



Indagine campionaria Forze lavoro a livello di SEL

# Andamento dell'occupazione nel Sistema Economico Locale dell'Area Livornese

Dati medi relativi all'anno 2010











# Indagine campionaria Forze di Lavoro a livello di SEL

# Andamento dell'occupazione nel Sistema Economico Locale dell'Area Livornese

Dati medi relativi all'anno 2010

A cura di: Federico Giuntoli, che ha anche redatto i diversi paragrafi della pubblicazione

#### Hanno collaborato:

Comune di Livorno: progettazione ed analisi dati, gestione amministrativa e organizzativa generale, estrazione dati anagrafici, programmazione database e gestione dati

*Ufficio di Statistica e Studi – Banca dati*: Federico Giuntoli (Responsabile dell'Ufficio), Lorella Guidotti, Bathaelio Pistacchio

Ufficio Sviluppo Economico: Eleonora Mirenda (Responsabile dell'Ufficio)

Rilevatori incaricati per l'anno 2010: Bertani Riccardo, Betti Francesca, Bitossi Silvia, Bollino Eliana, Casini Marina, Ceccarelli Benedetta, Falciani David, Gassani Valeria, Macchia Marina (cicli 1°,2°), Marianelli Martina, Romano Barbara, Pagni Veronica, Pardini Alessio (cicli 1°,2°), Soldaini Fabio (cicli 1°,2°), Botticella Martina (cicli 3°, 4°), Curiardi Miria (cicli 3°, 4°), Petralito Carmelo (cicli 3°, 4°)

Comune di Collesalvetti: estrazione dati anagrafici e organizzazione sul territorio, Patrizia Giammattei (Responsabile dell'Ufficio di Statistica), Roberto Mameli (Sistemi Informativi)

L'impianto metodologico iniziale dell'indagine è stato realizzato nel 2006 dall'Istat – Ufficio Regionale per la Toscana, a cura di Alessandro Valentini (Ricercatore Istat, Ufficio Regionale per la Toscana), nell'ambito di apposita Convenzione stipulata tra l'Istat e il Comune di Livorno. A partire dall'anno 2007, l'impianto metodologico e il calcolo delle stime e' realizzato dal Comune di Livorno – ufficio Statistica, a cura di Federico Giuntoli

Si autorizza la riproduzione, la diffusione e l'utilizzazione del contenuto del volume previa citazione della fonte

I dati sono disponibili anche sul sito internet del Comune di Livorno all'indirizzo: <a href="http://mizar.comune.livorno.it/statistica/">http://mizar.comune.livorno.it/statistica/</a>

#### **AVVERTENZE**

Le tavole statistiche presentate in questo volume derivano dall'operazione di riporto all'universo di dati campionari. Per questo motivo in alcuni casi accanto alla stima puntuale vengono presentati gli estremi inferiore e superiore dell'intervallo di confidenza al 95%. Per gli altri casi nel Paragrafo A.4 dell'Appendice A è riportato un metodo pratico per il calcolo degli intervalli di confidenza. Dato che tutte le stime si riferiscono a percentuali di popolazione in determinate condizioni, ciò significa attribuire un grado di "fiducia" del 95% che l'intervallo di confidenza contenga al suo interno la percentuale incognita della popolazione associata a ciascuna specifica condizione.

A causa degli arrotondamenti in alcune Tavole il totale di riga e/o di colonna non corrisponde per una o due unità con la somma dei valori interni alle celle.

A causa del numero esiguo di casi, quindi con oggettiva difficoltà di rappresentazione grafica, in alcune Figure non sono riportate le percentuali della risposta "non specificato".

Le percentuali riportate nelle Figure sono sempre riferite alle stime puntuali (v.c.)

Le convenzioni adottate sono le seguenti:

v.a. valori assoluti

% valori percentuali

Min estremo inferiore dell'intervallo di confidenza del 95%

v.c. valore centrale dell'intervallo di confidenza del 95% (stima puntuale)

Max estremo superiore dell'intervallo di confidenza del 95%

Linea (-) a) se l'estremo inferiore dell'intervallo di confidenza del 95% è inferiore a 0

b) se l'estremo superiore dell'intervallo di confidenza del 95% è superiore a 100

Spazio ( ) se il fenomeno esiste ma nessun caso è stato rilevato nel campione

La variabile *Genere* presenta tre modalità :

*M*: maschi *F*: femmine

Totale: maschi + femmine

La variabile *Titolo di Studio* presenta tre modalità:

*Laurea*: ci si riferisce alle persone in possesso di una laurea almeno triennale, incluse le persone in possesso di laurea magistrale, master universitario, specializzazione post-laurea, dottorato di ricerca *Diploma*: licenza di scuola media superiore o di avviamento professionale

Titolo inferiore: nessun titolo, licenza elementare, licenza media inferiore

# **INDICE**

# Capitolo 1 – L'indagine campionaria 2010

1.1. Introduzione	
1.2 Sintesi dei risultati che emergono dall'indagine nel 2010	
1.2.1 Riepilogo della condizione lavorativa nel Comune di Livorno	8
1.2.2 Riepilogo della condizione lavorativa nel Comune di Collesalvetti	
1.2.3 Condizione occupazionale e relativi tassi	
1.2.4 Occupati e settori di attività economica	
1.2.5 Persone in cerca di occupazione.	
1.2.6 Persone in altra condizione.	
1.3 Nota sulla rilevazione 2010.	
Capitolo 2 – Dati medi relativi all'anno 2010	
2.1 Informazioni strutturali sulla popolazione	18
2.2 Popolazione per condizione professionale	19
2.3. Informazioni di dettaglio relative agli occupati	24
2.4. Informazioni di dettaglio relative alle persone in cerca di occupazione	28
2.5. Dati relativi alle persone in altra condizione	
2.6. Confronto con i risultati medi degli anni precedenti	32
2.7. Serie storiche dei dati trimestrali ed annuali	39
APPENDICE A – Note metodologiche	
A.1 Classificazione delle categorie professionali e contenuti informativi dell'indagir	
A.2 Il disegno campionario	
A.3 Nota metodologica relativa all' estrazione del campione	
A.4 Questionario.	
A.5 Nota metodologica relativa al riporto dei risultati campionari all'universo	
A.6 Un metodo pratico per il calcolo degli intervalli di confidenza	
A.7 Bibliografia	64
APPENDICE B – scheda PSN	
B.1 Scheda PSN 2008-2010	69

## Capitolo 1 – L'indagine campionaria 2010

#### 1.1 - Introduzione

L'esigenza di disporre di indicatori statistici ufficiali, affidabili, tempestivi e comparabili, volti a descrivere e monitorare il fenomeno dell'occupazione nel Sistema Economico Locale (SEL) n. 14 (composto dai Comuni di Livorno e di Collesalvetti), si è concretizzata nel 2003 con la realizzazione di una specifica indagine campionaria con cadenza trimestrale. A dicembre 2006, concluso il tredicesimo ciclo, la rilevazione aveva ormai acquisito la piena "maturità", abbandonando definitivamente il carattere sperimentale che ne aveva caratterizzato le prime fasi. In particolare a partire dal 2005 l'indagine è stata inclusa all'interno del Programma Statistico Nazionale (PSN 2005-2007), con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 8 settembre 2005, pubblicato nel supplemento ordinario alla Gazzetta Ufficiale n. 274 del 24 novembre 2005. La scheda identificativa del PSN 2008-2010 (aggiornamento 2009), cui fa riferimento l'indagine descritta in questo volume, è riportata nell'Appendice B.

Lo scopo di questa nota è quello di diffondere alla collettività i risultati medi relativi al 2010, rimandando per i risultati trimestrali ai comunicati stampa che erano già stati diffusi nei mesi precedenti. Come nei rapporti relativi agli anni passati specifico risalto è dedicato sia ad una prima sintesi dei risultati sia all'illustrazione della metodologia adottata (Appendice A). Per aumentarne la fruibilità da parte degli utenti, i dati vengono presentati anche in cifre assolute e non soltanto come quote di composizione. Ciò nonostante non è superfluo ricordare che la natura campionaria dell'indagine rende necessario interpretare le cifre con estrema attenzione, tenendo conto delle possibili oscillazioni di tipo casuale.

E' opportuno inoltre ricordare che la presente indagine condivide con l'indagine nazionale ISTAT sulle Forze di Lavoro alcune caratteristiche, mentre si differenzia dall'indagine nazionale per alcuni importanti aspetti; in estrema sintesi :

- -le due indagini condividono le stesse definizioni, mutuate dagli standards internazionali
- -le due indagini condividono anche lo schema di campionamento parzialmente ruotato di tipo 2-2-2
- -l'indagine nazionale ISTAT adotta una strategia di campionamento per famiglie, mentre l'indagine qui presentata adotta una strategia di campionamento per individui
- -l'indagine nazionale ISTAT utilizza un questionario molto più complesso
- -l'indagine nazionale e' progettata per fornire stime a livello regionale; in tale ottica, fornisce stime medie annue non oltre il livello provinciale

-la presente indagine e' progettata per fornire stime medie annue a livello di singolo Comune componente il SEL.

Questo insieme di caratteristiche comuni e di differenze significative rende pertanto statisticamente non confrontabili i risultati delle due indagini.

Preme in questa sede ricordare che la rilevazione ha potuto essere progettata e concretamente realizzata grazie anche ad un contributo finanziario del Comune di Collesalvetti, nonché alla collaborazione degli uffici Anagrafe e Sistemi Informativi dello stesso Comune.

#### 1.2 - Lettura sintetica dei risultati che emergono dall'indagine nel 2010

In analogia con i rapporti degli anni passati, anche in questa nota si presenta una breve lettura dei dati medi annui che emergono dai cicli di rilevazione condotti nel 2010. Questo dopo aver ribadito ancora una volta che la natura campionaria dell'indagine rende necessaria la massima cautela nell'interpretazione delle risultanze, specie per le variabili (come quelle relative alle persone in cerca di occupazione) che presentano un numero relativamente limitato di casi.

#### 1.2.1 – Riepilogo della condizione lavorativa nel Comune di Livorno

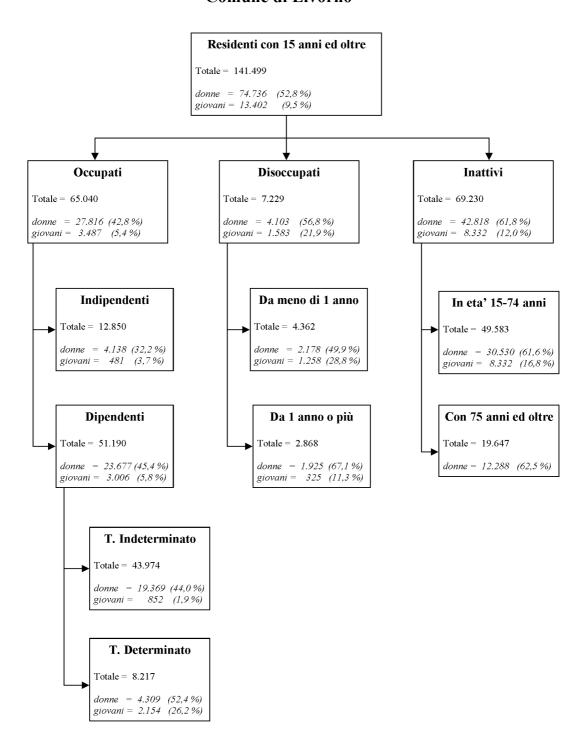
Nella tavola 1.2.1.1 sono riportate la variazioni assoluti di residenti, occupati, disoccupati e inattivi rispetto al 2009, mentre nella figura 1.2.1.1 sono riportati i valori assoluti medi 2010 stimati e le quote percentuali di donne e giovani (cioè in età 15-24 anni) per le principali casistiche; attenzione: le percentuali riportate nella fig. 1.2.1.1 (così come nella analoga di Collesalvetti) sono semplici quote percentualli, non tassi!

Tavola 1.2.1.1 – condizione lavorativa 2010 nel Comune di Livorno – variazioni sul 2009 (valori assoluti)

	(di cui)	(di cui)	variaz. su 2009
Residenti (15+ anni)			-167
Occupati			-98
	indipendenti		-651
	dipendenti		553
		a t. indeterminato	959
		a t. determinato	-405
Disoccupati			121
	Da meno 1 anno		-330
	Da 1 anno o +		451
Inattivi			-190
	In età 15-74		-227
	75 anni e +		37

Fig. 1.2.1.1 – la condizione lavorativa nel Comune di Livorno – media 2010 (valori assoluti e quote percentuali)

#### Comune di Livorno



Note: disoccupato = persona in cerca di occupazione inattivo = persona in altra condizione giovane = persona in età 15-24 anni

#### 1.2.2 – Riepilogo della condizione lavorativa nel Comune di Collesalvetti

In analogia al paragrafo precedente, la tavola 1.2.2.1 mostra, per il Comune di Collesalvetti, le variazioni assoluti intervenute rispetto al 2009 per residenti, occupati, disoccupati e inattivi.

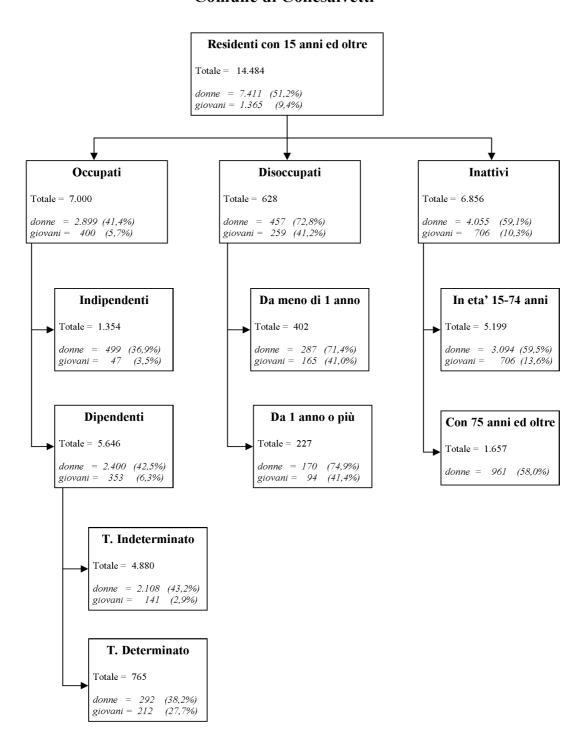
La figura 1.2.2.1 riporta in sintesi i valori assoluti medi 2010 stimati e le quote percentuali di donne e giovani (cioè in età 15-24 anni) per le principali casistiche; attenzione: anche in questo caso le percentuali riportate nella fig. 1.2.2.1 sono semplici quote percentualli, non tassi!

Tavola 1.2.2.1 – condizione lavorativa 2010 nel Comune di Collesalvetti – variazioni sul 2009 (valori assoluti)

	(di cui)	(di cui)	variaz. su 2009
Residenti (15+ anni)			105
Occupati			251
	indipendenti		-84
	dipendenti		335
		a t. indeterminato	96
		a t. determinato	238
Disoccupati			-241
	Da meno 1 anno		-276
	Da 1 anno o +		36
Inattivi			95
	In età 15-74		58
	75 anni e +		37

Fig. 1.2.2.1 – la condizione lavorativa nel Comune di Collesalvetti - media 2010 (valori assoluti e quote percentuali)

#### Comune di Collesalvetti

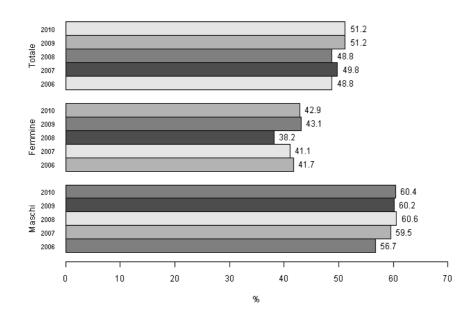


Note: disoccupato = persona in cerca di occupazione inattivo = persona in altra condizione giovane = persona in età 15-24 anni

#### 1.2.3 - Condizione occupazionale e relativi tassi

La forza di lavoro (data dalle persone occupate e da quelle in cerca di occupazione, figura 1.2.3.1) nel Sistema Economico Locale dell'area livornese mediamente nel 2010 assomma a quasi 80.000 unità (tavola 2.2.1), pari al 51,2% della popolazione con 15 anni e oltre, invariato rispetto al 2009, confermando quindi per il secondo anno consecutivo il valore massimo degli ultimi 5 anni. Come ormai consueto, gli attivi sono molto più frequenti tra i maschi (60,4%) che tra le femmine (42,9%), sostanzialmente stabili per entrambi i generi (+02,% per i maschi, -0,2% per le femmine).

Figura 1.2.3.1 - Tasso di attività nel Sistema Economico Locale per genere - Media 2006-2010 (composizione percentuale)

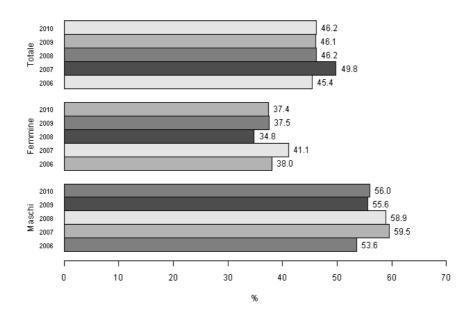


Se osserviamo il tasso di attività per singolo Comune (figura 2.7.1a), si puo' notare come Livorno abbia mantenuto una sostanziale stabilità rispetto al 2009 per entrambi i generi (+0,4% per i maschi, -0,2% per le femmine), mentre Collesalvetti mostri una dinamica piu' accentuata (-1,5% per i maschi, +0,9% per le femmine) con sostanziale calo per i maschi ed una ripresa per le femmine.

Il tasso di occupazione (rapporto tra occupati e popolazione con 15 anni e oltre, figura 1.2.3.2) risulta stabile rispetto al 2009 con solo +0,1%, attestandosi nel 2010 su un valore medio del 46,2%; per quanto riguarda i generi, in leggero aumento (+0,4% sull'anno precedente) per la componente maschile che in valori assoluti aumenta di circa 210 occupati residenti, con una sostanziale stabilità invece tra le donne (-0,1% e -57 unità in v.a.) che presentano dinamiceh

opposte nei due Comuni (le donne occupate infatti a Livorno diminuiscono di crca 200 unità in v.a., mentre a Collesalvetti aumentano di circa 150 unità in media). Questa osservazione e' confermata dalla figura 2.7.2a dove e' presentato l'evoluzione del tasso di occupazione per singolo Comune; appare evidente la stabilità di Livorno e la positiva performance dei tassi a Collesalvetti (+1,2% per i maschi, +1,7% per le femmine).

Figura 1.2.3.2 – Tasso di occupazione nel Sistema Economico Locale per genere - Media 2006-2010 (*composizione percentuale*)



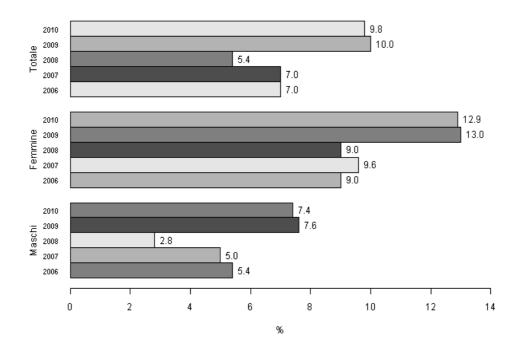
Rispetto al 2009 il tasso di disoccupazione (rapporto tra le persone in cerca di occupazione e gli attivi, figura 1.2.3.3) nell'intero SEL risulta sostanzialmente stabile (9,8% e -0,2% rispetto all'anno precedente), per una media di circa 7.850 unità con una diminuzione in valori assoluti di circa 120 unità.

La perfomance di questo indice e' dovuta ad entrambe le componenti (-02% per i maschi, -0,1% per le femmine); il differenziale di genere torna ad aumentare se pur di poco fino a 5,5 punti percentuali (rispetto al 5,4% del 2009).

La scomposizione per singolo Comune (figura 2.7.3a) mostra dinamiche di segno opposto in entrambi i generi: a Livorno, con un peggioramento (+0,1% e +0,2% rispettivamente per maschi e femmine, in valori assoluti corrispondenti a circa +90 maschi e +30 femmine in cerca di occupazione); a Collesalvetti con un sostanziale dimezzamento del tasso per i maschi (-4,2%) e una discreta diminuzione per le femmine (-2,1%) corrispondenti in valori assoluti a circa 190 maschi e 50 femmine in meno che cercano lavoro.

Occorre ricordare comunque che la determinazione di questo indicatore e' legata ad un basso numero di casi rilevati dall'indagine; per questa ragione si invita a leggere con attenzione non soltanto le stime "puntuali" ma anche gli estremi inferiore e superiore degli intervalli di confidenza al 95%.

Figura 1.2.3.3 – Tasso di disoccupazione nel Sistema Economico Locale per genere - Media 2006-2010 (*composizione percentuale*)



#### 1.2.4 – Occupati e settori di attività economica

Per quanto riguarda gli occupati (72.040 in media nel 2010, di cui 7.000 residenti a Collesalvetti) si osserva nel 2010 una sostanziale stabilità a Livorno (-97 unità in media annua) ed un leggero recupero a Collsalvetti (+250 occupati) rispetto al 2009.

In merito al settore di attività appare in ripresa la quota di impiegati nei servizi, pari al 58,7% (+2,1% rispetto al 2009); in calo invece appare il settore industriale con il 16,2% (-0,8% rispetto al 2009); in calo è la percentuale di occupati nella Pubblica Amministrazione e Welfare (24,0% con -1,1% sul 2009); ricordiamo che in questo contesto il macro-settore "P.A. e Welfare" comprende, oltre al settore precipuo "P.A e difesa", anche i settori "istruzione" e "sanità e assistenza sociale"); sostanzialmente stabile l'agricoltura (1,0%).

Tra gli occupati, continua il calo di chi svolge un lavoro di tipo autonomo, ormai solo il 19,7% nell'intero SEL; il rimanente 80,3% circa ha un lavoro dipendente. Il numero di persone

impiegate a tempo determinato scende leggermente, attestandosi su 8.980 circa (pari a circa il 15,5% rispetto al totale degli occupati dipendenti). Anche nel 2010 quasi i due terzi dei contratti a tempo determinato ha durata inferiore a un anno.

Per quanto riguarda il numero di ore lavorate, esso e' stimato nel 2010 mediamente in 36,5 ore a settimana nei periodi di riferimento (39 tra i maschi e 33 tra le femmine).

#### 1.2.5 - Persone in cerca di occupazione

Le persone in cerca di occupazione rimangono nel 2010 sostanzialmente stabili come numero (-120 persone rispetto al 2009); sono residenti (tavola 2.4.2) prevalentemente in Livorno (circa 7.200), mentre 600 circa resiedono in Collesalvetti. Le caratteristiche di genere mantengono ilivelli del 2009 : il 57% circa a Livorno ed il 59% circa a Collesalvetti sono donne; circa il 60% delle 4.100 donne a Livorno ha un età compresa fra 30 e 54 anni, mentre a Collesalvetti vi e' una consistente quota (18%) di donne in età sopra i 55 anni; tra gli uomini, a Livorno continua ad aumentare la quota percentuale dei "maturi", cioe' in età 30-54 anni : il 37% circa dei 3.100 maschi in cerca di lavoro ha meno di 30 anni, mentre i "maturi" salgono fino al 51%; Collesalvetti presenta, per la componente maschile, caratteristiche inverse (circa il 66% sotto i 30 anni, il 33% sotto i 55 anni); considerando l'intero SEL, circa il 10% e' laureato (-2% sul 2009) ed il 29% circa e' diplomato (-11% sul 2009).

#### 1.2.6 - Persone in altra condizione

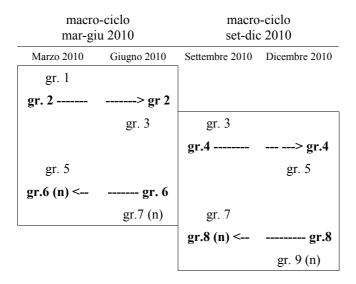
Le circa 55.000 unità in età da 15 a 74 anni che non sono occupate e non cercano lavoro, nel rapporto classificate come "in altra condizione", sono diminuite di circa 200 unità rispetto al 2009; si autodefiniscono (tavola 2.5.5) principalmente come pensionati/e (49%), casalinghe/i (28%), studenti/e (19%). Rispetto al 2009, sono diminuite le quote di casalinghe, aumentati i pensionati e gli studenti.

#### 1.3 – Nota sulla rilevazione 2010

La decisione del Dirigente preposto alla Statistica di non affidare piu' incarichi di collaborazione autonoma a singoli individui per le rilevazioni statistiche e la conseguente scelta di affidare l'incarico di raccolta dati a soggetto giuridico esterno tramite gara di appalto ha comportato uno slittamento dei tempi per la partenza dell'indagine 2010; per l'indagine, che utilizzava da qualche anno rilevatori selezionati dall'Albo comunale dei Rilevatori Statistici del Comune di Livorno, questo ha fatto si' che la normale pianificazione temporale sia stata di fatto annullata nel 2010; pertanto, ad agosto 2010, l'indagine non era ancora partita. Si poneva a questo punto, come già avvenuto per altri motivi nel 2008, un duplice problema: a) far partire l'indagine prima possibile b) mantenere per quanto possibile lo schema di campionamento del tipo panel con parziale rotazione del tipo 2-2-2 (v. Appendice A – Note metodologiche); infatti la mancata regolare osservazione della tempistica prevista poteva comportare per l'indagine altri problemi, in particolare: distorsioni nelle risposte causate da interviste temporalmente riferite a 3 o addirittura 6 mesi prima, possibile sconvolgimento dello schema di campionamento che prevede una parziale rotazione degli intervistati a distanza di 3, 12 e 15 mesi (il tempo necessario per portare l'indagine a regime sull'attuale schema di campionamento era stato pari a quasi due anni).

A tal fine, sulla base dell'analoga esperienza del 2008, e' stata valutata e decisa la seguente linea di azione :

- i 4 cicli teorici del 2010 sono stati raggruppati in due macro-cicli, il primo relativo alle interviste di marzo e di giugno, il secondo a quelle di settembre e dicembre;
- i due macro-cicli sono stati eseguiti il primo a settembre ed il secondo a dicembre 2010;
- facendo riferimento alla seguente tabella, le interviste sono state effettuate come segue :



per il gruppo 2, sono state eseguite le interviste relative a marzo e copiate le risposte su giugno

per il gruppo 6, sono state eseguite le interviste relative a giugno come dirette e copiate le risposte su marzo

analogamente per il secondo macro-ciclo, per il gruppo 4 sono state eseguite le interviste per settembre e copiate le risposte su dicembre

per il gruppo 8, sono state eseguite le interviste a dicembre come dirette e copiate le risposte su settembre

per gli altri gruppi, sono state effettuate le interviste nel modo consueto;

operando in questo modo, sono stati ottenuti quattro insiemi di microdati che ricalcano l'usuale strutturazione per trimestri; tuttavia, la scelta di copiare 4 gruppi di risposte, se ha semplificato la raccolta dati in fase di emergenza, ha introdotto altresì una alterazione della consueta raccolta dati con minore informazione e perdita di variabilità per i gruppi interessati, in particolare per i disoccupati e per coloro che cambiano situazione occupazionale nel tempo; per diminuire tali effetti e' stata data ai rilevatori l'istruzione di domandare, per i due gruppi "gestiti in copia" in ogni macrociclo, se la loro situazione occupazionale 3 mesi prima/dopo era diversa; in caso affermativo, di eseguire una seconda intervista allo stesso individuo; il numero di doppie interviste e' stato, come previsto, molto basso (nell'ordine di 10-15 doppie interviste per macro-ciclo); inoltre, per semplificare la raccolta dati in questa fase di emergenza, e' stata concessa ai rilevatori la possibilita' di effettuare le interviste dirette anche per telefono, limitatamente alle sole unità statistiche (cioe' gli individui) per le quali tale informazione era disponibile.

La soluzione qui illustrata ha permesso di salvaguardare l'impianto generale dell'indagine e la sua scadenza temporale, permettendo di iniziare l'indagine 2011 nella piena normalità; a prezzo di una certa perdita di informazione principalmente nella categoria dei disoccupati, ha consentito però di continuare la serie storica dei tassi ufficiali tendenziali e congiunturali di attività, occupazione e disoccupazione che costituiscono l'obiettivo principale dell'indagine stessa.

#### Capitolo 2 – Dati medi relativi all'anno 2010

### 2.1 - Informazioni strutturali sulla popolazione

Tavola 2.1.1 - Popolazione con 15 anni e oltre per Comune di residenza, genere e classe per età - Media 2010 (valori assoluti)

Classe di età	se di età Livorno			Co	ollesalvetti	i		SEL			
	М	F	Totale	М	F	Totale	М	F	Totale		
15 - 29	10.876	10.412	21.288	1.117	1.099	2.216	11.993	11.511	23.504		
30 - 54	29.622	30.310	59.932	3.231	3.240	6.471	32.853	33.550	66.403		
55 - 74	18.906	21.726	40.632	2.029	2.111	4.140	20.935	23.837	44.772		
75 +	7.359	12.288	19.647	696	961	1.657	8.055	13.249	21.304		
Totale	66.763	74.736	141.499	7.073	7.411	14.484	73.836	82.147	155.983		

Tavola 2.1.2 - Popolazione da 15 a 74 anni per Comune di residenza, titolo di studio, genere e classe per età - Media 2010 (valori assoluti)

Classe di età		Livorno		(	Collesalvett	ti		SEL	_
	Laurea	Diploma	Inferiore	Laurea	Diploma	Inferiore	Laurea	Diploma	Inferiore
					Maschi				
15 - 29	1.167	4.256	5.454	133	606	379	1.299	4.861	5.832
30 - 54	3.918	11.647	14.057	192	1.462	1.577	4.110	13.109	15.634
55 - 74	2.412	5.107	11.387	72	36	1.920	2.484	5.143	13.308
Totale	7.496	21.010	30.898	397	2.104	3.876	7.893	23.114	34.774
					Femmine				
15 - 29	1.194	5.873	3.345	127	719	254	1.321	6.591	3.599
30 - 54	6.805	11.608	11.897	377	433	2.430	7.182	12.041	14.327
55 - 74	1.520	3.984	16.222	100	83	1.928	1.620	4.067	18.150
Totale	9.520	21.465	31.464	603	1.235	4.612	10.123	22.700	36.075
					Totale				
15 - 29	2.361	10.128	8.799	259	1.324	632	2.620	11.453	9.431
30 - 54	10.723	23.255	25.954	569	1.895	4.007	11.292	25.150	29.961
55 - 74	3.932	9.091	27.609	172	119	3.848	4.104	9.211	31.457
Totale	17.016	42.475	62.361	1.001	3.339	8.488	18.016	45.813	70.849

#### 2.2 - Popolazione per condizione professionale

Tavola 2.2.1 - Popolazione con 15 anni e oltre per Comune di residenza, genere e condizione professionale - Media 2010 (valori assoluti)

Condizione		Livorno		С	ollesalve	tti		SEL	
professionale	М	F	Totale	М	F	Totale	М	F	Totale
Forze di lavoro	40.351	31.918	72.269	4.272	3.356	7.628	44.623	35.275	79.898
occupati	37.225	27.816	65.040	4.100	2.899	7.000	41.325	30.715	72.040
non occupati	3.126	4.103	7.229	171	457	628	3.298	4.560	7.858
Non Forze di lavoro	26.412	42.818	69.230	2.801	4.055	6.856	29.213	46.872	76.085

Tavola 2.2.2 - Popolazione da 15 a 74 anni per Comune di residenza, classe di età e condizione professionale - Media 2010 (valori assoluti)

Condizione		Livorno		С	collesalve	tti		SEL	
professionale	15-29	30-54	55-74	15-29	30-54	55-74	15-29	30-54	55-74
Forze di lavoro	11.695	51.701	8.873	1.309	5.621	698	13.004	57.322	9.571
occupati	9.012	47.631	8.397	1.047	5.338	615	10.059	52.969	9.012
non occupati	2.683	4.070	476	262	284	83	2.945	4.353	559
Non Forze di lavoro	9.593	8.231	31.759	907	850	3.442	10.500	9.081	35.201

Tavola 2.2.3 - Popolazione da 15 a 74 anni per Comune di residenza, titolo di studio e condizione professionale - Media 2010 (valori assoluti)

Condizione		Livorno		C	Collesalve	tti		SEL	
professionale	Laurea	Diploma	Inferiore	Laurea	Diploma	Inferiore	Laurea	Diploma	Inferiore
Forze di lavoro	14.391	29.831	28.047	795	2.530	4.303	15.186	32.361	32.351
occupati	13.623	27.689	23.728	757	2.373	3.869	14.380	30.063	27.597
non occupati	768	2.142	4.319	38	156	434	806	2.298	4.753
Non Forze di lavoro	2.625	12.643	34.314	205	809	4.184	2.830	13.453	38.499

Tavola 2.2.4 - Tassi di attività, di occupazione e di disoccupazione per genere e per Comune di residenza - Media 2010 (composizione percentuale)

Tassi		Maschi			Femmine			Totale	
_	Min	V.C.	Max	Min	V.C.	Max	Min	V.C.	Max
				Con	nune di Liv	orno (			
Tasso di Attività	59,0	60,4	61,8	41,2	42,7	44,2	50,2	51,1	52,0
Tasso di Occupazione	54,3	55,8	57,3	35,7	37,2	38,7	45,0	46,0	47,0
Tasso di Disoccupazione	6,0	7,7	9,4	10,5	12,9	15,3	8,6	10,0	11,4
				Comu	ne di Colle	salvetti			
Tasso di Attività	52,8	60,4	68,0	36,9	45,3	53,7	47,0	52,7	58,4
Tasso di Occupazione	50,2	58,0	65,8	30,9	39,1	47,3	42,6	48,3	54,0
Tasso di Disoccupazione	1,3	4,0	6,7	4,3	13,6	22,9	2,3	8,2	14,1
				Sistema	Economic	co Locale			
Tasso di Attività	59,1	60,4	61,7	41,4	42,9	44,4	50,5	51,2	51,9
Tasso di Occupazione	54,7	56,0	57,3	36,0	37,4	38,8	45,4	46,2	47,0
Tasso di Disoccupazione	5,8	7,4	9,0	10,8	12,9	15,0	8,5	9,8	11,1

Tasso di Attività : Rapporto percentuale tra Forza di Lavoro e Popolazione con 15 anni e oltre

Tasso di Occupazione : Rapporto percentuale tra Occupati e Popolazione con 15 anni e oltre Tasso di Disoccupazione : Rapporto percentuale tra Persone in cerca di occupazione e Forza di lavoro

Tavola 2.2.5 – Tasso di occupazione da 15 a 74 anni per Comune di residenza e titolo di studio - Media 2010 (composizione percentuale)

Titolo di studio		Livorno		(	Collesalve	tti			
	Min	V.C.	Max	Min	V.C.	Max	Min	V.C.	Max
Laurea	76,7	80,1	83,4	44,4	75,7	107	76,6	79,8	83,1
Diploma	62,9	65,2	67,5	59,7	71,1	82,4	63,5	65,6	67,7
Inferiore	36,1	38,0	40,0	37,1	45,6	54,1	37,2	39,0	40,7
Totale	52,3	53,4	54,5	48,4	54,6	60,7	52,5	53,5	54,4

Tavola 2.2.6 – Tasso di occupazione da 15 a 74 anni per Comune di residenza e classe di età – Media 2010 (composizione percentuale)

Titolo di		Livorno		(	Collesalve		SEL		
studio	Min	V.C.	Max	Min	V.C.	Max	Min	V.C.	Max
15-29	38,1	42,3	46,5	28,8	47,3	65,8	39,1	42,8	46,5
30-54	78,0	79,5	80,9	76,9	82,5	88,1	78,4	79,8	81,1
55-74	18,2	20,7	23,1	4,3	14,8	25,4	17,9	20,1	22,4
totale	52,3	53,4	54,5	48,4	54,6	60,7	52,5	53,5	54,4

Figura 2.2.1 – Tasso di attività per Comune di residenza e genere – Media 2010 (composizione percentuale)

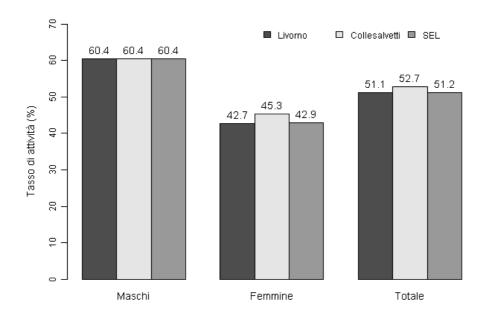


Figura 2.2.2 – Tasso di occupazione per Comune di residenza e genere – Media 2010 (composizione percentuale)

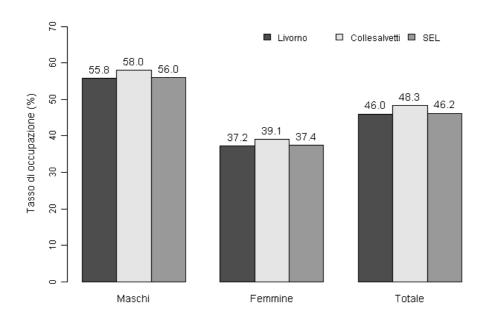


Figura 2.2.3 – Tasso di occupazione da 15 a 74 anni per Comune di residenza e classe di età – Media 2010 (composizione percentuale)

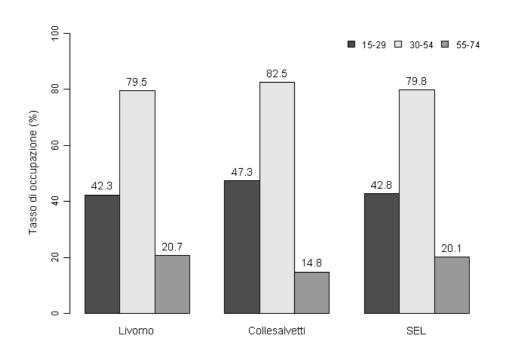


Figura 2.2.4 – Tasso di occupazione da 15 a 74 anni per Comune di residenza e titolo di studio – Media 2010 (composizione percentuale)

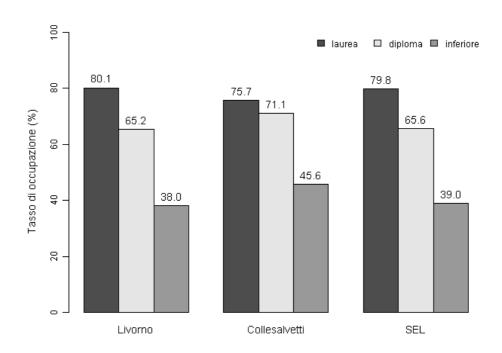
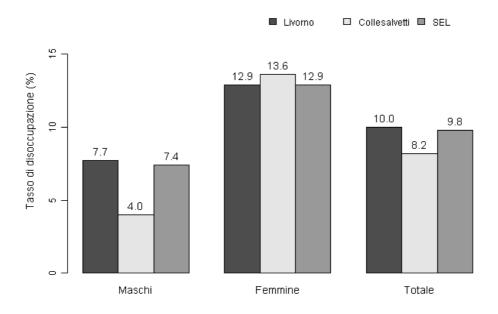


Figura 2.2.5 – Tasso di disoccupazione per Comune di residenza e genere – Media 2010 (composizione percentuale)



### 2.3 - Informazioni di dettaglio relative agli occupati

Tavola 2.3.1 – Occupati per Comune di residenza, genere e classe di età – Media 2010 (valori assoluti)

Classe di età	L	Livorno			llesalvet	ti		SEL	
	M	F	Totale	М	F	Totale	М	F	Totale
15 - 29	4.998	4.013	9.012	625	423	1.047	5.623	4.436	10.059
30 - 54	26.709	20.922	47.631	3.077	2.260	5.338	29.786	23.183	52.969
55 - 74	5.517	2.880	8.397	399	216	615	5.916	3.096	9.012
Totale	37.225	27.816	65.040	4.100	2.899	7.000	41.325	30.715	72.040

Tavola 2.3.2 – Occupati per Comune di residenza, titolo di studio e classe di età – Media 2010 (valori assoluti)

01 4: -42		Livorno		C	Collesalve	tti		SEL	
Classe di età	Laurea	Diploma	Inferiore	Laurea	Diploma	Inferiore	Laurea	Diploma	Inferiore
					Maschi				
15 - 29	739	2.407	1.853	95	322	208	834	2.729	2.061
30 - 54	3.754	10.970	11.984	192	1.385	1.500	3.946	12.355	13.485
55 - 74	1.551	1.832	2.134	72	36	290	1.624	1.868	2.424
Totale	6.044	15.209	15.971	359	1.743	1.998	6.404	16.952	17.970
					Femmine				
15 - 29	720	2.638	656	63	275	85	783	2.913	740
30 - 54	6.182	8.760	5.981	301	339	1.620	6.483	9.099	7.601
55 - 74	677	1.083	1.120	33	17	166	710	1.100	1.287
Totale	7.578	12.480	7.757	398	630	1.871	7.976	13.111	9.628
					Totale				
15 - 29	1.459	5.045	2.508	158	597	293	1.617	5.641	2.801
30 - 54	9.936	19.730	17.965	494	1.724	3.120	10.430	21.454	21.086
55 - 74	2.228	2.915	3.255	106	53	456	2.334	2.968	3.711
Totale	13.623	27.689	23.728	757	2.373	3.869	14.380	30.063	27.597

Tavola 2.3.3 – Occupati per Comune di residenza, genere e settore di attività – Media 2010 (valori assoluti)

Settore di attività	L	ivorno		Co	llesalvet	ti	SEL		
Sellore di allivila	M	F	Totale	М	F	Totale	М	F	Totale
Agricoltura	206	374	580	115	57	172	322	430	752
Industria	8.880	1.380	10.260	1.188	226	1.414	10.068	1.606	11.674
Servizi	22.112	16.006	38.118	2.363	1.809	4.171	24.474	17.815	42.289
P.A. e welfare	6.027	10.056	16.082	435	808	1.243	6.461	10.864	17.325
Totale	37.225	27.816	65.040	4.100	2.899	7.000	41.325	30.715	72.040

Tavola 2.3.3b - Occupati per Comune di residenza, genere e settore di attività in dettaglio - Media 2010 (valori assoluti)

Settore di attività		ı	Livorno		Co	llesalvet	ti		SEL	
	_	М	F	Totale	М	F	Totale	М	F	Totale
agricoltura										
	agricoltura, pesca	206	374	580	115	57	172	322	430	752
industria										
	estrazione minerali	136	42	178				136	42	178
	att. Manifatturiere	4.358	831	5.188	960	226	1.186	5.317	1.057	6.374
	energia, acqua, gas	741	119	859	57		57	798	119	916
	acqua,rifiuti	743	87	830	19		19	762	87	849
	costruzioni	2.903	302	3.205	152		152	3.055	302	3.356
servizi										
	commercio, riparazioni	5.383	5.526	10.910	645	663	1.309	6.028	6.190	12.218
	trasporti,magazz.	5.350	629	5.979	459	38	496	5.809	667	6.476
	alloggio, ristorazione	1.415	1.399	2.814	95	111	206	1.509	1.510	3.020
	Informazione, comunicazioni	705	801	1.506	38	113	151	743	914	1.657
	att.finanziarie,	1.354	793	2.146		130	130	1.354	922	2.276
	assicurazioni	1.001	38	38	38	100	38	38	38	77
	att.immobiliari att.prof.scientifiche,tec	0.000								
	n.	3.028	1.985	5.013	441	96	537	3.469	2.081	5.550
	noleggio,viaggi, servizi a impr.	618	640	1.257	153	111	264	770	751	1.521
	arti,sport,	490	333	823	77		77	566	333	899
	altri-servizi	3.770	3.862	7.631	418	547	964	4.187	4.408	8.595
P.A. e welfare										
	PA, difesa	3.519	1.961	5.481	230	19	249	3.749	1.980	5.729
	istruzione	984	3.413	4.397		243	243	984	3.656	4.640
	sanità,assistenza sociale	1.523	4.681	6.204	205	547	751	1.728	5.228	6.956

Tavola 2.3.4 – Occupati per Comune di residenza, classe di età e settore di attività – Media 2010 (valori assoluti)

Settore di attività	I	Livorno			ollesalvet	ti	SEL		
	15-29	30-54	55-74	15-29	30-54	55-74	15-29	30-54	55-74
Agricoltura	89	457	33		172		89	629	33
Industria	1.178	7.987	1.096	151	1.226	36	1.329	9.213	1.132
Servizi	6.667	26.742	4.709	811	2.991	368	7.478	29.734	5.077
P.A. e welfare	1.078	12.445	2.559	85	948	210	1.163	13.393	2.769

Tavola 2.3.5 – Occupati per Comune di residenza, genere e posizione nella professione – Media 2010 (valori assoluti)

Posizione nella	Livorno			Со	llesalvet	ti	SEL		
professione	М	F	Totale	М	F	Totale	М	F	Totale
indipendente	8.712	4.138	12.850	855	499	1.354	9.567	4.637	14.204
dipendente	28.513	23.677	52.190	3.245	2.400	5.646	31.758	26.078	57.836
(t. indeterminato)	24.605	19.369	43.974	2.772	2.108	4.880	27.377	21.477	48.854
(t. determinato)	3.908	4.309	8.217	473	292	765	4.382	4.600	8.982

Tavola 2.3.6 – Occupati per Comune di residenza, classe di età e posizione nella professione – Media 2010 (valori assoluti)

Posizione nella	l	Livorno			ollesalvett	ti	SEL		
professione	15-29	30-54	55-74	15-29	30-54	55-74	15-29	30-54	55-74
indipendente	973	9.370	2.506	103	1.088	163	1.077	10.458	2.669
dipendente	8.038	38.261	5.891	944	4.250	452	8.982	42.511	6.342
(t. indeterminato)	3.641	34.912	5.421	398	4.098	384	4.039	39.010	5.804
(t. determinato)	4.397	3.349	470	546	152	68	4.943	3.501	538

Tavola 2.3.7 – Occupati per Comune di residenza e posizione nella professione in dettaglio – Media 2010 (valori assoluti e composizioni percentuali)

Posizione professionale	_	v.a.			%	
	Livorno	Collesalvetti	SEL	Livorno	Collesalvetti	SEL
Indipendente :						
imprenditore	3.116	414	3.530	4,8	5,9	4,9
libero professionista	3.686	307	3.993	5,7	4,4	5,5
lavoratore in proprio	6.048	633	6.681	9,3	9,0	9,3
Dipendente :						
dirigente	1.531	147	1.678	2,4	2,1	2,3
direttivo-quadro	3.643	227	3.870	5,6	3,2	5,4
impiegato intermedio	24.351	2.322	26.673	37,4	33,2	37,0
operaio subalterno e as	ss. 18.066	2.244	20.309	27,8	32,1	28,2
altro	4.600	706	5.306	7,1	10,1	7,4
Totale	65.040	7.000	72.040	100,0	100,0	100,0

Tavola 2.3.8 – Occupati nel Sistema Economico Locale per classe di età, genere e posizione nella professione in dettaglio – Media 2010 (valori assoluti)

Posizione p	rofessionale	cla	sse di età			genere	
		15-29	30-54	55-74	М	F	Totale
Indipendente	e :						
	imprenditore		2.774	756	2.202	1.328	3.530
	libero professionista	260	3.150	583	2.899	1.094	3.993
	lavoratore in proprio	817	4.534	1.330	4.466	2.215	6.681
Dipendente	:						
	dirigente		955	723	1.261	417	1.678
	direttivo-quadro	162	2.966	741	2.232	1.638	3.870
	impiegato intermedio	2.962	20.380	3.331	12.741	13.932	26.673
	operaio subalterno e ass.	4.821	14.256	1.233	13.972	6.338	20.309
	altro	1.037	3.954	315	1.553	3.752	5.306
Totale		10.059	52.969	9.012	41.325	30.715	72.040

Tavola 2.3.9 – Occupati nel Sistema Economico Locale con contratto a tempo determinato per genere e durata del contratto – Media 2010 (valori assoluti e composizione percentuale)

Durata del contratto		v.a.		%			
	M	F	Totale	М	F	Totale	
Fino a 3 mesi	141	178	318	3,2	3,9	3,5	
da 3 a 12 mesi	2.429	2.999	5.429	55,4	65,2	60,4	
oltre 12 mesi	631	224	855	14,4	4,9	9,5	
non specificato	1.181	1.200	2.380	26,9	26,1	26,5	
Totale	4.382	4.600	8.982	100,0	100,0	100,0	

Tavola 2.3.10 – Numero medio di ore lavorate nella settimana di riferimento in totale, per classe di età e per genere – Media 2010 (valori assoluti)

ore lavorate
36,5
33,8
37,0
35,9
39,0
33,0

#### 2.4 - Informazioni di dettaglio relative alle persone in cerca di occupazione

Tavola 2.4.1 – Persone in cerca di occupazione nel SEL per genere e durata della ricerca di lavoro – Media 2010 (valori assoluti)

Durata della ricerca di		v.a.		%				
lavoro	М	F	Totale	М	F	Totale		
Fino a 1 anno	2.298	2.465	4.763	69,7	54,1	60,6		
oltre 1 anno	1.000	2.095	3.094	30,3	45,9	39,4		
Totale	3.298	4.560	7.858	100,0	100,0	100,0		

Tavola 2.4.2 – Persone in cerca di occupazione per Comune di residenza, genere e classe di età – Media 2010 (valori assoluti)

Classe di età	I	Livorno			Collesalvetti			SEL		
	М	F	Totale	М	F	Totale	М	F	Totale	
15 - 29	1.159	1.525	2.683	114	148	262	1.273	1.672	2.945	
30 - 54	1.606	2.463	4.070	58	226	284	1.664	2.689	4.353	
55 - 74	361	115	476		83	83	361	198	559	
Totale	3.126	4.103	7.229	171	457	628	3.298	4.560	7.858	

Tavola 2.4.3 – Persone in cerca di occupazione residenti nel Sistema Economico Locale per genere e titolo di studio – Media 2010 (valori assoluti e composizioni percentuali)

Titolo di studio		v.a.		%			
	М	F	Totale	М	F	Totale	
Laurea	300	506	806	9,1	11,1	10,3	
Diploma	791	1.508	2.298	24,0	33,1	29,2	
Titolo inferiore	2.207	2.546	4.753	66,9	55,8	60,5	
Totale	3.298	4.560	7.858	100,0	100,0	100,0	

Tavola 2.4.4 – Persone in cerca di occupazione residenti nel Sistema Economico Locale per genere e tipo di occupazione cercata – Media 2010 (valori assoluti e composizioni percentuali)

Tipo di occupazione		v.a.		%			
cercata	М	F	Totale	М	F	Totale	
alle dipendenze	3.202	4.410	7.612	97,1	96,7	96,9	
autonomo	95	150	245	2,9	3,3	3,1	
Totale	3.298	4.560	7.858	100,0	100,0	100,0	

Tavola 2.4.5 – Persone in cerca di occupazione residenti nel Sistema Economico Locale per genere e guadagno minimo mensile cui sarebbero disponibili a lavorare – Media 2010 (valori assoluti e composizioni percentuali)

Guadagno minimo		v.a.		%			
mensile	М	F	Totale	М	F	Totale	
qualsiasi	579	412	991	17,6	9,0	12,6	
almeno 500 Euro	717	2.024	2.741	21,7	44,4	34,9	
almeno 1.000 Euro	1.243	1.622	2.865	37,7	35,6	36,5	
almeno 1.500 Euro	759	502	1.260	23,0	11,0	16,0	
Totale	3.298	4.560	7.858	100,0	100,0	100,0	

#### 2.5 - Dati relativi alle persone in Altra Condizione

Tavola 2.5.1 – Persone in altra condizione per Comune di residenza, genere e classe di età – Media 2010 (valori assoluti)

Classe di età		Livorno			Collesalvetti			SEL		
	M	F	Totale	М	F	Totale	М	F	Totale	
15 - 29	4.719	4.874	9.593	379	528	907	5.097	5.402	10.500	
30 - 54	1.307	6.924	8.231	96	753	850	1.403	7.678	9.081	
55 - 74	13.028	18.731	31.759	1.630	1.812	3.442	14.658	20.543	35.201	
75 +	7.359	12.288	19.647	696	961	1.657	8.055	13.249	21.304	
Totale	26.412	42.818	69.230	2.801	4.055	6.856	29.213	46.872	76.085	

Tavola 2.5.2 – Persone in altra condizione da 15 a 74 anni per Comune di residenza, titolo di studio, genere e classe di età – Media 2010 (valori assoluti)

Classe di età		Livorno		C	Collesalvet	ti	SEL		
	Laurea	Diploma	Inferiore	Laurea	Diploma	Inferiore	Laurea	Diploma	Inferiore
					Maschi				
15 - 29	336	1.351	3.031	38	246	95	374	1.597	3.126
30 - 54	36	460	810		38	58	36	499	868
55 - 74	780	3.275	8.972			1.630	780	3.275	10.603
Totale	1.152	5.087	12.814	38	285	1.783	1.190	5.371	14.597
					Femmine				
15 - 29	256	2.616	2.002	63	402	63	319	3.018	2.065
30 - 54	450	2.039	4.436	38	57	659	487	2.096	5.095
55 - 74	767	2.901	15.063	66	66	1.679	833	2.968	16.742
Totale	1.473	7.557	21.500	168	525	2.402	1.640	8.081	23.902
					Totale				
15 - 29	592	3.968	5.033	101	648	158	693	4.615	5.191
30 - 54	486	2.499	5.246	38	95	717	524	2.594	5.963
55 - 74	1.547	6.176	24.035	66	66	3.309	1.614	6.243	27.344
Totale	2.625	12.643	34.314	205	809	4.184	2.830	13.453	38.499

Tavola 2.5.3 – Persone in altra condizione da 15 a 74 anni residenti nel Sistema Economico Locale per genere e titolo di studio – Media 2010 (valori assoluti e composizioni percentuali )

Titolo di studio		v.a.		%				
	M	F	Totale	М	F	Totale		
Laurea	1.190	1.640	2.830	5,6	4,9	5,2		
Diploma	5.371	8.081	13.453	25,4	24,0	24,6		
Titolo inferiore	14.597	23.902	38.499	69,0	71,1	70,3		
Totale	21.158	33.623	54.781	100,0	100,0	100,0		

Tavola 2.5.4 – Persone in altra condizione da 15 a 74 anni per Comune di residenza, genere e condizione percepita – Media 2010 (valori assoluti)

Condizione percepita		Livorno			Collesalvetti			SEL		
	M	F	Totale	М	F	Totale	M	F	Totale	
casalingo/a	340	13.615	13.955	58	1.516	1.574	397	15.131	15.529	
studente	4.621	4.926	9.547	341	507	848	4.962	5.433	10.395	
pensionato/a	12.995	11.109	24.103	1.669	1.049	2.718	14.664	12.158	26.822	
altra/non spec.	1.097	880	1.977	38	21	59	1.135	901	2.036	

Tavola 2.5.5 – Persone in altra condizione da 15 a 74 anni per Comune di residenza, classe di età e condizione percepita – Media 2010 (valori assoluti)

Condizione percepita	Livorno			Collesalvetti			SEL		
	15-29	30-54	55-74	15-29	30-54	55-74	15-29	30-54	55-74
casalingo/a	87	5.980	7.888		792	781	87	6.772	8.669
studente	9.327	220		848			10.175	220	
pensionato/a		476	23.628		57	2.661		533	26.289
altra/non spec.	179	1.555	243	59			238	1.555	243

#### 2.6 - Confronto con i risultati medi degli anni precedenti

Figura 2.6.1 - Popolazione residente nel Sistema Economico Locale con 15 anni e oltre per genere e condizione professionale - Medie 2006-2010 (composizione percentuale)

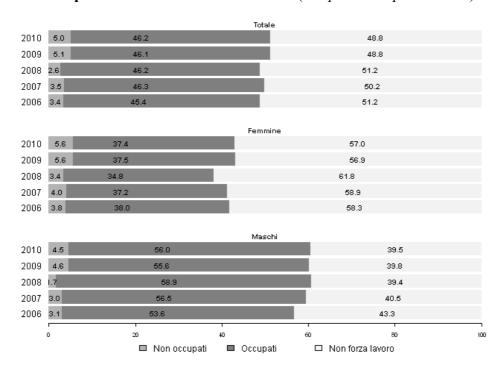


Figura 2.6.2 - Occupati residenti nel Sistema Economico Locale per genere e classi di età - Medie 2006-2010 (composizione percentuale)

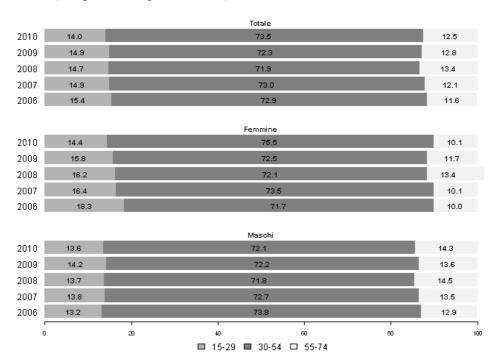


Figura 2.6.3 - Non occupati residenti nel Sistema Economico Locale per genere e classe di età - Medie 2006-2010 (composizione percentuale)

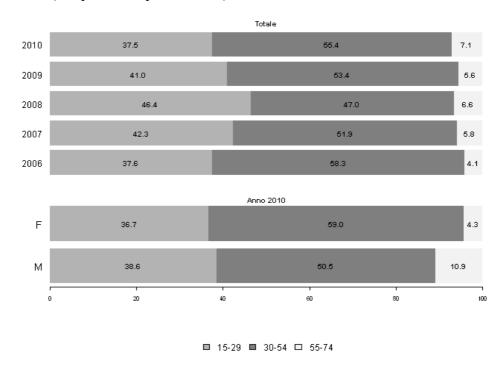


Figura 2.6.4 - Non forze lavoro residenti nel Sistema Economico Locale per genere e classe d'età - Medie 2006-2010 (composizione percentuale)

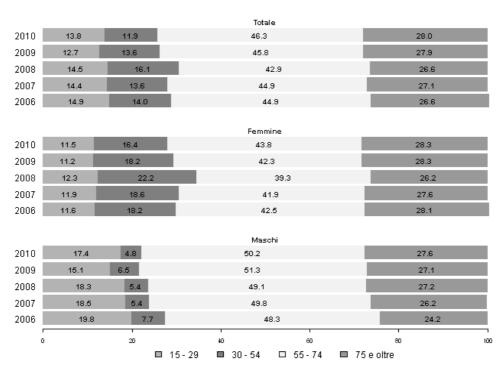


Figura 2.6.5 – Tasso di attività nel Sistema Economico Locale per genere - Medie 2006-2010 (composizione percentuale)

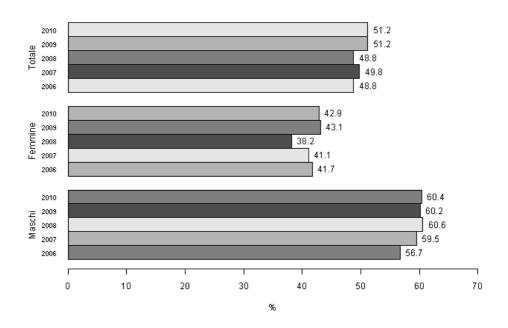


Figura 2.6.6 – Tasso di occupazione nel Sistema Economico Locale per genere - Medie 2006-2010 (composizione percentuale)

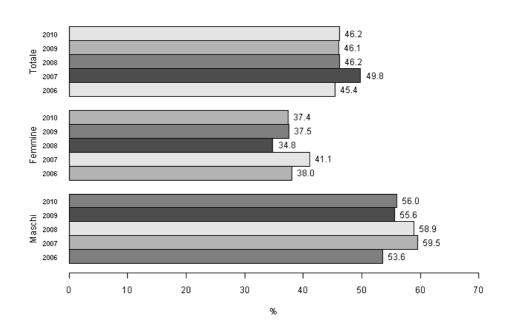


Figura 2.6.7 – Tasso di disoccupazione nel Sistema Economico Locale per genere - Medie 2006-2010 (composizione percentuale)

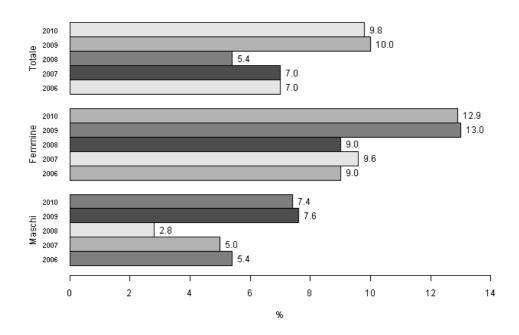


Figura 2.6.8 - Popolazione da 15 a 74 anni residente nel Sistema Economico Locale per genere e titolo di studio - Medie 2006-2010 (composizione percentuale)

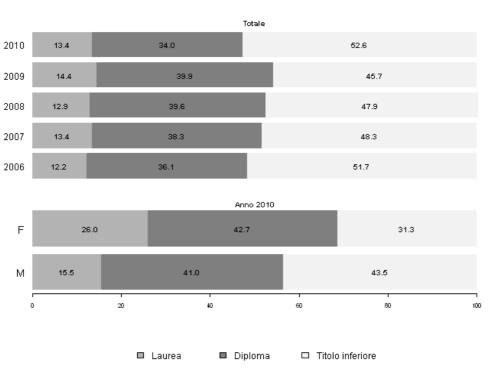


Figura 2.6.9 - Occupati residenti nel Sistema Economico Locale per genere e titolo di studio - Medie 2006-2010 (composizione percentuale)

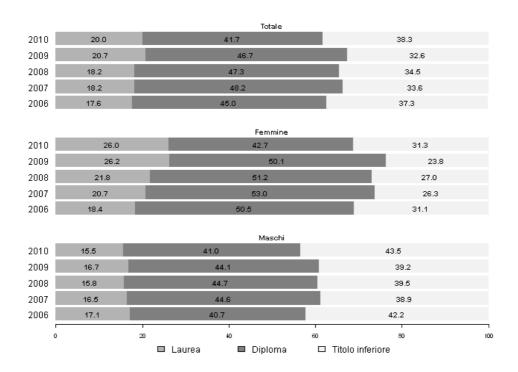


Figura 2.6.10 - Non occupati residenti nel Sistema Economico Locale per genere e titolo di studio - Medie 2006-2010 (composizione percentuale)

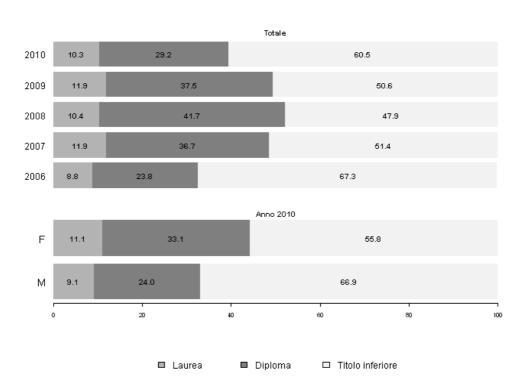


Figura 2.6.11 - Persone in altra condizione da 15 a 74 anni residenti nel Sistema Economico Locale per genere e titolo di studio - Medie 2006-2010 (composizione percentuale)

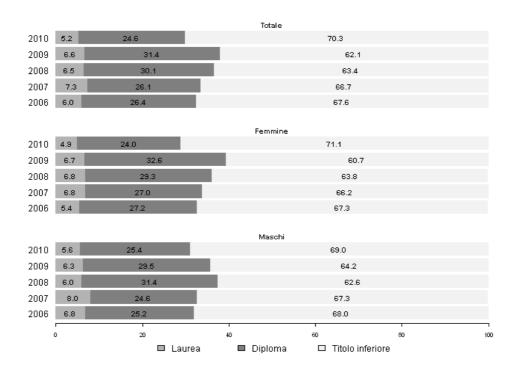


Figura 2.6.12 - Occupati residenti nel Sistema Economico Locale per genere e settore di attività - Medie 2006-2010 (composizione percentuale)

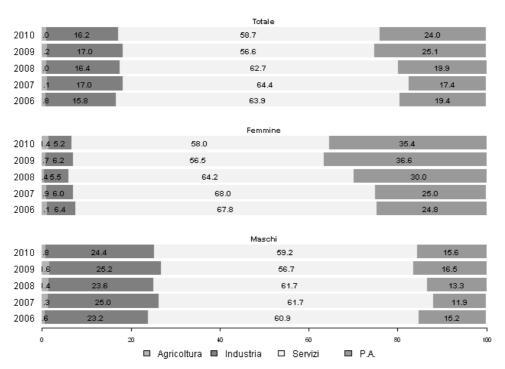


Figura 2.6.13 - Occupati residenti nel Sistema Economico Locale per genere e posizione nella professione - Medie 2006-2010 (composizione percentuale)

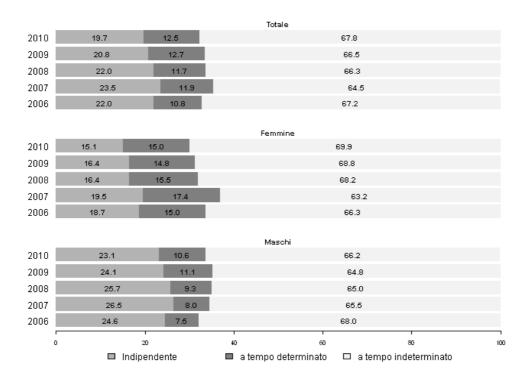
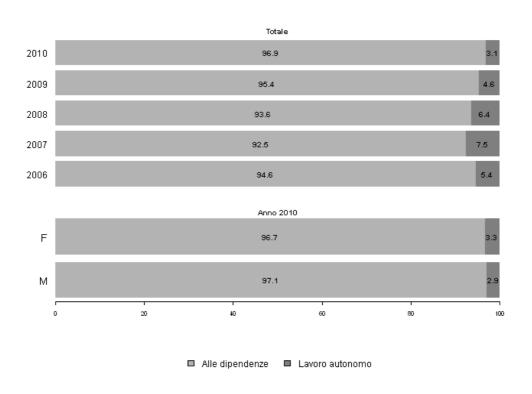


Figura 2.6.14 - Non occupati residenti nel Sistema Economico Locale per genere e tipo di occupazione desiderata - Medie 2006-2010 (composizione percentuale)



# 2.7 - Serie storiche dei dati trimestrali ed annuali

Figura 2.7.1 - Tasso di attività per genere e trimestre – Dati trimestrali relativi agli anni 2005-2010 (composizioni percentuali)

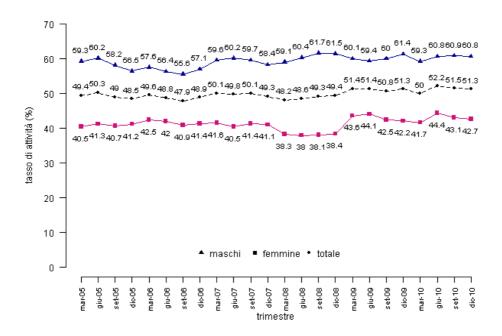


Figura 2.7.1a - Tasso di attività per genere, anno e Comune – Dati medi annui relativi agli anni 2006-2010 (composizioni percentuali)

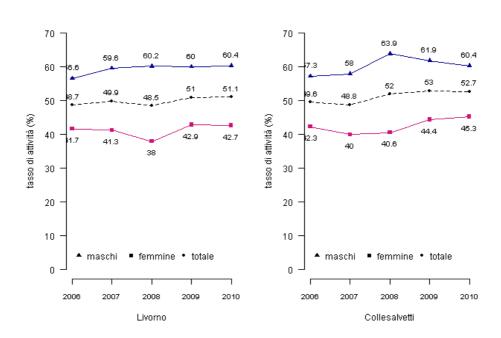


Figura 2.7.2 - Tasso di occupazione per genere e trimestre – Dati trimestrali relativi agli anni 2005-2010 (composizioni percentuali)

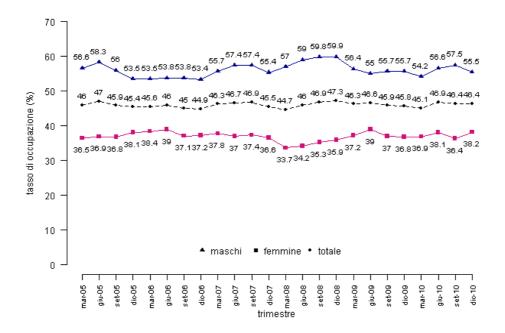


Figura 2.7.2a - Tasso di occupazione per genere, anno e Comune – Dati medi annui relativi agli anni 2006-2010 (composizioni percentuali)

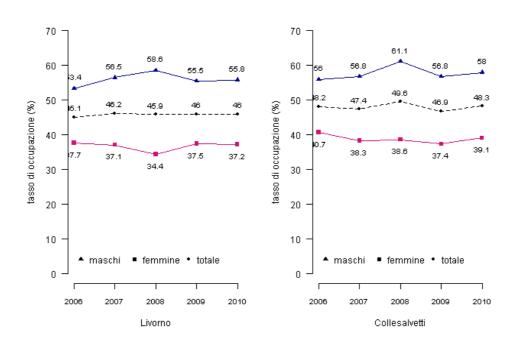


Figura 2.7.3 - Tasso di disoccupazione per genere e trimestre – Dati trimestrali relativi agli anni 2005-2010 (composizioni percentuali)

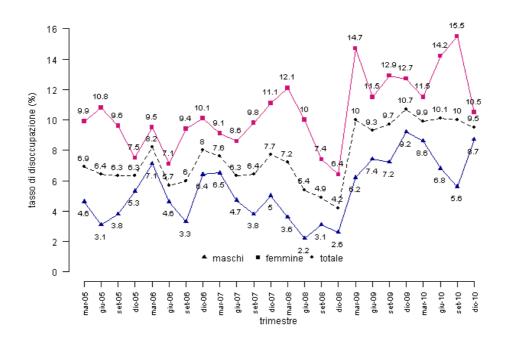
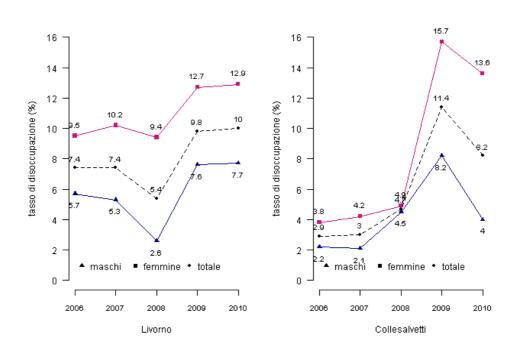


Figura 2.7.3a - Tasso di disoccupazione per genere, anno e Comune – Dati medi annui relativi agli anni 2006-2010 (composizioni percentuali)



# APPENDICE A NOTE METODOLOGICHE

# A.1 - Classificazione delle categorie professionali e contenuti informativi dell'indagine

L'obiettivo principale dell'indagine sulle forze di lavoro nel SEL dell'Area Livornese è quello di produrre stime degli occupati e delle persone in cerca di occupazione (con le rispettive caratteristiche) per il Sistema Economico Locale (e i due Comuni che lo compongono), che siano comparabili sia in termini temporali che, nei limiti del possibile, in senso spaziale.

Per tali ragioni, pur con un questionario relativamente snello (vedi oltre par. A.4), l'indagine ricalca in maniera piuttosto puntuale le definizioni e gli standard internazionali fissati dall'International Labour Office, recepiti dai Regolamenti Comunitari e, in ultimo, fatti propri dalla nuova indagine sulle forze di lavoro condotta dall'Istat a partire dal 2004 (Gazzelloni e al., 2004).

Seguendo gli standard internazionali l'indagine è basata sull'intervista dei soli individui che vivono in famiglia, escludendo i membri delle convivenze<sup>1</sup>. Inoltre, ai fini occupazionali, ciascun individuo in età da 15 a 74 anni viene attribuito secondo elementi *oggettivi* (e non utilizzando criteri di *autopercezione* come era nel passato) ad una delle tre possibili condizioni professionali (occupati, persone in cerca di occupazione, persone in altra condizione) sulla base di un criterio gerarchico strutturato su due fasi (Figura A.1.1). Nella prima fase si identificano due gruppi: gli occupati e le persone senza occupazione. Durante la seconda fase le persone senza occupazione sono classificate in ulteriori due gruppi: le persone in cerca di occupazione e quelle in altra condizione, che non lavorano, né cercano un lavoro.

Definita una settimana di riferimento, si classificano come occupati coloro che, in età da 15 a 74 anni, nella settimana hanno svolto almeno un'ora di lavoro in una qualsiasi attività che preveda un corrispettivo monetario. Sono anche occupati coloro che, pur avendo un lavoro, in quella settimana sono risultati assenti per motivi vari (ferie, malattia, cassa integrazione guadagni, ecc...). Per i dettagli relativi alla classificazione si veda la Tavola A.1.1.

Lo standard internazionale segue questo criterio di massima, ma è leggermente più restrittivo nell'identificazione degli occupati tra coloro che, non avendo svolto nemmeno un'ora di lavoro nella settimana di riferimento, avevano comunque un lavoro dal quale risultavano assenti. Include infatti soltanto i dipendenti con assenza inferiore a 3 mesi (o che comunque mantengono almeno il 50% della retribuzione), i lavoratori autonomi o collaboratori che mantengono comunque l'attività durante l'assenza o i coadiuvanti con assenza inferiore a 3 mesi (casi piuttosto rari e sostanzialmente trascurabili senza grosse perdite nell'accuratezza dei dati).

Nell'indagine sull'occupazione relativa all'area livornese vengono classificati come in cerca di occupazione tutti e solo quelli che (non facenti parte della categoria di occupati, in età da 15 a 74

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Pur riferendo le stime all'intera popolazione residente con 15 anni e oltre.

anni e in condizione diversa da inabili al lavoro) dichiarano di cercare attivamente un lavoro - avendo svolto almeno un'azione di ricerca nell'ultimo mese - e nel contempo di essere immediatamente disponibili a lavorare (qualora venisse offerto loro un impiego). Sulla base dello standard internazionale dovrebbero essere inclusi tra i non occupati anche tutti coloro che hanno trovato un lavoro – che inizieranno entro tre mesi – ma sarebbero disponibili ad iniziare immediatamente; una situazione che, secondo il nostro criterio, confluisce tra le persone in altra condizione (che non hanno un lavoro, né lo cercano). Si tratta comunque di una casistica estremamente rara, che comporta una sottostima della disoccupazione lievissima e sostanzialmente trascurabile.

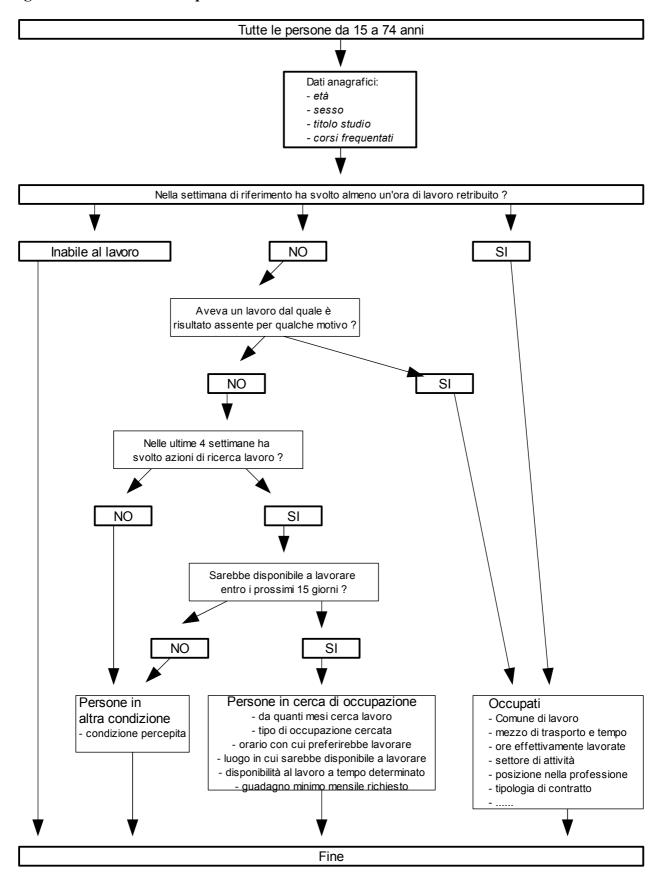
La somma tra occupati e non occupati identifica le *forze di lavoro*. Le persone in *altra condizione* sono composte da tutti coloro che, in età da 15 a 74 anni, non sono altrimenti classificati. Dal 2006 è richiesto a tali persone di indicare la condizione percepita (casalingo/a, studente, pensionato, altra).

Dal punto di vista dei contenuti informativi, il questionario di rilevazione – pur nella sua snellezza - consente di acquisire una serie di notizie su tutti i cittadini e dati specifici su coloro che si trovano in particolari condizioni. Oltre ai dati strutturali (età, sesso e circoscrizione di residenza), vengono infatti rilevate informazioni sul titolo di studio, sul numero di componenti la famiglia e, tra questi, su quanti svolgono un'attività lavorativa (dipendente o indipendente). Dal 2006 si richiedono anche informazioni sulla frequenza (nell'ultimo mese) a corsi di vario tipo (scolastici, universitari, di formazione professionale, di informatica, di lingue, ecc...)

Per gli occupati viene chiesto il settore di attività e la posizione nella professione. Nel caso di lavoro dipendente viene specificato anche il tipo di rapporto e, se dipendente, la tipologia del contratto (a tempo determinato o indeterminato). Si richiede inoltre (dal 2006) il Comune di lavoro, il mezzo di trasporto prevalentemente utilizzato per recarsi al lavoro, il tempo impiegato per raggiungere la sede di lavoro, il numero di ore lavorate nella settimana di riferimento dell'indagine e il livello di soddisfazione per il lavoro esercitato. Nel 2009 inoltre e' stata inserita una specifica domanda sulla zona geografica di lavoro per coloro che sono "pendolari" giornalieri.

Per i non occupati le informazioni riguardano il tipo di occupazione prevalentemente cercato, il numero di mesi in cui si trovano in questa condizione, nonché il tipo di orario e il luogo di lavoro desiderato. A queste richieste dal 2006 sono stati aggiunti alcuni quesiti relativi all'eventuale disponibilità di lavorare a tempo determinato e al guadagno minimo netto mensile cui la persona sarebbe interessata a lavorare.

Figura A.1.1 - Schema del questionario di rilevazione



# Tavola A.1.1 – Classificazione della popolazione per condizione professionale

OCCUPATO	Persona in età da 15 a 74 anni che nella settimana di riferimento dell'indagine :
	- ha svolto almeno un'ora di lavoro retribuito
	- non ha svolto nemmeno un'ora di lavoro retribuito. ma aveva comunque un lavoro
	dal quale e' risultata assente per esempio per malattia. vacanza. maltempo. ecc.
IN CERCA DI OCCUPAZIONE	Persona in età da 15 a 74 anni che :
(disoccupato)	- non e' occupata nella settimana di riferimento dell'indagine
	- ha effettuatao una o piu' azioni di ricerca di lavoro nelle ultime 4 settimane
	- è disposta a lavorare entro i prossimi 15 giorni qualora Le venisse offerto un impiego
FORZA DI LAVORO	Somma tra Occupati e Persone in cerca di occupazione
NON FORZA LAVORO	Persona che nella settimana di riferimento dell'indagine :
(inattivo)	- in età da 15 a 74 anni non è ocuupata e nemmeno in cerca di occupazione
	- ha un'età inferiore a a 15 anni o di 75 anni ed oltre
TASSO DI ATTIVITÀ	Rapporto percentuale tra Forza di Lavoro e Popolazione con 15 anni e oltre
TASSO DI OCCUPAZIONE	Rapporto percentuale tra Occupati e Popolazione con 15 anni e oltre
TASSO DI DISOCCUPAZIONE	Rapporto percentuale tra Persone in cerca di occupazione e Forza di lavoro
PERIODI DI RIFERIMENTO	I trimestre : dal 01 al 07 Marzo
	Il trimestre : dal 07 al 13 Giugno
	III trimestre : dal 06 al 12 Settembre
	IV trimestre : dal 29 novembre al 05 Dicembre

#### A.2 - Il disegno campionario

La strategia campionaria per la realizzazione dell'indagine sulle forze di lavoro nel sistema economico locale dell'area livornese prevede l'estrazione di un campione casuale di individui in età da 15 a 74 anni stratificati rispetto alla dimensione demografica per area di residenza, classe di età e genere. Per garantire una maggiore efficienza delle stime, il campione è ripartito in 36 strati identificati dalla circoscrizione di residenza (da 1 a 5 per il Comune di Livorno e 6 per Collesalvetti), dal sesso e dalla classe per età (15-29; 30-54; 55-74). Fino al 2005 il numero di unità per ogni strato risultava proporzionale rispetto alla popolazione residente nell'area in modo tale che il campione costituisse una "miniatura" esatta della popolazione di base. Dal 2006, tuttavia, l'Amministrazione Comunale di Collesalvetti ha finanziato uno specifico sovracampionamento in modo tale da consentire di ottenere alcune stime sul fenomeno dell'occupazione a carattere locale. Di conseguenza la dimensione campionaria è salita da 900 a 1.000 unità trimestrali. Di queste circa 820 interviste al trimestre vengono svolte nel Comune di Livorno (tasso di campionamento del 2,7%), le rimanenti 180 nel comune di Collesalvetti (tasso di campionamento del 5,7%). I tassi di caduta rispetto alla numerosità programmata, derivanti dalle interviste non realizzate, sono stati veramente limitati (in media il 3% nel 2009) per effetto dell'ottimo grado di collaborazione della cittadinanza e anche grazie ai piani di sostituzione previsti.

La metodologia di estrazione – analoga rispetto a quella adottata dai Comuni di Firenze e Sassari (Medda, 2006) nell'ambito dell'indagine comunale sulle forze di lavoro, – differisce in maniera rilevante rispetto alla tecnica di campionamento tradizionalmente adottata dall'Istat (Istat, 2006). La nuova rilevazione continua sulle forze di lavoro adottata a livello nazionale, infatti, in coerenza con la vecchia indagine trimestrale, prevede l'estrazione di un campione a due stadi (comuni e famiglie), stratificato nelle unità primarie in funzione della dimensione anagrafica dei comuni. Come notato da Giommi e al. (2003) questa tecnica consente di ottenere un campione bilanciato rispetto alle caratteristiche demografiche della popolazione (classe di età e genere) soltanto nelle realtà di grande ampiezza. Nelle aree di dimensione più limitata (come potrebbe essere per esempio il Sistema Economico Locale dell'area livornese) possono invece verificarsi differenze anche marcate tra la composizione del campione e quella della popolazione (per genere e per classe di età). Questo implica il ricorso a metodi statistici (cosidetti "di calibrazione") di correzione degli stimatori diretti in modo tale da garantire l'uguaglianza nell'ammontare della popolazione rispetto a determinati totali noti (per classi di età, sesso e area geografica di residenza) con evidenti ripercussioni sull'affidabilità delle stime.

In merito allo schema di campionamento, dato che l'indagine sulle forze di lavoro deve fornire sia stime congiunturali che strutturali, si è deciso di mantenere lo schema parzialmente ruotato (del tipo 2-2-2) tradizionalmente adottato dall'Istat. Ciò significa che ogni singolo individuo intervistato in un certo momento è successivamente intervistato a tre, dodici e quindici mesi di distanza. In accordo con le nuove modalità di indagine stabilite dall'Istat, la tecnica di raccolta dei dati è differenziata a seconda dell'intervista che deve essere condotta ai rispondenti. Nel caso di prima inclusione dell'unità nel campione questa è realizzata dal rilevatore presso il domicilio dell'intestatario mediante la classica tecnica di intervista personale *faccia a faccia*, nel nostro caso non assistita da computer (PAPI, *Paper and Pencil Personal Interviewing*). I successivi contatti (dopo 3, 12 e 15 mesi) avvengono invece mediante intervista telefonica assistita da computer (tecnica CATI, *Computer Assisted Telephone Interviewing*). Il rilevatore dovrà infatti soltanto verificare se la situazione occupazionale dell'individuo è rimasta la stessa o se si è modificata nel corso del tempo. La Figura A.2.1 riporta i cicli di rilevazione realizzati dal momento di inizio dell'indagine (Ottobre 2003) e quelli previsti fino a tutto il 2008; l'estensione della A.2.1 al 2009 e 2010 e' immediata. Già dal 2005 il sistema di rotazione è entrato a regime. Questo fa si che ogni anno vi sia, per ciascun trimestre, la sovrapposizione del campione del 50% rispetto al trimestre precedente. L'indagine di Dicembre si sovrappone anche per ¼ con quella di Marzo.

Figura A.2.1 - Cicli di rilevazione attuati da Ottobre 2003 a Dicembre 2008

		2003		20	04			20	05			20	06			20	07			20	08	
ciclo	periodo	ott	mar	lug	set	dic	mar	giu	set	dic												
1	ott-03	Х	Х			Χ	Х															
II	mar-04		Х	Х			Х	Х														
Ш	lug-04			X	Х			Х	Х													
IV	set-04				X	Χ			Х	Χ												
V	dic-04					Χ	Х			Χ	Х											
VI	mar-05						Х	X			Х	X										
VII	giu-05							X	Х			X	X									
VIII	set-05								X	Χ			X	Х								
IX	dic-05									Χ	Х			Х	Х							
X	mar-06										Х	X			Х	X						
ΧI	giu-06											X	X			X	X					
XII	set-06												X	Х			X	Х				
XIII	dic-06													Х	Х			Х	Х			
XIV	mar-07														Х	X			Х	Χ		
XV	giu-07															X	Х			Χ	Х	
XVI	set-07																Х	Х			Х	Х
XVII	dic-07																	Х	Х			Х
XVIII	mar-08																		Х	Χ		
XIX	giu-08																			Χ	Χ	
XX	set-08																				Χ	Х
XXI	dic-08																					X

# A.3 - Nota metodologica relativa all' estrazione del campione

Seguendo una metodologia ormai consolidata (Valentini e Giuntoli, 2005; Valentini, 2006) l'indagine prevede il campionamento ad uno stadio di individui dalla popolazione residente nelle anagrafi dei Comuni di Livorno e Collesalvetti stratificati per area di residenza, genere e classe di età in un totale di 36 gruppi. Ai fini della selezione del campione, per ciascun ciclo di rilevazione e strato, si identificano 4 sotto-gruppi, che denomineremo per convenzione *gruppi di rotazione*, ovvero:

- a) le unità che entrano a far parte per la prima volta nel campione in quel ciclo di rilevazione (da intervistare tramite tecnica di rilevazione PAPI), prima wave
- b) le unità intervistate per la prima volta tre mesi prima (da intervistare tramite CATI), seconda wave
- c) le unità intervistate per la prima volta dodici mesi prima (da intervistare tramite CATI), terza wave
- d) le unità intervistate per la prima volta quindici mesi prima (da intervistare tramite CATI), quarta wave

Ad ogni strato sono poi ulteriormente associate due liste di unità sostitutive per far fronte al problema delle mancate risposte (causate da irreperibilità o da rifiuto):

- la lista SOST\_INT da utilizzare in sostituzione di unità *mai* intervistate in precedenza (gruppo *a*)
- la lista SOST\_CATI da utilizzare in caso di caduta di unità in precedenza intervistate almeno una volta (gruppi *b*, *c*, *d*). Tali persone in quanto mai contattate in precedenza devono essere intervistate con tecnica di tipo faccia a faccia.

In merito agli aspetti tecnici della selezione dalle liste anagrafiche, le unità *per ogni strato* sono state selezionate – per ogni trimestre – con criterio sistematico secondo le seguenti fasi:

- Si ordinano i dati anagrafici di ciascun Comune per nome di battesimo degli individui.
   L'ordinamento per nome piuttosto che per Cognome o per area di circolazione rende più casuale l'estrazione e meno problematica la gestione delle sostituzioni.
- 2. Si sceglie il passo di estrazione  $P_h$  (dato dal rapporto tra la popolazione dello strato h e il numero di unità da intervistare per lo strato stesso, arrotondato all'estremo superiore)
- 3. Si estrae casualmente un numero  $g_h$  compreso tra 1 e  $P_h$  -3 (identificativo dell'individuo)
- 4. Si selezionano come facenti parte del campione (*lista base*) per la prima intervista le seguenti unità:  $g_h$ ,  $g_h + P_h$ ,  $g_h + 2P_h$ ,  $g_h + 3P_h$ , ecc... ordinate per nome proprio e per data di nascita. In questo modo si evita che l'unità base e l'eventuale sostituta siano residenti in zone

- adiacenti, come è accaduto prima del 2006, dove le unità erano state ordinate per area di circolazione (via e numero civico).
- 5. La gestione delle sostituzioni di unità non rispondenti viene effettata diversamente a seconda del fatto che a cadere sia una unità selezionata per intervista diretta (gruppo *a*) o tramite CATI (gruppi *b*, *c*, *d*). L'unità del gruppo *a* "cade", e deve di conseguenza essere sostituita, nel caso in cui questa opponga un rifiuto o qualora il rilevatore non riesca a rintracciarla dopo almeno tre tentativi effettuati in giorni e orari diversi. Le unità dei gruppi *b*, *c*, *d* "cadono" nel caso in cui si rifiutino o risultino irreperibili. Le liste di unità da cui estrarre, per ogni strato, le unità sono diverse nei due casi. Ogni trimestre il Comune identifica di conseguenza due tipi di liste sostitutive:
  - la lista sostitutiva di unità da intervistare direttamente (SOST\_INT), con selezione sistematica dall'anagrafe secondo il seguente passo:

$$g_h + 1$$
,  $g_h + 1 + P_h$ ,  $g_h + 1 + 2P_h$ ,  $g_h + 1 + 3P_h$ , ecc....

Se a non rispondere è l'unità che occupa la posizione i della lista base ( rispetto all'anagrafe dello strato:  $g_h + i P_h$ ), questa dovrà essere sostituita dall'unità i della lista SOST\_INT (posizione anagrafica  $g_h + 1 + i P_h$ ) Se anche l'unità in posizione i "cade", soltanto al termine della rilevazione l'Ufficio di Statistica può comunicare il nominativo di un possibile ulteriore sostituto, estratto a sorte tra quelli rimasti disponibili nella lista SOST\_INT dello strato. Si ha una caduta definitiva nel caso in cui non si riesca ad intervistare nemmeno questa unità.

 la lista sostitutiva di unità da intervistare telefonicamente (SOST\_CATI), con selezione sistematica dall'anagrafe secondo il seguente passo (in base al quale, per ogni strato, la lista SOST CATI ha numerosità circa doppia di SOST INT):

$$g_h + 2$$
,  $g_h + 2 + P_h$ ,  $g_h + 2 + 2 P_h$ ,  $g_h + 2 + 3 P_h$ , ecc...

$$g_h + 3$$
,  $g_h + 3 + P_h$ ,  $g_h + 3 + 2P_h$ ,  $g_h + 3 + 3P_h$  ecc....

Nel caso di caduta di un'unità da una delle liste base CATI (gruppi di rotazione *b*, *c*, *d*) l'unità può essere sostituita con una scelta a caso dallo strato corrispondente di SOST\_CATI. Qualora anche tale unità "cada" il rilevatore può effettuare un altro tentativo con una ulteriore unità della stessa lista di quello strato. In ogni caso l'intervista dell'unità sostitutiva deve essere effettuata con tecnica PAPI (ovvero con intervista diretta presso il domicilio del rispondente). Per quanto concerne il ciclo di rotazione, essa si posiziona esattamente come l'unità che è andata a sostituire.

#### Sistema Statistico Nazionale



# INDAGINE SULLE FORZE DI LAVORO NEL SEL DELL'AREA LIVORNESE



Comune di Collesalvetti

(Programma Statistico Nazionale – LIV-00001)

Anno 2010						
mese   09-settembre   12-dicembre						
ciclo   XXVIII	XXIX					
Riservato al rilevatore						
codice rilevatore	(31-42)					
id individuo	(codice id de	ella persona da intervistare)				
gruppo rotazione	(cati : gruppi 3-4-5-7, di	irette : gruppi 8-9)				
strato – circoscrizione	(1-6) resid. effettiva	_ (in caso di errore o cambio residenza)				
strato – fascia d'età	(1-3)					
strato – sesso	(1-2) sesso effettivo	_ (in caso di errore)				
progressivo	_					
Risposta diretta interessato:	$\Box$ SI $\Box$ NO (proxy)					
Tipo Intervista:	□ PAPI (diretta) □ CATI	I (telefonica)				
Esito intervista :   Reg	golare (lista base)	□ Sostituzione di telefonica				
□ Sos	tituzione di diretta	□ Seconda sostituzione di telefonica				
□ Sec	onda sostituzione di diretta	□ Caduta				
in caso di sostituzione di telefonica o di seconda diretta :						
strato-progressivo del sostit	uente :	(circ.,fascia,sesso – prog)				
id del sostituente	:	(codice id della persona effettivamente intervistata)				

#### NORMATIVA SUL SEGRETO STATISTICO

La persona da intervistare e' stata estratta casualmente dall'archivio Anagrafe del proprio Comune di residenza.

I dati forniti, resi anonimi, saranno utilizzati dal Comune di Livorno nel pieno rispetto della seguente normativa:

- Decreto legislativo n. 322 del 1989 "Norme sul Sistema Statistico Nazionale e sull'organizzazione dell'Istituto Nazionale di Statistica": articoli 6 bis, 7, 8 e 9
- Decreto legislativo n. 196 del 2003 Codice in materia di protezione dei dati personali", articoli 2,4, 7-10, 13, 28-39, 104-110
- Codice di deontologia e buona condotta per i trattamenti di dati personali a scopi statistici e di ricerca scientifica effettuati nell'ambito del Sistema Statistico Nazionale (all. A3 al Decreto legislativo n. 196 del 2003)
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 06 agosto 2008 di approvazione del Programma Statistico Nazionale per il triennio 2008-2010, pubblicato in s.o. 237 G.U. 27/10/2008 serie gen n. 252 (obbligo risposta : DPR 11/11/2008 GU 20/01/2009)

Titolare del trattamento è il Comune di Livorno, Piazza del Municipio, 1 cap 57123 Livorno Responsabile del trattamento è il Dr. Antonio Picchianti, Dirigente U.O/va Servizi Demografici (per contatti : Tel 0586/820305 e-mail: <a href="mailto:statistica@comune.livorno.it">statistica@comune.livorno.it</a>).

Nota per il rilevatore : il simbolo (\*) indica una **risposta necessaria** 

	1	<u> </u>							
	SI	TUAZIONE A	ANA	GRAFICA	(per tutti)				
(*)	1.Quale è la sua età?								
	1 🗆 15-19 2 🗆 2	0-24 3 □ 25-	29	4 □ 30-34					
	5 □ 35-44 6 □ 4	5-54 7 □ 55-	64	8 □ 65-74					
2. (	Quale è la sua cittadinan	n <b>za?</b> 1 □ Ital	iana	2 □ Straniera					
<b>3.</b> Q	Quale è il suo stato civile	? 1 □ Celibe/nub	oile 2	2 □ Coniugato/a	3 □ Vedovo/a	4 □ Divorziato/a			
4. (	4. Quale è il numero complessivo di componenti della Sua famiglia (Lei incluso)?								
5. (	Quanti di questi hanno u	ın'attività lavora	tiva (	Lei incluso)?	(0 nel caso in	a cui non lavori nessuno)			
(*)	6. Quale è il titolo di sti	ıdio più alto da I	lei co	nseguito?					
1_ 1	nessun titolo o licenza elem	entare							
	10 □ Nessun titolo o licenza								
	Licenza media inferiore / a		orof.						
	20 🗆 Licenza media (inferio	re) – avviamento pr	ofessio	onale					
	30 ☐ Licenza sec. superiore	SENZA accesso a U	Univ. (i	st. Profess. 1°ciclo, Ma	agistrali 3 anni, ist. Art	te 1° ciclo,)			
	Diploma di scuola superio								
	40 ☐ Licenza sec. superiore		iv. (Lice	eo, ist.Prof. 2° ciclo, M	Iagistrali 5 anni, etc)				
	50 □ Diploma terziario extra		(Acc	ad. Belle arti-Drammati	ica-Danza, Scuola Inte	rpreti, Conservatori,)			
	60 □ Diploma universitario			F, Scuola diretta a fini s	speciali, scuola para-ur	niveristaria,)			
	Laurea almeno triennale (	•	*	T	1: 1: (4.4				
	71 □ Laurea nuovo ordinam	=			chio ordinam. (4-6				
	73 □ Laurea specialistica n.o. ciclo unico (5-6 anni)  81 □ Master universitario 1° liv. (post-laurea)  74 □ Laurea specialistica n.o. 2° livello (2 anni)  82 □ Master universitario 2° liv. (post-laurea)								
		•			~	• '			
	83 □ Diploma di specializzazione (post-laurea) 90 □ Dottorato di ricerca (post-laurea)								
7a.	7a. In casa avete un personal computer ? 1 □ Si 2 □ No								
7b.	Se sì (a 7a), avete un co	llegamento inter	net ?	1 □ Si 2 □	□ No				
7c.	Se sì (a 7b), per quali s	copi utilizzate int	ternet	? (possibili piu' ris	sposte)				
1	☐ acquisti di beni e serv	vizi 2	□ w	eb banking	3 ☐ rappor	ti con P.A.			
4	socializzazione (blog,	videochiamate,) 5	□ r	icerca di lavoro	6 ☐ prenota	azione viaggi			
7	☐ ricerca rinformazioni	e news 8	: □ a	ltro					
, ,		e news	,						
	CON	NDIZIONE O	CII	DAZIONAI E	(per tutti)	-			
(*) !	8. Nella settimana di rif					9			
U						are al quesito 23)			
Nota	1 ☐ Si (Andare al quesit : per settembre, considerare la se				•	- '			
	9. Sempre nella settimai			_	_	e era assente, ad			
esen	npio : per malattia, vaca 1 □ Si - se SI, specifio	_		-	_	al augsita 14)			
		.aic. 11 ⊔ Cassa I	megra	ZIONC 12    AINO I	nouvo (Anuare	ai quesito 14)			
Nota	2 □ No : per settembre, considerare la se	ettimana dal 06 al 12 se	ttembre	. ner dicembre la setti	imana dal 29 novemb	re al 05 dicembre			
Nota	: per settembre, considerare la se	errimana dai uo ai iz se	membre	. Der aicembre ia semi	imana dai zy novemb	re ai us dicembre			

(*) 10. Nelle ultime quattro settimane (rispetto al azioni di ricerca di lavoro?	la settimana di riferimento) ha effettuato una o più						
	No (andare al quesito 13)						
*) 11. Se SI, quali? (specificare almeno una azione)							
(*) 12. Sarebbe disponibile a lavorare entro i pro impiego?	*) 12. Sarebbe disponibile a lavorare entro i prossimi 15 giorni qualora Le venisse offerto un mpiego?						
1 □ Si (andare al quesito 19)	2 □ No						
(*) 13. In sintesi, quale e' la sua condizione?							
1 ☐ Casalinga/o 2 ☐ Studente (andare al quesito 23)	3 ☐ Pensionato/a 9 ☐ Altra						
NOTIZIE SULL'ATTIVITA' L	AVORATIVA (degli OCCUPATI)						
(*) 14. Quale è il numero di ore effettivamente l (max teorico = 24h x 7 gg = 168 h)	avorate nella settimana di riferimento ?						
Nota: per settembre, considerare la settimana dal 06 al 12 settembr	re, per dicembre la settimana dal 29 novembre al 05 dicembre						
(*) 15. Quale è il settore di attività in cui lavora (	Lei o la sua azienda) ?						
agricoltura							
A $\square$ agricoltura, silvicoltura, pesca (e servizi	connessi)						
industria							
B ☐ estrazione minerali							
C $\square$ attività manifatturiere ; in tal caso, specificare :							
31 C19-Fabbricazione di COKE e	31  C19-Fabbricazione di COKE e prodotti derivanti dalla raffinazione del PETROLIO						
32 C29-Fabbricazione di AUTOV	EICOLI, rimorchi e semirimorchi (componentistica,)						
33 C30-Fabbricazione di altri mez	zi di trasporto (imbarcazioni, etc)						
34 altro sotto-settore							
D ☐ fornitura energia, gas, vapore, aria	E 🗆 fornitura acqua, gestione rifiuti						
F 🗆 costruzioni							
servizi							
G □ commercio(ingrosso, dettaglio), riparazioni veicoli	H ☐ trasporti, magazzinaggio						
I ☐ servizi alloggio e ristorazione	J ☐ servizi informazione e comunicazione						
K ☐ attività finanziarie, assicurative	L 🗆 attività immobiliari						
м   attività professionali, scientifiche, tecniche	N ☐ noleggio,agenzie viaggi,servizi a imprese						
R ☐ attività artistiche,sportive,intrattenimento <b>P.A.</b> e welfare	s □ altri servizi						
o □ P.A., difesa P □ istruzione	o □ sanità e assistenza sociale						

(*) 16. Quale è la Sua posizione nella profession	2				
Indipendente come:	Dipendente come:				
1 ☐ Imprenditore (artigiani inclusi)	6 □ Dirigente				
2 □ Libero professionista	7 □ Direttivo-Quadro				
3 □ altro tipo (lavoratore in proprio,	8 □ Impiegato intermedio				
Socio di cooperativa, coadiuvante)	9 □ Operaio subalterno o assimilati				
1	10 □ Altro				
(se Indipendente andare al quesito 23)					
(*) 17. Se dipendente, il Suo rapporto di lavoro	è a tempo INDETERMINATO ?				
1 D Si (andare al quesito 23)	2□ No				
18. Se ha risposto NO alla domanda n. 17, pe contratto in mesi :	er cortesia indichi anche la durata complessiva del				
(deve essere considerato il periodo che va dall'inizio del o scadenza; utilizzare: 98 – per incarichi inferiori ad 1 mese,	contratto alla scadenza, <u>non</u> quello dalla data dell'intervista alla , 99 – non sa/non risponde)				
(andare al quesito 23)					
NOTIZIE SUI NON OCCUPATI					
(*) 19. Da quanti mesi è alla ricerca di un lavoro (0 se non ha ancora iniziato) ?					
20. Quale era il settore di attività nella sua ultima precedente esperienza di lavoro? (utilizzare gli stessi codici della domanda 15, 0 se non ha lavorato mai)					
(*) 21. Qual è il tipo di occupazione da Lei preva	lentemente cercato ?				
1 ☐ Alle dipendenze 2 ☐ Autonomo					
(*) 22. Tenendo conto delle Sue preferenze lavora disponibile a lavorare?	tive, per quale guadagno minimo netto mensile sarebbe				
1 ☐ Qualsiasi 2 ☐ Almeno 500 Euro	Almeno 1000 Euro 4 Almeno 1500 Euro				
PER TUTTI					
23. Ci indica per cortesia i Suoi riferimenti telefonici ? (ai fini delle successive interviste [massimo 4 interviste nell'arco di 15 mesi])					
a. Telefono Fisso	b. Cellulare				

Nota per il rilevatore : il simbolo (\*) indica una **risposta necessaria** 

# A.5 - Nota metodologica relativa al riporto dei risultati campionari all'universo

I dati diffusi nel rapporto del 2010 derivano dall'elaborazione dei risultati relativi ai quattro cicli di rilevazione, condotti nei mesi di Marzo, Giugno, Settembre e Dicembre. Il processo di produzione è duplice e passa attraverso le seguenti fasi:

- I. determinazione delle stime puntuali e delle misure di variabilità per ogni variabile in relazione a ciascun trimestre di rilevazione
- II. sintesi delle quattro rilevazioni trimestrali

Prima di produrre le stime è necessario risolvere il problema delle mancate risposte ad alcune domande del questionario. La procedura seguita – agendo sui record individuali - è quella di imputazione stocastica sulla base della quale la probabilità di assegnazione di una certa modalità ad una variabile qualitativa è uguale alla frequenza relativa di casi riscontrata nei record simili (identico sesso e classe di età). Grazie all'attento lavoro svolto dai rilevatori nessuna imputazione risulta necessaria sulle variabili strutturali del questionario, mentre la percentuale di imputazioni sulle altre variabili è veramente limitata, come emerge dalla Tavola A.5.1.

Tavola A.5.1 – Percentuale media di imputazioni su alcune variabili del questionario di rilevazione

Quesito	Percentuale di imputazioni
Per tutti	
Quale è la sua cittadinanza (Quesito 2)	0,4
Quale e' il suo stato civile (Quesito 3)	0,6
Per gli occupati	
Quale è la posizione nella professione (Quesito 16)	0,3
Se dipendente, il suo lavoro è a tempo indeterminato (Quesito 17)	19,8
Per le persone in cerca di occupazione	
Per quale guadagno netto mensile sarebbe disponibile a lavorare (Quesito 22)	1,0
Per le persone in altra condizione	
Quale è la sua condizione (Quesito 13)	1,2

# A.5.1 Determinazione delle stime puntuali e degli intervalli di confidenza per ciascun trimestre di rilevazione

Per ciascun ciclo di rilevazione i dati vengono calcolati come rapporti percentuali tra le frequenze di una determinata modalità e il rispettivo totale. Utilizzando lo stimatore di Horvitz-Thompson (1952), il numero di individui che si trovano in una determinata condizione ( $Y_T$ ) è stimato come

$$\hat{Y}_T = \sum_{i=1}^n w_i Y_i$$
 [1]

dove  $Y_i$  è il generico individuo appartenente al campione di n unità (che assume valore 1 nel caso di possesso della caratteristica e 0 nel caso di assenza),  $w_i$  è invece il coefficiente di ponderazione (detto anche di riporto all'universo). Dato che il campione è stratificato per area di residenza, sesso e classe per età e che si utilizza un procedimento di stima di tipo diretto, i coefficienti di ponderazione sono gli stessi per tutti gli individui appartenenti al medesimo strato k. Essi vengono calcolati come rapporto tra il numero di unità dell'universo afferenti ad un determinato strato  $(N_k)$  e il numero di unità teoriche dello strato  $(n_k)$ , corretto per tener conto delle mancate risposte totali, ottenendo un numero di risposte effettive pari a  $n_k$ 

Il coefficiente di riporto all'universo diventa quindi:  $w_k = \frac{N_k}{n_k} \cdot \frac{n_k}{n_k}$ 

La stima puntuale dei tassi e delle percentuali di composizione  $(\stackrel{\circ}{R})$  si calcola come il rapporto tra la frequenza assoluta del numeratore  $(\stackrel{\circ}{N})$  e quella del denominatore  $(\stackrel{\circ}{D})$ . In formule:

$$\hat{R} = \frac{\hat{N}}{\hat{D}}$$
 [2]

Evidentemente a ciascuna stima sia dei totali (Equazione [1]) che dei tassi (Equazione [2]) è associato un rischio di errore (variabilità) derivante dalla natura campionaria dell'indagine. Sia  $\epsilon$  l'errore relativo (rapporto tra scarto quadratico medio di ciascuna stima e stima stessa):

$$\varepsilon = \frac{\sqrt{\operatorname{var}(\hat{Y}_T)}}{\hat{Y}_T}$$
 [3]

 $\epsilon$  può essere determinato sia in maniera analitica mediante il calcolo della varianza di ciascuna stima  $Y_T$  sfruttando opportune formule di sviluppo (Istat, 1991a e 1991b) che tramite modelli di descrizione dell'errore. Un modello molto utilizzato (Wolter, 1995) è il seguente:

$$\log \left[ \hat{\varepsilon}^{2} (\hat{Y}) \right] = A + B \cdot \log(\hat{Y})$$
 [4]

I parametri A e B – e il relativo coefficiente di determinazione ( $R^2$ ) – sono stati calcolati per ciascun trimestre e per la media annua mediante il software GENESEES (V. 3.0), scaricabile dal sito Istat. Per i dettagli di utilizzo si veda Istat (2005).

L'intervallo di confidenza al 95% per ciascuna stima  $\hat{Y}_T$  è calcolato come:

Estremo inferiore: 
$$\hat{Y}_{T}$$
 1,96  $\hat{Y}_{T}$   $\epsilon$  [5]

Estremo superiore: 
$$\hat{Y}_{T} + 1,96 \cdot \hat{Y}_{T} \cdot \varepsilon$$
 [6]

Nel paragrafo A.6 è presentato un procedimento molto semplice per il calcolo degli intervalli di confidenza associati alle varie stime.

Per quanto riguarda invece il rapporto di cui all'equazione [2] il coefficiente di variazione è calcolato (sotto l'ipotesi di indipendenza tra numeratore e denominatore) per mezzo della formula approssimativa:

$$\hat{\varepsilon}(\hat{R}) = \sqrt{\hat{\varepsilon}(\hat{N}) - \hat{\varepsilon}(\hat{D})}$$
 [7]

Assumendo che lo stimatore di  $\stackrel{\circ}{R}$  abbia distribuzione normale (ipotesi accettabile per grandi campioni), l'intervallo di confidenza al 95% è calcolato come:

Estremo inferiore: 
$$\hat{R}$$
 = 1,96 ·  $\hat{R}$  ·  $\hat{\epsilon}$  ( $\hat{R}$ ) [8]

Estremo superiore: 
$$\hat{R} + 1.96 \cdot \hat{R} \cdot \hat{\epsilon} (\hat{R})$$
 [9]

Dato che il procedimento di calcolo degli intervalli di confidenza è più complesso che per il caso delle stime puntuali, nel rapporto accanto ai v.c. di ciascun tasso sono presentati gli intervalli di confidenza al 95% calcolati secondo le formule sopra evidenziate

# A.5.2 Calcolo delle stime puntuali e degli intervalli di confidenza per la media annua

Una volta disponibili i dati relativi a ciascuna delle rilevazioni si pone il problema di realizzarne una sintesi, derivante dall'elaborazione dei dati relativi ai quattro trimestri.

Denominando come  $Y_i$  i totali relativi a una qualsiasi modalità dei quattro cicli, il valore medio è calcolato semplicemente come media delle quattro rilevazioni

$$\hat{Y} = \frac{\sum_{t=1}^{4} Y_t}{\Delta}$$
 [10]

La stima puntuale di ciascuna distribuzione percentuale e dei vari rapporti si determina ricorrendo alla formula [2] in cui numeratore e denominatore sono ottenuti tramite la [10]. Per il calcolo degli intervalli di confidenza delle stime, invece, non è sufficiente considerare separatamente le varianze delle quattro componenti, bisogna includere pure la componente correlata. Ovvero è necessario tenere conto del fatto che lo schema di rotazione del tipo 2-2-2 comporta, a regime (come si è verificato per la prima volta nel corso del 2005), che il 50% delle unità intervistate trimestralmente sia già stato contattato ad un trimestre e ad un anno di distanza, e che il 25% sia stata contattata a tre trimestri di distanza.

Per semplificare il problema relativo al calcolo della variabilità complessiva possiamo seguire le ipotesi di De Vitiis et al. (2005), ovvero:

- ipotizzare che la struttura di autovarianza tra due stime a *k* mesi di distanza, sia costante nel tempo. In questo caso la covarianza è calcolabile come:

$$\hat{Cov}(Y_t, Y_{t+k}) = \rho_k \cdot \sqrt{Var(\hat{Y}_t) \cdot Var(\hat{Y}_{t+k})}$$
 dove  $\rho_k$  rappresenta il coefficiente di autocorrelazione tra il periodo  $t$  e il periodo  $t+k$ 

- assumere che i totali  $\hat{Y}_t$  e le rispettive varianze  $Var(\hat{Y}_t)$  siano costanti nei quattro periodi ai valori, rispettivamente, di  $\hat{Y}$  e di V

Sotto queste condizioni la varianza della [10] si determina come:

$$Var(\hat{Y}) = Var \left[ \frac{\sum_{t=1}^{4} Y_{t}}{4} \right] = \frac{1}{16} \cdot \left[ 4 \cdot V + 2 \cdot V \cdot \left( 3\frac{1}{2}\rho_{3} + \frac{1}{4}\rho_{9} \right) \right]$$
[11]

dove  $\rho_3$  è la correlazione tra le risposte relative a due trimestri adiacenti (Marzo-Giugno, Giugno-Settembre, Settembre-Dicembre per metà del campione),  $\rho_9$  è invece la correlazione tra le risposte di Marzo e quelle di Dicembre (per 1/4 del campione).

Assumendo ulteriormente che anche il fattore di correlazione (a 3 e a 9 mesi di distanza) rimanga costante nel tempo, possiamo semplificare la [11] nel modo seguente:

$$Var(\hat{Y}) = \frac{1}{4}V \cdot reff$$
 [12]

Dove nel nostro caso

reff = 
$$1 + \frac{3}{4}\rho_3 + \frac{1}{8}\rho_9$$

è l'effetto sull'efficienza delle stime derivante dalla rotazione.

Secondo le stime che si evincono da De Vitiis e al. (2005), i due coefficienti di correlazione assumono un valore di circa  $\frac{3}{4}$ , da cui reff=1,656 e Var (Y) =0,414 V

I dati relativi a *V* si determinano applicando alle stime di Y l'equazione [3] (utilizzando i valori medi dei parametri A e B relativi ai quattro cicli di rilevazione). Nel Paragrafo A.6 è riportato un modo molto semplice di calcolo degli intervalli di confidenza anche per i dati medio annui.

L'errore relativo di ciascun rapporto o composizione percentuale – infine – è calcolato rettificando l'equazione [7] nella seguente:

$$\hat{\mathcal{E}}(\hat{R}) = \sqrt{\text{reff}} \cdot \sqrt{\hat{\mathcal{E}}^{2}(\hat{N}) - \hat{\mathcal{E}}^{2}(\hat{D})}$$
 [13]

A questo punto è possibile costruire gli intervalli di confidenza per i rapporti e le distribuzioni percentuali applicando le Equazioni [8] e [9]. Evidentemente l'ampiezza degli intervalli di confidenza per i valori medi delle quattro rilevazioni è più ristretta di quella relativa alle singole rilevazioni. Ciò nonostante, a causa della autocorrelazione fra le osservazioni ripetute, i guadagni in termini di precisione sono meno che proporzionali al crescere del numero di osservazioni.

# A.6 - Un metodo pratico per il calcolo degli intervalli di confidenza

L'errore relativo (ɛs) di ciascuna delle stime assolute indicate nel rapporto può essere calcolato, in maniera approssimativa, utilizzando la voce che più si avvicina delle Tavole A.6.1 (per le stime trimestrali) e A.6.2 (per le stime medio-annue). Per esempio dalla Tavola 2.3.1 risulta che il numero di persone occupate (maschi e femmine) nel SEL con età compresa fra 55 e 74 anni è pari a 9.012 unità in media nel 2010. Ciò significa che l'errore relativo sarà di circa il 8,3% (valore corrispondente a 10.000 unità nella Tavola A.6.2). Per essere più precisi è possibile adottare un procedimento di interpolazione lineare.

Siano infatti y1 (cui corrisponde l'errore  $\varepsilon$ 1) il valore della Tavola più vicino per difetto a ys e y2 (cui corrisponde l'errore  $\varepsilon$ 2) il valore della Tavola più vicino per eccesso a ys. In formule  $\varepsilon$ s è calcolabile come:

$$\varepsilon s = \varepsilon 1 + (\varepsilon 2 - \varepsilon 1) \frac{ys - y1}{y2 - y1}$$

Nello specifico esempio il dato è compreso tra 5.000 unità (errore relativo del 13,4%) e 10.000 unità (errore relativo del 8,3%). L'errore relativo della stima è calcolabile come:

$$\varepsilon s = 13,4 + (8,3-13,4)*(9.012-5.000)/(10.000-5.000) = 9,3 \%$$

L'intervallo di confidenza al 95% varia allora tra 9.012-1,96\*9,3/100\*9.012 = 7.369 unità e 9.012+1,96\*9,3/100\*9.012 = 10.655 unità.

Tavola A.6.1 – Errori relativi percentuali associati a vari livelli di stime trimestrali

Stima	Е	Errore relativo (%	)
trimestrale	Maschi	Femmine	Totale
500	86,6	88,4	99,8
1.000	53,7	55,5	62,2
2.000	33,3	34,8	38,8
5.000	17,7	18,8	20,7
10.000	11,0	11,8	12,9
12.500	9,4	10,1	11,1
15.000	8,3	9,0	9,8
20.000	6,8	7,4	8,1
25.000	5,8	6,4	6,9
30.000	5,1	5,6	6,1
40.000	4,2	4,6	5,0
50.000	3,6	4,0	4,3
60.000	3,2	3,5	3,8
80.000	2,6	2,9	3,1
100.000	2,2	2,5	2,7

Tavola A.6.2 – Errori relativi percentuali associati a vari livelli di stime medio-annue

Stima media	Е	Errore relativo (%	)
annua	Maschi	Femmine	Totale
500	55,7	56,9	64,2
1.000	34,5	35,7	40,0
2.000	21,4	22,4	24,9
5.000	11,4	12,1	13,4
10.000	7,1	7,6	8,3
12.500	6,0	6,5	7,1
15.000	5,3	5,8	6,3
20.000	4,4	4,8	5,2
25.000	3,7	4,1	4,5
30.000	3,3	3,6	3,9
40.000	2,7	3,0	3,2
50.000	2,3	2,6	2,8
60.000	2,1	2,3	2,5
80.000	1,7	1,9	2,0
100.000	1,4	1,6	1,7

# A.7 - Bibliografia

De Vitiis C. Di Consiglio L., Falorsi S. (2005), Studio del disegno campionario per la nuova rilevazione continua sulle Forze di Lavoro, ISTAT – Servizio Progettazione e Supporto Metodologico.

Gazzelloni S. e al. (2004), *La nuova rilevazione sulle forze di lavoro – Contenuti, metodologie, organizzazione*, documento presentato al seminario del 03/06/04 presso l'Aula Magna Istat.

Giommi A. e al. (2003), *Indagine sperimentale sulle forze di lavoro per il Comune di Firenze*, pubblicazione a cura dell'Ufficio di Statistica del Comune di Firenze della Collana "La statistica per la città"

Horvitz D.G. Thompson D.j. (1952), A generalization of sampling without replacement from finite universe, Journal of the American Statistical Association, vol. 47, pp. 663-685

Istat (1991a), Manuali di tecniche d'indagine – Tecniche di campionamento: teoria e pratica, Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Istat (1991b), Manuali di tecniche d'indagine – Tecniche di stima della varianza campionaria Istituto Nazionale di Statistica, Roma

Istat (2004), Forze di lavoro – Media 2003, Ed. Istat, Roma

Istat (2005), Genesees V. 3.0 – Funzione stime ed errori, Tecniche e strumenti, n. 3/2005, Ed. Istat, Roma

Istat (2006), *La rilevazione sulle forze di lavoro: contenuti, metodologie, organizzazione*, metodi e norme n. 32, Ed. Istat, Roma

Medda (2006), Le forze di lavoro nel Comune di Sassari, seconda indagine sperimentale, Ufficio di Statistica del Comune di Sassari

Giuntoli F. (2010), Andamento dell'occupazione nel Sistema Economico Locale dell'Area Livornese - Dati medi relativi all'anno 2009, volume edito dal Comune di Livorno

Giuntoli F. (2010), Andamento dell'occupazione nel Sistema Economico Locale dell'Area Livornese - Dati medi relativi all'anno 2008, volume edito dal Comune di Livorno

Giuntoli F. (2009), Report sull'andamento dell'occupazione nel Sistema Economico Locale dell'Area Livornese - Dati trimestrali e medi relativi all'anno 2007, volume edito dal Comune di Livorno

Valentini A. (2007), Report sull'andamento dell'occupazione nel Sistema Economico Locale dell'Area Livornese - Dati trimestrali e medi relativi all'anno 2006, volume edito dal Comune di Livorno

Valentini A. (2006), Report sull'andamento dell'occupazione nel Sistema Economico Locale dell'Area Livornese - Dati trimestrali e medi relativi all'anno 2005, volume edito dal Comune di Livorno

Valentini A. e Giuntoli F. (2005), Report sull'andamento dell'occupazione nel Sistema Economico Locale dell'Area Livornese - Dati medi relativi all'anno 2004, volume edito dal Comune di Livorno

Wolter, K. M. (1995), Introduction to variance estimation. Springer-Verlag. New York

# **APPENDICE B**

PROGRAMMA STATISTICO NAZIONALE 2008-2010 SCHEDA IDENTIFICATIVA DELLA RILEVAZIONE

# PROGRAMMA STATISTICO NAZIONALE 2008 - 2010 Aggiornamento anno 2009

# **RILEVAZIONE LIV-00001**

Area: Mercato del lavoro

Settore di interesse prevalente: Mercato del lavoro

Denominazione: Le forze di lavoro nel sistema economico locale di Livorno -

Collesalvetti

Linea Strategica: Sviluppo di rilevazioni statistiche e di sistemi di stime per il

territorio

# Notizie generali

**Titolare:** Comune di Livorno

Direzione: Dipartimento 1 (Affari Generali) - U.O/va Servizi Demografici

**Ufficio incaricato:** *Ufficio di statistica* **Denominazione ufficio incaricato:** 

Sorgente: Atto programmatico formale del titolare :decisione Giunta Comunale n. 37

del 10/02/2003

Obbligo di risposta da parte dei soggetti privati (ad eccezione dei dati

sensibili e/o giudiziari): sì

Soggetti compartecipanti: Comune di Collesalvetti

Modalità della compartecipazione: Comune di Collesalvetti : cofinanziamento

spese di rilevazione Dati personali: SI

Le finalità del trattamento: non possono essere perseguite con l'uso di dati

anonimi

Motivo del ricorso all'uso di dati personali:

- Definizione di disegni campionari e/o selezione delle unità presso cui effettuare la raccolta dei dati

Dati sensibili: NO

# Oggetto della rilevazione

Fenomeni oggetto di osservazione: mercato del lavoro

Universo di riferimento: popolazione residente nel Sistema Economico Locale

livornese (Comuni di Livorno e Collesalvetti)

Unità di analisi: individui nella fascia di età 15 - 74 anni

Principalil caratteri rilevati: sesso; settore attività; età; posizione lavorativa;

condizione occupazionale; occupazione ricercata

# Caratteristiche metodologiche e tecniche

Anni di effettuazione: 2008 2009 2010

Anni di riferimento dei dati: Periodicità: Trimestrale

Anno inizio della rilevazione: 2004

Tipo di rilevazione: Campionaria: Con selezione mediante campionamento

probabilistico

Fonte dei dati: Raccolta diretta presso: Persone fisiche;

Soggetti presso i quali vengono assunte le informazioni: individui residenti nei

comuni di Livorno e Collesalvetti

Organi intermedi:

**Modalità di fornitura delle risposte:** *Intervista faccia faccia con modello cartaceo; Intervista telefonica con modello cartaceo; Intervista telefonica con P.C. (C.A.T.I.)* 

Qualità del processo di produzione: E' prevista l'effettuazione delle seguenti operazioni: Formazione dei rilevatori;Controlli sull'effettuazione contatti;Reinterviste;Revisione ed eventuale codificazione appositamente formato; Controlli di qualità sulla registrazione; Confronto con altre fonti; E' previsto qualche trattamento nel caso di: Mancate risposte totali (caduta dell'intervista, rifiuto etc.L'atto amministrativo o il record non disponibili); Mancate risposte parziali (valori fuori campo, mancanti o incompatibili per uno o più caratteri riferiti all'unità di analisi, etc.); E' previsto il calcolo di indicatori sintetici di qualità su: Mancate risposte totali; Mancate risposte parziali;

Disaggregazione per genere: I dati si riferiscono a persone: SI

Trattamenti previsti: la variabile sesso (maschi/femmine) nel questionario di rilevazione; la elaborazione distinta per maschi e femmine; la diffusione di tabelle e rappresentazioni grafiche con la distinzione per maschi e femmine

#### Diffusione dei risultati

Forme: Comunicato stampa; Banca dati specifica; Diffusione editoriale

Mezzi: Carta; Supporto informatico; Collegamento telematico

**Periodicità:** *Trimestrale* 

Pubblicazioni a carattere generale: Rapporto congiunturale

**Pubblicazioni a carattere specifico:** *monografie* 

**Diffusione mediante internet:** http://mizar.comune.livorno.it/statistica/ **Intervallo di diffusione dei risultati:** Rispetto all'epoca di riferimento dei dati: provvisori \_\_gg, definitivi 180 gg; Rispetto all'ultimazione delle operazioni di raccolta

dei dati: provvisori 90 gg, definitivi \_\_gg

Minimo livello territoriale dei dati: Divulgati: Comune Divulgabili: Comune

# Costo di realizzazione per l'anno 2009

Costo complessivo del progetto: 28000 Euro

# ATTESTAZIONI DA RENDERE IN CASO DI TRATTAMENTO DI DATI PERSONALI

ATTESTAZIONE DEL RESPONSABILE DEL TRATTAMENTO STATISTICO (da rendere sempre)

Si attesta che il trattamento statistico, al quale si riferiscono le informazioni riportate nella presente scheda identificativa, verrà effettuato nel rispetto delle disposizioni contenute nel 'Codice di deontologia e di buona condotta per il trattamento di dati personali per scopi statistici e di ricerca scientifica effettuati nell'ambito del Sistema statistico nazionale' (Codice deontologico) nonché delle disposizioni previste dal decreto legislativo n. 322/1989 e successive modificazioni, in particolare per quanto riguarda: l'eventuale trattamento dei dati sensibili e giudiziari; l'informativa all'interessato, con la quale verrà specificato, nel caso di raccolta di dati presso l'interessato, l'eventualità che i medesimi dati vengano successivamente trattati per ulteriori scopi statistici; l'adozione di misure idonee a garantire all'interessato l'esercizio dei diritti di cui agli articoli 7 e 10 del decreto legislativo n. 196/2003, tenuto altresì conto di quanto disposto all'articolo 13 del Codice deontologico; i dati non tutelati dal segreto statistico ai sensi dell'art. 9, comma 4 del decreto legislativo n. 322/1989;la conservazione dei dati in forma identificativa nei limiti e secondo le modalità di cui all'art. 6-bis del medesimo decreto legislativo n. 322/1989 e all'art.11 del Codice deontologico; l'adozione delle misure minime di sicurezza di cui agli articoli 33 e seguenti del decreto legislativo n.196/2003 e al disciplinare tecnico ad esso allegato.

DATA	IL RESPONSABILE DEL TRATTAMENTO
DATA	STATISTICO