -2% nel 2009, cresce a +0.3% nel 2010**
- Pacchetto governativo pari a 0,4% (0,3%) del PIL nel 2009
  - qualche supporto a famiglie e imprese
  - garanzia alle banche: qualche effetto atteso sul credito
  - investimenti pubblici ruolo critico
- Debito pubblico alto non favorisce forti misure discrezionali
- Deficit sopra il 3% del PIL nel 2009

*Scenario peggiore di quello Confindustria Ottobre 2008:  
allora PIL 2008 -0,2%, PIL 2009 -0,5%*

# Le previsioni per l'Italia

## Main features of country forecast - ITALY

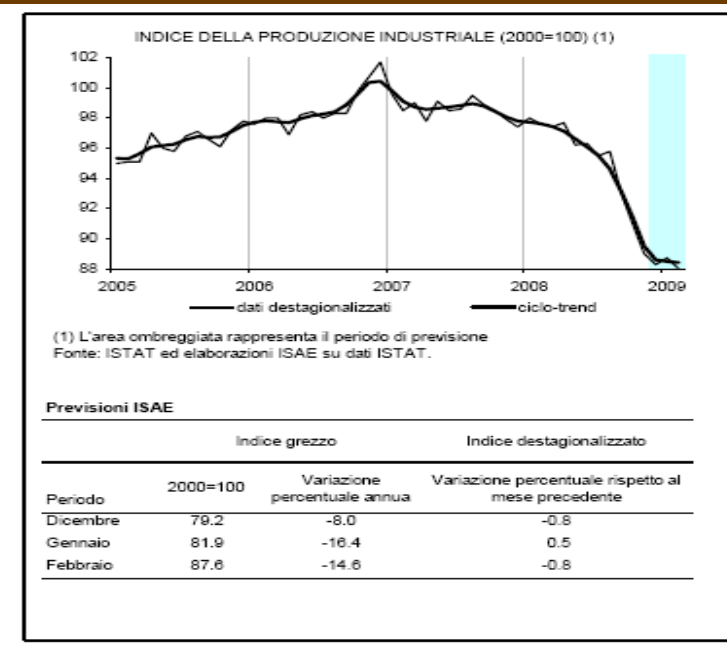
	2007		Annual percentage change							
	bn Euro	Curr. prices	% GDP	92-04	2005	2006	2007	2008	2009	2010
GDP at previous year prices		1535.5	100.0	1.4	0.6	1.8	1.5	-0.6	-2.0	0.3
Private consumption		906.3	59.0	1.3	0.9	1.1	1.5	-0.4	-0.3	0.7
Public consumption		304.0	19.8	0.8	1.9	0.8	1.2	1.1	0.5	0.5
Gross fixed capital formation		323.3	21.1	1.5	0.7	2.5	1.2	-1.9	-6.3	-0.5
of which : equipment		138.8	9.0	2.0	1.3	3.5	-0.1	-2.9	-10.2	0.3
Exports (goods and services)		448.3	29.2	4.6	1.0	6.2	5.0	-1.5	-5.8	0.9
Imports (goods and services)		453.0	29.5	3.9	2.2	5.9	4.4	-2.7	-4.3	1.5
GNI at previous year prices (GDP deflator)		1527.4	99.5	1.5	0.8	2.0	1.1	-1.1	-2.0	0.3
Contribution to GDP growth :										
		Domestic demand		1.2	1.1	1.3	1.4	-0.5	-1.4	0.4
		Stockbuilding		0.0	-0.2	0.4	0.0	-0.5	-0.2	0.1
		Foreign balance		0.2	-0.3	0.1	0.1	0.4	-0.4	-0.2
Employment				0.2	0.2	1.7	1.0	0.3	-1.8	-0.2
Unemployment rate (a)				10.0	7.7	6.8	6.1	6.7	8.2	8.7
Compensation of employees/f.t.e.				3.4	3.2	2.5	1.9	4.1	1.9	2.1
Unit labour costs whole economy				2.2	2.8	2.3	1.5	5.1	2.2	1.6
Real unit labour costs				-1.0	0.7	0.6	-0.8	2.0	0.1	-0.3
Savings rate of households (b)				-	-	15.1	14.2	14.8	15.3	15.1
GDP deflator				3.3	2.1	1.7	2.3	3.0	2.0	1.9
Harmonised index of consumer prices				3.2	2.2	2.2	2.0	3.5	1.2	2.2
Terms of trade of goods				0.0	-2.3	-3.3	1.5	-1.6	7.0	0.0
Trade balance (c)				2.0	0.0	-0.7	0.1	0.0	1.0	0.9
Current account balance (c)				0.7	-1.2	-2.0	-1.7	-2.2	-1.2	-1.4
Net lending(+) or borrowing(-) vis-à-vis ROW (c)				0.8	-1.1	-1.8	-1.6	-2.2	-1.3	-1.5
General government balance (c)				-4.8	-4.3	-3.4	-1.6	-2.8	-3.8	-3.7
Cyclically-adjusted budget balance (c)				-4.6	-4.6	-4.1	-2.5	-2.9	-2.7	-2.4
Structural budget balance (c)				-	-5.2	-3.7	-2.6	-3.1	-2.8	-2.5
General government gross debt (c)				112.6	105.9	106.9	104.1	105.7	109.3	110.3

(a) Eurostat definition. (b) gross saving divided by gross disposable income. (c) as a percentage of GDP.

# Produzione industriale Italia

ISAE 14 gennaio, CSC gennaio

- **Flessione a novembre superiore alle attese**
  - Dati ISTAT (ottobre e novembre) e previsione ISAE (dicembre): - 4,1% nel 2008
  - Previsione a febbraio: -14,5% su base annua
- **Difficile individuare punti di svolta congiunturale**
- **Settori: peggioramento, diffusa prevalenza di settori in contrazione**
- **Bassa convenienza ad investire**



## Situazione ciclica dei principali settori industriali

Settore	Posizione ciclica (novembre 2008)
Estrazione di minerali	contrazione
Industrie alimentari, delle bevande e del tabacco	contrazione
Industrie tessili e dell'abbigliamento	stabile
Industrie delle pelli e delle calzature	contrazione
Industria del legno e dei prodotti in legno (escl. mobili)	contrazione
Industria della carta, stampa ed editoria	contrazione
Raffinerie di petrolio	contrazione
Fabbricazione di prodotti chimici e fibre sintetiche	contrazione
Produzione di articoli in gomma e materie plastiche	contrazione
Lavorazione di minerali non metalliferi	contrazione
Produzione di metallo e prodotti in metallo	contrazione
Produzione di macchine e apparecchi meccanici	contrazione
Produzione di apparecchi elettrici e di precisione	contrazione
Produzione di mezzi di trasporto	contrazione
Altre industrie manifatturiere (compresi i mobili)	contrazione
Produzione di energia elettrica, gas e acqua	stabile

Fonte: elaborazioni ISAE su dati ISTAT.

## Crolla la convenienza a investire (Saldo risposte\* date dalle imprese manifatturiere e dei servizi privati)



\*Differenza tra % risposte <migliori> e % risposte <peggiori>.  
Fonte: elaborazioni CSC su dati Banca d'Italia-II Sole 24 Ore.

# Misure anticrisi

Stime 22 gennaio, *Il Sole 24 Ore* e altri

*Mutui 2007, credito 2008, (Grande) Recessione 2009* ⇒

- **Banche centrali e governi:** impegnato finora **4.000** miliardi \$ in USA, **2.000** miliardi € in Europa
- **USA:** Varie stime fra 3.300 e 4.600 miliardi \$
  - Non tutto a fondo perduto (anticipazioni di liquidità da banca centrale, garanzie sui depositi, ecc., in teoria recuperabili)
- **Europa** (stima Morgan Stanley International):
- Interventi 'discrezionali' di stimolo all'economia: **150 miliardi** € in 2009/2010, + 200 miliardi già utilizzati/accantonati per ricapitalizzare banche, + 1.700 miliardi € per garanzie sui depositi e simili

# Misure anticrisi

Stime 22 gennaio, *Il Sole 24 Ore* e altri

- Pacchetto **tedesco**: 3% del PIL, 70 mld € in due anni
- Pacchetto **spagnolo**: 3,5% del PIL, il più alto
- Pacchetto **italiano**: 0,3% del PIL, il più basso

## *Pacchetto Italia*

- Approvato 15 gennaio da Camera (definitivo 28 gennaio)
- Copertura finanziaria per 2009 scende a **4.996 milioni** € (da 6.342 previsti)
- Minori impegni anni successivi: nel 2010 a 2.112 milioni € (da 2.347), nel 2011 a 2.434,5 (da 2.670)
- Insieme 'eterogeneo' di misure
- Inoltre: attuazione italiana del piano europeo auto (rottamazioni fino a 250 – 1.000 milioni € ?)

# Misure anticrisi

Stime 22 gennaio, *Il Sole 24 Ore* e altri

## *Ruolo decisivo e possibili effetti*

- **Immediato:** deficit di Eurolandia al 3,7% del PIL, debito pubblico record di 76% del PIL a fine 2010
- **Risposte** dei sistemi economici
  - Desiderate: ripresa di domanda, fiducia, attività produttiva
  - Effettive: dipendono da investimenti in infrastrutture, propensione famiglie al risparmio, indebitamento imprese, altro
- Secondo la Commissione:
  - 'European Economic Recovery Plan' (200 miliardi €, 170 i paesi e 30 UE) può fare +1% del PIL UE nel 2009 e +0,5% nel 2010
  - PIL UE sarebbe 0,75% più basso nel 2009 se non adottate le misure di intervento previste dai governi
- ISAE-IFO-INSEE: **effettivo contributo dei piani nazionali difficile da stimare: forte incertezza su dimensione e tempi di attuazione dei singoli piani**

# Misure anticrisi

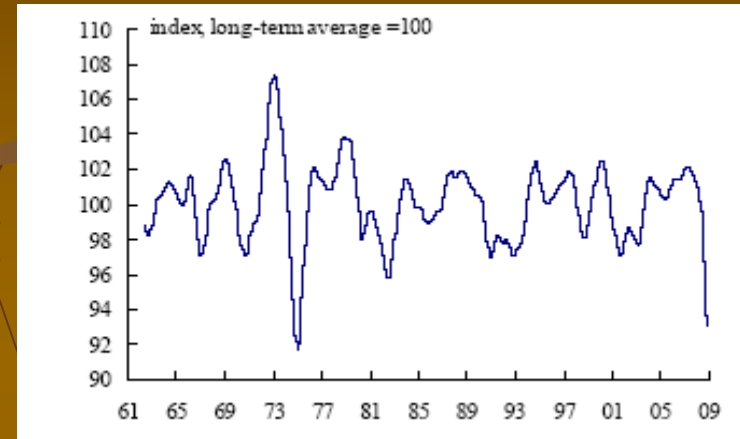
Confindustria CSC, gennaio 2009

- *“I pacchetti di stimolo all’economia effettivamente adottati dai governi sono ancora troppo modesti nell’ammontare e lenti nel varo per invertire la marcia della crisi. Molte misure erano già previste, altre sono solo annunciate”*
- *“In **Italia** occorre riallocare in fretta un ammontare di risorse ben maggiore dei circa 4 miliardi previsti dal decreto anti-crisi per il 2009. Adottando **riforme strutturali** che portino risparmi nei prossimi anni e accrescano la credibilità del Paese”*

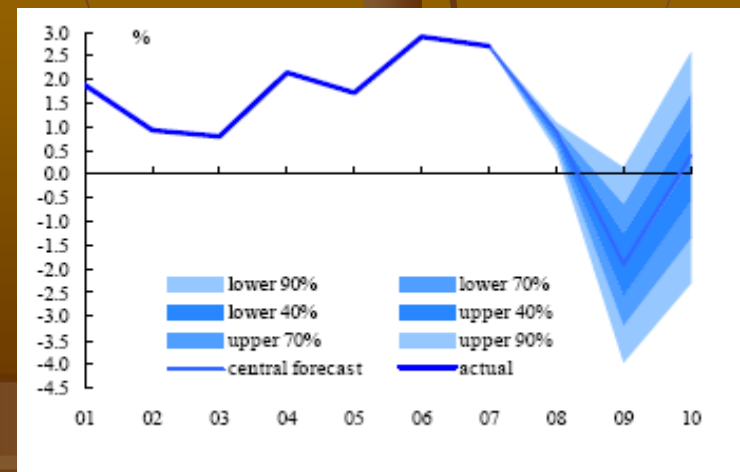
# IN SINTESI: Recessione profonda, forse breve, molta incertezza

- Forse evitato un 'collasso sistemico', come quello del 1929
- Recessione forse breve, con recupero al 2010, ma profonda, come nel 1975
- Incertezza, molti fattori ancora in azione
  - Incerto effetto da 'finanziario' a 'reale' e, forse, da 'reale' a 'finanziario'
  - Incerto esito dei pacchetti anticrisi in Europa e USA (anche Cina)
  - Da evitare avvittamento al basso di aspettative negative

Indicatori congiunturali per paesi OECD e 6 paesi emergenti



Previsioni PIL area Euro: grado di incertezza delle previsioni gennaio 2009



# Che conseguenze per i mercati del legno?

## Ruolo critico delle costruzioni

- Mercati e industrie del legno legati alle **costruzioni**
  - Costruzioni e 'real estate' **sensibili ai fattori finanziari**, e hanno **ruolo in crisi** finanziarie internazionali (es. Asia 1997)
  - 'Bolle immobiliari' e ciclo positivo delle costruzioni sostanzialmente **finiti** in USA e Europa
    - **USA**: picco record di 2 milioni di unità costruite nel 2006, -29% nel 2007, giù nel 2008 sotto 1 milione, forte caduta attesa nel 2009
    - **Europa**: picco nel 2006, -2% nel 2007 e riduzione attesa fino al 2010
- 

# Costruzioni in Europa

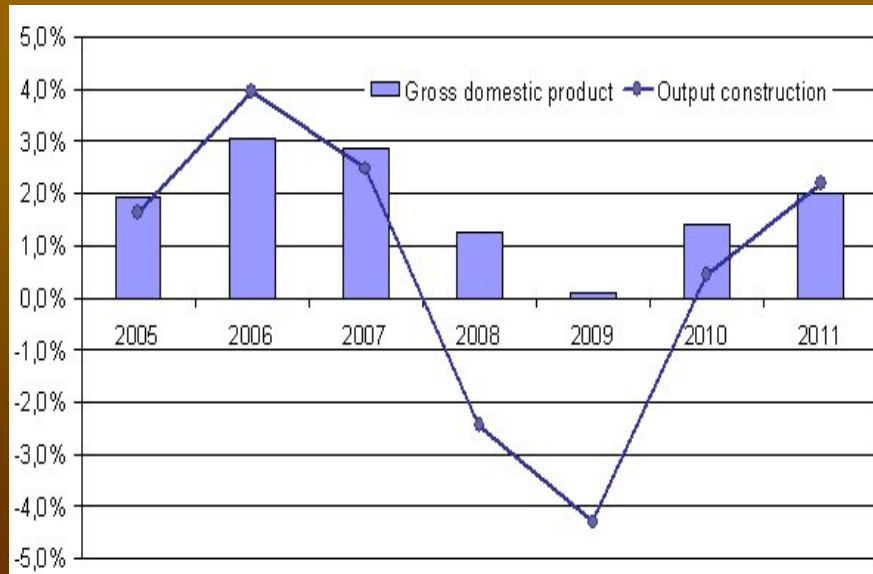
*Euroconstruct, dicembre 2008, ANCE ottobre 2008*

- Grandi difficoltà nel 2008-2009, ripresa nel 2010, ma nuove costruzioni solo dal 2011
- Non-residenziale coinvolto dalla crisi, opere civili stazionarie, ristrutturazioni meglio delle nuove costruzioni
- Disparità tra paesi, pesante in Irlanda e Spagna, paesi Est meglio che Ovest

*Incertezza di previsione...*

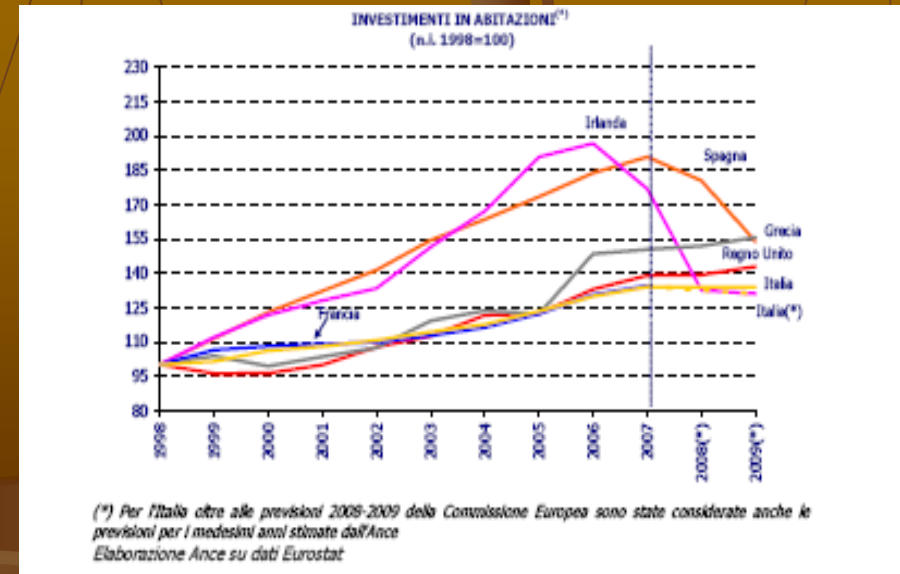
*... e stime su PIL previsto a fine 2008, più ottimistiche delle attuali*

*PIL e costruzioni nei paesi europei*



Source: 66th EUROCONSTRUCT, December 2008

*Investimenti in abitazioni nei paesi europei*

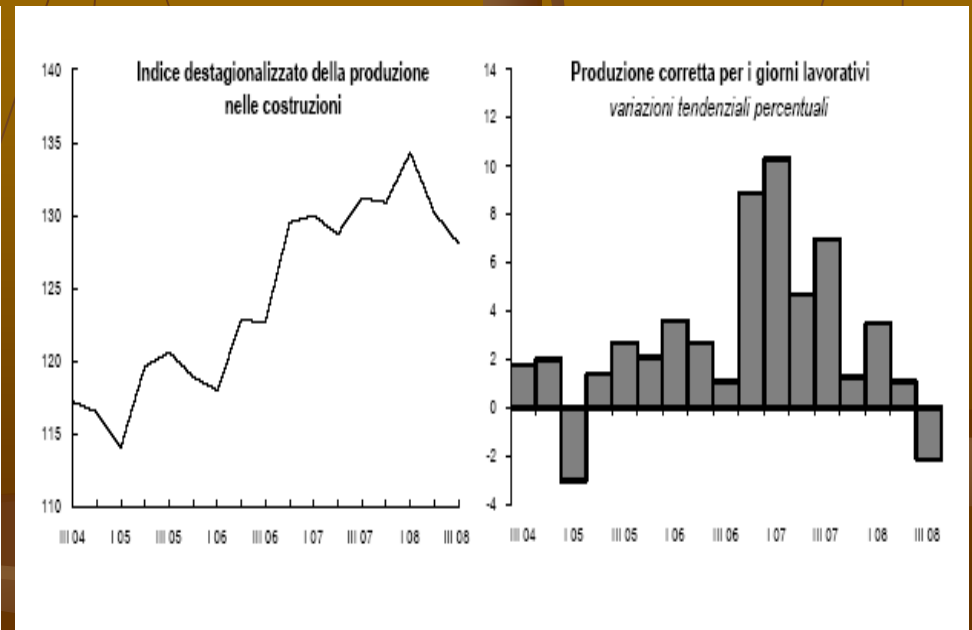
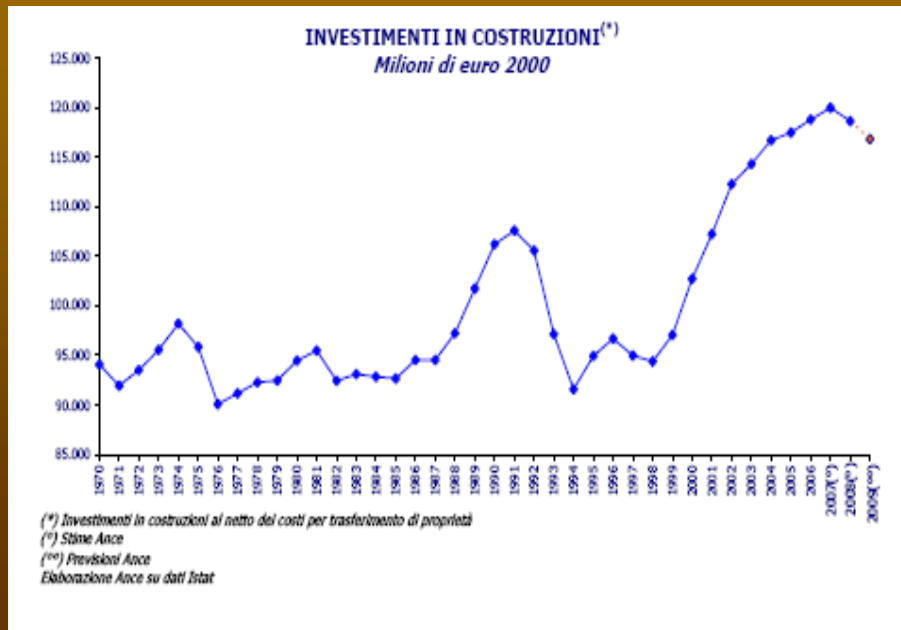


(\*) Per l'Italia oltre alle previsioni 2008-2009 della Commissione Europea sono state considerate anche le previsioni per i medesimi anni stimate dall'Ance  
Elaborazione Ance su dati Eurostat

# Costruzioni in Italia

ISTAT, 5 dicembre 2008, ANCE ottobre 2008

- Terzo trim. 2008: indice produzione in **diminuzione del 2,1%** su terzo trim. 2007
- Primi tre trim. 2008 su corrispondente 2007: ancora incremento 0,9% (ma giù nei prossimi mesi)
- Maggiori osservatori (es. Nomisma) indicano la **fine del ciclo espansivo di costruzioni e mercato immobiliare** in corso 10 anni
- **ANCE ottobre 2008: -1,2%** investimenti abitazioni 2009



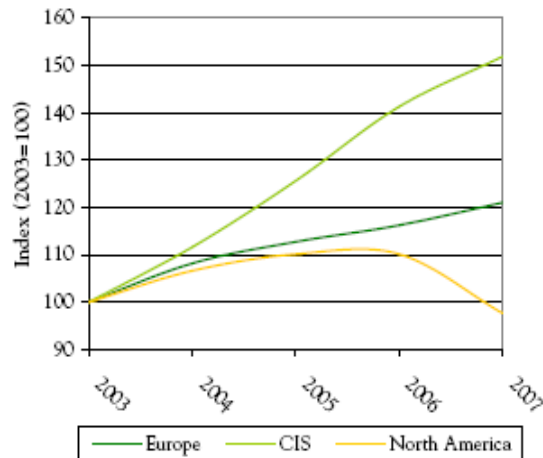
# Pannelli Europa fine 2008

Previsioni UNECE Timber Committee, ottobre 2008

- Pannelli in Europa: Cosa prevedevano?
- Dopo andamento positivo 2007 (produzione +2,8%), crisi acuta in USA e rallentamento in Europa 2008, recupero nel 2009
- Formulate con crescita economica attesa più alta di quella attualmente stimata .....

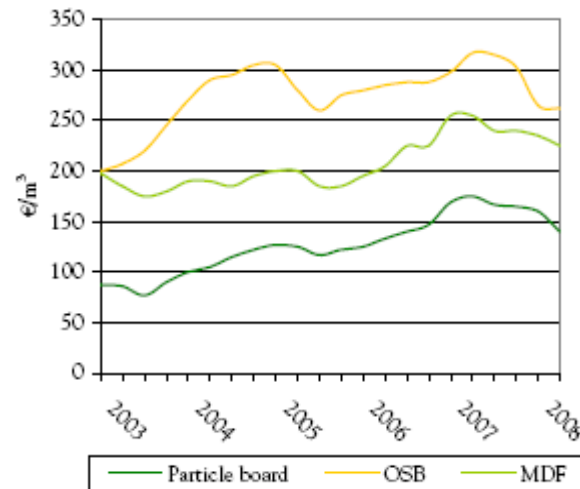
.... da rivedere per il 2009

Consumption of wood based panels in the UNECE region, 2003-2007



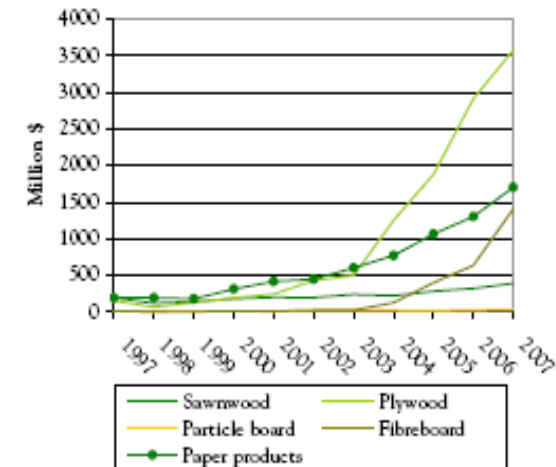
Source: UNECE/FAO TIMBER database, 2008.

European panel prices, 2003-2008



Source: EUWID, 2008.

Chinese forest products exports, 1997-2007



Note: 2007 paper products exports is a secretariat estimate.

Source: Tan, X. et al, 2008.

# Pannelli Europa fine 2008

## ■ Pannelli di particelle

- Consumo 2008 in diminuzione del 3.1% (41.1 milioni m3)
- Produzione in diminuzione del 1.3% (46.4 milioni m3)
- Commercio in miglioramento (import stabile ed export in aumento dell'1,6% e atteso in aumento nel 2009)

## ■ MDF

- Produzione in crescita da 10 anni nella UE, +2,5% nel 2007, consumo in crescita +8%
- Domanda rallentata già nel corso del 2007 e ancora nel 2008
- Mercato interno indebolito nel 2008, ma export in aumento del 6.8%

## ■ Compensati

- Produzione in crescita lenta nel 2007, competizione da paesi extra-europei e limitata disponibilità di materia prima
- Membri FEIC: produzione +1.5% (3.4 milioni m3) ma consumo +10%.
- Import da Cina aumentato del 38%, fino ad 1,4 milioni m3, nonostante misure antidumping su compensati di okumé
- Import da Brasile: +18%, secondo principale fornitore dell'Europa
- Import da Russia +5%, con produzione interna in aumento dopo dazi all'export di tronchi
- Export europeo in aumento ancora nel 2007, anche se a tassi bassi

# Pannelli: che prospettive?

*In un anno*

■ **Da:**

- Situazione positiva di domanda e prezzi fino a 2007
- Tensioni sui costi di energia e legno 2007-2008
- Competizione 'strutturale' dagli 'emergenti'

■ **A:**

- Calo della domanda e dei prezzi in 2008
- Costi di materiali ed energia in calo
- Competizione acuta da 'emergenti' rimane

*Inizio 2009:*

*Peggioramento di aspettative GENERALI a breve, NON  
cambiamenti strutturali di medio-lungo periodo per il  
SETTORE*



# ***Nuovi 'valori' economici per il legno***

- Proseguire processi di riconoscimento di 'nuovi valori' economico-ambientali del legno (pannelli e pioppo):

1. Domanda di legno come fonte energetica rinnovabile (in atto)
2. Prodotti in legno come 'stock di carbonio' (in prospettiva)

**Gargiulo T., Zoboli R. (a cura di), *Una nuova economia del legno-arredo tra industria, energia e cambiamento climatico*, Fanco Angeli, Milano, 2007**

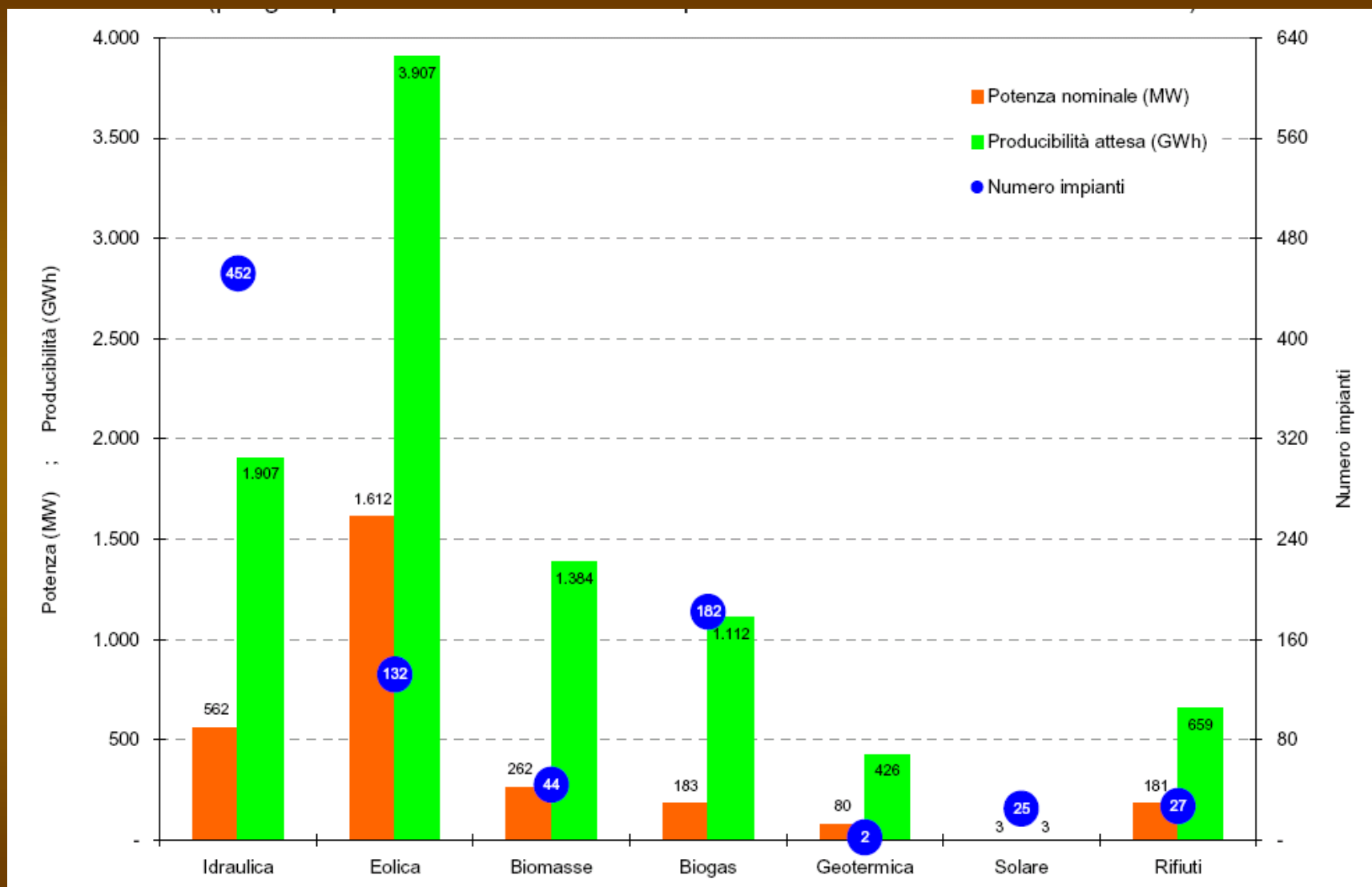
(Presentazione di Roberto Snaidero, Scritti di F. Brun, T. Gargiulo, B. Giau, M. Masiero, S. Paleari, D. Pettenella, S. Pontoglio, R. Zoboli)

- ***Politiche clima-energia UE ("20-20-20") vanno avanti***  
Commissione Europea rilancia per Copenhagen 2009: Obiettivo Kyoto-2 al 30%, possibile tassazione CO2 per finanziare PVS che partecipano
- Obama: 159 mld \$ su rinnovabili e limiti di emissione auto

# 'Legno energia': sviluppi

- Politiche delle FER da biomassa (UE e Italia): fattore di domanda di legno e 'valorizzazione' scarti e residui:
  - +  $\Delta$  produzione energia da biomassa legnosa (centrali)
  - +  $\Delta$  prezzi biomassa
  - +  $\Delta$  competizione con approvvigionamento da truciolari e MDF
  - +  $\Delta$  auto-consumo energetico industrie del legno-arredo
- Implicazioni diverse per compensati, pannelli e altre industrie legno-arredo (*alcuni domandano, altri offrono scarti legno*)
- Complessivamente benefico per la componente forestale e pioppicola
- Ancora in sviluppo in Italia, ampi margini dati i target elevati (*anche con prezzi energia bassi*)

## Impianti IAFR nuovi e riattivati qualificati in esercizio al 30/06/2007



Fonte: GSE (2008)

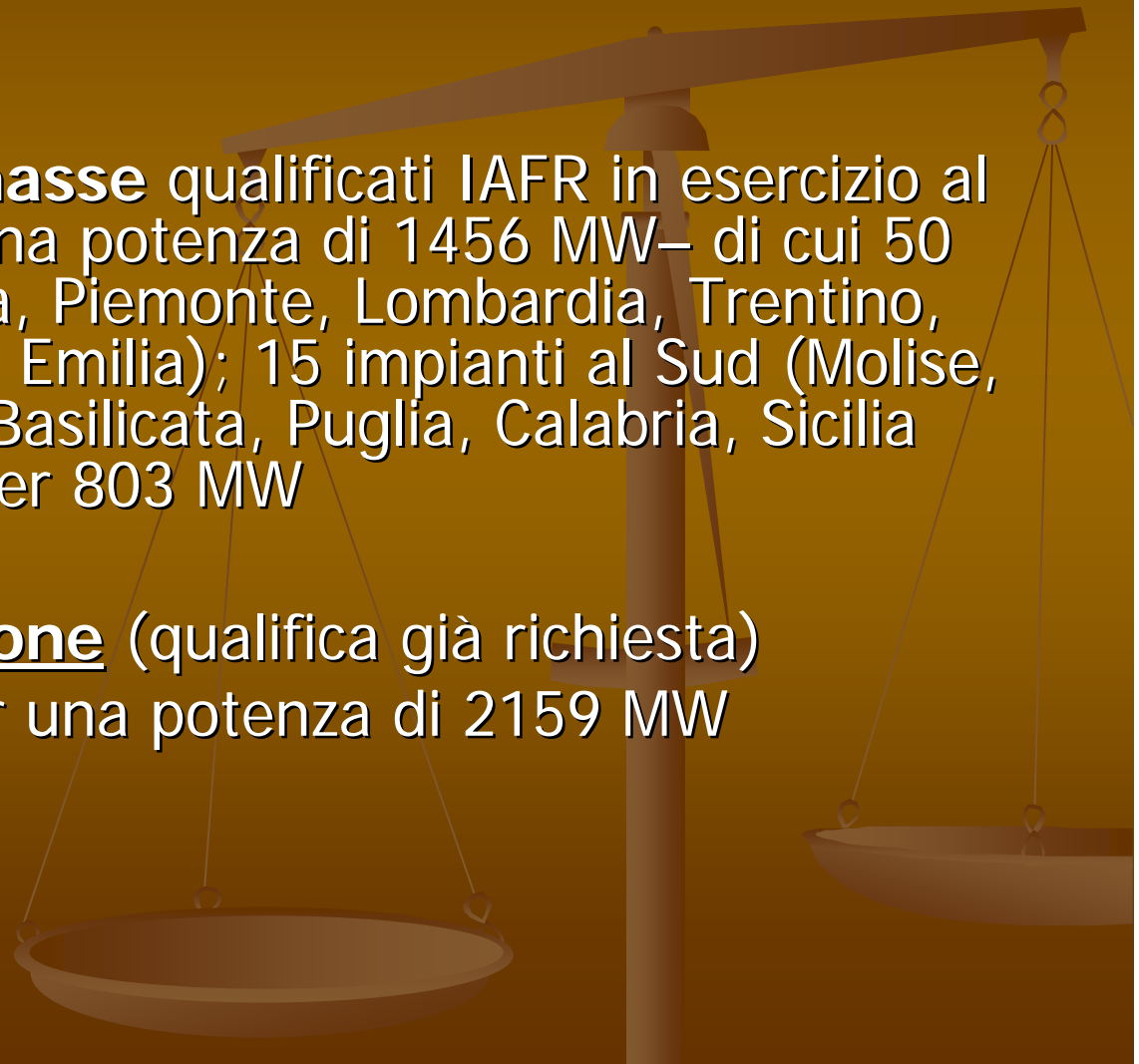
# Impianti a biomasse (qualificati IAFR) in esercizio/a progetto giugno 2008

## Impianti in esercizio

- **66 impianti a biomasse** qualificati IAFR in esercizio al **30/06/2008**, per una potenza di 1456 MW– di cui 50 al Nord (Valle d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Trentino, veneto, Friuli, Liguria Emilia); 15 impianti al Sud (Molise, Abruzzo, Campania, Basilicata, Puglia, Calabria, Sicilia Sardegna) contano per 803 MW

## Impianti in progettazione (qualifica già richiesta)

- **Biomasse: 282**, per una potenza di 2159 MW



# Decreto 18 dicembre 2008

Incentivazione della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili ai sensi dell'articolo 2, comma 150, della legge 24 dicembre 2007, n. 244

- Attuazione disposizioni incentivanti da Finanziarie 2007 e 2008
- **Meccanismi FER da biomassa:**
  - CV (Titolo II)
  - Tariffa onnicomprensiva (Titolo III). Diritto di opzione esercitato alla prima richiesta di qualifica al GSE
- **Definizioni: biomasse da filiera** sono biomasse e biogas derivanti da prodotti agricoli, allevamento e forestali, inclusi i sottoprodotti, ottenuti nell'ambito di **intese di filiera o contratti quadro** ai sensi degli articoli 9 e 10 decreto legislativo 27 maggio 2005, n. 102, oppure di **filiera corte**, ottenuti entro un **raggio di 70 Km** dall'impianto che li utilizza, di cui all'art. 382 della legge finanziaria 2007
- **Durata CV:** 15 anni per impianti in funzione > 31/12/2007 (incluse centrali ibride); 12 anni per impianti in funzione > 1 aprile 1999 (incluse centrali ibride) + **4 anni aggiuntivi (solo 60% EE) per impianti alimentati a biomasse da filiera**
- **Art. 5: Coefficiente moltiplicativo** da applicare a produzione con **biomasse da filiera** definito da decreto attuativo della Finanziaria 2007 (Ministero delle politiche agricole) **al momento ancora pendente**
- **Art. 6: Cumulabilità degli incentivi:** per impianti a **biomasse da filiera**, CV o tariffa "sono cumulabili con altri incentivi pubblici di natura nazionale, regionale, locale o comunitaria in conto capitale o conto interessi con capitalizzazione anticipata, non eccedenti il 40% del costo dell'investimento"

# ***‘Legno clima’: sviluppi***

## ***Puntare a maggior uso legno (sostituzione) basato su suoi vantaggi per clima-energia***

- **Prodotti industriali del legno come ‘carbon stock’:** evitano per lungo tempo rilascio carbonio (immediato nella combustione), ma la contabilità dei ‘carbon sink’ di Kyoto non lo riconosce
  - Attive le organizzazioni europee (Ceibois, CEPI), ma difficoltà di misurazione, es. durata di vita prodotti, stock netto di carbonio nei prodotti deve essere crescente
- **Superiorità del legno per clima-energia:** bilanci di carbonio ed energia sul ciclo di vita (LCA) migliori dei materiali concorrenti (metalli, mattoni, cemento, plastiche, ecc.)
  - Sostituzione con legno e aumento netto di uso del legno (con gestione forestale sostenibile) ha senso per le politiche del clima; edilizia ambito di massima importanza
- **Riciclo del legno (pannelli da biomassa):** allunga vita e stoccaggio di carbonio nei prodotti: paradosso delle politiche: favoriscono la combustione della stessa biomassa
  - Pannelli sono stock di carbonio + risparmiano carbon sink forestali + riducono discarica ed emissioni corrispondenti. Soluzione ‘superiore’ per il clima

***Iniziativa EPF per certificati di ‘carbon storage’ nei pannelli***

***Pioppo: grande macchina di assorbimento CO2***

# Conclusioni

- Duro colpo recessivo 2009, grande incertezza, ma non catastrofe strutturale
- Crisi generalizzata, ma forse breve, non specifica di settore legno-pannelli
- Pioppo orizzonte 10 anni ....
- ..... a 10 anni contano macro-fenomeni:
  - 7 miliardi di popolazione, enorme potenziale di crescita economica mondiale
  - Industrie dei paesi sviluppati: opportunità di competere su qualità, standard (certificazioni), contenuto tecnologico
  - Clima e dipendenza energetica: Perdurante tensione (Kyoto 2, strategia energetica UE), anche in crisi economica
  - Industria legno-arredo italiana: eccellenza qualitativa, sempre più eccellenza tecnologica e 'ambientale'
- Processi strutturali positivi vanno avanti: Perché dovremmo essere pessimisti?
- Evitare rischio di aspettative pessimistiche che si auto-realizzano

*Pioppicoltura e pannelli: sfruttare l'interdipendenza nel modello italiano come fattore di resilienza alle crisi*