

INDICE

1. PREMESSA

2. CRITERI REGIONALI PER LA STESURA DEL PCCA

3. IL TERRITORIO CORTONESE

3.1 LA STRUTTURA INSEDIATIVA

3.2 IL SISTEMA ECONOMICO

4. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL COMUNE DI CORTONA

4.1. LA PROCEDURA AUTOMATIZZATA

4.1.1 LE SEZIONI DI CENSIMENTO

4.1.2 LA POPOLAZIONE

4.1.3 LE ATTIVITA' PRODUTTIVE E TERZIARIE

4.1.4 TRAFFICO VEICOLARE E INFRASTRUTTURE DI GRANDE COMUNICAZIONE

4.1.5 SINTESI GRAFICA DELLA PROCEDURA AUTOMATIZZATA LA BOZZA DI PIANO

4.1.6 LOCALIZZAZIONE PUNTUALE: SITI A GRANDE IMPATTO ACUSTICO

4.1.7 LOCALIZZAZIONE PUNTUALE: RECETTORI SENSIBILI E AREE IN CLASSE I

4.2. LA PROCEDURA DI OTTIMIZZAZIONE

4.2.1 L'USO DEGLI STRUMENTI URBANISTICI PER LA REDAZIONE DEL PCCA

4.2.2 LE ZONE PRODUTTIVE

4.2.3 SITI A GRANDE IMPATTO ACUSTICO

4.2.4 LE AREE RESIDENZIALI

4.2.5 IL TERRITORIO EXTRAURBANO

4.2.6 LE AREE IN CLASSE I

4.2.7 I RECETTORI SENSIBILI

4.2.8 LE AREE DI PARTICOLARE INTERESSE STORICO ARTISTICO E ARCHITETTONICO IN CLASSE II

4.2.9 INDIVIDUAZIONE DELLE AREE ADIBITE A SPETTACOLO A CARATTERE TEMPORANEO

4.3 VERIFICA E AGGREGAZIONE DELLE CLASSI

4.4 RIEPILOGO DELLE SCELTE DI PCCA

4.5 CONFRONTO CON I PCCA DEI COMUNI LIMITROFI

**4.6 INDAGINI ACUSTICHE E ESIGENZE DI
RISANAMENTO**

4.7 ELABORATO FINALE

APPENDICE NORMATIVA

ALLEGATI:

Tavola A.02 del Piano Strutturale “Subsistemi territoriali”

Allegati 1-1a: Densità popolazione

Allegati 2-2a: Densità attività produttive

Allegati 3-3a: Densità attività terziarie

Allegato 4: Viabilità Regionale e Provinciale

Allegato 5: PCCA procedura automatizzata

Allegato 6: Aree produttive

Allegato 7: Siti a grande impatto acustico

Allegato 8: Recettori sensibili

Allegato 9: Riepilogo scelte PCCA

Allegato 10: Indagini fonometriche

Allegato 11: CD con estratto del Piano Strutturale adottato con

D.C.C. n.12 del 19/02/2004

1. PREMESSA

A partire dal 1991 con l'emanazione del D.P.C.M. 01/03/91 la normativa italiana ha affrontato la tematica dell'inquinamento acustico fissando i livelli ammessi per ambiente esterno ed ambienti di vita.

Le norme

L'entrata in vigore della L. 447/95 e dei decreti attuativi hanno disciplinato in modo organico la materia attraverso la definizione delle competenze, la determinazione dei limiti per tutte le sorgenti (sia di tipo industriale, commerciale, professionale, sia per le infrastrutture di trasporto), l'individuazione del complesso degli strumenti operativi (disposizioni in materia d'inquinamento acustico, piani di risanamento, controlli, sanzioni, regolamenti di esecuzione)¹.

Per quanto riguarda gli aspetti di pianificazione il D.P.C.M. 01/03/1991 ha introdotto l'esigenza di riesaminare gli strumenti urbanistici in relazione all'aspetto dell'inquinamento acustico prevedendo l'obbligo da parte dei Comuni di effettuare una classificazione acustica del territorio comunale in classi di destinazione d'uso.

La L. 447/95 ha ribadito tale obbligo all'art. 7 (competenze dei Comuni) indicando che la classificazione deve essere effettuata sulla base dei criteri definiti dalle regioni; la Regione Toscana ha fissato tali criteri con delibera del Consiglio Regionale n° 77 del 22/02/2000.

Il Piano Comunale di Classificazione Acustica² (di seguito PCCA), oltre a consentire una piena applicazione della disciplina sull'inquinamento

II PCCA

¹ Per quanto riguarda la normativa, nazionale e regionale, di riferimento e i suoi dati di maggior rilievo sia per quanto concerne la determinazione dei valori limite delle sorgenti (DPCM 14.11.1997), che del traffico ferroviario e stradale (DPR 18.11.1998 n°459 e DPR n°142 del 30.3.2004) insieme ai criteri di risanamento (DM 29.11.2000) si rimanda all'Appendice sulle normative di riferimento.

² La procedura di approvazione del PCCA, analoga a quella degli altri atti di pianificazione, è puntualmente descritta dalla L.R. 89/98 riportata nell'Appendice sulle normative di riferimento.

acustico, rappresenta un fondamentale atto di governo e pianificazione del territorio.

Il PCCA, infatti, disciplina l'uso del territorio e ne vincola le regole di sviluppo al pari degli altri strumenti urbanistici.

La presenza di attività industriali/artigianali o in ogni caso d'attività ad alto impatto acustico, d'aree residenziali, di infrastrutture di trasporto, dovrà tenere conto, oltre che dei vincoli dovuti agli strumenti urbanistici vigenti, anche delle scelte derivanti dalla classificazione acustica del territorio.

Per tale motivo e per la forte necessità di conoscenza del territorio e dei suoi strumenti di governo, la redazione del PCCA richiede la collaborazione degli Uffici Tecnici Comunali, al fine di tenere conto della realtà comunale (in particolare le effettive destinazioni d'uso rispetto alle previsioni degli strumenti urbanistici) e della pianificazione prevista del territorio.

In questa logica il Comune di Cortona ha individuato un gruppo di progettazione formato da dipendenti dell'Ente e da consulenti dell'ARPAT. La convenzione stipulata nel 2004 con il Dipartimento Provinciale ARPAT di Arezzo ha fornito quindi una consulenza tecnica che ha integrato e qualificato il gruppo di progettazione.

Sulle risultanze del quadro conoscitivo (sorgenti di rumore, flussi di traffico, presenza di attrattori e recettori, densità abitativa e delle attività...), degli strumenti urbanistici approvati e adottati (P.R.G. e Piano Strutturale) è stato predisposto il PCCA secondo la metodologia riportata al paragrafo 4.

In base al quadro conoscitivo³ sono state inoltre programmate delle misure fonometriche in alcune postazioni del territorio comunale che per la presenza di recettori sensibili o di sorgenti rilevanti quali infrastrutture di trasporto e zone industriali sono da considerarsi critiche; l'esito di tali indagini è riportato nel paragrafo 4.6.

Il quadro conoscitivo

2. CRITERI REGIONALI PER LA STESURA PCCA

La Legge Regionale n.89/98 “Norme in materia di inquinamento acustico” all’art. 2 rimanda la definizione dei criteri tecnici, a cui i Comuni devono attenersi nella redazione dei piani di classificazione acustica alla pubblicazione di una deliberazione regionale. Questa come detto nel precedente capitolo è rappresentata dalla D.C.R. 77/2000⁴.

Gli indirizzi regionali indicano come criterio di base per la individuazione e la classificazione delle differenti zone acustiche del territorio, le condizioni di effettiva fruizione del territorio stesso, nonché l’opportunità di recepire le proiezioni di future destinazioni d'uso del territorio.

Le zone acustiche

In generale consigliano le eccessive suddivisioni del territorio.

L'obiettivo è quello di identificare zone di dettaglio acusticamente omogenee all'interno del territorio comunale seguendo, in assenza di altri vincoli, i confini naturali generati da discontinuità morfologiche del territorio (argini, crinali, mura, linee continue di edifici etc..).

Secondo quanto disposto dall'art. 6 della L.R. è vietato l'accostamento di zone con differenze di livello assoluto di rumore superiori a 5 dB(A).

E' ammessa, tuttavia, la possibilità di adiacenza fra zone appartenenti a classi non contigue quando esistano evidenti discontinuità morfologiche che assicurino il necessario abbattimento del rumore.

Nei casi in cui ciò sia reso necessario al fine di tutelare preesistenti destinazioni d'uso è lasciata la possibilità di adiacenza di zone appartenenti a

³ Per quanto riguarda il Q.C. abbiamo utilizzato quello del Piano Strutturale, integrandolo in base alle esigenze del PCCA

⁴ Delibera Consiglio Regionale 22 febbraio 2000, n. 77 “Definizione dei criteri e degli indirizzi della pianificazione degli enti locali ai sensi dell’art. 2 della L.R. 89/98 pubblicata sul BURT n. 12 del 22 marzo 2000.

classi non contigue, con adozione di piano di risanamento così come stabilito dagli articoli 6 e 8 della legge regionale.

La classificazione fatta con contatto di aree di classi non contigue deve essere evidenziata e giustificata.

Indicativamente, in normali condizioni di propagazione del rumore (quindi in assenza delle discontinuità morfologiche di cui sopra), la distanza tra due punti appartenenti a due classi non contigue non dovrebbe essere mai inferiore a 100 m.

Per quanto attiene la metodologia di definizione delle zone, si indica di procedere a partire dalla individuazione delle zone particolarmente protette di classe I e di quelle di classe più elevata (V e VI), in quanto più facilmente identificabili.

La metodologia

Una volta individuate le classi estreme si prosegue con l'assegnazione delle classi intermedie II, III e IV, fase che risulta in generale più delicata.

Più specificatamente la classificazione del territorio può essere ottenuta attraverso le fasi di seguito elencate:

1. analisi degli strumenti urbanistici approvati o in via di approvazione e di tutte le varianti previste;
2. verifica sul territorio della corrispondenza tra destinazione urbanistica e destinazioni d'uso effettive;
3. individuazione di alcune localizzazioni particolari, quali le zone industriali, gli ospedali, le scuole, i parchi;
4. individuazione delle strade di grande comunicazione, linee ferroviarie, aree portuali, con tutti i vincoli di zonizzazione che comportano;
5. individuazione delle classi I, V e VI (aree particolarmente protette e aree industriali);
6. individuazione delle classi intermedie II, III e IV;

7. aggregazione delle aree omogenee e analisi critica dello schema di zonizzazione ottenuto attraverso anche indagini acustiche specifiche;
8. verifica della compatibilità acustica tra le diverse aree ed eventuale adozione dei piani di risanamento e miglioramento;
9. formulazione del progetto di zonizzazione definitivo.

La Regione Toscana ha inoltre commissionato ad ARPAT nel 2003 la stesura di linee guida per l'applicazione operativa della Delibera del Consiglio Regionale n. 77 del 2000; il testo redatto dalla Commissione Agenti Fisici di ARPAT è stato inoltre reso disponibile in forma di TUTOR (trasmesso su CD a tutti i Comuni).

Il tutor

La finalità delle linee guida è quella di fornire degli indirizzi interpretativi della Delibera di Consiglio Regionale n°77 del 22 febbraio 2000 uniformi sul territorio regionale ed implementare la stessa delibera per le parti più rilevanti, che nella pratica si sono rivelate fonte di dubbi interpretativi (in particolare per l'assegnazione delle classi intermedie per le quali la delibera prevede delle definizioni puramente qualitative).

Il percorso delineato nelle linee guida per la stesura del piano è articolato nelle fasi:

- 1) “classificazione in automatico”: in tale fase si assegnano alle sezioni di censimento delle classi ricavate in conformità a indici quantitativi relativi alla densità popolazione, densità attività produttive, terziarie, tipologia di traffico veicolare, nonché della presenza di infrastrutture di grande comunicazione;
- 2) “individuazione localizzazioni puntuali”: si procede alla individuazione e georeferenziazione dei siti a grande impatto acustico e dei recettori sensibili (scuole, ospedali..);

3) “ottimizzazione”: è la fase più delicata e qualitativa della procedura; elemento essenziale è la conoscenza del territorio. In questa fase sono esaminati gli strumenti urbanistici vigenti (in particolare con le previsioni di PS e RU).

E’ valutata attentamente la corrispondenza tra le zone D e le classi assegnate nella procedura automatizzata, le aree in classe I, le aree destinate a spettacolo temporaneo;

Infine si procede alla aggregazione e perimetrazione delle classi secondo quanto previsto dalla delibera regionale.

Il PCCA di Cortona come dettagliato in seguito, è stato pertanto redatto in conformità ai passi 1) 2) 3) delle linee guida e della normativa nazionale e regionale di riferimento.

3. IL TERRITORIO CORTONESE

3.1. LA STRUTTURA INSEDIATIVA

Il Comune di Cortona ha una superficie di circa 342,24 Km² con una popolazione di circa 22.500 abitanti.

Oltre il 65% dei residenti abita nei centri e nei nuclei abitati e il territorio urbanizzato non è superiore al 5% dell'intera superficie; l'estensione del territorio montano è di circa 158 Km² poco inferiore al territorio di valle e delle colline.

La struttura insediativa si articola principalmente in tre sistemi:

- il sistema delle strutture urbane
- il sistema degli aggregati
- il sistema insediativo diffuso del territorio rurale (valle, collina e montagna)

Il sistema delle strutture urbane è rappresentato essenzialmente da:

Le strutture urbane

- Cortona, la città antica, capoluogo e centro storico più importante del territorio ha un ruolo più squisitamente specialistico rispetto alle altre località del Comune, in particolare oltre ad essere polo turistico di rilievo sovracomunale, ha una funzione direzionale per quanto attiene ai servizi amministrativi, culturali e scolastici .
- Camucia, la località più abitata di tutto il Comune, per la quale la S.R.71 e pur se in minor misura, le provinciali di via Lauretana e di Manzano hanno rappresentato recenti direttrici di crescita, creando un sistema insediativo complesso.

Questo sistema pur con alcune discontinuità si snoda da Tavarnelle fino all'insediamento produttivo del Vallone.

Negli ultimi decenni Camucia ha assunto la condizione di città vera e propria ove coesistono e si relazionano le diverse attività, sono aumentati i servizi, le attrezzature e le strutture pubbliche. Tutte queste

funzioni si collocano in modo articolato all'interno dell'organismo urbano e lo caratterizzano creando tutta una serie di polarità diverse.

- Terontola, è la seconda frazione per consistenza demografica e tendenza alla definizione della struttura insediativa.

Il centro è posto a cavallo della strada umbro - casentinese, negli ultimi anni la saturazione edilizia, la formazione di piazze e zone a verde attrezzato, la presenza di attività scolastiche e un sistema commerciale abbastanza diffuso ne hanno sancito il ruolo urbano.

- Mercatale, con un nucleo storicamente strutturato e organizzato con la presenza di vari servizi e funzioni, per la sua posizione rappresenta quasi un'enclave in territorio Umbro.

Le recenti espansioni, a segnalarne la maggior importanza, hanno teso a collocarsi lungo la provinciale di Cortona, sia a monte che a valle.

- A queste strutture urbane va aggiunto l'insediamento di Fratta-S.Caterina, Costituito dalla fusione di due centri, la Fratta e S. Caterina, si caratterizza per il suo legame con il territorio agricolo rispetto al quale funge da centro erogatore di servizi, è costituito da un edificio caratterizzato da edifici isolati.

La posizione, la presenza di viabilità importanti, le case sparse che ad esso fanno riferimento, il nuovo plesso ospedaliero così come la SP28 e il previsto collegamento con la nuova S.R. 71 fanno della Fratta un centro ad alta potenzialità di sviluppo.

Il sistema degli aggregati è costituito da una molteplicità di insediamenti, che contribuiscono ad imprimere la caratteristica antropica del territorio cortonese della Val di Chiana e della Val d'Esse⁵.

Gli aggregati

⁵ Considerato il notevole numero di nuclei abitati, centri urbani, frazioni che caratterizza il vasto territorio Cortonese abbiamo ritenuto opportuno utilizzare come riferimento per l'analisi degli aggregati la ripartizione in Unità Territoriali Organiche Elementari (UTOE) indicate nel Piano strutturale adottato (vedi allegato 11).

In genere questi abitati sono costituiti da un tessuto edilizio rado, con edifici disposti a borgo lungo le viabilità antiche ed in prossimità degli incroci. Questo impianto si riscontra anche negli sviluppi recenti di questi aggregati.

Nella Val di Chiana le viabilità portanti del sistema, sono l'attuale S.R.71 Umbro Casentinese⁶, l'antico percorso a lei quasi parallelo, ormai secondario ed in parte perduto, le viabilità di crinale, di attraversamento della Val di chiana (S.P. di Manzano e S.C. del Chiuso) e la diretta S.P. Lauretana.

La parallela alla SR71 intersecandosi con le altre strade raccorda Ferretto, Pietraia, S.Lorenzo, Montecchio, La Fratticiola, Ronzano.

A questi abitati vanno aggiunti Monsigliolo, Farneta, Chianacce, Creti, Cignano ed ancora Centoia e Fossa del Lupo, che si sviluppano prevalentemente come Borghi lineari

Fra gli insediamenti di valle il più importante è Montecchio. La frazione con un edificato più denso in prossimità dell'incrocio, dotato di attività commerciali, di servizi, di scuola così come di attrezzature sportive, funge da vero centro per un intorno vasto che comprende anche frazioni di minor importanza.

A monte della umbro casentinese si segnalano inoltre le frazioni di San Pietro a Cegliolo, Ossaia, del Ferretto, di Cortoreggio, Terontola Alta

Nella Val d'Esse gli insediamenti di Pergo e di Montanare, formati ambedue come sommatoria di piccoli aggregati o episodi edilizi che, disposti in una prima fase sulla mezzacosta soprastante hanno prodotto, quale proiezione a valle, altrettanti aggregati che hanno teso a raccordarsi sulla provinciale di Cortona.

Le frazioni, dotate di alcuni servizi di base (negozi di alimentari, un impianto carburante, ristoranti, bar etc.), hanno un ruolo importante di

⁶ Questa viabilità, ad eccezione di Mezzania e Tavarnelle, Riccio ha generato processi di crescita di maggiore rilevanza come Camucia e Terontola.

riferimento per le varie case sparse e per le attività legate al turismo rurale nella zona.

Il sistema insediativo diffuso del territorio rurale (valle, collina e montagna) è rappresentato dalle molte case sparse, dai piccoli nuclei, dagli antichi aggregati minori che non hanno subito processi di crescita e che anche oggi non mostrano pulsioni di crescita.

Come per tutti gli altri eventi antropici del nostro territorio anche in questo caso la Val di Chiana, il cono collinare di Cortona, la Val d'Esse sono le zone maggiormente caratterizzate dalla presenza di abitazioni e di abitanti rispetto alla zona montana.

**Gli insediamenti
diffusi**

3.2 IL SISTEMA ECONOMICO

Da un'analisi dei dati del censimento ISTAT 2001, ma in particolare dei dati della CCIAA (registro imprese 2003), in occasione della redazione del Quadro Conoscitivo del Piano Strutturale, si è riscontrato un assetto economico caratterizzato come segue da:

una buona consistenza dell'agricoltura: perché dopo decenni di spopolamento delle campagne, molte nuove realtà del settore si sviluppano e guadagnano campo, puntando anche sui prodotti tipici e di alta qualità e grazie inoltre ad un uso diversificato del territorio, dove si miscelano coltivazioni, sport e turismo;

un'industria ed un artigianato che, sebbene con problematiche che possono risolversi bene se affrontate con impegno dagli imprenditori e dall'ente pubblico rappresentano una presenza decisiva per l'economia e l'assetto sociale del comune;

un terziario ben strutturato e in crescita, con componenti del turismo e del commercio nonché dei servizi alle imprese e alle persone.

Come detto in precedenza l'agricoltura ha, in termini di superfici coltivate e di prodotto, un ruolo importante nell'economia Cortonese.

L'agricoltura

La diversità del territorio, caratterizzato sia da ambiti montani che dalla pianura bonificata, con al suo interno le colline emergenti della Val di Chiana, e dalle aree di mezzacosta, costituisce elemento di forte differenziazione delle attività legate al settore primario.

Un dato comune a tutto il territorio rurale è, invece, la presenza di attività agrituristiche che rappresenta, per gli operatori, un importante integrazione al reddito derivante dall'attività agricola tradizionale .

La pianura è caratterizzata da terreni destinati a seminativi semplici, queste colture nel corso degli ultimi decenni hanno soppiantato quasi del tutto le aree a seminativo erborato.

Da pochi anni sono presenti anche se marginalmente, colture a frutteto e ortive.

La mezzacosta è interessata per la maggior parte dalle coltivazioni di oliveti che nelle colline di Cortona e di Terontola, per l'accidentata morfologia del territorio si distribuiscono prevalentemente su terrazzamenti e ciglionamenti.

Negli ultimi anni si riscontra nel territorio collinare la maggiore presenza di operatori biologici rispetto al resto del territorio.

La montagna è contraddistinta dalla presenza di boschi, da qualche castagneto da frutto e da marginali appezzamenti di seminativo semplice.

Per quanto attiene agli insediamenti produttivi legati all'industria e all'artigianato, va rilevato che questi si collocano principalmente lungo la direttrice viaria di fondovalle.

**L'industria e
l'artigianato**

Questi insediamenti sono in prevalenza "pianificati" come ad esempio l'area del Vallone, in parte soggetta a P.I.P., e l'area della Venella ma la forza attrattiva della S.R. 71 ha generato un sistema di attività "spontaneo" e più o meno addensato, lungo tutto il percorso stradale.

L'assenza di insediamenti o attività artigianali o industriali, nel territorio di montagna (escluso un ristretto numero di piccoli allevamenti zootecnici), è stato uno dei dati emergenti dell'indagine sulle attività produttive.

Nella valle, pur se dislocati in maniera puntiforme e non correlata fra loro, si nota invece un sistema di attività artigianali prevalentemente legato al contesto rurale (anche qui alcune attività sono relative ad allevamenti zootecnici di varia natura e consistenza).

Il terziario anche nel cortonese si addensa prevalentemente nei centri urbani maggiori.

Il terziario

Il commercio, in lieve crescita, assume un carattere strutturato e multifunzionale solo a Cortona, Camucia, Terontola e Mercatale.

A Camucia sono presenti piccoli centri commerciali ma non esistono ne sono previsti neppure da altra parte del territorio comunale grandi strutture di vendita.

Le strutture turistico-ricettive sono anch'esse in aumento, così come i servizi finanziari, diminuiscono invece le imprese legate ai trasporti.

Dal rapporto fra i vari settori economici si riscontra che il terziario ha a Cortona un'incidenza maggiore rispetto all'industria, contrariamente a Valdichiana e Provincia e questo sia in termini di aziende che di occupati⁷.

⁷ Anche se è superiore soprattutto il numero delle aziende, tenuto conto che il numero di occupati è mediamente più alto nelle aziende industriali rispetto a quelle terziarie

4. CLASSIFICAZIONE ACUSTICA DEL COMUNE DI CORTONA

La stesura del PCCA, come già accennato in precedenza, ha comportato due fasi distinte di lavoro, la prima, eseguita essenzialmente utilizzando il software trasmesso a tutti i comuni dalla Regione Toscana, ha portato ad una elaborazione automatizzata dei dati relativi al territorio.

L'elaborato che è stato prodotto con il software inviato dalla Regione (allegato 5), ci ha permesso di avere a disposizione una base di lavoro sulla quale procedere, nella seconda fase ad un processo di ottimizzazione dei dati e delle scelte che hanno portato all'elaborazione finale del piano.

Nei paragrafi seguenti sono riportate le fasi previste nella procedura di classificazione in automatico, l'individuazione delle localizzazioni puntuali e la procedura di ottimizzazione, come previsto nelle linee guida tecniche per la predisposizione dei PCCA.

4.1. LA PROCEDURA AUTOMATIZZATA

4.1.1. LE SEZIONI DI CENSIMENTO

Secondo le indicazioni della D.C.R. 77/2000 e delle linee guida applicative la classificazione in automatico viene realizzata adottando come unità territoriali di riferimento le sezioni censuarie ISTAT 1991 sulle quali vengono valutati gli indici relativi alla densità di popolazione, delle attività produttive e terziarie e di traffico.

Il censimento 1991

Il Comune di Cortona, in base al censimento 1991 è coperto da 225 sezioni di censimento (codici amministrativi da 90510170001 a 90510170225)⁸;

Dalla cartografia delle sezioni di censimento si evidenzia che queste sono molto estese in tutto il territorio extraurbano: ben 83 sezioni comprese fra i 1 e 13 Km² di cui ben 23 superiori a 5 Km², all'interno di queste macrosezioni si collocano circa 50 piccole sezioni di censimento relative ai nuclei abitati minori (di dimensioni dell'ordine di 0,01-0,5 Km²);

4.1.2. LA POPOLAZIONE

Per valutare la densità di popolazione, come già accennato, si è utilizzato il file relativo al censimento ISTAT 1991 (disponibile in forma elettronica).

Le densità di popolazione sono state ricavate sulla base delle soglie numeriche, indicate nella tabella 1.2 delle linee guida, che si riporta di seguito con il corrispondente livello da utilizzare per la procedura automatizzata:

Densità	Ab./km ²	Livello PCCA
Bassa densità	≤ 1000	0
Media densità	1000 < ... ≤ 5000	1
Alta	> 5000	2

I risultati delle elaborazioni riguardanti la densità di popolazione sono riportati in una tabella dove sono indicati, per ogni sezione, il numero, la località, l'estensione in Km² e la densità di popolazione.

Le sezioni che corrispondono al livello 2 (alta densità di popolazione) sono evidenziate su sfondo giallo nell'allegato 1 e meglio individuabili nell'allegato grafico 1a.

⁸ Il numero delle sezioni censuarie nel 2001 e i perimetri sono diversi rispetto al 1991. Per la mancanza di un'adeguata restituzione informatizzata dei dati non abbiamo potuto utilizzare questa ripartizione del territorio nella procedura automatizzata anche se questa è sicuramente più rispondente alla situazione attuale del territorio.

Dalla verifica dei dati ottenuti, come immaginato, è emerso che il centro storico di Cortona, coperto da 10 sezioni di censimento, ha la più alta densità di popolazione, ben 5 sezioni, (1-2-3-6-7) hanno un livello di popolazione 2; a seguire l'altro livello di popolazione 2 si ritrova a Camucia, mentre pur essendo una delle frazioni del territorio più importante per numero di abitanti, a Terontola Stazione nessuna sezione raggiunge tale livello.

Livello 2 di popolazione

Questi dati, alla luce delle modifiche intercorse dal 1991 ad oggi sono stati oggetto di ottimizzazione come meglio descritto in seguito.

4.1.3 LE ATTIVITÀ PRODUTTIVE E TERZIARIE

Per quantificare anche la presenza di attività produttive e terziarie si è utilizzato il censimento ISTAT delle imprese del 1991; l'incidenza della struttura economica sulla rumorosità delle varie sezioni censuarie è stata valutata attraverso l'indice di attività proposto nelle linee guida rappresentato dalla densità del numero di addetti rispettivamente per le attività produttive (codice ATECO 05-45) e terziarie (codice ATECO 50-99).

Le soglie numeriche di tali indici sono riportate nella seguente tabella:

ATTIVITA' PRODUTTIVE CODICE ATECO 05-45		
Densità attività	Addetti/km²	Livello
Assenza di attività	0	0
Limitata presenza	≤ 100	1
Presenza	> 100	2

ATTIVITA' TERZIARIE CODICE ATECO 50-99		
Densità	Addetti/km²	Livello
Limitata presenza	≤ 100	0
Presenza	100 < ... ≤ 400	1
Elevata presenza	> 400	2

Negli allegati 2-3 sono riportate le tabelle con il numero di addetti per ciascuna delle due tipologie di attività e i relativi codici ATECO di primo livello (da cui si può ricavare la tipologia di impresa). Le sezioni che corrispondono al livello 2 (alta densità di attività) sia per le attività produttive che per il terziario, sono evidenziate con sfondo giallo negli allegati 2-3 e meglio individuabili graficamente negli allegati grafici 2a e 3.

Il passaggio dal numero di addetti alla densità di addetti⁹ ha prodotto, per le sezioni di censimento con estensione areale molto piccola, dei valori di densità sovrastimati rispetto all'effettiva fruizione di tipo produttivo dell'area (ad es. le sez.194-200-201 con livello produttivo 2).

Viceversa la sezione 126 (Vallone), che include una zona produttiva esistente, che il P.S. prevede di completamento e di espansione, con i dati del censimento 1991 ricade, secondo la procedura automatizzata in livello 1, la sezione 136 in Loc.La Renella, con caratteristiche simili a quella del Vallone, ricade addirittura in livello 0.

Sezioni di censimento interessate da attività produttive, con livello 2, coerenti con lo stato attuale, sono quelle di Cortona Centro Storico, (sez. 1-2-3-6-7), di Camucia (sez. 34-36-37-38-39-41-43), Terontola (sez. 130-131-132) e di Mercatale (sez. 113). Questo dato deriva dalla presenza diffusa di piccole attività artigianali nel tessuto urbano, esistente già all'epoca del censimento.

Livello 2 di attività produttive

Nella maggior parte dei casi queste sezioni, proprio per la caratteristica urbana che le distingue, con la concentrazione di uffici, esercizi commerciali e servizi vari, hanno il livello maggiore anche per quanto riguarda il terziario.

⁹ Indicatore I_{att} della procedura automatizzata.

Come meglio precisato in seguito anche per le imprese, i risultati della procedura automatizzata sono stati valutati in sede di ottimizzazione.

Tale analisi ha portato a confermare o modificare con opportuna motivazione i risultati della procedura automatizzata¹⁰.

4.1.4. TRAFFICO VEICOLARE E INFRASTRUTTURE DI GRANDE COMUNICAZIONE

Per quanto riguarda l'incidenza del traffico veicolare, le linee guida propongono di parametrizzarlo sulla base di un indice di traffico costruito tenendo conto del numero di arterie che attraversano la sezione, pesata ciascuna con un peso acustico proporzionale alla tipologia del traffico.

Per il Comune di Cortona, poiché la rete stradale è costituita essenzialmente da traffico di tipo locale ad eccezione degli attraversamenti delle SP e della SR71 dal Raccordo Perugia Bettolle non si è fatto il calcolo di tale indice (considerando quindi la rete viaria tutta a traffico locale) ma si è tenuto conto delle infrastrutture sopra citate con la introduzione di una fascia di influenza acustica per lato (senza innalzare di una classe tutta la sezione attraversata).

Per la SR71 e il R.A. Perugia Bettolle è stata individuata una fascia acustica profonda 100 m per lato con classe IV, inoltre, preso atto del disegno della Provincia di Arezzo di variante al SR71 abbiamo inserito un'analogha fascia lungo il percorso di progetto.

La viabilità regionale e statale

Le infrastrutture di valenza provinciale SP31 e SP32 (nel tratto in prossimità di Camucia) a maggior transito di veicoli, sono state racchiuse in fasce di influenza acustica di 50 m per lato in classe IV¹¹.

La viabilità provinciale

¹⁰ Si veda, ad esempio, la piccola sezione 200 – Sant'Angelo- che per la limitata estensione territoriale ricadrebbe secondo la procedura automatizzata in classe IV.

¹¹ come previsto dal paragrafo 9.1 delle linee guida.

Le rimanenti strade provinciali sono state inserite in classe III ad eccezione delle SP 34 (nel tratto della Cerventosa) e SP 38 inserite in classe II perché colleganti delle piccole frazioni del territorio montano a bassa densità di popolazione e quindi sono vocate al “traffico locale”, e interessate da traffico veicolare scarso.

In allegato 4 è riportata la cartografia con le principali infrastrutture stradali di seguito elencate:

SP n°	classe	Denominazione	Denominazione Tratta
28	3	Siena Cortona	La Fratta
28	3	Siena Cortona	Creti
30	3	delle Chianacce	Chianacce
31	4	di Manzano	Camucia
31	3	di Manzano	Manzano
32	4	Lauretana	Camucia
32	3	Lauretana	Centoia
33	3	Riccio Barullo	Riccio
33	3	Riccio Barullo	Pietraia
34	4	Umbro Cortonese	Cortona
34	3	Umbro Cortonese	Castel Girardi
34	2	Umbro Cortonese	Cerventosa
35	3	Val di Pierle	Pergo
35	3	Val di Pierle	Montanare
35	3	Val di Pierle	Campaccio
36	3	del Santuario	Santuario
37	3	del Sodo	Sodo
38	2	Val Minima	Val Minima
SR 71	4	Umbro casentinese romagnola	Umbro casentinese
RA	4	Bettolle - Perugia	Bettolle - Perugia

Sono inoltre presenti le linee ferroviarie Roma-Chiusi-Firenze, la direttissima Roma-Firenze e la Terontola-Perugia-Foligno; giacché si tratta di linee ad alto traffico si configura la necessità di fascia di influenza in classe IV (come indicato nelle linee guida).

Le linee ferroviarie

4.1.5 SINTESI GRAFICA DELLA PROCEDURA AUTOMATIZZATA - LA BOZZA DI PIANO -

Seguendo la procedura automatizzata è stata redatta una cartografia (allegato 5) con riportata la classificazione delle sezioni censuarie in funzione dei parametri relativi alla densità di popolazione e delle attività¹², in questa fase preliminare non si è tenuto conto delle infrastrutture stradali.

Si sono individuate in classe IV le sezioni che presentano tutti e 3 gli indici popolazione, terziario e produttivo di livello 2.

Le classi II III e IV

Sono state poste in classe II le sezioni con gli indici a livello 0 (o al più livello 1 per la popolazione).

Le rimanenti sezioni censuarie sono state inserite in classe III; per alcune sezioni, in particolare quelle molto estese, della valle, il mantenimento in classe III o l'abbassamento in classe II è stato valutato in funzione del quadro conoscitivo nella fase di ottimizzazione.

Si evidenzia che alcune sezioni di Cortona e di Camucia (sezioni 1 e 3) ricadono in classe IV per la contemporanea presenza di alta densità di popolazione, di terziario e diffusa presenza di attività anche artigianali-produttive.

L'assegnazione di una classe IV a piccole sezioni (ad es. S. Angelo, Creti, Cingano) è fuorviante per i motivi sopra riportati; queste sezioni sono state ricondotte alle classi adeguate nella fase di ottimizzazione.

Le anomalie

A causa della notevole estensione delle sezioni censuarie tipica delle zone extra-urbane, sia di valle che di montagna, la procedura automatizzata produce una classificazione eccessivamente omogenea su aree estese, al cui interno vi sono invece aree con specificità acustiche; pertanto si è proceduto nella fase di ottimizzazione, mediante una approfondita analisi del PS e

¹² I colori sono quelli indicati nella DCR 77/2000.

della attuale situazione del territorio, ad individuare ulteriori situazioni che hanno richiesto una classificazione specifica o diversa.

4.1.6 LOCALIZZAZIONI PUNTUALI : SITI A GRANDE IMPATTO ACUSTICO

Prendendo come riferimento le linee guida regionali, è stata effettuata una ricognizione del territorio comunale che ci ha permesso di stilare il seguente elenco di attività che per tipologia potevano essere identificati come siti a grande impatto acustico (allegato 7).

- imprese con un numero di dipendenti superiori a 50 (L.F.I. e Cantarelli);
- impianti movimentazione mezzi e merci: scali merci, depositi di mezzi di trasporto pubblico, autostazioni, terminal merci, ecc. (stazioni ferroviarie, Camucia - Terontola, deposito LFI, capolinea autobus a Cortona);
- grandi impianti sportivi (stadio Maestà del Sasso);
- impianti connessi con l'industria estrattiva: cave, impianti di frantumazione, aree inserite nel PRAE, ecc.(cava di Montanare) ;
- impianti di servizio alla collettività: impianti di potabilizzazione, depuratori, cabine primarie ENEL, centrali produzione energia elettrica, ecc.(depuratore di Monsigliolo, cabina ENEL, canile, mattatoio);
- impianti a servizio dell'agricoltura o di trasformazione del prodotto agricolo (insediamenti zootecnici rilevanti, frantoi, ecc.);
- crossodromi (crossodromo del Barattino).

Si rileva che in particolare non sono presenti né previste grandi attività commerciali, grandi impianti polivalenti né aviosuperfici e similari e che gli impianti sportivi presenti nelle frazioni del comune sono di modeste dimensioni.

LOCALIZZAZIONI PUNTUALI : RECETTORI SENSIBILI E**AREE IN CLASSE I**

Sul territorio comunale sono presenti numerose scuole primarie e secondarie compreso due asili nido e quattro istituti di istruzione superiore come meglio indicati nella seguente tabella:

Classe acustica II

	SCUOLE	N. ALUNNI	SEZ/ CLASSI	INDIRIZZO
1	Nido Camucia	19	2	Via XXV Aprile
	Materna Camucia	60	2	
2	Materna Camucia	60	2	Via Italo Scotoni
3	Elementare Camucia	200	10	Via Q. Zampagni
4	Media Camucia	229	10	Via di Murata
5	Materna Cegliolo	24	1	Via Cegliolo
6	Materna Centoia	21	1	Via Centoia
	Elementare Centoia	40	5	
7	Nido Cortona	40	3	Via Moneti
	Materna Cortona	56	2	
8	Elementare Cortona	95	6	Via Giuoco del Pallone
	Media Cortona	96	5	
9	Materna Farneta	28	1	Via Farneta
10	Materna Fratta	40	2	Via Fratta
11	Elementare Fratta	84	5	Via Fratta
	Media Fratta	61	3	
12	Materna Mercatale	24	1	Via Mazzini
13	Elementare Mercatale	37	5	Via P. da Cortona
	Media Mercatale	27	3	Via Mercatale
14	Materna Monsigliolo	44	2	Via Monsigliolo
15	Elementare Montecchio	115	6	Via Montecchio
	Media Montecchio	102	6	
16	Materna Pergo	41	2	Via Pergo
	Elementare Pergo	55	5	
17	Materna Terontola	54	2	Via Dante
18	Elementare Terontola	188	9	Via Dante
	Media Terontola	109	6	Via dei Combattenti
19	Ist.Tec.Agr. "A.Vegni	340	16	Via Capezzine
20	Liceo Classico	160	9	V.lo del Teatro
21	Ist.Tec.Commerciale	200	10	Via Maffei
22	Ist.Prof. Severini	126	7	P.zza Franciolini

sono inoltre presenti:

L'Ospedale del Centro Storico di Cortona

Il nuovo plesso ospedaliero alla Fratta-S.Caterina

La residenza sanitaria assistita a Camucia

C.a.m. al Ferretto

Asilo privato a Terontola

Asilo privato a Camucia

Tali recettori sono evidenziati nell'allegato 8.

Nel territorio comunale non sono presenti, in ambito urbano, parchi pubblici o aree verdi attrezzate che necessitano di tutela dal punto di vista acustico; di contro parte del territorio montano ricade all'interno l'area protetta "bioitaly" del Ginezzo e in valle, nella zona delle colmate, è individuata l'area umida di pregio dei Pratonì. Di queste due quella del Ginezzo è stata inserita in classe I, mentre quella dei Pratonì in classe II.

Classe acustica I

Come descritto successivamente, al parag.4.2.6 negli elaborati grafici del PCCA sono stati inseriti in classe acustica I alcuni edifici specialistici, a carattere prevalentemente religioso e due borghi rurali (Falzano e Castello di Sorbello), per i quali la quiete rappresenta un elemento essenziale per la loro fruizione.

4.2. LA PROCEDURA DI OTTIMIZZAZIONE

4.2.1 L'USO DEGLI STRUMENTI URBANISTICI PER LA REDAZIONE DEL PCCA

La procedura automatizzata, per com'è costruita, tiene conto solo della situazione presente sul territorio in base ai dati del vecchio censimento ISTAT 1991 e non delle volontà politiche sulla gestione del territorio, volontà esplicitate negli strumenti urbanistici comunali.

Come previsto dalle linee guida, per la fase di ottimizzazione è risultato essenziale l'utilizzo di tutti gli strumenti urbanistici disponibili (PRG, PS, PEEP, PdL ecc.), nonché dei piani di zonizzazione acustica dei comuni contermini. In assenza di questi, è stata verificata l'esistenza di eventuali incompatibilità mediante il confronto con gli atti di pianificazione dei comuni confinanti.

**Gli atti di
pianificazione**

L'impiego degli strumenti urbanistici, ed in particolare del Piano Strutturale¹³, è stato finalizzato all'aggregazione (o disgregazione), sagomatura ed eventuale riclassificazione delle sezioni censuarie classificate con la procedura automatica.

Per individuare le zone produttive, necessarie per redigere il P.C.C.A, si è tenuto conto delle zone esistenti alle quali si sono aggiunte quelle previste nel P.R.G. Vigente e non ancora attuate (compreso alcune varianti in corso di approvazione).

**L'individuazione
delle zone
produttive**

In questo insieme sono state incluse anche le aree che nel P.S. adottato sono classificate come "Ambiti della crescita degli insediamenti produttivi) come riportato nel paragrafo seguente (allegato 6).

¹³ Il Comune di Cortona ha adottato nel 2004 il PS (una breve sintesi di tale strumento urbanistico è riportata nell'allegato 11 CD).

Per le zone produttive l'obiettivo del P.S. è quello di prendere atto delle attuali vocazioni, compreso i processi di frantumazione e segmentazione che si riscontrano con maggior frequenza nella Val di Chiana.

Nei centri urbani è previsto di favorire la nascita di aziende di piccole o piccolissime dimensioni che per la loro natura e per il tipo di attività o lavorazione possono essere ritenute compatibili con la residenza o ad essa funzionali.

Nella redazione del P.C.C.A per la definizione degli spazi riguardanti sia la residenza che il terziario e i servizi in genere, abbiamo utilizzato l'individuazione del sistema insediativo esistente sommato agli ambiti della crescita indicati nel piano strutturale, recependo così i confini del sistema insediativo individuato dal Piano stesso.

L'individuazione delle aree residenziali, terziarie e miste

Il Piano strutturale mutuando la struttura dei sistemi territoriali determinati dal PTCP ha individuato quattro sottosistemi territoriali: della montagna, della collina, delle colline emergenti della valdichiana e della pianura, da questi sistemi sono discesi i tipi e varianti del paesaggio agrario.

Il P.S. e il P.T.C.P.

4.4.2 LE ZONE PRODUTTIVE

Il Comune di Cortona è caratterizzato dalla presenza di numerose piccole imprese. Ben l'81,5% di queste imprese ha un numero di 1 o 2 addetti, un altro 16% ne ha comunque meno di 10 e solo lo 0,04% supera i 50 addetti (la L.F.I. a Tavarnelle, la Cantarelli a Terontola).

Questa situazione ha generato un tessuto di piccole aziende artigiane che si disperde prevalentemente nella Val di Chiana.

Al fine meglio ottimizzare il PCCA in base al reale stato del territorio abbiamo effettuato le seguenti operazioni preliminari:

individuare le aziende presenti nel territorio

Le operazioni preliminari

individuare le zone per insediamenti produttivi previsti negli attuali strumenti urbanistici ma non ancora attuate

recepire le aree indicate dal PS come interessate da insediamenti produttivi esistenti

recepire le aree indicate nel PS come ambiti della crescita degli insediamenti produttivi.

Secondo il P.S. adottato, il sistema funzionale della produzione è articolato nei seguenti sottosistemi:

insediamenti recenti prevalentemente produttivi: questo sottosistema comprende le principali zone interessate da insediamenti produttivi attuati che di previsione del PRG vigente.

Il sistema produttivo nel P.S.

Queste zone con destinazione artigianale e produttiva e con limitata o nulla presenza di abitazioni sono generalmente strutturati come luoghi esclusivi a servizio della produzione.

ambiti della crescita degli insediamenti produttivi: all'interno di questi sottosistemi il R.U. individuerà i comparti, i processi di crescita e le norme che regoleranno assetto dei nuovi complessi produttivi

Di contro il P.R.G. e ancor di più il P.S., riconosce anche il valore delle piccole imprese diffuse nel territorio.

Dall'analisi dei due precedenti sottosistemi emerge che, oltre a vari ambiti o insediamenti produttivi in prossimità di aree a prevalente destinazione residenziale, sono previsti tre poli accentratori d'impresa: Il Vallone, la Pietraia e la Venella .

Pertanto dalla lettura incrociata degli strumenti urbanistici e dei dati sulle attività sono state effettuate le seguenti classificazioni:

La classificazione delle aree produttive

zona produttiva loc. Il VALLONE: in questa zona, compresa tra la umbro-casentinese, ed il tracciato ferroviario Firenze-Roma, sono andate a collocarsi nel tempo attività produttive in coerenza con quanto già previsto

Il Vallone (classe V)

dal PRGC del '90 facendo diventare questo il maggiore insediamento produttivo del comune. Il P.S individua questa area come un'UTOE a se, confermandone la vocazione produttiva e ampliandone l'estensione.

Questo insediamento produttivo ha le caratteristiche per essere classificato in classe V (il PRG prevede la sola funzione produttiva; è ammesso al più un alloggio con funzioni di custodia); è stata prevista inoltre una fascia di interposizione in classe IV per raggiungere gradatamente la zona agricola che ricade in classe III.

zona produttiva Loc. PIETRAIA – LE CASELLE In questa zona, posta in

**Pietraia-Le caselle
(classe V)**

prossimità dell'uscita per Pietraia del raccordo Perugia Bettolle, a cavallo della S.P. Riccio - Barullo il P.S. ha previsto in ampliamento ad una piccola zona produttiva priva attualmente di attività di rilievo. L'ampliamento proposto è di una certa consistenza ed insieme agli insediamenti del Vallone e della Venella dovrebbe andare a costituire un sistema tripolare di insediamenti produttivi in grado di rispondere al fabbisogno del territorio.

Questo insediamento produttivo ha le caratteristiche per essere classificato in classe V (il PRG prevede la sola funzione produttiva; è ammesso al più un alloggio con funzioni di custodia); analogamente a quanto fatto negli altri casi è stata prevista inoltre una fascia di interposizione in classe IV per raggiungere gradatamente la zona agricola che ricade in classe III.

zona produttiva loc. VENELLA: questa zona, è compresa tra la S.P. umbro-casentinese (parallela alla linea ferroviaria Roma Firenze), il tracciato ferroviario Terontola - Foligno e il raccordo autostradale Perugia Bettolle. Coerentemente con le previsioni del PRG Vigente, negli ultimi 15 anni vi si sono insediate attività artigianali e industriali di una certa consistenza portando questa area ad essere il secondo insediamento produttivo del Comune.

**Venella
(classe VI)**

Questa area, che il P.S. intende potenziare, anche nella procedura automatica era già quasi del tutto circoscritta da terreni in classe IV. Quindi, considerando la localizzazione rispetto alle infrastrutture stradali e ferroviarie esistenti, verificato che la residenza è pressoché assente si è ritenuto che questa zona, avesse le caratteristiche per essere classificata in classe VI.

Il perimetro dell'area in classe VI coincide quasi del tutto con quello degli ambiti della crescita degli insediamenti produttivi e degli insediamenti recenti prevalentemente produttivi, indicati nel P.S.

Individuata l'area sono state verificate e/o previste le fasce di interposizione in classe V e IV per raggiungere gradatamente la zona agricola che ricade in classe III.

Un'altra piccola zona in classe VI è prevista in prossimità del Raccordo Autostradale, non molto distante dalla Zona della Venella-Ferretto. In quest'area, adesso agricola, è stata prevista da una variante al P.R.G. adottata¹⁴ una nuova zona D che ammette la possibilità d'installazione d'impianti di lavorazione di asfalti e bitumi, scisti bituminosi e simili e non consente la residenza. Anche intorno a questa area sono state previste adeguate fasce d'interposizione.

L'altra area in classe VI

Una riflessione ulteriore è stata fatta per le aree produttive limitrofe a Camucia e Terontola.

Le zone produttive a Camucia

Nei precedenti piani regolatori erano state previste delle aree produttive di una certa consistenza a margine di queste due frazioni, e, specialmente a Camucia, in prossimità delle zone destinate alla residenza.

A seguito di queste previsioni, nei pressi del centro urbano di Camucia sono presenti varie attività di tipo artigianale; per tali aree non è previsto dal Piano strutturale alcun potenziamento pertanto si propone di mantenere la classe IV compatibile con la limitata presenza di piccole industrie e attività artigianali (falegnamerie, Maglierie, Autofficine etc.) e con la residenza.

¹⁴ Variante 119 al PRG – variante alle zone D.

L'area produttiva di Terontola, dove è attiva l'industria di confezioni CANTARELLI (che come suddetto è una delle due aziende con numero di addetti superiore a 50) è maggiormente defilata rispetto alle zone residenziali e pertanto è stata inserita in classe V.

**Le zone produttive
a Terontola**

Come già detto per le zone produttive diffuse sul territorio, a seconda delle effettive caratteristiche dell'impresa o delle destinazioni ammesse da P.R.G. sono state individuate le classi di appartenenza acustica IV se le attività già insediate comportano un'emissione acustica significativa mentre abbiamo assegnato la classe III a quelle attività produttive sparse nel territorio destinate prevalentemente a depositi e magazzini artigianali di modeste dimensioni, per le quali la produzione di inquinamento acustico è pressoché irrilevante o paragonabile a quello dei centri residenziali non particolarmente densi di attività. Sono stati inseriti in questa classe anche piccoli allevamenti suinicoli che, sia per l'organizzazione aziendale, sia per le modeste dimensioni, non sono assimilabili ad attività di impatto acustico significativo.

**Le zone produttive
sparse**

4.2.3 SITI A GRANDE IMPATTO ACUSTICO

Le imprese che svolgono le attività indicate nell'elenco, al paragrafo 4.1.6 sono state, in fase di ottimizzazione, valutate in base alle effettive caratteristiche produttive, in questo modo abbiamo potuto differenziarne l'inserimento in classi acustiche adeguate (III – IV- V) come indicato nell'allegato 9

4.2.4 LE AREE RESIDENZIALI

Dall'analisi del sistema insediativo e dalle norme tecniche relative, si coglie come il P.S ammetta l'insediamento d'attività a basso impatto all'interno dei tessuti esistenti sia del Centro Storico sia delle frazioni che dei nuclei

rurali esistenti, specie se trattasi di attività artigianali legate alla tradizione o comunque connesse con funzioni di servizio della residenza¹⁵.

All'interno del sistema insediativo si è mantenuta la classificazione in III e IV come emersa dalla procedura automatizzata.

La classificazione

Questa scelta deriva dal fatto che in queste aree potranno essere previste destinazioni d'uso promiscue dal punto di vista acustico quali civile abitazione, artigianato e commercio, uffici e studi professionali, attività di ristoro.

4.2.5. IL TERRITORIO EXTRAURBANO

Come citato nel quadro generale il comparto agricolo ha una notevole importanza nell'economia cortonese.

Partendo dall'individuazione dei sottosistemi territoriali del P.T.C.P., confrontando gli obiettivi del P.S. con lo stato attuale dell'economia agricola locale abbiamo verificato che il sottosistema della montagna, per le peculiarità stesse del territorio, presenta, a parte le eccezioni già descritte nei precedenti paragrafi, una unitarietà di caratteristiche che ci hanno indotto a trattarlo in modo univoco.

La classificazione della montagna

La scarsa e poco transitata viabilità principale, la bassissima densità di popolazione, la quasi totale assenza di attività commerciali e artigianali, la scarsa e soffusa produttività dei terreni prevalentemente boscati, il limitato e sporadico uso di macchine operatrici nella conduzione dei fondi ci ha indotto a collocare in classe II quasi tutto il territorio montano ad eccezione di piccole zone vallive alle quali è stata assegnata la classe III in analogia con la Valdichiana e in considerazione del tipo di colture e attività presenti. Altra eccezione è rappresentata dagli allevamenti zootecnici (in particolare

¹⁵ Ancora non è stato redatto il regolamento Urbanistico che dovrà definire nel dettaglio le modalità di intervento sul territorio.

suinicoli) che pur se di modeste dimensioni appaiono poco coerenti con i parametri di quiete caratteristici della classe II e pertanto sono stati inseriti in III.

Gli altri sottosistemi, pur se con usi diversi del suolo - uso estensivo per seminativo semplice in valle, maggiore presenza di impianti a vigneto in parte delle colline emergenti della valdichiana, oliveti terrazzati o ciglionati nelle aree collinari di Cortona e Terontola, sono stati classificati in classe III in quanto non sono comunque presenti significative aree ad utilizzo agricolo intensivo IV; sono presenti piccole attività agrituristiche o di trasformazione di prodotti biologiche che sono comunque, pienamente compatibili con la classe II o III in cui sono inserite.

La classificazione della valle e delle colline

All'interno del territorio di valle e delle colline, generalmente inserito in classe III, sono presenti anche alcune aree in classe II.

I boschetti in classe II

Queste localizzazioni coincidono con i boschi residui¹⁶, che anche se di piccole dimensioni, e un po' a macchia di leopardo, rappresentano un elemento prezioso del paesaggio.

Per questo abbiamo ritenuto opportuno che, oltre alle varie forme di tutela più strettamente paesistico-ambientale, che già insistono su questi terreni, vi si individuasse anche una tutela dall'inquinamento acustico.

I perimetri di queste aree sono stati disegnati utilizzando i confini dei sottosistemi segnati nella Tav. A02 del PS (in allegato).

La classificazione della montagna

Nei casi in cui, per la particolare caratteristica del territorio, si andavano a creare "corridoi" o "isole" acustiche poco significative¹⁷ rispetto alla futura gestione del PCCA, questi confini sono stati ridisegnati cercando di sagomarli sulla base segni territoriali facilmente reperibili.

¹⁶ Queste aree sono tratte dalla carta dell'uso redatta in occasione del Piano Strutturale

¹⁷ Ad esempio aree di larghezza inferiore a 100 ml. , insenature di ridotte dimensioni o aree a macchia di leopardo in prossimità di confini, etc...

4.2.6 AREE IN CLASSE I

Come citato nel paragrafo 4.1.7 una parte del territorio montano del Comune di Cortona è stato giudicato sito di interesse Comunitario o area Bioitaly, questa porzione di territorio coincide con il parco del Ginezzo ed è stata classificata quasi totalmente in classe I (in sintonia con le indicazioni regionali che prevedono la classe I per le aree di cui si intende salvaguardare l'uso prettamente naturalistico).

**Il Parco del
Ginezzo**

Sono state estrapolate da questa classificazione il tracciato della SP38 e della SP34 (nel tratto della Cerventosa) per i quali, come già accennato nel parag. 4.1.4. è stata prevista una fascia acustica di 50 ml per lato in classe II, questa fascia permette di inserire in classe II anche le strutture ricettive e commerciali a Portole in prossimità dell'incrocio delle due provinciali.

Inoltre è stata inserita in classe II anche una piccola porzione attualmente sede delle strutture del parco.

Come già accennato nel paragrafo 4.4. relativo alla procedura automatica si è ritenuto di selezionare, fra i molti esempi di aree di particolare interesse storico artistico e architettonico quelli a carattere prevalentemente religioso, per i quali la quiete rappresenta un elemento essenziale per la loro fruizione. Per le altre aree la classificazione idonea in base alle vocazionalità turistico produttive e insediative è stata definita di volta in volta. Abbiamo tenuto comunque sempre presente la reciproca salvaguardia del territorio e della popolazione dall'inquinamento acustico.

**Le aree di
particolare
interesse storico
artistico
architettonico**

Nello specifico sono stati individuati i seguenti gli edifici e/o complessi in località:

- I Cappuccini
- Sepoltaglia
- Le Celle di Terontola
- La villa del Seminario
- Madonna del Bagno
- San Michelangelo

Sono stati considerati da inserire in classe I anche il piccolo borgo rurale di Falsano e il Castello di Sorbello

Come si osserva dalla cartografia, le aree acustiche in classe I sono tutte nella parte montana del territorio e sono inserite all'interno di una vasta zona in classe II.

4.2.7 I RECETTORI SENSIBILI

Nel Paragrafo 4.1.7 sono stati individuati i recettori sensibili presenti nel territorio comunale.

Recependo gli indirizzi della commissione tecnica regionale per la valutazione delle classificazioni acustiche dei comuni, sono stati collocati in classe II gli edifici mentre i recedenti esterni, nei casi più problematici sono stati inseriti in classe III;

4.2.8. LE AREE DI PARTICOLARE INTERESSE STORICO ARTISTICO E ARCHITETTONICO IN CLASSE II

Come già accennato nel precedente paragrafo 4.2.6 alcune aree di particolare interesse storico artistico e architettonico, per le quali la quiete rappresenta un elemento essenziale per la loro fruizione, sono state inserite in classe I.

Questa individuazione è stata fatta partendo da un'individuazione più numerosa di aree di pregio paesistico.

Alcune delle zone di pregio residue, particolarmente interessanti per la struttura a parco/giardino delle sistemazioni, sono state inserite in classe II in quanto già interessate da processi turistico produttivi non compatibili con la classe I.

Queste aree, situate prevalentemente in Val d'Esse, sono state individuate anche come aree di tutela paesistica dal parte P.T.C.P.

**Le aree di
particolare
interesse paesistico**

4.2.9 INDIVIDUAZIONE DELLE AREE ADIBITE A SPETTACOLO A CARATTERE TEMPORANEO

E' stata individuata una sola area adibita a spettacolo a carattere temporaneo, ovvero mobile, P.za Chateau Chinon, vicino alla scuola media di Camucia. Il regolamento di attuazione stabilirà i modi e i tempi di utilizzo dell'area per non interferire con l'attività didattica.

Come nella generalità dei Comuni sono inoltre utilizzate le piazze e i campi sportivi delle frazioni per manifestazioni occasionali che, stante il loro inserimento nel centro storico o nei centri abitati, non sono compatibili con la definizione di "area di spettacolo" della delibera regionale e il cui utilizzo sarà pertanto disciplinato con l'istituto della deroga.

4.3 VERIFICA E AGGREGAZIONE DELLE CLASSI

Partendo dalla verifica delle sezioni di censimento, l'individuazione delle aree, effettuata nella fase di ottimizzazione, è stata condotta, a partire dai sottosistemi di paesaggio indicati dal P.S. per quanto riguarda le zone rurali, mentre per quanto riguarda i centri abitati si è tenuto conto dei perimetri dei sistemi insediativi definiti per ogni UTOE del P.S.

In ambito extra-urbano le fasce di influenza delle infrastrutture di traffico sono state costruite con un buffer ai lati della strada di 50 o 100 ml procedendo successivamente a sagomare tale fascia qualora la stessa intercettasse gli edifici (con suddivisione dei fabbricati acusticamente artificiose).

Laddove l'individuazione delle zone acustiche sulla base dei criteri e delle scelte descritte nel cap. 4 ha dato origine ad aree di scarsa significatività (in quanto a superficie) queste sono state opportunamente inglobate nelle zone limitrofe.

4.4. RIEPILOGO DELLE SCELTE DI PCCA

Nell'allegato 9 sono riassunte per maggior completezza, per ciascuna classe acustica, le scelte effettuate in sede di classificazione acustica come descritto nei paragrafi precedenti; per ciascuna classe sono riportate: la descrizione delle classi acustiche come dettagliate dalla DCR 77/2000 (criteri DCR 77/2000) e la successiva indicazione delle scelte effettuate in merito nel PCCA del Comune di Cortona.

4.5 CONFRONTO CON I PCCA DEI COMUNI LIMITROFI

La notevole estensione territoriale del comune di Cortona, fa sì, come si ricava dalla cartina sotto riportata, che questo confini con ben undici comuni, inoltre, per la particolare posizione geografica questi comuni ricadano in due regioni e ben tre province:

Il Comune di Cortona confina con i Comuni aretini di

- Arezzo
- Castiglione Fiorentino
- Foiano della Chiana

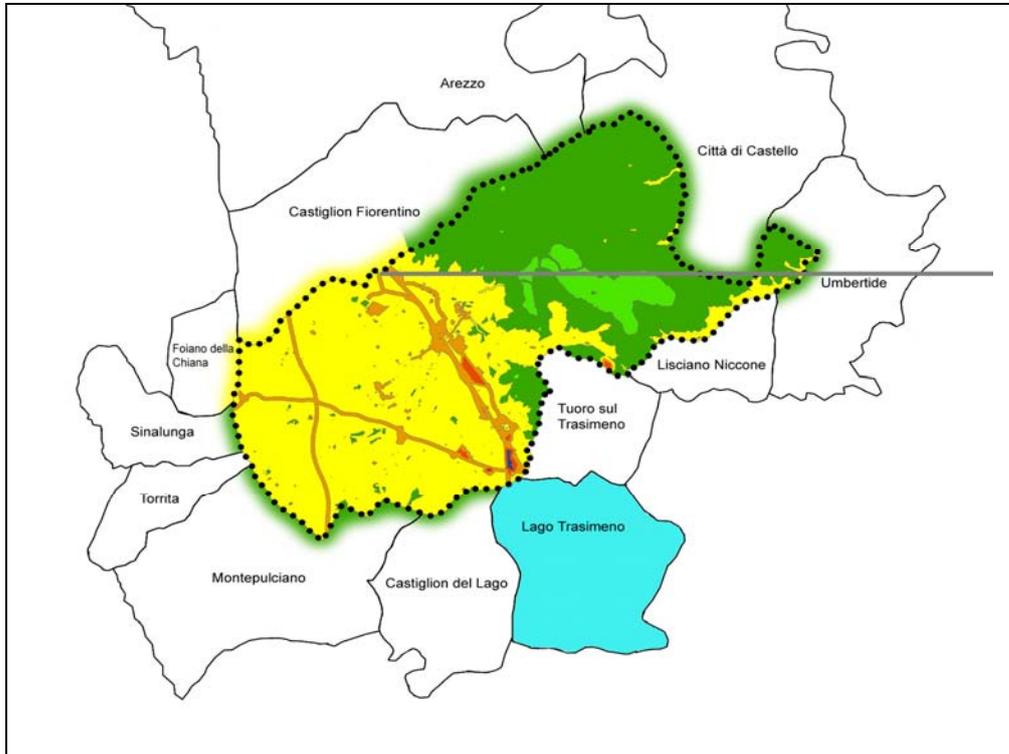
Confina inoltre con i comuni senesi di:

- Sinalunga
- Torrita di Siena
- Montepulciano

e con i seguenti comuni della regione Umbria:

- Castiglione del Lago
- Tuoro
- Lisciano Niccone
- Umbertide
- Città di Castello

Nella seguente cartina è indicata sia la ripartizione acustica del nostro comune che le classificazioni, o le situazioni ipotizzabili, dei comuni contigui, per la parte interessante i territori a confine.



I comuni che non hanno indicazione di classe, vedi Lisciano Niccone; Tuoro sul Trasimeno; Torrita, sono i comuni che non hanno ancora fornito elementi per la verifica con il nostro Piano di classificazione acustica.

Dal confronto delle classificazioni dei vari Comuni che hanno già elaborato il loro PCCA con il nostro, si nota subito che non ci sono salti fra classi non contigue.

I comuni di Torrita di Siena, Lisciano Niccone e Tuoro sul Trasimeno non ci hanno fornito elementi di valutazione, abbiamo comunque riscontrato l'omogeneità delle caratteristiche dei territori limitrofi e per questo riteniamo che non sussistono elementi di conflittualità.

4.6 INDAGINI ACUSTICHE E ESIGENZE DI RISANAMENTO

La DCR 77/2000 prevede nella fase di verifica ed ottimizzazione dello schema di PCCA la possibilità di eseguire dei rilievi acustici evitando dettagliate mappature e realizzando invece indagini fonometriche mirate (recettori sensibili in prossimità di sorgenti di rumore, accertamenti tecnici mirati ad individuare eventuali situazioni in cui sia dubbia l'assegnazione ad una determinata classe).

La scelta dei punti di misura sotto riportata è stata effettuata, in collaborazione con l'Ufficio di Piano, come di seguito riportato:

- presenza di recettori sensibili (istituti scolastici postazioni A, B, F, G, ospedale vecchio postazione B01, area nuovo ospedale + scuole loc. Fratta postazione I, RSA postazione M)
- SP Val di Pierle per valutare il clima acustico nell'attraversamento delle aree di tutela paesistica delle ville (postazione L);
- zone industriali Camucia (postazione C, D) e il Vallone (postazione E)

Le indagini sono state condotte sia in continuo (con misure di almeno 48 ore) sia con misure di più breve durata per una caratterizzazione del clima acustico dell'area (misure in zone industriali).

Le indagini con monitoraggio in continuo sono state effettuate nelle seguenti postazioni:

Scheda	DESCRIZIONE	SORGENTE PRINCIPALE
A01	Scuola elementare via Gioco del Pallone	Traffico locale
B01	Scuola elementare Terontola	Traffico locale +SR 71
C01	Zona industriale Camucia	area industriale
F01	Scuola elementare Zampagni Camucia	SR 71
G01	Scuola materna Camucia	traffico locale
I01	Area nuovo ospedale la Fratta	SP 28
L01	SP 35 Val di Pierle (loc. Campaccio)	SP 35

I valori di livello equivalente diurno e notturno rilevati nelle postazioni di indagine sono riassunti nella seguente tabella:

PUNTO MISURA	PERIODO	LEQ (dBA) DIURNO	LEQ (dBA) NOTTURNO
A01	25-27 ottobre 2004	59,5	50,0
B01	02-04 novembre 2004	57,0	43,0
C01	04-09 novembre 2004	58,0	48,0
F01	09-12 novembre 2004	53,0	47,0
G01	16-18 novembre 2004	65,5	60,0
I01	18-24 novembre 2004	60,0	51,5
L01	24-29 novembre 2004	66,5	58,5

Sono state inoltre eseguite delle misure conoscitive di breve durata nei seguenti siti per la caratterizzazione del clima acustico:

PUNTO MISURA	DESCRIZIONE	PERIODO RILIEVI	LEQ (dBA)
A02	Ospedale Vecchio	27/10/2004 11:15	60,5
D01-D02	Camucia mangimificio	04/11/2004 11:00	56,0-63,0
E01-E06	Camucia zona ind. Vallone	04/11/2004 12:00	47,0-65,5
M01	RSA	30/11/2004 11:00	48,0

Nell'allegato 10 sono riportate le schede di dettaglio delle indagini effettuate.

Nella seguente tabella sono inoltre riportati gli esiti di indagini eseguite da qs. Dipartimento negli scorsi anni sulla SR 71 nell'ambito della convenzione per la redazione del PTCP :

<i>PROVINCIA DI AREZZO: PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO</i>					
<i>INDAGINI INQUINAMENTO ACUSTICO:1998-1999</i>					
POSIZIONAMENTO	<i>SORGENTE</i>	<i>INIZIO RILIEVI</i>	<i>FINE RILIEVI</i>	<i>Leq (dBA) DIURNO</i>	<i>Leq (dBA) NOTTURNO</i>
Cortona Camucia	SR71	21/04/98	24/04/98	70,5	64,5
Cortona Terontola	SR 71	25/04/98	28/04/98	70,0	65,0
Raccordo Siena Bettolle oc. Pietraia	SGC	28/04/98	30/04/98	66,5	61,0

Dall'analisi dei risultati delle indagini si possono trarre alcune informazioni:

RECETTORI SENSIBILI

- **postazione A scuola elementare via Gioco del Pallone a Cortona;** la scuola è stata esaminata in particolare in quanto è presente un salto di classe tra la zona IV (in cui è inserita tale area) e l'edificio scolastico in classe II; la posizione del recettore non ha permesso di individuare una opportuna fascia cuscinetto III; si segnala che, nel sito in questione, il salto di classe è giustificabile dalla presenza della mura storiche, per cui la strada comunale, che è la principale sorgente di rumore, è in dislivello; ciò nonostante la rumorosità della strada fa comunque sentire la sua influenza con un valore che è compatibile con una classe III ma non con la classe II prevista per i recettori sensibili; tale situazione dovrà essere affrontata nella predisposizione del Piano di Risanamento Comunale;

- **postazione A02 Ospedale Vecchio a Cortona:** l'ospedale benché inserito nel centro storico con traffico limitato, risente della rumorosità elevata tipica di vie strette e tortuose con pavimentazione in pietra (spesso sconnessa) di molti centri storici, per cui i livelli sono compatibili con la classe III ma non la classe II prevista per i recettori sensibili; tuttavia è previsto il trasferimento di tutta l'attività nel nuovo ospedale, ormai ultimato, per cui non si configura la necessità di risanamenti;

- **postazione B scuola elementare a Terontola:** la scuola ricade nella fascia di 250 m della SR 71 (fascia in cui ai sensi dell'art. 5 comma 3 del D. Lgs. 142/04 deve essere effettuata in via prioritaria l'attività di risanamento dai gestori delle infrastrutture per quanto riguarda i recettori sensibili) e pertanto è stato eseguito un monitoraggio per valutare l'eventuale criticità della situazione; in realtà la presenza di edifici con effetto schermo riducono la rumorosità della SR 71 (posta a circa 120 m) al recettore; i livelli (misurati in postazione leggermente più critica rispetto alla scuola per esigenze di posizionamento della strumentazione)

sono dovuti al traffico locale e sono pressoché compatibili con la classe II;

- **postazione F scuola elementare in via Zampagni a Camucia;** la scuola è posta a circa 40 m dalla SR 71 e pertanto è stato eseguito un monitoraggio per valutare l'eventuale criticità della situazione; in realtà, come per la postazione B, la presenza di edifici con effetto schermo riducono la rumorosità della infrastruttura al recettore a livelli compatibili con la classe II;
- **postazione G scuola materna Camucia:** l'edificio è posto lungo una delle vie di accesso a Cortona e risente di traffico di tipo locale con valori di circa 65 dBA e quindi non compatibili con la classe II prevista; una parte dell'edificio lato strada è destinata ad Uffici Comunali, ma una parte è ad uso della scuola per cui anche tale situazione dovrà essere affrontata nella predisposizione del Piano di Risanamento Comunale;
- **postazione I Ospedale Fratta:** è stata eseguita una misura nell'area in cui è in corso l'ultimazione dell'ospedale nuovo; i livelli sono di circa 60 dBA diurni e 51,5 dBA notturni (nel periodo diurno è presente anche in parte il contributo del cantiere dell'ospedale stesso); la postazione di misura risente della rumorosità della SP 28 tuttavia il plesso ospedaliero risulta arretrato rispetto alla strada provinciale e pertanto la situazione è conforme alla classe II per il plesso ospedaliero per la rumorosità da sorgenti esterne, resta in ogni caso la criticità degli altri recettori sensibili limitrofi (scuola materna e scuola elementare/media) che sono direttamente affacciati alla strada e per i quali i rilevamenti evidenziano situazioni non conformi alla classe II; per cui la situazione relativa alle scuole dovrà essere affrontata nella predisposizione del Piano di Risanamento Comunale;

- **postazione M RSA Camucia:** è in corso l'ultimazione della RSA per cui non è stato possibile condurre una indagine su più giorni per la presenza del cantiere; è stata eseguita una misura in presenza di operatori (per eliminare la influenza di eventi spuri legati al cantiere presente) riscontrando livelli di circa 48 dBA per cui non sussistono problemi di compatibilità acustica con la classe II; l'influenza della SR 71 è irrilevante.

ZONE INDUSTRIALI

postazione C zona industriale Camucia: è stata effettuata una misura in continuo per caratterizzare il clima acustico dell'area e misure di breve durata in prossimità degli impianti più critici (al confine di alcune ditte inserite nella zona) riscontrando valori variabili tra 50-68 dBA compatibili per il periodo diurno con la classe IV prevista dal PCCA (riferiti all'intero periodo di riferimento come previsto dalla normativa); per il periodo notturno potrebbero rendersi necessarie bonifiche per eventuali impianti in funzione (esempio gruppi frigo) da valutare a cura della ditte nell'ambito della redazione dei Piani di Risanamento Aziendali;

postazione D (mangimificio): il mangimificio è inserito nella fascia IV di influenza della SR 71 e i livelli dovuti all'impianto produttivo risultano compatibili con tale classe;

postazione E zona industriale Vallone; l'area è stata inserita in classe V; sono state effettuate misure di breve durata in prossimità degli impianti più critici, al confine di alcune ditte inserite nella zona, riscontrando valori compatibili per il periodo diurno con la classe V prevista dal PCCA;

STRADA PROVINCIALE VAL DI PIERLE

La SP 35 Val di Pierle attraversa l'area delle Ville del Campaccio; tuttavia tale infrastruttura risulta essere molto transitata, per cui non è possibile derogare dalle indicazioni regionali che prevedono una opportuna fascia di influenza acustica per le principali infrastrutture stradali.

I limiti per le infrastrutture stradali sono determinati dal D. Lgs. n° 142/04 e quindi dipenderanno dalla classificazione delle strade effettuate dalla Amministrazione Provinciale, qualora la infrastruttura non venga classificata di tipo C (con limiti ammessi 70 diurni-60 notturni), valgono i limiti di PCCA per cui visti i livelli presenti non conformi alla classe III, la Provincia valuterà le esigenze di risanamento nell'ambito del Piano in corso di predisposizione ai sensi del D.M. 29/10/2000 e tenuto conto delle priorità sulla rete infrastrutturale provinciale.

➤ **SR 71**

Non sono stati ripetuti i controlli lungo la SR71 in quanto non sono subentrate modifiche sostanziali rispetto alla situazione monitorata nel 1998 e che ha evidenziato livelli di oltre 70 dBA diurni e 60 dBA notturni per gli attraversamenti dei nuclei abitati (Camucia, Terontola...), in particolare risulta critico il superamento per il periodo notturno.

I rilievi condotti in alcuni edifici scolastici (postazioni B-F) posti nella fascia di 250 m della infrastruttura (fascia in cui ai sensi dell'art. 5 comma 3 del D. Lgs. 142/04 deve essere effettuata in via prioritaria l'attività di risanamento per quanto riguarda i recettori sensibili) non hanno evidenziato situazioni critiche come citato nel paragrafo precedente sui rilevamenti, in quanto la presenza di edifici con effetto schermo riducono la rumorosità a tali recettori.

Ovviamente resta il problema dei recettori civili con facciata filo strada, per i quali non sono proponibili le classiche soluzioni di tipo passivo (barriere...), né possono essere sufficienti gli interventi sul manto stradale (benefici di pochi dB); la soluzione definitiva potrà essere pertanto la variante della SR71 di cui già esiste progetto preliminare.

Le misure sono state condotte secondo la metodologia del D.M. 16/03/98 e con la seguente strumentazione (classe 1):

- analizzatore di spettro Norsonic mod. 121 (classe 1) matr. 22974 (certificato di taratura n° 00450 del 05/11/03 del Centro di Taratura SIT 146 - ISOAMBIENTE) con unità microfonica da esterni G.R.A.S. 41CN

matr. 31442 (certificato di taratura n° 00246 del 27/03/03 del Centro di Taratura SIT 146 - ISOAMBIENTE)

fonometro Larson & Davis mod. 812 (classe 1) matr. 392, preamplificatore Larson & Davis mod. PRM828 matr. 1274, microfono Larson & Davis da ½' mod. 2541 (certificato di taratura n° 00399 del 08/10/03 del Centro di Taratura SIT 146 - ISOAMBIENTE)

- calibratore acustico Larson & Davis mod. CAL200 (classe 1) (certificato di taratura n° C0022_04 del 02/07/04 del Centro SIT 164 – AUSL n. 7 SIENA)
- calibratore Norsonic mod. 1251 (classe 1) matr. 24870 (certificato di taratura n° C0023_04 del 02/07/04 del Centro SIT 164 – AUSL n. 7 SIENA).

4.7 ELABORATO FINALE

Il PCCA è costituito dalla presente relazione (che contiene il percorso metodologico seguito per la redazione del Piano); la relazione è stata predisposta seguendo le linee guida regionali, con un particolare approfondimento delle previsioni del PS

In allegato alla presente relazione sono riportati:

- Tavola A.02 del Piano Strutturale “Sistemi territoriali”
- Allegati 1-1a: Densità popolazione
- Allegati 2-2a: Densità attività produttive
- Allegati 3-3a: Densità attività terziarie
- Allegato 4: Viabilità Regionale e Provinciale
- Allegato 5: PCCA procedura automatizzata
- Allegato 6: Aree produttive
- Allegato 7: Siti a grande impatto acustico
- Allegato 8: Recettori sensibili
- Allegato 9: Riepilogo scelte PCCA
- Allegato 10: Indagini fonometriche condotte in aprile 2004
- Allegato 11: CD con estratto del Piano Strutturale adottato con D.C.C. n.12 del 19/02/2004

La cartografia è conforme a quanto previsto dalla DCR 77/2000 ed è fornita in scala 1:10000 per tutto il territorio comunale con un dettaglio 1:5000 per i centri urbani di Cortona-Camucia

Sono stati utilizzati, per base cartografica gli shapefile della Carta Tecnica Regionale 1:10.000 ed i colori assegnati alle classi sono i seguenti:

COLORE	Verde chiaro	Verde scuro	Giallo	Arancione	Rosso	Blu
CLASSE	1	2	3	4	5	6

Il PCCA è quindi composto dalle seguenti tavole:

- Tavole 1a-b-c-d-: Territorio Comunale (scala 1:10.000)
 - Tavola 2: Cortona –Camucia (scala 1:5.000)
- e dalla presente relazione completa degli elaborati da 1 a 10

Le elaborazioni dei dati per i tematismi nella presente relazione sono state effettuate dall'Ufficio di Piano del Comune di Cortona le indagini fonometriche sono state condotte dai tecnici competenti del Dipartimento ARPAT Pier Luigi Fabbroni, Nico Pernici, Mirko Pancini