



CARTA DELL' USO AGRICOLO DEL SUOLO
COMUNE DI CARBONARA DI NOLA

RELAZIONE TECNICA

SISTEMI TERRITORIALI SRL

dott. agr. Eligio TROISI

dott. nat. Temistocle Cimmino

consulente per la gestione del software GIS

ArcView e Quantum GIS

INDICE GENERALE

PARTE I - LA CARTA DELL'USO AGRICOLO DEL SUOLO DEL COMUNE DI CARBONARA DI NOLA.....	3
<i>Premessa.....</i>	<i>3</i>
<i>Introduzione.....</i>	<i>3</i>
1.1 METODOLOGIA.....	4
1.2 RISULTATI E RAFFRONTI STATISTICI.....	5
1.3 CARTA USO AGRICOLO DEL SUOLO L.R. N. 14 DEL 20/03/1982.....	9
1.4 CONCLUSIONE PARTE I.....	11
PARTE II – I SISTEMI AGRICOLI DEL TERRITORIO DI CARBONARA DI NOLA.....	11
<i>Inquadramento generale.....</i>	<i>11</i>
<i>La collina.....</i>	<i>12</i>
<i>Il fondo valle.....</i>	<i>12</i>
<i>Considerazioni finali.....</i>	<i>12</i>
2.1 DIMENSIONI AZIENDALI MINIME ED ATTIVITÀ ECONOMICHE AGRICOLE NECESSARIE AL SOSTENTAMENTO INTEGRALE DEI NUCLEI FAMILIARI.....	13
2.1.2 RILASCIO DI PERMESSI A COSTRUIRE IN ZONA AGRICOLA.....	13
2.2 CONCLUSIONE PARTE II.....	15
BIBLIOGRAFIA.....	16

PARTE I - LA CARTA DELL'USO AGRICOLO DEL SUOLO DEL COMUNE DI CARBONARA DI NOLA

Premessa

La Carta dell'Uso Agricolo del Suolo del Comune di Carbonara di Nola è stata implementata su GIS (*Geographic Information System*) in scala 1:5.000. Il territorio è stato classificato utilizzando i tematismi riportati dal progetto CORINE Land Cover (COoRdination de l'INformation sur l'Environnement) dell'Unione Europea, adeguati in relazione alle peculiarità di utilizzo del suolo nel contesto di riferimento. Ai tre livelli di classificazione "CORINE", (rispettandone il grado di non modificabilità) è stato aggiunto un **quarto livello** nell'ambito del quale sono stati differenziati quattro ulteriori tematismi (*Area cimiteriale*), per ottenere informazioni più specifiche, in particolare sull'uso agricolo del suolo. A tal fine, partendo dalla acquisizione di tutte le informazioni utili, ancorché non organiche, forniteci dall'Area Tecnica del Comune di Carbonara di Nola, si è proceduto, successivamente, alle osservazioni ed alle interpretazioni delle foto aeree (ortofoto), del più recente volo disponibile AGEA datato 2014 e la consultazione delle immagini satellitari di Google Earth, inoltre sono stati effettuati diversi sopralluoghi sul campo. Per la classificazione dei territori agricoli, il livello aggiuntivo ed i conseguenti approfondimenti, sono stati svolti e formulati tenendo conto della destinazione agricola produttiva dei suoli e delle categorie economiche codificate nel codice Ateco dell' ISTAT.

Introduzione

Carbonara di Nola è ubicata a sud-est di Napoli, a circa 30 Km, l'estensione complessiva del suo territorio è di 3,53 Km² ed ha una popolazione non superiore a 2293 abitanti con una densità media abitativa di circa 649,58 ab/km². Il suo territorio, è pianeggiante a nord-ovest e acclive a sud-est, essendo compreso nei contrafforti del monte S. Angelo (760 metri) infatti il Comune ha un'altezza max di 760 m sul livello del mare che è contrapposta alla minima di 56 metri in località Carpinelli mentre il centro ha

un'altezza di 174 metri sul livello del mare. Sul territorio vi sono 72 ettari di terra coperti da bosco ceduo castanile. Carbonara di Nola fa parte della Comunità Montana Montedonico - Tribucco di cui insieme ai comuni di Casamarciano, Liveri, Palma Campania, Roccarainola, San Paolo Belsito, Tufino e Visciano. Dal punto di vista geologico, il territorio carbonarese ha una zona costituita principalmente da calcari dolomitici e stratificazioni ben evidenti, ed un'altra zona caratterizzata da sedimenti piroclastici e detriti. Le colline sono costituite da calcari marnosi e dolomitici, molto permeabili alle acque piovane che, attraverso numerosi meati, fessure e spaccature, creano una circolazione idrica sotterranea. Quest'ultima è tanto più rapida quanto maggiore è il dislivello tra le superfici permeabili e quelle che rappresentano il livello di base locale. La permeabilità del suolo spiega anche l'assenza di corsi d'acqua superficiali e, conseguentemente, la scarsità di forme di erosione torrentizia.

1.1 METODOLOGIA

La Carta dell'Uso Agricolo del Suolo del Comune di Carbonara di Nola è stata implementata su GIS (Geographic Information System) utilizzando, come base topografica, la restituzione cartografica del "Volo" più recente fornitoci, datato 2014, e come applicazione informatica, il programma Arc Gis della ESRI e Quantum GIS. La realizzazione della Carta dell'Uso Agricolo del Suolo del Comune di Carbonara di Nola si è articolata nelle seguenti fasi operative:

1. Acquisizione preliminare della documentazione, ed analisi dei dati strutturali dell'agricoltura del Comune di Carbonara di Nola nei dati del censimento generale dell'agricoltura ISTAT del 2010;
2. Definizione dei tematismi della legenda della Carta;
3. Fotointerpretazione, restituzione e digitalizzazione con il software Arc Gis e Quantum GIS del "Volo 2014" del territorio del Comune di Carbonara di Nola, utilizzando il limite comunale dedotto dalla cartografia del PRG del Comune di Carbonara di Nola e dalla CTR Regionale del 2004;

4. Rilevamento preliminare di campagna;
5. Rilevamento sistematico di campagna;
6. Revisioni (n. 3) ed editing della Carta;
7. Analisi GIS ed interpretazione dei dati;
8. Stesura degli elaborati e del rapporto tecnico finale.

1.2 RISULTATI E RAFFRONTI STATISTICI

La Carta dell'Uso Agricolo del Suolo del Comune di Carbonara di Nola, implementata su GIS (Geographic Information System) in scala 1:5.000 nella seguente versione definitiva, consente di evidenziare alcune criticità, in particolare si evidenzia la forte frammentazione degli spazi rurali, la polverizzazione del tessuto produttivo agricolo, la consistente sottrazione di suolo agrario avvenuto, evidentemente, nell'ultimo trentennio. Per quanto attiene la superficie totale il Comune di Carbonara di Nola, sulla base delle risultanze delle attività di redazione della Carta, si estende per una superficie di mq. 3.530.000 corrispondente ad Ha 353 circa. E' opportuno premettere che, in ogni caso, non esiste un dato ufficiale certo, in quanto anche in relazione alle diverse pubblicazioni al riguardo, ivi comprese quelle a carattere istituzionale, si riscontrano modeste differenze nella superficie del Comune di Carbonara di Nola. Tuttavia sulla base degli approfondimenti effettuati riteniamo che la superficie scaturita dalla Carta dell'Uso Agricolo del Suolo, cui fa riferimento la seguente relazione, è da ritenere la più attendibile in quanto si attiene alla CTR Regionale 2004.

Superficie totale, delle unità cartografiche omogenee e dei singoli tematismi.

**TERRITORI MODELLATI ARTIFICIAL-
MENTE**

LEGENDA	AREA MQ	AREA IN HA	% sul territorio totale
Area cimiteriale 1.1.2.1	5585,671	0,559	0,16%
Aree sportive e ricreative 1.4.2	7893,568	0,789	0,22%
Superfici artificiali e aree industriali e commerciali 1.2.1	66416,39	6,642	1,87%
Tessuto urbano continuo 1.1.1	579858,13	57,986	16,34%
TOT	659753,767	65,975	18,59%

TERRITORI AGRICOLI

LEGENDA	AREA IN MQ	AREA IN HA	% sul territorio totale
Frutteti e colture legnose 2.2.2	2051780,368	205,178	57,82%
Vigneti 2.2.1	27013,3	2,701	0,76%
TOT	2078793,669	207,879	58,58%

**TERRITORI BOSCATI E AMBIENTI
SEMI-NATURALI**

LEGENDA	AREA IN MQ	AREA IN HA	% sul territorio totale
Boschi misti di latifoglie e cedui 3.1.1	810283,650	81,028	22,83%
TOT	810283,650	81,028	22,83%

Tabella n.1: Superficie totale, delle unità cartografiche omogenee e dei singoli tematismi come riportati in legenda.

Dalla analisi delle superfici territoriali è stata determinata la seguente composizione percentuale delle unità cartografiche omogenee sulla superficie comunale totale S.T. (Superficie Totale):

UNITA' CARTOGRAFICHE OMOGENEE	% sulla sup. tot. del Comune di Carbonara di Nola
TERRITORI MODELLATI ARTIFICIALMENTE	18,59%
TERRITORI AGRICOLI	58,58%
TERRITORI BOSCATI E AMBIENTI SEMI-NATURALI	22,83%
TOT	100,00%

Tabella n. 2: Ripartizione percentuale della superficie comunale totale S. T. per unità cartografiche omogenee.

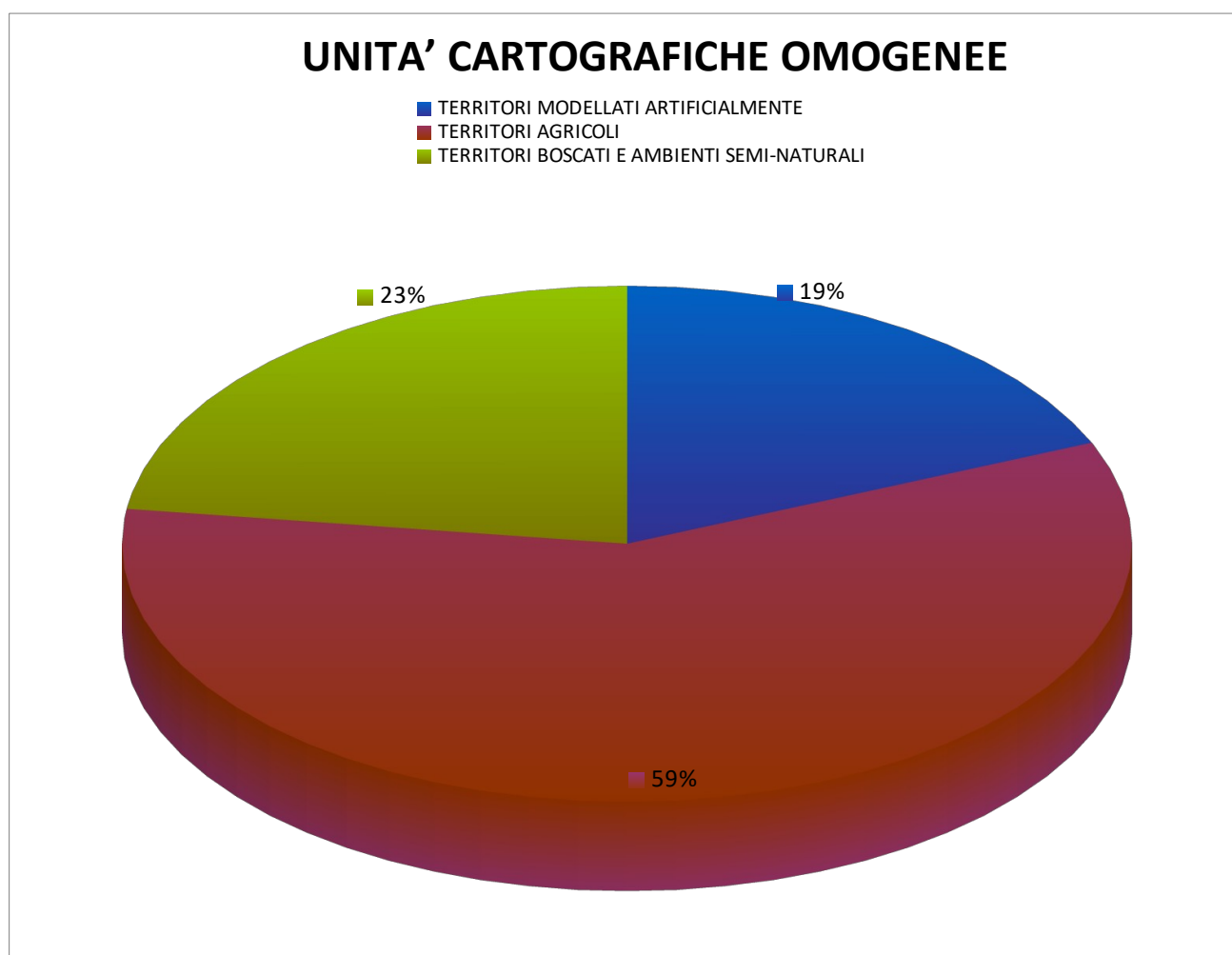


Grafico n.1: Rappresentazione grafica della superficie comunale totale S. T. per unità cartografiche omogenee.

Per quanto riguarda le superfici agricole S.A.T. (Superficie agricola totale) la tabella che segue espone la ripartizione percentuale dei tematismi delle attività agricole.

LEGENDA	% su territori agricoli
Frutteti e colture legnose 2.2.2	98,70%
Vigneti 2.2.1	1,30%
TOT	100,00%

Tabella n.3: Ripartizione percentuale tra i singoli tematismi del Territorio Agricolo S.A.T.

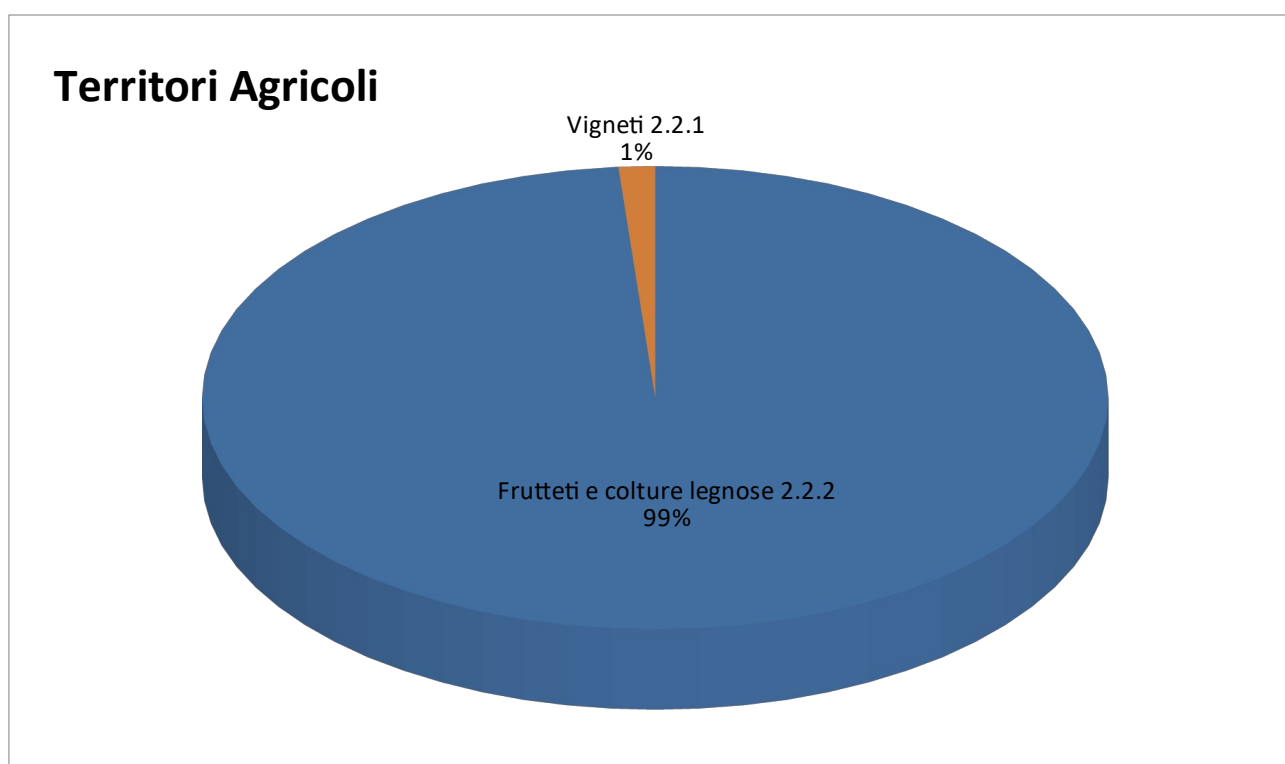


Grafico n.2: Rappresentazione grafica del Territorio Agricolo S.A.T.

Si evidenzia che l'attività agricola, fatta eccezione per le piccole aree di fondovalle dove sono presenti colture di seminativi, è, prevalentemente, orientata alle colture arboree, con riferimento a frutteti misti, circa il 58% della superficie agricola utilizzata comunale. Fatte alcune singole distinzioni che afferiscono, in genere, a piccoli appezzamenti che sono condotti in modo estensivo e sono finalizzati a piccole produzioni per l'autoconsumo, la conduzione dei terreni, è quasi esclusivamente di tipo estensivo, con un discreto livello di meccanizzazione, considerato comunque la acclività e la sistemazione dei terreni a terrazzamenti che non consentono in tutte le

superfici coltivate l'uso di particolari macchine, come macchine agevolatrici per la raccolta o per la potatura, né significativi investimenti di capitale agrario per unità di superficie e/o apprezzabili livelli di professionalità e capacità imprenditoriale degli addetti.

1.3 CARTA USO AGRICOLO DEL SUOLO L.R. N. 14 DEL 20/03/1982

La Carta dell'Uso Agricolo del Suolo così come realizzata con il metodo Corine Land Cover, è stata anche "convertita", mediante riagggregazione dei tematismi individuati e rappresentati nella Carta Corine Land Cover, nella Carta di cui alla citata L.R. n. 14/82. La "Carta dell'Uso Agricolo del Suolo L.R. n. 14/82" è stata quindi redatta secondo i criteri dettati dalla stessa Legge Regionale della Campania n. 14/82, **ALLEGATO I** *"Indirizzi e direttive per l'esercizio delle funzioni delegate in materia di urbanistica"* - **TITOLO II** *"Direttive parametri di pianificazione"*

1. Piano Regolatore Generale

1.8 Zone Agricole:

"Gli strumenti urbanistici generali dovranno individuare le destinazioni colturali in atto per tutelare le aree agricole particolarmente produttive, evitando che esse siano utilizzate a fini edilizi". Nelle zone agricole l'indice di fabbricabilità fondiaria sarà così articolato:

- Aree seminate irrigue con colture pregiate ed orti a produzione ciclica intensiva - 0,05 mc / mq - **E1**.
- Aree seminate ed a frutteto - 0,03 mc / mq - **E2**;
- Aree boschive, pascolive e incolte - 0,003 mc / mq - **E3**;

Pertanto sulla base dei criteri dettati dalla LR n. 14/82 la riagggregazione dei tematismi, realizzata nel modo che si espone di seguito, ha portato alla seguente legenda:

CARTA USO AGRICOLO DEL SUOLO COMUNE DI CARBONARA DI NOLA

Legenda Corine Land Cover	Legenda LR n. 14/82
Aree urbane edificate	A
Seminativi e seminativi arborati	E1
Oliveti, agrumeti, frutteti e colture legnose	E2
Pascoli naturali permanenti Cespuglieti ed arbusteti Boschi misti di latifoglie e cedui	E3
Incolti	E3i

Per cui la Legenda della Carta dell'Uso Agricolo del Suolo scala 1:5.000, realizzata secondo i criteri dettati dalla sopracitata LR n. 14/82, è la seguente:

Comune di Carbonara di Nola

Carta dell'Uso Agricolo del Suolo – LR n. 14/82

LEGENDA L.R. 14/82	
A	A (aree urbane edificate)
E1	Si evidenzia che non sono stati rilevati tematismi che afferiscono alla E1
E2	E2 (vigneti, frutteti e colture legnose)
E3	E3 (boschi misti di latifoglie e cedui)
E3i	Si evidenzia che non sono stati rilevati tematismi che afferiscono alla E3i (incolti)

Di seguito è indicato il rapporto tra le superfici agricole e gli indici di fabbricabilità fondiaria ai sensi della L.R. n. 14/82:

SUPERFICI E AGRICOLA	INDICE DI FABBRICABILITÀ FONDIARIA
E1	0,05 mc/mq
E2	0,03 mc/mq
E3	0,003 mc/mq*

*Di conseguenza alle aree incolte E3i si applica l'indice 0,003mc/mq.

1.4 CONCLUSIONE PARTE I

La Carta dell' Uso Agricolo del Suolo del Comune di Carbonara di Nola, su GIS in scala 1:5.000, realizzata nel modo descritto, oltre ad essere un supporto indispensabile per le scelte di Pianificazione Urbanistica, permettendo di associare ad ogni particella del territorio il suo attuale utilizzo, rappresenta anche uno strumento importante per l'analisi socio-economica delle evoluzioni colturali in atto, delle dinamiche di sviluppo e delle probabili pressioni ambientali (con particolare riferimento alla ulteriore sottrazione di suolo agrario). Costituisce quindi un supporto per individuare e monitorare le **pressioni** che possono incidere negativamente sulle condizioni territoriali, allontanandole dallo "*stato ottimale*". Ove per "**stato ottimale**" si intende il raggiungimento di un giusto equilibrio tra il risultato delle attività antropiche e gli obiettivi gestionali individuati e definiti nelle pianificazioni territoriali rispettando, ovviamente, le vulnerabilità degli ecosistemi presenti nel territorio.

Il livello di dettaglio e la metodologia utilizzata per la classificazione consentono, soprattutto per gli usi agricoli del suolo, di identificare le pressioni ambientali (copertura ed impermeabilizzazione del suolo, emungimenti idrici, uso di fitofarmaci, depauperamento del suolo, ecc.) e, mediante l'uso di opportuni "**indicatori**", di monitorare gli effetti sull'ambiente in riferimento allo "*stato ottimale*". Per un approfondimento su questi ultimi aspetti, si rimanda alla parte II della presente relazione tecnica allegata alla Carta dell'Uso Agricolo del Suolo (2016).

PARTE II – I SISTEMI AGRICOLI DEL TERRITORIO DI CARBONARA DI NOLA

Inquadramento generale

Il Comune di Carbonara di Nola rappresenta uno dei comuni centrali dell' "area Montedonico-Tribucco", è posta a sud est del capoluogo di provincia. Il Comune di Carbonara di Nola ha una Superficie Agricola Totale (S.A.T.) di circa Ha 76.66 e con una Superficie Agricola Utilizzata (S.A.U.) di circa Ha 75.55 . L'ultimo censimento generale dell'agricoltura redatto dall'ISTAT nel 2010 evidenzia la presenza, nel Comune di Carbonara di Nola, di circa 56 aziende

agricole che, in conseguenza, ci derivano una dimensione media aziendale di circa Ha 01.36.89.

La collina

Il sistema collinare del territorio di Carbonara di Nola, a ridosso del "nucleo antico" è, storicamente, interessato alla coltivazione con alberi sparsi e orientati all'autoconsumo, di frutticole quali prevalentemente nocciolo, noce, cachi ed altre colture frutticole, si tratta di sistemi agricoli rappresentati da modesti appezzamenti la cui conduzione è in economia diretta e le produzioni sono destinate solo in piccola parte al mercato. Salendo in quota si evidenziano piccole superfici a castagno da frutto che, progressivamente, sono inglobate nel bosco ceduo di castagno e misto.

Il fondo valle

Le aree di fondovalle sono destinate a piccoli appezzamenti di colture ortive o seminativi destinate, prevalentemente, fatte alcune eccezioni, all'autoconsumo. Va fatta rilevata una presenza di vigneti che, pur se di modeste dimensioni, prevalentemente destinati alla produzione di uva da vino, rappresentano alcuni vitigni storici autoctoni che potrebbero essere oggetto di ripresa e di una differenziazione produttiva, per provare a caratterizzare il territorio in termini di vocazione e di distintività.

Considerazioni finali

In conclusione si ritiene quindi auspicabile una attività di pianificazione e di governo del territorio che pone al centro dei propri obiettivi la conservazione del residuo suolo agricolo, non solo in coerenza con tendenze e dinamiche nazionali, ma come consapevolezza in se, avendo contezza che le dimensioni aziendali non consentono ulteriori frammentazione e, contestualmente, la consapevolezza che preservare il suolo agrario di Carbonara di Nola ha almeno due significativi effetti: da una parte preservare i suoli agricoli e dall'altra valorizzare i suoli agricoli e le attività insite, come condizione per perpetuare, alle nuove generazioni, la conoscenza, capacità e sapienza millenaria che è insita nella civiltà contadina e che la presenza e la pratica agricola rappresenta

il primo "*presidio*" ad una politica di prevenzione dai dissesti idrogeologici e di governo del territorio.

2.1 DIMENSIONI AZIENDALI MINIME ED ATTIVITÀ ECONOMICHE AGRICOLE NECESSARIE AL SOSTENTAMENTO INTEGRALE DEI NUCLEI FAMILIARI

Al fine di indicare la dimensione aziendale minima in termini di S.A.U. (superficie agricola utilizzata) tale da garantire un reddito netto (R.N.) sufficiente e comunque equiparato a quello di un salariato fisso impiegato nel settore agricolo come definito dai C.C.N.L. e dalle contrattazioni decentrate, si ritiene opportuno fare riferimento agli ordinamenti colturali più diffusi nel territorio del Comune di Carbonara di Nola. Inoltre si precisa che nelle valutazioni per il calcolo delle dimensioni aziendali minime si è fatto riferimento ad aziende diretto-coltivatrici che rappresentano il modello di conduzione dominante, ed ordinamenti produttivi incentrati sulla produzione frutticola mista. Al fine di remunerare adeguatamente i fattori della produzione ed ottenere un R.N. (comprensivo del reddito da lavoro per l'apporto della manodopera necessaria), tale che, tendenzialmente, tende ad equipararsi al reddito netto di un salariato fisso in agricoltura, , che per il vigente periodo di contrattazione è di Euro 12.300,00 annuo.

2.1.2 RILASCIO DI PERMESSI A COSTRUIRE IN ZONA AGRICOLA

Ai fini della dimensione minima aziendale costituita da un unico corpo fondiario, necessaria al rilascio di Permesso a Costruire per residenze e pertinenze in zona agricola, alle dimensioni minime già definite in relazione tecnica nel paragrafo 2.1 "*Dimensioni aziendali minime ed attività economiche agricole necessarie al sostentamento integrale dei nuclei familiari*" che di seguito si esplicitano:

- 1. superficie minima aziendale Ha 1.00.00 di S.A.U. costituita da un unico corpo;**
- 2. azienda in esercizio con un ordinamento colturale tale da**

determinare un reddito medio lordo aziendale equiparato al reddito netto di un salariato fisso in agricoltura che per il vigente periodo è di Euro 12.300,00;

Le dimensioni minime indicate ed il relativo ordinamento colturale, con riferimento alla redditività potenziale, rappresentano il requisito cosiddetto **oggettivo** (dimensione aziendale ed indirizzo colturale). Al requisito oggettivo va aggiunto il requisito **soggettivo** ovvero che il richiedente, sia esso persona fisica che società agricola, deve essere o **Coltivatore Diretto** (ai sensi del C.C. e della normativa vigente) o **IAP Imprenditore Agricolo Professionale** come definito dal D.Lgs n. 99 del 29/03/2004 e come modificato ed integrato dal D.Lgs. n. 101 del 27/05/2005 che introduce la figura innovativa di Imprenditore Agricolo Professionale (I.A.P.), estendendo tale qualifica anche alle società agricole, e affida alle Regioni l'accertamento e la certificazione del possesso dei requisiti.

A tal riguardo la normativa statale stabilisce che la qualifica di IAP può essere richiesta da chi possiede conoscenze e competenze professionali (art. 5 del Regolamento CE n. 1257/1999), dedica all'attività agricola (di cui all'art. 2135 del Codice Civile) almeno il 25% (nelle aree montane come per il caso di Carbonara di Nola) del proprio tempo di lavoro complessivo e ricava dall'attività medesima, almeno il 25% del proprio reddito globale di lavoro.

All'articolo 1, comma 3, dello stesso Decreto Legislativo, sono specificati i requisiti necessari alle società di persone, cooperative e di capitali, anche a scopo consortile, per richiedere la certificazione di IAP.

La relazione tecnico-agronomica dell'ordinamento colturale aziendale, per la verifica dei requisiti oggettivi, ai fini del rilascio delle autorizzazioni amministrative, dovranno essere redatti e sottoscritti da tecnici abilitati (Dottori Agronomi, Forestali, Periti Agrari e Agrotecnici). Inoltre sia in fase di realizzazione dei fabbricati autorizzati che ex post, a verifica, i requisiti oggettivi dovranno essere verificati da personale tecnico della P.A. a tanto abilitato.

Al fine di calcolare la volumetria assentibile, sia per le volumetrie residenziali che per le pertinenze, ai sensi della L.R. 14/82 Titolo II punto 1.8:

Sono consentiti accorpamenti e relativi asservimenti, ai fini del calcolo delle volumetrie assentibili, unicamente ai Coltivatori Diretti ed agli IAP come definiti del D.Lgs. 99/04 e D.Lgs. 101/05. Per le volumetrie residenziali il limite massimo consentito è di 500 mc.

A tal riguardo si rende opportuno precisare che i terreni agricoli asserviti ai fini edificatori devono essere vincolati all'asservimento con apposito **Atto Pubblico**, previa verifica ed esplicita dichiarazione del richiedente, che il terreno non è stato già asservito per precedenti richieste di Permesso a Costruire.

2.2 CONCLUSIONE PARTE II

Le attività agricole del Comune di Carbonara di Nola, pur presente una certa frammentazione aziendale, difficoltà che attraversa in generale il settore primario su tutto il territorio nazionale, presenta spazi di recupero conservativo non solo e non tanto in termini di produttività, orientata al consumo diretto, ma, soprattutto, in termini di diversificazione del ruolo e della funzione del settore primario quale produttore di beni collettivi intangibili, come la conservazione della biodiversità, la manutenzione e governo del territorio sul piano idrogeologico e paesaggistico, la conservazione di tradizioni e stili di vita le tradizioni della civiltà contadina, il recupero e la conservazione di una identità soprattutto nel settore viticolo con il recupero e la riqualificazione di vitigni locali.

Carbonara di Nola, gennaio 2023

Sistemi Territoriali Srl

dott. agr. Eligio TROISI

dott. nat. Temistocle CIMMINO *consulente per
la gestione del software GIS ArcView e
Quantum GIS*

BIBLIOGRAFIA

CEC (1993), *CORINE Land Cover, guide technique*, Report EUR 12585 EN. Office for Publications of the European Communities, Luxembourg.

Cumer A. (1994) *"Il progetto Corine-Land Cover in Italia: un modello da seguire"*. Documenti del territorio. Anno VIII N28/29 giugno-dicembre.

ISTAT (1991) *"Classificazione delle attività economiche"*. Collana metodi e nome serie C n.11.

di Gennaro A., Innamorato F.P. (2005), *"La grande trasformazione. Il territorio rurale della Campania 1960-2000"*. Clean, Napoli.

di Gennaro A., Innamorato F.P. (2005), *"Verso l'identificazione dei paesaggi della Campania"*. Regione Campania, Assessorato al Governo del Territorio. Selca, Firenze.

Regione Campania, Assessorato all'Agricoltura, SeSIRCA. *"Costi di produzione nell'agricoltura campana- 2004"*, Imago Media (Ce) 2006.

Pasquale Dal Sasso, Giacomo Scarascia Mugnozza, Giuseppe Marinelli: *"Dalle matrici ambientali le proposte per la mitigazione dell'impatto delle serre"* - Colture Protette, Edagricole 2007.

Sistemi Territoriali srl (società di ingegneria) studi ed analisi agronomiche ed ambientali svolte nei territori provinciali e della Campania. Precedenti lavori svolti 2008-2020.