

UNA STRATEGIA ITALIANA PER LA FABBRICA INTELLIGENTE

Leda Bogni

Associazione Cluster Fabbrica Intelligente – ASTER

Fieramilano Rho, 3 Ottobre 2012



AGENDA

- Perché la Fabbrica Intelligente
- Cos'è
- I soggetti
- I meccanismi
- I temi di prospettiva
- L'associazione Cluster Fabbrica Intelligente

PERCHE' LA FABBRICA INTELLIGENTE

- Il modo in cui vengono realizzati prodotti necessita di essere adeguato alle attuali sfide competitive
- L'evoluzione tecnologica propone sempre nuove sfide
- Esistono spinte economiche e sociali che devono essere tenute in considerazione
- E' necessario ridare "dignità" ad una capacità tutta italiana ed europea del *costruire*

MANIFATTURA INTELLIGENTE

IL MANIFATTURIERO IN EUROPA

- 2,1 Milioni di imprese
- 33 Milioni di lavoratori (24,2% del totale)
- 27% del valore aggiunto
- 66% degli investimenti privati nella ricerca

| 2009 | Number of local units | Number of persons employed |
|--|------------------------------|-----------------------------------|
| Abruzzo | 11.259 | 97.514 |
| Basilicata | 3.902 | 26.647 |
| Calabria | 10.944 | 36.794 |
| Campania | 33.813 | 197.905 |
| Emilia-Romagna (NUTS 2006) | 47.375 | 486.234 |
| Friuli-Venezia Giulia (NUTS 2006) | 9.682 | 122.128 |
| Lazio (NUTS 2006) | 25.736 | 175.753 |
| Liguria | 10.722 | 85.075 |
| Lombardia | 103.101 | 1.031.226 |
| Marche (NUTS 2006) | 20.635 | 177.677 |
| Molise | 2.571 | 15.378 |
| Piemonte | 38.602 | 404.584 |
| Provincia Autonoma Bolzano/Bozen (NUTS 2006) | 4.312 | 31.545 |
| Provincia Autonoma Trento (NUTS 2006) | 3.686 | 35.317 |
| Puglia | 27.576 | 150.401 |
| Sardegna | 9.998 | 45.943 |
| Sicilia | 25.622 | 114.690 |
| Toscana (NUTS 2006) | 46.205 | 305.354 |
| Umbria (NUTS 2006) | 9.089 | 67.231 |
| Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste | 805 | 5.406 |
| Veneto (NUTS 2006) | 54.243 | 566.723 |
| Total Italy | 499.878 | 4.179.525 |

Key Drivers (2025)

- Sostenibilità
- Cambiamenti climatici
- Scarsità di risorse
- Personalizzazione di massa
- Frugalità (doing more with less)
- Competitività collaborativa
- Innovazione veloce
- Intelligenza aumentata
- Gestione del rischio
- Sicurezza

FABBRICA (MANIFATTURA) INTELLIGENTE

- Nuovo modello di sviluppo del manifatturiero (italiano):
 - **SMART**: ad alto valore aggiunto, basato sulla tradizione, sulla creatività/innovazione "individuale" e sulla diversità/complementarietà delle specializzazioni
 - **SOSTENIBILE**: valido economicamente, socialmente (value for many – not for money), e ambientalmente consapevole
 - **SICURO**: per gli operatori e per il business, in grado di gestire e mitigare i rischi connessi ai processi ed alle discontinuità di mercato

I SOGGETTI DEL PROCESSO

- Le imprese che devono adeguare i propri processi e prodotti alle mutate esigenze del mercato
- I produttori di conoscenza che trasformano la ricerca in risultati cantierabili ed in innovazione
- I governi che possono emanare leggi che favoriscono l'innovazione come leva per la competitività

SI DISCUTE DI FABBRICA INTELLIGENTE

- Nel mondo
 - Advanced Manufacturing Partnership (USA)
- In Europa
 - Horizon 2020 (PPP Factory of the Future)
 - PTE Manufuture
 - EFFRA (Parte privata di FoF)
 - Altro (Robotics 2020, Photonics 21 e in futuro SPIRE)
 - S3
- In Italia
 - PNR
 - Progetto Bandiera “Fabbrica del Futuro”
- Nelle regioni italiane
 - Iniziative legislative
 - POR

L'INIZIATIVA MIUR

CLUSTER TECNOLOGICI NAZIONALI

- Per costituire un riferimento nazionale sui temi della produzione intelligente
- Per collaborare agli orientamenti strategici nazionali e internazionali sul tema
- Per integrare le vocazioni territoriali nelle dimensioni nazionali e internazionali
- Per migliorare le possibilità di partecipazione ai complessi progetti internazionali
- Per condividere conoscenza, strumenti e opportunità di collaborazione
- Per affrontare con maggiori possibilità di successo le sfide globali

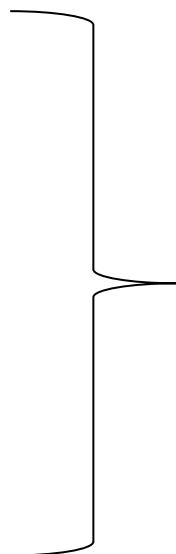
CFI

CLUSTER FABBRICA INTELLIGENTE

- Identificazione dei soggetti
 - Network di imprese e soggetti di ricerca (no singoli)
 - Aree territoriali disposte ad investire in accordo con lo Stato su aree e temi coerenti
- Selezione dei temi
 - Top-down: analisi dello stato dell'arte tecnico-scientifico
 - Bottom-up: analisi delle esigenze espresse dalle imprese
- Identificazione della struttura organizzativa
 - Costituzione dell'associazione
 - Lancio della campagna di adesioni
- Presentazione della proposta

- 8 Regioni coinvolte

- Emilia-Romagna
- Liguria
- Lombardia
- Marche
- Piemonte
- Puglia
- Sicilia
- Veneto



66% delle imprese manifatturiere
72% dei posti di lavoro

- Oltre 100 schede progettuali
- Oltre 250 M€ di investimenti

CFI

I TEMI TECNOLOGICI

- ICT per il settore manifatturiero, "Digital Factory" e tecnologie per prestazioni aumentate
- Processi e tecnologie sostenibili
- Tecnologie per End-Of-Life
- Tecnologie per sistemi di controllo
- Gestione delle risorse e delle tecnologie di manutenzione
- Monitoraggio dei sistemi tecnologici, controllo della qualità, manufacturing intelligence
- Tecnologie di interazione uomo-macchina
- Tecnologie per la produzione adattativa

CFI

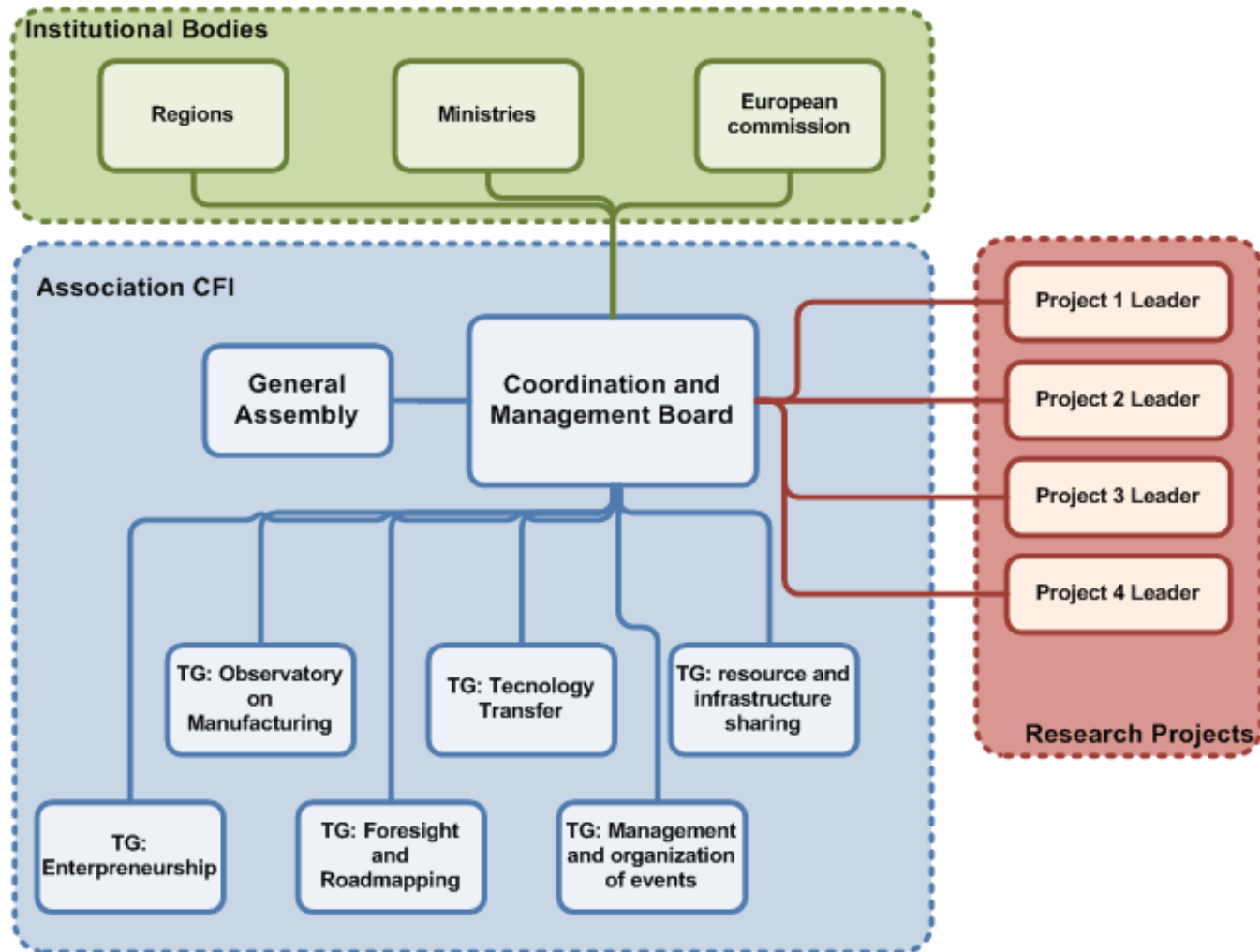
5 OBIETTIVI STRATEGICI

1. Aumentare la competitività dell'industria manifatturiera italiana attraverso la progettazione e realizzazione di una serie di iniziative di ricerca per lo sviluppo della fabbrica intelligente
2. Mantenere e coltivare in Italia competenze avanzate per il Manifatturiero
3. Aumentare la capacità delle imprese italiane di accedere a fondi internazionali
4. Aumentare il ROI dei progetti di ricerca
5. Supportare l'imprenditorialità e la crescita delle imprese coinvolgendo investitori privati

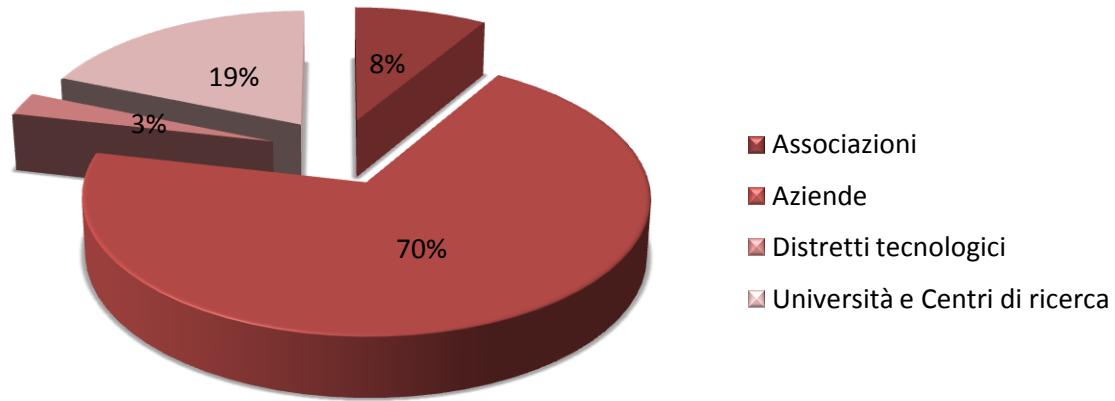
L'ASSOCIAZIONE

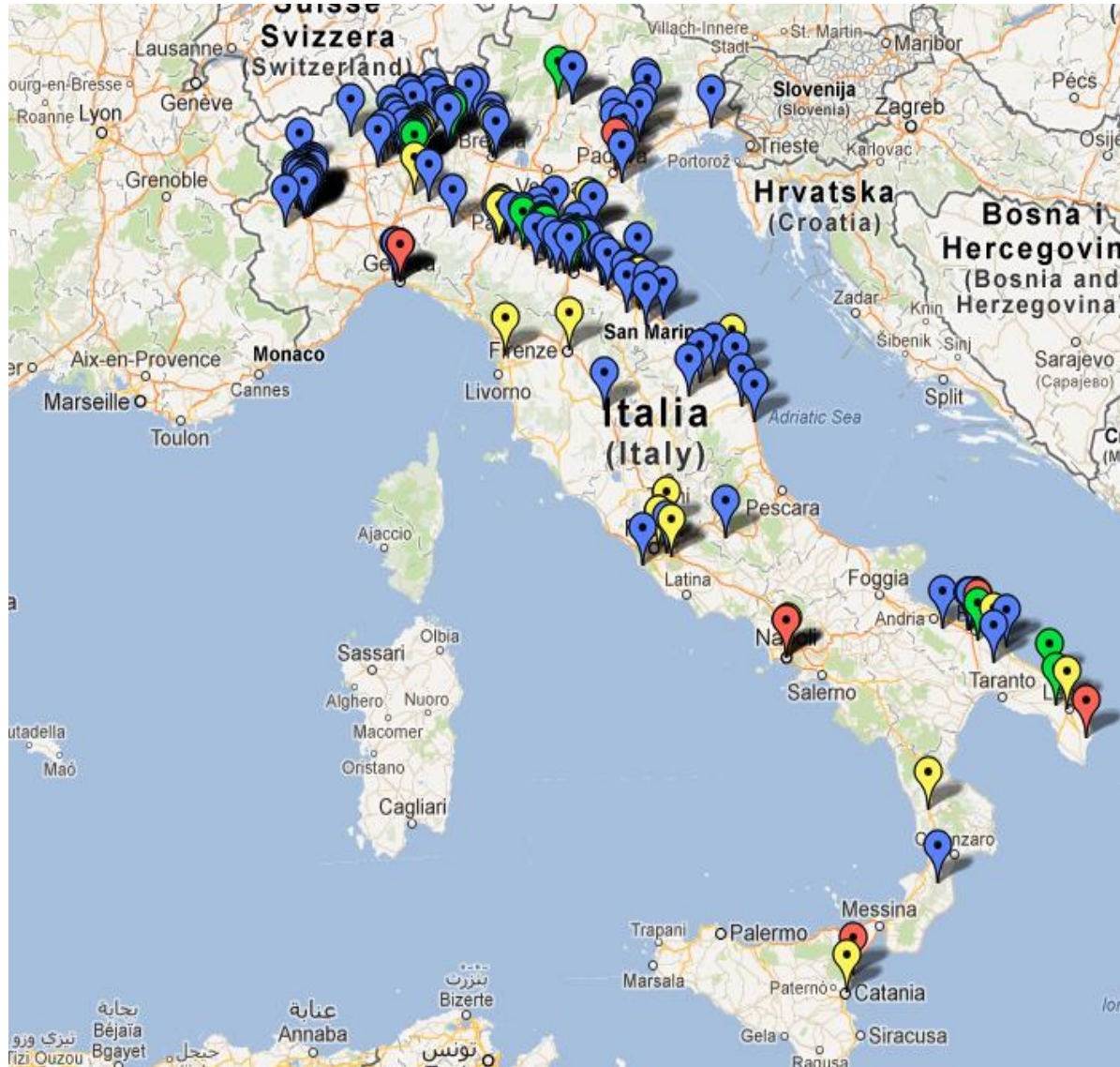
- Aziende (piccole, medie e grandi)
- Università e Centri di Ricerca pubblici e privati
- Cluster e distretti tecnologici
- Altri

- OCG



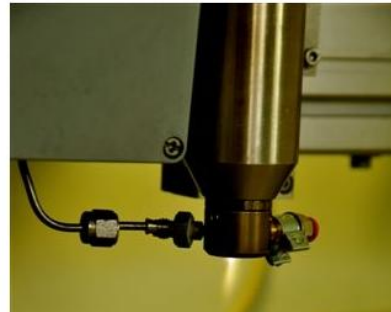
CFI







Si sta costituendo il **Cluster Nazionale Fabbrica Intelligente - CFI** nel quadro del bando MIUR del 30 maggio 2012 n. 257, "Avviso per lo sviluppo e il potenziamento di Cluster tecnologici nazionali". Il *cluster* affronterà **temi rilevanti per la manifattura del futuro prossimo**, con iniziative rivolte alla



FABBRICA INTELLIGENTE

Struttura
Gruppi di lavoro
Contatti
Documenti
Contatti regionali e nazionali

PARTECIPA

Diventa membro della community
Diventa membro di Fabbrica intelligente

EVENTI e news

Eventi
News
Fabbrica intelligente su Twitter

La campagna di adesioni è aperta
www.intelligentfactory.it

info@intelligentfactory.it

Grazie dell'attenzione



Per informazioni

leda.bologni@aster.it

info@intelligentfactory.it