

## *TrendER*

# LE CARATTERISTICHE METODOLOGICHE DELL'OSSERVATORIO

**Marco Ricci – ISTAT Ufficio regionale per l'Emilia-  
Romagna**

TrendER – Osservatorio congiunturale sulla micro e piccola impresa in Emilia-Romagna  
Bologna, 8 giugno 2007

## Caratteristiche generali del progetto

**La collaborazione dell'ISTAT al progetto CNA di Osservatorio congiunturale sulla micro e piccola impresa viene proposta in Emilia-Romagna, in forte sinergia con l'esperienza avviata lo scorso anno nelle Marche**

**La Convenzione ISTAT - CNA Emilia-Romagna:**

- **obiettivo è la predisposizione di un rapporto semestrale che, sulla base dei dati economici in possesso di CNA, fornisca un quadro congiunturale sulla micro e piccola impresa;**
- **spettano all'ISTAT “la progettazione metodologica, le elaborazioni e l'analisi statistica dei dati (...), la consulenza specifica sulle modalità di strutturazione del rapporto”**

## Caratteristiche generali del progetto

### UNA RILEVAZIONE CAMPIONARIA SU DATI AMMINISTRATIVI

**L'Osservatorio congiunturale utilizza i dati contabili gestiti dal sistema informativo SIAER di CNA Emilia-Romagna**

**L'archivio della CNA copre una quota significativa della realtà regionale della micro e piccola impresa.**

**Da tale archivio viene estratto un campione casuale, che consente di calcolare stime riferite all'universo delle imprese emiliano-romagnole da 1 a 19 addetti nei settori tipici della micro e piccola impresa e di tenere sotto controllo il margine di precisione di queste stime.**

## I settori oggetto di studio

**Alimentari e bevande**

**Tessile-Abbigliamento-Calzature**

**Legno , prodotti in legno e mobili**

**Metalmeccanica**

**Costruzioni**

**Riparazioni autoveicoli e motoveicoli**

**Trasporti, magazzinaggio e comunicazioni**

**Servizi alle persone**

## Principali aspetti metodologici

**il disegno di campionamento**  
**calcolo e validazione delle stime**  
**la deflazione delle stime**  
**la rappresentazione dei risultati**  
**ulteriori sviluppi dell'Osservatorio**

## Il disegno di campionamento - 1

### **Il campione è un PANEL DINAMICO:**

*una volta estratto il set di imprese sulle quali rilevare i dati, tale set viene replicato ogni trimestre. Le imprese campionate che “cadono” vengono sostituite con altre simili dal punto di vista delle variabili strutturali (localizzazione territoriale, settore, numero di addetti, risultato economico, etc). Ciò allo scopo di evidenziare tendenze e al tempo stesso tenere conto della natimortalità delle imprese, mantenendo “fresco” il campione*

**Periodicamente, il panel verrà “ristrutturato” in base alle eventuali variazioni strutturali verificatesi nella popolazione delle imprese (sulla base degli aggiornamenti dell'archivio ISTAT ASIA Imprese)**

## Il disegno di campionamento - 2

**Il disegno campionario è:**

**STRATIFICATO per dimensione d'impresa (classe di addetti)**

**ad ALLOCAZIONE OTTIMA in ambito multivariato all'interno degli strati (*algoritmo di Bethel, 1989*)**

*Tale tecnica di campionamento viene normalmente utilizzata nella statistica ufficiale per le indagini campionarie sulle imprese.*

*Consente di vincolare la determinazione delle numerosità campionarie minime di strato alla variabilità desiderata delle stime, per più domini di stima e variabili di studio simultaneamente*

## Il disegno di campionamento - 3

**La popolazione sulla base della quale è stato costruito il disegno campionario è data dall'archivio ASIA 2004 (Archivio Statistico Imprese Attive), prodotto dall'Istat**

*L'archivio Asia nasce nel 1996 sulla base del Regolamento del Consiglio Europeo N.2186/93 relativo al coordinamento comunitario dello sviluppo dei registri d'impresa utilizzati a fini statistici. Esso viene aggiornato ogni anno.*

**Le variabili di studio presenti in Asia e utilizzate per definire la numerosità del campione (algoritmi di allocazione ottima vincolata) sono il FATTURATO e il NUMERO DI ADDETTI**

## Il disegno di campionamento - 4

**Il campione prototipo contiene 3640 imprese così suddivise:**

<b>BOLOGNA</b>	<b>686</b>
<b>FERRARA</b>	<b>354</b>
<b>FORLI'-CESENA</b>	<b>508</b>
<b>MODENA</b>	<b>465</b>
<b>PIACENZA</b>	<b>170</b>
<b>PARMA</b>	<b>369</b>
<b>RAVENNA</b>	<b>363</b>
<b>REGGIO EMILIA</b>	<b>450</b>
<b>RIMINI</b>	<b>275</b>

**E' allo studio un incremento di alcune centinaia di unità in alcuni strati del campione, per garantire l'affidabilità in maggior numero di variabili e incroci**

# Calcolo e validazione delle stime - 1

## Le variabili oggetto di stima

### Fatturato

- ✓ *interno e estero*
- ✓ *per conto terzi*

### Investimenti

- ✓ *in immobilizzazioni materiali e immateriali*
- ✓ *in macchinari*

### Spese per retribuzioni e straordinari

### Spese per consumi

### Spese per formazione

### Spese per assicurazioni

## Calcolo e validazione delle stime - 2

**L'accuratezza delle stime (errore campionario) consente allo stato attuale di diffondere dati fino al livello di:**

- **tutti i settori, tutte le province e alcuni incroci provincia- settore per I RICAVI TOTALI, NAZIONALI E CONTO TERZI, LE SPESE PER RETRIBUZIONI, CONSUMI E ASSICURAZIONI**
- **alcune province e alcuni settori per gli INVESTIMENTI TOTALI E IN IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI**
- **il totale regione per i RICAVI ESTERI, GLI INVESTIMENTI IN MACCHINARI E LE SPESE PER FORMAZIONE**

## Calcolo e validazione delle stime - 3

L'accuratezza delle stime (errore campionario) dovrebbe consentire a regime di diffondere dati anche per:

- ulteriori incroci provincia-settore per I RICAVI TOTALI, NAZIONALI E CONTO TERZI, LE SPESE PER RETRIBUZIONI, CONSUMI E ASSICURAZIONI
- tutti i settori e tutte le province per gli INVESTIMENTI TOTALI E IN IMMOBILIZZAZIONI MATERIALI

## I dati anomali nel database

**Le modalità gestionali dell'archivio CNA per alcune informazioni comportano una registrazione non riferita in modo puntuale al trimestre di riferimento: in particolare, le spese per retribuzioni si accumulano in modo anomalo nel quarto trimestre**

**-> ne deriva la necessità di utilizzare i dati sulle retribuzioni con particolare cautela e di studiare la possibilità di accorgimenti correttivi**

## La deflazione delle stime

**Le stime finali dei vari aggregati vengono deflazionate, cioè “depurate” dall’effetto dei prezzi, rendendole così confrontabili nel tempo in termini REALI**

**A tal fine, vengono utilizzati:**

- **per i settori industriali, I NUMERI INDICI DEI PREZZI ALLA PRODUZIONE DEI PRODOTTI INDUSTRIALI**
- **per le costruzioni, I NUMERI INDICI DEL COSTO DI COSTRUZIONE DI UN FABBRICATO RESIDENZIALE**
- **per i servizi, GLI INDICI DEI PREZZI AL CONSUMO PER L’INTERA COLLETTIVITÀ dei settori corrispondenti**

## La rappresentazione dei risultati - 1

**Le stime ottenute in valore assoluto vengono trasformate in NUMERI INDICI con base 2005.I = 100**

**Le serie storiche dei numeri indici vengono rappresentate in semplici DIAGRAMMI DI TENDENZA A LINEE SPEZZATE**

## La rappresentazione dei risultati - 2

**Tutte le fasi di lavorazione appena descritte, dall'estrazione, alle sostituzioni, al calcolo delle stime, ai successivi processi di deflazione, indicizzazione e rappresentazione grafica, vengono gestite **INFORMATICAMENTE** attraverso strumenti progettati ad hoc e messi a punto da CNA INFOSERVICE**

## Ulteriori sviluppi

- a) consolidamento del campione, con un ampliamento della numerosità e l'acquisizione (nel caso di alcuni strati poco numerosi) di unità campionarie non gestite da SIAER
- b) sviluppo di nuove elaborazioni richieste da ulteriori esigenze conoscitive (ad es. per classi dimensionali, o per diversi segmenti di attività economica)
- c) recupero di trimestri pregressi per dare profondità all'analisi congiunturale
- d) applicazione di tecniche di previsione e destagionalizzazione, tramite un modello econometrico da testare su serie storiche di dati reali, non appena disporremo di almeno 30 punti osservazione (trimestri)

*TrendER*

Le caratteristiche  
metodologiche  
dell'osservatorio

***Grazie dell'attenzione***

Bologna, 8 giugno 2007