

# Energ-IT: modelli e strumenti per la riduzione di costi e consumi energetici dei data center



Palazzo Castiglioni, 28 giugno 2010

Fabio Rizzotto, Research Director, IDC Italia

## Green IT ed efficienza energetica: Sfide e opportunità per le PMI della Lombardia

Partner:

POLITECNICO DI MILANO



DIPARTIMENTO DI  
ELETTRONICA E  
INFORMAZIONI



BETA 80 GROUP



ENTER



In collaborazione con:



# Agenda

Obiettivi, contesto e scenario

Evidenze della Survey IDC

Conclusioni

# Agenda

Obiettivi, contesto e scenario

Evidenze della Survey IDC

Conclusioni

## Obiettivi

A supporto del progetto Energ-IT, IDC ha condotto un'indagine su stato dell'arte, prospettive, sfide e opportunità per le PMI Lombarde con riguardo all'efficienza energetica e all'impatto ambientale dell'IT

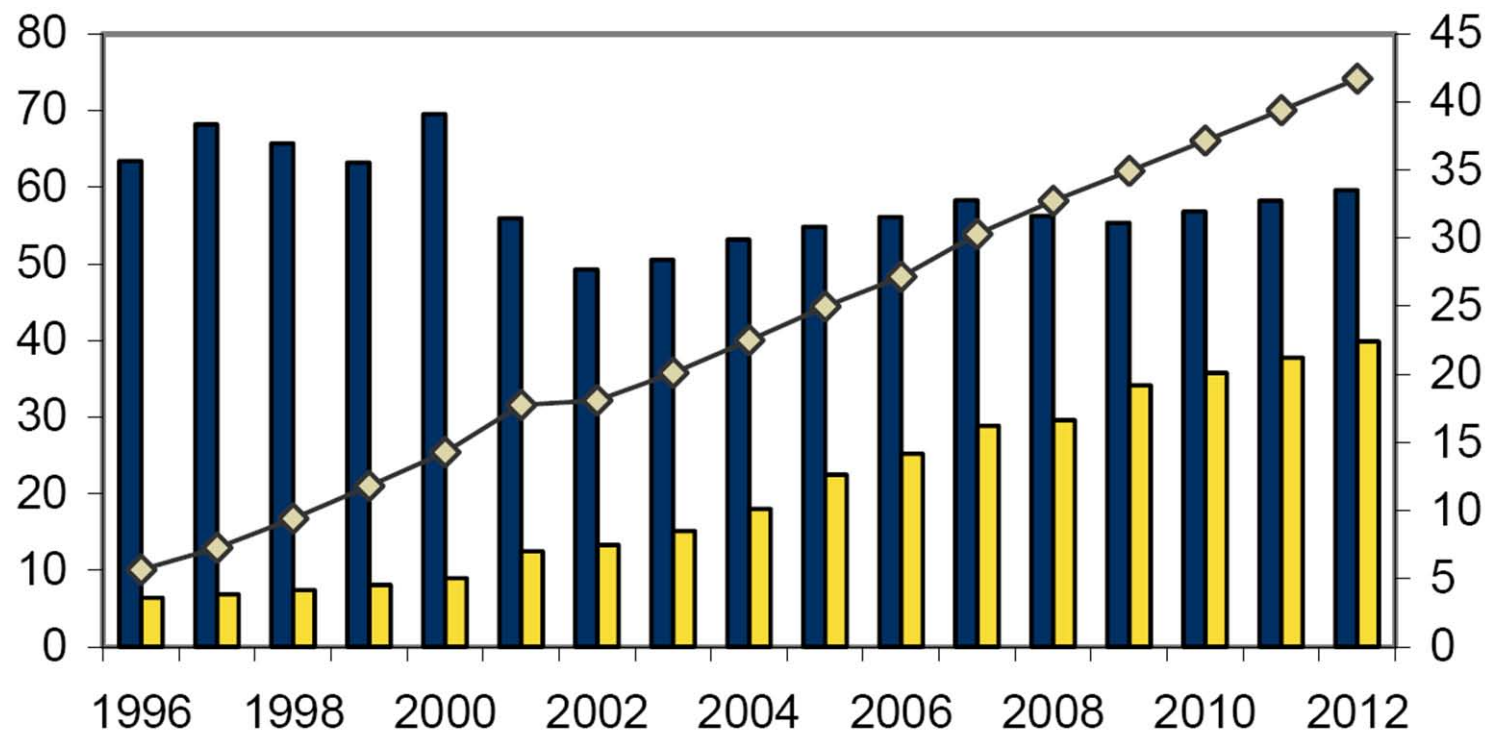
Le PMI rappresentano l'ossatura del sistema economico lombardo e il loro contributo a questa sfida è determinante

Analisi allargata anche alla PA/Sanità per completezza e per mettere in risalto ruolo e contributo delle istituzioni al dibattito sul Green IT

La ricerca ha analizzato una prospettiva più ampia rispetto al Datacenter, includendo l'informatica distribuita (sistemi Client, office automation) e la sfera business/istituzionale

Intervistate 163 aziende con dotazione Server minima coerente con gli obiettivi del progetto

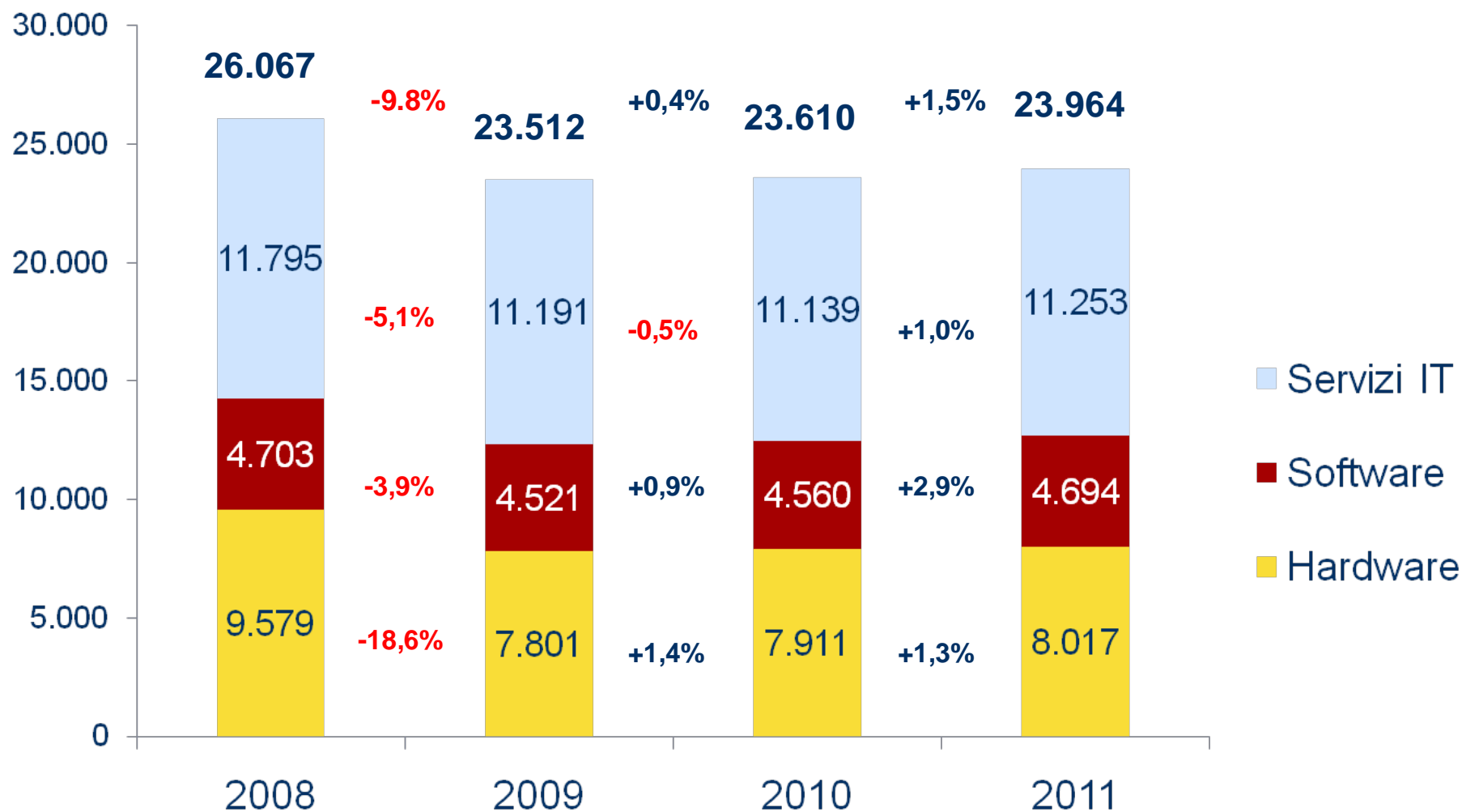
## Dinamiche Datacenter, dati a livello mondiale



- Spesa acquisto nuovi Server (Miliardi \$)**
- Spesa Alimentazione e Raffreddamento (Miliardi \$)**
- Base installata Server (Miloni)**

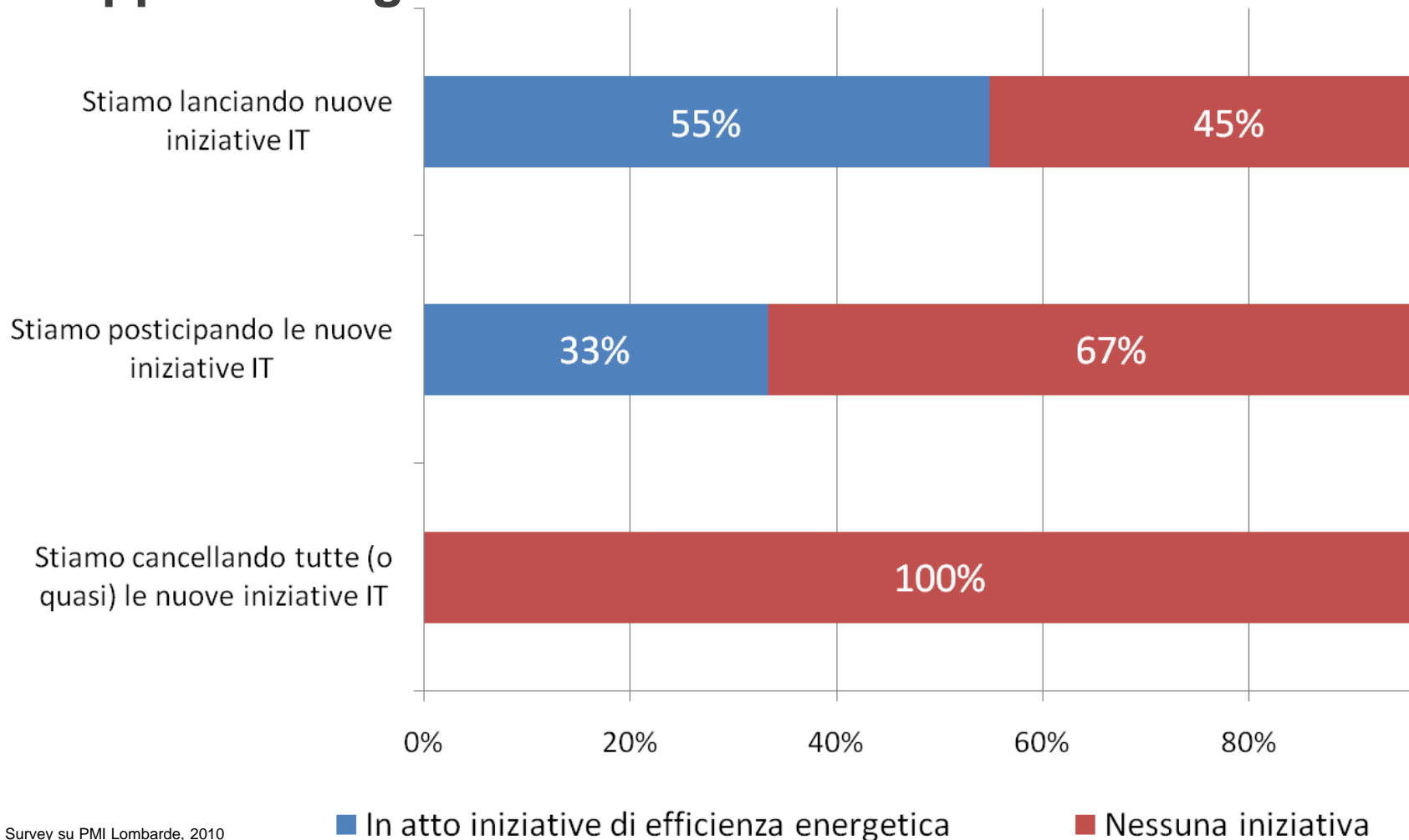
Fonte: IDC, 2010

# Mercato IT in Italia 2008-2011, M€e crescita %



Fonte: IDC Black Book Q1 2010

## Lancio di iniziative di efficienza energetica in funzione dell'approccio agli investimenti IT



Fonte: IDC, Survey su PMI Lombarde, 2010

## Contesto e Scenario: considerazioni IDC (1)

Dinamiche globali => impatti locali

Necessità di equilibrio tra sviluppo economico e “sostenibilità”

Dinamiche Mercato IT solo in parte riconducibili alla crisi economica

Forte spinta tecnologica, nuovi paradigmi, ricerca efficienza e razionalizzazione

Datacenter Management: governare complessità crescente

Efficienza energetica: difficoltà economiche spingono comportamenti conservativi

Rischio Gap crescente tra realtà “ingessate” dalla crisi e imprese versatili che interpretano i nuovi scenari come opportunità di cambiamento

# Agenda

Obiettivi, contesto e scenario

Evidenze della Survey IDC

Conclusioni

## Il framework concettuale dell'analisi IDC

**Iniziative business / istituzionali**

**Iniziative ICT**

Sistemi ICT

Virtualizzazione  
Gestione

Infrastruttura  
Fisica Datacenter

## Il framework concettuale dell'analisi IDC

**Iniziative business / istituzionali**

**Iniziative ICT**

Sistemi ICT

Virtualizzazione  
Gestione

Infrastruttura  
Fisica Datacenter

## Il framework concettuale dell'analisi IDC

**Iniziative business / istituzionali**

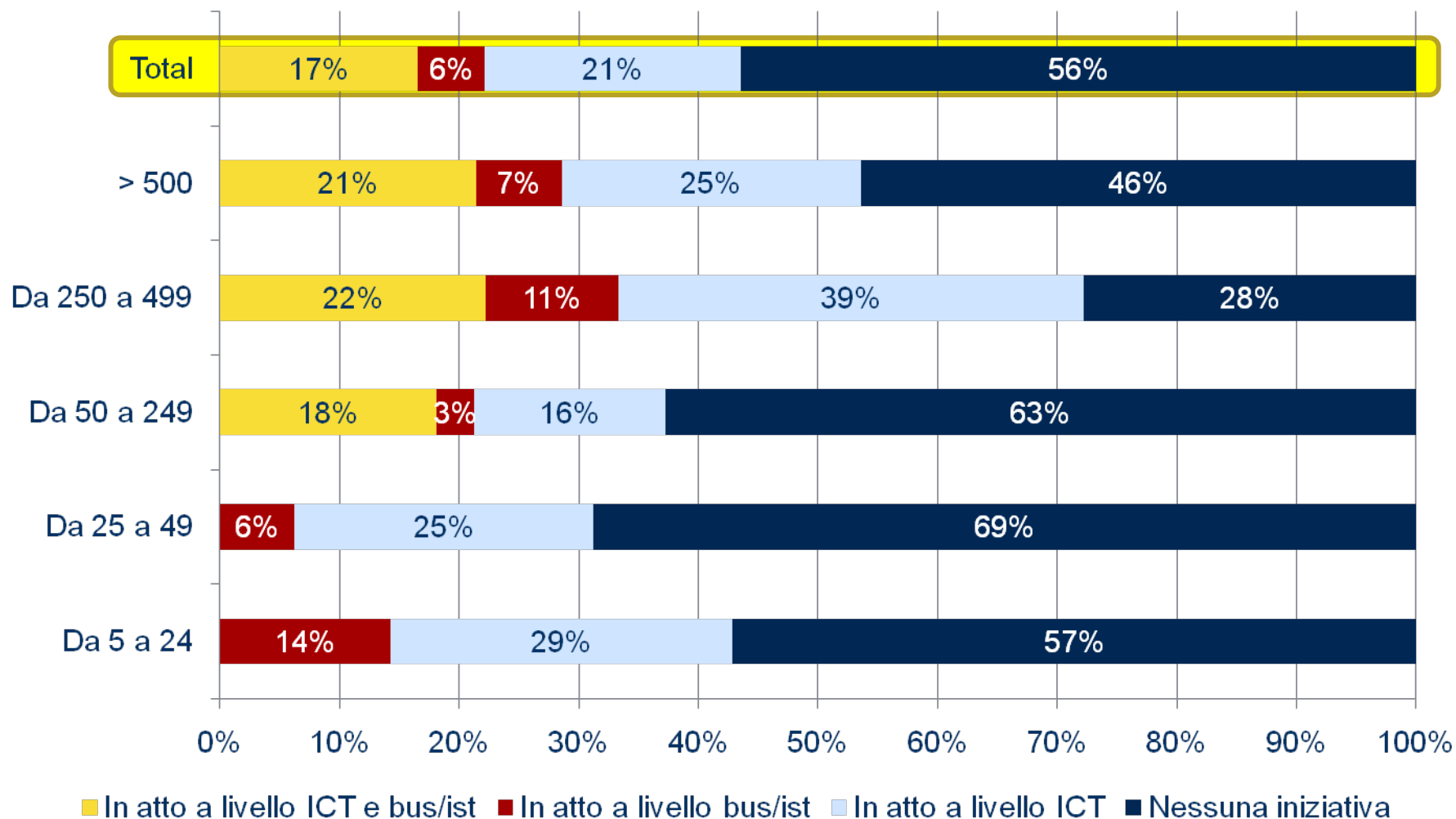
**Iniziative ICT**

Sistemi ICT

Virtualizzazione  
Gestione

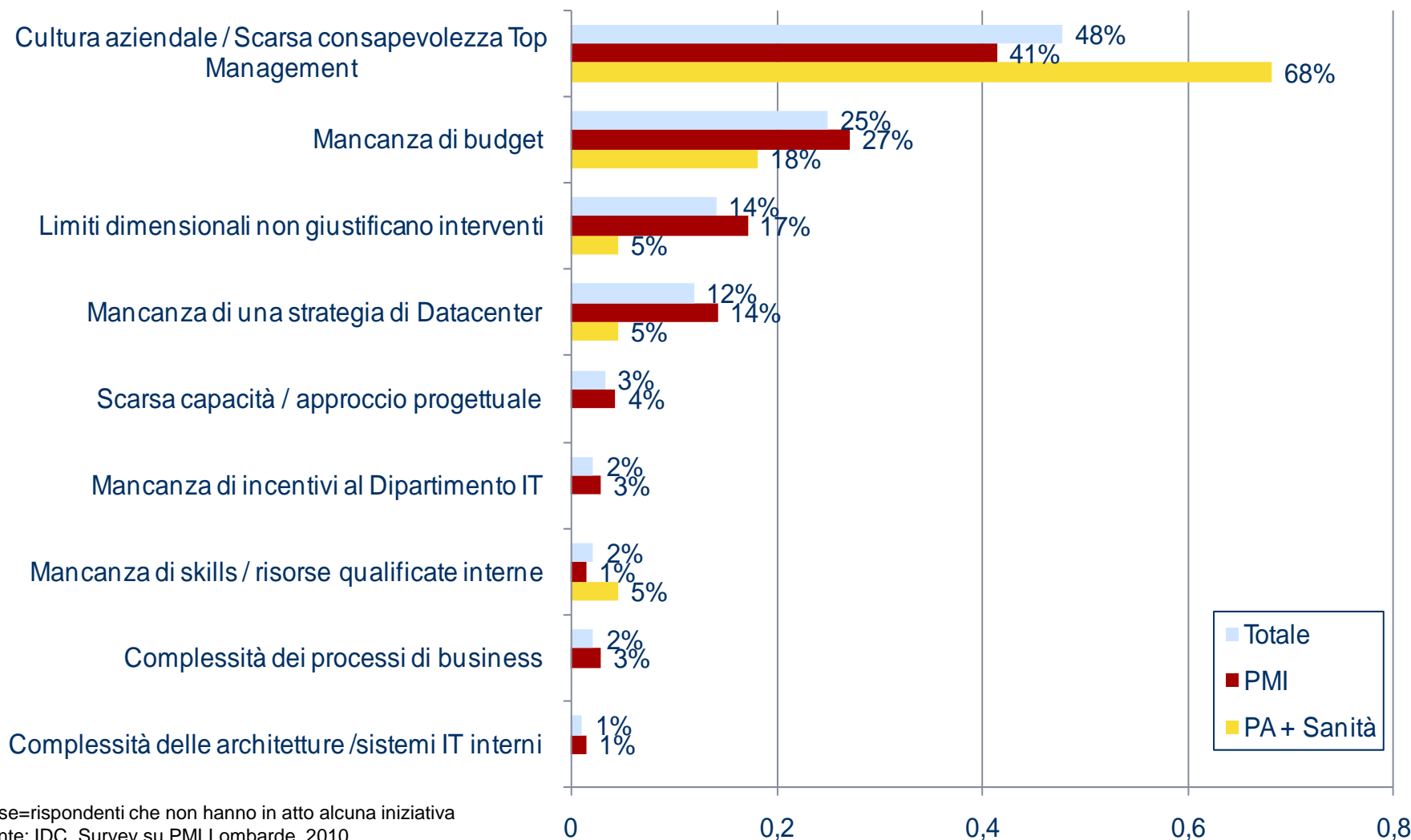
Infrastruttura  
Fisica Datacenter

# Lancio di iniziative di efficienza energetica, per classe di PC



Fonte: IDC, Survey su PMI Lombarde, 2010

# Motivazioni mancato avvio di iniziative di efficienza energetica



Base=rispondenti che non hanno in atto alcuna iniziativa  
Fonte: IDC, Survey su PMI Lombarde, 2010

# Iniziative di efficienza energetica in ambito bus/istituz.

Iniziative business / istituzionali

Iniziative ICT



Riduzione consumi energetici negli ambienti di lavoro

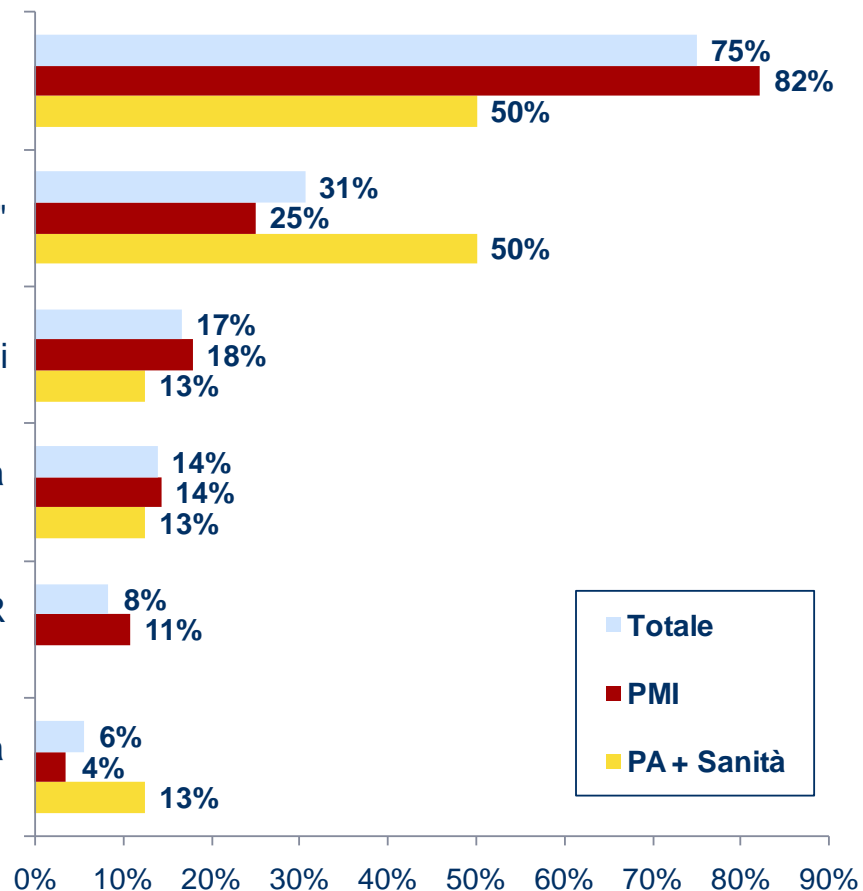
Processi di acquisto basati su requisiti "green"

Ricorso a energie rinnovabili

Revisione produzione prodotto /servizio in ottica "green"

Strategia organica di Sostenibilità Ambientale /CSR (Corporate Social Responsibility)

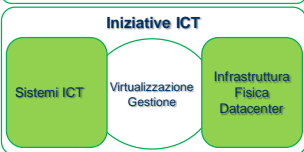
Revisione distribuzione prodotto /servizio in ottica "green"



Base=36 (rispondenti che hanno in atto iniziative in ambito buss/istituz)  
Fonte: IDC, Survey su PMI Lombarde, 2010

# Ambiti di intervento rilevanti per iniziative di efficienza energetica

Iniziative business / istituzionali



Sistemi ICT

Infrastruttura Fisica DC

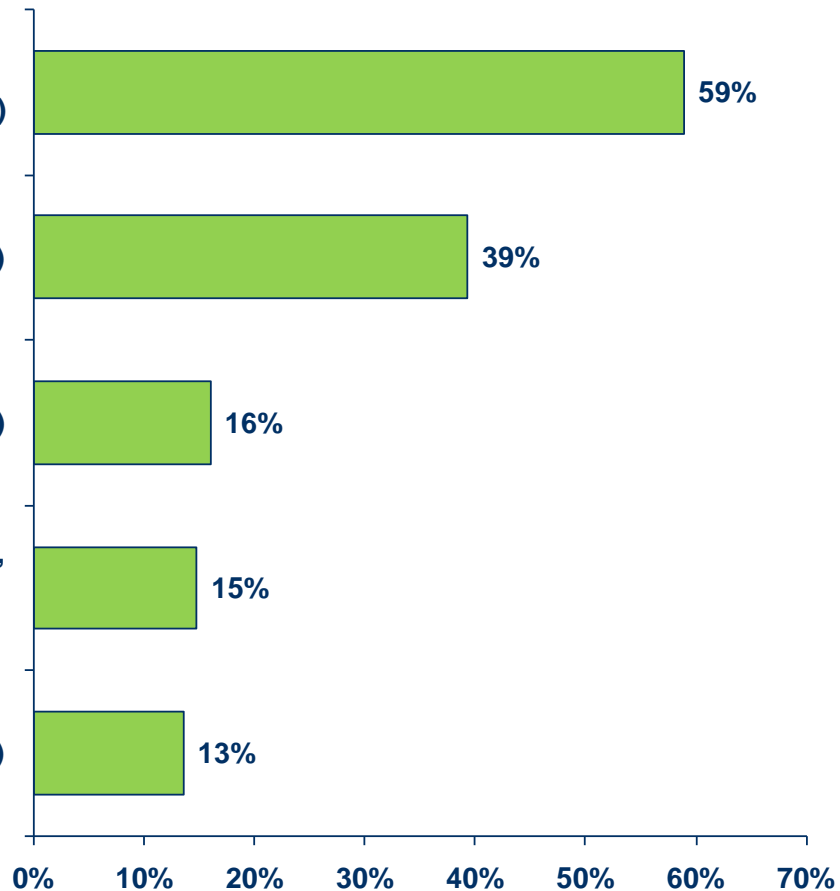
A livello di sistemi Server / Storage (es: livello di utilizzo, processori, autospegnimento/standby ecc..)

A livello di sistemi Client (PC, Monitor)

A livello di sistemi Office (Stampanti, Fax, copiatrici)

A livello di Spazi del Datacenter (pavimentazione, sistemi di raffreddamento, gruppi di continuità, cablatura ecc..)

A livello di configurazione Rack (Armadi)

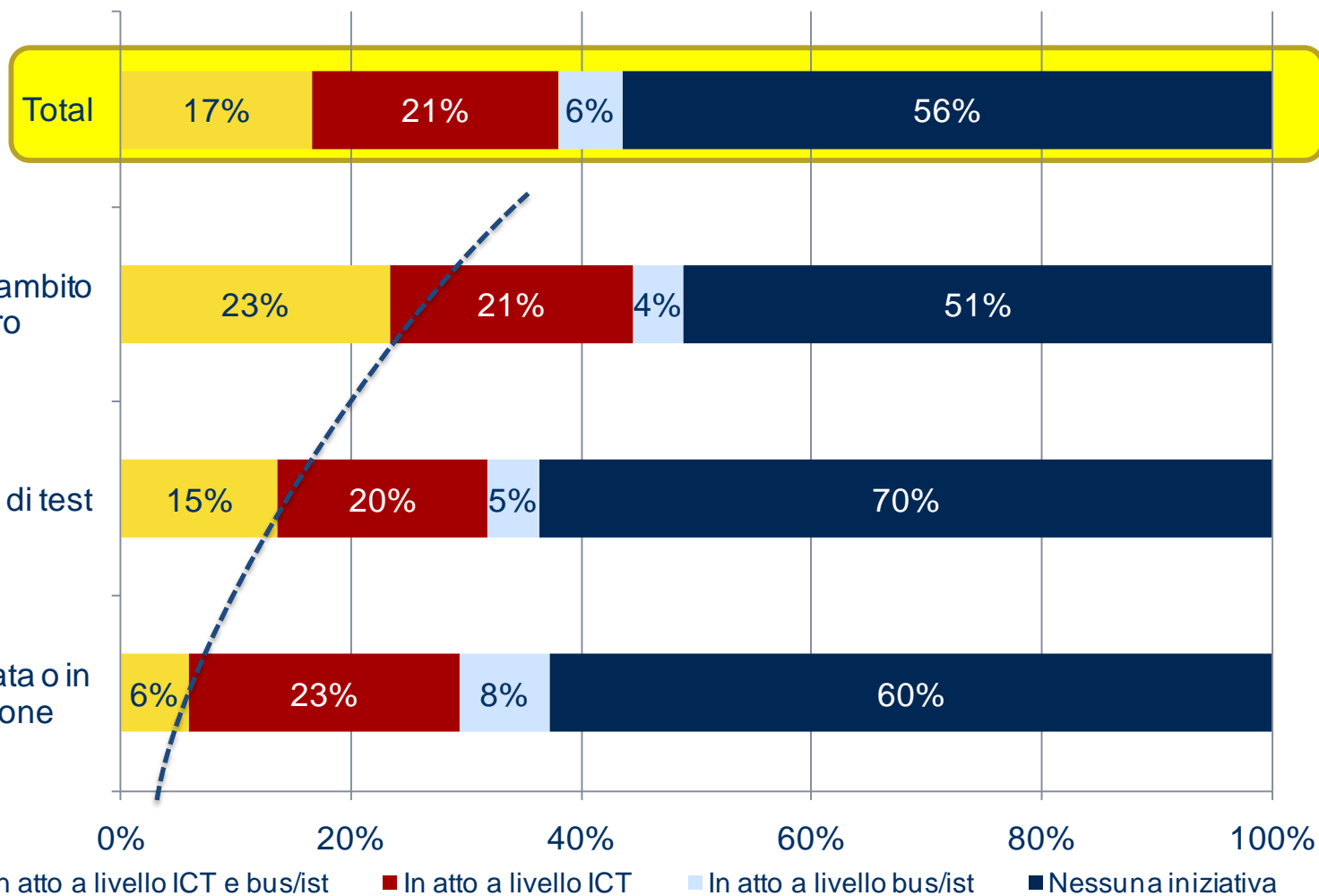


Base=163 (totale rispondenti)  
Fonte: IDC, Survey su PMI Lombarde, 2010

# Virtualizzazione abilitante per l'efficienza energetica

Iniziative business / istituzionali

Iniziative ICT



Base=163 (totale rispondenti)

Fonte: IDC, Survey su PMI Lombarde, 2010

## Considerazioni IDC (2)

Aspetti culturali e scarsa consapevolezza del Top Management agiscono da freno per le iniziative di efficienza energetica

Ambiti di intervento in chiave “green” riguardano principalmente l’Infrastruttura ICT (Server, Storage, Client)

Meno diffusi gli interventi all’Infrastruttura fisica di Datacenter

Consolidamento/virtualizzazione fanno da “enabler” all’efficienza energetica

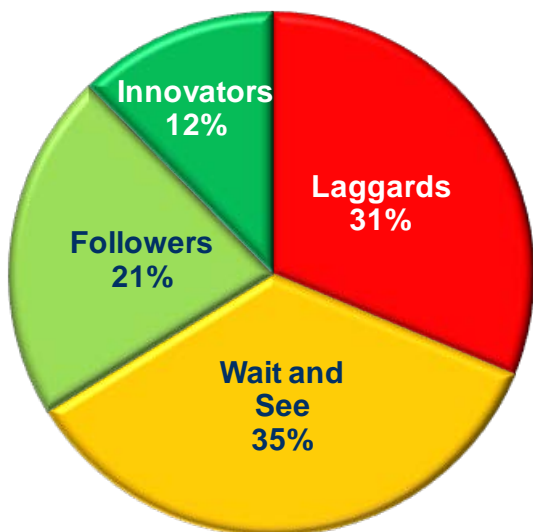
Correlazione positiva tra avvio virtualizzazione e progetti di efficienza energetica

La Survey evidenzia in prospettiva peso crescente dei costi di gestione/manutenzione Software all’interno della spesa Datacenter (in particolare per le aziende che virtualizzano)

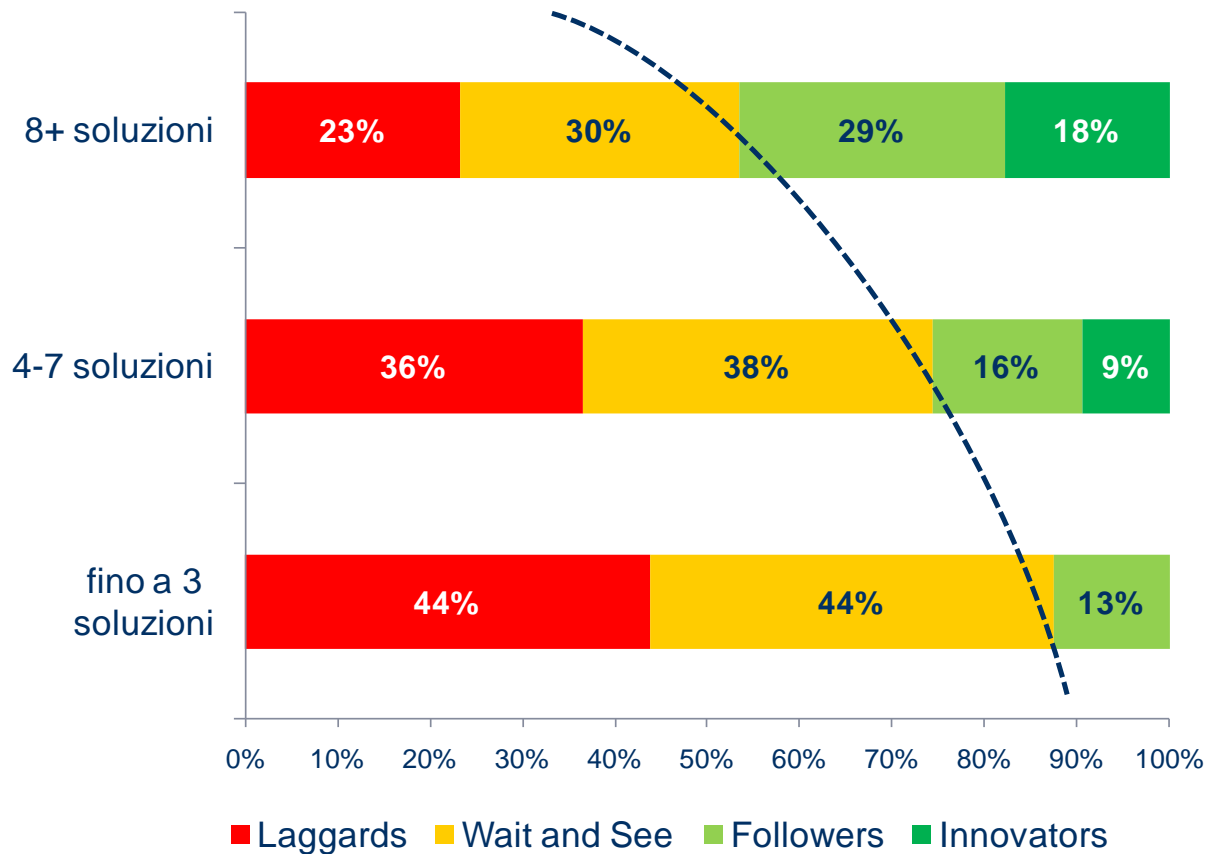
Ampi margini di recupero efficienza anche in ambito Office Automation

# Indice Green

## Clusterizzazione in funzione dell'indice Green



## Indice Green, per complessità software



Base=163 (totale rispondenti)  
Fonte: IDC, Survey su PMI Lombarde, 2010

## Considerazioni IDC (3)

Indice “green” evidenzia percorsi di maturazione differenziati

Leader (Innovator) 12%

Aziende ritardatarie (laggards) > 30%

Il fattore “dimensionale” e la complessità IT sono decisivi per la maturità “green”

Un certo livello di complessità minima consente di discriminare profili comportamentali maturi da realtà con roadmap Green inesistente o poco rilevante

Ambienti IT complessi stimoleranno adozione di tools di monitoraggio, allocazione dinamica risorse IT, a supporto della gestione e del controllo consumi energetici

Tuttavia le iniziative di efficienza energetica avvengono in un quadro di scarsa percezione dei costi energetici legati al datacenter

Chi ha responsabilità sui consumi energetici del DC percepisce incidenza maggiore dei costi energetici rispetto ad IT Manager senza responsabilità diretta

# Agenda

Obiettivi, contesto e scenario

Evidenze della Survey IDC

Conclusioni

## Conclusioni

La sfida dell'efficienza energetica IT chiama in causa l'intero settore (vendor, canale, mercato finale), a sua volta parte di un ecosistema di stakeholder

Sfida che si gioca su piani molteplici e interconnessi

Opportuna una visione allargata ai molteplici risvolti che ciascun "attore" può e deve interpretare in funzione del proprio ruolo:

Tecnologie: operare sul piano dei prodotti, delle soluzioni e delle funzionalità (con adeguati "rightsizing" rispetto a potenzialità di spesa)

Approccio e deployment: conciliare lancio di iniziative con esigenze di integrazione e governance all'interno degli ambienti IT esistenti, con uno sguardo al futuro

IT Management: gestione delle risorse, sfera economico-finanziaria, skills e competenze ICT

Stile "culturale", organizzativo (CIO vs CxO), ma anche relazione con partner IT

Fabio Rizzotto  
Research Director, IT  
IDC Italia  
Viale Monza 14  
20127 Milano  
T: +39 02 28 45 73 38  
F: +39 02 28 45 73 33  
[frizzotto@idc.com](mailto:frizzotto@idc.com)