

### 3. LA POPOLAZIONE E I SERVIZI



#### 3.1 Premessa

Le principali caratteristiche delle risorse endogene di cui dispone il territorio e le relative dinamiche, possono contribuire a individuare i cosiddetti “motori dello sviluppo” a livello locale. Per risorse endogene si considerano in questa sede non solo le risorse naturali, paesaggistiche e storico-culturali, ma anche e soprattutto le risorse umane, ovvero il “capitale umano” di cui l’area è dotata, ovvero il capitale umano di cui è dotata l’area.

Relativamente alle risorse umane, un primo indicatore elementare per valutare i processi socio-economici che hanno interessato lo sviluppo dell’area di studio, è rappresentato dall’andamento della popolazione. Una più approfondita caratterizzazione dei fenomeni demografici in atto deriva dall’analisi della struttura della popolazione per classi di età e della composizione familiare. Le informazioni circa la composizione e il numero dei nucleo familiari o la quantificazione del fenomeno dell’invecchiamento della popolazione incidono infatti sugli indirizzi di sviluppo insediativo e di programmazione dei servizi per la comunità locale.

#### 3.1.1 Il quadro demografico e socio-economico

Confrontando la struttura per età della popolazione ai censimenti 1981 e 2001, attraverso le due piramidi d’età si osserva il sostanziale invecchiamento della popolazione, infatti si registra - rispetto al 1981 - una riduzione delle fasce giovanili (comprese tra i 0 e i 14 anni), una crescita piuttosto contenuta di quelle comprese tra i 14 e i 64 anni ed una espansione di quelle anziane, con età maggiore di 65 anni

La struttura demografica di Castagneto è molto simile a quella del Val di Cecina costiero e della Provincia di Livorno, anche se nella realtà comunale maggiore è l’incidenza della popolazione anziana e minore quella della fascia giovane, rispetto all’intero contesto provinciale. La piramide d’età del comune di Castagneto Carducci è caratterizzata da una fascia centrale (15-64 anni) pari al 65% della popolazione. La fascia giovane (0-14) rappresenta invece l’11% , meno della metà della fascia anziana (65 e oltre) che risulta essere pari al 24% della popolazione totale. Tale struttura è riconducibile essenzialmente al basso tasso di natalità, all’aumento dell’età media della vita e ai processi di invecchiamento della popolazione.

Popolazione residente per classi di età. Confronti fra Censimenti 1981 e 2001 – Castagneto Carducci								
Valori relativizzati (*100 residenti)								
	Meno di 5	Da 5 a 9	Da 10 a 14	Da 15 a 19	Da 20 a 24	Da 25 a 29	Da 30 a 34	Da 35 a 39
<b>1981</b>	4,7	5,9	6,7	6,7	5,8	5,9	6,8	6,0
	Da 40 a 44	Da 45 a 49	Da 50 a 54	Da 55 a 59	Da 60 a 64	Da 65 a 69	Da 70 a 74	75 e oltre
	7,1	6,7	7,5	6,8	4,9	5,7	5,4	7,3
<b>2001</b>	3,8	3,4	3,4	3,9	5,2	6,9	8,2	7,4
	Da 40 a 44	Da 45 a 49	Da 50 a 54	Da 55 a 59	Da 60 a 64	Da 65 a 69	Da 70 a 74	75 e oltre
	6,6	6,4	7,0	6,5	7,3	6,6	6,4	11,1

Tab 3.1: Popolazione residente per classi di età

Sia l’indice di vecchiaia che quello di dipendenza presentano nel comune di Castagneto valori molto elevati e superiori a quelli (altrettanto elevati) provinciali e regionali. L’indice di vecchiaia, che esprime la percentuale di persone con età superiore ai 65 anni rispetto alla popolazione totale residente, è

infatti pari a 227,3 – contro il 206,3 della Provincia di Livorno e il 192,3 della Regione Toscana. Questa considerazione risulta confermata rapportando la fascia più anziana con quella più giovane: nel comune di Castagneto risultano 5,5 anziani per un bambino – contro i 5,2 della Provincia di Livorno e i 4,8 della Toscana. (fonte ISTAT) Considerando la fascia di popolazione in età attiva, il rapporto tra chi sta per uscire dall’età lavorativa (60-64 anni) e chi sta per entrarvi (15-19 anni) supera di molto l’unità: è infatti pari a 1,9, a differenza del passato dove invece la popolazione in entrata era di gran lunga più consistente rispetto a quella in uscita. Si tratta tuttavia di una tendenza generale – seppur leggermente più accentuata) riscontrabile anche nel Sel Val di Cecina costiero (1,7) e nella Provincia di Livorno (1,9).

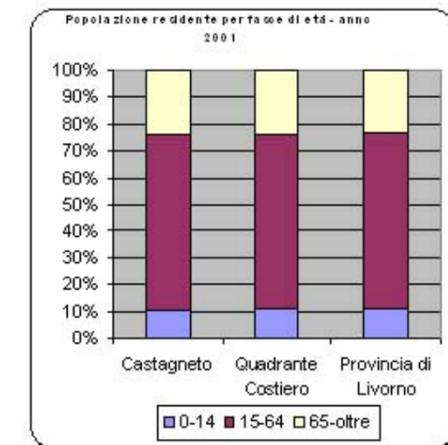


Grafico 3.1: Popolazione residente – anno 2001

Considerando anche il rapporto tra le fasce economicamente dipendenti (0-19 e 60 e più anni) con la popolazione in condizione di produrre reddito (20-59 anni), si nota un generale indebolimento della popolazione economicamente attiva: questa tendenza si riscontra anche nel contesto provinciale, senza significative variazioni nel valore dell’indice (pari a

0,84 sia nel comune di Castagneto che nel Val di Cecina costiero, pari a 0,82 nella Provincia di Livorno)

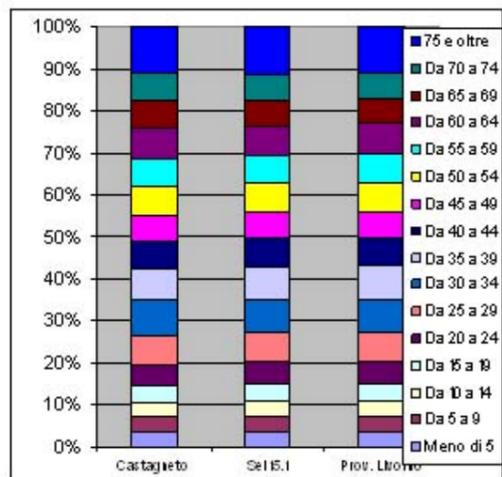


Grafico 3.2: Popolazione residente per fasce di età - anno 2001

Se consideriamo invece l'indice di dipendenza calcolato sulla base delle classi di età 0-14; 15-64; 65 e oltre; questo - pari al 52,8% - risulta essere superiore di un punto percentuale rispetto a quelli provinciale e regionale (rispettivamente 51,7 % e 51,8 %).

Possiamo affermare dunque che nel comune di Castagneto Carducci si riscontrano, seppure in misura leggermente più accentuata, processi e tendenze generali - come i processi di invecchiamento e di indebolimento della popolazione economicamente attiva - che caratterizzano il contesto provinciale.

Quadrante costiero	Meno di 5	Da 5 a 9	Da 10 a 14	Da 15 a 19	Da 20 a 24	Da 25 a 29	Da 30 a 34	Da 35 a 39
		2450	2498	2611	2746	3585	4765	5183
Quadrante costiero	Da 40 a 44	Da 45 a 49	Da 50 a 54	Da 55 a 59	Da 60 a 64	Da 65 a 69	Da 70 a 74	75 e oltre
	4680	4404	4768	4430	4769	4193	4169	7731

Tab 3.2: Popolazione residente per classi quinquennali di età - anno 2001 (valori assoluti) - Quadrante Costiero

Provincia di Livorno	Meno di 5	Da 5 a 9	Da 10 a 14	Da 15 a 19	Da 20 a 24	Da 25 a 29	Da 30 a 34	Da 35 a 39
		11927	11989	12414	12895	16593	23565	25186
Provincia di Livorno	Da 40 a 44	Da 45 a 49	Da 50 a 54	Da 55 a 59	Da 60 a 64	Da 65 a 69	Da 70 a 74	75 e oltre
	22224	20944	22909	22383	22773	19409	19199	36358

Tab 3.3: Popolazione residente per classi quinquennali di età - anno 2001 (valori assoluti) - Provincia Livorno

Castagneto Carducci	Meno di 5	Da 5 a 9	Da 10 a 14	Da 15 a 19	Da 20 a 24	Da 25 a 29	Da 30 a 34	Da 35 a 39
		312	279	278	321	429	570	671
Castagneto Carducci	Da 40 a 44	Da 45 a 49	Da 50 a 54	Da 55 a 59	Da 60 a 64	Da 65 a 69	Da 70 a 74	75 e oltre
	539	529	578	533	600	540	523	912

Tab 3.4: Popolazione residente per classi quinquennali di età - anno 2001 (valori assoluti) - Castagneto Carducci

Il fenomeno immigratorio, che preserva dai processi di spopolamento, non sembra invece controbilanciare quelli dell'invecchiamento demografico e dello squilibrio tra le fasce economicamente attive e quelle dipendenti. I dati riferiti a periodi più recenti (anni 1995-2004) confermano questa considerazione: in effetti, se consideriamo soprattutto gli anni 2001 e 2002 - in cui l'incidenza positiva del saldo migratorio è più consistente - il rapporto fasce dipendenti/fasce attive non subisce significative variazioni, al contrario si registra un leggero aumento delle prime rispetto alle seconde. Una riduzione lieve dell'indice di dipendenza si registra invece nell'ultimo biennio preso in considerazione.

Infine, in riferimento alla distribuzione spaziale della popolazione residente nel Comune di Castagneto Carducci, si nota che oltre il 34% della popolazione risiede in campagna; la maggioranza della popolazione è concentrata nella frazione di Donoratico (5.861 abitanti), seguita da Castagneto (1667 abitanti), mentre le frazioni meno popolose

sono Marina di Castagneto-Donoratico (porzione di territorio dall'Aurelia al mare) con 351 abitanti e Bolgheri con 707 abitanti.

	Pop. 0_15	Pop. 16_60	Pop. 61_w	Pop(0_15)+Pop(61_w) Pop. (16_60)
1995	860	4958	2472	0,67
1996	852	4985	2425	0,66
1997	858	4937	2503	0,68
1998	864	4906	2523	0,69
1999	877	4882	2521	0,70
2000	861	4876	2551	0,70
2001	874	4826	2624	0,72
2002	891	4782	2644	0,74
2003	959	4900	2512	0,71
2004	967	4986	2522	0,70

Tab 3.5: Struttura per età della popolazione residente. Anni 1995-2002 Comune di Castagneto Carducci

Osservando inoltre la distribuzione della popolazione per fasce di età all'interno di ciascuna frazione è interessante notare come la struttura della popolazione che risiede nella località abitata di Castagneto mostri una incidenza percentuale maggiore di popolazione anziana (in questa sede si è considerato la popolazione nella fascia di età 61 anni ed oltre) rispetto alle altre frazioni che compongono il territorio comunale.

	Totale	Nel centro abitato	In campagna	Totale
Castagneto	1.667	1.116	551	1.667
Bolgheri	707	148	559	707
Donoratico	5.861	4.131	1.730	5.861
Marina	351	246	105	351

Tab 3.6: Distribuzione spaziale della popolazione residente nel comune di Castagneto, anno 2004

Passando ad analizzare i fenomeni riguardanti le trasformazioni delle strutture familiari, si nota come il numero medio dei componenti della famiglia (rapporto tra popolazione residente e numero delle famiglie) si sia notevolmente ridotto dal 1971 al 2001,

confermando la tendenza nazionale alla frammentazione del nucleo familiare e alla proliferazione di nuclei familiari di piccole dimensioni, tipica prima delle società industriali e poi di quelle terziarizzate.

	valori assoluti			valori percentuali		
	0-15	16-60	61-w	0-15	16-60	61-w
Castagneto	182	928	562	11	55	34
Bolgheri	80	440	188	11	62	27
Donoratico+Marina	686	3668	1855	11	59	30

Tab 3.7: Distribuzione spaziale della popolazione, per frazione e fasce di età, (31/05/2005)

In linea e con valori simili a quello del contesto locale di appartenenza e del contesto provinciale, dal 1981 al 2001 a Castagneto il numero medio dei componenti della famiglia è diminuito passando da 2,7 a 2,4 componenti per famiglia (nel val di Cecina costiero da 2,9 a 2,4 componenti per famiglia e nella Provincia di Livorno da 2,8 a 2,4). Nello stesso periodo il numero delle famiglie è aumentato del 15,4%, passando da 2.995 a 3.456 unità. Le seguenti tabelle mostrano l'evoluzione del numero delle famiglie residenti dal censimento 1981 a quello più recente del 2001, distribuite per numero di componenti familiari, e mettono a confronto l'andamento comunale con quelli del Val di Cecina costiero e della Provincia di Livorno.

	1 persona	2 persone	3 persone	4 persone	5 persone	6 o più persone	Totale
Castagneto Carducci	532	885	756	564	183	75	2.995
Quadrante costiero	3.499	6.729	5.843	4.705	1.486	564	22.826
Provincia di Livorno	22.152	34.967	30.629	26.233	7.524	2463	123.968

Tab 3.8: Numero delle famiglie per numero di componenti - censimento 1981

	1 persona	2 persone	3 persone	4 persone	5 persone	6 o più persone	Totale
Castagneto Carducci	602	937	779	548	146	79	3.091
Quadrante costiero	4.483	7.324	6.116	4.559	1.286	480	24.226
Provincia di Livorno	23.749	34.504	30.798	24.067	6.926	2.560	122.604

Tab 3.9: Numero delle famiglie per numero di componenti – censimento 1991

	1 persona	2 persone	3 persone	4 persone	5 persone	6 o più persone	Totale
Castagneto Carducci	950	1.113	735	507	115	36	3.456
Quadrante costiero	8.211	8.685	6.450	4.205	945	248	28.744
Provincia di Livorno	35.354	40.664	31.514	20.308	4.533	1.357	133.730

Tab 3.10: Numero delle famiglie per numero di componenti – censimento 2001

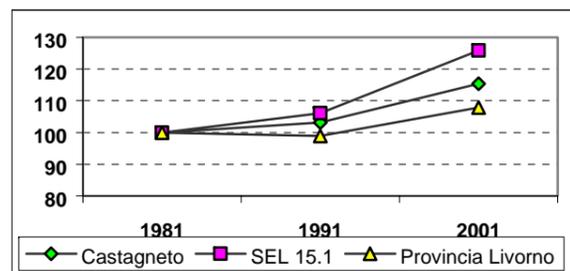


Grafico 3.3: Evoluzione del numero delle famiglie (1981-2001)

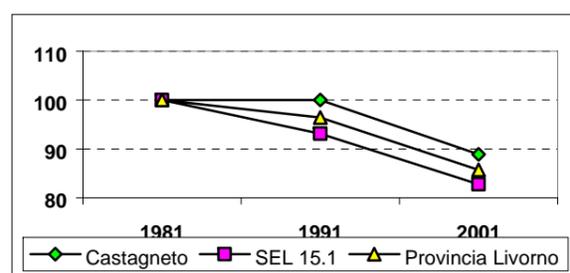


Grafico 3.4: Evoluzione del numero delle famiglie (1981-2001)

Il processo sopra evidenziato trova conferma nelle tabelle relative ai nuclei familiari, fornendo quindi una preziosa indicazione sul mutamento dei bisogni nelle tipologie abitative.

	Censimento 2001					Censimento 1991				
	Coppi e senza figli	Coppi con figli	Padre con figli	Madre con figli	Totale	Coppie senza figli	Coppie con figli	Padre con figli	Madre con figli	Totale
Bibbona	347	503	21	58	929	314	463	19	47	843
Castagneto Carducci	1020	1212	47	201	2480	959	1339	51	152	2501
Cecina	2832	4114	162	769	7877	2584	4109	147	516	7356
Rosignano Marittimo	3568	4492	202	823	9085	3471	4978	146	528	9123
Provincia di Livorno	35546	49508	2102	10071	97227	33315	55658	2190	7283	98446

Tab 3.11: Tipologia di nucleo familiare, confronto 1991-2001

Comuni	Maschi					Femmine					Totale generale
	Celibati	Coniugati	Divorziati	Vedovi	Totale M	Nubili	Coniugate	Divorziate	Vedove	Totale F	
Castagneto carducci	1521	2339	44	160	4064	1177	2309	55	674	4215	8279
Bassa Val di Cecina	1249	19209	397	1107	33209	10481	19260	529	5411	35681	68890
PROVINCIA DI LIVORNO	6049	89004	2275	5011	156788	51593	89424	3414	26253	170684	327472

Comuni	Maschi					Femmine					Totale generale
	Celibati	Coniugati	Divorziati	Vedovi	Totale M	Nubili	Coniugate	Divorziate	Vedove	Totale F	
Castagneto carducci	37,4	57,6	1,1	3,9	100	27,9	54,8	1,3	16	100	100
Bassa Val di Cecina	37,6	57,8	1,2	3,3	100	29,4	54	1,5	15,2	100	100
PROVINCIA DI LIVORNO	38,6	56,8	1,5	3,2	100	30,2	52,4	2	15,4	100	100

TAB. 3.12: Popolazione residente al 1 Gennaio 2003 per sesso e stato civile

Nel Comune di Castagneto si sovrappongono in sintesi alcune tendenze comuni a quelle del contesto locale di appartenenza e del sistema provinciale: il consolidamento demografico, l'accelerarsi dei processi di invecchiamento, l'aumento del numero delle famiglie residenti e la riduzione della dimensione media del nucleo familiare. Cercando di interpretare congiuntamente i diversi fenomeni si può ipotizzare che a Castagneto l'aumento della fascia più anziana della popolazione sia legato non solo a fattori naturali ma anche alle dinamiche migratorie di questa fascia di popolazione che in maniera più rilevante

rispetto ad altri comuni della provincia viene a risiedere in questo comune.

Anche l'assottigliamento dei nuclei familiari può essere ritenuto non solo la conseguenza di fenomeni sociali ormai consolidati quali divorzi, separazioni, crescita delle coppie senza figli, ecc... ma anche dell'aumento di famiglie unipersonali o formate da 2 componenti anziani.

In effetti considerando la struttura per sesso e per stato civile della popolazione residente al 1° Gennaio 2003, notiamo a Castagneto una minore incidenza – rispetto alla media provinciale – sia di celibi e nubili, sia di divorziati e divorziate, mentre una maggiore consistenza di vedovi e vedove. Ciò che caratterizza dunque Castagneto rispetto alla media provinciale è un indice di instabilità matrimoniale meno accentuato e un indice di vedovanza più consistente, sia nella componente maschile che in quella femminile.

	indice di vedovanza maschile	indice di vedovanza femminile	indice di vedovanza totale	indice di instabilità matrimoniale	indice di celibato/nubilato
Castagneto carducci	3,9	16	10,1	2,1	32,6
Bassa Val di Cecina	3,3	15,2	9,4	2,4	33,4
PROVINCIA DI LIVORNO	3,2	15,4	9,5	3,2	34,2

Tab 3.13: Indici sulla struttura della popolazione in base allo stato civile - 2003

Un ulteriore elemento significativo del quadro socio-demografico di Castagneto è fornito dalla percentuale di popolazione straniera residente che dal 1981 al 2004 conosce a Castagneto una crescita costante e progressiva, passando da 30 a 608 unità, e che secondo i dati ISTAT del censimento 2001 risulta particolarmente consistente, soprattutto in rapporto

al contesto provinciale e a quello regionale. La popolazione straniera residente al censimento 2001 risulta essere pari a 298 unità con un'incidenza percentuale di 3,92 stranieri \*100 residenti, contro il 2,1 del Val di Cecina costiero, l'1,82 della media provinciale e il 3,11 di quella regionale. Nel territorio provinciale livornese le due aree geografico-economiche caratterizzate da una più alta concentrazione di stranieri risultano infatti essere l'area elbana e i comuni collinari di Castagneto, Bibbona, Sassetta e Suvereto. Il seguente grafico, elaborato dai servizi demografici comunali, mostra l'andamento della popolazione straniera a Castagneto nel periodo 1981-2004.

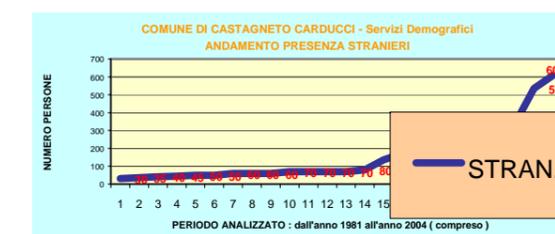


Grafico 3.5: presenza di stranieri dall'anno 1981 all'anno 2004

Considerando la componente straniera per area geografica di cittadinanza rileviamo la predominanza di europei (67%) seguita dagli stranieri provenienti dall'Africa (20%) e, in misura minore dal continente americano (8%) e asiatico (5%)

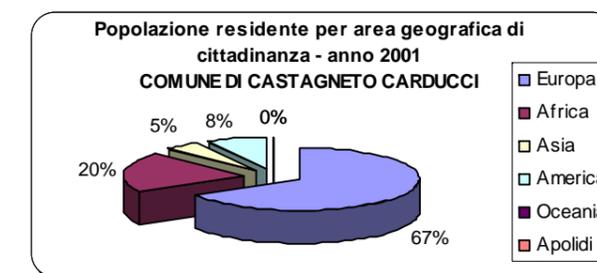


Grafico 3.6: Popolazione straniera residente per area geografica di cittadinanza – anno 2001

L'aumento esponenziale degli stranieri residenti è da ricollegarsi alla regolarizzazione avvenuta in seguito

alla legge Bossi-Fini. Tra le motivazioni del rilascio dei permessi di soggiorno (544 permessi totali al 18/1/2004 secondo i dati dell'Ufficio immigrazione-Questura di Livorno) incide per più del 50% quello del lavoro subordinato (327), seguito dai motivi familiari (n. 93), dal lavoro autonomo (n.50) e dalla residenza elettiva (n. 45), in misura minore i motivi di studio (n.2), turismo (3) e attesa di occupazione (3).

Come emerso anche dal colloquio con la responsabile dei servizi demografici comunali, Dott.ssa Laura Catapano, i residenti extracomunitari sono in realtà delle presenze molto fluttuanti, caratterizzate da una forte mobilità e fluidità di permanenza sul territorio. Anche per questa ragione risulta difficile monitorare l'effettivo numero di extracomunitari che risiedono nel territorio comunale di Castagneto. Ci sembra tuttavia interessante notare come rispetto all'intero contesto provinciale incidano in maniera più significativa i permessi legati al lavoro subordinato e anche a quello autonomo, nonché quelli legati alla residenza elettiva, come mostrato nei due grafici sottostanti.

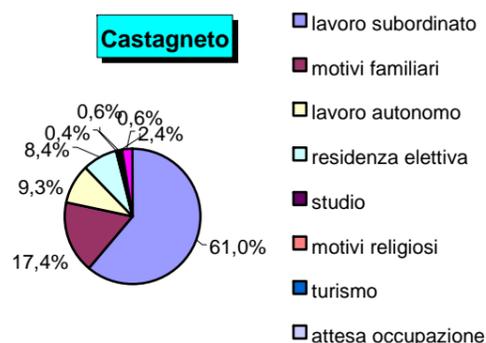


Grafico 3.7: Permessi di soggiorno per motivi del rilascio - al 18/11/2004 nella provincia di Livorno ed il particolare a Castagneto Carducci

L'inserimento lavorativo degli extracomunitari è concentrato in tre settori principali: l'agricoltura, il turistico-ricettivo (alberghi, motel, ristoranti, trattorie e pizzerie) e l'edilizia, in cui il Centro per l'impiego registra - nel periodo 1997-2002 - rispettivamente il 31,5%, il 19,9% e il 18,5% degli avviamenti totali della popolazione straniera.

### 3.1.2 Il movimento della popolazione

Dal dopoguerra ad oggi l'andamento demografico conosce due periodi distinti: una costante decrescita dal 1951 al 1971; una crescita dal 1971 in poi.

Nel periodo della decrescita si registrano fenomeni costanti di emigrazione a fianco del saldo naturale positivo della popolazione, contestualmente ad un intenso movimento interno che vede diminuire la presenza nelle case sparse e nel capoluogo, il mantenimento nella frazione di Bolgheri e di Marina e la crescita esponenziale della frazione di Donoratico. Nel secondo periodo dal '71 a tutto il 1987, s'inverte l'andamento di alcuni parametri: cresce il numero degli abitanti nonostante il saldo naturale diventi di segno negativo.

Si assiste dunque ad un forte movimento immigratorio. Si assesta lo spopolamento della campagna, rimangono costanti le due frazioni e il Capoluogo, cresce fortemente la frazione di Donoratico fino ad assorbire il 65% dell'intera popolazione.

Sia negli anni cinquanta e sessanta che nei successivi, è alto il numero dei trasferimenti in proporzione alla popolazione: di segno negativo il primo periodo, di segno positivo il secondo.

L'instabilità della popolazione è la costante del movimento demografico e i luoghi di trasferimento sono rappresentati, da e per i comuni vicini della Provincia di Livorno e dell'interno.

Possiamo distinguere un terzo periodo (all'interno del secondo) che va dal 1981 a tutto il 1987.

Si attenuano alcuni fenomeni pur aumentando il numero degli abitanti. Il saldo naturale vede aumentare la variazione percentuale negativa e il saldo migratorio diminuisce nella variazione percentuale positiva. Il saldo totale, la risultante di quelle due componenti, pur mantenendosi di segno positivo, diminuisce nella variazione percentuale.

La tendenza rilevabile è dunque quella di una stasi demografica ma all'interno di questa apparenza concorre a formulare ipotesi diverse la caratteristica costante dell'instabilità dovuta al forte movimento.

L'evoluzione della popolazione residente, analizzata attraverso le serie storiche dei Censimenti ISTAT 1971-2001, permette di individuare una tendenza comune di crescita demografica di Castagneto Carducci e del Val di Cecina costiero, nonostante i tassi di crescita inferiori del primo rispetto al secondo (+ 7,9 la popolazione di Castagneto; +13,1 quella Val di Cecina costiera) e una tendenza alla sostanziale stabilità della popolazione di Castagneto nell'ultimo

ventennio. Al contrario nella Provincia di Livorno, si registra nell'arco di 30 anni un decremento di popolazione pari al -2,6%.

	1971	1981	1991	2001
Bibbona	2.640	2.651	2.793	3.051
<b>Castagneto Carducci</b>	<b>7.622</b>	<b>8.240</b>	<b>8.256</b>	<b>8.226</b>
Cecina	21.369	24.336	24.636	26.515
Rosignano Marittimo	28.799	29.985	30.021	30.581
Quadrante Costiero	60.430	65.212	65.706	68.373
Provincia di Livorno	335.265	346.657	336.626	326.444

Tab 3.14: Popolazione residente ai censimenti 1971-2001 (valori assoluti)

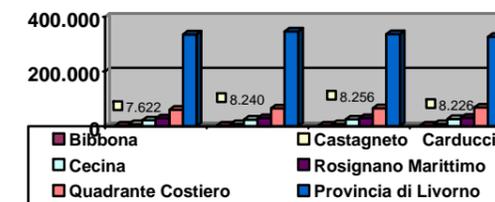
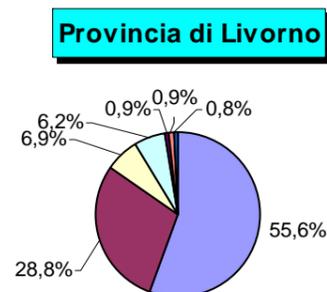


Grafico 3.8: Popolazione residente ai censimenti 1971-2001



Tab 3.15: Tassi di variazione della popolazione residente ai censimenti 1971-2001

I dati dell'ultimo censimento ISTAT mostrano una incidenza percentuale della popolazione residente a Castagneto pari al 12% della popolazione del Val di Cecina costiero (dove i comuni più popolosi sono Rosignano Marittimo e Cecina) e del 2,6% rispetto alla Provincia di Livorno.

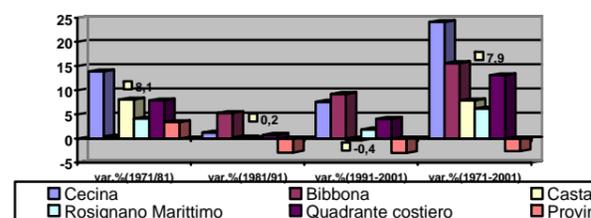


Grafico 3.9: Tassi di variazione della popolazione residente ai censimenti 1971-2001

Per contro ben più alta l'incidenza sulla superficie provinciale (Castagneto ha una superficie territoriale pari a 142,29 Km<sup>2</sup>, occupa il 12% della superficie provinciale e il 39% di quella del Val di Cecina costiero), essendo i confini amministrativi i più ampi fra i comuni della provincia. Ciò fa sì che la densità demografica - il rapporto tra popolazione e territorio - sia pari a 57,81 ab/Km<sup>2</sup> (anno 2001), decisamente inferiore alla media provinciale (270 ab/Km<sup>2</sup>) e a quella toscana (153 ab/Km<sup>2</sup>).

Se confrontiamo infine l'indicatore della popolazione residente con quello della popolazione presente sul territorio al momento della rilevazione censuaria, notiamo come il Comune di Castagneto presenti un indice di attrazione territoriale sostanzialmente in linea/leggermente superiore a quello degli altri comuni del Val di Cecina e della Provincia livornese nel suo insieme.

COMUNI	Popolazione presente	Popolazione residente	(Pop.pres. - Pop.resid./Pop.resid.). <sup>1</sup>
Bibbona	3.061	3.051	0,33
<b>Castagneto Carducci</b>	<b>8.307</b>	<b>8.226</b>	<b>0,98</b>
Cecina	26.649	26.515	0,50
Rosignano Marittimo	30.700	30.581	0,38
Quadrante costiero	68.717	68.373	0,50
Provincia di Livorno	327.795	326.444	0,40

Tab 3.16: Popolazione presente e indice di attrazione del territorio - 2001

Le indicazioni relative al saldo naturale e migratorio degli anni 1999-2004 mostrano come il saldo naturale incida in maniera negativa sui connotati quantitativi della popolazione, tanto che nel 2003 il numero dei morti è pari quasi al doppio di quello dei nati. Più consistente e di segno positivo è invece l'incidenza del fattore migratorio nell'evoluzione demografica di Castagneto Carducci.

Anno	popolazione residente	saldo naturale	saldo migratorio	Saldo totale
1999	100	-0,65	+0,74	+0,09
2000	100	-0,27	+0,71	+0,43
2001	100	-0,73	+0,65	-0,08
2002	100	-0,38	+1,21	+0,83
2003	100	-0,56	+2,36	+1,80
2004	100	-0,41	+1,61	+1,20

Tab 3.17: Movimento della popolazione residente anni 1999-2004 Comune di Castagneto Carducci (valori percentualizzati)

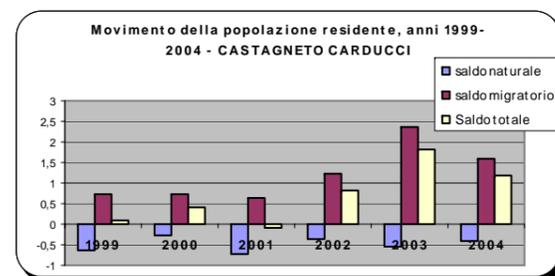


Grafico 3.10: Movimento della popolazione residente anni 1999-2004 Comune di Castagneto Carducci

La tabella e il grafico sopra riportati mostrano l'incidenza del fenomeno migratorio nel determinare il saldo totale positivo della popolazione (ad eccezione dell'anno 2001 in cui la consistenza del saldo naturale di segno negativo supera quello in positivo del saldo migratorio), incidenza particolarmente rilevante negli ultimi due anni del periodo di tempo preso in esame.

Interpretando le serie storiche di lungo periodo

insieme a quelle relative alla evoluzione demografica più recente, sembra che lo scenario demografico di Castagneto, dopo una fase di arresto della spinta demografica verificatasi a partire dagli anni '80, stia avviandosi verso una fase di consolidamento, in cui il fattore immigratorio riesce a controbilanciare il trend negativo derivato dal saldo naturale.

### 3.1.3 Il patrimonio abitativo

	Abitazioni			
	Censimento 1991		Censimento 2001	
COMUNI	Abitazioni occupate dai residenti	Altre abitazioni	Abitazioni occupate dai residenti	Altre abitazioni
Bibbona	1005	2592	1159	2451
Campiglia Marittima	4428	876	4947	661
Campo nell'Elba	1629	2272	1845	1810
Capoliveri	972	1386	1432	821
Capraia Isola	113	293	181	275
Castagneto Carducci	3062	3156	3439	3215
Cecina	8754	3692	10636	1877
Collesalveti	5026	825	5825	491
Livorno	58947	5151	58459	2703
Marciana	922	2014	932	2643
Marciana Marina	805	1137	830	1192
Piombino	14227	1591	14578	1189
Porto Azzurro	1046	745	1203	731
Portoferraio	4176	1059	4191	1257
Rio Marina	846	1660	983	1645
Rio nell'Elba	359	895	467	1612
Rosignano Marittimo	11283	7865	13315	5740
San Vincenzo	2726	3149	2750	3182
Sassetta	254	222	253	216
Suvereto	1116	393	1216	383
Provincia di Livorno	121696	40973	128641	34094

Tab 3.18: abitazioni occupate dai residenti, censimento 1991 e 2001

I dati del censimento 2001 sulla popolazione e sulle abitazioni hanno rilevato la presenza sul territorio comunale di 6.654 abitazioni, di cui 3.456 risultano occupate da residenti, mentre 3.198 risultano non

occupate. Rispetto al 1991<sup>1</sup> si registra un incremento piuttosto contenuto del numero complessivo di abitazioni (+0,5%) e una riduzione dell'incidenza delle abitazioni non occupate sul totale, nonostante questa continui a far registrare valori molto elevati: nel 1991 le abitazioni non occupate rappresentavano oltre la metà del patrimonio abitativo (51%), oggi rappresentano il 48%. L'alta percentuale di abitazioni non occupate è da collegarsi principalmente al fenomeno delle seconde case e va ad alimentare una quota consistente del mercato degli affitti estivi in funzione turistica.

Nel complesso delle abitazioni (sia occupate che non occupate) il numero delle stanze è pari a 26.547, di cui 14.869 (56%) nelle abitazioni occupate e 11.678 (44%) in quelle non occupate, la differenza è evidente con la situazione provinciale dove l'82% delle stanze appartiene ad abitazioni occupate e il 18% a quelle non occupate. Il numero medio di stanze per abitazione è pari a 3,99, leggermente superiore a quello provinciale (3,91) e a quello dei comuni del SEL (media = 3,73 stanza per abitazione) e la superficie media delle abitazioni - pari a 83,35 Km<sup>2</sup> - risulta anch'essa superiore alla superficie media provinciale (81,95 Km<sup>2</sup>), mentre a livello di sistema locale solo nel comune di Cecina si registra una superficie media delle abitazioni superiore a quella di Castagneto (a Cecina = 85,17 Km<sup>2</sup>). Il numero medio di stanze per abitazione varia a seconda della tipologia di abitazione e risulta inferiore nelle abitazioni non occupate rispetto a quelle occupate (rispettivamente 3,66 e 4,3 stanze per abitazione), in entrambi i casi gli standard abitativi di Castagneto si

<sup>1</sup> Secondo i dati del Censimento ISTAT 2001 su 6618 abitazioni totali, 3062 risultano occupate e 3156 non occupate.

differenziano da quelli della media provinciale per un numero di stanze più elevato in entrambe le tipologie di abitazione. In particolare, nel caso delle abitazioni occupate da residenti, risultano disponibili 36,6 mq per occupante, contro i 35 mq della media provinciale e i 36,99 della media dei comuni del sistema di appartenenza.

### 3.1.4 Le dinamiche demografiche e il mercato immobiliare

COMUNI Della Provincia Di Livorno	Popolazione residente Censimento 1971	Popolazione residente Censimento 1981	Popolazione residente Censimento 1991	Popolazione residente Censimento 2001
Bibbona	2640	2651	2793	3051
Campiglia Marittima	11350	12463	12513	12540
Campo nell'Elba	4066	4148	4274	4155
Capoliveri	2193	2239	2435	3105
Capraia Isola	323	395	267	333
<b>Castagneto Carducci</b>	<b>7622</b>	<b>8240</b>	<b>8256</b>	<b>8226</b>
Cecina	21369	24336	24636	26515
Collesalveti	10285	14346	15087	15871
Livorno	174791	175741	167512	156274
Marciana	2186	2305	2244	2162
Marciana Marina	1830	1955	1971	1891
Piombino	39654	39401	36774	33925
Porto Azzurro	2929	3073	3111	3220
Portoferraio	10629	10839	11042	11508
Rio Marina	2681	2317	2043	2150
Rio nell'Elba	1029	907	866	952
Rosignano Marittimo	28799	29985	30021	30581
San Vincenzo	7182	7558	7175	6540
Sassetta	682	585	553	548
Suvereto	3025	3173	3053	2897
Provincia di Livorno	335265	346657	336626	326444

Tab 3.19: Popolazione residente, censimento 1991 e 2001

Gli uomini e le attività umane in generale, sono all'origine delle pressioni sull'ambiente dirette,

attraverso il consumo di risorse naturali rinnovabili e non rinnovabili, ed indirette attraverso le varie attività economiche collegate agli insediamenti umani (attività industriali, agricole, turistiche...).

Il livello di benessere raggiunto a partire dagli anni '60, se da una parte ha contribuito alla diffusione di una nuova e più profonda consapevolezza ecologica, dall'altra ha determinato nuovi stimoli e dinamiche di consumo delle risorse (energetiche ed idriche in particolare), e un aumento nella produzione dei rifiuti e nella mobilità. E' dunque auspicabile, ai fini di un'attenta analisi della situazione ambientale esistente, considerare, tra gli altri fattori, l'andamento demografico (con gli aspetti ad esso correlati, come la densità nelle diverse zone e per vari periodi dell'anno), la distribuzione delle attività sul territorio, il traffico veicolare, la produzione di rifiuti, i consumi idrici ed energetici, ecc.. ai fini di avere sotto controllo, le tendenze nei più tradizionali settori di pressione ambientale, legati agli insediamenti umani.

Passando ad analizzare la morfologia del territorio finalizzata alla comprensione delle dinamiche demografiche possiamo dire che il comune di Castagneto Carducci, con un'estensione territoriale di circa 142 km<sup>2</sup>, è costituito da Castagneto Carducci (il Capoluogo), e dalle tre frazioni: Donoratico, Bolgheri e Marina di Castagneto-Donoratico. Il Capoluogo è posto a 194 metri sul livello del mare e a 9 Km dalla costa; la frazione di Bolgheri occupa la parte settentrionale del comune; quella di Donoratico è posta nei pressi della Via Aurelia ed è servita dallo scalo ferroviario comunale e quella di Marina di Castagneto-Donoratico rappresenta lo sbocco a mare.

Dal punto di vista degli insediamenti nel corso della storia, come si rileva dalla carta dell'I.G.M., non ci

sono state grosse variazioni. I cambiamenti maggiori si sono avuti in relazione alla viabilità.

Conseguentemente al miglioramento della viabilità si è verificato un maggior sviluppo in termini quantitativi del sistema insediativo. Al sistema delle case sparse, legato comunque allo sfruttamento agricolo del territorio si è andato sostituendo un sistema di insediamento per nuclei abitativi (vedi Bolgheri e Marina di Castagneto); questa evoluzione, ancora in atto, ha comportato uno spostamento di interessi dal Capoluogo a Donoratico che si è andata sviluppando successivamente come centro di polarizzazione di quelle attività che prima prosperavano a Castagneto.

Mentre un tempo gli obiettivi economici erano quasi esclusivamente polarizzati intorno all'agricoltura, che ha prodotto una struttura abitativa sparsa nel territorio, adesso il progressivo spostamento dell'economia nell'ambito del terziario e del turismo, ha spostato e concentrato, per evidenti motivi logistici, gli insediamenti lungo la direttrice Aurelia. L'aumento di popolazione residente registrata negli ultimi anni a differenza del trend negativo del periodo 1951-71, è favorita dallo sviluppo turistico, ed ha comportato un incremento delle abitazioni occupate che sono in minoranza rispetto alla abitazioni esistenti.

Riguardo al movimento della popolazione c'è inoltre da analizzare la scelta dei luoghi di residenza. Donoratico assorbe il 65% della popolazione del Comune, ed assorbe in gran parte il movimento migratorio. Dai dati anagrafici risulta che la spinta ad abitare a Donoratico per le persone che provengono da fuori comune è rappresentata essenzialmente dalla necessità di ricomporre nuclei familiari divisi.

Ma l'appetibilità residenziale di Donoratico deriva

anche dalla sua collocazione strategica di legame alle infrastrutture di collegamento principali e dunque al sistema dei trasporti: autolinea di collegamento nord sud e ferrovia.

Ciò si spiega se si analizza il dato relativo ai luoghi di lavoro e più in generale al fenomeno del pendolarismo: risiedono in Donoratico molti dipendenti dell'industria piombinese mentre sul versante nord si fa sentire l'influenza di Cecina come polo terziario.

Nella frazione si sviluppano anche alcuni servizi collegati alla residenza ed un principio di "terziarizzazione"; inoltre, essendosi sviluppatosi recentemente, gli standards abitativi sono superiori a quelli di Castagneto e di Bolgheri.

Donoratico, di costituzione relativamente recente, rappresenta la località più moderna e abitata del Comune di Castagneto Carducci. Il centro del paese è situato intorno alla Chiesa. In questa zona esisteva in età medioevale un imponente castello che aveva il nome di "Castello di Donoratico", di cui sopravvivono alcuni ruderi, sia delle mura che della Torre, che domina dall'alto di un colle la campagna sottostante. Il paese è sede di servizi commerciali e pubblici, mentre nei dintorni si sono sviluppate attività artigianali e per la costruzione di imbarcazioni da competizione e da diporto.

La frazione di Marina non è scelta come luogo di residenza perché soffre dell'isolamento invernale dovuto all'assenza di servizi adeguati e alla massiccia presenza di abitazioni non occupate perché destinate agli affitti od utilizzi estivi.

Si tratta di una nota località di villeggiatura, fornita di stabilimenti balneari e delle attrezzature di accoglienza, funzionali alle esigenze del turismo estivo, il cui sviluppo urbano risale alla seconda metà

del '900 e si correla in forma esplicita al generalizzarsi del benessere economico e all'affermarsi del turismo di massa. Ancora negli anni '50 essa era sede di un modesto nucleo abitativo, scarsamente popolato ed è soltanto a partire dal decennio successivo che si è verificata, nel settore dell'edilizia abitativa, una sostanziale espansione, accompagnata dalla costruzione delle necessarie strutture di supporto.

### 3.1.5 Confronto ad area vasta

Per far meglio comprendere e quindi interpretare i fenomeni che avvengono a scala locale non si possono ignorare alcuni elementi a carattere quantomeno nazionale e regionale. Nel primo trimestre del 2005 infatti dobbiamo registrare la negatività dei principali indicatori economici: il PIL è calato dello 0,5% rispetto all'ultimo trimestre del 2004, e dello 0,2% rispetto allo stesso periodo di un anno fa. Se a questi dati si aggiunge il calo della produzione industriale (-5,2% rispetto a marzo dello scorso anno e -2,5% confrontando il primo trimestre) non si può che dedurre che siamo in una fase di recessione economica. Il Paese quindi non cresce, anzi arretra, a livello europeo invece le cose vanno meglio che in Italia, ma non bene.

In Toscana, dopo un 2004 di stagnazione, il primo trimestre 2005 ha mostrato un peggioramento tendenziale della produzione dell'industria manifatturiera. Diminuisce anche il fatturato a valori correnti (-1,2%), dopo valori incoraggianti del secondo semestre del 2004. Va male in qualsiasi tipo di azienda, grande, media o piccola, persino l'occupazione, il vanto di una regione che è ormai da anni ai minimi fisiologici della disoccupazione è calata dello 0,5%.

Sul lavoro una piccola parentesi a riguardo della flessibilità e del sommerso. Una recente indagine dell'IRPET su un campione di 2.000 lavoratori temporanei e di 700 imprese sulle nuove modalità di lavoro, porta alla conclusione che il lavoro flessibile non piace né ai lavoratori (e ciò era da aspettarselo) né a molti imprenditori. La ricerca conclude che le nuove modalità di lavoro hanno contribuito, ma non in maniera determinante alla crescita dell'occupazione; la stragrande maggioranza degli intervistati ha dichiarato di aver accettato un lavoro flessibile in assenza di altre alternative. Per gli imprenditori sono emerse forti differenze rispetto all'utilizzo del lavoro flessibile attribuibili a fattori settoriali, territoriali, di genere; l'occupazione flessibile cresce soprattutto nelle grandi imprese, mentre le piccole trovano difficile utilizzarlo. Il lavoro irregolare è stato stimato in Toscana dall'ISTAT nel 10,8% (11,9% nel '95), ed appare in costante diminuzione, soprattutto nell'industria e nel terziario, mentre sale in agricoltura; anche in edilizia il fenomeno viene registrato in arretramento. Un altro indicatore da ritenersi negativo è la moria di imprese toscane, anche se sulla costa le cose vanno un po' meglio, infatti il saldo al primo trimestre 2005 tra le 9.902 nuove iscrizioni e le 10.832 cessazioni, segna un meno 930 unità, che rappresenta uno dei peggiori degli ultimi anni. Dall'anagrafe delle imprese si rileva un particolare fenomeno relativamente agli imprenditori provenienti da Paesi extracomunitari, infatti sono registrate circa 29.000 imprese (1.726 nella provincia di Livorno, la crescita: +65% in cinque anni), dati che fanno parlare della Toscana come la nuova frontiera dell'imprenditoria africana, asiatica o dell'est Europa. Le comunità più numerose sono le cinesi, seguite dall'Africa settentrionale e

dall'Albania e l'identikit di questi neoimprenditori ci dice che uno su sei ha meno di trent'anni, ottomila di essi lavorano nel commercio, seimila nelle costruzioni. Se si fa riferimento ad un'indagine commissionata dalla camera di Commercio di Livorno, si rileva che il 64% del fatturato delle aziende livornesi interpellate è rivolto nei confini provinciali, e se si aggiunge un altro 14,2% relativo alle altre province toscane, emerge che il 79% delle vendite si concentra all'interno della regione e solo il 7% riguarda i mercati esteri. Un altro dato significativo della stessa indagine fa emergere le caratteristiche delle nuove assunzioni che vanno riferite in buona parte a sostituzione di chi va in pensione, mentre sono ampiamente prevalenti quelle a basso grado di qualifica (solo il 4,1% delle previsioni di assunzioni riguarda titoli universitari). Ciò contrasta con un indicatore proposto dal Sole 24ore, che ha calcolato il numero di laureati ogni mille giovani tra 19 e 25 anni, che pone la provincia di Livorno al 10° posto su scala nazionale.

La stessa ricerca pone al 61° posto (sulle 103 province italiane) per percentuale di persone in cerca di un posto di lavoro.

I dati a consuntivo del 2004 (ISTAT) non appaiono critici: il tasso di disoccupazione è sceso al 5,6% (dal 6,4 % del 2003), a fronte di un tasso di occupazione al 55,5%, contro una media regionale del 63,2%. L'anno precedente gli occupati censiti erano 126.000, nel 2004 si toccano i 26.400, di cui 73.300 uomini e 53.100 donne, aumentano gli occupati nel settore dell'industria e dei servizi, mentre sono in calo quelli nell'agricoltura. I centri per l'impiego hanno fornito i dati sugli avviamenti (+ 9,7%, da 49.986 a 54.842) e cessazioni (+ 8% da 46.390 a 50.124). Le maggiori difficoltà però sono state registrate nel commercio e

nei trasporti, mentre hanno tenuto le costruzioni e le attività immobiliari ed informatica.

Per quanto riguarda il fenomeno dell'immigrazione, la legge Bossi-Fini ha attribuito per il 2005 alla Toscana la quota di 1.000 lavoratori stranieri stagionali (rispetto al numero totale di 24.800), e circa 3.600 i dipendenti ( di cui 1.400 colf e badanti); di questi, ne spettano alla provincia di Livorno 55 stagionali e 331 non stagionali. In realtà la presenza di immigrati in Toscana negli ultimi sei anni è quasi raddoppiata, con ritmi di crescita decisamente superiori a quella media nazionale, per cui i cittadini stranieri regolarmente soggiornanti nella nostra regione sono 175.026, con una presenza del 5,8% nelle scuole.

Passando a commentare la situazione sociale, specificata da un'analisi commissionata dalla Regione Toscana al CENSIS evidenzia una regione più timorosa di perdere il grande benessere fin qui acquisito. Come nel resto del Paese anche in Toscana cresce la percezione dell'insicurezza economica: il 49,8% dei toscani si dichiara poco o per niente sicuro sul piano economico. Questo stato d'animo non si riflette, tuttavia, sull'atteggiamento verso il futuro, improntato sull'ottimismo, infatti per esempio l'82 % degli intervistati, relativamente alla propria vita, ha dichiarato di essere "molto o abbastanza felice".

Il rapporto, rispetto all'aspetto "competitività" segnala un paradosso: a fronte di un tessuto produttivo mediamente poco qualificato, si riscontra un'offerta formativa di pregio, con punte di eccellenza mondiale, il che fa dedurre che manca un processo di radicamento della conoscenza e della ricerca applicata nelle imprese e nel territorio.

A fronte di un aumento rispetto all'indagine precedente, dei cittadini che ritengono diminuiti i

marginari di sviluppo in innovazione e creatività, il 75% degli intervistati definisce l'economia del benessere e del turismo di qualità una prospettiva vincente e a credere in questa nuova opzione di crescita sono soprattutto i residenti dei piccoli centri.

Lo studio del CENSIS perviene alle seguenti conclusioni: *“Puntare sulla competenza è la sfida cruciale, perché solo la disseminazione di conoscenza, innovazione e ricerca applicata e la moltiplicazione delle eccellenze possono condurre la regione lontano dalle concorrenze centrate sul basso costo del lavoro, dando così linfa ad un nuovo ciclo di crescita”.*

Passiamo ora a vedere cosa dicono le analisi del 2004 che vengono fatte come di consueto alla fine dell'anno. Cominciando dalla classifica del Sole 24ore sulla qualità della vita che fa riferimento a sei voci: tenore di vita, affari e lavoro, servizi e ambiente, criminalità, popolazione, tempo libero. Il quadro che ne emerge è di una regione colta, amante del buon cibo, della lettura e del cinema; ma anche florida, nonostante un trend di regresso. Nella scala nazionale, la Toscana è messa bene per disagio sociale, criminalità, insomma i toscani saranno allarmati dallo stallo dell'economia, ma sono contenti di dove vivono. Le città toscane sono in testa alle preferenze nazionali come scelta alternativa rispetto al luogo attuale di residenza, Firenze è addirittura la più desiderata d'Italia, ma Siena è ottima terza e le altre (Lucca, Grosseto e Livorno) sono tra le prime quindici. Non del tutto d'accordo è l'indagine del quotidiano economico *“Italia oggi”*, per il quale la *“Toscana felix”* è un concetto che va assottigliandosi, pur vantando 4 province nel gruppo d'eccellenza; tra queste quattro non c'è più quella di Livorno, soppiantata da Grosseto. C'è comunque da dire che Livorno rientra nel gruppo delle 25 province *“eccellenti”* per quanto riguarda l'ambiente, la

criminalità, il disagio sociale, i servizi e il tempo libero. Secondo l'osservatorio regionale di UNIONCAMERE, il reddito personale disponibile nel 2004 delle famiglie toscane secondo il numero dei componenti risulta più elevato rispetto al reddito medio nazionale (107,7 fatto 100 il dato nazionale); in aumento anche il reddito pro-capite dei residenti, con un tasso di crescita pari al +39%, superiore alla media italiana. Sempre il Sole 24 ore, che ha messo a confronto tra le regioni e le città capoluogo di provincia, alcune delle voci che più incidono sui conti familiari (ICI, TARSU, IRPEF), ci fa sapere che la Toscana è al sesto posto per la pressione fiscale, con record italiano per i rifiuti. In particolare l'imposta comunale sugli immobili ha la media del 5,96 per mille ed è tra le più alte della penisola. Per quanto riguarda le strutture scolastiche, l'indagine di Legambiente *“Ecosistema scuola 2005”* traccia una classifica delle città in base al buon livello degli edifici scolastici; seppur l'indagine è svolta nel capoluogo, è evidente la possibilità di estendere in generale le valutazioni anche al resto della provincia. Livorno compare al 10° posto nazionale, venendo superata in Toscana solo da Siena, all'8° posto. L'aspetto dei fenomeni criminali è stato delineato nella relazione dell'anno giudiziario, e sono stati rivolti toni di preoccupazione rispetto ad alcuni fenomeni quali le rapine, il traffico di stupefacenti, lo sfruttamento della prostituzione, i furti. E' in aumento la criminalità organizzata extracomunitaria, in particolare quella legata agli albanesi ed ai cinesi, in aumento anche le denunce di abusi sessuali, gli incidenti mortali sul lavoro e i reati di criminalità informatica.

Scendendo di scala e rapportandosi alla realtà locale Castagneto Carducci, dal punto di vista socio-

economico, si pone come cerniera tra i sistemi locali della Val di Cecina costiera e della Val di Cornia, ed è inserito, insieme ai comuni di Bibbona, Cecina e Rosignano Marittimo, nel Sistema economico locale della Val di Cecina - Quadrante costiero. Il sistema economico locale costituisce secondo l'impostazione regionale, l'unità elementare di analisi e di programmazione economica, in quanto area funzionale che presentando un elevato addensamento e una forte connessione delle relazioni economiche al suo interno, risulta caratterizzata da una elevata autonomia funzionale e da una forte identità.

Se l'approfondimento delle caratteristiche e delle tendenze economiche e sociali a livello comunale costituiscono la finalità prioritaria per il quadro conoscitivo, d'altra parte occorre ribadire che per ottenere una base di conoscenze sufficientemente completa da cui attingere, non si può prescindere da una visione d'insieme che vada oltre i confini amministrativi del comune e apra invece al sistema delle relazioni con il territorio circostante. In effetti all'interno del Val di Cecina Costiero si collocano realtà comunali differenziate e a differente vocazione e specializzazione produttiva; questo fa sì che complessivamente si possa parlare di sviluppo multipolare dell'area, pur essendo questa classificata nel suo insieme come *“sistema turistico aperto”*, dove cioè l'attività turistica rappresenta dal punto di vista economico il motore trainante dello sviluppo. Nell'ambito di questa diversificazione, il comune di Castagneto Carducci presenta alcuni caratteri distintivi riguardo alla struttura e alle dinamiche demografiche, economiche, sociali e territoriali.

In questa parte si propone di comparare attraverso una metodologia sempre più diffusa per questo tipo di analisi, la situazione socio economica del comune

di Castagneto Carducci con altre realtà comunali aventi caratteristiche similari.

Il metodo fa ricorso ad uno specifico set di indicatori e al calcolo di indicatori sintetici derivati; la rappresentazione dei risultati consente una immediata quanto efficace possibilità di analisi, avente le caratteristiche di facile ripetibilità nel tempo.

I criteri a cui abbiamo fatto riferimento per selezionare i comuni da confrontare con quello di Castagneto Carducci sono stati i seguenti:

- comuni toscani;
- comuni a vocazione turistica;
- comuni costieri;
- comuni con una popolazione residente compresa tra 6.000 e 15.000 abitanti.

La selezione dei comuni a vocazione turistica è stata effettuata facendo riferimento alla classificazione IRPET proposta nel volume *“Sistemi locali in Toscana”* del 2002 che definisce sei aree tipologiche alle quali riferire le caratteristiche dei processi di sviluppo dei sistemi economici locali della Toscana.

Il comune di Castagneto Carducci appartiene al gruppo dei *sistemi turistici aperti* del quale fanno parte quelle realtà locali che, pur con diversi gradi di sviluppo economico, presentano una base per l'esportazione costituita prevalentemente dal saldo dei consumi turistici. I redditi che tramite i consumi turistici giungono in questi sistemi sono in larga misura di provenienza esterna alla regione; in alcuni casi tuttavia, ad essi si affianca un contributo rilevante da parte dei residenti in altri sistemi locali della Toscana.

In questi sistemi il turismo non rappresenta una quota aggiuntiva della base per l'esportazione ma la

sua componente principale e la spesa dei turisti, che si traduce in consumi interni, aumenta in misura rilevante i consumi complessivi del sistema locale: nella Bassa Val di Cecina la spesa dei turisti rappresenta quote dei consumi interni complessivi che vanno dal 30 al 40%.

Interpretando la seguente tabella, le aree turistiche aperte realizzano livelli di sviluppo generalmente più contenuti dei sistemi urbani e mostrano valori di PIL, consumi e occupazione pro capite di poco inferiori, ma presentano livelli di disoccupazione e di prosecuzione degli studi assai più ridotti (conflitto scuola lavoro più elevato).

Una forte specializzazione turistica consente quindi di raggiungere risultati confrontabili con quelli dei sistemi urbani dal punto di vista della produzione, dei consumi e dell'occupazione e permette altresì di ridurre ulteriormente i livelli di disoccupazione.

	Saldo commerciale			Saldo consumi turistici	Saldo totale comm. + tur.
	Interno	Esterno	Totale		
Sistemi urbani aperti	+	+	+	+	+
Sistemi urbani regionali	+	-	+/-	+/-	+
Sistemi industriali aperti	-	+	+	-	+
Sistemi turistico industriali	-	+	+/-	+	+/-
Sistemi turistici aperti	-	-	-	+	+
Sistemi turistico rurali	-	+/-	-	+/-	-

Tab 3.19: Caratteristiche dei Sistemi Economici Locali

Combinando l'appartenenza all'area tipologica dei sistemi turistica aperti con i comuni toscani costieri tra i 6.000 e i 15.000 abitanti, ne risulta la possibilità di relazionare Castagneto Carducci con altri quattro comuni: Forte dei Marmi, Monte Argentario, Orbetello, Portoferraio.

Abbiamo esteso quindi la possibilità di analisi ad altri due comuni costieri che, pur non rientrando nella classificazione sopra riportata, sono stati ritenuti significativi dal punto di vista turistico: i comuni di San Vincenzo e Castiglion della Pescaia.

Il primo appartiene alla Val di Cornia, classificato come sistema turistico industriale dovuto essenzialmente alla presenza di Piombino. In tali aree l'equilibrio tra industria e turismo non è sempre stabile e, modificandosi nel tempo, può indirizzare lo sviluppo verso un'ulteriore estensione della base produttiva industriale o al contrario, verso una più accentuata fruizione turistica.

Comune	Provincia	Popolazione (censimento 2001)
Castagneto Carducci	LI	8.210
San Vincenzo	LI	6.533
Portoferraio	LI	11.498
Forte dei Marmi	LU	8.448
Castiglion della Pescaia	GR	7.277
Monte Argentario	GR	12.141
Orbetello	GR	14.590

Tab 3.20: Popolazione dei Comuni utilizzati nella comparazione

Il secondo appartiene all'area grossetana, sistema urbano regionale, area che comunque mostra tratti peculiari che ne spostano, tendenzialmente, la collocazione in direzione delle aree a più forte specializzazione turistica. L'area infatti riesce a raggiungere una posizione della bilancia dei pagamenti solo grazie all'apporto di un saldo dei consumi turistici che rappresenta più del 15% del valore aggiunto locale.

Il confronto tra le realtà comparate viene proposto attraverso la rappresentazione di diagrammi a radar,

poligoni in questo caso ottagonali, in cui ogni vertice corrisponde ad una delle 8 categorie considerate.

Il diagramma radar è una speciale forma di grafico che tiene in considerazione diversi parametri tra di loro resi omogenei; il diagramma, per ogni categoria considerata, possiede un asse specifico dei valori che si dirama dal punto centrale.

Tale rappresentazione consente di visualizzare immediatamente i risultati della comparazione che per gli obiettivi proposti (confronto relativo tra le realtà comunali considerate), tutti i valori delle categorie sono collegati da una linea, che va a perimetrare una superficie complessiva e che rappresenta un indice sintetico. Più il valore di questa risulta alto, maggiore è il posizionamento del comune a cui si riferisce rispetto agli altri, naturalmente con riferimento specifico ai sette comuni selezionati, alle otto categorie considerate e al relativo set di 74 indicatori.

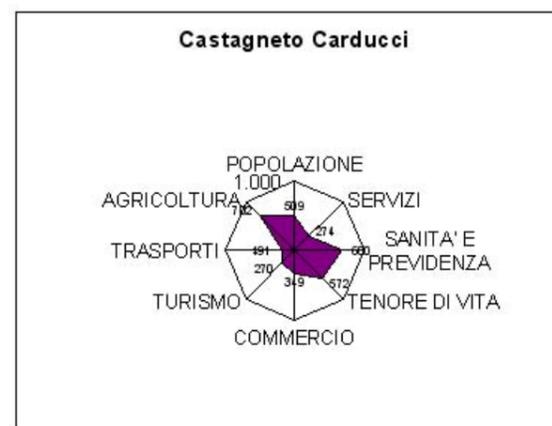


Grafico 3.11: Diagramma Radar del Comune di Castagneto Carducci

Iniziando a commentare dai risultati conclusivi, l'indicatore sintetico finale ci dice che Castagneto Carducci, si colloca al 5° posto tra i sette comuni considerati dall'analisi, quindi in una fascia medio-

bassa, dove Orbetello si stacca nettamente dalle altre realtà, e S. Vincenzo è il fanalino di coda.

Valore dell'indicatore sintetico	
Orbetello	1.184.036
Portoferraio	792.422
Castiglion della Pescaia	681.578
Forte dei Marmi	555.319
Castagneto Carducci	548.569
Monte Argentario	390.166
S. Vincenzo	235.623

Tab 3.21: Valori dell'indicatore sintetico dei comuni

Le schede relative ai singoli indicatori, ci consentono riflessioni più puntuali, ed in particolare evidenziano i punti di forza e i punti di debolezza, sempre, ricordiamolo, relativamente all'ambito circoscritto dall'analisi.

Volendo riassumere, e considerando quali punti di forza i valori degli indicatori che pongono Castagneto tra il 1° e il 2° posto, e quelli di debolezza tra il 6° e il 7°, ne risulta il seguente quadro:

Punti di forza:

Densità demografica - Popolazione straniera residente/abitante - Consumi di energia elettrica nei servizi - Abbonamenti radio/televisivi - Energia fatturata utenti domestici e servizi generali edifici - Energia fatturata consumi dei residenti/utenti residenti - Numero supermercati alimentari - Consumi energia settore commercio- Superficie totale/superficie agricola - Superficie boscata/superficie territoriale - Energia fatturata settore agricoltura.

Punti di debolezza:

Servizi alle imprese - Altri servizi pubblici, sociali e personali - Addetti al credito ed assicurazioni- Addetti ai servizi alle imprese - Deposito bancari/abitante - Consumi totali finali non

alimentari - Consumi totali finali-  
Addetti/supermercati - Unità locali commercio all'ingrosso e al dettaglio - Imprese registrate comm.ingr.e dettaglio - Addetti al commercio all'ingrosso e al dettaglio - Numero di esercizi alberghieri - Numero di posti letto alberghieri-  
Numero posti letto alloggi privati iscritti al REC - Totale alberghi più complementari - Unità locali alberghi e pubblici esercizi - Addetti alberghi e pubblici esercizi - Imprese registrate alberghi e ristoranti - n° di autobus - Autoveicoli speciali e specifici - Autovetture/abitanti - n° di motocarri e quadricicli trasporto merci - n° di motocicli - Totale parco veicoli circolanti - Unità locali trasporti e comunicazioni - Addetti settori trasporti e comunicazioni.

Quindi, dei 74 indicatori considerati, 11 assumono valori soddisfacenti o più che soddisfacenti, mentre 26 presentano delle criticità, o comunque necessità di miglioramento.

L'analisi delle categorie ci consente di approfondire le valutazioni considerando gli indicatori aggregati per settore, con riferimento all'allegato 2. Ricordiamo che le categorie prese in esame sono state:

- Popolazione
- Servizi
- Sanità e Previdenza
- Tenore di Vita
- Commercio
- Turismo
- Trasporti
- Agricoltura

Per quanto riguarda l'aspetto popolazione, sono stati considerati 8 indicatori; il comune di Castagneto si

colloca in una posizione intermedia (4° posto), con una densità demografica equilibrata rispetto al territorio e un buon rapporto popolazione straniera residente/abitante.

Il punteggio di questa categoria è 509/1000; il comune di Monte Argentario, primo in questa classifica, assomma 739/1000, San Vincenzo, ultimo, 226/1000.

I dati, come si può rilevare dalla tabella, in generale risultano ben in linea con il valore medio.

Indicatore	Castagneto Carducci	Valore Medio
Densità demografica	58	246
Nati vivi/abitanti	7	7,286
Morti/abitanti	11	11,57
Saldo migratorio /abitanti	12	13,14
Popolazione straniera residente/abitanti	3,1	2,057
Abitazioni occupate da residenti	3.439	3922
Altre abitazioni censite	3.215	3917
Numero componenti/famiglie	2	2,143

Tab3.22: Punteggio della categoria "Popolazione"

Indicatore	Castagneto Carducci	Valore Medio
Alunni/abitanti	8	10,43
Unità locali J:credito e assicurazioni	32	34
Unità locali K:servizi alle imprese	85	147,9
Unità locali O:altri servizi pubblici, sociali e personali	66	101,7
Addetti J:credito e assicurazioni	47	45,43
Addetti K:servizi alle imprese	98	117,7
Addetti O:altri servizi pubblici, sociali e personali	95	108,3
Consumi energia elettrica comparto servizi	24.614	18.818
Abitanti/sportelli bancari	1.040	1426
Depositi bancari/Abitanti	8	8,857

Tab 3.23: Punteggio della categoria "Servizi"

Esaminando l'aspetto servizi, analizzato attraverso 10 indicatori, Castagneto si colloca in penultima

posizione, prima di S. Vincenzo, con 201/1000 contro un valore massimo di 603/1000 di Portoferraio.

Gli indicatori in maggiore sofferenza risultano: i "servizi alle imprese", gli "altri servizi pubblici, sociali e personali", gli "addetti al credito ed assicurazioni", gli "addetti ai servizi alle imprese", il rapporto "deposito bancari/abitante".

Tali valori, in generale, risultano sensibilmente distanti dai valori medi, anche se, ricordiamo, la presenza di imprese è complessivamente modesta e quindi giustifica l'assenza, rispetto ad altre realtà, di servizi dedicati.

Migliore è la situazione per quanto riguarda la categoria sanità e previdenza, dove con 680/1000 Castagneto è al secondo posto di questa speciale graduatoria, superata solo dal comune di Forte dei Marmi che totalizza 758/1000.

Indicatore	Castagneto Carducci	Valore Medio
Numero farmacie	5	5
Abitanti/farmacie	1.642	2.102
Unità locali N:sanità e altri servizi sociali	5	3,714
Addetti N:sanità e altri servizi sociali	2	1,3*
Imprese registrate N: sanità e altri servizi sociali	2	1,857
Infortuni sul lavoro denunciati	122	156

Tab 3.24: Punteggio della categoria "Sanità e previdenza"

Per definire il tenore di vita abbiamo fatto ricorso a 10 indicatori; in questa categoria Castagneto si pone al terzo posto (459/1000), dietro Forte dei Marmi (490/1000) ed Orbetello (524/1000), quindi senza un grande stacco. Tra gli indicatori in cui il comune di Castagneto primeggia ricordiamo gli "abbonamenti radio/televisivi", l'"energia fatturata agli utenti

domestici e servizi generali edifici", l'"energia fatturata consumi dei residenti/utenti residenti". Invece si rilevano sofferenze negli indicatori dei consumi ("consumi totali finali non alimentari" e "consumi totali finali").

Indicatore	Castagneto Carducci	Valore Medio
Abbonamenti radio televisivi/famiglie	87	80,71
Consumi finali interni alimentari	21	24,86
Consumi finali totali non alimentari	145	169,1
Consumi totali finali	166	193,9
Importi versati IRPEF	66.065	85.292
Lordo versato ICI/abitante	351	443
Imposta netta tassa sui RSU/abitante	124	145
Energia fatturata utenti domestici e servizi generali edifici	11.269	16.668
Energia fatturata consumi dei residenti/utenti residenti	2.414	2630
Energia fatturata consumi dei non residenti/utenti non residenti	734	824,1

Tab 3.25: Punteggio della categoria "Tenore di vita"

Nella categoria del commercio (n. 6 indicatori considerati) Castagneto si pone nelle posizioni di retroguardia (5° con 319/1000, a fronte del valore massimo conseguito da Portoferraio di 807/1000).

Indicatore	Castagneto Carducci	Valore Medio
Numero supermercati alimentari	4	2,429
Addetti/supermercati	14	16,43
Consumi energia settore commercio	2.014	3.707
Unità locali G:commercio all'ingrosso e al dettaglio	293	466,4
Imprese registrate G:comm.ingr.e dett.-rip.beni pers.e per la casa	232	341,4
Addetti G:commercio all'ingrosso e al dettaglio	294	521,9

Tab 3.26: Punteggio della categoria "Commercio"

Sofferenze invece le ritroviamo in quasi tutti gli indicatori che mostrano una scarsa presenza di attività, con un numero basso di impiegati.

Il turismo è stata la categoria più approfondita, con 14 indicatori utilizzati; la posizione del comune di Castagneto risulta a sorpresa deludente (penultimo posto, con 270/1000, a fronte di Castiglione della Pescaia, prima in questa categoria con 763/1000).

Influisce sul risultato l'ultima posizione per numero di esercizi alberghieri (11), numeri di posti letto (466), per numero di unità locali di alberghi e pubblici esercizi (122), per addetti alberghi e pubblici esercizi (122), per imprese registrate alberghi e ristoranti (96), escludendo la parte inerente all'ex Club Med.

Indicatore	Castagneto Carducci	Valore Medio
Numero esercizi alberghieri	11	31,86
Numero posti letto alberghieri	466	2.226
Numero campeggi e villaggi turistici	5	5
Posti letto campeggi e villaggi turistici	8.650	5.775
Numero alloggi privati iscritti REC	6	12,71
Numero posti letto alloggi privati iscritti al REC	94	468,3
Numero altri esercizi	18	11,57
Numero posti letto altri esercizi	200	151,3
Totale alberghi + complementari	40	62,86
Posti letto totali alberghi + complementari	9.410	8628
Presenze turistiche	687.741	601.954
Unità locali alberghi e pubblici esercizi	122	205,3
Addetti alberghi e pubblici esercizi	179	271,7
Imprese registrate alberghi e ristoranti	96	163,1

Tab 3.27: Punteggio della categoria "Turismo"

Analogo risultato (sesta posizione) nel settore trasporti (valore indice 191/1000, a fronte di 806/1000 di Portoferraio, primo comune di questa categoria), valutato su 12 indicatori.

Un po' tutti i numeri relativi ai mezzi di trasporto risultano inferiori alla media.

L'ultima categoria considerata è l'agricoltura dove Castagneto eccelle con la prima posizione 702/1000, calcolato su 8 indicatori.

La performance è legata soprattutto agli indicatori "superficie totale/superficie agricola", "superficie boscata/superficie territoriale" ed "energia fatturata".

Indicatore	Castagneto Carducci	Valore Medio
Autobus	4	6,286
Autocarri trasporto merci	637	676,6
Autoveicoli speciali e specifici	50	73,86
Autovetture	5.102	6041
Autovetture/abitanti	60	60,71
Motocarri e quadricicli trasporto merci	103	158,7
Motocicli	816	1345
Trattori stradali o motrici	7	10,14
Totale parco veicoli circolanti	6.832	8432
Unità locali trasporti e comunicazioni	26	49,57
Addetti settori trasporti e comunicazioni	21	52,86
Imprese registrate settore trasporti, magazzino e comunicazione	22	37,57

Tab 3.28: Punteggio della categoria "Trasporti"

Indicatore	Castagneto Carducci	Valore Medio
Superficie agricola totale/superficie territoriale	91	47,5
Superficie agricola utilizz./superficie agricola totale	39	51,57
Superficie agricola seminativa/superficie agricola totale	22	33,57
Superficie boscata/superficie territoriale	46	19,43
Unità locali settore agricoltura, caccia e silvicoltura	440	250,3
Addetti settore agricoltura, caccia e silvicoltura	290	164,6
Imprese registrate per agricoltura, caccia e silvicoltura	416	241,6
Energia fatturata settore agricoltura	2.345	3091

Tab 3.29: Punteggio della categoria "Agricoltura"

A questo punto è possibile proporre una rappresentazione specifica per ogni singolo comune. Attraverso il disegno dei diagramma radar e su ognuno di essi viene riportato quello relativo a Castagneto Carducci, per un immediato confronto.

Si osservi come il grafico di Orbetello, non solo racchiude l'area più vasta e quindi ha il valore più alto

dell'indice sintetico, ma appare anche particolarmente bilanciato, a dimostrazione che l'assetto socio-economico di questo comune risulta equilibrato, senza sofferenze particolari. Il corrispondente diagramma radar di Castagneto, è paragonabile per le categorie agricoltura, popolazione, sanità e previdenza e anche tenore di vita, ma in ritardo nei trasporti, nel turismo, nel commercio e nei servizi; quindi meglio nel sociale che nella struttura economica.

L'assetto di Forte dei Marmi, che precede Castagneto in questa speciale graduatoria, presenta un diagramma molto diverso, con punti di forza nei servizi, nelle attività turistiche e nella sanità, mentre il comune della provincia di Livorno, è superiore in agricoltura, dell'assetto della popolazione, nel tenore di vita.

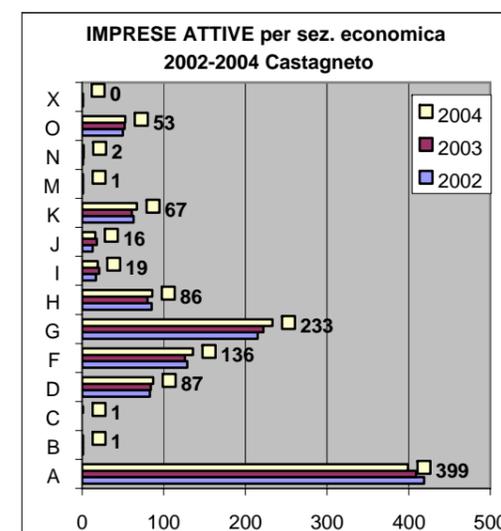
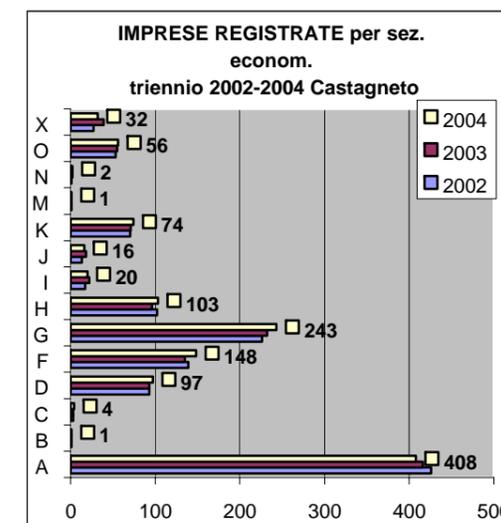
### 3.1.6 Il commercio, l'agricoltura e le attività produttive

Dalla fotografia attuale della situazione economica di Castagneto, così come emerge dai dati forniti dalla Camera di Commercio di Livorno, si registra un saldo di nati-mortalità delle imprese complessivamente positivo, con 91 iscrizioni e 75 cancellazioni. Il maggior ricambio si verifica nei settori dell'agricoltura e del commercio, anche se nel primo il numero delle cessazioni risulta superiore a quello delle iscrizioni. Stessa situazione, anche se in numero più ridotto, nel comparto alberghi-ristoranti dove il numero delle iscrizioni equivale alla metà di quello delle cancellazioni (rispettivamente 5 e 10).

Sul piano metodologico abbiamo scelto di non considerare la variazione del numero di addetti

secondo i dati contenuti nel registro delle Imprese della CCIAA in quanto la non obbligatorietà di registrarne le variazioni costituisce appunto un elemento di criticità nel monitoraggio della situazione occupazionale reale.

Con questa premessa, riportiamo di seguito una tabella riepilogativa che indica, per ciascuna sezione economica - il numero di imprese registrate e attive, le iscrizioni e le cessazioni nel comune di Castagneto Carducci, negli anni 2002-2003-2004.



Grafici 3.12 - 3.13: Imprese registrate ed attive, 2002-2004

Nel modello di sviluppo del sistema economico locale Val di Cecina quadrante costiero, la realtà economica e produttiva di Castagneto Carducci mostra la propria specificità per la sua vocazione, non solo turistica, ma anche agricola. L'agricoltura si caratterizza inoltre per una progressiva specializzazione nelle colture di qualità, legate in particolare alle produzioni vitivinicole e a quelle olivicole.

Se nelle "Toscane della Toscana" il SEL (Sistema economico locale) nel suo complesso viene classificato come sistema turistico aperto, dove il settore turistico e le attività connesse costituiscono peraltro l'unica voce positiva nel saldo della bilancia dei pagamenti, sono tuttavia tutt'altro che trascurabili altri comparti come l'agricoltura di qualità (vite, olivo, grano) in cui la realtà di Castagneto gioca appunto un ruolo di primo piano, rappresentando uno dei settori di punta dell'economia castagnetana oltre che uno strumento di valorizzazione del territorio in senso paesaggistico, ambientale e socio-economico. Il grafico sottostante mostra più dettagliatamente le modalità di utilizzo dei terreni.

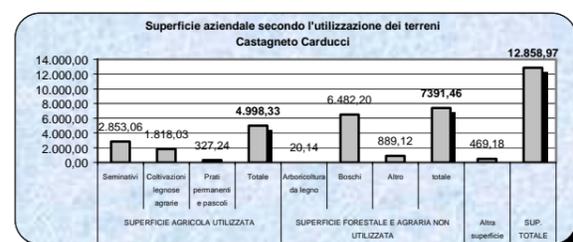


Grafico 3.14: Superficie aziendale secondo utilizzo dei terreni

Dei 4.998 ettari di superficie utilizzata, il 57% è coltivato a seminativi, il 36% a coltivazioni legnose agrarie e il rimanente 7% lasciato a prati permanenti e

pascoli. Circa la metà della superficie totale è invece ricoperta da boschi (6.482,20 ettari).

La tipologia di coltura prevalente si differenzia a seconda delle caratteristiche morfologiche dei terreni. L'immagine sotto riportata mostra come il territorio comunale sia schematizzabile in senso longitudinale alla costa per quanto riguarda le tendenze d'uso in atto del suolo agricolo.

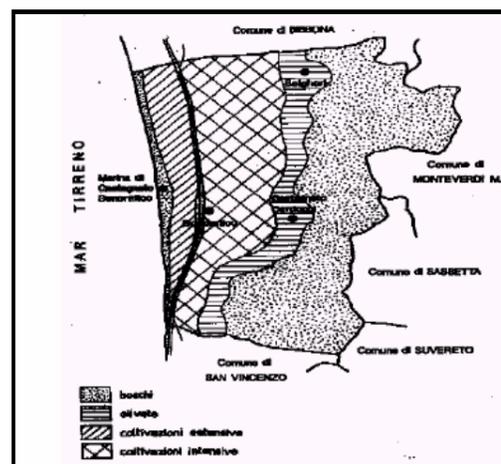


Immagine 3.1: Schema divisione proprietà territorio

L'area collinare si caratterizza per la prevalenza di boschi, ai quali si affiancano sporadiche attività agricole legate ad ampi spazi ex pastorali; nella parte pedecollinare, ai margini del bosco, l'attività preminente è la coltivazione dell'olivo e della vite, la pianura è caratterizzata dall'alta concentrazione di attività agricola e dalla presenza di un paesaggio tipicamente rurale, dominato dalle differenziazioni e specializzazioni colturali, nonché dalla parcellizzazione e polverizzazione aziendale in vicinanza agli agglomerati urbani, sull'asse di collegamento Castagneto-Donoratico-Marina e particolarmente accentuata intorno all'abitato di Donoratico dove prevale la piccola presella ad uso ortivo; infine, la fascia della pineta costiera, nella cui

zona retrodunale la coltivazione del pino era connessa alle altre coltivazioni e ove la massiccia piantumazione costituisce protezione ai venti salini delle coltivazioni retrostanti e consolidamento dunale.

Riguardo alla distribuzione delle aziende per tipologia di produzione, il censimento dell'agricoltura rileva che:

- 530 aziende utilizzano coltivazioni legnose agrarie, di queste 512 si dedicano alla coltivazione della vite, 512 all'olivicoltura, 183 fruttiferi, 4 agrumi
- 396 aziende utilizzano seminativi (di cui 123 frumento e 122 ortive)
- 173 aziende possiedono allevamenti (bovini e suini)
- 176 allevamenti con ovini, caprini, equini, e allevamenti avicoli (di questi ultimi 144 aziende)

Gli indirizzi produttivi prevalenti dell'attività agricola sono in sintesi: la viticoltura, l'olivicoltura, la cerealicoltura e l'ortofrutticoltura (produzione di pesche). Queste produzioni sono in gran parte riunite sotto due principali associazioni del territorio: il Consorzio Bolgheri D.O.C. per le produzioni vitivinicole ed la Cooperativa Produttori Agricoli Terre dell'Etruria per le restanti produzioni. Tra i diversi indirizzi produttivi, i comparti vitivinicolo e olivicolo sembrano sempre più orientarsi verso produzioni specializzate e di alta qualità, con punte di eccellenza riconosciute a livello mondiale.

Per quanto riguarda la viticoltura, nell'arco degli ultimi 20 anni si è realizzato un mutamento sostanziale nelle caratteristiche qualitative del comparto, cioè da una produzione di massa e rivolta principalmente ai mercati locali siamo passati a

produzioni di elevata qualità che sono riuscite a collocarsi sui segmenti di mercato più elevati, facendosi spazio sui mercati mondiali.

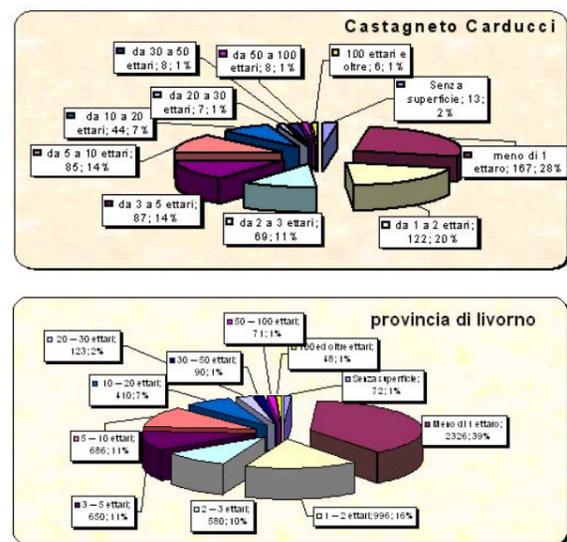
Un esempio emblematico è la DOC di Bolgheri che ad oggi si estende per 900 ettari di vigneti e comprende aziende tra le più prestigiose al mondo come Sassicaia e Ornellaia tra le più famose e meno conosciute ma altrettanto di qualità come l'azienda di Michele Satta, di Campolmi e di Meletti Cavallari. Il consorzio della DOC di Bolgheri tutela, garantisce e promuove l'originalità e la qualità dei vini prodotti nella zona seguendo le regole del disciplinare.

Da non sottovalutare la rilevanza strategica che riveste questo settore nell'ambito delle politiche di sviluppo regionale. Infatti, in un momento di difficile congiuntura internazionale che rende incerte le previsioni per il futuro e la propensione agli investimenti per i piccoli imprenditori del vino di qualità, la Toscana continua a mantenere la leadership nelle esportazioni dei prodotti vinicoli sul mercato americano e sta sviluppando azioni di promozione e di penetrazione nei mercati russi e cinesi, ritenendo la qualità e l'eccellenza gli elementi strategici vincenti e la via da perseguire con costanza nonostante l'avanzare della concorrenza internazionale di competitors soprattutto australiani e cileni, nonché le difficoltà legate all'alto prezzo delle etichette di qualità, che possono costituire un freno alle vendite e allo sviluppo alle aziende.

Sull'economia comunale e di sistema locale, il comparto costituisce un indiscusso punto di forza tanto in termini di produzione, quanto di ricadute sull'immagine del territorio e sulla disseminazione di conoscenze nel sistema produttivo locale.

Il comparto viti-vinicolo si porta dietro inoltre l'intero comparto delle produzioni tipiche locali, tra

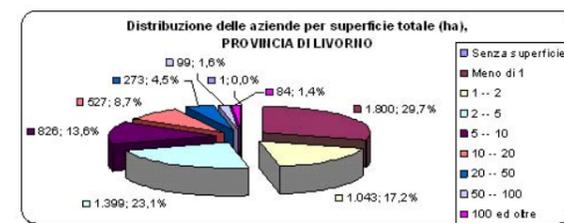
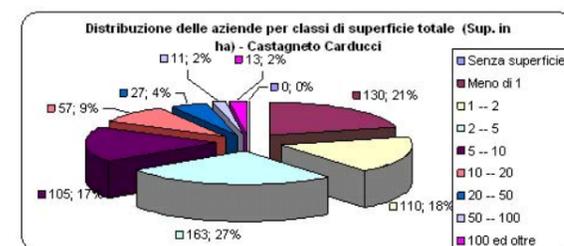
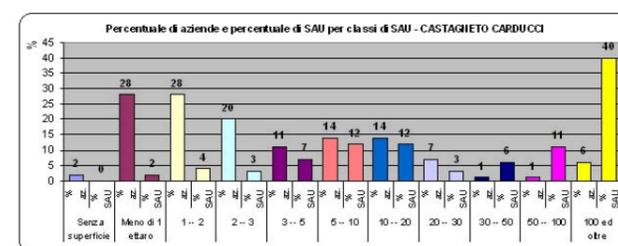
cui in primo luogo quello dell'olio extra-vergine di oliva. Infatti, assieme alla viticoltura, l'altro comparto caratteristico dell'agricoltura castagnetana è l'olivicoltura, concentrata nella parte collinare e semicollinare del territorio, occupa 1047,37 ettari e interessa 530 aziende agricole. Il comparto ha conosciuto recentemente lo sviluppo di produzioni di qualità e da agricoltura biologica, e alcune produzioni hanno ottenuto il riconoscimento del marchio toscano di Indicazione geografica tipica. Considerando il settore agricolo nel suo complesso e le caratteristiche strutturali delle aziende, nello specifico la distribuzione delle aziende agricole per classi di SAU rileviamo che circa il 50% delle aziende utilizza mediamente meno di 2 ettari di superficie agricola (di cui il 28% meno di un ettaro e il 20% da 1 a 2 ettari), il 45% da 2 a 20 ettari di SAU, il restante 4% è costituito da aziende con SAU superiore a 20 ettari. Di queste ultime, 7 aziende hanno una SAU compresa tra i 20 e i 30 ettari, 8 aziende con SAU tra i 30 e i 50 ettari, 8 tra i 50 e i 100 ha e, infine, 6 aziende con SAU superiore (o uguale) a 100 ettari.



Grafici 3.13 – 3.14 :Distribuzione delle aziende agricole per classi di SAU – Censimento dell'agricoltura 2000

Classi di SAU	n° aziende	% aziende	SAU	% SAU
Senza superficie	13	2	0	0
Meno di 1 ettaro	167	28	90	2
1 – 2 ha	122	20	179	4
2 – 3 ha	69	11	169	3
3 – 5 ha	87	14	607	12
5 – 10 ha	44	7	619	12
10 – 20 ha	8	1	173	3
20 – 30 ha	8	1	305	6
30 – 50 ha	8	1	570	11
50 – 100 ha	6	6	1.951	40
TOTALE	616	100%	4998	100%

Tab 3.30: Distribuzione delle aziende per classi di SAU – Superficie agricola utilizzata, Castagneto Carducci



Grafici 3.15 – 3.16 – 3.17: Aziende per classi di superficie totale

La forma di conduzione prevalente dell'azienda agricola è quella a conduzione diretta del coltivatore (nel 95% delle aziende) e - nell'ambito della

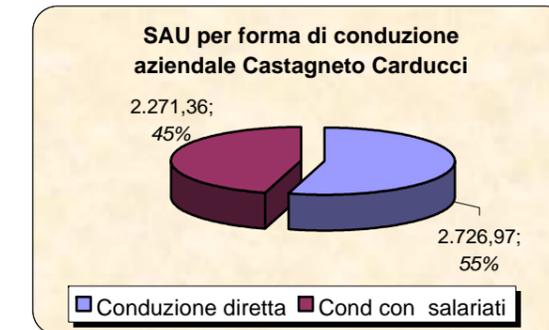
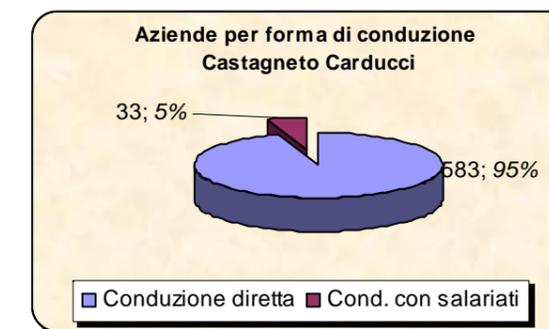
conduzione diretta - la maggioranza delle aziende si avvale di sola manodopera familiare (44%), il 3% di manodopera familiare prevalente, solo il 2% di prevalente manodopera extra-familiare.

L'altra forma di conduzione che registra i più alti valori, non tanto in termini di aziende quanto di superficie totale e SAU interessata è la conduzione con salariati, che - a fronte di un 5% di casi aziendali - ricopre il 62% della superficie totale e La maggioranza delle aziende (80%) ha inoltre terreni di proprietà, a fronte di un 7% di aziende che possiede terreni in affitto, le restanti aziende si caratterizzano per titoli misti di possesso di terreni.

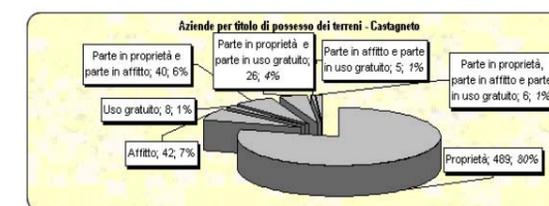
Al 2001 risultano occupate nel settore agricolo 1.995 persone, di cui 946 familiari e parenti del conduttore (47,4%), dell'altra manodopera aziendale 40 tra dirigenti e impiegati (2%) e 416 tra operai ed assimilati (20,85%). Rispetto al dato medio provinciale (54,06% di familiari del conduttore, 1,4% dirigenti e impiegati e 8,88% di operai e assimilati) la realtà agricola di Castagneto sembra dunque maggiormente propensa ad offrire lavoro all'esterno dei circuiti familiari.

CASTAGNETO	Numero Aziende	Superficie Totale in ettari	Superficie Sau in ettari
Conduzione diretta - con solo manodopera familiare	533	4.311	2.324
Conduzione diretta - con manodopera familiare prevalente	30	397	260
Conduzione diretta - con manodopera extrafamiliare prevalente	20	177	143
Conduzione con salariati	33	7.975	2.271
<b>TOTALE</b>	<b>616</b>	<b>12.860</b>	<b>4.998</b>

Tab 3.31: Aziende divise per forma di conduzione - Castagneto Carducci



Tab 3.18 – 3.19: Aziende divise per forma di conduzione - Castagneto Carducci



Tab 3.20: Aziende per titolo di possesso dei terreni - Castagneto Carducci

Rispetto alla distribuzione percentuale delle aziende per classi di SAU riscontrata a Castagneto, nel contesto provinciale si registra un maggiore percentuale di aziende agricole con SAU inferiore a 1 ettaro (pari a circa il 40% del totale delle aziende agricole provinciali) e una minore concentrazione delle aziende che utilizzano una SAU da 3 e 5

	PARENTI DEL CONDUTTORE	DIRIGENTI E IMPIEGATI	OPERAI ED ASSIMILATI
Castagneto	946	40	416

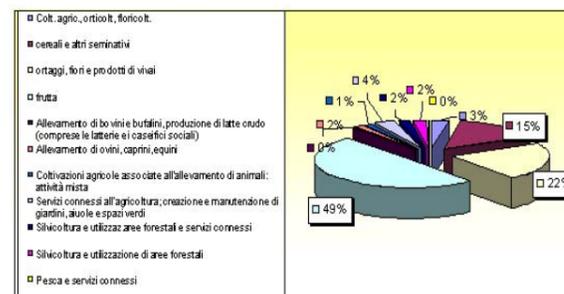
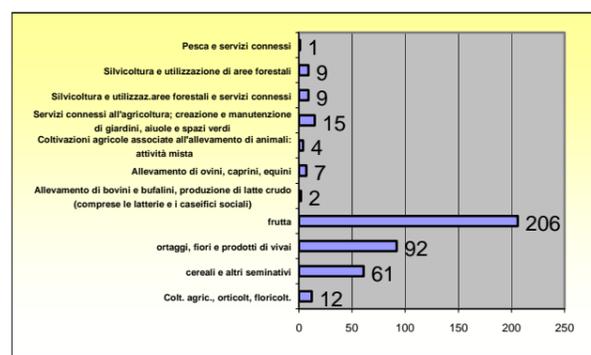
<b>Carducci</b>			
SEL 15.1	3.148	75	505
PROVINCIA	9.015	235	1480

Tab 3.32: Distribuzione delle aziende agricole per tipologia di impiego, anno 2001

Secondo dati più recenti (2004), forniti dalla Camera di Commercio di Livorno risultano registrate nel comune di Castagneto 408 imprese agricole di cui 399 sono attive. Sul totale delle imprese agricole registrate, sono in numero maggiore quelle che si dedicano alla coltivazione di frutta, frutta da guscio e prodotti per la preparazione di bevande: le 206 imprese rappresentano infatti il 49,3% del totale, seguono le coltivazioni di ortaggi, fiori e prodotti di vivai (92 imprese, 22%) e di cereali e altri seminativi (61 imprese, 14,6%)

	PARENTI DEL CONDUITTORE	DIRIGENTI E IMPIEGATI	OPERAI ED ASSIMILATI
<b>Castagneto Carducci</b>	<b>946</b>	<b>40</b>	<b>416</b>
SEL 15.1	3.148	75	505
PROVINCIA	9.015	235	1480

Tab 3.33: Distribuzione delle aziende agricole per tipologia di impiego, anno 2001



Grafici 3.21-3.22: Settore primario – imprese registrate 2004 – valori assoluti e percentuali – Castagneto Carducci

A differenza di quanto si è verificato a livello provinciale, il comparto secondario non ha mai rappresentato per l'economia del comune di Castagneto Carducci un vero e proprio settore strategico, anche se nel lungo periodo – ovvero rispetto alla prima metà dello secolo scorso (censimento 1951) – gli occupati nell'industria – insieme a quelli del terziario hanno raggiunto sul piano quantitativo una incidenza percentuale di gran lunga superiore rispetto alla quota di occupati assorbita dall'agricoltura. Nel 1951 infatti il 76,6% era occupato dal primario, mentre il 9,6% e il 14,1% rispettivamente dal secondario e dal terziario; nel 1981 il 29,2% è occupato in agricoltura, il 33,9% nel secondario e il 36,85 nel terziario.

Considerando l'evoluzione del comparto industriale relativa al periodo più recente 1991-2001, e il relativo andamento occupazionale fino ad oggi, si rileva che in valore assoluto gli addetti occupati nel secondario nel comune di Castagneto Carducci risultano oggi (2001) pari a 555 unità, di cui 329 nel manifatturiero e 225 nel settore delle costruzioni. Nel complesso rappresentano il 25% del totale della forza lavoro che opera sul territorio.

Come possiamo rilevare dalle tabelle sottostanti, dal 1991 al 2001 il comparto manifatturiero e in misura più marcata l'industria delle costruzioni hanno

registrato a Castagneto un incremento del numero complessivo degli addetti, peraltro in controtendenza rispetto all'andamento dell'industria manifatturiera sia a livello di sistema economico locale che del contesto provinciale nel suo complesso, dove invece si registra un sensibile calo degli addetti, a seguito dei processi di deindustrializzazione e di ristrutturazione.

Indicazione del numero degli addetti nel settore secondario 1991-2001 (valori assoluti)						
RAMI Classif. ATECO	Castagneto		SEL 15.1		Provincia di Livorno	
	1991	2001	1991	2001	1991	2001
C	10	0	26	2	525	170
D	305	329	4287	3372	21.928	18.567
E	1	1	77	177	1.580	1.401
F	182	225	1890	2083	7.250	7.998
TOTALE	498	555	6280	5634	31283	28136

Indicazione del numero degli addetti nel settore secondario 1991- 2001 (valori percentualizzati)						
RAMI Classif. ATECO	Castagneto		SEL 15.1		Provincia di Livorno	
	% al 2001	1991=100	% al 2001	1991=100	% al 2001	1991=100
C	0	0,00	0	0,00	1	32,38
D	59	107,87	60	78,66	66	84,67
E	0	0,00	3	229,87	5	88,67
F	41	123,63	37	110,21	28	110,32
TOTALE	100	111,45	100	89,71	100	89,94

Tab 3.34: Indicazione del numero degli addetti nel settore secondario 1991-2001 (valori assoluti e percentualizzati)

Nell'ambito delle attività produttive manifatturiere di Castagneto Carducci, i comparti in cui è impiegata una più alta quota di forza lavoro sono quelli della fabbricazione di mezzi di trasporto (essenzialmente cantieristica navale) e le industrie agro-alimentari. Le prime contano 10 unità locali in cui trovano impiego 124 addetti (22% della forza-lavoro manifatturiera), le seconde 74 addetti con 19 unità locali con un numero medio di addetti per unità locale pari a 3,9 unità.

Tabella 5.5 - Indicazione del numero delle unità locali nel settore secondario 1991-2001(valori assoluti)						
RAMI Classif. ATECO	Castagneto		SEL 15.1		Provincia di Livorno	
	1991	2001	1991	2001	1991	2001
C	3	0	6	1	24	14
D	71	81	558	552	2.169	2.349
E	1	1	6	6	32	32
F	82	114	515	807	1.636	2.769
TOTALE	157	196	1085	1366	3861	5164

Indicazione del numero delle unità locali nel settore secondario 1991-2001(valori percentualizzati)						
RAMI Classif. ATECO	Castagneto		SEL 15.1		Provincia di Livorno	
	% al 2001	1991=100	% al 2001	1991=100	% al 2001	1991=100
C	0	100	0,07	16,67	0,27	58,33
D	41,33	114,08	40,41	98,92	45,49	108,30
E	0,51	100	0,44	100	0,62	100,00
F	58,16	139,02	59,08	156,70	53,62	169,25
TOTALE	100	124,84	100	125,90	100	133,75

Tab 3.35: Indicazione del numero delle unità locali nel settore secondario 1991-2001 (valori assoluti e percentualizzati)

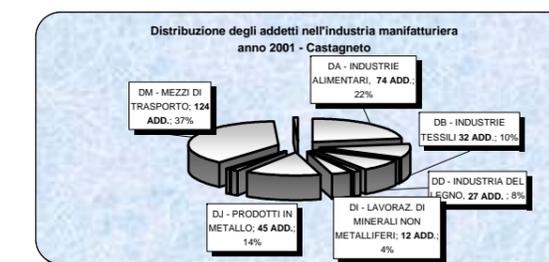


Grafico 3.23: Distribuzione degli addetti nell'industria manifatturiera – anno 2001

Da rilevare la forte connotazione artigianale del settore secondario nel comune (sono artigiane ben 68 imprese del manifatturiero e 88 delle costruzioni, a fronte di rispettivamente 13 e 26 imprese non artigiane). Il settore secondario comunale, seppur con una consistenza ridotta in termini quantitativi, si caratterizza da un lato per la presenza di produzioni di eccellenza inserite in mercati di nicchia (nel comparto della cantieristica, la fabbricazione di scalmi e imbarcazioni sportive), dall'altro per la sua potenzialità – non ancora del tutto sviluppata – di instaurare un legame con le tipicità locali. Questo

orientamento - soprattutto per quanto riguarda le industrie agro-alimentari - rappresenta una potenzialità di valorizzazione del territorio mediante politiche di integrazione e di generazione di un ulteriore indotto in senso turistico.

Analizzando nel dettaglio la distribuzione delle imprese al 2004 secondo i dati forniti dalla Camera di Commercio, risultano registrate 249 imprese appartenenti al settore secondario di cui 148 nel settore delle costruzioni e 97 nell'industria manifatturiera. Di quest'ultima sezione le industrie prevalenti sono infatti agro-alimentari (23), seguite dalla cantieristica navale(15), dalla industria del legno (14) e dalla fabbricazione di prodotti in metallo(11).

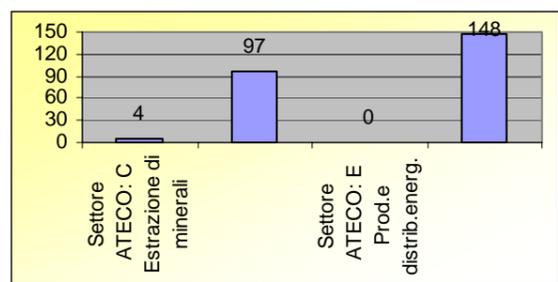


Grafico 3.24: Settore secondario Imprese registrate anno 2004

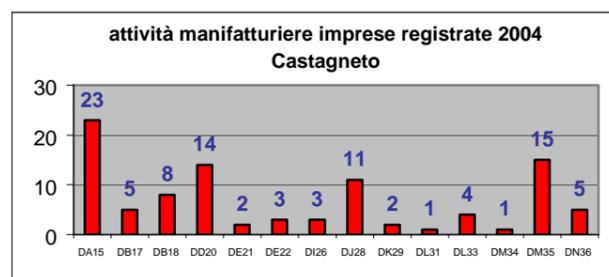


Grafico 3.25: Attività manifatturiere - imprese registrate anno 2004

Il settore terziario nel corso del decennio 1991-2001 ha conosciuto un incremento complessivo tanto in termini di addetti quanto di unità locali. L'incremento in termini di addetti mostra una variazione percentuale più consistente a livello comunale rispetto ai sistemi locali e provinciali, al contrario - in

termini di unità locali - il tasso di crescita si mantiene in linea con quello del sistema locale della Val di Cecina costiera, ma inferiore a quello provinciale.

Tale andamento generale riflette tuttavia dinamiche differenziate tra i diversi comparti. In particolare si registra un consolidamento e uno sviluppo del settore turistico-ricettivo (alberghi e ristoranti) e nei comparti delle attività immobiliari, noleggio e informatica, molto più marcato rispetto al sistema economico locale e alla Provincia. Anche il settore dei servizi sociali e alla persona cresce in misura maggiore in unità locali e in addetti, anche se le differenze con i contesti locale e provinciale non raggiungono i valori relativi dei comparti sopra menzionati.

Tabella 5.6 - Indicazione del numero degli addetti nel settore terziario 1991-2001 (valori assoluti)

RAMI Classif. ATECO	Castagneto		SEL 15.1		Provincia di Livorno	
	1991	2001	1991	2001	1991	2001
G	486	464	4251	4159	22383	20585
H	255	473	1524	2.039	6.550	7.487
I	94	51	899	927	11.872	11.204
J	44	55	384	450	2.628	3.140
K	114	259	1424	2211	6.922	11.601
M	1	1	75	44	358	206
N	30	29	220	268	1.515	1.683
O	84	131	683	859	2906	4038
<b>TOTALE</b>	<b>1108</b>	<b>1463</b>	<b>9460</b>	<b>10957</b>	<b>55134</b>	<b>59944</b>

Indicazione del numero degli addetti nel settore terziario 1991- 2001 (valori percentualizzati)

RAMI Classif. ATECO	Castagneto		SEL 15.1		Provincia di Livorno	
	% al 2001	1991=100	% al 2001	1991=100	% al 2001	1991=100
G	31,7	95,47	38	97,84	34,3	91,97
H	32,3	210,22	18,6	133,79	12,5	114,31
I	3,5	54,26	8,5	103,11	18,7	94,37
J	3,8	125	4,1	117,19	5,2	119,48
K	17,7	227,2	20,2	155,27	19,4	167,60
M	0,1	100	0,4	58,67	0,3	57,54
N	2,0	96,67	2,4	121,82	2,8	111,09
O	9,0	155,95	7,8	125,77	6,7	138,95
<b>TOTALE</b>	<b>100,0%</b>	<b>132,04</b>	<b>100,0%</b>	<b>115,82</b>	<b>100,0%</b>	<b>108,72</b>

Tab 3.36: Indicazione del numero degli addetti nel settore terziario 1991-2001 (valori assoluti e percentualizzati)

La struttura commerciale conosce invece una perdita sia di unità locali che di capacità occupazionale, in un quadro di sostanziale stazionarietà locale e provinciale.

Indicazione del numero delle unità locali nel settore terziario 1991-2001 (valori assoluti)

RAMI Classif. ATECO	Castagneto		SEL 15.1		Provincia di Livorno	
	1991	2001	1991	2001	1991	2001
G	230	218	1879	1854	8962	8966
H	76	98	588	603	2.198	2499
I	16	17	160	193	1222	1525
J	16	16	108	148	503	698
K	48	104	558	1003	2525	4979
M	1	1	11	18	80	84
N	22	22	151	198	914	1057
O	45	55	365	385	1350	1568
<b>TOTALE</b>	<b>454</b>	<b>531</b>	<b>3820</b>	<b>4402</b>	<b>17754</b>	<b>21376</b>

Indicazione del numero delle unità locali nel settore terziario 1991-2001 (valori percentualizzati)

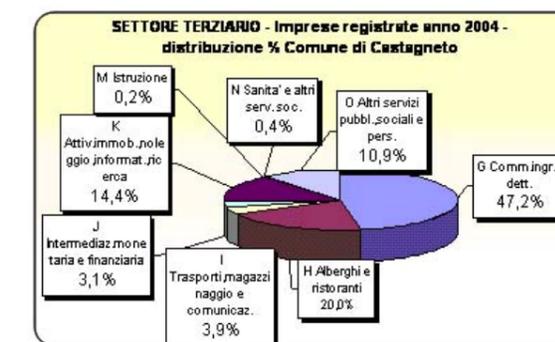
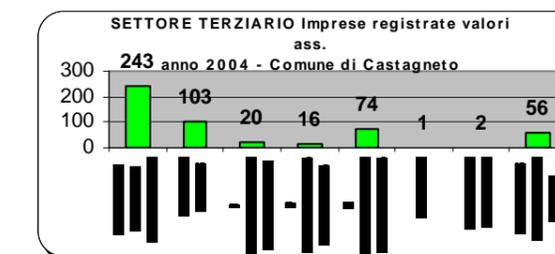
RAMI Classif. ATECO	Castagneto		SEL 15.1		Provincia di Livorno	
	% al 2001	1991=100	% al 2001	1991=100	% al 2001	1991=100
G	41,1	94,78	42,1	98,67	41,9	100,04
H	18,5	128,95	13,7	102,55	11,7	113,69
I	3,2	106,25	4,4	120,63	7,1	124,80
J	3	100,00	3,4	137,04	3,3	138,77
K	19,6	216,67	22,8	179,75	23,3	197,19
M	0,2	100,00	0,4	163,64	0,4	105,00
N	4,1	100,00	4,5	131,13	4,9	115,65
O	10,4	122,22	8,7	105,48	7,3	116,15
<b>TOTALE</b>	<b>100%</b>	<b>116,96</b>	<b>100%</b>	<b>115,24</b>	<b>100%</b>	<b>120,40</b>

Tab 3.37: Indicazione del numero delle unità locali nel settore terziario 1991-2001 (valori assoluti e percentualizzati)

L'andamento congiunturale degli ultimi 3 anni (2002-2004) mostra invece una sostanziale stazionarietà dell'imprenditorialità turistico-ricettiva (in verità conseguenza di un bilanciamento tra iscrizioni e cessazioni) accompagnata da una riduzione complessiva del numero di addetti (196 nel 2002, 162 nel 2004).

Al contrario, la riduzione occupazionale nel settore del commercio e pubblici esercizi (da 294 addetti nel 2002 a 269 addetti nel 2004) si accompagna ad un maggiore dinamismo imprenditoriale, caratterizzato da una crescita delle imprese registrate e attive (queste ultime risultano 215 nel 2002 e 233 nel 2004) e da un saldo tra iscrizioni e cessazioni che si mantiene complessivamente positivo: nel 2004 in particolare si registrano 20 cessazioni a fronte di 29 nuove iscrizioni al registro delle imprese.

Al 2004 le imprese registrate con sede nel comune di Castagneto appartengono per il 47,2% al settore commerciale, per il 20% agli alberghi e ristoranti, per il 14,4% si tratta di attività immobiliari e per il 10,9% di servizi pubblici sociali e personali. Negli altri comparti si ha una concentrazione molto minore di imprese.



Grafici 3.26 - 3.27: Imprese registrate anno 2004

Al 31 dicembre 2002 sul territorio comunale si rilevano 203 esercizi commerciali di cui 194 esercizi di vicinato e 9 medie strutture. I primi occupano in

totale una superficie di 8.126 mq, le seconde di 3.698 mq, con una superficie complessiva di vendita pari a 11.824 mq.

Nel complesso la superficie coperta dagli esercizi commerciali attiene per il 31% a esercizi del settore alimentare e per il restante 69 % al settore non alimentare.

Per quanto riguarda la localizzazione delle attività, l'area di Donoratico presenta la più alta concentrazione di esercizi commerciali, sia in termini di unità che di consistenza – superficie occupata, così come mostrato nella tavola riepilogativa sottostante:

zona commerciale	Esercizi commerciali (unità)			Superficie di vendita (mq)		
	Esercizi di vicinato	Medie strutture	Totale	Settore alimentare	Settore non alimentare	Totale
CASTAGNETO CARDUCCI	32	1	33	435	969	1404
BOLGHERI	7	0	7	116	104	220
DONORATICO	105	8	113	1.909	6.808	8717
MARINA DI CASTAGNETO DONORATICO	50	0	50	711	772	1483
<b>TOTALE</b>	<b>194</b>	<b>9</b>	<b>203</b>	<b>3171</b>	<b>8653</b>	<b>11824</b>

Tab 3.38: Distribuzione degli esercizi commerciali per tipologia e superficie di vendita. Anno 2002, Comune di Castagneto Carducci

Al 2004 le imprese commerciali registrate risultano 243 (+40 unità), di cui il 70% di esercizi commerciali al dettaglio (179) e il 16% all'ingrosso e intermediari del commercio (39 imprese).

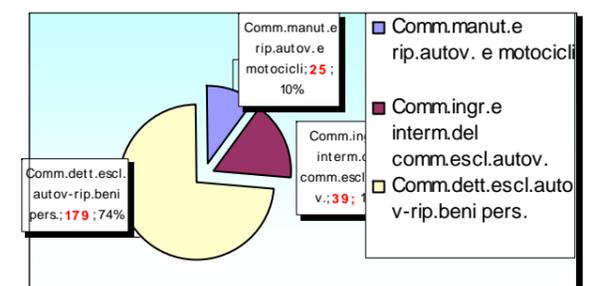


Grafico 3.28: Imprese commerciali registrate – anno 2004 – Comune di Castagneto (valori assoluti e percentuali)

I pubblici esercizi sono cresciuti in numero nell'arco degli ultimi 15 anni passando da n.63 del 1987 a 108 al 2003. Di questi 25 sono a carattere stagionale e concentrati nell'area di Marina di Castagneto-Donoratico (23 nella frazione di marina e 2 in quella di Bolgheri), in ragione dell'intenso flusso turistico che interessa questa località specialmente nel periodo estivo.

Tipologia	CASTAGNETO	DONORATICO	MARINA	BOLGHERI
A	13	11	12	6
B	7	14	9	6
C	0	1	3	0
D	0	1	0	0
Stagionali				
A	0	0	8	1
B	0	0	7	1
C	0	0	7	0
D	0	0	1	0
<b>TOTALE</b>	<b>20</b>	<b>27</b>	<b>47</b>	<b>14</b>

Tab 3.39: Distribuzione dei pubblici esercizi per frazione e tipologia, Castagneto Carducci, 2003

La tipologia prevalente in termini di numero di esercizi e di superficie di somministrazione è la A, che comprende tutti gli esercizi di ristorazione di bevande e cibi cotti in genere (ristoranti, pizzerie, trattorie, paninerie ed esercizi simili in genere) in cui sono registrati complessivamente 51 esercizi (di cui 9 stagionali). Segue la tipologia B, con 44 esercizi e una superficie complessiva di 2040 mq; mentre nelle restanti tipologie si registrano 11 esercizi e 627 mq complessivi per la tipologia C e 2 esercizi (24 mq) per la tipologia D.<sup>2</sup>

<sup>2</sup> La tipologia "A" comprende tutti gli esercizi di ristorazione di bevande e cibi cotti in genere (ristoranti, pizzerie, trattorie, paninerie ed esercizi simili in genere); La tipologia "B" comprende tutti gli esercizi per la somministrazione di bevande comprese quelle alcoliche e superalcoliche di qualsiasi gradazione (bar, caffetterie, pub, pasticcerie ed esercizi simili); La

Sul piano qualitativo si registra invece (al 2002) un tipo di offerta prevalente di 3° e 4° categoria, con una incidenza minima degli esercizi di 2° categoria e un solo caso di esercizio di prima categoria.

### 3.1.7 Programmazione economica e settore di attività

Attraverso l'analisi dei motori dello sviluppo, delle risorse endogene, delle specializzazioni settoriali e del sistema di relazioni interne ed esterne all'area di riferimento, si intendono individuare le caratteristiche che riteniamo più significative delle traiettorie di sviluppo che interessano il territorio comunale.

L'andamento della popolazione residente (come indicatore della capacità di attrazione dell'area e di dotazione di capitale umano) e la dinamica dell'occupazione nei settori extra-agricoli (come indicatore della capacità del sistema di garantire occupazione e sviluppo, ovvero come indicatore del 'take off' e di consolidamento dello sviluppo economico) costituiscono due processi orientati a fornire una prima visione sintetica delle traiettorie di sviluppo del territorio, considerate nel lungo periodo.

	1971	1981	1991	2001
Castagneto Carducci	995	1.362	1.892	2.411
Val di Cecina Quadrante Costiero	13.469	18.389	19.289	20.331
Provincia di Livorno	78.945	87.010	107.479	109.476

Tab 3.40: Addetti extra-agricoli ai censimenti 1971,1981,1991,2001

tipologia "C" comprende esercizi di cui alle lettere A-B e la stessa viene effettuata congiuntamente ad attività di trattenimento e svago (sale da ballo, sale da gioco, locali notturni, stabilimenti balneari, piscine, palestre ed esercizi simili); La tipologia "D" comprende esercizi di cui alla lettera "B" con esclusione della somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche.

	1971	1981	1991	2001
Castagneto Carducci	7.622	8.240	8.256	8.226
Val di Cecina Quadrante Costiero	60.430	65.212	65.706	68.373
Provincia di Livorno	335.265	346.657	336.626	326.444

Tab 3.41: Popolazione residente ai censimenti 1971,1981,1991,2001

Nella traiettoria di sviluppo provinciale, la popolazione residente, in crescita costante fino al 1981, subisce un arresto nel ventennio successivo. Parallelamente il tasso di crescita degli occupati extra-agricoli tende a ridursi, specialmente a partire dagli anni '80 e questo fenomeno interessa in particolare la Val di Cornia e l'area livornese. Nel SEL Val di Cecina costiero, l'incremento della popolazione residente si accompagna ad una crescita degli occupati nei settori extra-agricoli e, nell'ultimo decennio preso in considerazione, dall'aumento delle opportunità occupazionali legate al settore turistico-ricettivo, che controbilanciano le perdite occupazionali registrate nel settore industriale. Nel comune di Castagneto Carducci, la popolazione residente conosce un incremento particolarmente sostenuto nel decennio 1971-81 per poi continuare a crescere ma con tassi decisamente inferiori nei due decenni successivi e con una leggera riduzione nel periodo 1991-2001. A livello occupazionale nel lungo periodo si registra un mutamento sostanziale della distribuzione della forza-lavoro: se nel 1951 il 76,6% era occupato nel primario, il 9,6% e il 14,1% rispettivamente nel secondario e nel terziario, già nel 1981 il 29,2% risulta occupato nell'agricoltura, il 33,9% nel secondario e il 36,8% nel terziario. Secondo i dati dell'ultimo censimento ISTAT dell'industria e dei servizi (2001), gli addetti nel settore primario risultano attualmente il 5,5% del totale,

	L. 1991	L. 2001	DD. 1991	DD. 2001	Var. % U.L.	Var. % addetti
A - AGRICOLTURA, CACCIA E SILVICOLTURA	16	17	46	114	6,25	147,83
B - PESCA, PISCICOLTURA E SERVIZI CONNESSI	0	0	0	0	0,00	0,00
C - ESTRAZIONE DI MINERALI	3	0	10	0	-100,00	-100,00
D - ATTIVITA' MANIFATTURIERE	71	81	305	329	14,08	7,87
E - PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, GAS E ACQUA	1	1	1	1	0,00	0,00
F - COSTRUZIONI	82	114	182	225	39,02	23,63
G - COMMERCIO INGROSSO E DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTO, MOTO E BENI PERSONALI	230	218	486	464	-5,22	-4,53
H - ALBERGHI E RISTORANTI	76	98	255	473	28,95	85,49
I - TRASPORTI, MAGAZZINAGGIO E COMUNICAZIONI	16	17	94	51	6,25	-45,74
J - INTERMEDIAZIONE MONETARIA E FINANZIARIA	16	16	44	55	0,00	25,00
K - ATTIVITA' IMMOBILIARI, NOLEGGIO, INFORMATICA, RICERCA, PROFESS. ED IMPRENDIT.	48	104	114	259	116,67	127,19
M - ISTRUZIONE	1	1	1	1	0,00	0,00
N - SANITA' E ALTRI SERVIZI SOCIALI	22	22	30	29	0,00	-3,33
O - ALTRI SERVIZI PUBBLICI, SOCIALI E PERSONALI	45	55	84	131	22,22	55,95
TOTALE	627	744	1652	2132	18,66	29,06

mentre il secondario ed il terziario occupano rispettivamente il 26% e il 68,5% degli addetti.

Il territorio di Castagneto si presenta attualmente con due vocazioni prevalenti: quelle turistica ed agricola.

unità locale, di poco inferiore rispetto a quella provinciale (4,7 addetti per unità locale). Al fine di interpretare le dinamiche economiche e le tendenze di cambiamento che interessano la struttura produttiva del territorio comunale, anche in rapporto al contesto locale e a quello provinciale di appartenenza, elementi altrettanto importanti sono forniti dalle variazioni del numero di addetti ed unità locali per ciascun ramo produttivo e sezione economica. Il decennio 1991-2001 (rilevazioni censuarie ISTAT) e il triennio 2002-2004 (dati forniti dalla Camera di Commercio di Livorno – Registro delle Imprese) costituiscono gli orizzonti temporali di riferimento per delineare rispettivamente l'andamento di medio periodo e la situazione congiunturale delle attività economiche localizzate sul territorio di Castagneto. I grafici sottostanti mostrano, in termini sintetici, come l'evoluzione degli addetti per settore economico abbia seguito nel caso di Castagneto una traiettoria parzialmente diversa rispetto a quella del SEL Val di Cecina costiero e della Provincia di Livorno. Ciò è particolarmente evidente nel settore primario, in cui il peso percentuale degli addetti – già superiore rispetto a quello registrato negli altri comuni nel 1991 – ha conosciuto nel corso del decennio successivo un significativo incremento passando dal 2,3% al 5,5% del totale degli addetti (114 su 2132 addetti totali), a fronte di una sostanziale stabilità/lieve diminuzione nel contesto locale e nell'intera Provincia.

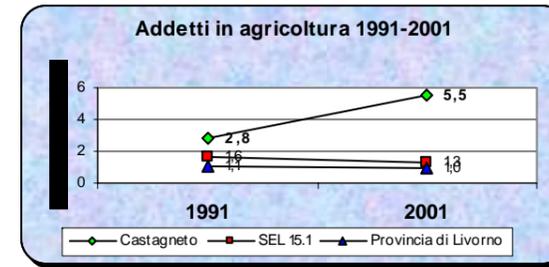


Grafico 3.29: numero addetti nel settore agricolo (periodo 1991 – 2001)

Le tendenze occupazionali nel settore secondario seguono un andamento discendente in tutte e tre le aree di riferimento, con una più marcata riduzione degli addetti nel Sel Val di Cecina costiero (e in modo particolare nel comune di Rosignano Marittimo) rispetto al comune di Castagneto e, soprattutto, rispetto all'area provinciale. In valori assoluti nel comune di Castagneto Carducci gli addetti nel settore secondario passano da 498 a 555 unità con un calo percentuale sugli addetti totali del -4,1%. (30,1% nel 1991 e 26% nel 2001). Anche nell'ambito del settore terziario si riscontra una tendenza comune delle tre aree di studio nell'evoluzione del numero di addetti: tendenza che, a differenza della struttura industriale, si caratterizza per un allargamento della base occupazionale, con una crescita degli addetti che a Castagneto assume tuttavia dimensioni più modeste rispetto a quella della Provincia e del SEL Val di Cecina costiero. Al 2001 il settore terziario occupa il 68,6% degli addetti a Castagneto (1.463 addetti), il 67,4% nella Provincia di Livorno (59944 addetti), il 65,2% nel Val di Cecina costiero (10.957 addetti).

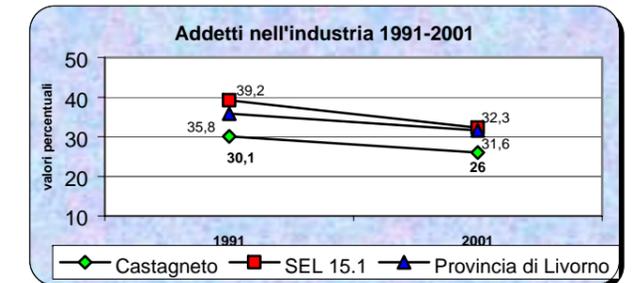


Grafico 3.30: numero addetti nel settore industriale (periodo 1991 – 2001)

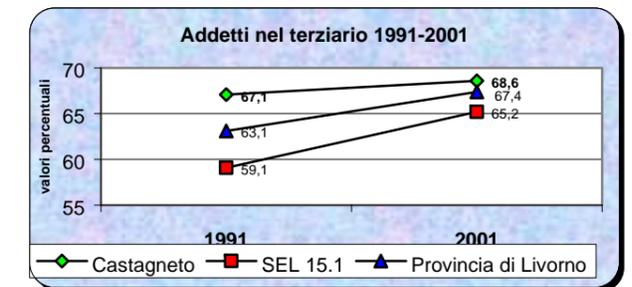


Grafico 3.31: numero addetti nel settore terziario (periodo 1991 – 2001)

Considerando sinteticamente la situazione produttiva di Castagneto nel 2001, questa si caratterizza per una distribuzione degli addetti così ripartita per macro-settore economico:

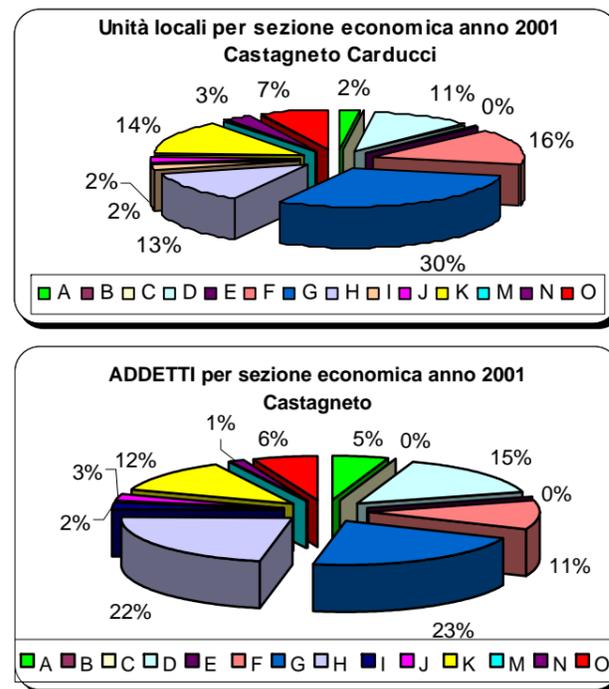
- 114 addetti nel settore primario (5,5%)
- 555 addetti nel settore secondario (26,0%)
- 1463 addetti nel settore terziario (68,6%)

Trattandosi di una ripartizione per macro-settori è tuttavia necessario considerare l'evoluzione strutturale e la consistenza delle diverse attività produttive procedendo ad un maggiore livello di disaggregazione settoriale.

La seguente tabella riporta l'evoluzione degli addetti e delle unità locali delle imprese con sede nel comune di Castagneto Carducci nell'arco temporale che intercorre tra i censimenti del 1991 e del 2001, distinti per sezione economica:

T a b 3.40: Distribuzione degli addetti e delle unità locali per sezione economica, anni 1991-2001 Comune di Castagneto Carducci

Sul piano delle caratteristiche strutturali rileviamo che nel 2001 la quota più consistente delle unità locali e degli addetti è assorbita dalle attività commerciali (rispettivamente il 30% e il 23% del totale). A seguire, in termini di unità locali, l'industria delle costruzioni (16%), quello delle attività immobiliari, noleggio, informatica, ricerca (14%), alberghi e ristoranti (13%) e il complesso delle attività manifatturiere (11%). Nell'agricoltura è concentrato il 2% delle unità locali. In termini di addetti, il settore commerciale e quello turistico-ricettivo (alberghi e ristoranti) occupano la quota maggiore di unità (23% e 22%), seguiti dall'industria manifatturiera (15%), dalle attività immobiliari noleggio e informatica (12%) e dalle costruzioni (11%). L'agricoltura occupa il 5% degli addetti.



**LEGENDA**

- A - AGRICOLTURA, CACCIA E SILVICOLTURA
- B - PESCA, PISCICOLTURA E SERVIZI CONNESSI
- C - ESTRAZIONE DI MINERALI
- D - ATTIVITA' MANIFATTURIERE
- E - PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, GAS E ACQUA
- F - COSTRUZIONI
- G - COMMERCIO INGROSSO E DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTO, MOTO E BENI PERSONALI
- H - ALBERGHI E RISTORANTI
- I - TRASPORTI, MAGAZZINAGGIO E COMUNICAZIONI
- J - INTERMEDIAZIONE MONETARIA E FINANZIARIA
- K - ATTIVITA' IMMOBILIARI, NOLEGGIO, INFORMATICA, RICERCA, PROFESS. ED IMPRENDIT.
- M - ISTRUZIONE
- N - SANITA' E ALTRI SERVIZI SOCIALI
- O - ALTRI SERVIZI PUBBLICI, SOCIALI E PERSONALI

Grafici 3.32 - 3.33: Distribuzione economica anno 2001 - Comune di Castagneto Carducci

Nel periodo 1991-2001 le attività economiche caratterizzate da una crescita particolarmente significativa in termini di addetti sono quelle connesse all'agricoltura, alle attività immobiliari, noleggio, informatica e al settore ricettivo degli alberghi e ristoranti. In misura minore il numero degli addetti (e delle unità locali) cresce anche nel settore delle costruzioni e in quello dei servizi pubblici, sociali e alla persona. L'unico settore in cui si assiste ad un discreto calo di occupazione - e ad una sostanziale stazionarietà delle unità locali - è quello dei trasporti, magazzinaggio e comunicazioni.

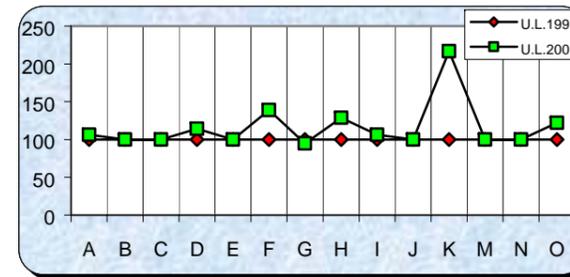


Grafico 3.34: Evoluzione delle unità locali per sezione economica 1991-2001 (1991=100)

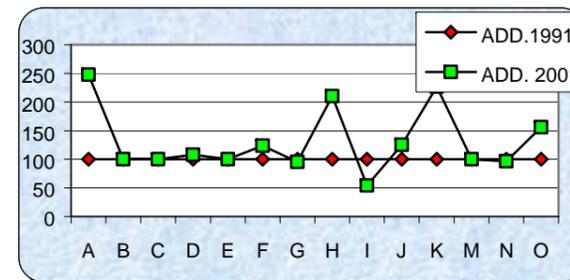


Grafico 3.35: Evoluzione degli addetti alle unità locali per sezione economica 1991-2001 (1991=100)

**LEGENDA**

- A - AGRICOLTURA, CACCIA E SILVICOLTURA
- B - PESCA, PISCICOLTURA E SERVIZI CONNESSI
- C - ESTRAZIONE DI MINERALI
- D - ATTIVITA' MANIFATTURIERE
- E - PRODUZIONE E DISTRIBUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA, GAS E ACQUA
- F - COSTRUZIONI
- G - COMMERCIO INGROSSO E DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTO, MOTO E BENI PERSONALI
- H - ALBERGHI E RISTORANTI
- I - TRASPORTI, MAGAZZINAGGIO E COMUNICAZIONI
- J - INTERMEDIAZIONE MONETARIA E FINANZIARIA
- K - ATTIVITA' IMMOBILIARI, NOLEGGIO, INFORMATICA, RICERCA, PROFESS. ED IMPRENDIT.
- M - ISTRUZIONE
- N - SANITA' E ALTRI SERVIZI SOCIALI
- O - ALTRI SERVIZI PUBBLICI, SOCIALI E PERSONALI

### 3.2 La situazione economica

Se i fattori di contesto - sociali ed ambientali - costituiscono elementi fortemente condizionanti il tenore e la qualità della vita di una comunità, assumono altrettanta importanza nell'indicazione del "benessere" della popolazione, le condizioni più strettamente materiali, misurate nella quantità di beni e servizi (sia primari, sia secondari) di cui ciascun individuo può disporre, indipendentemente dalle reali condizioni di salute, dalla densità di relazioni e dall'ambiente in cui egli vive. In questo senso un indicatore particolarmente significativo è appunto il reddito, inteso sia al momento della sua produzione "reddito prodotto", sia della sua disponibilità per successive destinazioni "reddito disponibile" ed infine del suo impiego "reddito consumato o risparmiato". Nell'analisi di questo fenomeno le difficoltà crescono man mano che si scende a livelli più spinti di disaggregazione territoriale, in quanto aumenta la probabilità che i tre valori divergano tra loro. Ad esempio un'area in cui è localizzato un grande complesso industriale presenterà sicuramente un reddito prodotto di gran lunga superiore al reddito disponibile dei propri residenti, al contrario in aree caratterizzate dalla presenza prevalente di insediamenti commerciali o turistici si consumerà maggiormente reddito prodotto e reso disponibile altrove. Sul piano più strettamente metodologico nell'investigare tale fenomeno abbiamo riscontrato la difficoltà a reperire informazioni aggiornate, disaggregate a livello comunale e provenienti dalla stessa fonte, che ci permettessero di effettuare delle comparazioni. Considerando come fonte il database Geostarter dell'Istituto Tagliacarne, il dato più recente relativo al reddito disponibile si ferma al 1994, quello del PIL addirittura al 1991, quello dei consumi finali interni delle famiglie al 1999, come si

evince dalla tabella seguente che riportiamo per completezza di informazioni pur consapevoli che nell'arco di 10 anni la situazione economica e produttiva ha conosciuto dei profondi cambiamenti.

	Reddito totale migliaia di euro	Reddito / abitanti euro	Reddito o/ abitanti euro	PIL migliaia di euro	Pil/abitanti euro	consumi finali migliaia di euro	consumi finali migliaia di euro	variazioni % consumi medi per abitante
	1994	1994	1999	1991	1991	1994	1999	1994-1999
CASTAGNETO	91329					12835	20071	
NETO								
CARDUCCI	14	11.016,78		55595,9	6734	26	96	56,38
CCI								
	71591			684611,	9297,91	11775	17880	
SEL 15.1	6,7	10.803,82		2	5	70	45	51,84
PROVINCIA DI LIVORNO		10.555,90	13.108,70	397413,4*	18969,02**		13050,15	

Tab 3.41: Quadro economico generale – Principali indicatori economici

Interpretando congiuntamente i dati relativi al PIL, al reddito disponibile e ai consumi interni delle famiglie, si può notare come nel periodo a cui suddette informazioni si riferiscono, il reddito disponibile delle famiglie e i consumi finali interni del comune di Castagneto Carducci, siano decisamente superiori al reddito prodotto sul territorio. Questo può essere imputato in parte all'alta percentuale di popolazione anziana che percepisce un reddito non da lavoro, legato ai trasferimenti (pensionistici) da parte dello Stato, in parte al fatto che una quota di popolazione percepisce redditi al di fuori del SEL, ma soprattutto al fatto che una quota cospicua di reddito proviene, attraverso i flussi turistici, dall'esterno del Comune, del SEL o della Regione. I dati IRPET sul pendolarismo - relativi al 1998 - registrano una consistenza di flussi in uscita superiori a quelli in entrata<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> L'analisi IRPET riferita ai movimenti pendolari per motivi di lavoro nel Sel 15.1 Val di Cecina Quadrante costiero e all'anno 1998 mette in evidenza che il Sel Val di Cecina costiero attrae una quota ridotta di

Composizione % di:		
ingressi per luogo di origine		
uscite per luogo di destinazione		
Spostamenti da - verso	Ingressi %	Uscite %
Val di Cecina interno	5,2	3,2
Area livornese	4,0	11,0
Val di Cornia	1,3	5,7
Area pisana	0,4	1,8
Altri SEL toscani	0,9	1,1
Altri fuori Toscana	0,0	0,0
<b>Totale fuori SEL</b>	<b>11,8</b>	<b>22,9</b>
<b>Totale interno SEL (fra Comuni del Sel)</b>	<b>88,2</b>	<b>77,1</b>
<b>Totale complessivo</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Tab 3.42: Movimenti pendolari per motivi di lavoro, 1998

Questa tendenza sembra tuttavia essersi in parte invertita negli anni successivi, come messo in evidenza dal dott. Paolo Borghi, responsabile del Centro per l'impiego di Cecina, e come si può dedurre dai risultati definitivi del 14° Censimento ISTAT della popolazione e delle abitazioni, relativi agli spostamenti quotidiani per motivi di studio o di lavoro della popolazione residente, in cui una quota consistente di popolazione (68,8%) pendolare si sposta in realtà all'interno dello stesso comune di residenza.

	valori assoluti		valori percentuali	
	Nello stesso comune di dimora abituale	fuori del comune	Nello stesso comune di dimora abituale	fuori del comune
CASTAGNETO	2352	1069	68,8%	31,2%
BIBBONA	759	703	51,9%	48,1%
CECINA	4038	1118	78,3%	21,7%
ROSIGNANO	8627	4363	66,4%	33,6%
PROVINCIA	112166	33057	77,2%	22,8%

lavoratori dall'esterno - per lo più provenienti dal SEL Val di Cecina interno - mentre i flussi pendolari in uscita sono decisamente più consistenti (pari al 23%) rivolti soprattutto verso l'Area livornese e in misura minore verso la Val di Cornia. A questo va aggiunto che all'interno del Sel in questione, l'unico comune che registra un saldo positivo è Rosignano Marittimo, in virtù della sua forte specializzazione industriale, mentre gli altri 3 comuni - tra cui Castagneto Carducci - registrano un saldo negativo, quindi flussi in uscita superiori, rivolti sia verso altri comuni del Sel sia all'esterno del SEL stesso., in IRPET, REGIONE TOSCANA, *Il mosaico territoriale dello sviluppo socio-economico della Toscana*, 2001, p.244

#### DI LIVORNO

Tab 3.43: Popolazione residente che si sposta giornalmente - per luogo di destinazione - Censimento 2001.

Per quanto attiene all'incidenza dei consumi turistici sul territorio, considerando la bilancia commerciale e turistica del SEL Val di Cecina costiero si nota come i consumi turistici costituiscano l'unica voce in attivo nella bilancia dei pagamenti, contribuendo ad apportare reddito esterno all'interno dell'area presa in esame.

Per calcolare la base per l'esportazione commerciale e turistica facciamo riferimento ai dati contenuti all'interno del Conto Risorse-Impieghi. Con questi dati è possibile stilare una tabella relativa alla "bilancia complessiva dei pagamenti" stimata distinguendo i saldi originati da attività produttrici di beni e servizi (bilancia commerciale), da quelli legati ai consumi turistici (bilancia turistica).

BILANCIA COMMERCIALE	
Totale importazioni	1176
Totale esportazioni	681
Saldo complessivo	- 495
BILANCIA TURISTICA	
Totale spese turistiche dei residenti	78
Totale spese turistiche interne	446
Saldo complessivo	+ 368
<b>SALDO TOTALE COMPLESSIVO</b>	<b>- 127</b>

Tab 3.44: Bilancia commerciale e turistica del Sel Val di Cecina costiero. Anno 2002

Le informazioni che otteniamo dalla bilancia dei pagamenti delineano un sistema locale in cui l'attività economica trainante è costituita quasi esclusivamente da quella turistica (saldo positivo dei consumi turistici), che tuttavia non riesce a determinare un surplus produttivo capace di compensare il deficit commerciale, dando così luogo ad un saldo totale passivo nella bilancia dei pagamenti complessiva.

Oltre a questo è possibile, sempre facendo riferimento ai dati contenuti all'interno del Conto Risorse-Impieghi, analizzare il sistema locale in base alla sua capacità di costituire base per l'esportazione a livello locale rispetto al resto della Toscana (ruolo interno), oppure rispetto al resto d'Italia e del mondo (ruolo esterno).

Nella tabella seguente si ottengono i saldi complessivi interno ed esterno rispetto alla Toscana, tenendo in considerazione tanto i saldi commerciali derivanti dall'import-export di beni e servizi quanto il saldo della bilancia dei pagamenti turistica.

Bilancia commerciale		
Totale importazioni	428	
Totale esportazioni	112	
Saldo complessivo		- 316
Bilancia turistica		
Totale spese turistiche dei residenti	35	
Totale spese turistiche interne	113	
Saldo complessivo		+ 78
<b>SALDO TOTALE COMPLESSIVO</b>		<b>- 238</b>

Tab 3.45: Bilancia dei pagamenti SEL./Toscana

Da questi dati possiamo vedere che il sistema economico locale appare caratterizzato da un saldo positivo sull'esterno della regione e negativo al suo interno, tale da caratterizzarlo come una "finestra" verso i mercati esterni della Toscana soprattutto per quanto riguarda l'accoglienza turistica extra-regionale, tale da essere configurato come "sistema turistico aperto" con una specializzazione nell'ambito del settore turistico-ricettivo.

In linea con quanto sopra esposto i risultati dell'analisi relativa ai consumi finali interni, i quali - messi in evidenza precedentemente a livello di SEL - sono ora considerati a livello comunale, tenendo tuttavia presente che i dati a nostra disposizione si riferiscono al quinquennio 1994-1999.

Nel quinquennio 1994-1999 i consumi finali interni passano da 106,4043 milioni di euro a 166,3564 milioni di euro (i consumi medi per abitante da € 12835,26 a € 20071,96) con una variazione percentuale del +56,4%, superiore a quella media del sistema economico locale di appartenenza (+51,8%).

Rispetto al 1994, nel '99 diminuisce la percentuale di consumi alimentari (dal 17% al 13% dei consumi totali) e aumenta conseguentemente quella dei consumi non alimentari (dall'83% all'87%).

Il seguente grafico mostra la ripartizione dei consumi interni per ciascuna voce di spesa e mette in evidenza come la voce "Alberghi e ristoranti" sia la più significativa in termini percentuali, seguita dalle spese per l'abitazione, trasporti e ricreazione e cultura.

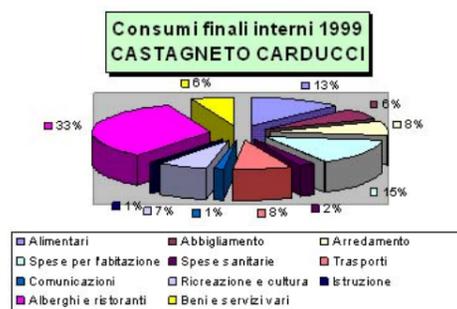


Grafico 3.36: Consumi finali interni – anno 1999 – Comune di castagneto Carducci

Ulteriori indicazioni per stimare indirettamente il benessere economico della popolazione residente sono fornite dal titolo di possesso dell'abitazione e dal livello di ricchezza immobiliare, nonché dall'andamento del credito, in termini di investimenti e risparmi.

Per quanto riguarda il primo aspetto, la rilevazione censuaria ISTAT del 2001 ci dice che a Castagneto la percentuale di abitazioni occupate in proprietà - pari al 73,12% - è leggermente superiore rispetto a quella dell'intera Provincia di Livorno (72,7%). Al contrario

le abitazioni occupate in affitto risultano pari al 16,4% a Castagneto e pari al 20,2% nella Provincia di Livorno. Il rapporto tra ricchezza immobiliare privata su popolazione residente a Castagneto assume valori particolarmente elevati (59.122 euro, contro i 46.152 euro a livello provinciale e i 39.074 euro a livello regionale)<sup>4</sup>.

Un altro spunto interessante della condizione economica si ha dagli impieghi e depositi bancari, seppur con la forte limitazione data dalla progressiva perdita di significatività delle cifre della raccolta, a causa della "disintermediazione" del tradizionale deposito bancario come forma d'investimento fruttifero.

A cominciare dal rapporto degli impieghi ogni 100 euro di depositi che, mentre nella provincia di Livorno è pari a 172,3 euro, nel comune di Castagneto è risultato al 2003 pari a ben 194,02 euro. E' sicuramente un dato positivo soprattutto se se ne colgono le dinamiche negli ultimi 5 anni, in questo rapporto è cresciuto superando la percentuale provinciale: nel '99 era pari a 94,5 a Castagneto contro 144,9 della provincia di Livorno. Tale andamento potrebbe indicare una crescita della propensione agli investimenti da parte degli operatori economici nel comune oggetto di studio. In valore assoluto si tratta di circa 130000 euro di prestiti alla clientela bancaria contro i 67000 euro di raccolta (Banca D'Italia, 2003)

### 3.2.1 Il mercato del lavoro

Considerando le attività economiche occupazionali del comune di Castagneto, il censimento ISTAT ha

rilevato nel 2001 la presenza in valore assoluto di 3.024 occupati su una popolazione attiva pari a 7357 unità. La popolazione residente a Castagneto è occupata per il 18% in agricoltura (557 occupati), per il 28% nel secondario (842) e per il restante 54% nelle altre attività comprese nel settore terziario. La struttura occupazionale della realtà castagnetana si discosta in parte rispetto al dato provinciale dove il terziario assorbe una percentuale complessiva di occupati pari al 70%, il settore secondario pari al 26% e l'agricoltura al 4%. Differenze che evidentemente denotano peculiarità nelle specializzazioni e vocazioni economiche delle aree prese in esame.

	OCCUPATI IN AGRICOLTURA	OCCUPATI NELL'INDUSTRIA	OCCUPATI IN ALTRE ATTIVITA'
Bibbona	211	323	727
<b>Castagneto Carducci</b>	<b>557</b>	<b>842</b>	<b>1.625</b>
Cecina	342	2.604	7.174
Rosignano Marittimo	426	3.711	6.739
<b>SEL Val di cecina costiero</b>	<b>1536</b>	<b>7.480</b>	<b>16.265</b>
<b>Provincia di Livorno</b>	<b>4.383</b>	<b>31.514</b>	<b>84.339</b>

Tab 3.46: Occupati per attività economica - 2001

Complessivamente il tasso di occupazione (rapporto tra occupati e popolazione residente di 15 anni ed oltre) nel comune di Castagneto si mantiene in linea con il dato provinciale (41,1 a Castagneto e 41,44 nella Provincia di Livorno). Nell'ambito del Sel Val di Cecina costiero i comuni di Cecina e di Bibbona presentano invece valori più alti. (42,92 il primo e 47,23 il secondo). Da segnalare la tendenza comune del permanere di uno squilibrio tra la componente femminile e quella maschile: a Castagneto il tasso di occupazione maschile risulta pari a 52,47 e quello femminile pari a 30,28.

<sup>4</sup> Fonte SIST, riferita all'anno 1999 – in www.ancitel.it

Il tasso di occupazione (rapporto fra persone in cerca di occupazione e forze di lavoro<sup>5</sup>) è invece più contenuto a Castagneto rispetto al contesto complessivo provinciale (8,83 nel primo e 9,48 nel secondo), dove incidono in maniera significativa gli alti tassi registrati in tutti i comuni dell'Arcipelago e nel capoluogo livornese. Rispetto al SEL Val di Cecina costiero invece il comune di Castagneto risulta quello con il più alto tasso di disoccupazione sia totale sia giovanile (29,78, nella provincia è pari a 31,24), mentre più contenuta la disoccupazione femminile pari a 12,7 contro il valore provinciale pari a 14,3.

	Maschi	Femmine	Totale
Bibbona	57,99	36,8	47,23
<b>Castagneto Carducci</b>	<b>52,47</b>	<b>30,28</b>	<b>41,1</b>
Cecina	54,43	32,55	42,92
Rosignano Marittimo	53,4	27,66	39,98
<b>SEL Val di Cecina costiero</b>	<b>54,57</b>	<b>31,82</b>	<b>42,81</b>
<b>Provincia di Livorno</b>	<b>53,56</b>	<b>30,52</b>	<b>41,44</b>

Tab 3.47: Tassi di occupazione totale e per sesso – 2001

	Maschi	Femmine	Totale
Bibbona	3,3	13,22	7,48
<b>Castagneto Carducci</b>	<b>6,32</b>	<b>12,7</b>	<b>8,83</b>
Cecina	5,31	11,62	7,93
Rosignano Marittimo	4,22	13,83	7,92
<b>SEL Val di Cecina costiero</b>	<b>4,79</b>	<b>12,84</b>	<b>8,04</b>
<b>Totale</b>	<b>6,16</b>	<b>14,29</b>	<b>9,48</b>

Tab 3.47: Tasso di disoccupazione totale e per sesso-2001

Bibbona	25
<b>Castagneto Carducci</b>	<b>29,78</b>
Cecina	25,24
Rosignano Marittimo	28,7
<b>Sel Val di Cecina costiero</b>	<b>27,18</b>
<b>Provincia di Livorno</b>	<b>31,24</b>

Tab 3.48 : Tasso di disoccupazione giovanile - 2001

<sup>5</sup> Le forze di lavoro comprendono le persone occupate e quelle in cerca di occupazione

Le forme di lavoro atipico che assumono una continua e progressiva frequenza tra le nuove occupazioni nella realtà provinciale sembrano invece caratterizzare in misura inferiore le prestazioni di attività del comune di Castagneto, dove è praticamente assente la grande industria e dove le attività sono prevalentemente artigianali. Questa considerazione è confermata dai dati del censimento ISTAT 2001 dell'industria e dei Servizi, relativi ai lavoratori interinali e co.co.co. (ora co.co.pro) all'interno delle aziende localizzate a Castagneto.

Confrontando queste informazioni con i dati forniti dall'osservatorio sul mercato del lavoro della Provincia di Livorno e dai Centri per l'impiego, che si riferiscono agli anni successivi al censimento, notiamo come in generale la situazione del mercato del lavoro a livello provinciale abbia registrato nel 2003 alcune evoluzioni positive soprattutto nelle componenti del lavoro femminile e del lavoro dipendente. Il tasso di disoccupazione totale risulta essere sceso al 6,4%, ancora superiore alla media regionale (4,7%) ma inferiore a quella nazionale (8,7%) e quello di disoccupazione femminile sceso al 9,1%. Nel biennio 2002-2003 il settore primario conosce i più elevati incrementi occupazionali (+30,8%), un lieve incremento si registra complessivamente anche nel settore dei servizi (+0,5%), nell'industria si avverte al contrario una flessione del 6,1%.

A Castagneto i dati forniti dal Centro per l'impiego al 31/12/2004 mostrano una quota di disoccupati e inoccupati pari a 448 unità, e un numero di avviamenti pari a 2173. Occorre tuttavia considerare le difficoltà nel monitorare la effettiva situazione reale del mercato del lavoro, considerato che le

persone che non si iscrivono alle liste dei Centri per l'impiego non sono più considerate disoccupate, per cui esiste la concreta possibilità che sfugga alla rilevazione una quota più o meno consistente di persone. Dai colloqui con testimoni privilegiati emerge un quadro locale del mercato del lavoro – scomposto nei due segmenti della domanda e dell'offerta – piuttosto complesso, data l'influenza di una pluralità di variabili, tra cui le specificità della struttura economica e produttiva, il livello di istruzione della popolazione residente, i processi migratori.

In primo luogo occorre tenere presente che la struttura economica di Castagneto – essendo relativamente piccola, non polarizzata su grandi centri industriali, e caratterizzata dalla predominanza di micro-imprese, è particolarmente indicata a favorire in misura più accentuata processi di interdipendenza con i territori vicini. A ciò si aggiunge il fatto che le attività economiche principali sono molto legate alle relazioni con l'esterno, l'agricoltura è infatti un'agricoltura ad altissima specializzazione e molto vincolata alla vendita sull'esterno, il turismo è anch'esso fortemente dipendente dai flussi provenienti dall'esterno, manca dunque un elemento di pronunciata regionalità.

Il territorio comunale e l'intero SEL Val di Cecina costiero sono interessati da costanti e intensi fenomeni di migrazioni di prossimità, dove i flussi migratori in uscita riguardano una quota di popolazione residente con un più alto titolo di studio che esce dall'area proiettandosi soprattutto verso le zone urbane di Livorno e Pisa, mentre i flussi in entrata, coinvolgono sia i retrostanti comuni pisani sia soggetti provenienti da Paesi extracomunitari o da paesi dell'Est europeo, i quali di fatto vanno a

ricoprire molte di quelle mansioni che la popolazione residente non è disposta a svolgere. Tra queste sono incluse anche alcune professionalità turistiche. Anche nell'ambito delle costruzioni si registra una consistente presenza di extra comunitari provenienti dai paesi dell'Est i quali hanno contribuito ad introdurre un elemento di nuova imprenditorialità all'interno dell'area. Essendo l'economia di Castagneto prevalentemente basata sui settori agricolo e turistico-ricettivo, una delle principali caratteristiche delle attività ad essi collegate è costituita dalla stagionalità.

Nel settore turistico-ricettivo è inoltre particolarmente avvertita la criticità di una mancata qualificazione della forza lavoro sia per il carattere stagionale della maggior parte delle imprese turistiche, condizione di precarietà perché non permette un rapporto continuativo e una professionalizzazione degli operatori, sia per il probabile utilizzo di una quota imprecisata di forza lavoro al nero o "al grigio".

La percezione comune è che in questo settore vadano sempre più a confluire offerte di lavoro caratterizzate da un elevato livello di instabilità e rispondenti o a situazioni di bisogno, oppure a scelte transitorie, di passaggio - comunque non vere e proprie scelte di vita. Dal colloquio con i testimoni chiave è emerso inoltre un interessante fenomeno quale quello della riconversione professionale di parte della popolazione residente dal settore turistico-ricettivo a quello agricolo, che pur mantenendo la caratteristica della stagionalità consente di avere un rapporto lavorativo più ampio, stabile, tutelato e con maggiori possibilità di organizzazione del proprio tempo libero. Questo è tanto interessante se si considera che una parte consistente di lavoratori è costituito da

giovani, sia residenti nel comune sia provenienti dai comuni limitrofi, sia lavoratori extracomunitari – come messo in evidenza nel precedente paragrafo relativo alla componente straniera.

Il fenomeno maggiormente avvertito come punto di debolezza sul territorio è comunque la forte asimmetria tra offerta e domanda di lavoro.

La domanda di lavoro è infatti una domanda plurima, complessa, basata su nano imprese a carattere familiare, interessate in primo luogo alla relazione di fiducia, in cui spesso si assume per conoscenza, e dove le professionalità richieste sono per la quasi totalità di livello medio-basso.

Per contro si registra una eccedenza di offerta di lavoro intellettuale che non trova sbocco sul territorio e che spinge una quota di popolazione giovanile a emigrazioni di prossimità soprattutto verso le aree livornese e pisana. I rischi di tale eccedenza di offerta di lavoro intellettuale rispetto alla domanda sono collegati ad un possibile impoverimento del territorio laddove i flussi di pendolarismo si trasformano in vera e propria migrazione.

Un ulteriore rischio è dato dal fatto che parte dei lavoratori extracomunitari che attualmente vanno ad esercitare le attività che i residenti non esercitano e quindi non si pongono attualmente in una situazione di diretta competizione, possiedono in larga parte un titolo di studio superiore o universitario, per cui non si può escludere che - mutate le loro esigenze in direzione di una vera e propria stanzialità sul territorio - si possa sviluppare in futuro questa situazione di competizione sul mercato del lavoro.

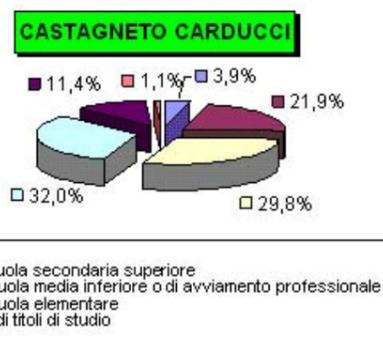
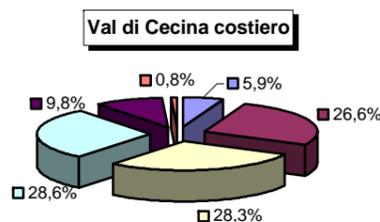
### **3.3 La situazione sociale**

Le caratteristiche del “capitale umano” e le dinamiche che lo interessano sono particolarmente rilevanti per la loro ripercussione in ambito economico e sociale e motivo di riflessione per chi è chiamato a governare il territorio a partire dai bisogni espressi dalle diverse fasce economiche e sociali che compongono la comunità.

In riferimento alla situazione sociale, la conoscenza delle dinamiche che investono le diverse fasce sociali, con particolare attenzione a quelle più deboli, la condizione degli anziani, dei diversamente abili, dei giovani, degli extra-comunitari costituiscono base di riferimento indispensabile per la definizione di politiche sociali orientate alla tutela, all'integrazione socio-culturale e alla promozione di cittadinanza attiva, in un quadro di obiettivi orientato all'innalzamento del benessere generale inteso in stretta relazione con la qualità della vita. Per questa ragione altrettanto importante tenere presente il livello di diffusione dell'associazionismo e delle organizzazioni del terzo settore quale risorsa preziosa per la costruzione del “capitale sociale” inteso come risorsa collettiva di un territorio.

Dal punto di vista qualitativo, un indicatore particolarmente rappresentativo delle risorse umane è costituito dal livello di scolarizzazione, considerato sia come indice di dotazione di “capitale umano”, sia come indice di benessere complessivo raggiunto dalla comunità locale.

La seguente tabella mostra la distribuzione della popolazione a livello comunale, locale e provinciale in base al livello di istruzione e al titolo di studio.



Grafici 3.37 – 3.37 – 3.38: Popolazione residente per grado di istruzione - 2001

I grafici sopra riportati mostrano una scarsa incidenza di analfabetismo tanto a livello comunale quanto a livello locale e provinciale, mentre la mancanza di possesso di titolo di studio è leggermente più alta a Castagneto rispetto al SEL e alla Provincia.

Il fenomeno della dispersione scolastica, considerato elemento di criticità già a livello provinciale, risulta essere più accentuato nella realtà comunale oggetto di studio: mentre nella media provinciale l'indice di non conseguimento della scuola dell'obbligo è infatti pari a 7,9, a Castagneto è pari a 11,55 ed assume uno dei

più alti valori rispetto agli altri comuni livornesi (insieme ai comuni elbani di Porto Azzurro e Rio nell'Elba). A Castagneto si registra inoltre un livello di scolarizzazione superiore e universitaria (26%) inferiore a quello delle altre due aree prese in esame (33 e 34%), e conseguentemente una maggiore incidenza dei livelli di scolarizzazione primaria - elementare e media - pari al 62%, contro il 56% del SEL e della Provincia di Livorno.

Rispetto al 1991 la percentuale di persone laureate e diplomate si è comunque innalzata (nel 1991 erano rispettivamente l'1,5 e il 14,1% della popolazione con più di 6 anni), mentre si sono ridotte le percentuali di analfabeti e di alfabeti privi di titolo di studio (rispettivamente pari al 2% e al 15,2% nel 1991).

La scarsa rilevanza del fenomeno dell'analfabetismo è da interpretarsi anche come indicatore di benessere raggiunto nelle aree prese in esame.

Il minore livello di scolarizzazione secondaria e universitaria della popolazione di Castagneto rispetto al SEL e alla Provincia è suscettibile di più interpretazioni: da una parte incide presumibilmente la struttura per età della popolazione ovvero la più alta percentuale di popolazione anziana residente nel comune, dall'altra - come messo in evidenza da numerosi studi condotti dall'IRPET- può incidere la tendenza generale che caratterizza le aree urbane per un più alto livello di scolarizzazione della popolazione, non è escluso che altri fattori possano attribuirsi alle difficoltà di inserimento nel mercato del lavoro che influenzano una parte della popolazione giovanile a proseguire gli studi.

A fronte dei detti livelli di istruzione della popolazione residente, l'offerta di strutture scolastiche sul territorio di Castagneto si articola in:

- n° 4 scuole di prima infanzia (di cui 2 statali e 2 private)
- n° 2 scuole primarie (entrambe statali)
- n° 2 scuole medie inferiori (entrambi statali)

Non sono invece presenti sul territorio strutture relative alla scuola media superiore (le 9 scuole medie superiori presenti nella Bassa Val di Cecina sono localizzate nei comuni di Cecina e Rosignano).

Relativamente alla scuola di prima infanzia, occorre segnalare una % di domanda insoddisfatta [(Bambini in lista di attesa/bambini iscritti)\*100] in linea con il dato di SEL (3,2 a Castagneto e 3 nella Bassa Val di Cecina), decisamente inferiore a quella provinciale (5,7) dove incide in misura marcata il SEL area livornese (7,1) e soprattutto la Val di Cornia (8,8). L'indice di scolarizzazione di prima infanzia [(rapporto tra i bambini iscritti e i bambini residenti di 3-5 anni)\*100] è invece il più alto fra tutti i comuni della Provincia di Livorno (275,4 a Castagneto, 108,5 media di SEL, e 102,2 media provinciale).

Nella scuola primaria l'indice di scolarizzazione assume valori leggermente inferiori a quelli medi del Sel (102,8 a Castagneto, 107,5 nel SEL e 104,5 nella Provincia di Livorno), diversa la situazione per la scuola media inferiore, in cui - come nell'ambito della scuola d'infanzia - Castagneto raggiunge i più alti livelli di scolarizzazione (120,1 su una media di SEL pari a 107,3 e provinciale di 108,1)

Il fenomeno della dispersione scolastica, particolarmente accentuato nella Provincia di Livorno per ciò che riguarda le scuole medie superiori (9,3 il tasso di ripetenza e 20,3 l'indice di ritardo scolastico)<sup>6</sup>, a Castagneto interessa le scuole

<sup>6</sup> Indice di ripetenza = (Alunni ripetenti)/(Alunni totali) X 100  
Indice di ritardo scolastico = (Alunni nati in ritardo)/(Alunni totali) X 100. Gli alunni in ritardo sono quelli nati in anni precedenti rispetto all'anno corrispondente ad un corso di studi regolare.

medie inferiori (non sono infatti presenti strutture scolastiche di istruzione secondaria) in maniera particolarmente significativa per quanto riguarda il ritardo scolastico, pari a 13,6 contro il 9,5 provinciale. Infine si consideri che mentre nella media provinciale l'indice di non conseguimento della scuola dell'obbligo è pari a 7,9, a Castagneto è pari a 11,55 ed assume uno dei più alti valori rispetto agli altri comuni livornesi (insieme ai comuni elbani di Porto Azzurro e Rio nell'Elba).

Elementi altrettanto rappresentativi della situazione sociale sul territorio sono da individuarsi nelle caratteristiche e condizioni di particolari fasce sociali che incidono significativamente in termini quantitativi e qualitativi sulla struttura sociale comunale.

In questo quadro si considerano pertanto in primo luogo gli anziani i quali rappresentano circa 1/4 della popolazione residente a Castagneto e i cui bisogni in termini sociali, socio-culturali e socio-sanitari richiedono alle politiche locali un complesso intreccio di elementi di carattere sociale e socio-sanitario.

Sul piano più strettamente socio-assistenziale occorre rilevare (i dati sono tuttavia aggregati a livello di area socio-sanitaria) una incidenza di anziani non autosufficienti valutati nell'anno 2003 pari a 12,9 ogni 1000 anziani residenti. Dal punto di vista dell'offerta socio-assistenziale per gli anziani, dal 2000 al 2003 il numero delle strutture di ospitalità cresce nella bassa Val di Cecina del +25% passando da 8 a 10, ovvero da 4,6 a 5,5 strutture ogni 10.000 anziani residenti. La forma di gestione prevalente è quella privata (50%), seguita dal privato sociale (37,5%) e dalle IPAB (12,5%).

A fronte di una diminuzione di presenze anziane in tali strutture (dal 2000 al 2003 si ha una riduzione delle presenze totali del -3,7%) si è registrata tuttavia un incremento delle presenze di anziani non autosufficienti +15,2% e un decremento di quelli autosufficienti (-3,5%).

Il numero dei casi di assistenza domiciliare integrata rivolta agli anziani è cresciuto nella zona socio-sanitaria della Bassa Val di Cecina dal 2000 al 2003 passando da 12,74 a 20,64 casi ogni 1000 anziani residenti ed è particolarmente sviluppata in questa area rispetto al contesto provinciale generale (19,22 casi ogni 1000 anziani residenti).

Occorre inoltre tenere presente che tra la popolazione da 0 a 64 anni in tutta la Bassa Val di Cecina sono presenti 612 soggetti diversamente abili di cui il 46% di tipo psichico, il 29% di tipo fisico, 11% di tipo sensoriale, 13,6 affetti da plurihandicap. Essi si collocano prevalentemente nelle fasce di età 40-64 anni (244 soggetti) e 4-18 anni (172 persone). Nel corso del 2003 gli inserimenti socio-terapeutici per soggetti portatori di handicap sono stati 25 (3 in associazione, 7 in azienda privata, 7 in struttura di ente locale, 1 in struttura USL, 7 in scuola/asilo nido) su un totale di 220 nell'intera provincia di Livorno.

### 3.3.1 Spazi per l'istruzione, la cultura, lo sport e le politiche sociali

A Castagneto Carducci la spesa corrente comunale per funzioni nel settore sociale è stata nel 2002 pari a 821.651 euro (99,25 euro pro-capite), a fronte di 203.869 euro del 1992 (24,6 euro pro-capite).e il rapporto percentuale tra spesa corrente nel sociale e spesa corrente totale è passato dal 3,8% del 1992 al

10,35% del 2002 (nella Bassa val di Cecina dal 6,5 all'11,7% e nella provincia di Livorno dal 13,9 al 13,8%). Una consistente quota è stata assorbita dal settore socio-sanitario ma le iniziative relative al sociale non si sono ovviamente esaurite nel settore dell'assistenza, ma legate anche agli obiettivi di promozione e di integrazione di tutte le fasce sociali della comunità locale. In questo senso le politiche sociali e sanitarie si sono intrecciate con le politiche giovanili, le politiche culturali, le politiche sportive e del tempo libero.

Sul piano socio-sanitario tra le iniziative dell'amministrazione – inserite in un quadro di obiettivi orientato al mantenimento e al consolidamento dei servizi sanitari presenti sul territorio (in primo luogo il mantenimento del presidio socio-sanitario e l'ampliamento dei servizi ambulatoriali) e il potenziamento dei servizi sociali alla persona, da segnalare: l'istituzione di nuovi servizi specializzati di logopedia, ortopedia, psicoterapia, e la previsione di ampliamento di servizi e orari ambulatoriali.

In relazione alla condizione femminile, i servizi destinati alle donne per la preparazione al parto e nella fase post-parto, lo spazio di ascolto delle donne immigrate, il potenziamento delle iniziative di prevenzione sanitaria pap test e mammografia.

Le politiche per la popolazione anziana – dirette a soddisfare sia i bisogni di assistenza sia quelli di socializzazione e di integrazione nella vita sociale della comunità, hanno portato all'istituzione di un centro diurno presso il Distretto socio-sanitario di Donoratico ospitante in larga parte anziani non autosufficienti, la realizzazione di corsi di formazione indirizzati alle badanti, nonché l'impegno nel sostenere il progetto "terza età" finalizzato

all'inserimento degli anziani in attività di impegno sociale, nei centri sociali e negli orti comunali, nell'ottica di favorire attività ricreative, culturali e formative finalizzate al miglioramento del benessere psico-fisico dell'anziano, nonché iniziative di facilitazione economica quali la Carta anziani.

Per i minori in condizioni di difficoltà si è istituita una struttura per minori portatori di handicap e minori in difficoltà (in collaborazione con l'associazione "In viaggio con noi"). E' invece avvertita l'esigenza di individuare, all'interno del piano strutturale, una specifica area dove far sorgere una struttura semiresidenziale per soggetti adulti portatori di handicap.

Altre osservazioni - di cui si chiede recepimento all'interno del piano strutturale - riguardano sia una maggiore regolamentazione degli orti per gli anziani, sia l'ampliamento dei locali e il trasferimento delle sedi dei centri sociali di Donoratico (gestito da AUSER) e di Castagneto (Misericordia) in modo da garantire una maggiore centralità e accessibilità. Inoltre, anche in ragione della crescita costante del fenomeno immigratorio, si auspica per i minori la realizzazione di centri socio-educativi extrascolastici con orario prolungato (articolati a pacchetti sulla base delle esigenze individualizzate delle famiglie e/o del minore).

Un'altra emergenza particolarmente avvertita è quella abitativa. Il comune offre attualmente il proprio sostegno ai cittadini in difficoltà economiche per la corresponsione del canone d'affitto per interventi di emergenza non compresi nei benefici della legge 431/98. Si avverte tuttavia l'esigenza di farsi maggiormente carico del problema casa avvertito dalle fasce più deboli e in condizioni di povertà, così come i senzatetto e gli extracomunitari in difficoltà,

individuando delle casistiche di emergenza abitativa e ampliando il numero di alloggi di proprietà pubblica e individuando delle soluzioni alternative alle case di prima accoglienza. Per le situazioni di disagio e di povertà si prevede l'istituzione di un apposito fondo per il contrasto alla povertà. e si intendono rinnovare le convenzioni con le organizzazioni del volontariato e del terzo settore presenti sul territorio per le attività di assistenza domiciliare, volontariato sociale, servizi alla persona. Si riconosce in pieno il ruolo del terzo settore come fonte di ricchezza del territorio, non solo come gestore di servizi ma anche come soggetto attivo di promozione e di integrazione sociale. Le istituzioni non profit censite nel 2001 nel comune di Castagneto sono 36, cioè 4,4 ogni 1000 abitanti (media 4,2 bassa val di Cecina e 5 provincia di Livorno) di cui 9 associazioni riconosciute e 27 non riconosciute (nessuna fondazione né cooperativa sociale) e occupano 24 addetti. 6 le organizzazioni iscritte agli albi provinciali (la percentuale di iscrizione agli albi pari a 16,7 a Castagneto e pari a 23,4 nella provincia). Quattro sono le organizzazioni di volontariato (di cui 3 iscritte agli albi e 1 in corso di verifica), 1 associazione iscritta di promozione sociale, 1 cooperativa sociale.<sup>7</sup>

Le associazioni del terzo settore sono particolarmente attive nell'ambito delle politiche per l'integrazione, e a questo scopo occorre citare alcune iniziative significative quali: la casa di accoglienza gestita dall'Arci Solidarietà, il Centro di solidarietà Monica Cruschelli, che svolge un ruolo importante

per l'insegnamento della lingua italiana agli extracomunitari in direzione di una concreta politica dell'integrazione, lo sportello informa immigrati, lo sportello informativo (in collaborazione con l'associazione Il villaggio) per il collegamento domanda-offerta di alloggio abitativo. Altre iniziative da portare in avanti nel 2005 riguardano l'istituzione a Castagneto Carducci di un apposito locale per lo sportello del movimento consumatori; nell'area delle tossicodipendenze, è rinnovato l'impegno a supportare le attività di prevenzione in collaborazione con il SERT, gli istituti scolastici, il centro diurno I Salci localizzato nel comune di Rosignano marittimo.

Nell'ambito della prevenzione sanitaria, saranno nuovamente attivati nel 2005 i servizi di prevenzione (quali pap test e mammografia) indirizzati alle fasce femminili ritenute più a rischio, nonché il progetto di controllo preventivo delle malattie tumorali, anche grazie al contributo del volontariato nella gestione di tale progetto. Ancora nell'ambito della prevenzione sanitaria continuerà la collaborazione con l'equipe medica di prevenzione gestita da medici volontari in pensione, con utilizzo del macchinario per elettrocardiogramma anche come strumento di prevenzione per la popolazione anziana. Inoltre, in collaborazione con le associazioni del volontariato Croce Rossa e Misericordia si garantisce per l'anno 2005 la presenza del medico a bordo delle ambulanze per l'intero periodo estivo (15 giugno-15 settembre), ampliando altresì il servizio di guardia medica turistica a Marina di Castagneto dal 10 Giugno al 30 settembre utilizzando le risorse dell'Amministrazione e degli operatori turistici.

Nell'ambito della cooperazione decentrata, viene portato avanti il patto di gemellaggio con il comune

di *Thiaroye Sur Mer*, comune del Senegal nei pressi di Dakar e in collaborazione con le parrocchie e le associazioni della cooperazione decentrata della Bassa Val di Cecina, sono stati predisposti i primi materiali per il progetto di realizzazione di una nuova scuola femminile.

Infine da menzionare il ruolo dell'associazione Amici degli animali nella cura e sterilizzazione di cani e gatti randagi e a tal proposito l'amministrazione si impegna ad andare alla costruzione, su un terreno disponibile, di un rifugio per cani randagi in grado di accogliere animali, in collaborazione con i comuni della Bassa Val di Cecina.

Anche le strategie che ispirano le politiche culturali a livello locale si fondano sull'obiettivo dell'innalzamento della qualità sociale e del benessere complessivo della comunità, nell'obiettivo conciliare la cultura con l'economia e il recupero del patrimonio storico-culturale anche come momento di riequilibrio del territorio.

I progetti guida nell'ambito delle politiche per la cultura riguardano:

- **il parco letterario Giosuè Carducci** – nella direzione di una ulteriore salvaguardia, tutela, valorizzazione dei luoghi e beni immobili che riportano al ricordo del poeta
- l'istituzione di un **Parco Archeologico in loc. "La torre" di Donoratico**, per cui si richiedono soluzioni urbanistiche che consentano la fruibilità pubblica del bene e l'accesso del soggetto pubblico ai finanziamenti europei per il suo recupero e valorizzazione
- la valorizzazione dell'offerta e delle strutture: Cinema Ariston (struttura polivalente gestita dal comitato turistico di Donoratico, con

funzioni di cinema, cinema d'essai, concerti, sale riunioni)- Teatro Roma (che ospita spettacoli teatrali di alto pregio artistico e stages sul teatro per le scolaresche locali)- la gestione e programmazione culturale dell'Associazione Armunia di cui anche il comune di Castagneto fa parte.

- La valorizzazione dell'archivio storico per il quale si ritiene opportuna una più ampia e centrale ubicazione
- L'istituzione di apposita area per l'esposizione di una Mostra permanente di pittura in località centrale

Nelle politiche sportive e per il tempo libero l'obiettivo è quello di favorire lo sport per tutti e quindi privilegiare l'aspetto di socializzazione e di benessere psico-fisico connesso allo sport, rispetto all'elemento agonistico. Anche grazie al contesto ambientale favorevole, l'idea è quella di sviluppare sport di strada, optando per l'opzione di individuare percorsi e spazi in ambiente urbano piuttosto che progetti di impiantistica tradizionale.

Nell'ambito delle attività connesse al tempo libero si mette in evidenza come l'attività del parco delle Sughere debba essere in parte ripensata tanto in modo da consentire una maggiore fruibilità di questo spazio pubblico da parte di tutti i cittadini.

Nell'ambito delle politiche giovanili è avvertita inoltre l'esigenza di dotare la comunità castagnetana di un centro di aggregazione giovanile di proprietà pubblica, ove poter realizzare anche una sala prova a norma per le attività musicali, in quanto esigenza molto sentita dalla popolazione giovanile. Un ulteriore obiettivo dell'amministrazione è quello di ampliare il raggio di azione nel mondo giovanile da

<sup>7</sup> Nell'ambito della bassa Val di Cecina ci sono 48 organizzazioni di volontariato, 8 cooperative sociali, 27 associazioni. Tra le organizzazioni di volontariato iscritte agli albi (totale n.48): 10 sanità 20,83%; 15 sociale 31,25%; 11 socio-sanitario 22,92%; 5 protezione ambientale 10,42%; 1 beni culturali 2,1%; 2 protezione civile 4,2%; 4 promozione culturale 8,3%. Tra le associazioni socio-culturali 13 a carattere sportivo, 13 culturale-ricreativo, 1 sociale. Tra le cooperative sociali 5 non identificate, 5 tipo a+b, 1 b, 0 consorzi

parte dell'Informagiovani, il quale svolge tra le varie attività un ruolo strategico nella gestione della Convenzione tra l'Istituto scolastico e il Comune di Castagneto Carducci nell'ottica di una collaborazione concreta sia per promuovere e favorire iniziative di prevenzione e superamento di situazioni di disagio sociale, sia per sviluppare conoscenza e consapevolezza - nei ragazzi che frequentano le scuole medie del comune- delle opportunità che esistono al di fuori del mondo scolastico e per favorire la loro partecipazione nella vita sociale della comunità.

### 3.4 Il patrimonio dei servizi

A Castagneto Carducci ha sede il Comune.

Il Tribunale, L'Ufficio distrettuale delle Imposte, l'Ufficio del Registro e L'ufficio Tecnico Erariale sono a Livorno, la Conservatoria dei Registri Immobiliari a Volterra, il Distretto Militare a Pisa, la Pretura, Il Comando dei Carabinieri ed il Corpo Forestale sono a Cecina, l'Ufficio Circondariale Marittimo a Piombino, i Vigili del Fuoco a Livorno con distacco a Piombino, la Diocesi a Massa Marittima.

Si trova a Castagneto un distretto socio sanitario dell'A.S.L. che ha sede a Livorno, e sezioni staccate dell'Arma dei Carabinieri sono presenti sia a Castagneto che a Donoratico.

Vi sono quattro Parrocchie: S.Bernardo Abate a Donoratico, S.Lorenzo (con Chiesa di Proprietà della Gherardesca) a Castagneto, SS. Jacopo e Cristofano a Bolgheri (quest'ultima con diritto di patronato dei Conti della Gherardesca) e S. Maria Assunta a Marina, mentre non esiste più la Parrocchia della Pieve di S. Bernardo a Castiglioncello di Bolgheri.

La posizione del Comune di Castagneto Carducci nel complesso dei Comuni circostanti, nella Provincia e nella Regione, la dimensione stessa del territorio comunale e le sue vocazioni verso l'agricoltura e il turismo, nonché le tendenze di sviluppo dell'economia castagnetana, individuano con precisione il ruolo che questo Comune può svolgere nel più vasto comprensorio del quale fa parte e che di fatto si trova a gravitare attorno al bacino dell'area cecinese.

#### 3.4.1 Il servizio di pubblica illuminazione

Dai rilievi realizzati e dalle misurazioni effettuate sugli impianti, risulta che lo stato attuale degli impianti di illuminazione del Comune di Castagneto Carducci richiederebbe una serie di interventi tecnici per il risanamento degli impianti e per il conseguimento di risparmio energetico. Gli interventi tecnici sugli impianti si possono suddividere in tre diverse tipologie:

- Riqualficazione dei quadri elettrici;
- Sostituzione delle sorgenti luminose a vapori di mercurio con sorgenti a vapori di sodio ad alta pressione;
- Eliminazione della disuniformità di illuminazione;

Gli impianti di illuminazione pubblica del Comune di Castagneto Carducci utilizzano sorgenti luminose sia a vapori di sodio ad alta pressione che sorgenti luminose a vapori di mercurio. Nell'ambito degli interventi di riduzione dei costi di esercizio è prevista la sostituzione delle sorgenti luminose ai vapori di mercurio con quelle al sodio ad alta pressione.

Un ulteriore intervento tecnico proposto per l'abbattimento dei livelli di inquinamento luminoso e

per la riduzione dei costi di esercizio prevede l'installazione di regolatori di tensione con conseguente regolazione del flusso luminoso.

Nel caso degli edifici, il corretto uso dell'energia nell'illuminazione dipende essenzialmente dai seguenti fattori:

- Massima utilizzazione della luce naturale, quando questa è disponibile e, nei casi in cui ciò risulti conveniente, somministrazione della luce artificiale soltanto a complemento di quella naturale, nella misura richiesta per ottenere complessivamente il livello di illuminamento necessario, tutto questo attraverso un sensore.
- Uso di sorgenti luminose ad elevata efficienza(intendendosi per salite lampade con alto rapporto fra potenza luminosa resa e potenza elettrica assorbita), compatibilmente con gli altri requisiti richiesti dall'impiego previsto: durata, dimensioni, resa dei colori, tempo di andata in regime;
- Posizionamento e scelta di apparecchi di illuminazione che assicurino la massima utilizzazione della luce prodotta dalle sorgenti sulle superfici dove devono aver luogo i compiti visivi;

Concludendo sarebbe auspicabile a causa della crescente esigenza del risparmio energetico, dell'economia e della conservazione ambientale trovare nuove vie che, senza ridurre i livelli delle prestazioni luminotecniche che assicurino un miglior approvvigionamento delle risorse energetiche.

Tra le possibilità di risparmio energetico si evidenzia la stabilizzazione e regolazione di vita delle lampade, una tensione di alimentazione stabile allunga la vita

delle lampade e se si eliminasse la sovratensione, ne conseguirebbe un minor consumo.

#### 3.4.2 Gli impianti a rete e il ciclo delle acque

La gestione del servizio di fognatura e dei servizi idrici è affidata all'ASA di Livorno mentre gli studi e la supervisione sono affidati all'AATO 5 che è l'autorità preposta. Per delineare un quadro del territorio dal punto di vista del servizio idrico è stato dato risalto alla evoluzione della domanda e dell'offerta. Il bilancio idrico è lo strumento che consente di descrivere sinteticamente i flussi di un sistema idrico e segnalare le zone interessate da eventuali carenze od esuberi della risorsa. La metodologia di calcolo è stata impostata per confrontare la disponibilità di risorsa attuale con il fabbisogno previsto all'orizzonte temporale più lontano, cioè al 20° anno di gestione del servizio. In tal modo è stato possibile verificare il grado di soddisfacimento (in termini di portata, qualità e localizzazione)della domanda futura. la domanda idropotabile al 20° anno di gestione è stata calcolata come somma dei volumi da fornire all'utenza (incluso i turisti). A tali volumi sono stati aggiunti i volumi non erogabili per perdite in rete e quelli richiesti dagli usi pubblici.

Il valore ottenuto è stato quindi confrontato con la risorsa attualmente disponibile. La differenza tra le due grandezze rappresenta il deficit idrico.

Tale deficit è stato espresso sia in termini di volume annuo e di portata (quindi in valore assoluto) sia in termini percentuali, cioè in rapporto al fabbisogno del 20° anno. Il primo (deficit in termini di volume e di portata) consente di mettere in evidenza la necessità di nuova risorsa da reperire per far fronte

alle eventuali carenze. E' già possibile infatti avere un'idea della quantità di nuova risorsa da captare; capire se e dove sia disponibile, dove ci sia maggiore richiesta ma soprattutto è già possibile percepire l'entità degli sforzi che devono essere profusi per accumulare questa risorsa (nuovi serbatoi) e convogliarla verso le aree critiche (nuove reti di adduzione). Il secondo formato (il rapporto percentuale del deficit rispetto al fabbisogno futuro) permette di stabilire una gerarchia, a livello comunale, delle "criticità idriche" e, di conseguenza, una gerarchia delle priorità in sede di pianificazione temporale degli interventi.

E' evidente infatti che un comune, per quanto elevata sia la quantità d'acqua di cui necessita, tuttavia possa presentare una elevata percentuale di utenza già soddisfatta rispetto alla domanda futura.

Nelle tabelle seguenti sono stati riportati i volumi attualmente adottati, i fabbisogni previsti al 20° anno di gestione ed il deficit derivante dal loro confronto espresso in termini di volume annuo e di portata che è necessario captare per il soddisfacimento della domanda futura. La tabella 3.49 riporta il bilancio idrico elaborato su base annua, mentre nella tabella 3.2 il bilancio è relativo alla stagione estiva che costituisce il periodo in cui la domanda idropotabile assume i valori massimi.

Area	Comune	Volumi adottati attuali (1997) (mc/anno)	Fabbisogni totali al 20° anno di gestione (mc/anno)	Deficit rispetto al 20° anno di gestione (mc/anno)	Deficit annuali (l/sec)
3	Sassetta	91.454	82.161		
3	Monteverdi M.mmo	31.536	92.123	- 60.587	- 1,92
3	Monterotondo M.mmo	153.863	128.323		
3	Suvereto	333.000	344.605	- 11.605	- 0,37
3	San Vincenzo	1.710.040	1.143.016		

3	Castagneto C.cci	1.592.568	1.330.706		
3	Campiglia M.mma	1.800.000	1.920.677	- 120.677	- 3,83
3	Piombino	4.584.773	5.389.931	- 805.158	- 25,53

Tab 3.49: Bilancio idrico al 2018 su base annua

Area	Comune	Volumi adottati (1997) (mc/bim.)	Fabbisogni totali al 20° anno di gestione (mc/bim.)	Deficit rispetto al 20° anno di gestione (mc/bim.)	Deficit annuali (l/sec)
3	Sassetta	17.145	17.455	- 310	- 0,06
3	Monteverdi M.mmo	9.488	19.337	- 9.850	- 1,90
3	Monterotondo M.mmo	25.644	26.820	- 1.176	- 0,23
3	Suvereto	65.901	67.975	- 2.074	- 0,40
3	San Vincenzo	415.400	318.201		
3	Castagneto C.cci	327.014	360.241	- 33.227	- 6,41
3	Campiglia M.mma	337.932	357.631	- 19.699	- 3,80
3	Piombino	860.250	1.029.772	- 169.522	- 32,70

Tab 3.50: Bilancio idrico al 2018 su base estiva

Dalle tavole di evince che nello scenario estivo (che è quello più delicato) il maggiore deficit si ha nelle aree localizzate lungo la fascia costiera. Il risultato è giustificato dal fenomeno turistico che interessa tutte le località di mare in una seconda fase i risultati ottenuti sono stati rielaborati per esprimere i deficit in forma percentuale con lo scopo di individuare le aree più critiche.

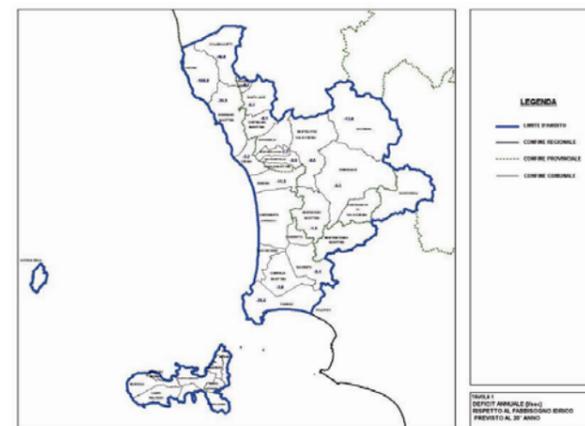


Immagine 3.2: Deficit annuale (l/sec) rispetto al fabbisogno idrico previsto al 20°anno

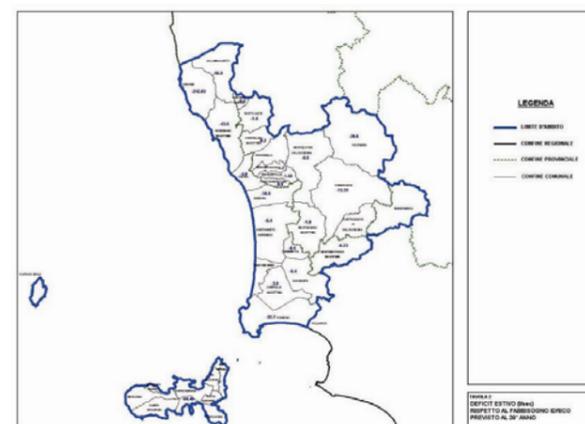


Immagine 3.3: Deficit estivo (l/sec) rispetto al fabbisogno idrico previsto al 20°anno

E' stata infatti abbandonata la classificazione dei comuni in "aree territorialmente omogenee". Gli stessi sono stati invece disposti in ordine di deficit percentuale decrescente e classificati in fasce di criticità secondo quanto indicato nel prospetto che segue:

- 0 fascia a deficit nullo
- 0,1%<deficit<25% criticità bassa
- 26%<deficit<50% criticità medio bassa
- 51%<deficit<75% criticità medio alta
- 76%<deficit<100% criticità alta

Il livello di criticità rappresenta un parametro di giudizio che cresce proporzionalmente al deficit percentuale ed indica in ultima analisi quali e dove siano le emergenze. Nelle tabelle 3.4 e 3.5 sono riportati i risultati delle elaborazioni suddette. Nelle tavole 3 e 4 è rappresentata la situazione dei deficit idropotabili, rispettivamente su base annua ed estiva, valutati rispetto alla domanda futura.

Comune	Deficit rispetto al 20° anno di gestione (l/sec)	Deficit rispetto al 20° anno di gestione (%)	Classe di criticità
Sassetta	- 0,06	2%	Bassa
Monteverdi M.mmo	- 1,90	51%	Medio-alta
Monterotondo M.mmo	- 0,23	4%	Bassa
Suvereto	- 0,40	3%	Bassa
Castagneto C.cci	- 6,41	9%	Bassa
Campiglia M.mma	- 3,80	6%	Bassa
Piombino	- 32,70	16%	Bassa

Tab 3.51: Deficit idrici – classi di criticità su base annua

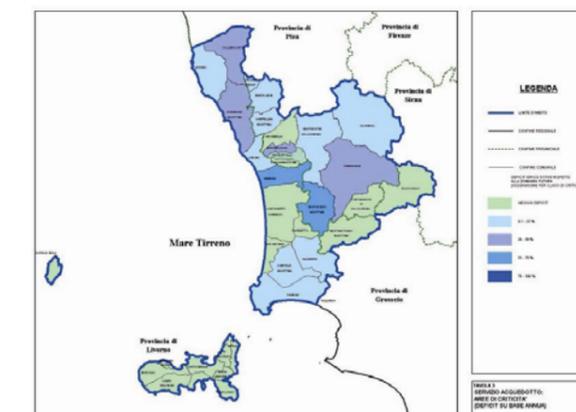


Immagine 3.4: Servizio acquedotto – aree criticità (deficit su base annua)



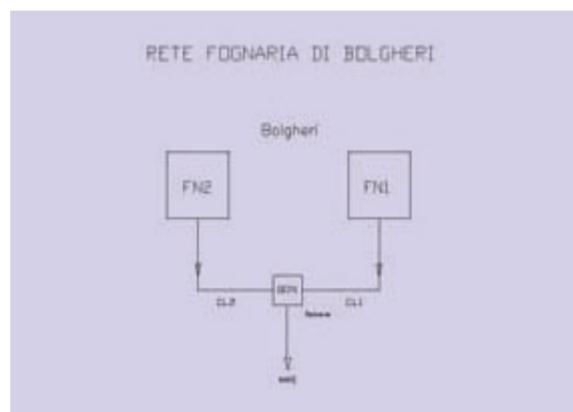


Immagine 3.7: Schema della fognatura a Bolgheri

La rete fognaria a Castagneto Carducci pur essendo costituita in realtà da due fognature separate, la bianca (acque meteoriche) e la nera (acque provenienti dagli scarichi civili etc...) va considerata mista perchè i due tipi di scarichi raggiungono il depuratore insieme. In realtà ci sarebbe da fare un'ulteriore distinzione per le nuove lottizzazioni, servite da due fognature separate, ma dal momento che a Castagneto il depuratore è unico si considera tutto il centro antico servito da fognatura mista perchè vale il discorso fatto precedentemente. In questi tipi di fognatura devono essere previsti, secondo la normativa vigente, degli sfiati che fanno sì che al depuratore non arrivi troppa acqua, in particolare regolano la portata che non deve superare di 5 volte quella massima. A Castagneto Carducci è presente una fognatura denominata in termini tecnici "a cassetta". Lo stato di smaltimento è sufficiente, mentre per quanto concerne lo stato di conservazione andrebbe sostituito circa il 40% (in particolar modo dopo circa 40 anni il tubo inizia sciuparsi, e questo deterioramento è legato anche al tipo di materiale usato (i tubi prima venivano installati in fibrocemento ora in Pvc e polietilene). Le

tubature in Pvc vengono usate in particolar modo per le tubature a gravità, mentre quelle in polietilene per quelle a spinta.

Per sostituire km di fognatura ci vorrebbero investimenti da programmare in un arco temporale ad ampio raggio, ma purtroppo le sostituzioni avvengono sempre nella fase di riparazione e non nella fase di progetto. I concetti espressi fino ora valgono anche per l'altro nucleo storico, Bolgheri.

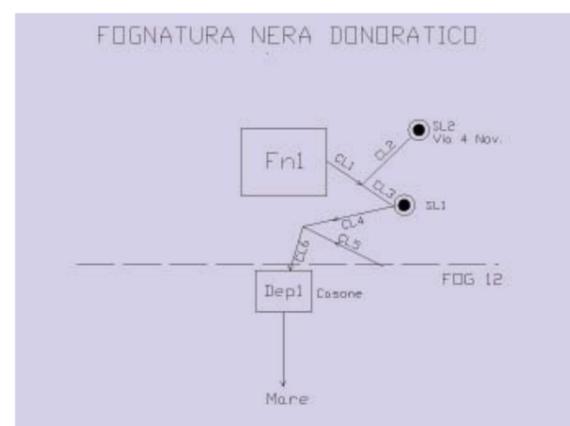


Immagine 3.8: Schema della fognatura a Donoratico

Per quanto riguarda la fognatura di Donoratico si tratta di due fognature separate, la bianca, che viene convogliata nei fossi del centro abitato tramite stazioni di sollevamento dove non arriva per gravità, e la nera. Marina di Castagneto ha sempre una fognatura separata dove i reflui vanno direttamente al depuratore. Per quanto riguarda lo stato di conservazione siamo nella stessa condizione su tutto il territorio comunale, tranne nelle aree di nuova edificazione. C'è da fare però un approfondimento per la situazione di Marina che presenta dei periodi di crisi soprattutto nei mesi estivi e per capire meglio i motivi di questa situazione è importante sapere come funziona l'intero sistema. Le stazioni di sollevamento di Marina sono tutte in linea e

convergono alla fine tutte in una, quindi ci troviamo davanti ad una situazione meccanica che può in ogni momento creare problemi, inoltre i depuratori devono assorbire delle situazioni fluttuanti che si verificano soprattutto nei periodi estivi, lavorando così costantemente in modo sbagliato, in quanto nei mesi invernali lavora per 5.000 ab.equivalenti quando potrebbe lavorare per 30.000 e in estate si raggiungono addirittura le 50.000 unità.

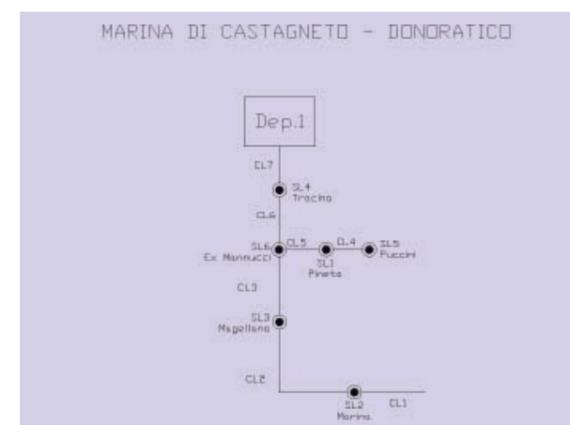


Immagine 3.9: Schema della fognatura a Marina di Castagneto

A Donoratico la fognatura è appena sufficiente e questo dipende dal fatto che è stata progettata in modo sommario, che le tubazioni dovrebbero essere di un diametro appropriato, e che la spesa in termini di investimento e la manutenzione sugli impianti non sono costanti. Un altro elemento da considerare è la griglia di distribuzione progettata senza senso con le nuove urbanizzazioni costruite a ridosso di fognature di piccola portata provocando gravi problemi di funzionamento. Le soluzioni per questo tipo di situazione sono diverse a seconda del centro abitato in cui ci troviamo, infatti per Bolgheri il rimedio potrebbe essere semplicemente, con la separazione delle acque, una fitodepurazione, mentre per Marina e Donoratico gli investimenti dovrebbero essere maggiori, ad esempio attraverso la

realizzazione di un'enorme vasca di espansione per l'utilizzo in agricoltura dell'acqua raccolta all'interno di essa, senza andare ad attingere dalle falde ed andare ad accrescere il cuneo salino. In conclusione alla soluzione attuale i servizi sono appena sufficienti, da parte dell'ASA ci sono stati degli incrementi sui depuratori per far fronte alle nuove esigenze legate alla realizzazione di nuove lottizzazioni.

### 3.4.4 Lo stato di conservazione e l'efficienza della rete idrica nel territorio comunale

I dati relativi alla rete acquedottistica sono forniti dall'A.S.A.

Comune di Castagneto Carducci	n. pozzi	n.serbatoi	n. impianti di soll.	n.sorgenti	n.impianti di disinfezione
	18	12	12	3	6

**Lunghezza rete idrica: km 183.543**

**Quantità di acqua emunta anno 2004: mc 1.399.206**

Per delineare un quadro del territorio dal punto di vista del servizio idrico è importante dare risalto alla evoluzione della domanda e dell'offerta della risorsa idropotabile e allo stato di conservazione degli impianti. Il bilancio idrico è lo strumento che consente di descrivere sinteticamente i flussi di un sistema idrico e segnalare le zone interessate da eventuali carenze od esuberi della risorsa possibile e percepire l'entità degli sforzi che devono essere profusi per accumulare questa risorsa (nuovi serbatoi)

e convogliarla verso le aree critiche (nuove reti di adduzione).. E' evidente infatti che un comune, per quanto elevata sia la quantità d'acqua di cui necessita, tuttavia possa presentare una elevata percentuale di utenza già soddisfatta rispetto alla domanda futura.

L'utilizzo della risorsa idrica in relazione alle esigenze del territorio, è strutturalmente legata all'effettiva disponibilità della quota rinnovabile della risorsa stessa. E' importante precisare che in base allo studio effettuato sul territorio da parte del gestore ASA spa, validato successivamente da modello matematico, il quantitativo prelevabile stima la possibilità di un ulteriore attingimento pari a 745.000 mc/annui corrispondenti a 23,6 l/s sfruttabili a regime permanente (24h/24h) suddivisi in 15,3 l/s per la pianura alluvionale e 8,3 l/s per l'area compresa tra l'abitato di Castagneto e quello di Donoratico e, in considerazione delle caratteristiche chimico-fisiche della falda sotterranea con presenza di nitrati (il Comune di Castagneto è integrato nella delibera n.170/03 del 29/10/03 "Aree sensibili e vulnerabili da nitrati") ed in base alla normativa vigente che prevede la dismissione dei pozzi ad Est della S.S n.1 Aurelia con l'ampliamento del campo pozzi di "Campi al Mare" si prevede di raggiungere la situazione di equilibrio con la risorsa idrica sotterranea presente. Tali considerazioni sono inoltre sostenute dallo studio idrogeologico del Prof. Giovanni Pranzini commissionato dalla Regione Toscana relativamente al bilancio idrico relativo alla Zona 4 (Castagneto-Donoratico). I vincoli sulle acque superficiali sono legati alla D.C.R.T. 12/2000 di approvazione al P.I.T. per quanto attiene ai corsi d'acqua principali con definizione degli ambiti A1, A2 e B. Per i corsi d'acqua gerarchicamente inferiori, ma segnalati tuttavia come "acque pubbliche" si

applica invece il R.D. 25.07.1904 n. 523. I vincoli sulle acque di falda utilizzate a scopo idropotabile pubblico, sono dettati dall'art. 21 del D. Lgs. 11.5.1999 n. 152 che ha abrogato il D.P.R. n. 236 del 24.5.1988 in materia di "Tutela delle acque destinate al consumo umano" e fissa i requisiti di qualità destinati all'uso idropotabile per il miglioramento delle condizioni di vita e per garantire la difesa delle risorse idriche. I punti di prelievo sono indicati negli elaborati del quadro conoscitivo.

Gli obiettivi generali di tutela e salvaguardia delle acque devono costituire il quadro di riferimento per la valutazione di piani e programmi pubblici o privati di utilizzo del territorio e sono quelli delineati dal D.Lgs. 152 del 11.5.1999 secondo l'ultima versione del D. Lgs. 18.8.2000 n. 258.

In tale decreto si dettano, all'art. 1, gli obiettivi, in particolare:

- a) prevenire e ridurre l'inquinamento ed attuare il risanamento dei corpi idrici inquinati;
- b) consentire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate a protezione di quelle destinate a particolari usi;
- c) perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità a quelle potabili;
- d) mantenere la capacità naturale di autodepurazione dei corpi idrici, nonché la capacità di sostenere comunità animali e vegetali ampie e ben diversificate.

Relativamente allo stato di conservazione puramente tecnico dell'acquedotto, negli ultimi anni sono stati fatti interventi di miglioramento. L'impianto ad oggi però si presenta in buona parte realizzato in Pvc - anni '60, (materiale non particolarmente adatto in quanto con una pressione molto alta, a differenza di

quanto accade nelle fognature, si verificano spesso delle rotture dovute al fatto che si tratta di pezzi incollati l'uno all'altro molto sensibili ad ogni minima vibrazione, trasformando così semplici interventi di manutenzione ordinaria in interventi di sostituzione vera e propria). C'è anche da aggiungere che spesso le tubazioni private di materiale sconosciuto non sono compatibili con la rete idrica principale, provocando così ulteriori complicazioni. I problemi legati invece all'approvvigionamento idrico sono relativi per lo più a problemi di pressione durante il periodo estivo. Nell'estate, infatti per far fronte proprio a questa emergenza, Marina di Castagneto e Donoratico hanno un sistema idrico separato, in quanto Donoratico attinge da pozzi ubicati a monte della variante Aurelia meglio rimanere nel generale, che alimentano anche Castagneto, mentre Marina è servita da quelli che si trovano a mare. Proprio in relazione a questa situazione, per porre un rimedio all'emergenza stagionale, sarebbe opportuno prevedere la realizzazione di nuovi pozzi a monte non a mare, in virtù di un ragionamento logico secondo il quale per portare acqua a Marina, abbandonando i pozzi verso il mare bisogna prevedere fonti di approvvigionamento a monte. Donoratico invece si trova in un regime di bilanciamento, esclusi alcuni giorni critici. In particolar modo per capire meglio le varie problematiche è opportuno capire come funziona il sistema idrico del territorio comunale che può essere così sintetizzato: I pozzi in pianura che servono Donoratico e Castagneto spingono l'acqua verso le tre centrali (Diambra, Belvedere, Campi al mare) ,caricano sia il serbatoio sito nel centro abitato di Donoratico (Fungo), sia l'autoclave di Castagneto che serve la parte più alta, e il serbatoio. Per quanto

riguarda Bolgheri invece il pozzo esistente viene attualmente poco utilizzato e l'approvvigionamento proviene dal deposito "Diambra" e dal deposito "Belvedere".

Lo schema sottostante riassume molto bene tutto il sistema idrico



Comune	Zona	lunghezza km AD Comune	lunghezza km DI Comune	lunghezza km totale Comune	Frequenza annua guasti (n°/km)	Confronto con valore medio PdA 2001	Descrizione criticità servizio (pressione ed erogazione)
CASTAGNETO CARDUCCI	BASSA VAL DI CECINA	32,13	151,42	183,54	2,97	maggiore media	Condotte di vecchia realizzazione che soprattutto nel periodo estivo quando sono sottoposte alla maggiore richiesta dovuta anche al considerevole aumento di popolazione presentano le più rilevanti criticità, localizzate principalmente a Marina di Castagneto e nelle zone periferiche poste in aperta campagna

Tab 3.54: Consistenza reti acqua

**Verifica con dotazione netta di 150 l/ab/gg (DPCM 04/03/1996, All. 1/8)**

Comune Servito	Previsione Residenti	dot. resid.	Previsione Fluttuanti	dot. flutt.	Volume teorico (Vt)	Volume reale attuale (Vr)	Deficit rispetto al volume tot. (ut.+ris.+antinc.) Vr-Vt	Vutile teorico (Vu)	Deficit rispetto al volume ut. Vr-Vu
CASTAGNETO CARDUCCI	17.571	263	13.624	200	6.269	2.310	-3.959	2.885	-575

valori in mc

Tabella 3.55: Verifica depositi acquedotto