



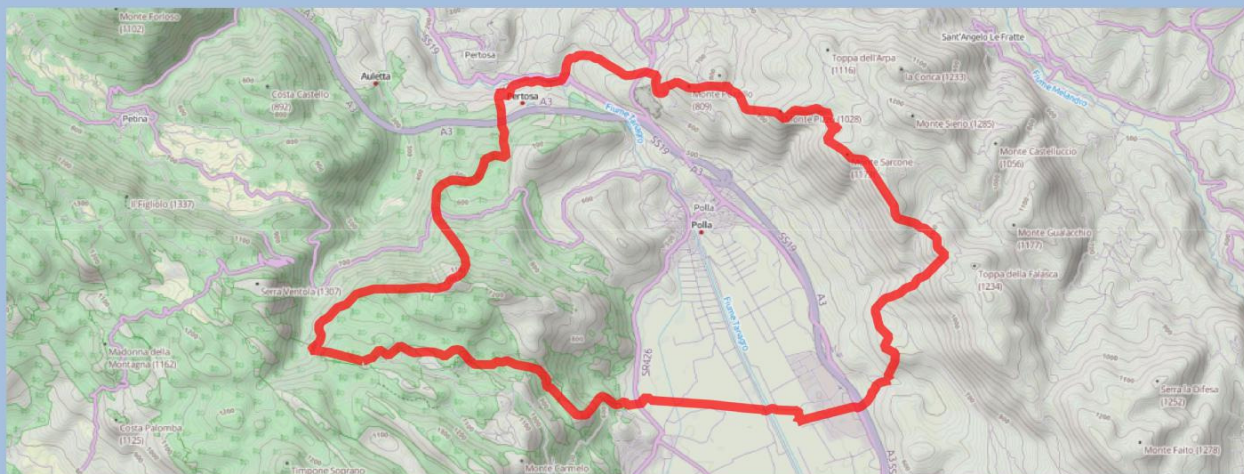
COMUNE DI POLLA (Provincia di Salerno)

CAP 84035 – Via Strada delle Monache -
<http://www.comune.polla.sa.it/polla/home.jsp>

Tel. 0975/376111 – Fax 0975/376235
P.E.C.: protocollo.polla@asmepec.it

PIANO URBANISTICO COMUNALE

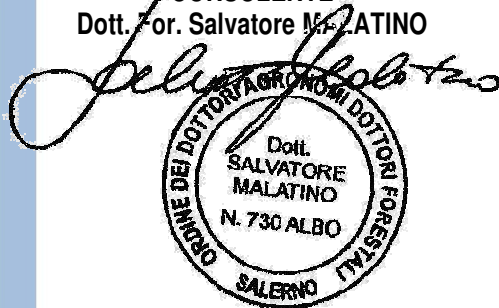
ai sensi della LrC 16/2004 e ss.mm.ii.



Elaborato

ADEGUAMENTO STUDIO DELL'USO AGRICOLO DEL SUOLO RELAZIONE TECNICA

CONSULENTE
Dott. For. Salvatore MALATINO



SINDACO

Rag. Rocco GIULIANO

UTC

Ing. Carmine PALLADINO - RUP-

Ing. Mario IUDICE

Geom. Roberto PRIORE

Geom. Giuseppe GASSI

APRILE 2019

Sommario

PREMESSA	3
GEOGRAFIA	5
Geomorfologia e pedologia	5
Idrografia	7
Inquadramento fitoclimatico.....	7
Settore forestale, vegetazionale e paesaggistico.....	9
Strumenti di tutela del territorio (Siti "Natura 2000", Parchi e Riserve)	12
Rete Natura 2000.....	13
Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni	16
Riserva Naturale Foce Sele Tanagro	18
QUADRO SOCIO-ECONOMICO COMUNALE	20
Dati statistici consultati	20
Analisi demografica del comune di Polla.....	20
Struttura demografica del comune di Polla dal 1981 al 2001.....	23
Struttura demografica del Comune di Polla dal 2002 al 2005	26
Settori produttivi e mercato del lavoro	29
L'AGRICOLTURA NEL COMUNE DI POLLA.....	31
Introduzione.....	31
Il territorio rurale: sintesi del VI° Censimento ISTAT Agricoltura	31
Aziende, Superficie Agricola Utilizzata (SAU) e Superficie Agricola Totale	33
Le coltivazioni e le altre superfici aziendali	33
Gli allevamenti	35
Le caratteristiche aziendali	36
ANALISI DELL'USO SUOLO DEFINITIVA.....	39
Aspetti normativi	39
Legge Regionale n. 14 del 20/03/1982.....	39
Legge Regionale n. 17 del 20/03/1982.....	40
Legge Regionale n. 16 del 22/12/2004.....	41

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – PTCP della Provincia di Salerno	41
Aggiornamento dell'uso del suolo: la fase operativa	43
Controlli sulla Carta di Uso del Suolo (Corine Land Cover III°, IV° e V° liv).....	54
Le Attività Colturali in Atto	56
Ulteriore aggregazione per l'ottenimento dell'Uso agricolo del suolo e delle attività colturali in atto come previsto dalla Legge Regionale n. 14 del 20/03/1982	63
Spunti per la pianificazione urbanistica delle aree agricole	67
La differenziazione della aree rurali del Comune di Polla secondo il P.T.C.P. della Provincia di Salerno	71
CONCLUSIONI	75

PREMESSA

Con determinazione DSG n. 00676/2016 del 29/12/2016, il Responsabile dell'Area Tecnica Manutentiva del Comune di Polla, Ing. Carmine Palladino, affidava al sottoscritto Dott. For. Salvatore Malatino, iscritto all'Ordine dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Salerno con il n. 730, l'incarico professionale per l'*Adeguamento della Zonizzazione agricola nel procedimento di formazione/adeguamento del PUC*. Tale consulenza, regolamentata da apposito disciplinare, prevedeva preliminarmente la fornitura al sottoscritto di banche dati e basi cartografiche da utilizzare come materiale di base per la stesura del presente lavoro. Inoltre, va precisato che il presente lavoro costituisce un aggiornamento di un precedente studio di uso del suolo già commissionato al Dr. Agr. Raffaele Cammardella nel 2005 ed ultimato nel 2008. Quest'ultimo risultava bisognoso di una revisione per l'avvenuta approvazione (30/03/2012) del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Salerno. Detto Piano, infatti, ha una funzione principalmente regolativa che esplica attraverso una serie di disposizioni tese ad indirizzare le pianificazioni urbanistiche dei Comuni e le loro iniziative strategiche per lo sviluppo locale. Il PTCP quindi diventa il principale strumento di accompagnamento dei processi di formazioni dei PUC che, appunto, devono adeguarsi ad una pianificazione sovracomunale di area vasta che vede più comuni uniti in partizioni di territorio omogenee denominate ambiti identitari.

Il sottoscritto, nel mese di Dicembre 2017, trasmetteva un'analisi cartografica preliminare consistente in:

- carta di Uso del suolo secondo la metodologia Corine Land Cover con approfondimento al V° livello in formato A0 – scala 1:10.000;
- carta di Uso del agricolo del suolo, redatto secondo quanto previsto dalla Legge Regionale della Campania n. 14 del 1982, prodotto in forma “disaggregata” – formato A0 – scala 1:10.000;
- carta di Uso del agricolo del suolo (e delle attività culturali in atto) redatto secondo quanto previsto dalla Legge Regionale della Campania n. 14 del 1982, prodotto in forma “aggregata” – formato A0 – scala 1:10.000.

Per il prosieguo del suddetto lavoro, il presente elaborato costituisce la **Relazione definitiva** dell'Adeguamento della Zonizzazione Agricola che lo scrivente ha redatto partecipando anche alle diverse riunioni tenutesi presso la casa comunale ed interfacciandosi con i progettisti.

Per rendere più chiaro e ordinato il lavoro, si ritiene utile riportare le varie fasi in cui questo è stato suddiviso:

- in primis è stato ripreso il già valido inquadramento del territorio comunale di Polla effettuato nella precedente versione dal Dr. Cammardella;
- è stata proposta una rapida panoramica degli aspetti silvo-pastorali e della presenza di aree protette;
- a seguire è stata fatta una rapida descrizione del profilo demografico comunale e del suo *trend* evolutivo nell'ultimo secolo e oltre;
- è stato riesaminato il comparto agricolo, operazione ritenuta necessaria alla luce dei dati definitivi rilevati con il VI° Censimento ISTAT Agricoltura 2010 e della possibilità di compararli, grazie al geoportale statistico della Regione Campania, con il precedente (2000) per valutare i cambiamenti verificatisi nel settore;
- si è arrivati quindi all'Analisi territoriale condotta digitalizzando il territorio comunale attraverso la foto-interpretazione delle ortofoto aggiornate (AGEA 2014). La digitalizzazione è stata sottoposta a diverse elaborazioni statistiche;
- infine, è stata prodotta la cartografia definitiva di uso agricolo del suolo aggiornata e restituita sulle tavolette in scala 1:5000 della Carta Tecnica Numerica Regionale (CTR) e i prodotti cartografici definitivi sono stati cinque:
 1. Carta di Uso del Suolo III° livello della Corine Land Cover con approfondimento al IV ed al V livello per alcune classi;
 2. Carta dell'Uso agricolo del suolo – 1^a aggregazione in macro-classi;
 3. Carta dell'Uso agricolo del suolo e delle attività colturali in atto – 2^a aggregazione ai sensi della L.R. 14/82;
 4. Carta dell'Uso agricolo del suolo e delle attività colturali in atto – 2^a aggregazione bis – “spunti per la pianificazione urbanistica delle aree agricole”;
 5. Carta di Uso del Suolo e delle attività colturali in atto zonizzazione ai sensi del P.T.C.P. di Salerno.

GEOGRAFIA

Il territorio comunale di Polla è ubicato nella parte meridionale della provincia di Salerno, alle estreme propaggini del Vallo di Diano e si estende su una superficie di circa 47,12 km², pari allo 0,96% del territorio della Provincia ed allo 0,35% del territorio regionale. Confina con i seguenti comuni: Caggiano e Pertosa a Nord, Sant'Angelo le Fratte e Brienza ad est, Atena Lucana a sud-est, Sant'Arsenio a sud, Corleto Monforte a sud-ovest e Petina a ovest.

Dal punto di vista fisiografico, il territorio può essere inteso come una depressione tettonico-carsica orientata in direzione appenninica (NW-SE) che separa il massiccio degli Alburni, M. Motola, M. Cervati e M. Forcella a sud-ovest, dai Monti della Maddalena a nord-est. Orograficamente il territorio si presenta molto variegato in quanto: il 20% dello stesso è posto al di sotto dei 450 m s.l.m., per circa il 35% fra i 450 e di 600 metri s.l.m., per il 45% al di sopra dei 600 m s.l.m. .

Il fondo della vallata ospita una pianura lunga quasi 37 km e larga da 2 a 6 km, attraversata interamente dal fiume Tanagro, il cui corso è regimentato e regolarizzato; quest'ultimo costituisce l'asta principale verso la quale convergono le acque dei canali tributari, per lo più risultanti dalle opere di bonifica nel tempo effettuate per l'eliminazione della malsana palude che precedentemente insisteva nella zona del Vallo.

Il demanio comunale risulta caratterizzato da due corpi principali posti il primo ad ovest del centro abitato, alla località "Valle Oscura", ed il secondo ad est, in località "Sarconi-Itranita" con numerose altre porzioni di piccole e modeste dimensioni.

Geomorfologia e pedologia

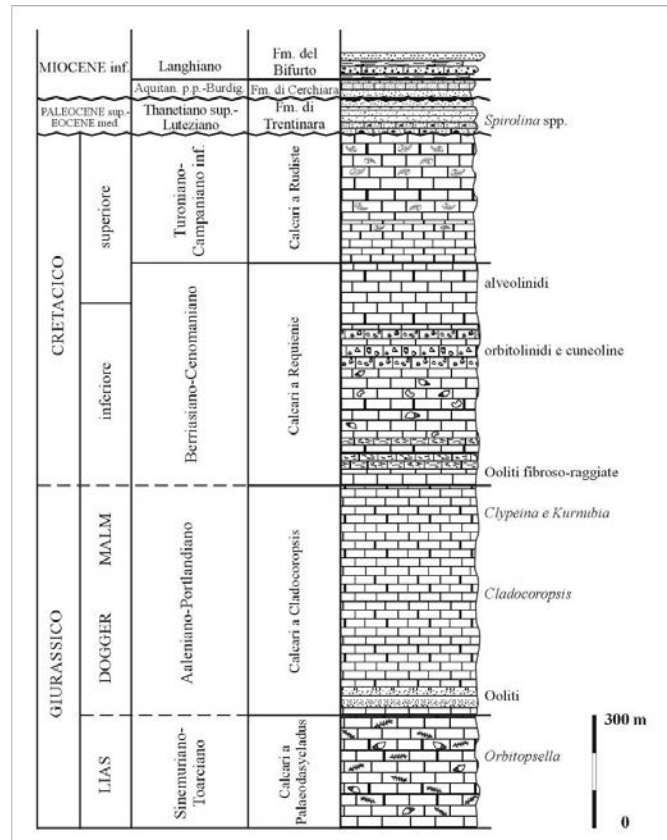
Il territorio comunale di Polla è ubicato nella regione geografica del Vallo di Diano, un'ampia vallata disposta in direzione nord-ovest verso sud-est e rientrante tra le appendici dell'Appennino Calabro-Lucano. La stessa risulta delimitata dalla catena dei Alburni ad ovest e dalla catena della Maddalena ad est, il cui crinale segna il confine tra Campania e Basilicata, che racchiudono la lunga valle del fiume Tanagro che scorre quasi centralmente nella piana.

I monti Alburni si presentano con le tipiche caratteristiche delle alture di natura calcarea con alternanza di stazioni molto ripide e tortuose e da altre di aspetto più tondeggianti e dolci. Si tratta di una successione di massicci montani articolati che, a settentrione si collegano al complesso degli Alburni, a occidente fanno capo ai contrafforti cilentani del Monte Motola e del Cervati, a meridione si allacciano al complesso del Monte Serino. La configurazione dei versanti risulta molto frastagliata

e degradante con propaggini carsiche, che includono frequenti conoidi di deiezioni e che lasciano poco spazio alla fascia pedemontana di raccordo con la piana.

La catena della Maddalena, invece, si presenta con un aspetto più tondeggiante con presenza di bellissimi strati di calcari fessurati di formazione triassica dolomitica della serie mesozoica. I supporti sono di chiara natura tettonica come risulta dalle faglie abbondantemente frequenti.

Il territorio comunale di Polla risulta formato da due aree ben distinte, divise nettamente dalla piana centrale. La prima, posta ad ovest del centro abitato, è costituita da rocce di natura calcarea dello spessore medio complessivo di oltre 3000 m, di età compresa tra il Giurassico ed il Cretacico. Tali rocce si presentano ben stratificate, molto fratturate e carsificate con un'ampia casistica di tipi carsici (campi solcati, doline, grotte ed inghiottitoi) che si manifestano nel modo più vistoso in corrispondenza delle vicine grotte di Pertosa. I calcari, in facies di piattaforma, di età eocenico-cretacica, sono rappresentati da alternanza di calcareniti e calciruditi; la stratificazione non è quasi mai riconoscibile per via delle numerose fratture che non compromettono tuttavia il comportamento generalmente coerente di questo litotipo.



All'interno di questa unità si rinvencono alcune aree con presenza di arenarie gialle e rossastre del Miocene.

La seconda area, posta ad est del centro abitato, è caratterizzata dalla presenza di dolomie stratificate bianche e grigie e calcareniti bianche e calcari conglomeratici del Triassico, che costituiscono i rilievi di Monte Pizzo, Monte Sarconi e Serra Intranita. Queste sono organizzate in banchi o strati di vario spessore (fino a qualche metro). Spesso in prossimità delle faglie si presentano estremamente tettonizzate, fino ad assumere l'aspetto di un *silt*, ciò fa variare le loro caratteristiche meccaniche da roccia coerente a pseudocoerente.

La piana centrale recente, di unità quaternaria, è costituita da detriti ed alluvioni recenti. I detriti di falda presenti lungo la fascia pedemontana dei monti della Maddalena, sono costituiti da frammenti di roccia calcarea. Le alluvioni recenti, rappresentate da ciottoli, sabbie e limi, sono costituite da depositi fluviali sub-attuali e attuali ed affiorano a ridosso dell'area centrale del fiume Tanagro.

Nella zona di confluenza dei Monti della Maddalena con i Monti Alburni, a Nord del centro abitato, sono presenti conglomerati mal stratificati con matrice sabbiosa del Pleistocene.

I terreni presentano caratteristiche influenzate in modo notevole dalla roccia madre e pertanto vi rientrano nella categoria dei terreni azonali e, più precisamente, nel gruppo genetico delle terre brune meridionali privi di carbonati e solo leggermente liscivate, derivanti probabilmente, in un clima ammassi la piovosità autunno-invernale ed a siccità estiva, da terre rosse calcaree dure, profondamente fessurate e quindi molto permeabili.

Nel terreno si possono distinguere quasi sempre tre orizzonti: A₀, A₁, B quest'ultimo tendente al rosso e poggiante sul substrato litologico (C). La reazione è sensibilmente elevata ed in grado di saturazione basica del complesso assorbente (di norma pH = 6-6,5) generalmente soddisfacente. Mediocre risulta invece la stabilità strutturale, particolarmente umifera, molto ricca di sostanza organica ma impedita a dalla siccità del clima a raggiungere l'elevata stabilità tipica degli orizzonti misti dei limiti più freschi.

Dal punto di vista strettamente morfologico, il territorio si caratterizza per la presenza di valloni, più o meno assolcati, con l'andamento tendenzialmente da ovest verso est, che racchiudono i bacini idrografici di diversi torrenti, tutti stagionali.

Idrografia

La frammentarietà e la irregolarità orografica influiscono nettamente sull'idrografia; ne consegue che i corpi idrici presentano un corso irregolare (numerosi angolosità, alternanze di tronchi regolari a tronchi torrentizi, sezioni e anche nelle vallate e molto strette nelle gole rocciose) solcando l'area sia in senso longitudinale che trasversale. Non sono presenti corsi d'acqua tipici ma semplicemente valloni. Si presentano tutti con caratteristiche proprie dei corsi d'acqua stagionali (in media nel periodo novembre-marzo) con portate molto irregolari che, negli eventi alluvionali, favoriscono il deflusso irregolare di grosse portate con evidenti problemi di dissesto soprattutto a danno della piana sottostante.

Inquadramento fitoclimatico

La conoscenza delle condizioni ambientali (clima, geopedologia, geomorfologia), dell'assetto vegetazionale attuare il potenziale, rappresenta uno degli aspetti propedeutici, indispensabili alla definizione degli indirizzi programmatici per la valorizzazione multifunzionale e per la gestione sostenibile delle risorse naturali di un dato territorio. Un'indagine eseguita al fine di definire l'inquadramento fitoclimatico della Campania (Iovino e Menguzzato 1991) ha messo in evidenza una

notevole carenza nella raccolta dei dati base per definire con sufficiente dettaglio le tipologie climatiche presenti a livello dell'intera regione Campania. In particolare su detto territorio viene denunciata la scarsità di stazioni di rilevamento dei dati termopluviometrici rappresentativi sia per la loro posizione che per le aziende presenti al suo interno. Dette carenze si accentuano quando si considera un territorio più limitato quale, appunto, risulta quello della Comunità Montana "Vallo di Diano" e soprattutto quello del territorio comunale di Polla.

Tuttavia, i dati climatici disponibili, raccolti nel ventennio 1960-1982, si riferiscono alla limitrofa stazione di Polla (SA) "Molino-Maltempo", situata alla quota di mt. 440 s.l.m. .

Il clima della stazione presenta caratteristiche pluviometriche tipiche dell'Appennino centro meridionale, con un totale medio annuo di 1147,3 mm di precipitazioni. Il regime udometrico mostra una distribuzione delle piogge prevalentemente autunnale ed invernale con il massimo in dicembre (348,9 mm) ed il minimo di luglio (66,1 mm), con prolungati fenomeni di aridità estiva (cfr. Fig. 1). L'area oggetto di studio presenta nel suo ambito una situazione che comunque, trovandosi ad una ad una quota di 440 mt. s.l.m., ha obbligato ad utilizzare la metodologia empirica di rettifica dei valori all'innalzarsi della quota.

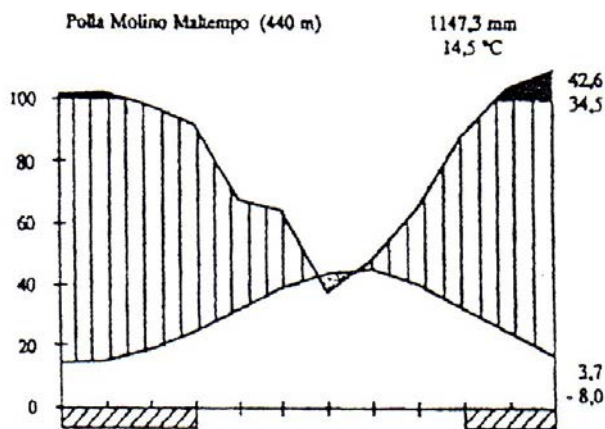


Fig. 1 Diagramma termopluviometrico di Bagnouls e Gaussen modificato in base a Walter e Lieth relativo alla stazione di Polla, Molino Maltempo.

Il clima della zona è fortemente influenzato dalle proprie caratteristiche geomorfologiche e la frammentarietà del suo sistema orografico non impedisce l'afflusso dei venti umidi, ma favorisce più abbondanti precipitazioni ed esplica un'azione mitigatrice sulla

temperatura. Sotto molti aspetti, il clima della zona può considerarsi di tipo temperato-caldo (con inverni miti e piovosi ed estati calde e siccitose) e, più precisamente, del tipo mediterraneo sub-umido con almeno 8 mesi con temperatura media superiore ai 10° C. A Polla i valori della temperatura si aggirano sui 12° C; il mese di freddo è gennaio con medie di 5-6 °C. In primavera la temperatura si eleva progressivamente fino ai massimi, pressoché uguali, di luglio e agosto con circa 20 °C mediamente. Le piogge si aggirano attorno al 1100 mm all'anno concentrate quasi esclusivamente nei mesi autunno-invernali con circa il 70% racchiusi tra i mesi di ottobre marzo. Secondo l'indice di De Martonne l'area in esame presenta un periodo di aridità di circa due mesi.

Le precipitazioni nevose risultano molto limitate e si hanno soltanto nelle stazioni più elevate mentre i venti più frequenti, presenti in tutte le stazioni, sono quelli del 3° quadrante (ponente e libeccio), mentre il più caldo è lo scirocco, molto attivo nei mesi estivi.

Secondo la classificazione del Pavari, ed in base alle precedenti estrapolazioni, il territorio comunale a grandi linee può essere diviso come segue:

- le stazioni fino a 800-900 m rientrano nella zona fitoclimatica del CASTANETUM, sottozona calda del 2° tipo (con siccità estiva), caratterizzata da temperatura media annua tra i 10 °C ed i 15 °C e temperatura media del mese più freddo maggiore di 0 °C;
- le stazioni superiore 900 m appartengono invece alla zona fitoclimatica del FAGETUM, sottozona fredda, caratterizzata da temperatura media annua tra i 6 ed i 12 °C E temperatura media del mese più freddo maggiore di -4 °C.

A tale inquadramento ecologico non bisogna dare una troppo rigida interpretazione, in quanto, la frastagliata geomorfologia del territorio determina molto spesso la presenza di specie vegetali tipiche di una fascia fitoclimatica appartenenti alla classe sottostante o superiore come per esempio la presenza di specie tipiche del Castanetum (castagno, vari aceri, carpino bianco) frammiste al faggio in diverse stazioni relativamente elevate.

Settore forestale, vegetazionale e paesaggistico

Il patrimonio boschivo del comune di Polla copre una vasta superficie territoriale, estendendosi su gran parte del territorio collinare e montuoso.

La superficie territoriale è di circa 4712 ha, pari al 6,56 % dell'intero comprensorio della Comunità Montana "Vallo di Diano" (71.865 Ha), di cui il 23,34% è rappresentato da boschi (pari a 1.100 ha). Di questi circa 270 ha (25%) rappresentano il patrimonio silvo-pastorale di proprietà del Comune di Polla, mentre, la restante parte, cioè circa 830 ettari (75%), risulta ai privati.

La superficie boscata comunale risulta costituita da popolamenti misti fino ad una quota oscillante intorno ai 900-1000 m. Questi risultano edificati da diverse specie quali: cerro, roverella, vari aceri, carpino nero e orientale, castagno, orniello, ecc. . Si tratta generalmente di soprassuoli di mediocre fertilità con oscillazioni marcate negli avvallamenti e delle esposizioni verso Nord, laddove vegetano in condizioni migliori. Nelle stazioni esposte verso sud o sud-ovest la fertilità risulta aggravata, oltre che dalle condizioni stagionali, anche dalla annosa problematica legata al pascolo incontrollato.

A partire i 1000 m ed allocati in un unico corpo, in località "Valle Oscura", si rinvencono popolamenti a prevalenza di faggio con presenza, più o meno sporadica, di cerro, pioppo tremolo, acero montano, olmo montano; ogni tanto si rinviene anche qualche esemplare di betulla. Si tratta generalmente di

popolamenti governati a ceduo irregolarmente matricinato che, a causa dell'arresto delle utilizzazioni boschive, si sta naturalmente convertendo ad altofusto.

I soprassuoli sono composti da formazioni di buona fertilità con notevole vigoria fisico vegetativa in quanto si trovano allocati su terreni di buona fertilità e profondità. Soltanto a ridosso dei crinali o lungo le dorsali le caratteristiche selvicolturali decrescono per la presenza di roccia affiorante e pietrosità diffusa.

Alcune stazioni, in particolare in località "Sorbo", "Intranita" e "Sarconi", sono interessate da rimboschimenti con conifere a diverso grado di attecchimento e di età pluridecennale.

Lo strato arbustivo è ben formato. Si notano, a partire dalle rive verso l'interno: la salcerella (*Lythrum salicaria*), il sambuco (*Sambucus nigra*), la sanguinella (*Cornus sanguinea*), *Rosa sp.* e il biancospino (*Crataegus monogyna*) (quest'ultima su terreni meno umidi). Tra i rampicanti si annoverano l'immancabile edera (*Hedera helix*), la vitalba (*Clematis vitalba*) e, nelle zone asciutte, lo stracciabraghe (*Smilax aspera*). Il sottobosco è ricchissimo e vario. Si spingono fino alle acque il Carice maggiore (*Carex pendula*) ed altre Cyperaceae, vari giunchi (*Juncus spp.*) e la Mazzasorda (*Typha angustifolia*) (in punti più soleggianti). Nelle zone più umide abbondano ranuncoli (*Ranunculus spp.*) e molte specie di ombrellifere. Nel terreno umifero ma meno asfittico proliferano la piantaggine maggiore (*Plantago major*) e il Pungitopo (*Ruscus aculeatus*). Dove il terreno diventa più scoperto si trovano l'Euforbia (*Euphorbia cfr. platyphyllos*), la Melissa romana (*Melissa officinalis subsp. romana*), varie mente selvatiche (*Mentha spp.*) e molte altre. Talvolta i rovi (*Rubus spp.*) occupano anche più o meno vaste, mentre le ortiche (*Urtica spp.*) sono molto diffuse in ambito ruderale e nitrofilo. In ambienti più asciutti abbondano i lini (*Linum spp.*), l'aglio selvatico (*Allium spp.*), la borragine (*Borragio officinalis*), l'erba viperina italica (*Echium italicum*), i cardi (*Cardus spp.*) e molte altre. Si rinvencono anche specie geofite come lo zafferano selvatico (*Crocus biflorus*), i sonaglini (*Muscari spp.*) ed il Latte di gallina (*Ornithogalum spp.*). In trasgressione dai terreni arati, troviamo le Veroniche (*Veronica hederaefolia* e *Veronica persicifolia*), il fiorrancio (*Calendula arvensis*) e la fienarola comune (*Poa annua*). Simile alla vegetazione di sponda è quella presente sui canali artificiali, spesso quasi completamente occupati da specie erbacee. Tra questi si trovano l'Erba vaiola (*Cerintho major*), l'Epilobio aquatico (*Epilobium hirsutum*) e, dove possibile, il salice bianco (*Salix alba*). In complesso possiamo dire che la vegetazione originaria mantiene la sua alta biodiversità, pur risentendo negativamente della "esplosione" dovuta all'eccessiva vicinanza dei terreni agricoli e, in parte, alla raccolta indiscriminata di materiale vegetale per uso domestico.

Da un punto di vista paesaggistico, la zona posta a sud del centro abitato del comune di Polla, è quasi interamente pianeggiante e si osservano la coltivazione prevalente dei seminativi cerealicoli autunno-

vernini; particolarmente evidente è il fenomeno della dispersione fondiaria, caratterizzata da piccole porzioni di terreno di vario colore ad evidenziare piccoli appezzamenti coltivati di proprietà.

Nelle aree coltivate, la modesta pendenza del suolo deriva in molti casi, non solo dalla sottostante matrice calcarea ma anche dalle polveri e ceneri vulcaniche presenti in quantità variabile sia in deposizione originaria e diretta, sia ridistribuite dalla gravità, dalle acque e dall'uomo. Tali terre sono in prevalenza utilizzate per culture olivicole, oltre che per vigneti poco prospicienti.

In sintesi, dal punto di vista tassonomico possiamo dire che i suoli sui calcari sono di tipo rendeziniforme più o meno evoluto (RENDOLL della *Soil Taxonomy* americana). Alla base dei versanti, dove è presente la felce (*Pteridium aquilinum*) il suolo è più profondo, subacido ed appartiene al regno delle terre brune (INCEPTOSUOLI della *Soil Taxonomy* americana). Tre substrati vulcanici, i suoli ben più profondi, subacidi appartengono anch'essi alle terre brune forestali, talora un po' liscivate (UMBREPTS e DYSCROCHEPTS della *Soil Taxonomy* americana e forse, in rari casi dei MOLLISOLS).

Oltre alle forme carsiche, già ricordate, ci sono numerosi versanti in genere rettilinei ma che si presentano più che come un unico segmento a pendenza uniforme, con una spezzata con notevoli e brusche variazioni di pendenza che non di rado è dolce sulle groppe cacuminali, cresce nella parte alta e media dei versanti per diminuire alla base dove si riscontrano spesso abbondanti accumuli detritici.

I nuclei abitativi sono sparsi, formati per lo più da case coloniche indipendenti.

Il terreno collinare non soggetto a coltivazioni di uliveti e vigneti e sottoposto frequenti operazioni di aratura profonda, sarchiatura e quindi al passaggio di mezzi pesanti. Coesistono varie forme di allevamento, soprattutto pollame, ma non mancano la pastorizia e le attività di prelievo della fauna (caccia).

L'asportazione continua del manto erboso e i continui rimaneggiamenti profondi del suolo, il passaggio dei mezzi pesanti e l'uso di prodotti chimici hanno sfavorito la presenza di comunità animali di pregio, in stridente contrasto (ed anche in pericolosa vicinanza) con le tipiche comunità di terreni alluvionali sottoposti. Pur in assenza di studi specifici, la pedofauna (l'unica componente biotica che possa risentire in maniera concreta del progetto), deve presentarsi piuttosto impoverita e banalizzata, soprattutto negli strati profondi, come si evince da studi condotti in aree sottoposte a sfruttamento analogo (BUTTACAVOLI, 2003).

Sulla base di quanto appena considerato, dal punto di vista paesaggistico e dell'ecologia del paesaggio, possiamo affermare che nella zona la configurazione paesistica dominante è la matrice (campi coltivati/abbandonati e pascoli) specie dei versanti più aridi. E' diffusa anche la macchia paesistica (formazioni forestali) e sono comunque presenti numerosi corridori paesistici (siepi e filari

ai margini dei campi e dei valloni) che fungono da elementi di connessione del territorio valutato nel suo insieme.

Il paesaggio tipico di zone ad antica antropizzazione con manufatti non sempre rispettosi (soprattutto quelle di più recente costruzione) delle tipologie di questi luoghi.

Strumenti di tutela del territorio (Siti "Natura 2000", Parchi e Riserve)

Il territorio comunale di Polla presenta un'elevata biodiversità, testimoniata da numerose specie vegetali ed animali comprese in un paesaggio naturale ed antropico. Infatti, se si osserva il grado di Naturalità dei Siti Natura 2000 per i comuni del comprensorio, si evince che Polla, assieme a Sant'Arsenio e Sanza, presenta più del 60% del proprio territorio ad una elevata naturalità.

La distribuzione della Rete Ecologica a livello comunale è rappresentata dai seguenti strumenti di tutela:

- Rete Natura 2000: SIC e ZPS;
- Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni (PNCVDA);
- Riserva Foce Tanagro.

Volendo rappresentare graficamente come risulta distribuito, in termini percentuali, il territorio delle aree protette nel Comune di Polla si osservi la tabella 1 ed il grafico 1.

COMUNE	SIC (%)	ZPS (%)	PNCVDA (%)	RISERVA FOCE SELE TANAGRO (%)	TOTALE AREA PROTETTA (%)
Polla	39,8	23,6	25,4	5,6	45,8
Vallo di Diano	46,55	29,44	36,44	3,6	59,2

Tabella 1 - Distribuzione di area protetta nel territorio comunale e del Vallo di Diano

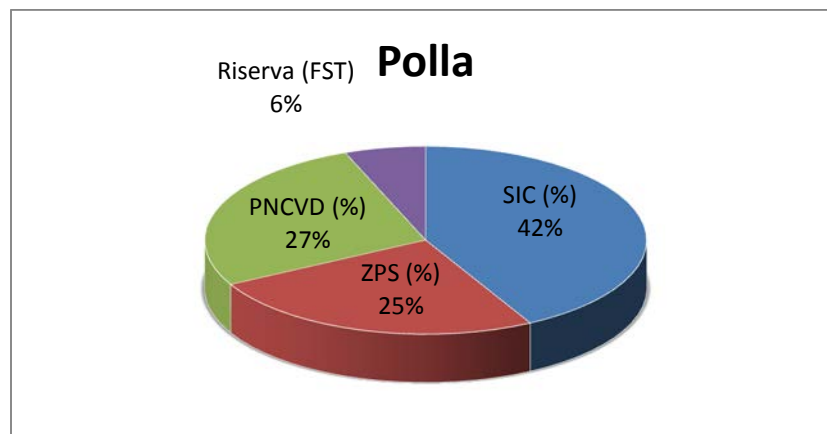


Grafico 1 - Distribuzione di area protetta nel territorio comunale di Polla

Nella tabella 1 sono riportati i valori comunali e dell'intero comprensorio del Vallo di Diano, in modo da permettere il confronto vasta area e per sottolineare l'elevato grado di naturalità del territorio comunale.

Dai dati riportati si evince che la superficie totale in area protetta è pari al 45,8% di quella comunale, mentre, la somma delle diverse tipologie di aree protette è molto superiore al valore complessivo; ciò significa che sulla stessa area si sovrappongono diverse tipologie di strumenti di tutela.

Rete Natura 2000

Natura 2000 è il nome il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha assegnato ad un sistema coordinatore coerente (una "rete") di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione stessa ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della direttiva "Habitat".

La creazione della Rete Natura 2000 è infatti prevista dalla direttiva europea n. 92/43/CEE del consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla "conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche", comunemente denominata direttiva "Habitat".

L'obiettivo della direttiva è però più vasto della sua creazione della rete, avendo come scopo dichiarato è quello di contribuire a salvaguardare la biodiversità mediante attività di conservazione non solo all'interno delle aree che costituiscono la Rete Natura 2000 come i Siti di Importanza Comunitaria (SIC) ma anche con misure di tutela diretta delle specie la cui conservazione è considerata un interesse comune di tutta l'Unione.

Il recepimento della direttiva era avvenuto in Italia nel 1997 attraverso il Regolamento D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357.

La conservazione della biodiversità europea viene realizzata tenendo conto delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali. Ciò costituisce una forte innovazione nella politica del settore in Europa. In altre parole si vuole favorire l'integrazione della tutela di habitat di specie animali e vegetali con le attività economiche e con le esigenze sociali e culturali delle popolazioni che vivono all'interno delle aree che fanno parte della Rete Natura 2000.

La direttiva Habitat assegnato per la prima volta un quadro di riferimento per la conservazione della natura in tutti gli Stati dell'Unione. In realtà però non è la prima direttiva comunitaria che si occupa di questa materia. È del 1979 infatti, un'altra importante direttiva, che rimane in vigore e si integra all'interno delle previsioni della direttiva Habitat, la cosiddetta direttiva "Uccelli" (79/49/CEE) concernente la conservazione degli uccelli selvatici. Anche questa prevede da una parte una serie di

azioni per la conservazione di specie di uccelli, indicati negli allegati della direttiva stessa, e dall'altra l'individuazione da parte degli Stati membri dell'Unione di aree da destinarsi alla loro conservazione, le cosiddette Zone di Protezione Speciale (ZPS). Già a suo tempo dunque la direttiva "Uccelli" ha posto le basi per la creazione di una prima rete europea di aree protette, in quel caso specificamente destinata alla tutela delle specie minacciate di uccelli e dei loro habitat.

L'individuazione dei siti da proporre è stata realizzata in Italia dalle singole Regioni e Province autonome in un processo coordinato a livello centrale dal Ministero dell'Ambiente. Essa ha presentato l'occasione per strutturare una rete di referenti scientifici di supporto alle Amministrazioni regionali, in collaborazione con le associazioni scientifiche italiane di eccellenza (l'Unione Zoologica Italiana, la Società Botanica Italiana, la Società Italiana di Ecologia).

Il territorio comunale di Polla è interessato, in parte, da 2 siti SIC e da un sito ZPS: SIC "Monti Alburni" (Codice IT8050033); SIC "Fiume Tanagro e Sele" (Codice IT 8050049); ZPS "Alburni" (Codice IT 80500559).

Il SIC "Monti Alburni" con il codice Sito NATURA 2000 IT8050033, si estende per 23.622 ha parzialmente sia nella Comunità Montana Vallo di Diano con 3974,5 ha, che nel Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni.

Il SIC con coordinate geografiche (long. 15 20 54; lat. 40 29 52), presenta la sua superficie ricoperta dalle tavolette topografiche IGM 1:25.000 UTM e presenta una parziale sovrapposizione spaziale con la ZPS Alburni.

L'area è occupata in misura del 10% da privati e per la restante parte (90%) da enti pubblici.

Tale settore, costituito da rocce carbonatiche del Cretacico, è caratterizzato da estesi fenomeni carsici con importanti sistemi di gravità di notevole interesse speleofaunistico, nonché attraversato dai fiumi Tanagro e Calore.

Tra le diverse peculiarità presenti nel SIC M. Alburni è possibile osservare significativi popolamenti di faggete, bosco misto e prati di quota con importanti siti di orchidee. Non meno importante la vegetazione rupestre e la presenza di specie ornitiche nidificanti (*Falco biarmicus* e *Dryocopus martius*), del lupo, di numerose specie di chiroteri e di numerose popolazioni di *Triturus carnifex* e *Triturus italicus*.

Tra le esternalità emergono i rischi derivanti dall'ampliamento della rete stradale e da fenomeni di crollo. Notevoli sono i possibili danni per disboscamento.

Sono presenti in tale sito diversi e numerosi habitat inclusi nell'Allegato I della Direttiva 92/43/CEE con estensione differente.

Le porzione di territorio di SIC ricadente nel comune di Polla è situato ad ovest del centro abitato e si osserva di circa il 65% è ricoperto di foreste di latifoglie, mentre il 27,6 % è interessato da praterie con elevata naturalità pari a circa il 65%

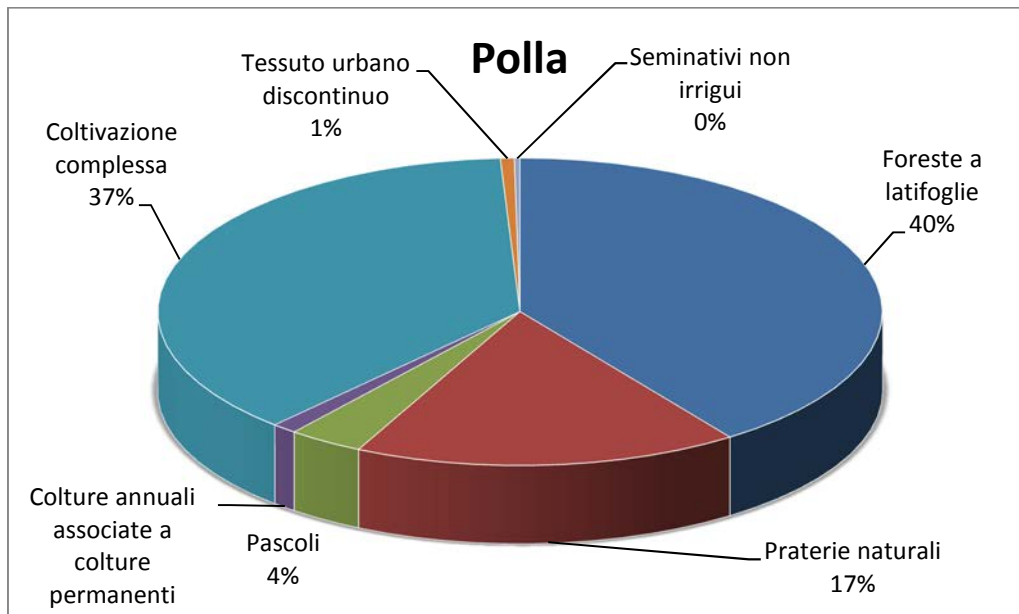


Grafico 2- Distribuzione percentuale (ha) delle tipologie di uso del suolo nel comune di Polla

Il SIC "Fiume Tanagro e Sele" con codice NATURA 2000 IT8050049, si estende per 3677 ha parzialmente nella Comunità Montana Vallo di Diano con 77,5 ha.

Il SIC con coordinate geografiche (long. 15 13 58; lat. 40 39 29), presenta la sua superficie ricoperta dalle tavolette topografiche IGM 1:25.000 UTM. L'altezza media del SIC è di 150 m s.l.m.; inizia a quota 30 e si eleva fino a quota 300 m.

Nella quota afferente alla Comunità Montana Vallo di Diano il fiume Tanagro scorre su di un substrato eterogeneo di natura calcareo-dolomitica, e calcareo-marnoso-arenaceo o travertinoso.

Il tratto fluviale in questo punto è in parte incastrato in una profonda e stretta valle, presso la località "Campestrino", per poi assumere un tracciato meandriforme con ampi spazi golenali prevalentemente ghiaiosi. Nella parte alta si assiste ad una notevole presenza di boschi misti. Nel tratto più basso invece, sono presenti foreste a galleria ben costituite (*Salix alba*, *Populus alba*). Il SIC Fiume Tanagro e Sele si presenta come un importante zona per la riproduzione, lo svernamento e la migrazione di uccelli, oltre che per l'abbondante erpetofauna.

I rischi maggiori sono collegati a prelievo abusivo di inerti, a captazione delle sorgenti, ad immissione di ittiofauna alloctona ed a regimentazione artificiale.

Per quanto riguarda l'utilizzo del suolo si osserva che nel comune di Polla sia più del 70% di foreste a latifoglie e di circa il 30% di coltivazioni complesse.

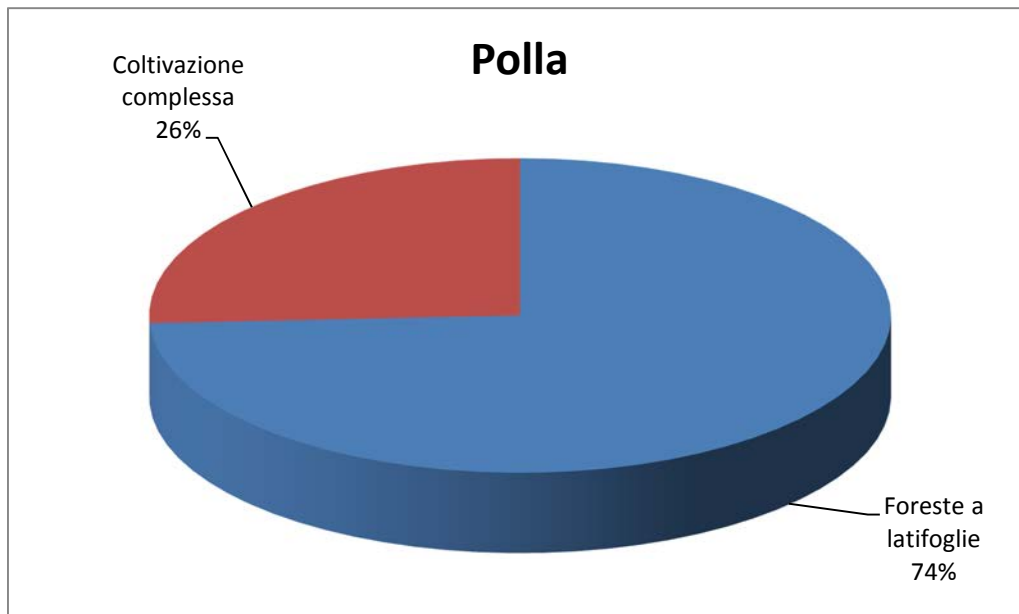


Grafico 3 - Distribuzione percentuale (ha) delle tipologie di uso del suolo nel comune di Polla

La ZPS “Alburni” con codice Sito NATURA 2000 IT8050055, si estende per 25.367 ha, parzialmente sia nella Comunità Montana Vallo di Diano con 3.840 ha che nel Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano ed Alburni.

Tale sito si sovrappone in parte con il SIC “Monti Alburni”, pertanto presenta le stesse caratteristiche geologiche e di suscettibilità.

Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni

Il Parco è stato istituito con D.L. 394 del 06/12/1991 con codice di identificazione n. 13 dell’Elenco Ufficiale delle Aree Naturali; ricade totalmente nella provincia di Salerno con una superficie di circa 178.172 ettari e comprende totalmente o parzialmente otto Comunità Montane: Alburni, Alento-Monte Stella, Bussento, Calore Salernitano, Gelbison e Cervati, Lambro e Mingardo, Vallo di Diano, Tanagro.

Il Comitato Consultivo sulle Riserve della Biosfera Del Programma MAB (Man and Biosphere) dell’UNESCO, nella riunione tenutasi a Parigi tra il 9 e il 10 giugno del 1997, ha inserito all’unanimità nella prestigiosa rete delle Riserve della Biosfera il Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni. Il concetto di Riserva di Biosfera, introdotto nel 1974 dal “Gruppo di lavoro del Programma MAB sull’uomo e la biosfera” dell’UNESCO, fu messo in atto nel 1976 con l’attuazione della rete “Rete Mondiale di riserve di Biosfera” ritenuta la componente chiave per realizzare l’obiettivo del MAB: “*mantenere un equilibrio, duraturo nel tempo tra l’Uomo e il suo ambiente attraverso la*

conservazione della diversità biologica, la promozione dello stesso sviluppo economico e la salvaguardia degli annessi valori culturali”.

Le Riserve di Biosfera sono dunque “aree individuate in ecosistemi, o in combinazione di Ecosistemi, terrestri e costieri/marini” e riconosciute a livello internazionale. Inoltre, il Parco rientra nel Patrimonio Mondiale dell'UNESCO in quanto bene naturale valutato come esempio eminente e rappresentativo del processo ecologico e biologico degli ecosistemi mediterranei; in esso sono presenti comunità di piante e animali che vanno dalle forme marine a quelle terrestri aride, semi aride, nordiche, atlantiche, asiatiche, collinari, e alto montane.

Rappresenta nelle sue montagne interessate da fenomeni carsici, nella ricchezza di specie vegetali endemiche uniche, un'area di bellezza naturale ed importanza estetica eccezionale. Tale area contiene habitat naturali tra i più rappresentativi per la conoscenza in “*situ*” della diversità biologica e per la sopravvivenza di specie animali minacciate, come la lontra, e specie vegetali uniche, come la *Primula palinuri*, aventi un valore universale eccezionale dal punto di vista della conservazione.

Il 14,7 % della superficie totale del Parco ricade all'interno di 12 comuni della Comunità Montana Vallo di Diano; secondo la ripartizione percentuale su scala comunale, il Comune di Sanza è quello che presenta la maggiore superficie di Parco, mentre la porzione di territorio del Comune di Polla rappresenta circa il 0,7 %. Tale porzione di territorio, presenta una sovrapposizione spaziale con i vari Siti di Natura 2000 (SIC e ZPS) che occupano il settore occidentale del Comune di Polla, ed in parte con la Riserva Naturale Foce Sele-Tanagro.

Il territorio del Comune di Polla interessato dal Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni, presenta una prevalenza di foreste a latifoglie e a praterie naturale, oltre ad una naturalità elevata e medie ben testimoniata.

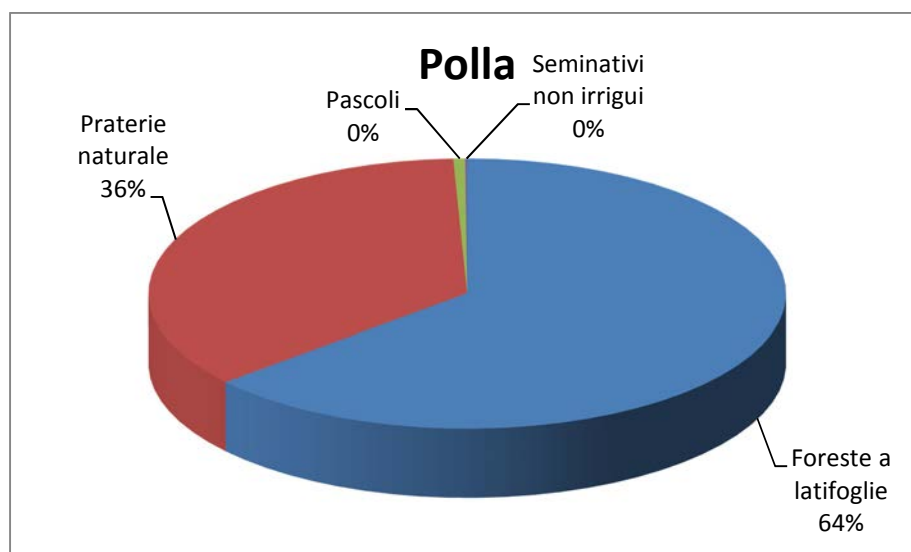


Grafico 4 - Distribuzione percentuale (ha) delle tipologie di uso del suolo nel comune di Polla

Riserva Naturale Foce Sele Tanagro

La Riserva Regionale è stata istituita con provvedimento istitutivo: L.R. 33 del 01/09/1993 – D.P.G.R. 5565/95 – D.P.G.R. 8141/95 – D.G.R. 64 del 12/02/1999 presentando una superficie totale pari a circa 7.000 ettari.

Essa si estende lungo le fasce fluviali dei tratti del Fiume Sele e del Fiume Tanagro. Il tratto del Sele è quello compreso tra la zona di Foce Sele fino all'Oasi di Persano, l'altro invece è quello che comincia dalla confluenza Sele-Tanagro fino al fiume Calore lucano nel comune di Casalbuono.

Ponendo l'attenzione sul tratto fluviale del Tanagro che ricade nel territorio della Comunità Montana si riportano in tabella 2 i comuni interessati e la relativa percentuale di Riserva ricadenti in essi rispetto alla superficie totale.

NOME COMUNE	(%) DI TERRITORIO
Atena Lucana	2,3
Buonabitacolo	0,7
Casalbuono	5,3
Montesano sulla Marcellana	3,4
Padula	3,2
Pertosa	1,3
Polla	3,5
Sala Consilina	3,1
San Rufo	0,1
Sant'Arsenio	0,4
Sassano	1,5
Teggiano	0,6
Totale	25,2

Tabella 2 – Incidenza percentuale della Riserva nei vari comuni del Vallo di Diano

La Riserva presenta in qualche zona, come accade sul territorio comunale di Polla e Pertosa, una sovrapposizione spaziale con il SIC Fiume Sele-Tanagro ed il Parco Nazionale del Cilento, Vallo di Diano e Alburni. Essa è caratterizzata da un substrato di tipo alluvionale con depositi ghiaiosi e sabbiosi e talvolta argilloso-limosi testimoniando gli ambienti lacustri e palustri presenti prima della bonifica.

Nella zona di confine tra il comune di Polla e Pertosa, presso le gole di Capostrino, la Riserva è dominata da un paesaggio accidentato impostato su un substrato di natura carbonatica, invece a sud, nel comune di Casalbuono, sono presenti litologie appartenenti a flysch di natura terrigena.

La fauna ittica è molto diversificata (circa 20 specie) e rappresentata dalla trota, anguilla, carpa, cavedano, cardola, tinche, gambusie, ecc..

E' presente un'avifauna molto diversificata: l'airone cenerino molto abbondante, l'airone bianco maggiore, cormorano, cavaliere d'Italia, gru, beccaccini. Tra quelli stanziali si evidenzia la gallinella d'acqua, il tuffetto e le gazze.

La zona di Riserva presenta diverse criticità: prelievi abusivi di inerti, scarichi abusivi di rifiuti solidi, lubrificanti e rifiuti/scarichi industriali, presenza di fauna non autoctona invasiva, cementificazione selvaggia che distrugge la capacità autodepurativa del fiume, ecc. .

QUADRO SOCIO-ECONOMICO COMUNALE

Dati statistici consultati

Per avere un quadro socio-economico quanto più attuale possibile si è fatto ricorso a ricerche in internet ad interviste dirette presso gli uffici comunali. Non è stato possibile, difatti, reperire pubblicazioni recenti sull'argomento e per questo ci si è attenuti all'indagine contenuta nella vecchia versione dello studio salvo poi integrarla con alcuni approfondimenti personali che hanno adeguato le informazioni statistiche dal 2008 ad oggi. L'analisi di lungo periodo è stata eseguita dal 1861 al 2001 su fonte ISTAT e per tale intervallo temporale è stata studiata l'evoluzione e la struttura demografica del territorio al fine di fornire informazioni sull'intera serie storica dall'Unità d'Italia all'ultimo censimento (anno 2001). Altro periodo di riferimento esaminato come intervallo temporale a se stante è stato il quindicennio 2001-2017 all'interno del quale si è potuto stimare il trend demografico della popolazione residente esposto sia in forma tabellare che come grafico.

L'analisi territoriale nel Vallo di Diano culmina con il 2005, in cui si analizza in dettaglio la struttura per età degli individui, al fine di ricavarne tre indici fondamentali: quella di "Vecchiaia", di "Dipendenza" e di "Ricambio". Il decremento delle fasce più giovani di popolazione, da luogo ad un confronto tra giovani e generazioni sempre più anziane nel tempo.

I risultati ottenuti in questa fase di ricerca forniscono importanti elementi di riflessione al fine di preparare il territorio verso una attenta e mirata programmazione locale. In questa fase è stato ricavato il tasso medio di crescita che ha permesso di esprimere delle prime valutazioni sul grado di dinamicità demografica del Vallo di Diano in generale e del Comune di Polla in particolare, costituendo la base per realizzare scenari di evoluzione.

Di seguito, nella tabella 3 e relativo grafico viene rappresentata l'evoluzione demografica del Comune di Polla dal 1861 al 2001, confrontata con l'andamento generale nel territorio del Vallo di Diano.

Dopo il 2005 è stato effettuato un ulteriore approfondimento statistico direttamente dal sottoscritto che ha riguardato fattori quali la popolazione residente, la natalità, la mortalità e la presenza di stranieri ed immigrati.

Analisi demografica del comune di Polla

Le origini dell'abitato di Polla, risalgono al periodo della dominazione romana nel Vallo di Diano, la cui testimonianza più importante resta la costruzione della strada consolare *Annia* (o *Popilia*) nel 150 a.C., strada che collegava Capua con Reggio, come è inciso nel *Lapis Pollae* in

località Taverna del Passo. Prima dell'anno 1000 il suo territorio fu abitato da pastori che lasciarono tracce del loro paesaggio nelle grotte, dove sono stati rinvenuti resti umani e animali.

Di seguito, nella tabella 3 e nel grafico 5 viene rappresentata l'evoluzione demografica del comune di Polla dal 1861 al 2001, confrontata con l'andamento generale nel territorio del Vallo di Diano. La popolazione di questo comune, se fino a qualche anno era impiegata quasi esclusivamente nel settore pubblico (ospedali e scuole), negli ultimi anni si sta avvicinando all'imprenditoria aiutata anche da una zona PIP attrezzata che attira imprenditori da tutto il comprensorio.

Territorio/Anno	1861	1871	1881	1901	1911	1921	1931	1936	1951	1961	1971	1981	1991	2001
Polla	5.591	5.874	5.616	4.566	4.648	4.799	5.094	5.062	5.268	5.091	4.991	5.345	5.635	5.347
Vallo di Diano	66.226	69.816	64.369	50.948	48.436	51.522	59.926	62.229	70.417	68.758	66.157	63.285	65.099	61.892

Tabella 3 – Evoluzione demografica del Comune di Polla e del Vallo di Diano, anni 1861-2001 (valori assoluti)

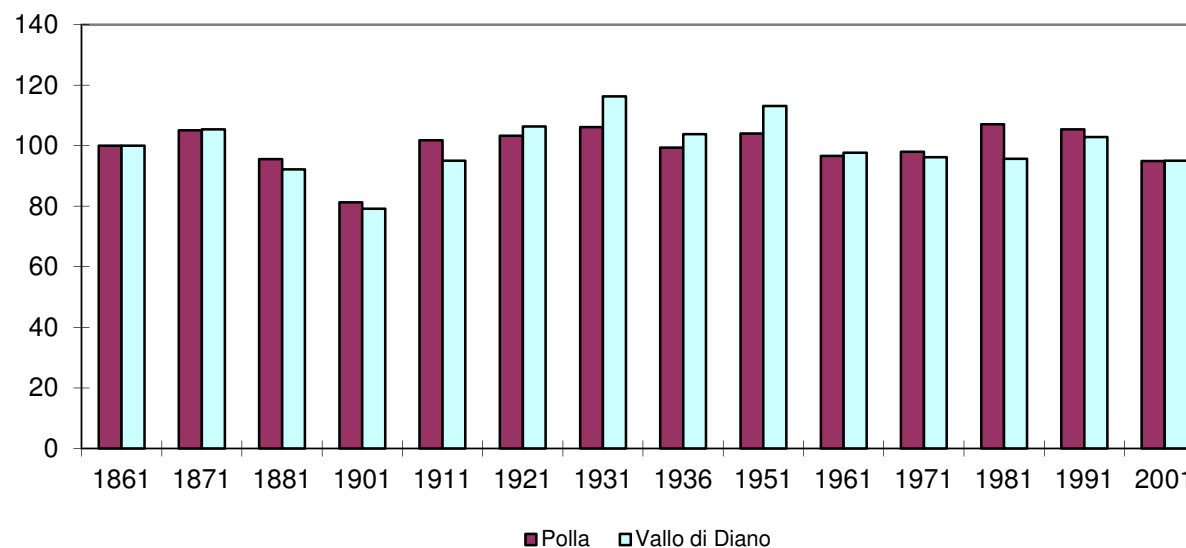


Grafico 5 - Evoluzione demografica del Comune di Polla e confronto con il totale del Vallo di Diano, anni 1861-2001 (numero indice base 1861=100)

Dai dati sopra riportati si evince che l'andamento demografico del comune di Polla mostra un andamento altalenante: registra 5.591 unità nel 1861 e, fino al 1931, seppure in diminuzione, essa segna delle variazioni percentuali superiori a quelle del Vallo di Diano; successivamente, dal 1931 al 1981, si osservano delle oscillazioni in diminuzione rispetto al comprensorio. L'anno di svolta è il 1981, durante il quale la popolazione pollese, come mostra il grafico 5, assume variazioni positive rispetto al comprensorio.

E' importante considerare che nel decennio 1981-1991, la popolazione di Polla, così come il resto dei comuni del comprensorio del Vallo di Diano, mostra un incremento del 5,4% (nel 1981 la popolazione residente è pari a 5.345 unità contro le 5.635 unità nel 1991). Tale incremento demografico è da imputare principalmente a due motivi:

1. la prima crisi economica del sud America; molti emigranti sono ritornati stabilmente nei paesi di origine avviando una serie di iniziative imprenditoriali che hanno favorito la creazione dei posti di lavoro attenuando lo spopolamento demografico;
2. la ricostruzione post-terremoto; questo fattore ha innescato uno sviluppo economico di cui ha beneficiato soprattutto l'indotto delle costruzioni con effetti trainanti sull'intera economia locale e un aumento generalizzato di popolazione residente.

Il successivo decennio, dal 1991 al 2001, ha visto azzerarsi il vantaggio del periodo precedente, ma la diminuzione è stata meno marcata che altrove.

Struttura demografica del comune di Polla dal 1981 al 2001

Al fine di fare delle considerazioni ponderate, è opportuno analizzare "il peso" che assume la popolazione del comune di Polla, nel ventennio in esame, rispetto al comprensorio della Comunità Montana, alla Provincia di Salerno e alla Regione Campania.

Territorio/Anno	Valori assoluti			Variazioni %	
	1981	1991	2001	'91/'81	'91/'01
Polla	5.345	5.635	5.347	5,4	-5,1
Vallo di Diano	63.285	65.099	61.892	2,9	-4,9
Provincia Salerno	1.013.779	1.066.601	1.073.643	5,2	0,7
Regione Campania	5.463.134	5.630.280	5.652.492	3,1	0,4

Tabella 4 – Popolazione residente nel comune di Polla e nel Vallo di Diano – anni 1981-2001

Dalla tabella sopra riportata si analizza che nel Comune di Polla, come per tutto il comprensorio del Vallo di Diano, si è avuto un andamento opposto a quella della Provincia di Salerno e della Regione Campania, dove, dal 1981 al 2001, si raggiunge un incremento rispettivamente del 5,9 % e del 3,5 % e i cui valori positivi si sono registrati, per entrambe, sia dopo il censimento del 1991, sia dopo quello del 2001.

Il calo generalizzato dell'ultimo decennio è da imputare soprattutto ad una diminuzione delle nascite anche se non manca, in alcuni comuni, una ripresa dell'emigrazione.

Molto importante è la composizione della popolazione per età, sesso e residenza, in quanto permette di orientare la politica economica-sociale relative al territorio comunale. Inoltre, osservare la presenza di anziani o di giovani, è necessario per comprendere le dinamiche generazionali, il ciclo di vita della famiglia ed i numerosi fenomeni sociali, economici e culturali connessi. Capire il cammino intrapreso da una popolazione è fondamentale per rispondere alle sue esigenze, per programmare i servizi di cui il territorio avrà bisogno ed essere pronto a rispondere alle sue richieste.

Di seguito saranno descritti tre indici di struttura demografica del comune di Polla e del comprensorio della Comunità Montana: di "Vecchiaia", di "Ricambio" e di "Dipendenza", efficaci per valutare l'incidenza delle fasce di popolazione giovane su quella uscita o prossima all'uscita dal mondo produttivo; fondamentali per chi è deputato alle scelte strategiche di medio e lungo periodo.

L'indice di Vecchiaia (IV) è il rapporto tra gli ultrasessantacinquenni (P_{65}) e al popolazione giovanile compresa tra a 0 e 14 anni (P_{0-14}), ed è un indicatore di sintesi della struttura per età di una popolazione:

$$IV = (P_{65} / P_{0-14}) \times 100$$

Nel 2001 tale indice sulla popolazione pollese è molto elevato ed è pari a 149,6%, ciò vale a dire che sono presenti circa 150 persone con età superiore ai 64 anni ogni 100 residenti di età inferiore ai 15 anni.

L'indice di Ricambio (IR) rappresenta un'importanza notevole anche sul piano politico ed economico, dato che confronta gli anziani prossimi alla pensione ai giovani in gran parte ancora non inseriti nel mondo del lavoro:

$$IR = (P_{60-64} / P_{15-19}) \times 100$$

Nel 2001 a Polla l'indice IR è pari a 95,7 %, vuol dire che ci sono 100 anziani prossimi alla pensione ogni 100 giovani che hanno un'età compresa tra i 15 e i 19 anni.

L'indice di Dipendenza (*ID*), anch'esso importante nelle scelte di politiche sociali, vengono rapportati i giovani ancora non occupati e gli anziani non più in età produttiva con i giovani in gran parte ancora non inseriti nel modo del lavoro:

$$IR = (P_{0-14} + P_{65} / P_{15-19}) \times 100$$

Tale indice a Polla è 57,1 %, vale a dire che ci sono 57 persone “improduttive” ogni 100 in età di “inizio produttività”.

TERRITORIO	IND. VECCHIAIA	IND. RICAMBIO	IND. DIPENDENZA
<i>Polla</i>	149,6	95,7	57,1
<i>Vallo di Diano</i>	129,0	83,5	56,5
<i>Provincia Salerno</i>	96,7	77,6	50,6
<i>Regione Campania</i>	76,9	69,3	48,8
<i>Sud Italia</i>	96,7	77,7	50,7

Tabella 5 – Indici di struttura (valori %) nel Comune di Polla – anno 2001

Confrontando il dato di questi indicatori con quelli del Vallo di Diano, provinciali, regionali e del Sud Italia (vedi tabella 5), si può notare come la struttura per età della popolazione pollese e del Vallo di Diano è profondamente diversa da quella delle altre ripartizioni territoriali e, in particolare, di quanto “vecchia” sia la popolazione locale rispetto a tutte le altre ripartizioni analizzate.

Il Comune di Polla ha preso parte al generale processo di invecchiamento che ha caratterizzato la popolazione italiana negli ultimi 15 anni, pur trovandosi in una regione considerata “giovane”.

Una prima analisi dei dati impone delle riflessioni importanti nelle politiche di programmazione di un intero territorio per le scelte strategiche di sviluppo locale.

Polla e l'intero territorio della Comunità Montana è rappresentata da una popolazione sempre più anziana e con un basso ricambio generazionale, pertanto, è importante pianificare garanzie sui servizi essenziali ad una popolazione con un'età media elevata e sforzarsi a mantenere le forze giovani in un territorio che offre per loro poco vantaggi.

Per quanto riguarda la “densità demografica”, espressa come il rapporto tra popolazione residente e superficie in Km², il dato comunale in media, nel ventennio 1981-2001, si attesta sui 115 ab/km², rispetto alla media complessiva del territorio del Vallo di Diano (87 ab/km²). Tuttavia, il comune del Vallo di Diano a più alta densità demografica rimane Sala Consilina con i suoi 215 ab/km², rappresentando di fatto il centro più urbanizzato dell'intera vallata. Se nel Vallo di Diano la densità abitativa è diminuita, nella Provincia di Salerno e nella Regione Campania è aumentata.

Particolarmente interessante e significativa risulta l'analisi congiunta degli andamenti della popolazione residente e del numero di famiglie, nel ventennio 1981-2001. Nel 1981 nel Vallo di Diano sono state censite 19.686 famiglie, rispetto alle 1.686 sul territorio comunale di Polla. La classe più numerosa, su entrambi i territori, risultava quella con 2 componenti (405 a Polla), seguita da quella con quattro (390 a Polla). Nel decennio successivo (anni '90), a fronte di un generale aumento della popolazione, si è registrato anche un aumento del numero delle famiglie. Cambia, però, la loro composizione poiché aumentano considerevolmente i nuclei composti da una sola persona (313 a Polla) rispetto al decennio precedente, facendo diminuire i nuclei più numerosi. Nel 2001, nonostante un calo generalizzato della popolazione residente, il numero delle famiglie registrato è aumentato (vedi tabella 6) e, con esso quello delle famiglie con un minor numero di componenti: il nucleo più numeroso continua ad essere quello composto da 2 persone (538 su 1.951 totali nel comune di Polla) seguito da quello composto da 4 persone (434 su 1.951 totali nel comune di Polla).

Territorio/Anno	Famiglie (Valori assoluti)			Variazioni %	
	1981	1991	2001	'91/'81	'91/'01
Polla	1.686	1.870	1.951	10,9	4,3
Vallo di Diano	19.686	21.760	21.955	10,5	0,9
Provincia Salerno	299.006	326.726	359.080	9,3	9,9
Regione Campania	1.566.470	1.668.397	1.862.857	6,5	11,7

Tabella 6 – Famiglie residenti a Polla, anni 1981-2001 (valori assoluti e variazioni%)

Struttura demografica del Comune di Polla dal 2002 al 2005

Per tale periodo si fa riferimento ai dati forniti dalle anagrafi comunali.

Territorio/Anno	Valori assoluti			
	2002	2003	2004	2005
Polla	5.413	5.551	5.561	5.533
Vallo di Diano	62.527	62.554	62.535	62.347

Tabella 7 – Popolazione residenti a Polla, anni 2002-2005 (valori assoluti)

L'analisi dell'andamento delle singole fasce di età nel periodo non coperto dai censimenti permette di riflettere sulle politiche di programmazione territoriale a breve, medio e lungo periodo. Nella

tabella di seguito riportata (tab. 8) sono riportate le variazioni della popolazione residente nel comune e nel Vallo di Diano per classi di età.

<i>Territorio/Età</i>	<i>0-5</i>	<i>6-10</i>	<i>11-15</i>	<i>16-20</i>	<i>21-30</i>	<i>31-40</i>	<i>41-50</i>	<i>51-65</i>	<i>> 65</i>	<i>Tot</i>	<i>M</i>	<i>F</i>
Polla	2,8	6,4	-23,3	9,0	-7,3	4,0	6,8	-0,5	1,3	2,2	0,4	0,2
Vallo di Diano	-6,3	-0,4	-10,6	-4,4	-2,9	-3,4	3,9	0,4	3,4	-0,3	-1,0	-0,7

Tabella 8 – Variazioni % della popolazione residente per classi di età nel comune di Polla

Dai riportati in tabella si evince che nell'intero comprensorio del Vallo di Diano l'aumento demografico inizia nella fascia 41-50 anni, indice di una maturità della popolazione, nel comune di Polla si osserva una notevole perdita in chiave demografica nelle fasce di età comprese tra 11-15 anni a dimostrazione che il calo delle nascite, con riferimento al 2005, è ancora in atto.

Occorre fornire un cenno anche sulla popolazione straniera che risiede nel Vallo di Diano. Il fenomeno dell'immigrazione è piuttosto recente ed è generalizzato in tutta la Provincia di Salerno. I dati delle anagrafi comunali, in tal senso, mostrano che la popolazione straniera sia particolarmente localizzata nei soli comuni di Polla, Sala Consilina, Teggiano, Atena Lucana, il che fa supporre che in tali comuni sia forte la richiesta di manodopera sia femminile che maschile.

Individuato e analizzato la dinamica della popolazione residente in termini di consistenze, appare assai utile, a questo punto, comprendere e spiegare i fattori che principalmente contribuiscono a dimensionarla. Per tale motivo, di seguito vengono calcolati per lo scopo, due indicatori assai efficaci: il saldo naturale ed il saldo migratorio.

Il Saldo Naturale (SN) è la differenza tra i nati vivi e i morti e rende conto della capacità naturale di una popolazione di riprodursi nel tempo. Questo dato sul comune di Polla risulta positivo nel 2002 (+ 2) per poi azzerarsi nel 2003; nel biennio 2004-2005 assume un trend negativo abbastanza marcato (-24 di media), così come l'andamento dell'intero comprensorio del Vallo di Diano.

Il Saldo Migratorio (SM) è la differenza tra "iscritti" e "cancellati" nel registro della popolazione, pertanto, un risultato di segno algebrico negativo segnala un eccesso di emigrati rispetto agli immigrati, il contrario con il segno algebrico positivo. A Polla tale indice presenta andamento altalenante dal 2002 al 2005, risulta negativo nel 2002 (-7) e nel 2004 (-21) e positivo nel 2003 e nel 2005, attestando in quest'ultimo anno a + 29.

L'analisi che finale è che sul territorio comunale in esame, come in tutto il comprensorio del Vallo di Diano, si nasce meno e si continua ad emigrare.

L'analisi fin qui condotta può essere portata all'attualità utilizzando i dati reperiti direttamente dal *data warehouse* di ISTAT dal quale è stato possibile effettuare le seguenti interrogazioni di dati:

1. popolazione residente;
2. natalità;
3. mortalità;
4. stranieri e immigrati.

Tali dati sono stati rapportati ai medesimi riferiti al comprensorio della Comunità Montana, alla Provincia ed alla Regione.

1. **Popolazione residente:** il dato è attualizzato al 1° gennaio 2018 e riporta anche l'ulteriore suddivisione in funzione del sesso. A Polla, come mostrato nella tabella che segue sono residenti 5273 abitanti di cui 2524 maschi e 2749 femmine. Tale valore rappresenta l' 8,83 % rispetto al comprensorio del Diano, lo 0,47 % del dato provinciale e lo 0,09 % rispetto alla popolazione regionale.

ABITANTI			
Territorio	Totale	di cui maschi	di cui femmine
Polla	5273	<u>2524</u>	<u>2749</u>
C. M. "Vallo di Diano"	59705	29134	30571
Provincia di Salerno	1101763	538962	562801
Regione Campania	5826860	2841049	2985811

Tabella 9 - popolazione residente a Polla dal 1 gennaio 2018

2. **Natalità:** consiste nella rilevazione individuale dei nati vivi residenti nel comune presso cui si trova l'anagrafe in cui gli stessi sono iscritti. Tale dato costituisce un elemento importante per la valutazione del saldo Naturale. A Polla, a tutto il 2017, il valore dei nuovi nati ammonta ad 82 unità.

Comune	Anno di riferimento	n. nati
Polla	2018	82

Tabella 10 - mortalità a tutto il 2017 riferita al Comune di Polla

3. **Mortalità:** consiste nella rilevazione individuale dei decessi registrati nel comune presso cui si trova l'anagrafe in cui gli stessi sono iscritti. Durante il 2017 il numero di morti registrato è pari ad 82 unità.

Comune	Anno di riferimento	n. morti
Polla	2018	82

Tabella 11 - mortalità nel Comune di Polla a tutto il 2017

4. **Stranieri e immigrati:** si tratta della rilevazione della popolazione residente comunale straniera per sesso e anno di nascita. La popolazione residente comunale straniera è ripartita per sesso e anno di nascita viene calcolata al 31 dicembre di ogni anno e diffusa al 1° gennaio dell'anno successivo. Il dato comunale viene rapportato a quello comprensoriale, provinciale e regionale.

RESIDENTI DI ORGINE STRANIERA			
Territorio	Totale	di cui maschi	di cui femmine
Polla	323	152	171
C. M. "Vallo di Diano"	3320	1780	1440
Provincia di Salerno	55061	26329	28732
Regione Campania	258254	128768	129756

Tabella 12 - popolazione di origine straniera nel Comune di Polla

Settori produttivi e mercato del lavoro

Vi sono a Polla 1938 residenti di età pari a 15 anni o più. Di questi 1729 risultano occupati e 131 precedentemente occupati ma adesso disoccupati e in cerca di nuova occupazione. Il totale dei maschi residenti di età pari a 15 anni o più è di 1169 individui, dei quali 1073 occupati e 62 precedentemente occupati ma adesso disoccupati e in cerca di nuova occupazione. Il totale delle femmine residenti di età pari a 15 anni o più è di 769 unità delle quali 656 sono occupate e 69 sono state precedentemente occupate ma adesso sono disoccupate e in cerca di nuova occupazione.

Il numero degli addetti totali è di 2063 unità pari al 39,1 % del totale degli abitanti. Volendo dividere la popolazione attiva per settori di impiego abbiamo:

<i>Territorio/attività</i>	VALORI PERCENTUALI				
	<i>Industria</i>	<i>Servizi</i>	<i>Amministrazione</i>	<i>Altri set.</i>	<i>Totale</i>
Polla	343	386	935	399	2063
%	16,63	18,71	45,32	19,34	100

Tabella 13 – Popolazione Attiva per settori economici

I dati riguardanti i settori di attività attraverso i vari censimenti degli ultimi decenni sottolineano le diversificate vocazioni presenti sul territorio. Da una lettura d'insieme emerge, in ogni caso, che la pubblica amministrazione rappresenta una fonte d'impiego per quasi metà degli attivi di Polla. Tale dato può senz'altro essere attribuito alla presenza dell'ospedale che assorbe un'aliquota consistente degli occupati nella pubblica amministrazione a cui vanno aggiunte le scuole, gli uffici del giudice di pace ed altro.

Consistenti, considerato l'ambito geografico, risultano anche le possibilità occupazionali fornite dall'industria e dai servizi. Tale situazione scaturisce grazie alla zona PIP (Polo Insediamento Produttivo), posta a margine con il comune di Atena Lucana che attira notevoli imprenditori da tutto il comprensorio.

Quanto all'agricoltura, oggetto di apposita trattazione nel capitolo che segue, va detto che risente della riduzione dei territori coltivati che, inoltre, si accompagna sempre alla problema della frammentazione aziendale che rende la dimensione media delle unità produttive del tutto inconsistente.

L'AGRICOLTURA NEL COMUNE DI POLLA

Introduzione

L'analisi del settore agricolo, come di consueto, è stata basata sul reperimento dei dati statistici ufficiali messi a disposizione dall'Assessorato all'Agricoltura della Regione Campania. Sono stati utilizzati i dati ufficiali del VI° Censimento Generale dell'Agricoltura realizzato dall'ISTAT e riferito al 2010. Inoltre, al fine di valutare le tendenze del settore intese come fenomeni di incremento e/o riduzione, tali dati sono stati raffrontati a quelli del Censimento precedente, ossia il V°, che è datato al 2000. Va comunque rappresentato che il livello di dettaglio dei dati, benché soddisfacente, in alcuni casi non ha reso possibile ulteriori approfondimenti di aspetti particolari che, proprio per l'improvvisa evoluzione che si è registrata nei nove anni a cui è riferito, manifesta un livello di indagine a volte un po' leggermente superficiale. Particolare riferimento va alle aziende biologiche, alle fattorie didattiche o alle produzioni DOP, DOCG, IGP ed IGT per le quali si è dovuto ricorrere a pubblicazioni di settore reperite direttamente dal sottoscritto.

A questo lavoro ha fatto seguito tutta l'indagine cartografica che però, allo stesso modo, nulla rivela in merito alla zootecnia oltre ad essere limitatamente rappresentativa circa le specie impiegate per colture cerealicole, foraggere, oleaginose, orticole ed altro.

A Polla, comunque, le nuove forme di agricoltura esplicitate da imprese definibili "multifunzionali" per coesistenza di attività agricola tradizionale e di attività connesse, consistono in soli due agriturismi.

Il territorio rurale: sintesi del VI° Censimento ISTAT Agricoltura

Come già detto, per analizzare statisticamente il settore agricolo pollese si è fatto ricorso ai dati ISTAT disponibili. In particolare, è stato utilizzato il volume dal titolo: "Il territorio rurale della Campania – un viaggio nei sistemi agroforestali della regione attraverso i dati del 6° censimento generale dell'Agricoltura", redatto dall'Assessorato all'Agricoltura della Regione Campania. Tale volume suddivide il territorio campano per aree omogenee che vengono definite Sistemi Territoriali Rurali e, all'interno di ciascuna di esse, viene condotta l'analisi statistica che parte dal dimensionamento del territorio per poi approfondire un po' tutti gli altri aspetti caratterizzati dall'agricoltura locale come le dimensioni aziendali, gli allevamenti, le caratteristiche aziendali, il capoazienda, le attività connesse ecc. .

Polla ricade nell'ambito dell'STR n. 28 che, pur includendo completamente i 15 comuni della Comunità Montana "Vallo di Diano", è allargato sia alle limitrofe zone del Tanagro che ad altre afferenti all'area dell'alto Bussento.

Sono aggiunti al comprensorio del Diano altri 5 comuni che, appunto, sono Auletta e Caggiano da un lato e Casaletto Spartano, Caselle in Pittari, Morigerati e Tortorella dall'altro. In tale modo risulta che la superficie dell'STR 28 è pari a 925,1 Km² e cioè il 7 % della Campania ed il 18,8 del salernitano. L'STR 28 – Vallo di Diano, con i 20 comuni così inclusi, si presenta con un'aliquota pari al 62 % del totale costituita da aree di media e alta montagna calcarea che è rappresentata dal settore orientale degli Alburni (Monte la Marta 1.302 m) ed il Massiccio del Cervati (1.899 m) che dominano da ovest l'area centrale della valle alluvionale del Vallo; ad est continuano con la dorsale dei Monti della Maddalena (Timpa delle Rose 1.467 m e Monte Serra Longa 1.503 m), al confine tra Campania e Basilicata ed infine si prolunga attraverso i Monti Iuncolo (1.211 m), Forcella (1.192 m) e M. Rotondo (1.177 m), nel Comune di Casaletto Spartano.

L'uso del suolo è caratterizzato dalla successione di ambienti tipici dell'Appennino interno della Campania Meridionale con presenza delle faggete intervallate da praterie nella fascia dei 1.000-1.100 metri. A questi si contrappongono, scendendo di quota, i versanti su cui sono radicati boschi di latifoglie e praterie xerofile. Scendendo ancora di quota abbiamo i versanti di raccordo con la pianura che presentano utilizzo prevalente agricolo e si contraddistinguono per la copertura a mosaico fitto di oliveti, vigneti e seminativi radicati su detriti di falda e conoidi di deiezione. Vi rientrano pure cedui quercini e misti, perlopiù di proprietà privata oltre a superfici castanili. Il 18 % della superficie dell'STR consiste della piana centrale del Vallo di Diano. Questa, attraversata interamente dal fiume Tanagro che è l'infrastruttura idraulica più importante del territorio, è caratterizzata, nella porzione settentrionale, da suoli a tessitura fine, a drenaggio limitato, destinati alla praticoltura ed alla cerealicoltura. La porzione meridionale della piana è invece caratterizzata da suoli a tessitura media o moderatamente fine, a drenaggio buono o moderato. In queste aree si passa dal paesaggio a campi aperti della piana argillosa settentrionale, con l'unità colturali più ampie, a quello fittamente appoderato, con orti e seminativi semplici o arborati.

I paragrafi che seguono trattano in modo approfondito le singole variabili ed i fattori caratterizzanti il comparto agricolo con specifico riguardo sul comune di Polla. Per avere poi un'idea più rappresentativa dei fenomeni esposti numericamente, il dato comunale viene rapportato all'intero STR, ricordando, però, ancora una volta, che esso è allargato rispetto all'inquadramento territoriale proprio della Comunità Montana "Vallo di Diano". Tale ulteriore precisazione si rende necessaria per non far sembrare troppo ridotta o elevata l'incidenza del dato comunale rispetto a quello del comprensorio preso in considerazione.

Aziende, Superficie Agricola Utilizzata (SAU) e Superficie Agricola Totale

L'andamento dei dati in questione su scala regionale sembra in aumento. Difatti si è passati da una dimensione media aziendale di 3,8 ettari del 2000 (V° censimento) a 6,3 ettari del 2010. Tendenza contraria fa invece registrare il numero complessivo delle aziende agricole che, al contrario, risulta in netto calo. Tale riduzione è pari al -43 % in quanto si è passati da 9885 unità produttive del 2000 a 5.652 del 2010. La situazione del comune di Polla è la seguente:

Comune	Aziende (num)	SAU Ettari	SAT ettari
Polla	301	1.488,7	2.165,9
STR 28 – Vallo di Diano	5.652	35.378,5	60.841,7

Tabella 14 - Aziende, Superficie Agricola Utilizzata (SAU) e Superficie Agricola Totale

Questo quadro generale risulta in forte disaccordo con i dati rilevati nel 2000 che segnalano decrementi consistenti. Il numero di aziende totale risultava pari a 916 unità produttive, quindi volendo inglobare in tali dati anche gli accorpamenti di aziende come succede nel caso di cessione di terreni e/o animali dal padre al figlio, hanno cessato l'attività 615 produttori. Il dato, dal punto di vista strettamente numerico, si manifesta allarmante soprattutto considerando che tale contrazione si è registrata in un solo decennio. Il calo consiste in una perdita percentuale del 67%.

La diminuzione del numero di unità produttive ha però interessato le realtà aziendali di piccole e piccolissime dimensioni. In particolare sono diminuite le aziende con superfici produttive fino a 3 ettari e tale situazione induce a pensare che sia in atto un processo di ristrutturazione e concentrazione del tessuto produttivo.

Sempre in termini percentuali, il numero di aziende censite a Polla rappresenta il 5,3 % del totale del Vallo di Diano così come la SAU assorbe il 4,2 % del totale del comprensorio e la SAT il 3,5 %.

Le coltivazioni e le altre superfici aziendali

L'agricoltura del Vallo di Diano risulta caratterizzata da enorme variabilità imputabile sia alla variabilità pedoclimatica del territorio che alle tradizioni che, da millenni, hanno "territorializzato" le pratiche agricole. La piana del Vallo di Diano rappresenta la porzione di territorio maggiormente vocata all'attività agricola intensiva. Essa, essendo circoscritta all'area pianeggiante, si presenta ben individuabile e connessa con il sistema montuoso attraverso i sistemi colturali di pendice. Proprio su questi, si rinvencono le colture legnose agrarie che a Polla manifestano, rispetto agli comuni del

comprensorio, ancora un interesse rilevante. La superficie destinata ad esse rappresenta il 7% di quella dell'STR. Tale dato risulta modesto se rapportato a quello dei comuni di Auletta e Caggiano, ma rimane, su scala locale, interessante. Dal punto di vista numerico la situazione comunale che si è delineata con le rilevazioni fatte con il 6° censimento Generale dell'Agricoltura è la seguente:

Comune	Vite	Olivo	Agrumi	Fruttiferi	Altre legnose	Totale legnose agrarie
Polla	6,6	129,04	0,0	5,9	0,0	141,9
STR 28 Vallo di Diano	310,2	3.187,6	2,7	217,2	13,2	3.730,9

Tabella 15 - Superfici, in ettari, destinate alla coltivazione delle legnose agrarie

Come si nota la coltura legnosa principale è l'olivo che è seguito dalla vite e dagli altri fruttiferi. Questi ultimi sono riferibili ad impianti a noce o castanicoli (frutta a guscio) mentre del tutto assenti sono gli agrumi e le altre legnose agrarie. Le coltivazioni legnose agrarie del comune di Polla rappresentano una percentuale pari 3,8 di quelle dell'intero STR e, rispettivamente, l'olivo e la vite ne rappresentano il 4% ed il 2,1%. Tra esse prevale l'olivo che è destinato quasi completamente alla produzione di olio.

I seminativi occupano le aree comunali della piana alluvionale mentre un'aliquota più ristretta sono collocati sulle pendici e sui conoidi. Le coltivazioni riguardano i cereali da granella che vengono avvicendati alle foraggere. In tale modo, il paesaggio dell'area valliva di Polla assume un aspetto caratteristico e di pregevole vista d'insieme. I cereali sono coltivati per la produzione di granella di grano, orzo, avena e mais anche se non mancano, sebbene siano radicate su minori valori di superficie, le leguminose da granella e le ortive.

L'erba medica rappresenta la coltura foraggera maggiormente praticata. La domanda di foraggi è assicurata sia da parte delle aziende zootecniche del comprensorio ma anche, in caso di eccedenze rispetto alle richieste locali, da quelle bufaline della vicina Piana del Sele.

Anche l'irrigazione rappresenta uno dei fattori produttivi di fondamentale importanza per il comparto. Molte aziende comunali sono irrigue grazie alla fitta rete di canali ricavata in occasione attraverso le opere di miglioramento fondiario che il Consorzio di Bonifica Integrale "Vallo di Diano e Tanagro" ha operato nel tempo. L'irrigazione avviene per scorrimento in canali e fossi e per infiltrazione laterale da parte dagli apparati radicali. Frequenti sono stati i ricorsi ad iniziative private con la realizzazione di pozzi artesiani e semi-artesiani.

A livello comunale, la situazione delle superfici gestite a seminativo è la seguente:

Comune	Cereali	Legumi	Piante industriali	Ortive	Foraggere	Altri seminativi	Totale seminativi
Polla	231,9	0,9	0,0	9,5	191,9	0,1	439,9
<i>STR 28 VdD</i>	<i>4.197,6</i>	<i>52,6</i>	<i>3,5</i>	<i>149,8</i>	<i>4.289,3</i>	<i>2,3</i>	<i>9.153,1</i>

Tabella 16 - Superfici, in ettari, destinate alla coltivazione di seminativi

Come anticipato le colture trainanti sono i cereali e le foraggere che incidono rispettivamente per il 5,5 % ed il 4,4 % del totale relativo al Sistema Territoriale Rurale.

Gli allevamenti

L'allevamento si divide in vari comparti anche se, si premette fin da ora, l'andamento risulta in piena linea con quello degli altri comuni strettamente inclusi nel comprensorio del Diano. In primis abbiamo l'allevamento bovino a cui fa seguito quello ovino ed in maniera nettamente minore quello caprino. Consistente risulta anche la suinicoltura mentre è davvero marginale la zootecnica relativa agli equini e la coniglicoltura. Interessante risulta il dato relativo all'allevamento di specie avicole mentre completamente assenti sono i capi bufalini. A livello comunale prevalgono le aziende con un solo tipo di allevamento e va pure segnalato come spesso, nell'ambito delle rilevazioni del censimento, vengano inserite anche situazioni di familiari che posseggono un numero esiguo di capi (1-2). Inoltre, ritornando sugli allevamenti avicoli e considerando anche i suini, si ritiene che tale dato non sia pienamente rappresentativo proprio perché sia per i primi che nel caso del pollame si deve ritenere che facilmente si tratti di capi destinati al autoconsumo familiare. In ogni caso i dati comunali sono i seguenti:

Comune	Bovini	Bufalini	Equini	Ovini	Caprini	Suini	Avicoli	Conigli
Polla	428	0,0	16	267	45	906	235	37
<i>STR 28 - VdD</i>	<i>15.925</i>	<i>97</i>	<i>547</i>	<i>17.555</i>	<i>5.513</i>	<i>13.847</i>	<i>4.098</i>	<i>709</i>

Tabella 17 - Numero di capi distinti per specie

Il dato più interessante è quello relativo ai bovini seguito dagli ovini. Per i primi abbiamo un'incidenza pari al 2,6 % dell'STR mentre, nel secondo caso, il valore è più contenuto attestandosi sull'1,5 %.

Le caratteristiche aziendali

Le aziende presenti nel comune di Polla vengono condotte a vario titolo. I dati rilevati con il 6° censimento hanno potuto differenziare per singolo comune il possesso dei fondi coltivati permettendo, in prima analisi, di suddividere le ditte tra quelle detengono il possesso dei terreni con un solo titolo (ad es. solo affitto, solo proprietà) da quelle che li coltivano in forma mista (ad es. proprietà e affitto). Di seguito viene esposta la situazione comunale anticipando che non esistono aziende con terreni posseduti in forma mista di affitto e uso gratuito:

Comune	solo proprietà	solo affitto	solo uso gratuito	proprietà e affitto	proprietà e uso gratuito	affitto e uso gratuito	proprietà, affitto e uso gratuito
Polla	250	4	2	18	17	0	10
<i>STR 28 - VdD</i>	<i>4.379</i>	<i>101</i>	<i>126</i>	<i>457</i>	<i>451</i>	<i>10</i>	<i>124</i>

Tabella 17 - Numero di aziende per titolo di possesso dei terreni

I dati rivelano come la stragrande maggioranza delle aziende comunali operi su terreni di proprietà. Tale condizione è anche dettata dal retaggio culturale che induce i conduttori all'acquisto della proprietà immobiliare. Resta da segnalare comunque che raffrontando tale situazione con quella del precedente censimento, il ricorso ai terreni di proprietà è in calo. Tendenza contraria, ma pur sempre timida, si registra per l'affitto a cui spesso si fa ricorso per aumentare la superficie aziendale (di proprietà). Su scala comprensoriale questa differenza è stimabile con un calo del 22 % relativo alla proprietà ed un incremento dell'affitto del 7 %.

La conduzione dell'azienda è in più del 99 % dei casi individuale (conduzione diretta del coltivatore). Le altre forme rappresentano, nell'ambito dell'SRT, una vera e propria rarità. A Polla abbiamo che:

Comune	Azienda individuale	Altre forme
Polla	299	2
<i>STR 28 - VdD</i>	<i>5.610</i>	<i>42</i>

Tabella 18 - Numero di aziende per forma giuridica

Il capoazienda è quasi sempre il titolare che viene coadiuvato da qualche familiare. In rari casi si ricorre alla manodopera esterna. I salariati spesso sono extracomunitari; è risaputo infatti che soprattutto quelli provenienti dalle continenti asiatico ben si adattano all'allevamento del bestiame. D'altra parte le paghe, non adeguatamente remunerative, difficilmente permettono ad un giovane

nativo del Vallo di Diano di prestare stabilmente servizio prezzo le aziende agricole locali. Quanto detto finora lascia comunque spazio a qualche eccezione. La situazione riferita al comune di Polla viene esposta di seguito:

Comune	diretta del coltivatore	con salariati	altra forma
Polla	273	26	2
<i>STR 28 – Vallo di Diano</i>	<i>5.442</i>	<i>186</i>	<i>24</i>

Tabella 19 - Numero di aziende per forma di conduzione

Anche il dato relativo al capoazienda risulta interessante con una valore medio che vede la percentuale dei giovani ancora come fanalino di coda rispetto alle altre classi di età. Difatti la maggioranza dei conduttori è maturo, ossia con età compresa tra 40 e 65 anni. A seguire abbiamo i conduttori anziani (età maggiore di 65 anni) ed infine i giovani che non arrivano ai 40 anni di età. Tale dato riferisce come la spinta propulsiva del PSR non sia stata così incisiva nel favorire il ricambio generazionale e far sì che si creasse la condizione “cedente padre – rilevatario figlio”, tale da innescare il processo di nuovo insediamento di giovani in agricoltura. La situazione comunale è la seguente:

Comune	Giovane	Maturo	Anziano
Polla	18	162	121
<i>STR 28 - VdD</i>	<i>471</i>	<i>3.327</i>	<i>1.854</i>

Tabella 20 - Numero di persone capoazienda per fasce di età

Il più delle volte il capoazienda è maschio anche se i casi in cui l'intestataria della ditta è femmina sono consistenti ed in aumento. La situazione attuale vede, sul territorio comunale, la presenza di 187 aziende guidate da capoazienda maschi e 114 da femmine. Delle 301 aziende in questione è interessante esaminare il dato rilevato circa il titolo di studio del capoazienda.

La situazione comunale si presenta così:

Comune	Incompleto	Licenza Media	Diploma superiore	Laurea
Polla	124	99	60	18
<i>STR 28 – Vallo di Diano</i>	<i>2.405</i>	<i>2.021</i>	<i>973</i>	<i>253</i>

Tabella 21 - Titolo di studio del capoazienda

Il quadro esaminato è diretta conseguenza della situazione esposta nella tabella 20 e che vede la prevalenza netta di titolari “maturi” e “anziani” a discapito dei giovani agricoltori. Questo fa anche capire come le pratiche agricole vengono effettuate in modo meccanicistico così come sono state tramandate dei padri e dai nonni. Per certi versi, quindi, l'agricoltura locale porta ancora i segni di un'attività arcaica con scarsa propensione o, peggio ancora, scetticismo verso l'innovazione tecnologica intesa sia come fattore di produzione che come opportunità commerciale. Le vendite sono il più delle volte locali e questo se da un lato mantiene attivo il mercato locale, dall'altro genererà una pigrizia nei produttori che non investono per aumentare la competitività dei loro prodotti e puntare a nuovi mercati.

D'altra parte una professione imprenditoriale come quella dell'imprenditore agricolo a titolo principale (IAP) non può prescindere da una formazione di base che risulta preziosa nel caso in cui l'aziendista sia un perito agrario/agrotecnico o, meglio ancora, un dottore in Agraria. Solo così si può definitivamente compiere un viraggio culturale che permette ai titolari di imprese agricole di liberarsi dell'ormai obsoleta identità lavorativa del contadino o del pastore. Inoltre, proprio il nuovo concetto di azienda agricola multifunzionale con i suoi frequenti casi di aziende con attività connesse conferiscono all'imprenditore agricolo un ruolo operativo ancora più “multisettoriale” che, appunto, spazia dalla gastronomia al turismo, alla bio-cosmesi, alle piante officinali ecc. .

ANALISI DELL'USO SUOLO DEFINITIVA

Aspetti normativi

Il presente studio ha necessitato di un preliminare ed approfondito esame dei più importanti riferimenti normativi in materia emanati dalla Regione Campania e dalla Provincia di Salerno. Il quadro normativo reperito, "attempato" in merito alle leggi fondamentali relative alla formazione degli strumenti urbanistici, trova un'azione di ammodernamento solo dopo il 2004. Difatti, la Regione Campania disciplina tale settore attraverso le seguenti norme fondamentali:

- Legge Regionale n. 14 del 20/03/1982 - "Indirizzi programmatici e direttive fondamentali relative all'esercizio delle funzioni delegate in materia di urbanistica, ai sensi dell'art. 1 – II comma - della legge regionale 1° settembre 1981, n. 65" – BURC n. 24 del 29 marzo 1982;
- Legge Regionale n. 17 del 20/03/1982 – “Norme transitorie per le attività urbanistico-edilizie nei Comuni della Regione” – BURC n. 24 del 29 marzo 1982;
- Legge Regionale n. 16 del 22/12/2004 – “Norme sul governo del territorio” - BURC n. 2 del 10 gennaio 2011;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) di Salerno approvato con Delibera di Consiglio Provinciale n. 15 del 30 marzo 2012.

Come è possibile riscontrare analizzando le date di promulgazione delle leggi elencate, in Regione Campania si è verificato un vuoto normativo durato poco più di 20 anni che solo nel 2004 ha visto una ripresa programmatica. Nel caso specifico, per la provincia di Salerno, si è raggiunto un quadro completo ed organico con l'approvazione del PTCP e, soprattutto, con la pubblicazione delle "Linee Guida per l'elaborazione dei Piani Urbanistici Comunali".

Effettuata una disamina delle suddette leggi e regolamenti, vale la pena di mettere in risalto, ai fini del presente studio, gli aspetti caratterizzanti relativi all'uso agricolo del suolo.

Legge Regionale n. 14 del 20/03/1982

In particolare, la 14 dell'82, dispone che nelle indagini a supporto del Piano Regolatore Generale venga incluso, nell'ambito degli allegati tecnici, l'*uso del suolo in atto ai fini agricoli e forestali*. In pratica tra le tavole di piano deve essere compresa la "Carta dell'uso Agricolo e delle attività colturali in atto nelle zone non ancora urbanizzate". La norma dispone al Titolo II – “direttive parametri di pianificazione” – 1.3 - dimensionamento che: <<... *le aree di espansione residenziale vanno*

preferibilmente localizzate su terreni agricoli improduttivi o scarsamente produttivi di cui alla suddetta carta dell'uso agricolo>>.

Gli indirizzi relativi alle zone agricole vengono individuati dall'art. 1.8 che dispone che gli strumenti urbanistici generali debbano individuare le destinazioni colturali per le zone agricole altamente produttive al fine di evitare che le stesse vengano utilizzate per fini edilizi.

Viene chiarito che nell'ambito delle aree agricole l'indice di fabbricabilità fondiaria deve essere distinto nel seguente modo:

- Aree boschive, pascolive e incolte – **0,003 mc/mq;**
- Aree seminate ed a frutteto - **0,03 mc/mq;**
- Aree seminate irrigue con colture pregiate ed orti a produzione ciclica intensiva – **0,05 mc/mq.**

Nell'ambito dei volumi abitativi non vengono conteggiati strutture quali scale, silos, magazzini ed altri locali per la lavorazione dei prodotti agricoli e anche locali per la lavorazione dei prodotti lattiero caseari. Per tali vani l'indice di fabbricabilità fondiaria non può superare lo 0,10 mc/mq e tanto vale anche per gli allevamenti zootecnici che possono essere consentiti esclusivamente nelle zone boschive, incolte e pascolive, e che comunque devono osservare anche i seguenti ulteriori limiti:

- indice di copertura - 0,05;
- distanza minima tra i confini - 20 m.

In zona agricola è consentito anche l'ampliamento delle costruzioni esistenti fino ad un massimo del 20% della cubatura esistente a patto che tale necessità venga opportunamente documentata.

L'imprenditore agricolo a titolo principale ha la possibilità di effettuare un accorpamento dei lotti di terreni non contigui motivato da esigenze abitative. Tale necessità resta vincolata alla trascrizione dell'asservimento con il quale si dichiara il vincolo di inedificabilità dei fondi asserviti, appunto, presso la competente Conservatoria immobiliare. In ogni caso l'asservimento non è consentito per volumi superiori a 500 m³. Infine, sempre in zona agricola, va precisato che la concessione edilizia può essere rilasciata per la conduzione del fondo esclusivamente ai proprietari coltivatori diretti, proprietari conduttori in economia, ovvero i proprietari concedenti, nonché agli affittuari o mezzadri aventi diritto a sostituirsi al proprietario nell'esecuzione delle opere e considerati imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi dell'articolo 12 della legge 9 maggio 1975, n. 153.

Legge Regionale n. 17 del 20/03/1982

La presente norma pone notevole attenzione alla perimetrazione dei centri abitati e risulta essere una sorta di integrazione a quella precedente. In particolare all'articolo 4 - limiti di edificabilità viene

stabilito che nei comuni sprovvisti di strumenti urbanistici approvati - comma b) all'esterno dei centri abitati l'edificazione a scopo residenziale è soggetta alla limitazione di metri cubi 0,03 per ogni metro quadrato di area edificabile; per le opere strettamente accessorie all'attività agricola è consentito un indice di fabbricabilità aggiunti pari a 0,07 mc/mq. Va inoltre chiarito che in questo caso il rilascio della concessione edilizia è subordinato alla trascrizione, a cura del concessionario, di un atto che vincoli all'attività agricola la destinazione dei fabbricati il progetto.

Legge Regionale n. 16 del 22/12/2004

La norma in questione sancisce il passaggio dalla vecchia forma di strumento di *governance* comunale definito Piano Regolatore Generale (PRG) verso la nuova definizione di strumento urbanistico che per la Regione Campania prende il nome di Piano Urbanistico Comunale (PUC). La presente legge mette subito in chiaro la necessità di coerenza tra il PUC e quanto disposto dal Piano Territoriale Regionale (PTR) ed il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) e definisce che a parte il PUC sono considerati strumenti di pianificazione comunale i Piani Urbanistici Attuativi (PUA) ed il Regolamento Urbanistico-Edilizio Comunale (RUEC). Il Piano Urbanistico Comunale ha tra gli obiettivi principali quello di tutelare e valorizzare il paesaggio agrario attraverso la classificazione dei terreni agricoli, anche vietando l'utilizzazione per fini edilizi delle aree particolarmente produttive fatti salvi gli interventi realizzati dai coltivatori diretti o dagli imprenditori agricoli. La “*sedici del duemilaquattro*” riporta le disposizioni inerenti la formazione dei PUC, dei PUA e dei RUEC unitamente alla loro fase di approvazione in seno al consiglio provinciale che ne verifica la coerenza con il PTCP vigente.

Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – PTCP della Provincia di Salerno

Nell'ambito dei principi generali (Titolo III – Governo del territorio – Capo I – Il territorio rurale aperto - art. 36), il PTCP definisce lo spazio rurale come elemento fondamentale per il paesaggio identitario e, pertanto, dispone che i PUC debbano riservare notevole importanza alle attività agricole soprattutto per il loro ruolo multifunzionale.

Per porre in essere efficaci azioni di tutela e salvaguardia del paesaggio, non si può prescindere dall'attuazione delle seguenti pratiche:

- valorizzazione dei luoghi e delle colture tipiche, privilegiando il recupero di usi e metodi tradizionali;
- limitazione del frazionamento agricolo;

- restauro ambientale delle aree naturali;
- valorizzazione dell'architettura rurale e recupero di piccoli centri rurali, dei sistemi di masserie, dei fabbricati dismessi da convertire anche con funzioni sociali;
- incentivazione delle emergenze naturalistiche delle aree rurali, delle produzioni tipiche e dei processi di lavorazione e distribuzione dei prodotti agricoli.

Ai fini quindi della formazione dei PUC, è fondamentale effettuare una differenziazione delle zone rurali in funzione delle risorse naturalistiche ed agroforestali e, soprattutto, delle reali capacità produttive. Le zone rurali potranno essere distinte in:

- aree agricole ordinarie;
- aree agricole di salvaguardia periurbani;
- aree agricole di tutela paesaggistica e naturalistica;
- parchi agricoli ed aree agricole produttive.

Ciascuna di esse sarà caratterizzata da apposite superfici aziendali/fondiarie minime, con differenziazione di usi e indici di edificabilità finalizzati ad ottenere risultati congruenti con l'identità culturale del paesaggio agricolo, favorendone contemporaneamente il reinserimento umano.

A titolo esemplificativo appare utile rimarcare l'importanza di antichi manufatti realizzati per fini di regimazione idraulica (opere di presa, arginature, briglie ed altro) nonché la presenza di terrazzamenti realizzati attraverso la edificazione di muri a secco.

Per quanto attiene l'edificabilità rurale (art. 37) deve essere giustificata in funzione dell'effettivo uso agricolo dei suoli, delle superfici catastali a disposizione e della capacità produttiva prevista.

Per le zone agricole i PUC dovranno seguire due indirizzi fondamentali. Il primo prevede la impossibilità di realizzazione di nuovi edifici residenziali rurali su superfici naturali e segni naturali (aree forestali e praterie di elevato valore ecologico). Dette superfici, però, concorrono comunque al computo della superficie aziendale/fondiarie minima per l'applicazione degli indici relativi alle edificabilità delle sole pertinenze agricole. Il secondo indirizzo è finalizzato al contenimento della dispersione edilizia prevedendo che le nuove residenze agricole dovranno possedere i requisiti di abitabilità minimi come individuati dalla L. 219/81 con un minimo di 45 m² utili abitabili.

A tal proposito il piano provinciale introduce l'importante novità del "Piano di Sviluppo Aziendale" quale strumento tecnico comprovante le suddette necessità che dev'essere redatto ed acclarato da un tecnico abilitato in forma di dichiarazione sostitutiva di certificazione ai sensi di legge. Il piano aziendale quindi diviene uno strumento preliminare ed imprescindibile al rilascio del permesso a costruire per le aree agricole. Allo stesso modo, anche in presenza di colture specializzate, pregiate, porte produzione ciclica intensiva ed attività agricole a seguito di redazione del piano di sviluppo aziendale attraverso il quale un tecnico abilitato dimostra la necessità di realizzare aumenti di volume

per le pertinenze utili all'attività agricola, il rilascio della concessione è subordinata al parere vincolante del competente ufficio provinciale che verifica la rispondenza di quanto relazionato e la compatibilità degli interventi rispetto alla destinazione agricola dei suoli aziendali.

Il piano di sviluppo aziendale non risulta obbligatorio nel caso in cui si tratti di conduzione in economia del fondo e quando la realizzazione dei soli annessi agricoli non superi i 90 m³ complessivi. Va comunque sottolineato che prima di parlare di ampliamento e/o una nuova edificazione il PUC deve promuovere gli interventi di recupero edilizio e ristrutturazione urbanistica del patrimonio esistente.

Il PTCP individua, nell'ambito del Titolo III – Partizione del Territorio, al Capo IV (Le aree di pianura) - all'art. 74, i criteri di identificazione nei PUC.

Polla è compresa, secondo la cartografia allegata al Piano ed in coerenza con la Legge Regionale n. 13 del 2008: “Linee guida per il paesaggio”, nell'ambito del sistema del territorio rurale aperto denominato “Valli e conche interne” ed incluso nel Sottosistema della Provincia di Salerno n. 19 – “Vallo di Diano”. Particolare rilevanza, a parere dello scrivente, rivestono l'art. 77 relativo agli impianti serricoli e l'art. 78 attraverso con il quale vengono forniti gli indirizzi di utilizzazione per le attività zootecniche ed agricolo-zootecnico di carattere intensivo nelle aree di pianura e di collina. In particolare, in quest'ultimo articolo resta confermato quanto disposto dalla legge regionale 14 del 1982 per le attività agricole di lavorazione, stoccaggio e trasformazione dei prodotti aziendali (capannoni aziendali per la lavorazione dell'orto frutta e della IV gamma, silo, caseifici, frantoi e cantine aziendali) così come avviene per la realizzazione degli allevamenti zootecnici con particolare riguardo ai parametri costruttivi. Viene poi specificato, per motivi di salvaguardia ambientale, che le vasche di accumulo per la raccolta delle deiezioni di origine zootecnica devono essere ubicate all'interno degli allevamenti stessi, recintate da alberature e collocate ad adeguata distanza dalle abitazioni e dai confini per motivi igienico-sanitari.

Aggiornamento dell'uso del suolo: la fase operativa

Per lo studio dell'uso del suolo è stato indispensabile l'utilizzo di strumenti GIS *open source*. Chiaramente, i software sono stati necessari per operare sulle basi cartografiche ufficiali fornite dall'UTC e consistenti in:

- ❖ ortofoto a colori AGEA – volo 2014 (elementi nn. 488050, 488060, 488070, 488090, 488100 e 488110 in formato *.ecw);
- ❖ quadro di unione a maglia reticolare – scala 1:5000 del Comune di Polla in formato *shapefile* (*.shp);
- ❖ confine comunale in formato *shapefile* (*.shp);

- ❖ raster georeferenziato della Carta Tecnica Regionale (CTR) (elementi nn. 488104, 488114, 488101, 488091, 488061, 488062, 488063, 488064, 488072, 488073 e 488074 in formato *.tif).

In aggiunta al sopraelencato materiale, il sottoscritto disponeva personalmente di diverse fonti reperite personalmente o scaricate da portali istituzionali di Enti e altre Pubbliche Amministrazioni. Esse sono:

- ✓ Ortofoto AGEA a colori realizzate durante i voli dell'anno 2004 e 2008;
- ✓ Raster unito e georiferito della Corografia in scala 1:25.000 della Regione Campania edita dall'Istituto Geografico Militare (IGM);
- ✓ Catastale - scala 1:2.000 - in formato vettoriale (*shapefile *.shp*) del Comune di Polla;
- ✓ Perimetrazioni e vincoli vari (Ente Parco, aree SIC/ZPS, sentieristica comunale, sorgenti, reticolo idrografico, fascia di rispetto rappresentate la Riserva Foce Sele-Tanagro, aree e punti di interesse turistico ecc.).

L'ortofoto a colori aggiornata al 2014 ha comunque rappresentato la base lavorativa per il processo di digitalizzazione del territorio comunale con una consistente e capillare foto-interpretazione dell'uso del suolo. La suddetta base, per nitidezza e vivacità cromatica, ha premesso di ridurre al massimo i dubbi di classificazione dell'uso del suolo anche se va detto che dalla data del volo (2014) ad oggi non sono da escludere variazioni seppur minime derivanti dai processi edificatori che modificano in modo puntiforme ma continuo il territorio. Tali cambiamenti, in ogni caso, non sono di area vasta ma vanno ricercati tra eventuali ampliamenti circoscritti di fabbricati o locali già esistenti.

Sulla base del materiale cartografico fornito, in ambiente GIS, è stato digitalizzato tutto il territorio comunale disegnando poligoni che racchiudono aree omogenee per copertura. Tale operazione ha portato alla creazione di un *layer* dell'uso del suolo comunale realizzato con il sistema Corine Land Cover (detta metodologia, si ricorda, è nata a livello europeo specificamente per il rilevamento e il monitoraggio delle caratteristiche di copertura e uso del territorio, con particolare attenzione alle esigenze di tutela ambientale) al III° livello e con approfondimenti al IV° ed al V° per alcune categorie. In poche parole ciascun tipo uso del suolo è caratterizzato da un poligono ed un relativo codice di tre, quattro o cinque cifre. Ogni codice rappresenta una tipologia di uso differente come ad esempio bosco, tessuto urbano, seminativo e così via che si caratterizza anche per differente colore del poligono e diversa definizione in legenda.

Al termine del lavoro manuale di poligonazione è possibile esibire le risultanze delle foto interpretazione che è consistita di

digitalizzati su tutto il territorio comunale

A ciascun poligono digitalizzato è stato associato un set di informazioni inserite nella “tavola degli attributi” collegata al layer. I software GIS, infatti, si basano proprio sul principio di associare ad una forma geometrica (poligono, polilinea o punto) dotata di coordinate geografiche, una serie di informazioni che vanno a formare, man mano che si digitalizza e si inseriscono i dati, un database completo di tutte le informazioni legate ad ogni singola forma geometrica, che può essere definita “*feature class*”. Una o più feature class, anche se di grandi dimensioni, possono essere archiviate in uno *shapefile*, che è il più popolare formato di file vettoriale per sistemi informativi geografici.

La tavola degli attributi e quindi il database relativo a ciascuna feature class creata digitalizzando il suolo comunale durante la fase di analisi, è costituita da 1851 *record* (righe) proprio perché ad ogni riga corrisponde un poligono.

La tavola prodotta, per avere un'idea delle informazioni raccolte, è esposta di seguito.

[illegible]

Figura 1 - Stralcio della tavola degli attributi prodotta

Le informazioni riportate dalla tavola degli attributi che rivestono maggiore importanza ai fini dell'uso agricolo del suolo sono le seguenti:

1. **Codice CLC** – riporta il codice di identificazione dell'uso del suolo secondo la metodologia Corine Land Cover che, come detto può essere di III° livello con approfondimento al IV° ed al V° livello per alcune classi e che pertanto può essere a tre, quattro o cinque cifre;
2. **Descrizione CLC** - campo particolarmente importante in quanto, all'interno delle celle costituenti lo stesso, viene indicato l'uso del suolo, interpretato secondo la CLC. Ciascuna cella, difatti, riporta la descrizione letterale dell'uso del suolo corrispondente al codice numerico di cui al punto precedente. Ad esempio un determinato poligono che nel campo *Codice CLC* della tabella riporta la dicitura “vegetazione in evoluzione” riporterà il codice “324” nella colonna *Descrizione CLC* e viceversa;
3. **LR 14 1982 disaggregato** – all'interno del quale vengono accorpate le definizioni riportate nel campo Codice CLC, e di conseguenza i codici di Descrizione CLC, in macrogruppi per avere un primo avvicinamento alle *attività colturali in atto* secondo la L.R. 14/82 (Bosco, Pascolivo, Incolto ecc.);
4. **14 82 Aggregato** – consiste in una ulteriore “maturazione” del campo precedente che dà luogo all'uso del suolo definitivo ed alle attività colturali in atto secondo la LR 14/82. Questo campo consiste, difatti, in un ulteriore accorpamento del 14 1982 disaggregato che permette di giungere alla carta di lettura sintetica in cui il territorio comunale viene zonizzato.
5. **Dubbi** – campo appositamente creato al fine di contrassegnare i poligoni di difficile foto interpretazione o quelli che presentano usi di suolo promiscui tali da essere di difficile catalogazione all'interno della CLC. I poligoni caratterizzati da dubbi sono contrassegnati dal numero “1”, mentre gli altri venivano lasciati in bianco. La scelta di identificare i dubbi con il numero uno è stata dettata dalla possibilità di poterli totalizzare utilizzando, nell'ambito della tavola degli attributi, la funzione sommatoria (Σ);
6. **Area** – consiste nella misurazione della superficie occupata da ciascun poligono espressa in metri quadri;
7. **Perimetro** - consiste nella misurazione della lunghezza del contorno di ciascun poligono espressa in metri lineari;

Vanno altresì segnalati la presenza dei campi **fid, shape, Coordinate e Coordina 1**. Le prime due sono informazioni funzionali create direttamente dal software durante la fase di digitalizzazione ma che non riportano alcuna informazione relativa al processo di fotointerpretazione o di uso del suolo. I campi denominati Coordinate e Coordina 1 indicano, rispettivamente, la posizione in forma di coordinate cartesiane, ascisse ed ordinate X/Y, del centroide di ciascun poligono e sono state immesse solo per avere ulteriori dati di carattere spaziale.

Nell'ambito della foto interpretazione e la redazione della "Carta di Uso del Suolo III° livello della Corine Land Cover (con approfondimenti al IV° ed al V° per alcune classi)", sono state interpretate le sottoelencate 48 classi di uso del suolo differenti.

N	Uso suolo da Corine Land Cover
1	Arboricoltura da legno
2	Arbusteti
3	Aree a pascolo naturale e praterie
4	Aree a vegetazione rada
5	Aree destinate ad attività commerciali
6	Aree destinate ad attività industriali
7	Aree estrattive
8	Aree in attesa di una destinazione d'uso
9	Aree ricreative e sportive
10	Aree verdi non agricole
11	Aree verdi urbane
12	Bacini con prevalente utilizzazione elettrica
13	Bacini senza manifeste utilizzazioni produttive
14	Boschi a prevalenza di castagno
15	Boschi a prevalenza di faggio
16	Boschi a prevalenza di querce caducifoglie
17	Boschi misti a prevalenza di latifoglie mesofile e mesotermofile
18	Brughiere e cespuglieti
19	Centro città con uso misto, tessuto urbano continuo molto denso
20	Cereali in aree irrigue
21	Cereali in aree non irrigue
22	Colture estensive
23	Corsi d'acqua, canali, idrovie
24	Discariche
25	Fiumi, torrenti e fossi
26	Foraggiere in aree irrigue
27	Foraggiere in aree non irrigue
28	Formazioni antropogene di conifere
29	Frutteti
30	Infrastrutture di supporto alle acque, barriere frangiflutti, dighe
31	Oliveti
32	Pascoli diversi
33	Pioppeti in coltura
34	Rete stradale secondaria con territori associati
35	Rete stradale veloce con territori associati
36	Robinieto
37	Sistemi colturali e particellari complessi
38	Strutture residenziali isolate
39	Tessuto urbano discontinuo rado, principalmente residenziale (Sup. Art. 10%-30%)
40	Vegetazione a dominanza di canneti/giuncheti (zone umide fluviali)
41	Vegetazione caratterizzata da dominanza arboreo/arbustiva igrofila
42	Vegetazione in evoluzione
43	Vigneti

Tabella 22 - Elenco delle tipologie di uso del suolo secondo la Corine Land Cover utilizzate

Nello specifico, per ciascuna delle suddette classi, si è operato nel modo che di seguito si riporta:

Arboricoltura da legno: in questa categoria sono rientrate superfici coltivate con specie arboree impiantate sull'intero appezzamento. Il numero dei poligoni così censiti è tutt'altro che contenuto (cinquantuno), oltre ad essere stato di facile interpretazione. Sono state incluse in tale categoria le piantagioni e gli imboschimenti realizzati con le misure 221 "Imboschimento di terreni agricoli" e 223 "Imboschimento di superfici non agricole" del PSR Campania 2007-2013. I progetti di forestazione realizzati hanno previsto l'impiego di specie tipo noce, ciliegio ed altro.

Arbusteti: sono stati classificati come arbusteti le vallecicole poste alla base di impluvi e dove l'accumulo terrigeno permette la copertura di cespi di ginestra, di mantelli di felce e di piante arboree isolate. Sono state riconosciute grazie alle vistose fioriture gialle tipiche di *Spartium junceum* L.

Aree a pascolo naturale e praterie: in questa classe sono stati raggruppati i pascoli montani veri e propri, ossia quelli più produttivi dal punto di vista foraggero. Molti di essi sono originati su piccoli pianori interclusi dai versanti e si distinguono per la continuità del cotico erboso. Quest'ultimo si è originato per effetto dell'azione erosiva e di dilavamento dei versanti circostanti che ha permesso l'accumulo delle coltri terrigene a valle originando, così, suoli con ridotta presenza di scheletro e molto utili per la pratica dell'alpeggio. In essi sono presenti trifogli, ginestrino e le erbe mediche. La loro produttività stimata a più di 500 unità foraggere/ettaro è limitata dalla ridotta superficie e dal doppio arresto vegetativo che si verifica durante l'anno e che permette il loro sfruttamento fino alla metà dell'estate.

Aree a vegetazione rada: variamente distribuite sul territorio comunale, sono aree in cui il bosco sta ricolonizzando superfici aperte o, al contrario, è in fase di regressione verso il pascolo. Si tratta di ambiti di interfaccia bosco-pascolo o seminativo-bosco in cui coesistono le condizioni di vegetazione di bosco, arbusteto e pascolo. Da un calcolo speditivo effettuato a video con software GIS, la superficie totale ammonterebbe a poco più di 375 ettari.

Aree destinate ad attività commerciali: questa classe è composta da pochi poligoni all'interno dei quali rientrano attività commerciali che è stato possibile distinguere per il fatto di avere un piazzale-deposito antistante.

Aree destinate ad attività industriali: tale classe è stata utilizzata per censire l'intera Area industriale. Si tratta di un lotto di forma regolare posto a confine con Atena Lucana, in loc. Sant'Antuono. Osservando l'ortofoto appare come un unico blocco di circa 60 ettari edificato da fabbricati e

infrastrutture tecniche perfettamente distinguibile e intercalato ai seminativi circostanti. Rispetto all'ortofoto 2014 va precisato che attualmente l'area è stata oggetto di ampliamento.

Aree estrattive: questa categoria comprende un numero davvero esiguo di poligoni. Sul territorio comunale, sono state riscontrate due vaste aree dove avviene o soprattutto è avvenuta in passato l'estrazione di inerti, ghiaia ed altro; il primo è l'impianto della Soc. Co. Bit. S.p.A., ubicato in loc. Cangito e dove su una superficie di quasi venti ettari vengono estratti e lavorati calcari e dolomie. L'altra area estrattiva è quella ubicata in loc. Mancosa, che può essere affiancata all'altra area di loc. Petrosa ed a quella di loc. Marsaniello. A differenza della prima, si tratta di vecchie cave di prestito dalle quali è stato estratto il materiale per la realizzazione delle strade limitrofe e che sono abbandonate da tempo. Restano, però ancora facilmente individuabili e visibili dal punto di vista paesaggistico.

Aree in attesa di una destinazione d'uso: aree individuate da pochissimi poligoni di ridotta superficie. Naturalmente la situazione è quella denunciata dalle ortofoto di cui si dispone e, come risaputo, i processi edificatori in generale raramente superano i due/tre anni di durata. Comunque, è stato facile il riconoscimento delle sole tre situazioni in cui l'uso del suolo è assimilabile a cantieri.

Aree ricreative e sportive: questa classe di uso si presenta relativamente nutrita in quanto all'interno di essa sono state incluse sia le aree ricreative come le piazzette con verde attrezzato che gli impianti sportivi comunali comprendenti campi di calcetto, tennis ed altro.

Aree verdi non agricole: ne fanno alcune aree residuali poste ai bordi di strade e snodi.

Aree verdi urbane: in questa categoria sono stati inclusi sia spazi verdi non edificati destinati all'uso ricreativo che aree intercluse su cui possono o sono in corso piccole iniziative di arredo urbano. In primis vi rientra tutta l'area del Parco della Rimembranza realizzato a margine del Fiume Tanagro che prosegue con Piazza Santa Barbara ed il percorso lungo il fiume; a questo stati aggiunti i relitti verdi interclusi negli sparti-traffico dell'uscita autostradale e, infine, l'area dell'Elogium.

Bacini con prevalente utilizzazione elettrica: vi rientra il solo poligono della "vasca di carico" avente capacità di invaso pari a 10.000 m³ che va ad alimentare la centrale idroelettrica Tanagro – oggi di IREN energia - ubicata nel comune di Pertosa all'interno della quale è installato un generatore di 20 Megawatt.

Bacini senza manifeste utilizzazioni produttive: solo due poligoni. Il primo è il piccolo specchio d'acqua naturale che si origina lungo il deflusso del Tanagro in loc. Maltempo a lato dei tornanti Campestrino e l'altro è il laghetto artificiale ubicato nell'ambito di una struttura agrituristica ubicata invece in loc. Stragulio (Mass. Medici).

Boschi a prevalenza di castagno: formazioni variamente diffuse lungo il versante occidentale del comprensorio e non sempre pure. A parte in loc. Foresta ove il castagno è presente in modo

abbastanza uniforme, per il resto, si registra una mescolanza alle altre specie tipiche de piano sub-montano superiore tali da occupare una superficie complessiva poco più di 800 ettari. Salvo sporadici casi, nell'ambito del comune non si rinvencono castagneti da frutto bensì solo cedui da legno.

Boschi a prevalenza di faggio: questa specie occupa la parte montana del territorio comunale e forma popolamenti caratterizzati da una certa continuità che si rinvengo a confine con Sant'Arsenio, intorno all'area denominata "Campo la Carra". Questi si presentano come un unico corpo ben individuabile e circoscritto. Si tratta di cedui invecchiati in conversione naturale verso l'altofusto dove il faggio, che a queste altitudini (950-1150 m s.l.m.) si trova in condizioni ecologiche di *climax*, lascia poco spazio al cerro, all'acero, al pioppo tremolo ecc., presenti solo come specie accessorie.

Boschi a prevalenza di querce caducifoglie la rilevazione delle aree quercine dall'ortofoto non è stata semplice e, pertanto, è stata determinante la valutazione dell'altitudine, dell'esposizione e la conoscenza personale dei luoghi. In linea di massima è possibile affermare che il cerro si rinviene soprattutto lungo il versante montuoso orientale del comune. Molte superfici sono private e presentano una certa discontinuità di copertura. Le specie prevalenti sono il cerro e la roverella a cui, sempre in maniera minore, si affiancano gli aceri, i carpini e l'orniello. Le condizioni dei popolamenti radicati lungo il versante dei Monti della Maddalena peggiorano al salire di quota. Altri nuclei degni di una certa consistenza si rinvencono in loc. Ponte Monaco a confine con Pertosa.

Boschi misti a prevalenza di latifoglie mesofile e meso-termofile in questo gruppo sono stati inseriti i soprassuoli con presenza di latifoglie miste, quali carpini e orniello. Dette formazioni si rinvencono in modo più consistente solo presso due aree del comune. La prima in loc. Intagliata che occupa la fascia a monte dell'Autostrada e la seconda a confine con il comune di Sant'Arsenio. Come detto non si tratta di superfici ragguardevoli e anche la fisionomia dei popolamenti è di livello appena soddisfacente dato che colonizzano quasi sempre versanti con elevato quantitativo di roccia affiorante e ridotto spessore di suolo.

Brughiere e cespuglieti vi rientra una sola piccola superficie. Difatti, vi rientra un soprassuolo arbustivo considerabile dal punto di ecologico come "ecotone". Osservando la copertura della zona così classificata, si vede come essa consista in un ambito di interfaccia che, proprio a causa del cambiamento di uso del suolo, presenta copertura non completamente riferibile né al bosco, tantomeno al pascolo vero e proprio. Questo tipo di superfici, oltre a comprendere anche alberi isolati, il più delle volte sono caratterizzate da fitti mantelli di ginestra che formano una superficie continua ed impenetrabile.

Centro di città con uso misto, tessuto urbano continuo molto denso in questa categoria è stato inserito l'agglomerato che costituisce il centro storico diviso praticamente a metà dal fiume Tanagro.

Sull'ortofoto è facilmente individuabile e, appunto, come dice la definizione stessa, si tratta di una zona ad edificazione piena.

Cereali in aree irrigue: l'area così classificata rappresenta un'aliquota dell'intera piana pollese che è attraversata dal Tanagro raggiunto, a suo volta, dai canali affluenti ed innervata da una fitta rete di fossi a scorrimento. La fotointerpretazione non ha rivelato precisamente se si tratta di cereali o altre colture né, tantomeno, se tutti gli appezzamenti siano irrigui o meno. Di sicuro la presenza di fiumi, canali e fossi permette, a differenza degli altri seminativi posti sui rilievi, l'attingimento di acque per uso irriguo. Si può anche affermare che tale classe di uso del suolo non è fissa in quanto gli appezzamenti in questione vengono generalmente avvicendati con le foraggere. Questo discorso vale anche per le foraggere in aree irrigue che, ciclicamente, si alternano ai cereali. Quanto detto ha indotto lo scrivente a considerare le aree di pianura, per le loro caratteristiche fisiche e pedogenetiche a differenziarle rispetto alle stesse poste sui versanti. Esse, infatti, grazie anche alla minore altitudine ed alla temperatura meno rigida, sono più adatte ad ospitare le colture ortive o comunque di pregio. Pertanto la scelta di includerle nella cartografia definitiva come "Aree agricole produttive" non deriva strettamente dalla possibilità di approvvigionamento idrico diretta ma, piuttosto, dalla maggiore tipologia di colture praticabili e dalle maggiori rese ottenibili.

Cereali in aree non irrigue: vi fanno parte le superfici seminate ubicate lungo le pendici dei rilievi su cui non sono state impiantate colture legnose agrarie che non sono servite da infrastrutture irrigue o pozzi attivi. Dal punto di vista paesaggistico spesso rappresentano l'elemento di congiuntura tra la piana e la parte montuosa con boschi e pascoli.

Colture estensive: in questa categoria sono state incluse poche superfici che sarebbero riconducibili prati ormai permanenti originati ad ex seminativi lasciati per più di 5 anni all'evoluzione naturale. Tale classificazione deriva dal fatto che sugli appezzamenti sono presenti filari di arboree che, appunto, lasciano pensare che in precedenza venivano regolarmente utilizzati come seminativi. In ogni caso si tratta di una modestissima superficie.

Corsi d'acqua, canali e idrovie: vi rientrano i corpi d'acqua compresi nel reticolo idrografico principale. Attraversano in modo quasi rettilineo, quindi sono facilmente distinguibili in cartografia, la parte pianeggiante del comprensorio comunale. Essi sono il Torrente Lacevo, il Lago Gabatutti, il Lago Codiglione, il Canale Setone ed il Fiume Vecchio. Sono canali di bonifica che conferiscono le loro portate in diversi punti del Tanagro.

Discariche: solo due poligoni di cui è stato possibile distinguere solo il sito di Costa Cucchiara, non più in utilizzo da tempo.

Fiumi, torrenti e fossi: classe di uso che si sovrappone per molti versi alla precedente di “Corsi d’acqua, canali ed idrovie”. E’ stata scelta attenendosi alla definizione letterale della classe di uso del suolo per comprendere l’intero corso comunale del Tanagro (fiume) ed il Fossato S. Antuono.

Foraggiere in aree irrigue: valgono le stesse considerazioni fatte per i cereali in aree irrigue con la sola differenza delle specie coltivate.

Foraggiere in aree non irrigue: come per i cereali non irrigue con differenze relative alle specie impiegate.

Formazioni antropogene di conifere: la fotointerpretazione di questa classe ha riguardato l’individuazione dei rimboschimenti. Si tratta dei popolamenti artificiali di resinose realizzati in località Sarconi-Intranita dai cantieri forestali essenzialmente per scopi di difesa idrogeologica e per fini di garanzie occupazionali alla manodopera impiegata nella piantagione degli stessi. È stato dunque abbastanza facile individuarli grazie alla disposizione geometrica (in filari su gradoni) dei soggetti arborei e grazie al colore verde cupo che oltre a renderli abbastanza estranei dal punto di vista paesaggistico permette la loro facile individuazione. Tutte le conifere sono state inglobate unicamente in questa categoria proprio per il fatto di essere “non native” e le specie maggiormente presenti sono il pino nero, il pino d’aleppo, il cedro dell’atlante ed i cipressi.

Frutteti: la classe, oltre ad essere poco rappresentata, non comprende nemmeno i frutteti veri e propri come gli impianti di agrumi, pesche, nettarine ecc. in quanto il clima della zona non permetterebbe rese produttive accettabili. Si tratta invece di appezzamenti privati dove sono radicati pochi filari di specie con frutta a guscio e, perciò, riferibili al noce o al castagno da frutto le cui produzioni sono destinate al solo consumo familiare.

Infrastrutture di supporto alle acque, barriere frangiflutti, dighe: in questa classe sono stati inclusi il depuratore comunale ubicato in contrada Carrara e l’altro è l’invaso posto a monte dello sbarramento (diga) ENEL di loc. Maltempo.

Oliveti: sono stati facilmente riconoscibili grazie alla distribuzione (sesto d’impianto) regolare delle piante. La maggior parte di essi è ubicata lungo la fascia collinare dei Monti della Maddalena e sui versanti di Maltempo e Cangito che costeggiano il Tanagro e l’Autostrada. Come già accennato si concentrano su suoli più asciutti e meno soggetti alla nebbia tipica della pianura. Le restanti superfici sono molto più frazionate e occasionalmente distribuite sul territorio. Polla, tra l’altro, è compresa nell’areale della DOP “Colline Salernitane”.

Pascoli diversi: a differenza della classe in cui sono state inserite le “Aree a pascolo naturale e praterie”, si identificano nei pascoli meno produttivi che presentano frequenti affioramenti rocciosi e occupano le aree di versante declivanti dai crinali. In termini di ettari superano di gran le praterie naturali. Anche nei casi in cui l’incidenza degli affioramenti è elevata, dette aree sono comunque

pascolate e ciò è spesso riscontrabile dalla presenza di chiudende e cancelli in legno e filo spinato tesi ad impedire sconfinamenti del bestiame. La produttività in termini foraggeri rimane comunque bassa.

Pioppeti in coltura: sono stati individuati alcuni poligoni con probabili impianti di pioppo ubicati nella piana. Non si tratta di impianti produttivi ma solo di scelte alternative alla coltivazione intraprese da privati proprietari. La loro importanza dal punto di vista agricolo è assolutamente marginale.

Rete stradale secondaria con territori associati: ad esclusione delle infrastrutture incluse nella classe successive vi rientrano tutte le vie comunali, rurali, montane che assommano a poco più di 50 Km.

Rete stradale veloce con territori associati: all'interno di questa classe, oltre alla viabilità principale che si identifica nella Strada Statale n. 19 delle Calabrie, rientra il tratto autostradale dell'A3 Salerno-Reggio Calabria con i relativi svincoli e snodi.

Robinieto: le formazioni edificate a robinia sono il risultato dei rinverdimenti delle scarpate di monte poste a margine dell'A3 SA-RC. I soggetti radicati hanno alcuni decenni e sono frequentemente assoggettati a tagli manutentivi, per cui la loro presenza assume forma lineare parallela al tronco autostradale ed occupano una superficie stimata di circa 5 ettari.

Sistemi colturali e particellari complessi: sono comprese superfici che, per effetto della promiscuità di uso (giardino, piante da frutto, orto), risultano di difficile interpretazione sull'ortofoto. Si rinvencono soprattutto in quei punti dove il tessuto urbano continuo inizia a diradarsi e a diventare discontinuo.

Strutture residenziali isolate: sono fabbricati periferici rispetto al centro abitato che occupano spazi rurali e/o pedemontani. Si tratta, il più delle volte, di edifici che includono la residenza dell'agricoltore con a margine gli annessi depositi, fienili ed altro. In alcuni casi vi sono compresi anche immobili diruti e non più in uso.

Tessuto urbano discontinuo rado, principalmente residenziale (Sup. Art. 10% - 30%) la restante parte delle aree edificate è stata compresa in questa categoria che, dall'indagine fatta, rappresenta senz'altro un'altra delle classi di importante fotointerpretazione. I pochi processi di nuova edificazione si sono addensati lungo le direttrici di collegamento tra le aree più importanti del comune e in particolare nella parte pianeggiante. Ne consegue una seppur lentissima continuazione di processi edificatori, già di per se frammentata ed a macchia di leopardo. Non si tratta quindi di fenomeni di espansione ma solo di saltuarie modifiche, adeguamenti o incrementi di fabbricati. Spesso si tratta di ampliamenti di quelli esistenti o recupero di volumi richiesti da cittadini li avevano realizzati in funzione dell'attività agricola e che attualmente non vengono più utilizzati.

Vegetazione a dominanza di canneti/giuncheti (zone umide fluviali): nell'ambito del territorio pollese, queste formazioni sono presenti in modo frammentato e senza mai raggiungere superfici consistenti. Sono radicate nei pressi dei corsi d'acqua, in punti di depressione dove si accumula

elevata umidità o in situazioni dove la faglia idrica è piuttosto superficiale. In gran parte si tratta di populeti e saliceti accompagnati anche da ontani ed altre specie igrofile con distribuzione lineare lungo le sponde del Tanagro a formare un'area tampone naturale importante dal punto di vista ecologico.

Vegetazione in evoluzione - in essa sono state inserite le superfici caratterizzate da situazioni intermedie tra superfici boscate e pascolo, nelle quali la distribuzione della copertura, piuttosto irregolare in termini di fittezza, lascia pensare che su detti suoli sia in atto una ricolonizzazione da parte di essenze forestali o una regressione delle stesse a favore di superfici pascolive che vanno progressivamente espandendosi. Inoltre tali processi sono frutto di dinamiche naturali e solo raramente sono state attivate dall'uomo (incendi). In ogni caso i processi di ricolonizzazione o retrocessione di copertura sono in atto e continueranno la loro evoluzione. Non sono numericamente rilevanti oltre ad essere presenti in aree abbastanza diverse del comprensorio comunale. La variabilità delle stesse si manifesta anche in termini di estensione in quanto si va da meno di un ettaro a più di 25.

Vigneti: questo tipo di superficie, seppur presente, investe aree molto minori rispetto agli oliveti. Anch'essi sono stati di facile interpretazione e sono rappresentate da particelle sulle quali si contano pochi filari di viti. Si rinvencono perlopiù nella parte pianeggiante del comprensorio, raramente nei paraggi del centro storico e mai in montagna. L'estensione dei singoli impianti è una testimonianza di come i vitigni impiantati siano destinati all'uso familiare per la tradizione che le famiglie locali hanno di "fare il vino".

Vivai in zone non irrigue: un solo poligono ubicato in loc. Petrosa.

Controlli sulla Carta di Uso del Suolo (Corine Land Cover III°, IV° e V° liv)

Dopo aver completato la foto interpretazione del territorio comunale si è passati alla verifica di quanto effettuato. Operativamente l'operazione di controllo ed eventuale modifica dei poligoni è avvenuta nel modo seguente. In primis, è stata impostata la colorazione del layer rappresentante i poligoni digitalizzati sul territorio secondo una graduazione di colore in cui ogni tipologia di uso del suolo veniva identificata da uno specifico colore. Il colore o la campitura dei poligoni è stata impostata sul campo "Descrizione CLC" riportato nella tavola degli attributi mostrata con la figura n. 1. In tale modo, ad esempio, tutti i poligoni rappresentanti i cereali in aree non irrigue sono stati automaticamente colorati in marrone, i faggeti in verde scuro, il centro di città in arancio e così via. Il risultato grafico ottenuto in questo modo è visibile nelle foto riportate di seguito. Subito dopo, per verificare la presenza di errori di digitalizzazione o di catalogazione nella classe di uso del suolo dovuta, si è avuta cura di impostare il layer ottenuto dalla classificazione della CLC in trasparenza al

70%, in modo tale da intravedere abbastanza nitidamente sullo sfondo l'ortofoto. Tale impostazione ha reso possibile, effettuando lo zoom al dettaglio, nell'ambito di ciascun poligono, la visione del reale uso del suolo. In effetti, è stato realizzato una sorta di "sbiadimento" della colorazione dei poligoni per osservare l'ortofoto sullo sfondo.

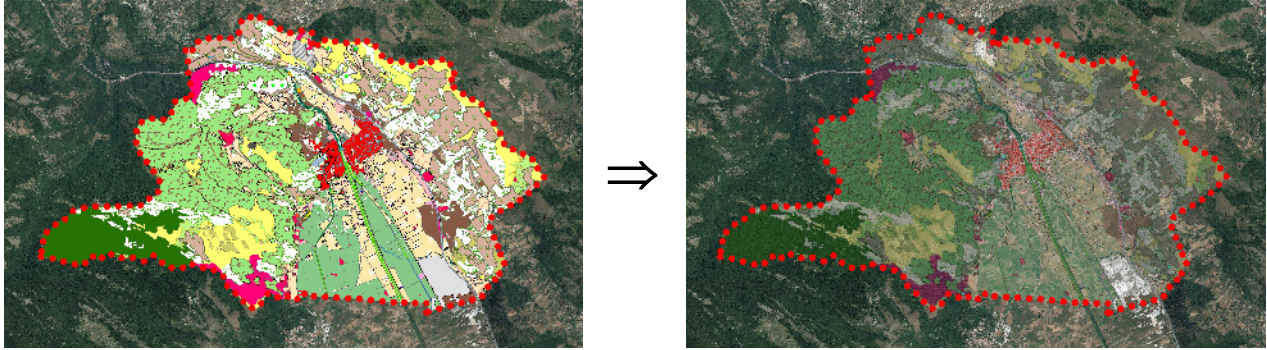


Figura 2 - messa in trasparenza del layer per fini con controllo della fotointerpretazione

Effettuata detta operazione, si è passati ad identificare attentamente le incongruenze presenti. Ad esempio, si è andati a verificare se fosse erroneamente capitato di aver codificato accidentalmente un seminativo come bosco oppure se fosse capitato che in fase di digitalizzazione il bordo di un poligono non fosse stato seguito precisamente il cambiamento dell'uso del suolo sull'ortofoto (margine bosco-pascolo).

Un altro tipo di verifica fatta è stata quella sui poligoni dubbi che, come detto sono stati censiti dal simbolo "1" nel campo omonimo della tavola degli attributi. Per ovviare a tale situazione il sottoscritto ha ritenuto utilizzare altre ortofoto datate al 2008 e al 2004. Il confronto con il suddetto materiale cartografico ha da subito evidenziato il fatto che l'assetto territoriale di Polla, con particolare riferimento alle classi di uso del suolo più determinanti per lo studio agronomico, è sostanzialmente stabile. Va tuttavia precisato che la differenza di tonalità tra le ortofoto disponibili ha permesso di valutare ancora meglio, soprattutto per i boschi, la tipologia di soprassuolo digitalizzato. A tal fine l'ortofoto del 2004 risulta più chiara rispetto a quelle del 2011 e del 2014 in utilizzo.



Figura 3 - confronto di tre ortofoto sulla medesima area

Come è possibile vedere confrontando la stessa area ripresa nel 2004 nel 2008 e nel 2014, va ammesso che le tonalità della prima, essendo più accese, permettono una migliore identificazione di alcuni particolari determinati ai fini del riconoscimento delle specie. L'importanza di tale fattore è testimoniata anche dal fatto che quella dei boschi è l'unica categoria che presenta approfondimenti al IV° livello (legata alla specie) della CLC. Tali differenze cromatiche hanno facilitato di molto il riconoscimento dei castagneti. Le chiome del castagno, difatti, durante il periodo di fioritura (maggio-giugno), si presentano con sfumature tendenti al giallo, determinate dalla presenza degli amenti fiorali maschili. Grazie a questa caratteristica, la copertura ripresa nel 2004 presenta i suddetti aloni giallastri più evidenti rispetto a quella riscontrata del 2014 rendendo più facile e inequivocabile la digitalizzazione delle aree castanicole.

Naturalmente, la revisione suddetta è stata solo un aiuto nel tentativo di fugare i dubbi di interpretazione.

Le Attività Colturali in Atto

Il prodotto cartografico in questione è stato ottenuto, nella sua veste definitiva, attraverso due *step* di lavoro di sintesi della carta redatta secondo la Corine Land Cover di cui al precedente paragrafo. In effetti, durante la digitalizzazione, è stata già predisposta l'aggregazione inserendo l'apposito campo, definito "LR 14 1982 disaggregato", nella tabella degli attributi collegata al layer dei poligoni. Quest'ultimo campo riporta infatti le seguenti tipologie di classi:

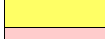
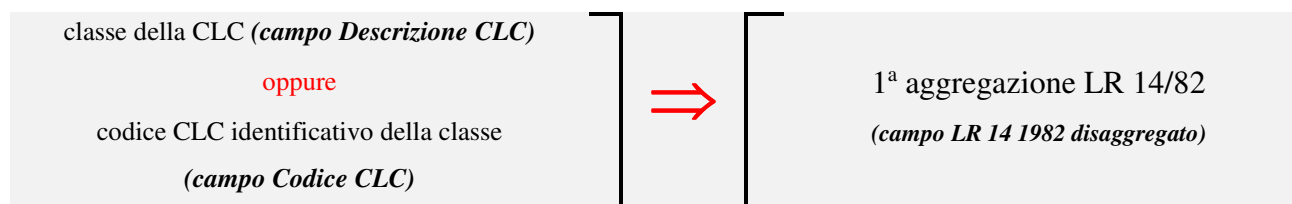
LEGENDA:	
	Bosco
	Pascolivo
	Seminativo
	Frutteto
	Seminativo irriguo
	Tessuto urbano
	Corsi d'acqua

Tabella 23 - macroclassi di raggruppamento

Come è possibile notare, si tratta di un primo raggruppamento in macro classi secondo lo schema mostrato di seguito.



All'interno di ciascuna delle macro-classi sopra riportate, è stato fatto confluire un numero variabile di tipologie di classi della CLC; il raggruppamento è avvenuto seguendo lo schema riportato di seguito:

DESCRIZIONE (Descrizione CLC)	CODICE (Codice CLC)	1 ^a AGGREGAZIONE
Arbusteti	3.2.2.1.1	BOSCO
Boschi a prevalenza di castagno	3.1.1.4	
Boschi a prevalenza di faggio	3.1.1.5	
Boschi a prevalenza di querce caducifoglie	3.1.1.2	
Boschi misti a prevalenza di latifoglie mesofile e meso-termofile	3.1.1.3	
Formazioni antropogene di conifere	3.1.2.2.1	
Robinetto	3.1.1.5.2	
Vegetazione caratterizzata da dominanza arboreo/arbustiva igrofila	4.1.2.2	
Vegetazione in evoluzione	3.2.4	
Aree a pascolo naturale e praterie	3.2.1	PASCOLIVO
Aree a vegetazione rada	3.3.3	
Brughiere e cespuglieti	3.2.2	
Pascoli diversi	3.2.1.3	
Arboricoltura da legno	2.2.4.1	SEMINATIVO
Cereali in aree non irrigue	2.1.1.2.1	
Colture estensive	2.1.1.2	
Foraggiere in aree non irrigue	2.1.1.1.6	
Pioppeti in coltura	2.2.4.2	
Sistemi colturali e particellari complessi	2.4.2	
Vivai in aree non irrigue	2.1.1.3	
Frutteti	2.2.2	FRUTTETO
Oliveti	2.2.3	
Vigneti	2.2.1	
Cereali in aree irrigue	2.1.2.2.1	SEMINATIVO IRRIGUO
Foraggiere in aree irrigue	2.1.2.1.6	
Aree destinate ad attività commerciali	1.2.1.2	TESSUTO URBANO
Aree destinate ad attività industriali	1.2.1.1	
Aree estrattive	1.3.1	
Aree in attesa di una destinazione d'uso	1.3.4	
Aree ricreative e sportive	1.4.2	
Aree verdi non agricole	1.4.3	
Aree verdi urbane	1.4.1	
Centro città con uso misto, tessuto urbano continuo molto denso	1.1.1.1	
Discariche	1.3.2	
Rete stradale secondaria con territori associati	1.2.2.2	
Strutture residenziali isolate	1.1.3.2	
Tessuto urbano discontinuo rado, principalmente residenz. (Sup. Art. 10%-30%)	1.1.2.3	
Corsi d'acqua, canali e idrovie	5.1.1.2	CORSI D'ACQUA
Fiumi, torrenti e fossi	5.1.1.1	
Infrastrutture di supporto alle acque, barriere frangiflutti, dighe	1.2.1.4	

Tabella 23 - aggregazione delle classi della Corine Land Cover

In realtà, durante questa fase, non è stata effettuata alcuna nuova digitalizzazione e/o modifica dei poligoni, ma solamente reimpostata la simbologia, con riferimento alla colorazione dei poligoni in funzione dell'attributo scelto. La scala dei colori impostata sulla CLC, di 44 classi, mostrava visivamente come il territorio di Polla fosse colorato di 44 tonalità diverse. Passando invece all'aggregazione di cui sopra, consistente in soli 6 colori si è avuto, come primo effetto visivo, una semplificazione cromatica della carta prodotta.

L'operazione di semplificazione cromatica permette già una più veloce lettura della caratterizzazione del territorio comunale. Per avere un'idea a colpo d'occhio della trasformazione operata, si riporta la sottostante figura che rappresenta il passaggio dall'Uso del Suolo secondo la CLC alle attività colturali in atto. Va tuttavia precisato, che la cartografia ufficiale allegata alla presente (formati A0) è stata sottoposta ad azioni di rifinitura.

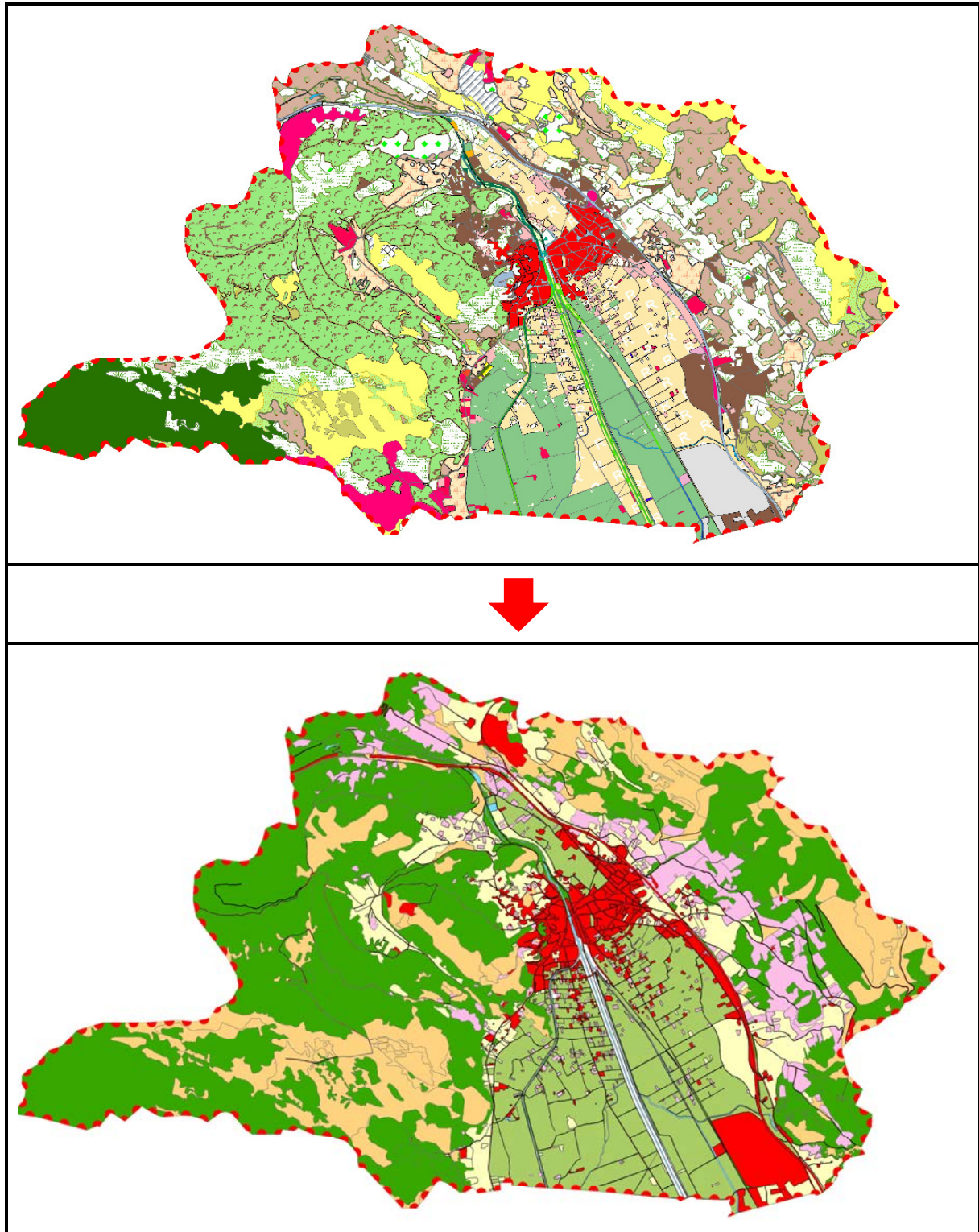


Figura 4 - semplificazione cromatica dovuta al passaggio da CLC alle attività colturali in atto ex L.R. 14/82

Nella foto si nota vistosamente la semplificazione cromatica che, osservando la seconda carta, già denuncia la grossa consistenza dei boschi (verde acceso), dei pascoli (arancio) e dei seminativi irrigui (verde chiaro) ecc. (N.B. sono state riportate le immagini in fase di lavorazione difatti i layer, prima della stampa dei formati A0 sono stati sottoposti ad una rivisitazione delle legenda e del colore dei poligoni per renderle maggiormente leggibili e graficamente più gradevoli).

Infine la seconda carta è stata sottoposta ad elaborazioni finalizzate ad effettuare alcuni calcoli statistici. Più in particolare, una volta impostata la simbologia del layer sul campo "USO AGRICO", è stata effettuata la **dissolvenza dei poligoni**.

Per definizione, la dissolvenza agisce solo su *feature class* consistenti in poligoni e serve ad eliminare (dissolvere) le linee di contorno in comune tra due poligoni confinanti che presentano lo stesso valore di uno o più attributi e quindi la stessa colorazione. Eccone una rappresentazione grafica esplicativa:

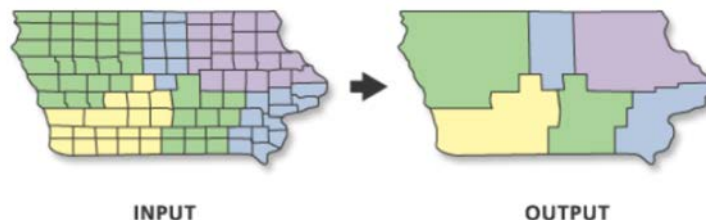


Figura 5 - esempio di dissolvenza di poligoni

Il prodotto dell'operazione sopra esposta, oltre a portare una evidente aggregazione dei poligoni, ha permesso di passare da una tavola degli attributi con 1851 poligoni informatizzati, ad una nuova di soli 7 record. In altre parole con tale operazione ciascun uso del suolo è caratterizzato da un unico grande poligono e per ognuno, attraverso la dissolvenza, sono stati stimati area e perimetro. La tavola degli attributi ottenuta è la seguente:

Table					
Uso_suolo_14_82 disaggregato DISSOLVENZA					
	FID	Shape *	LR 14 1982	Area	Perimetro
▶	0	Polygon	Bosco	18903837	290084
	1	Polygon	Corsi d'acqua	255393	49010
	2	Polygon	Frutteto	3231563	144913
	3	Polygon	Pascolivo	8563170	160527
	4	Polygon	Seminativo	4690687	157706
	5	Polygon	Seminativo irriguo	7720317	172385
	6	Polygon	Tessuto urbano	3895843	384489

Figura 6 - tavola degli attributi risultante dall'operazione di dissolvenza dei poligoni

Per meglio chiarire la tabella sopra esposta abbiamo che:

- ❖ **FID:** campo generato automaticamente dal software;

- ❖ **Shape*:** campo generato automaticamente dal software e riportante la tipologia di *feature class* in uso che nel caso specifico è un poligono (*Polygon*);
- ❖ **LR 14 1982:** tipologia di attributo sottoposto a procedura di dissolvenza (*Bosco, seminativo, pascolo ecc.*);
- ❖ **Area:** superficie dei poligoni in metri quadrati;
- ❖ **Perimetro:** perimetro dei poligoni in metri.

Il risultato grafico ottenuto dalla dissolvenza è, invece, quello mostrato alla pagina che segue:

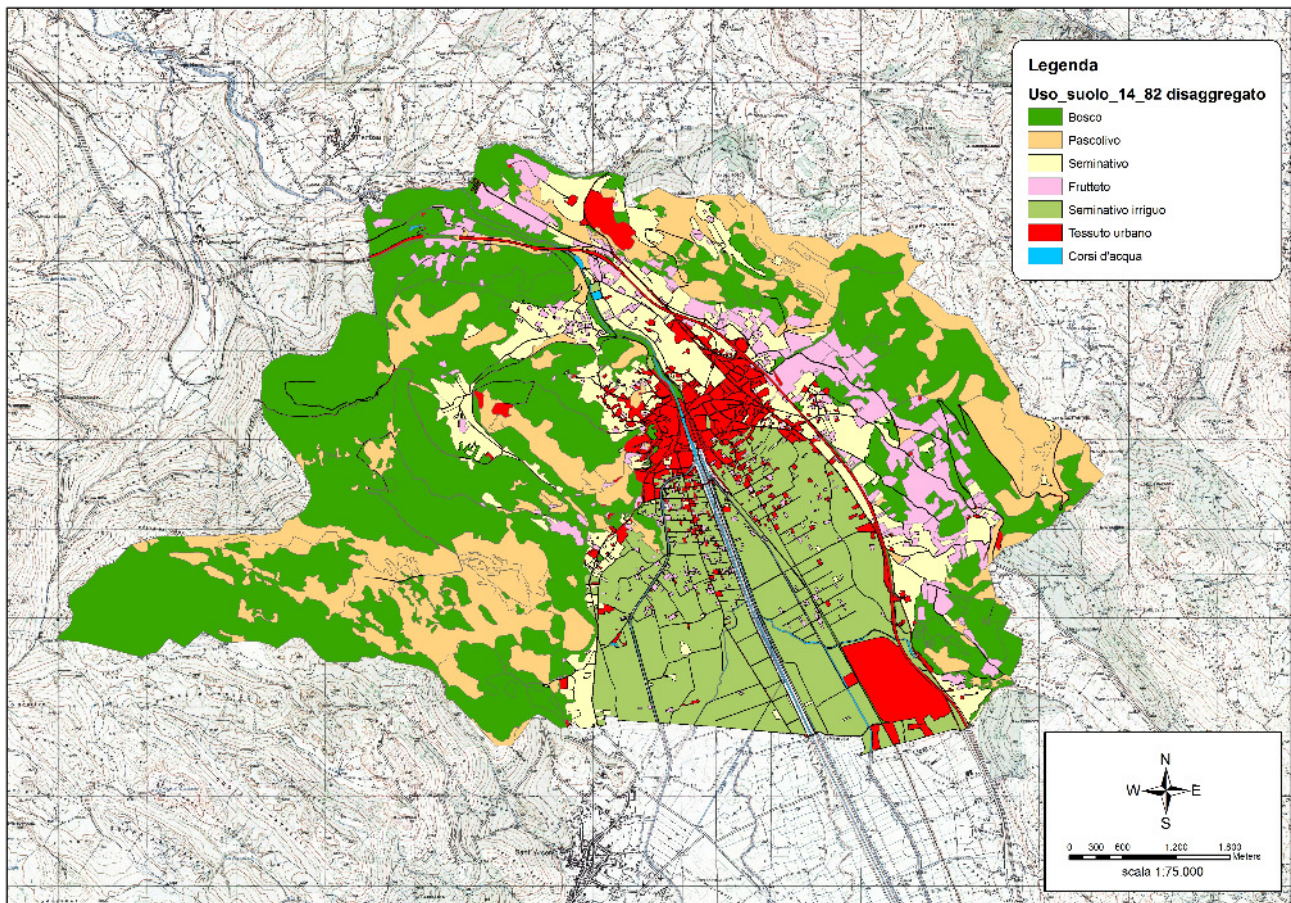


Figura 7 - prima rappresentazione dell'Uso agricolo e delle attività culturali in atto (L.R. 14/82)

Anche se non si nota facilmente, la parte interna di ciascun poligono, e quindi di ciascun colore, non presenta interruzioni.

Effettuata questa ultima operazione, si è passati all'esame statistico di quanto ottenuto graficamente per effettuare alcune conclusioni definitive utili a delineare definitivamente i connotati territoriali e finalizzati anche a fornire il supporto tecnico-agronomico ai progettisti che redigeranno la parte definitiva del PUC e dei regolamenti attuativi dello stesso.

L'analisi in questione è partita esportando in formato dBASE (*.dbf) la tavola degli attributi precedentemente esposta per poterla visualizzare in Microsoft Excel ed utilizzarla per effettuare le elaborazioni.

Inoltre, va anche precisato che la superficie coperta dai poligoni in fase di digitalizzazione risulta leggermente superiore a quella reale del territorio di 47,06 Km². Dall'esame della tabella che segue risulta infatti che la superficie territoriale ammonta a 47,26 km². Tale situazione è dovuta proprio al fatto che la digitalizzazione consiste in una operazione manuale e che può includere o escludere metri quadri erroneamente aggiunti o lasciati fuori. Tale situazione, in ogni caso, risulta trascurabile ed ininfluenza ai fini dei calcoli statistici effettuati nonché ai fini del presente studio in generale che, in ogni caso, porta ad un risultato finale perfettamente in linea con la realtà catastale, ossia di 47 Km².

Le valutazioni statistiche effettuate sono state calcolate e rappresentate con diverse tipologie di grafici a colori.

L'esportazione in *excel* della tabella mostrata in figura 6 è stata addizionata con altri campi usati come base per ottenere i grafici. I campi aggiunti sono stati: la conversione delle superfici (shape area) in ettari, il rapporto tra la superficie della singola classe e quella totale.

LR 14 1982	Perimetro	Area		Incidenza su totale	%
	m	mq	ha		
Bosco	290084	18903837	1.890,38	0,39998969548	40,00
Corsi d'acqua	49010	255393	25,54	0,00540390653	0,54
Frutteto	144913	3231563	323,16	0,06837722417	6,84
Pascolivo	160527	8563170	856,32	0,18118965799	18,12
Seminativo	157706	4690687	469,07	0,09925109197	9,93
Seminativo irriguo	172385	7720317	772,03	0,16335557939	16,34
Tessuto urbano	384489	3895843	389,58	0,08243284446	8,24
		47.260.810,00	4.726,08	1,00	100,00

Tabella 24 - esportazione della tavola degli attributi risultata dalla dissolvenza dei poligoni (uso suolo disaggregato)

Grazie ai dati sopra esposti è possibile comprendere la situazione globale relativa all'uso del suolo del Comune di Polla, che è caratterizzata da un assetto territoriale riassunto alla pagina che segue.

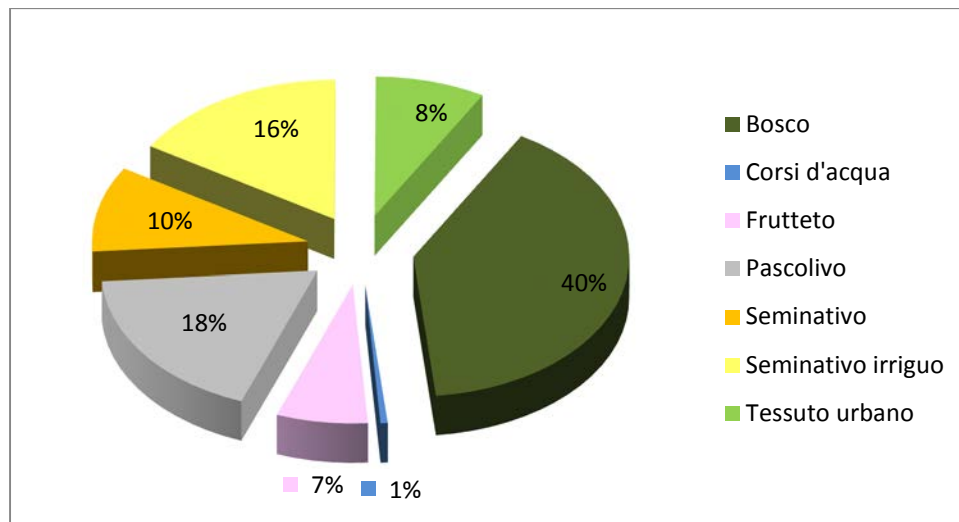


Figura 8 - superficie territoriale per classi di uso del suolo (attività culturali in atto)

La classe più consistente è quella rappresentata dai **boschi**, all'interno dei quali sono compresi quelli naturali, artificiali, pubblici, privati e le aree di transizione per un totale di più di 1.890 ettari dislocati in massima parte nelle aree collinari e montane del comprensorio. L'esame delle carte prodotte rivela come la presenza delle superfici in questione inizi con uno stacco netto partendo dalle pendici dei rilievi presenti fino ai massimi altimetrici comunali. In termini percentuali, quindi, i boschi costituiscono circa il 40% dell'intera superficie comunale.

Per quanto attiene la classe dei **corsi d'acqua** va ammesso che, pur avendo importanza limitata ai fini della zonizzazione agricola del comprensorio, dal punto di vista numerico, è possibile affermare che lo 0,54% (25,54 ettari) del territorio è coperto da fiumi, canali, torrenti, fossi di scolo ed altro che rappresentano, comunque, un dato non trascurabile.

I **frutteti** sono una realtà produttiva da considerare marginale in termini percentuali e di superficie territoriale. Le aree in questione, tra l'altro, non contemplano mai impianti di specie frutticole vere e proprie. Essi, con 323 ettari di superficie investita e meno del 6,84% di estensione territoriale, comprendono solo gli uliveti ed i vigneti che, in particolare, non rivestono mai grossa importanza produttiva. Le superfici vitate ed olivetate, difatti, sono coltivate perlopiù per fini di consumo familiare e solo in pochi casi sono oggetto di attività commerciale. Sono presenti anche superfici su cui sono radicati impianti castanicoli da frutto. Risultano esigue la redditività e le caratteristiche organolettiche dei vini e degli oli prodotti.

Al terzo posto per consistenza troviamo le **superfici pascolive**. Si rinvencono, come succede per i boschi, in tutte le aree del comune tranne che in pianura e anch'esse sono quantificabili in quasi 856 ettari rappresentando il 18 % della superficie comunale. In detta categoria rientrano sia aree di pregio dal punto di vista foraggero (pascoli estivi) che i rilievi costituiti da forte presenza di roccia affiorante che, a loro volta, conferiscono a questa tipologia di pascoli produttività da bassa a

bassissima. Nel “pascolivo” sono quindi confluite le aree a vegetazione rada, le aree a pascolo naturale e praterie, i pascoli e le brughiere e cespuglieti. Questi ultimi, in particolare possono rinvenirsi come risultato dell’abbandono dei coltivi all’interno dei quali le specie pabulari sono frammiste a specie erbacee ed arbustive spontanee ed infestanti.

La classe dei **seminativi** investe il 10% di superficie: quasi 470 ettari. Gli appezzamenti che costituiscono detta categoria sono prevalentemente ubicati in aree montano-collinari ed utilizzati per la produzione di foraggiere, cereali o patate. Si tratta di coltivi utilizzati dai residenti i quali si riservano una piccola parte di essi per l’orto familiare. La giacitura è pianeggiante e quasi sempre sono raggiungibili e meccanizzabili. Sono i seminativi “semplici” ossia asciutti.

Di diversa proporzione sono invece i **seminativi irrigui**. Questa classe rappresenta visivamente una partizione del territorio ben individuabile. Difatti, abbraccia tutta la piana del comune avente superficie netta stimata più di 772 ettari pari al 16,34% del territorio comunale. Si tratta di suoli destinati all’agricoltura cosiddetta “di pregio” in quanto ben dotati dal punto di vista fisico, chimico e meccanico e spesso innervati dalla rete a scorrimento. La classificazione irriguo, si ribadisce, non deve però essere rigidamente interpretata in quanto questa categoria si riferisce ai seminativi migliori del territorio comunale dove le potenzialità produttive sono nettamente migliori rispetto a quelle dei seminativi semplici. Rivestono fondamentale importanza per l’agricoltura.

Infine, il **tessuto urbano**, continuo e discontinuo, assorbe il restante 8%, quantificabile in poco meno di 390 ettari del comprensorio. Tale classe, secondo quanto descritto nei paragrafi precedenti, non ha subito consistenti incrementi anche se i processi edificatori si sono verificati perlopiù nella parte valliva con adeguamenti, restauri ed ampliamenti di unità immobiliari esistenti. Il tessuto discontinuo, in particolare, è da sempre legato alla realtà agricola pollese e consiste sia nell’abitazione del conduttore che nel centro aziendale dell’imprese agricole che, il più delle volte, sono a gestione familiare.

In cartografia risaltano due grossi aggregati che consistono nel centro urbano e nell’area industria di loc. S. Antuono.

Ulteriore aggregazione per l’ottenimento dell’Uso agricolo del suolo e delle attività colturali in atto come previsto dalla Legge Regionale n. 14 del 20/03/1982

Questo ulteriore passaggio rappresenta l’ultimo *step* procedurale seguito dal sottoscritto prima di approdare alla carta tematica inerente l’uso agricolo del suolo redatta in funzione del vigente PTCP della Provincia di Salerno.

Il territorio, fatte salve le aree del centro urbano e dell'insediamento industriale di loc. S. Antuono, deve quindi risultare ripartito in soli tre tipi di aree agricole: le "Aree boschive, pascolive e incolte", le "Aree seminate ed a frutteto" e le "Aree seminate irrigue con colture pregiate ed orti a produzione ciclica intensiva". Il prodotto cartografico in questione è stato ottenuto effettuando il seguente accorpamento di classi di uso del suolo a cui ha fatto seguito una nuova dissolvenza di poligoni. Il *work-flow* operativo è stato il seguente:

DESCRIZIONE (Descrizione CLC)	CODICE (Codice CLC)	1 ^a AGGREGAZIONE	⇒	2 ^a AGGREGAZIONE
Arbusteti Boschi a prevalenza di castagno Boschi a prevalenza di faggio Boschi a prevalenza di querce caducifoglie Boschi misti a prevalenza di latifoglie mesofile e meso-termofile Formazioni antropogene di conifere Robinetto Vegetazione caratterizzata da dominanza arboreo/arbustiva igrofila Vegetazione in evoluzione	3.2.2.1.1 3.1.1.4 3.1.1.5 3.1.1.2 3.1.1.3 3.1.2.2.1 3.1.1.5.2 4.1.2.2 3.2.4	BOSCO	⇒	AREE BOSCHIVE, PASCOLIVE E INCOLTE
Aree a pascolo naturale e praterie Aree a vegetazione rada Brughiere e cespuglieti Pascoli diversi	3.2.1 3.3.3 3.2.2 3.2.1.3	PASCOLIVO		
Arboricoltura da legno Cereali in aree non irrigue Colture estensive Foraggiere in aree non irrigue Pioppeti in coltura Sistemi colturali e particellari complessi Vivai in aree non irrigue	2.2.4.1 2.1.1.2.1 2.1.1.2 2.1.1.1.6 2.2.4.2 2.4.2 2.1.1.3	SEMINATIVO	⇒	
Frutteti Oliveti Vigneti	2.2.2 2.2.3 2.2.1	FRUTTETO		
Cereali in aree irrigue Foraggiere in aree irrigue	2.1.2.2.1 2.1.2.1.6	SEMINATIVO IRRIGUO	⇒	AREE SEMINATIVE IRRIGUE CON COLTURE PREGIATE ED ORTI A PRODUZIONE CICLICA INTENSIVA
Aree destinate ad attività commerciali Aree destinate ad attività industriali Aree estrattive Aree in attesa di una destinazione d'uso Aree ricreative e sportive Aree verdi non agricole Aree verdi urbane Centro città con uso misto, tessuto urbano continuo molto denso Discariche Rete stradale secondaria con territori associati Strutture residenziali isolate Tessuto urbano discontinuo rado, principalmente residenz. (Sup. Art. 10%-30%)	1.2.1.2 1.2.1.1 1.3.1 1.3.4 1.4.2 1.4.3 1.4.1 1.1.1.1 1.3.2 1.2.2.2 1.1.3.2 1.1.2.3	TESSUTO URBANO	⇒	ALTRO
Corsi d'acqua, canali e idrovie Fiumi, torrenti e fossi Infrastrutture di supporto alle acque, barriere frangiflutti, dighe	5.1.1.2 5.1.1.1 1.2.1.4	CORSI D'ACQUA		

Tabella 25 - schema metodologico relativo all'aggregazione classi di uso agricolo del suolo effettuata secondo la L.R.14/82

Graficamente il risultato è consistito in un'ulteriore semplificazione pienamente apprezzabile a colpo d'occhio in quanto il territorio agricolo del comune risulta suddiviso, quindi colorato, in tre tonalità distinte. Questa carta è il prodotto di base per la zonizzazione redatta secondo il PTCP della Provincia di Salerno.

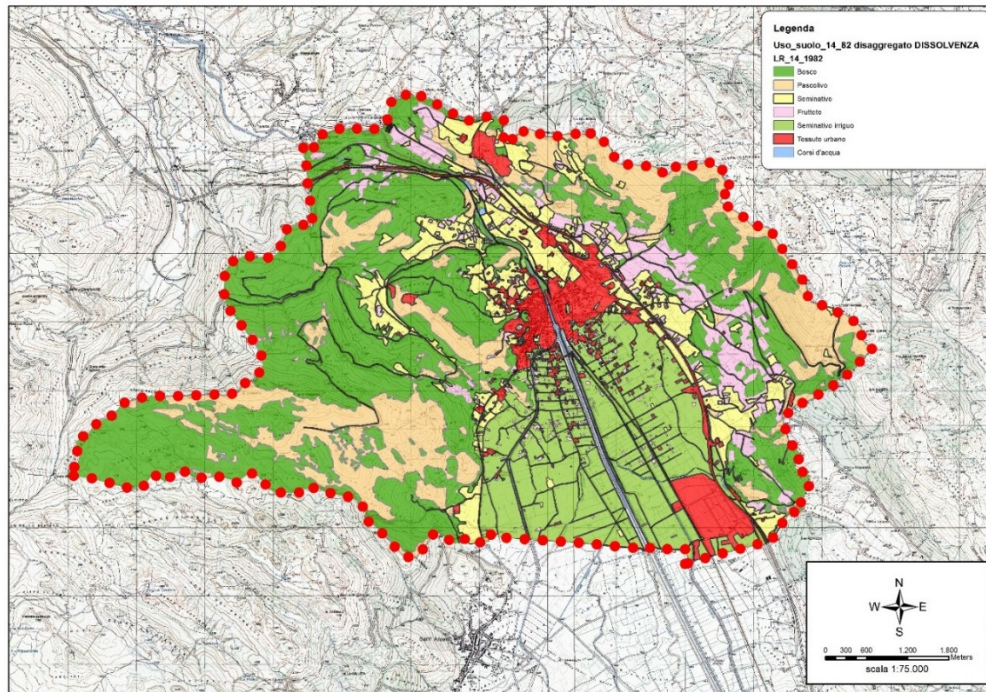


Figura 9 – 1ª aggregazione dell'uso agricolo del suolo

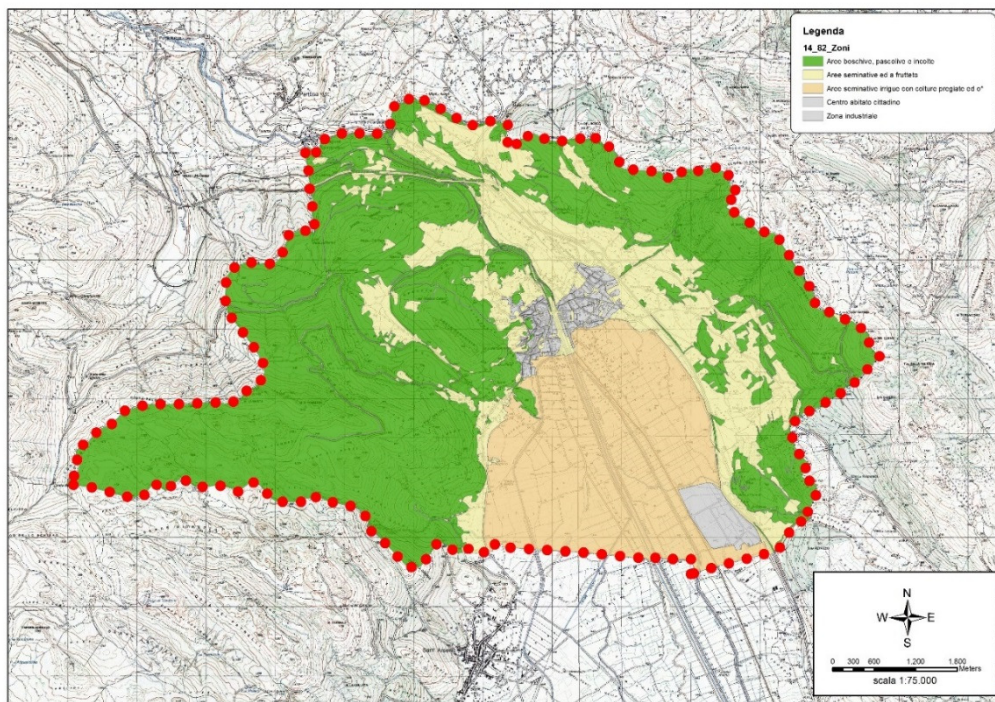


Figura 10 - Aggregazione secondo la L.R. 14/82

Attraverso la nuova aggregazione la superficie comunale varia secondo la tabella che segue. Va specificato che per effetto dell'elaborazione GIS effettuata varia leggermente la superficie totale comunale che aumenta rispetto alla precedente tabella n. 13. Tale divario risulta, a parere dello scrivente, unicamente trascurabile rimanendo, difatti, la superficie comunale nell'ambito dei 47 kmq.

ZONIZZAZIONE L.R. 14/82	Area		Incidenza su totale	%
	mq	ha		
Aree boschive, pascolive e incolte	27421827	2.742,18	0,57613548644	57,61
Aree a seminativo ed a frutteto	9584382	958,44	0,20136887983	20,14
Aree seminate irrigue con colture pregiate ed orti a produzione intensiva	9102800	910,28	0,19125079106	19,13
Centro abitato cittadino	857996	85,80	0,01802658673	1,80
Zona industriale	629138	62,91	0,01321825594	1,32
	47.596.143,00	4.759,61	1,00	100,00

Tabella 26 - aggregazione secondo la L.R. 14/82

Quanto riferito permette ancora di riassumere a colpo d'occhio la situazione delle zone agricole comunali mediate l'inserimento dei dati ottenuti nel grafico a torta derivato.

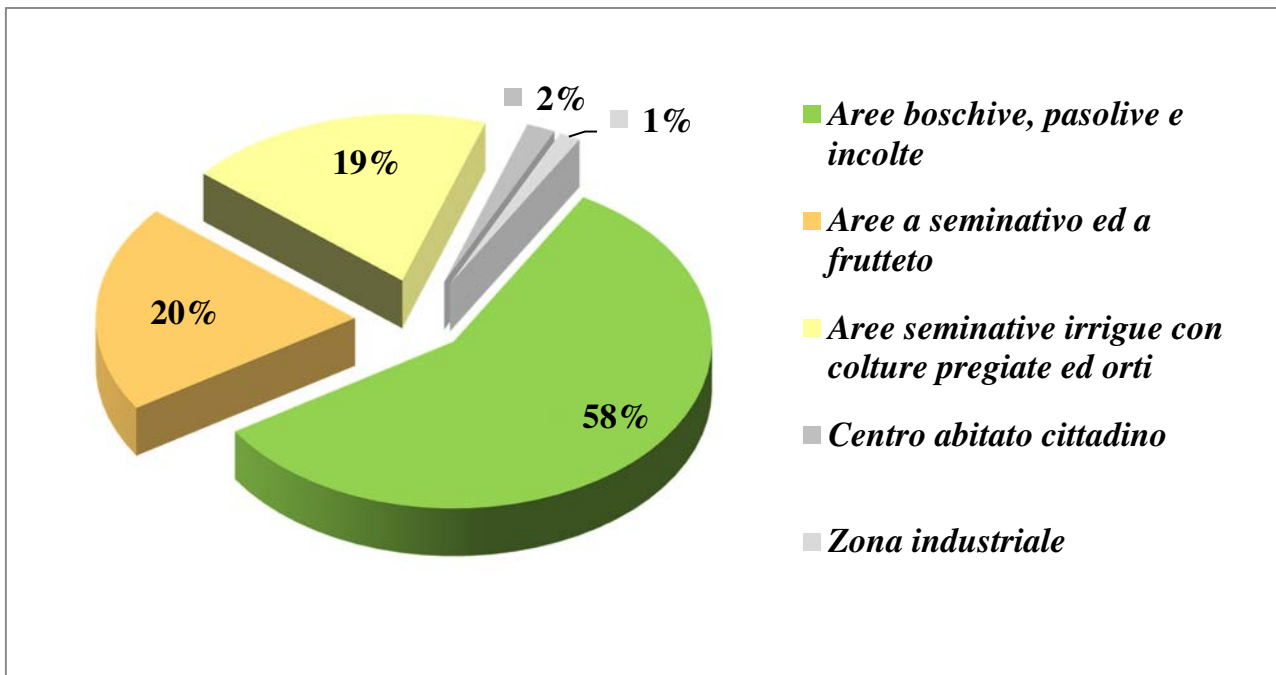


Figura 11 - rappresentazione grafica dell'elaborazione effettuata

In conclusione, lo status del territorio agricolo pollese di presenta con una netta prevalenza di superfici naturali costituite da boschi e pascoli a cui si contrappongono, per due aliquote equivalenti, le aree seminate. Il principio che ha generato la differenziazione delle aree agricole è stato dettato dalla produttività dei suoli. Difatti, quelli pianeggianti grazie alle loro caratteristiche fisico-chimiche

e meccaniche, alla loro possibilità di adattarsi anche ad operazioni di meccanizzazione spinta, alla loro quota altimetrica, all'assenza di pendenza e di accidentalità e, soprattutto, alla eccellente dotazione in termini di sostanza organica, si prestano molto facilmente a qualsiasi tipo di coltura in particolare a quelle più esigenti dal punto di vista culturale. I suoli vallivi permettono di sicuro elevate rese ed elevata qualità per cereali, foraggere, ma anche per ortive, arboree, fruttiferee addirittura impianti serricoli cosa che invece non accade nelle aree seminate asciutte.

Le aree cartografate in giallo, infatti, sono maggiormente limitate tant'è vero che storicamente sono state destinate a colture meno esigenti che rifuggono le aree di fondovalle (nebbiose) prediligendo suoli meno asfittici e più drenanti. Che tali seminativi fossero meno pregiati rispetto a quelli anzi detti lo rivela anche la presenza di "colture indicatrici" che sono maggiormente l'olivo, la vite, o piantagioni di essenze arboree forestali realizzate dai privati. E' innegabile che presso queste aree le possibilità di coltivazione si restringono sia per mancanza di acqua (pozzi) che per limiti climatici a cereali (frumento, orzo, avena), foraggere e patate.

Altra doverosa precisazione risiede nel fatto di non dare una troppo rigida interpretazione alla zonizzazione realizzata seguendo il criterio della L.R. 14/82. Lo scrivente, infatti, vuole chiarire che sebbene il territorio sia stato ripartito dal punto di vista agricolo come previsto dalla norma suddetta, utilizzando la medesima classificazione dalle aree in "Aree boschive, pascolive e incolte", "Aree a seminativo ed a frutteto" ed "Aree seminate irrigue con colture pregiate ed orti a produzione ciclica intensiva", **nulla esprime in relazione agli indici** chiarendo che la zonizzazione rappresentata possiede valenza strettamente cartografica che non comporta l'adozione o l'utilizzo di **nessun indice di fabbricabilità o altro parametro urbanistico** la cui scelta rimane sempre in capo ai tecnici progettisti del piano.

Spunti per la pianificazione urbanistica delle aree agricole

Il lavoro fin qui effettuato, come appena riferito, ha seguito un'impostazione metodologica che ha ricalcato la Legge Regionale 14/82. Essa è stata seguita solo per suddividere cartograficamente il territorio comunale ma senza assolutamente legare alle zone indici di fabbricabilità o altri parametri urbanistici. Il lavoro quindi si conclude con la rappresentazione dello stato di fatto del territorio che partendo dall'uso del suolo (Corine Land Cover), arriva ad una sintesi cartografica e numerica consistente in una rappresentazione grafico-statistica delle superfici agricole. Quindi, fermo restando il prodotto cartografico che ha portato a sintetizzare il territorio agronomico, il sottoscritto vuole con il presente paragrafo fornire alcuni spunti di riflessione che possano essere funzionali alle scelte

urbanistiche definitive che i progettisti del Piano dovranno compiere per la redazione delle NTA e della cartografia definitiva dello stesso.

Tale esigenza si ravvisa per facilitare la zonizzazione definitiva in quanto, a parere dello scrivente, il piano, soprattutto nella sua componente cartografica, deve essere uno strumento tecnico di facile e rapido utilizzo. Gli uffici comunali devono poter rapidamente comprendere, consultando la cartografia approvata, in che tipo di zona ricade un determinato intervento ed a quali norme di attuazione è soggetto.

Per coadiuvare il lavoro dei progettisti, potrebbe fungere da suggerimento la fornitura di una carta agronomica fedele al reale uso del suolo ma che allo stesso tempo presenti un grado di frazionamento del territorio il più ridotto possibile. In altre parole, l'intero comprensorio comunale deve essere rappresentato riducendo al massimo il numero di poligoni piccoli che devono essere accorpati per quanto più possibile. Per chiarire meglio, se nell'ambito di un'area seminativa (seminativo semplice asciutto) ricade una piccola porzione di bosco allora quest'ultima deve essere accorpata e prendere la classificazione "urbanistica" di seminativo asciutto ai fini di omogeneizzare per quanto più possibile il territorio nel suo insieme e quindi la zonizzazione urbanistica. Tale esempio, naturalmente, vale anche nel senso inverso (bosco-> seminativo). Quanto detto può essere rappresentato come segue:



Figura 12 - esempio di accorpamento di piccole area seminative a boschi circostanti



Figura 13 - accorpamento di piccole superfici boscate a seminativi circostanti

Tale operazione estesa a tutto il territorio comunale genera un effetto di riduzione della frammentarietà delle aree residuali boscate o seminative a tutto vantaggio dell'omogeneizzazione delle tre zone. D'altro canto, proprio per sua intrinseca conformazione, il territorio rurale pianeggiante si presenta già come un unico comparto zonale omogeneo con copertura che varia solo in occasione dei due grossi poligoni rappresentanti il centro urbano e l'area industriale. Per il resto le altre aree seminative e quelle con presenza di boschi e pascoli presentano maggiore uniformità e continuità. Si tratta di eliminare le piccole aree che generano una sorta di effetto "isola", ossia la presenza di un uso di suolo circoscritto ad una piccola superficie posto al centro di un'altra classe come mostrato con gli esempi di figura 12 e 13.

Questo processo di semplificazione cartografica è stato valutato caso per caso andando ad intervenire solo sulle piccole superfici ma lasciando comunque inalterate le aree che seppur inglobate in altre avevano una superficie considerevole. D'altra parte, sempre a parere dello scrivente e continuando nell'intento di dare **un mero suggerimento non vincolante ai progettisti**, non bisogna esagerare con gli accorpamenti per evitare di sfociare in una forma generalizzazione del territorio agricolo che poi non avrebbe più rispondenza con il reale uso del suolo riscontrabile a terra. Difatti i limiti delle zone sono stati scelti utilizzando strade, crinali, fossi o semplicemente attenendosi al cambio di coltura come per esempio da oliveto a bosco ecc. . Il risultato di questo ulteriore "affinamento", che si ribadisce essere meramente cartografico, può essere apprezzato dal confronto riportato di seguito.

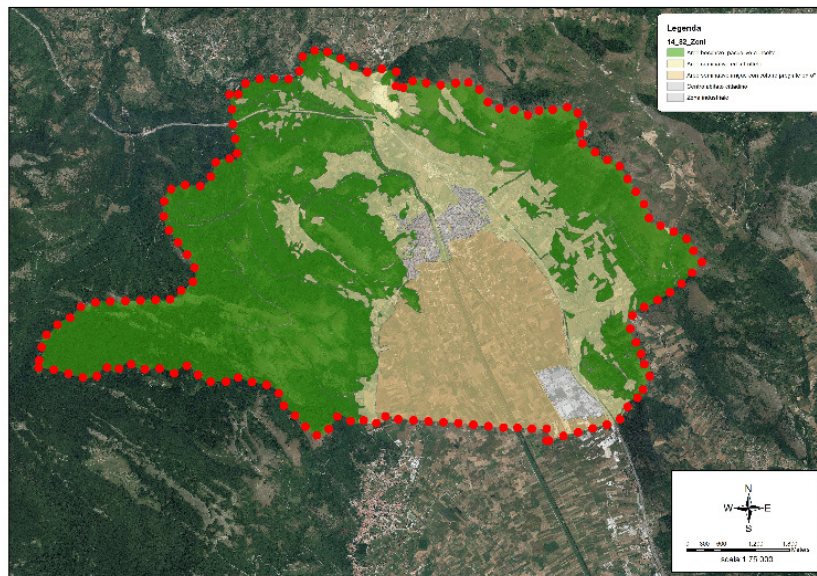


Figura 14 - ante semplificazione

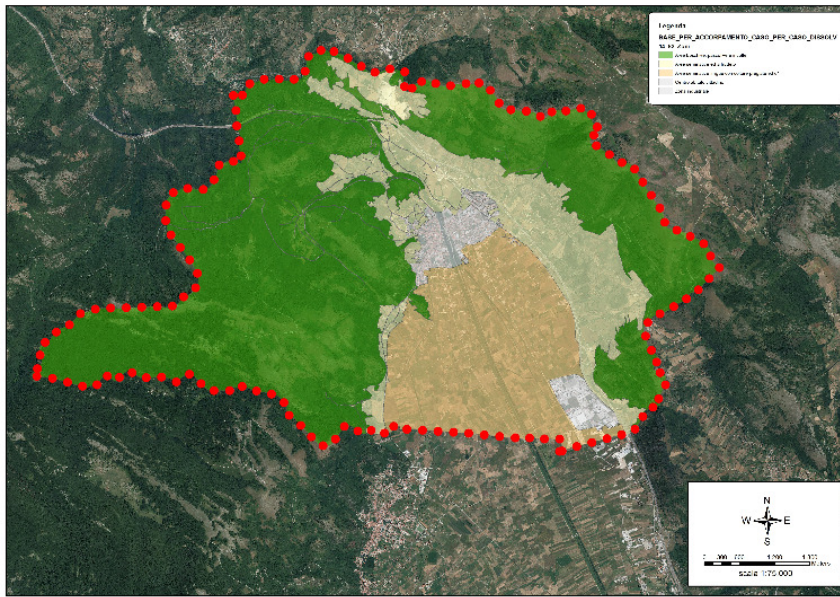


Figura 15 - post semplificazione

Questa situazione rende possibile una caratterizzazione del territorio agricolo come segue:

- ✚ AREE BOSCHIVE PASOLIVE E INCOLTE: vi ricade tutta la fascia pedemontana e montana appartenente all'ultima propaggine del complesso montuoso degli Alburni che occupa un *range* altimetrico compreso tra i 500 m ed i 1303 m s.l.m. di Monte la Marta a cui si aggiunge, lungo il versante est del comprensorio comunale, la cintura montuosa di Sarconi-Intranita afferente, invece, alla catena dei Monti della Maddalena. In quest'ultimo caso si va dai 550 m s.l.m. ai 1.159 di M. Sarcone;
- ✚ AREE SEMINATIVI ED A FRUTTETO: consistenti in larga parte nella fascia pedemontana che separa lungo il versante est del comprensorio i seminativi di pianura dalle aree boschive e pascolive di montagna. Si tratta di seminativi semplici non serviti da reti di irrigazione a scorrimento e/o in pressione e che si sono originati per accumulo di coltri terrigene e depositi alloctoni accumulatisi per effetto di dilavamento ed erosione dei versanti montuosi sovrastanti. Grazie alle buone capacità drenanti del terreno e, soprattutto, alla favorevole esposizione si prestano bene all'olivicoltura ed alla viticoltura. A parte la fascia appena descritta, la stessa tipologia di seminativi si rinviene anche lungo il versante occidentale del comune. Qui, però, risulta molto meno consistente in termini di superficie nonché relegata al poco spazio residuale che si interpone tra la piana e le aree naturali di versante. Si individuano tre nuclei piccoli ma distinti: l'area in loc. Particelli, una seconda porzione racchiusa dalla dorsale disegnata da Costa Suriani-Morice-Mancosa-Castagneto che forma un

unico declivio fino al centro abitato e l'ultima che va da loc. Petrosa fino ai confini con Sant' Arsenio e che è interrotta dalla collinetta denominata Stragiulio;

-  **AREE SEMINATIVE IRRIGUE CON COLTURE PREGIATE ED ORTI A PRODUZIONE CICLICA INTENSIVA:** la superficie più valida dal punto di vista agronomico è rappresentata da un unico comparto confinato a nord dall'agglomerato urbano del centro abitato, a sud dal confine comunale con Atena Lucana, ad est dalla Strada Statale n. 19 delle Calabrie e ad ovest dalla SR 426 Polla-S. Arsenio-S. Pietro-Innesto SS 166 (per S. Rufo). L'area consiste nell'intera piana racchiusa dai versanti degli Alburni e della Maddalena, solcata nella parte centrale dal Fiume Tanagro ed innervata da altri suoi affluenti. I seminativi sono ubicati ad una quota media di 445 m s.l.m. e partendo dal centro abitato e proseguendo verso sud si osserva un fenomeno edificatorio che va a rapidamente a sfumare.
-  **ALTRE AREE:** sono compresi il centro abitato e l'insediamento industriale oggetto di ampliamento dopo il 2014 che non risulta riscontrabile dalle ortofoto utilizzate come base del presente studio di aggiornamento.

La differenziazione delle aree rurali del Comune di Polla secondo il P.T.C.P. della Provincia di Salerno

Lo *step* conclusivo del presente studio consiste nella redazione dell'ultimo prodotto cartografico che, mantenendosi completamente in linea con la zonizzazione fin qui determinata, a sua volta rispondente alla L.R. 14/1982, rappresenta il territorio agricolo secondo quanto disposto dall'art. 36 del P.T.C.P. di Salerno, già oggetto di specifica trattazione fatta a pag. 41.

Il risultato cartografico ottenuto adempie alle direttive imposte dal Piano provinciale che vuole una diversificazione delle zone agricole effettuata sui presupposti di perfetta conoscenza delle risorse naturalistiche ed agroforestali comunali, delle vocazioni agricole e delle reali capacità produttive.

Ottemperare a tale obbligo è stato abbastanza agevole proprio grazie all'impostazione del lavoro fin qui tenuta che ha condotto ad una progressiva ed efficace sintesi degli usi del territorio agricolo, sempre coerente di livello in livello. Di conseguenza, esaminando le disposizioni del P.T.C.P. che prevedono una suddivisione del territorio comunale in: aree agricole ordinarie, aree agricole di salvaguardia periurbani, aree agricole di tutela paesaggistica e naturalistica ed parchi agricoli ed aree agricole produttive, è stata trovata la corrispondenza tra la zonizzazione impostata seguendo la metodologia della 14/82 con le classi previste dal P.T.C.P. senza intaccare minimamente la

digitalizzazione dei poligoni fin qui effettuata. D'altra parte, il Piano provinciale, non vuole imporre una definizione rigida e letterale delle zone agricole ma lascia una certa libertà che ha permesso di ricondurre le aree rurali individuate in funzione della Legge n. 14 a quelle del P.T.C.P. .

Prima di fare ciò sono doverose due precisazioni.

- ✚ La prima risiede nel fatto che l'analisi condotta dal sottoscritto, avente carattere prettamente agronomico, non comprende le aree agricole di salvaguardia periurbane ed i parchi agricoli. A tal proposito si chiarisce che potrà essere designata un'area di salvaguardia periurbane a valle del presente studio agronomico direttamente dai progettisti. Essa potrà essere il risultato di una molteplicità di ragioni urbanistiche, geologiche, acustiche e così via.
- ✚ L'altro chiarimento consiste nel confermare il fatto che anche la produzione di questa ultima carta si limita a zonizzare il comune senza imporre nessun indice di fabbricabilità, limite di volumetria o altro parametro edilizio la cui scelta rimane sempre in capo ai tecnici progettisti del PUC.

Da quanto riferito è possibile illustrare la procedura metodologica seguita che ha portato all'azzoneamento del territorio agricolo finale, rispondente alle classi di uso del suolo previste dal PTCP.

1. le superfici cartografate come *aree boschive, pascolive e incolte* sono state classificate come aree agricole di tutela paesaggistica e naturalistica;
2. le *aree seminate ed a frutteto*, individuate secondo la metodologia prevista dalla 14/82 e riferibili ai seminativi asciutti, vanno a costituire le aree agricole ordinarie;
3. le *aree seminate irrigue con colture pregiate ed orti a produzione ciclica intensiva*, ossia l'aliquota di territorio agricolo migliore da punto di vista agronomico-produttivo vanno a costituire le aree agricole produttive.

Restano invariate le superfici titolate come centro abitato cittadino e zona industriale.

Di seguito una schematizzazione grafica.

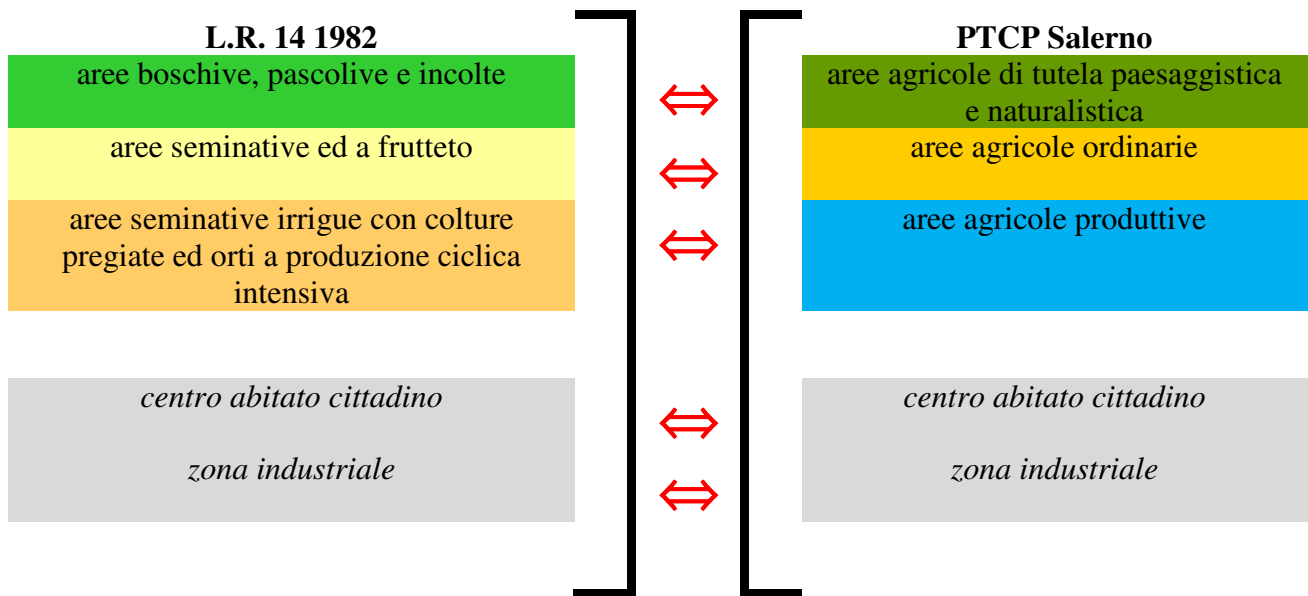


Figura 16 - raffronto dell'uso agricolo del territorio rurale LR 14/82 - PTCP

Le corrispondenze sopra illustrate oltre ad essere intuitive risultano pienamente coerenti tra loro e l'abbinamento delle classi è stato effettuato senza dover ricorrere a modifiche dei poligoni digitalizzati in ambiente GIS.

Tale ripartizione del territorio rurale, basata sulla morfologia del territorio comunale e sull'attitudine produttiva o conservativa che ciascuna zona possiede, pur risultando collegata con i precedenti strumenti normativi, non deve indurre a ritenere che la presente pianificazione possa risultare obsoleta o inadeguata, anzi. Il PTCP disciplina un territorio come quello della Provincia di Salerno caratterizzato da straordinaria valenza culturale se si considera il patrimonio storico-architettonico, da fondamentale importanza strategica se guardiamo alle infrastrutture viarie e marittime e da rilevanza tutt'altro che secondaria se si pensa al comparto dell'agricoltura. Quest'ultima riveste un'importanza straordinaria soprattutto perché mantiene intimo il contatto con le aree protette (Parchi, Riserve, SIC e ZPS) e per tale motivo gli indirizzi di gestione del territorio rurale aperto sono stati messi a punto con lo scopo principale di salvaguardare le aree agricole.

La schematizzazione sopra illustrata ha generato il seguente risultato in cartografia:

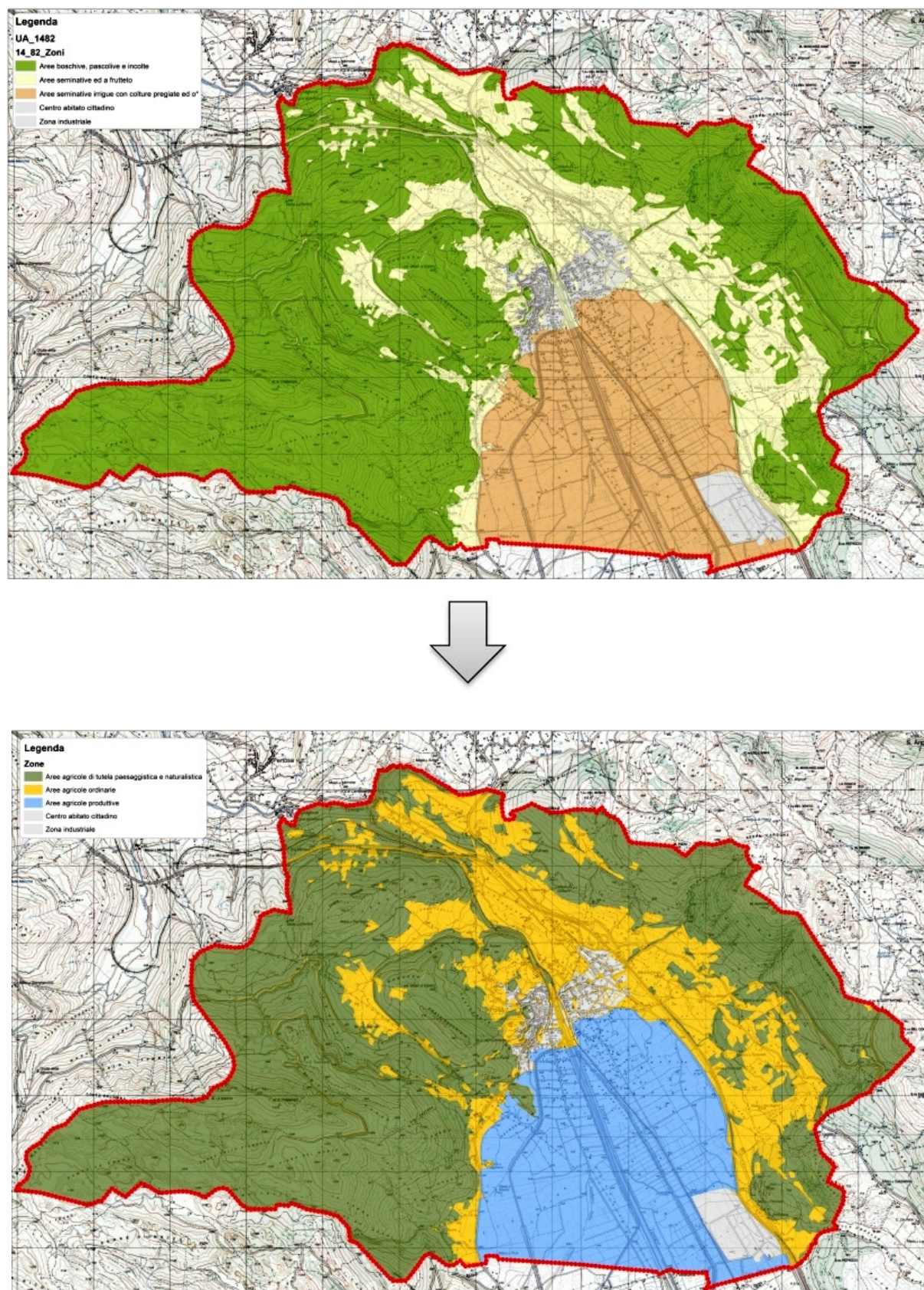


Figura 17 - Elaborazione cartografica definitiva in ottemperanza del PTCP sella Provincia di Salerno

CONCLUSIONI

Il presente studio costituisce l'analisi dell'uso agricolo del suolo Pollese finalizzato ad adeguarne la zonizzazione secondo le direttive imposte dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della Provincia di Salerno. Sono stati esaminati i principali aspetti che permettono di avere un'analisi del settore su scala comunale che possa essere rappresentativa della realtà al fine di poter correttamente impostare la pianificazione in un'ottica di governance completa ed efficace.

Gli aspetti trattati sono stati quelli relativi a tutte le caratteristiche territoriali, all'andamento demografico ed alle evoluzioni numerico-statistiche che caratterizzano direttamente il settore agricolo. Tale analisi è stata poi ampliata con una dettagliata valutazione dei cambiamenti di uso del suolo effettuata sulla base di materiale cartografico messo a disposizione dall'UTC.

L'uso del suolo è stato digitalizzato con la metodologia Corine Land Cover (CLC) che ha previsto approfondimenti di III°, IV° e V° livello, condotto sulla ortofoto a colori dell'anno 2014. Tale analisi di base, puntiforme e dettagliata (vedi tav. 1), ha costituito il punto di partenza da cui, attraverso una serie di aggregazioni, si è arrivati alla cartografia definitiva così come previsto dal vigente PTCP.

In particolare dalla *Corine* è stato possibile derivare una prima sintesi dell'uso del suolo che ha portato ad una riduzione a sole sette macro-classi, riportata dalla tav. 2.

Da questa, successivamente, è stata effettuata una ulteriore aggregazione rispondente all'impostazione della Legge Regionale n. 14 del 20/03/1982 - "Indirizzi programmatici e direttive fondamentali relative all'esercizio delle funzioni delegate in materia di urbanistica, ai sensi dell'art. 1 – II comma - della legge regionale 1° settembre 1981, n. 65" che ha permesso di zonizzare il comprensorio agricolo comunale nelle tre aree previste dalla norma suddetta e cioè: aree boschive, pascolive e incolte, aree seminate ed a frutteto ed aree seminate irrigue con colture pregiate ed orti a produzione ciclica intensiva. L'iniziale lavoro di digitalizzazione del territorio (CLC) è stato assoggettato, ad ogni *step*, a procedure di dissolvenza dei poligoni ed a misurazioni delle superfici per comprendere, ad esempio, l'incidenza dei boschi o dei seminativi irrigui sull'intero territorio comunale.

Con la sintesi del territorio agricolo in tre classi, che come detto viene mostrata dalla tavola n. 3, si è chiusa la fase di analisi vera e propria del territorio agricolo del comune, arrivando a zonizzare tutto il territorio fatti salvi il centro cittadino e l'area industriale di loc. S. Antuono. Nel merito si ribadisce come il sottoscritto abbia provveduto solo alla classificazione della parte agricola di territorio comunale senza attribuire a ciascuna zona nessun valore di lotto minimo o di indice di fabbricabilità essendo tali aspetti compito dei progettisti del PUC.

Tuttavia, con il solo intento di fornire un suggerimento non vincolante ai progettisti, lo scrivente ha ritenuto utile la produzione di una ulteriore carta: la tav 4 che semplifica ancora il territorio eliminandone i poligoni come ampiamente spiegato a pag. 70.

L'uso agricolo del suolo, in ogni caso ha rappresentato la base per adeguare la zonizzazione agricola a quanto dispone il PTCP (tav. 5). Difatti è stata trovata corrispondenza tra le aree agricole previste dalla 14/82 e quelle del PTCP fatte salve la aree di salvaguardia periurbane ed i parchi agricoli che non sono stati individuati per il territorio pollese.

In buona sostanza appare evidente che la realtà territoriale di Polla consiste di una buona dotazione di foreste (di proprietà pubblica e privata), pascoli e seminativi tale da denunciare la forte vocazione agricola del territorio che presenta ancora notevoli potenzialità e margini di sfruttamento. Il comprensorio comunale sia visivamente (carte) che statisticamente si divide tra le suddette classi che occupano, per parti uguali, più il 97% del territorio comunale (58% boschi e pascoli ed il 39% seminativi) e che lasciano spazio, per il restante 2% alle aree urbanizzate.

Il tessuto urbano, pur non facendo registrare cambiamenti sostanziali dal 2008 ad oggi, ha continuato un modesto processo di espansione. Detto fenomeno si è verificato un po' in tutti i comuni del comprensorio valdianese conferendo, a quelli con superficie valliva maggiore, un assetto urbanistico della zona agricola abbastanza amorfo. Non si assiste, infatti, ad un cambiamento netto tra aree urbane e aree agricole vere e proprie. La trasformazione risulta essere graduale con zone di transizione. Partendo infatti dal centro storico si ha un progressivo diradamento del nucleo urbano con la sostituzione dello stesso con abitazioni singole circondate da verde che, a loro volta, continuano a diminuire lasciando spazio ai terreni agricoli. L'addensamento abitativo si è verificato in particolare a margine della viabilità principale. Non si rinviene la presenza di nuove zone abitative o zone di espansione. Si verifica, invece, un ampliamento delle strutture esistenti. Naturalmente tale fenomeno di addensamento incide maggiormente sulle quelle aree che, come definite prima, sono di transizione e che attualmente risultano già "compromesse" dal punto di vista agricolo proprio a causa dell'addensamento abitativo e del fitto reticolo viario presente.

Il PTCP, dunque, in qualità di strumento di *governance* ambientale di area vasta, vuole garantire tipologie di sviluppo opportunamente calibrate sulle identità dei territori. Uno degli obiettivi principali è quello di tutelare in modo efficace le aree agricole soprattutto per la loro valenza ambientale oltre che produttiva. Tale scopo non viene raggiunto impedendo in maniera assoluta la realizzazione di nuovi edifici o strutture in aree agricole ma legando la realizzazione degli stessi solo a reali e dimostrabili esigenze lavorative di settore (redazione del Piano di Sviluppo Aziendale). Con il PTCP si compie una svolta che permette l'edificazione agli agricoltori titolari di impresa e non a

liberi cittadini (tranne nel caso previsto dall'art. 37 – comma 9) che, solo per il fatto di possedere appezzamenti in area agricola, intendono utilizzarli per fini abitativi residenziali. L'effetto che a parere del sottoscritto genererà questa nuova linea governativa consiste in una differenziazione del valore fondiario che rimane elevato solo se gli attori del mercato sono addetti ai lavori. In altre parole, il valore dei terreni agricoli potrà essere considerevole solo se un determinato appezzamento risulterà appetibile da un aziendista che svolge attività agricola. In caso contrario la disponibilità a pagare sarà scarsissima. Situazione inversa, invece, toccherà al valore di quei fondi ricadenti area agricola che comprendono fabbricati esistenti, anche nel caso in cui gli stessi fossero fatiscenti o addirittura diruti. Difatti, la presenza di un qualsiasi fabbricato in area agricola, permette al proprietario di vantare un "volume" e quindi di possedere "moneta urbanistica" invidiabile proprio perché rara in area agricola. I volumi esistenti in zona agricola non presentano vincoli in ordine al loro utilizzo per fini residenziali e possono essere ristrutturati o, meglio ancora, aumentati di volumetria salvo nuove disposizioni, fino al 35% secondo quanto previsto dal vigente "Piano Casa".

Il Tecnico
Dott. For. Salvatore MALATINO

