

COMUNE DI CRUCOLI

Provincia di Crotone



Piano Strutturale Comunale

V.A.S.

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

RAPPORTO AMBIENTALE

ELABORATO: 01

REVISIONE: DEF/1

DATA: 06/11/2013

SCALA: n.a.

IL TECNICO
Ing. Antonio Parlato



COLLABORATORI

Per l'UFFICIO di PIANO

RESP. U. PROCEDIMENTO
Arch. Piero Panza

IL SINDACO
Prof. Antonio Sicilia

INDICE

0. PREMESSA	3
1. INTRODUZIONE	4
2. PRINCIPI DI VALUTAZIONE AMBIENTALE	5
2.1 Ambiente e sviluppo sostenibile.....	5
2.2 La valutazione di piani e programmi	6
2.2.1 VIA e VAS.....	7
2.3 Metodologia per l'analisi dello stato dell'ambiente	8
2.3.1 L'attività di reporting ambientale: il modello DPSIR	8
2.3.2 La Valutazione qualitativa e quantitativa degli effetti.....	9
2.3.3 Il monitoraggio.....	9
3. IL QUADRO NORMATIVO	10
3.1 Riferimenti comunitari, nazionali e regionali	10
3.2 La VAS in Calabria	11
4. ITER PROCEDURALE E METODO DI APPLICAZIONE DELLA VAS	12
4.1 Struttura del Rapporto Ambientale	12
4.2 Soggetti coinvolti nel processo di VAS	14
4.3 Esiti delle consultazioni sul Rapporto preliminare.....	16
5. ILLUSTRAZIONE DEI CONTENUTI, DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO E DEL RAPPORTO CON ALTRI PERTINENTI PIANI O PROGRAMMI (LETT. A)	19
5.1 Il nuovo strumento urbanistico	19
5.1.1 Il Piano Strutturale Comunale per un'ipotesi di sviluppo sostenibile	19
5.1.2 I centri abitati.....	19
5.1.3 Il litorale.....	20
5.1.4 Il sistema delle colture agricole e forestali	20
5.1.5 Il patrimonio storico monumentale all'interno di un'ipotesi di sviluppo sostenibile.....	20
5.1.6 Tipologia progettuale del P.S.C. e sua adesione al quadro normativo di riferimento in materia ambientale.....	21
5.1.7 Premessa e obiettivi del piano strutturale comunale.....	21
5.1.8 Criteri e valutazioni per la redazione del PSC	22
Crucoli	23
Frazione Torretta	23
5.1.9 Verifica degli standards urbanistici per gli ambiti A – B di Crucoli e della frazione Torretta.....	24
5.1.10 Considerazioni sulle aree del piano.....	24
5.2 Obiettivi e contenuti del PSC.....	24
5.3 Rapporto con altri pertinenti piani	28
5.3.1 I piani sovraordinati.....	28
5.3.2 I piani comunali	30
6. ASPETTI PERTINENTI DELLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE (LETT. B)	39
6.1 L'ASSETTO STRUTTURALE.....	39
6.1.1 Inquadramento.....	39
6.1.2 La mobilità	39
6.1.3 Il Sistema ambientale	40
6.2 L'ASSETTO SOCIO-ECONOMICO.....	40
6.2.1 Le origini dell'insediamento	40
6.2.2 Crucoli nella Provincia.....	41
6.2.3 La dinamica demografica.....	43
6.2.4 Aspetti demografici	47
6.2.5 Il PIL della Provincia.....	58
6.2.5.1 La dinamica del PIL	60
6.2.5.2 Il PIL pro-capite.....	61
6.2.6 Analisi storica della dinamica imprenditoriale	62
6.2.7 Le sub aree	69
6.2.7.1 L'andamento congiunturale delle sub aree.....	69
6.2.8 Esportazioni ed importazioni per suddivisione settoriale.....	71

6.2.9	Analisi delle strategie di sviluppo della provincia.....	72
6.2.10	Incrocio fra punti di debolezza e strategie di sviluppo	72
6.2.11	Aspetti economici di area vasta	76
6.2.12	Aspetti economici locali.....	78
6.3	L'ASSETTO AMBIENTALE.....	80
6.3.1	Acque	80
6.3.2	Atmosfera.....	81
6.3.3	Rifiuti.....	84
6.3.4	Suolo	86
6.3.5	Quadro di sintesi dell'analisi di contesto	87
7.	PROBLEMATICHE E CRITICITA' AMBIENTALI	90
7.1	Caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate (lett. c).....	90
7.2	Problemi ambientali esistenti pertinenti al piano (lett. d).....	90
8.	RAPPORTO TRA PIANO E AMBIENTE	91
8.1	Gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale pertinenti al piano (lett. e)	91
8.2	Verifica di coerenza esterna	91
8.3	Verifica di coerenza interna.....	96
8.4	Possibili effetti significativi sull'ambiente (lett. f)	96
8.5	Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli effetti negativi significativi sull'ambiente (lett. g).....	97
8.6	Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate (lett. h).....	97
8.6.1	Evoluzione probabile dell'ambiente senza attuazione del PSC	97
9.	IL MONITORAGGIO	104
9.1	Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio	104
9.2	Rapporto di monitoraggio	105
9.3	Tempi di attuazione	106

ALLEGATI

DOCUMENTAZIONE INERENTE IL PROCESSO PARTECIPATIVO

0. PREMESSA

Il presente documento è redatto in ottemperanza alle disposizioni dettate dal D.Lgs. n. 152/06 (Testo Unico dell'Ambiente), come modificato dal D.Lgs. n. 4 del 16.01.2008.

La redazione dei Piani urbanistici deve essere accompagnata dalla Valutazione dei possibili effetti che le trasformazioni previste possono avere sull'ambiente.

A tal fine si redige un Rapporto Ambientale, che è parte integrante del Piano, al fine di ridurre gli impatti negativi che possono avere le trasformazioni, in un'ottica di sostenibilità ambientale.

La redazione del Piano, come qualsiasi attività pianificatoria, va preceduta da un Rapporto Ambientale Preliminare (RAP).

Il RAP viene presentato e discusso con gli attori del sistema nella fase iniziale o intermedia di orientamento del processo di Piano, in cui non sono state ancora assunte decisioni dagli organi amministrativi.

All'interno del RAP vengono definiti:

- i possibili impatti ambientali significativi conseguenti all'attuazione del piano;
- la consistenza, il ruolo ed il livello di dettaglio delle informazioni che dovranno concorrere al Rapporto Ambientale finale.

In tale fase si organizzano le attività di consultazione tra l'autorità procedente (il Comune), l'autorità competente per la VAS (Regione e/o provincia) e gli altri soggetti competenti in materia ambientale. La consultazione, se non diversamente concordato. La consultazione è finalizzata alla definizione della portata e del livello delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

Le informazioni da fornire nel RAP sono definite nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del Piano.

Successivamente, si redige il Rapporto Ambientale (RA) sulla scorta dei contributi ricevuti in fase di assemblea pubblica dalla partecipazione dei soggetti coinvolti.

All'interno del Rapporto Ambientale sono contenuti anche i criteri che consentono di valutare ed eventualmente correggere il PSC, in fase di redazione, in modo da ridurre gli effetti che il PSC può generare sull'ambiente.

Sono parte integrante della VAS le seguenti tavole grafiche:

- Rilievo delle risorse ambientali e delle connessioni ecologiche;
- Quadro Conoscitivo – Quadro Normativo e di Pianificazione – Carta della Pianificazione Vigente;
- Quadro Strutturale Economico e Capitale sociale – Carta Infrastrutt. Territ. E Specializzazioni Produttive;
- Quadro Conoscitivo – Carta dei Valori Ambientali e Fattibilità di Piano.

1. INTRODUZIONE

La L.R. n. 19 del 2002 introduce innovazioni sostanziali nel modello di pianificazione di territorio, definendo le competenze regionali, provinciali e comunali e i relativi strumenti di governo del territorio. In particolare il nuovo Piano presenta innovazioni significative, sotto il profilo procedurale-operativo, dei contenuti e della struttura.

Il Piano Strutturale è dunque lo strumento che esprime le grandi scelte per il governo del territorio (visione al futuro) nel lungo periodo, che sviluppa, e nello stesso tempo verifica, i propri indirizzi in un quadro di coerenza con il quadro conoscitivo delle risorse territoriali e lo Statuto dei luoghi che rappresenta la struttura identitaria del territorio.

Il Piano Strutturale, come innanzi detto, si confronta e deve risultare coerente ai contenuti di programmazione e di indirizzo dei Piani e dei Programmi sovraordinati.

E' dunque compito del Piano Strutturale rispondere a cinque requisiti fondamentali:

- Rappresentare la struttura identitaria del territorio;
- Definire le regole per lo sviluppo sostenibile ricomponendo sul territorio le strategie di settore;
- Avere una forte capacità di generare progettualità;
- Dettare indirizzi al Regolamento Edilizio ed Urbanistico per l'attuazione delle azioni necessarie a conseguire gli obiettivi strategici;
- Definire la capacità di carico del territorio ai fini del dimensionamento che deve rispondere, quest'ultimo, al principio della sostenibilità dello sviluppo;

Si può dunque definire "sviluppo sostenibile" lo sviluppo che soddisfa i bisogni del presente senza compromettere quelli del futuro, preservando le condizioni di riproduzione delle risorse e garantendo la partecipazione diffusa alla loro utilizzazione. Per risorse si devono intendere non solo quelle naturali (acqua, aria, ambiente, paesaggio, sistemi vegetazionali, flora, fauna ecc.), ma anche quelle trasmesse dalle generazioni precedenti (beni storici e culturali, insediamenti, assetti territoriali ecc.).

Ogni azione di trasformazione sarà valutata, in sede di Valutazione Ambientale Strategica, in base agli effetti che determina nei luoghi e sulle risorse.

La valutazione della sostenibilità dello sviluppo di un territorio presuppone dunque l'analisi delle risorse e degli aspetti ambientali come elementi conoscitivi imprescindibili per la pianificazione.

La valutazione degli effetti sulle risorse e la determinazione della sostenibilità di queste trasformazioni spettano dunque al Piano Strutturale, che sulla base degli obiettivi, predisporrà il quadro conoscitivo con l'individuazione e l'analisi delle risorse e, attraverso la valutazione degli effetti, determinerà le trasformazioni sostenibili per il territorio analizzato. In sintesi si tratta di un dimensionamento strategico sostenibile basato oltre che sugli obiettivi espliciti, sulla sostenibilità rispetto al quadro delle risorse, da verificare attraverso la prassi valutativa.

2. PRINCIPI DI VALUTAZIONE AMBIENTALE

2.1 Ambiente e sviluppo sostenibile

Lo “sviluppo sostenibile” (Rapporto Brundtland, World Commission on Environment, 1987), che “garantisce i bisogni del presente senza compromettere le possibilità delle generazioni future di fare altrettanto”, deve sottendere ogni proposta progettuale da quella del semplice organismo architettonico alla pianificazione territoriale.

Nella formazione del Piano Strutturale Comunale, pertanto, tale concetto non può che essere la “rotta” da seguire dal momento della proposta a quello della decisione, in coerenza con i contenuti della Carta di Alborg approvata nel 1994 dalla “Conferenza Europea sulle città sostenibili”:

“Le città riconoscono che il concetto dello sviluppo sostenibile fornisce una guida per commisurare il livello di vita alla capacità di carico della natura. Pongono tra i loro obiettivi giustizia sociale, economie sostenibili e sostenibilità ambientale. La giustizia sociale dovrà necessariamente fondarsi sulla sostenibilità e sull'equità economica, per le quali è necessaria la sostenibilità ambientale. Sostenibilità a livello ambientale significa conservare il capitale naturale. Ne consegue che il tasso di consumo delle risorse naturali rinnovabili, di quelle idriche e di quelle energetiche non deve eccedere il tasso di ricostituzione rispettivamente assicurato dai sistemi naturali e che il tasso di consumo delle risorse non rinnovabili non superi il tasso di sostituzione delle risorse rinnovabili sostenibili. Sostenibilità dal punto di vista ambientale significa anche che il tasso di immissione degli inquinanti non deve superare la capacità dell'atmosfera, dell'acqua e del suolo di assorbire e trasformare sostanze. Inoltre la sostenibilità dal punto di vista ambientale implica la conservazione della biodiversità, della salute umana e delle qualità dell'atmosfera, dell'acqua e dei suoli a livelli sufficienti a sostenere nel tempo la vita e il benessere degli esseri umani nonché degli animali e vegetali.”

Al riguardo, in Italia il riferimento normativo è contenuto nella “Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia” che, nel cap.V “Qualità dell'ambiente e qualità della vita negli ambienti urbani”, recepisce gli obiettivi generali del “Quadro d'azione per uno sviluppo urbano sostenibile nell'UE”: riequilibrio territoriale, migliore qualità dell'ambiente urbano, uso sostenibile delle risorse ambientali, valorizzazione delle risorse socio-economiche locali e loro equa distribuzione.

A scala urbana, l'azione ambientale, si sviluppa con:

- l'applicazione intelligente del principio della perequazione e dell'istituto del comparto urbanistico per gestire (attraverso il trasferimento dei diritti di costruire) la tutela e la valorizzazione dei siti con specificità ecologiche, documentarie e paesaggistiche,
- la qualità dell'abitare attraverso la attenta delimitazione delle aree da sottrarre al traffico veicolare di transito, previa individuazione degli assi viari di scorrimento e delle aree di stazionamento,
- la promozione dell'eco-efficienza basata sulla integrazione degli aspetti globali (clima, strato di ozono, biodiversità), con quelli connessi con la conservazione delle risorse naturali (minerarie, energetiche fossili, idriche, suolo, ecc.) e con quelli locali (inquinamenti, rifiuti, qualità urbana, ecc.) valutata ex ante per i piani e gli interventi di settore.

A scala edilizia, di contro, si sviluppa con:

- la formulazione di un Regolamento Edilizio ed Urbanistico che deve rispondere anche alle esigenze di nuove forme di progettazione orientate alla sostenibilità,
- la progettazione di interventi che salvaguardino gli equilibri ecologici ambientali (isolazione, ventilazione, ombreggiamento, verde, ecc.),

- la adozione nelle attività edilizie di procedure di produzione e di gestione che pongano in primo piano le questioni energetiche (che la relativa direttiva europea renderà cogenti),
- l'attenzione al perseguimento della qualità estetica sia nella definizione degli spazi urbani sia delle architetture che li definiscono,
- la differenziazione dei rifiuti fin dal luogo della produzione (per esempio, nelle abitazioni, nella cucina con soluzioni che salvaguardino l'aspetto igienico) onde rendere automatica la successiva raccolta differenziata e, quindi, il successivo riciclaggio, riuso, recupero energetico.

L'azione ambientale però si concretizza soltanto con la partecipazione consapevole dei cittadini poiché il tema "ambiente urbano" ha ormai assunto il ruolo più critico tra le questioni ambientali. Infatti, le emissioni di ossido d'azoto e di monossido di piombo (ancorché ridotte dall'introduzione della benzina verde), lo smog fotochimico estivo, le concentrazioni di ozono e di benzene e, lungo gli assi viari trafficati, del particolato fine sospeso nell'aria e del rumore, evidenziano lo scadimento della "qualità della vita nell'ambiente urbano".

Anche di ciò il P.S.C. deve occuparsi, specialmente nella fase della sua formazione, attivando la consapevole e responsabile partecipazione dei cittadini per valutare preventivamente gli effetti del piano sull'ambiente come evoluzione del concetto di "danno ambientale", del quale la collettività deve essere informata non solo dopo che il danno si sia verificato.

Il decisore che opera in un contesto di sviluppo sostenibile deve contemporaneamente tenere in considerazione tre obiettivi di sostenibilità, rappresentativi di tre sistemi: economico, sociale e ambientale¹:

- La sostenibilità economica, che si persegue attraverso gli obiettivi di crescita, equità ed efficienza;
- La sostenibilità sociale, che si persegue attraverso la partecipazione, la mobilità e la coesione sociale, la salvaguardia e la valorizzazione dell'identità culturale e lo sviluppo istituzionale;
- La sostenibilità ambientale o ecologica, che fa riferimento alla integrità degli ecosistemi, alla capacità di carico, alla biodiversità e a questioni globali come il surriscaldamento del pianeta.

La comunità scientifica riconosce diversi gradi di sostenibilità in funzione di quattro tipi di capitale:

- il capitale manufatto,
- il capitale umano,
- il capitale naturale,
- il capitale morale e culturale.

Il differente grado di mantenimento dei quattro tipi di capitale permette di definire diversi livelli compresi tra sostenibilità forte e sostenibilità debole.

2.2 La valutazione di piani e programmi

La valutazione, in termini estremamente generali, è un'attività che porta alla formulazione di giudizi di valore su un oggetto, una situazione, un evento.

Può essere orientata a supportare i processi di scelta, favorire la gestione degli interventi, verificare i risultati ottenuti e la riproducibilità di una politica o di un progetto.

In altre parole, la valutazione ha una funzione di supporto alla decisione.

L'evoluzione del concetto di pianificazione, intesa come attività di *Governo delle Trasformazioni Territoriali*, ha conferito una maggiore importanza alle fasi di monitoraggio e correzione continua, assegnando alla valutazione una dimensione temporale parallela a quella del piano. Questo approccio non rinvia ad un corpus disciplinare e

¹ Objectives of environmentally sustainable development (Serageldin, 1994)

operativo statico e imm modificabile, ma si riferisce a un processo in continua evoluzione, in cui le informazioni vengono raccolte, analizzate ed interpretate con l'obiettivo di massimizzare il risultato in rapporto alle risorse impiegate e agli obiettivi da raggiungere.

La valutazione tende ad essere *pervasiva e strutturante*, tendendo ad investire l'intero processo della pianificazione e a strutturarla: dalla identificazione del pianificatore, fino alla definizione del piano urbanistico.

L'introduzione del principio di sostenibilità nella pianificazione richiede che le formulazioni definitive di piano costituiscano il punto di arrivo di un percorso di valutazione strategica degli effetti che esso produrrà.

La valutazione ambientale di piani e programmi è entrata a far parte, sotto forma di prescrizione normativa delle procedure di pianificazione, attraverso la Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Coerentemente agli obiettivi di sviluppo sostenibile delineati con la strategia di Lisbona e Goteborg, la VAS individua un fondamentale strumento per l'integrazione dei fattori ambientali nell'elaborazione e nell'adozione dei piani e dei programmi.

La VAS, infatti, al di là della sua definizione forse eccessivamente tecnica, ha un contenuto molto semplice: si tratta di capire: quali risultati avranno sul territorio le scelte di pianificazione; quali modifiche apporteranno all'ambiente e alla sua vivibilità; cosa produrranno, nel lungo periodo, le decisioni che si prendono oggi.

Si tratta di verificare se esse risultino effettivamente sostenibili.

La qualità dell'ambiente, infatti, è sempre più percepita come una fonte di benessere e quindi anche il legislatore/decisore avverte il bisogno di programmare e controllare uno sviluppo che, proprio perché deve tenere conto della funzione di benessere espressa dai cittadini, sappia proporre ed accogliere istanze di sviluppo e soluzioni di convivenza che diano credito alla necessità di una crescita socio-economica ispirata ai criteri suggeriti dai vincoli-opportunità offerti dall'ambiente.

La VAS va applicata ai piani e ai programmi e richiede un attento vaglio delle questioni ambientali legate allo sviluppo sostenibile. Ciò per garantire che i risultati e le informazioni ottenuti vadano a vantaggio dei livelli di pianificazione successivi, riducendo in tal modo i continui conflitti tra interessi economici e necessità di tutelare l'ambiente.

2.2.1 VIA e VAS

La VAS è fondata su un approccio integrato, interattivo ed intersettoriale che mira a garantire l'inserimento di obiettivi di qualità ambientale e le modalità per il loro concreto perseguimento negli strumenti di programmazione e di pianificazione territoriale ed urbanistica.

Questo tipo di valutazione consiste in un'estensione delle metodologie utilizzate nella già nota Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) alle politiche, ai piani e ai programmi, nell'intento di superare la natura puntuale della VIA. In effetti, VIA e VAS condividono sostanzialmente gli stessi obiettivi, anche se hanno oggetto e tempi di attuazione diversi.

La VIA si applica ai progetti e alle opere che *attuano concretamente le previsioni* previste dal piano.

La VIA è richiesta solo per *gli interventi che hanno natura o entità tali da produrre effetti significativi* sul contesto, e solo *dopo che ne sia stato definito il progetto*.

La VAS si applica invece alle politiche, ai programmi e ai piani, cioè a tutti quegli strumenti di governo che definiscono tutte le possibili trasformazioni future del territorio e, di conseguenza, l'impatto che queste possono produrre, investendo la *totalità delle trasformazioni*.

Inoltre, la VAS accompagna tutto il percorso di redazione ed attuazione dei piani e non è una procedura esterna o conclusiva rispetto alla pianificazione.

Ma, *in itinere*, la VAS verifica la coerenza e la rispondenza delle azioni di piano e degli effetti da esse generate con gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

La VAS è quindi *strumento e metodo di pianificazione*.

2.3 Metodologia per l'analisi dello stato dell'ambiente

La Direttiva comunitaria prevede che la valutazione sia condotta prendendo come riferimento un set di indicatori che permettano la redazione del cosiddetto Rapporto Ambientale.

Gli indicatori permettono di conoscere lo stato dell'ambiente e di effettuare dei confronti tra diverse scelte.

Un altro set di indicatori deve invece essere predisposto per monitorare lo stato dell'ambiente durante l'attuazione del piano.

La sintesi di queste due fasi è intervallata da una serie di valutazioni condotte sugli impatti attesi di ciascuna azione.

Risulta fondamentale adottare metodi di rilievo, confronto e controllo che possano essere facilmente interpretati e utilizzati.

La descrizione del contesto e l'interpretazione delle informazioni deve passare attraverso tre momenti:

- la costruzione del Rapporto Ambientale,
- la valutazione della variazione degli indicatori,
- il monitoraggio.

2.3.1 L'attività di reporting ambientale: il modello DPSIR

La Direttiva comunitaria prevede che, nel caso in cui sia necessaria una valutazione ambientale, debba essere redatto un Rapporto Ambientale (RA).

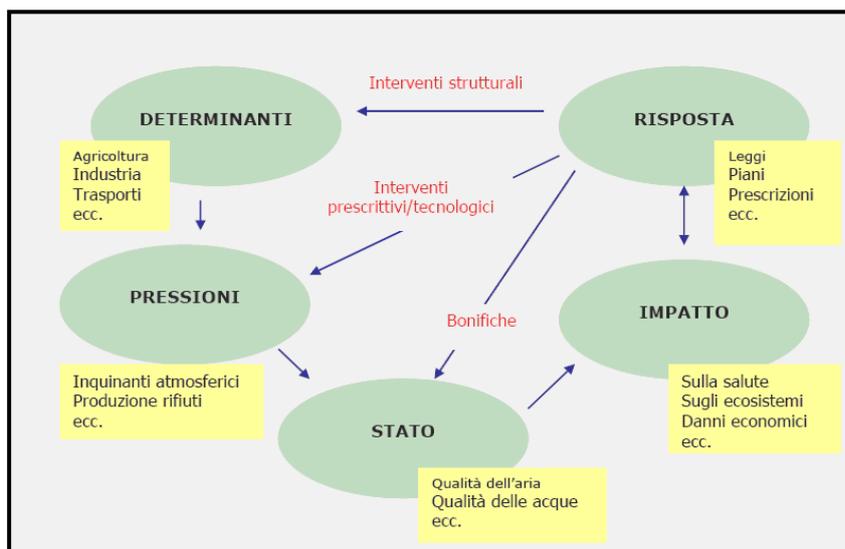
Il RA è la parte fondamentale dalla VAS e consiste in una ricognizione di tutti i vincoli *ope legis* e di tutte le grandezze coinvolte nel processo di trasformazione. Esso deve contenere tutti gli effetti significativi che l'attuazione del piano e del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative.

Il modello metodologico adottato per il *reporting* ambientale è il DPSIR (Driving Forces-Pressures-States-Impacts-Responses) in coerenza con la linea dell'Agenzia Europea dell'Ambiente (EEA) e con quanto è ormai acquisito a livello europeo per organizzare le informazioni relative alle interazioni tra sistema ambientale ed economico. Esso permette di rappresentare l'insieme degli elementi e delle relazioni che caratterizzano un qualsiasi tema o fenomeno ambientale, mettendolo in relazione con l'insieme delle politiche esercitate verso di esso. Il DPSIR si basa su una struttura di relazioni causali definita da cinque categorie di indicatori:

- Determinanti: attività e comportamenti umani che originano pressioni sull'ambiente;
- Pressioni: sono le modalità di azione dei determinanti sull'ambiente (emissioni, uso del territorio, rifiuti, ecc.)
- Stato: mostrano le condizioni di salute delle varie matrici ambientali (qualità fisiche, chimiche, biologiche dei comparti ambientali);
- Impatti: descrivono gli effetti dell'alterazione delle matrici ambientali sull'uomo e sull'ecosistema;
- Risposte: sono tutte le azioni messe in campo per mitigare gli effetti delle pressioni e ridurre gli impatti (politiche ambientali e settoriali, norme cogenti, accordi volontari).

La scelta degli indicatori appropriati è fondamentale per la redazione del RA e più in generale per l'efficacia della VAS. Un indicatore permette di conoscere lo stato di un sistema e di misurarne le perturbazioni.

Esistono indicatori relativi a fenomeni misurabili e non misurabili. I primi sono esprimibili in termini quantitativi, mentre i secondi in termini qualitativi. In entrambi i casi, gli indicatori devono poi essere ricondotti ad un riferimento unico, attraverso la ponderazione, la normalizzazione e la gradazione.



Rappresentazione dello schema DPSIR

Data la specificità dei problemi e la diversità degli ecosistemi, non esiste un *core set* universale di indicatori, ma è possibile attingere dalla letteratura scientifica diverse proposte che sono state riconosciute valide da organismi ed enti a livello mondiale.

In conclusione, la scelta degli indicatori dipende dal contesto territoriale e ambientale.

2.3.2 La Valutazione qualitativa e quantitativa degli effetti

La Valutazione ambientale nasce come esigenza per dare una stima degli effetti generati dall'agire umano sulla natura.

In buona sostanza si doveva dare un termine di paragone per la valutazione dell'impatto generato dalle azioni di trasformazione dell'ambiente naturale.

La valutazione può essere qualitativa o quantitativa.

La prima è finalizzata a definire obiettivi e azioni di sostenibilità ambientale e territoriale, senza l'utilizzo di parametri fisici; la seconda invece necessita della definizione di opportuni indicatori che permettano di confrontare la situazione prima e dopo l'intervento.

2.3.3 Il monitoraggio

Il monitoraggio è lo strumento di base per evidenziare *come* stanno andando le cose, ma si spinge anche oltre sondando *perché* le cose stanno andando in un certo modo.

Nel caso specifico della VAS, il monitoraggio è l'attività di controllo degli effetti ambientali significativi dell'attuazione di piani e programmi, finalizzata ad intercettare tempestivamente gli effetti negativi e ad adottare le opportune misure correttive.

Il monitoraggio avviene attraverso degli indicatori e deve fornire indicazioni sulle decisioni da prendere.

Esso va progettato sin dalla fase di redazione del piano e descritto nel RA. Il monitoraggio diventa un aspetto sostanziale del carattere strategico della VAS.

Si tratta di un monitoraggio "proattivo", da cui trarre indicazioni per il progressivo ri-allineamento delle politiche e dei contenuti del piano o programma agli obiettivi di sostenibilità stabiliti.

3. IL QUADRO NORMATIVO

3.1 Riferimenti comunitari, nazionali e regionali

La Valutazione Ambientale Strategica è stata introdotta nell'ordinamento comunitario dalla direttiva 2001/42/CE, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente. Con nota n. D/(2006) 310052 del 2/02/2006 della Commissione Europea, Direzione Generale delle Politiche Regionali, è stata espressamente sancita l'obbligatorietà dell'applicazione della direttiva 2001/42/CE, anche laddove non sia stata recepita con opportuni atti normativi.

Il Codice dell'ambiente² ha introdotto nell'ordinamento nazionale la VAS ed ha ridisegnato le prescrizioni per la VIA.

Per far fronte all'esigenza di tener conto delle procedure di infrazione rilevate a livello europeo, sono stati introdotti alcuni decreti correttivi come il d.lgs. n. 4 del 16 gennaio 2008³. Il decreto n. 4 prevede che *"la valutazione ambientale di piani, programmi e progetti ha la finalità di assicurare che l'attività antropica sia compatibile con le condizioni per uno sviluppo sostenibile"* e in particolare la VAS *"ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi"*. Inoltre, trasferisce alle autorità competenti⁴ la discrezionalità su quali siano i piani e i programmi da assoggettare a VAS. Inoltre, sono state cancellate le norme riguardo il silenzio-rigetto in materia di valutazione ambientale, imponendo l'espressione di un giudizio di merito.

La Regione Calabria con la Legge Urbanistica Regionale n. 19 del 16.02.2002⁵, contenente *"Norme per la tutela, governo e uso del territorio"*, assume all'art. 1 comma 2 lett. b) l'impegno di promuovere *"un uso appropriato delle risorse ambientali, naturali, territoriali e storico-culturali anche tramite le linee di pianificazione paesaggistica"*.

La prima versione della LUR calabrese non contemplava la VAS, anche se prevedeva l'introduzione di una valutazione della sostenibilità e della compatibilità ambientale dei piani. Con la Legge Regionale n. 14/06, la LUR è stata modificata e integrata in più punti, rinominando l'art. 10 in *"Valutazione di sostenibilità, di impatto ambientale e strategica"* e introducendo la VAS (comma 4 dello stesso articolo) come strumento per la verifica di sostenibilità precedentemente citata⁶.

Con l'entrata in vigore delle *"Linee Guida della Pianificazione regionale e Schema Base della Carta regionale dei Luoghi"*, emanate in ottemperanza della legge urbanistica regionale⁷ e approvate con delibera del Consiglio regionale n. 106 del 10.11.2006, il Piano Strutturale Comunale deve essere sottoposto a ValSost (Valutazione di Sostenibilità, compatibilità e coerenza), anziché a VAS. Gli atti di programmazione comunale e locale, dovendo rispettare i principi guida indicati negli strumenti di programmazione di area vasta, sono sottoposti alla Valutazione di Sostenibilità attraverso due sezioni: la Valutazione di Compatibilità⁸ e la Valutazione di Coerenza⁹. Mentre, l'applicazione della VAS è prevista solo per il QTR¹⁰, il PTCP¹¹ ed i piani di settore di scala sovracomunale (energia, trasporti, rifiuti, acqua etc.).

² Decreto legislativo 3 aprile 2006 n. 152.

³ Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale. Pubblicato su GU n. 24 del 29-1-2008- Suppl. Ordinario n. 24.

⁴ Definito dall'Art. 5 comma 1 lett. p) del d.lgs. 4/08.

⁵ Come modificata dalla L.R. n. 14 del 24 novembre 2006.

⁶ *"Tale verifica potrà essere effettuata, quando necessario, facendo ricorso alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai sensi della Direttiva Comunitaria 2001/42/CE"*.

⁷ Modifica Art. 2 L.R. 14/06.

⁸ Art. 10 comma 3 della L.U.R.

⁹ Art. 10 comma 2 della L.U.R.

¹⁰ Art. 17 della L.U.R. (Quadro Territoriale Regionale).

¹¹ Art. 18 della L.U.R. (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale).

La Valutazione di Sostenibilità viene effettuata attraverso la convocazione di una Conferenza di pianificazione¹² *“chiamando a parteciparvi gli enti territorialmente interessati ed invitandoli a valutare un documento preliminare in ordine alla compatibilità ed alla coerenza delle scelte pianificatorie con le previsioni degli strumenti di pianificazione sovraordinati ed alla realizzazione delle condizioni per lo sviluppo sostenibile del territorio”*.

3.2 La VAS in Calabria

Allo stato attuale, gli Enti preposti alla redazione dei piani di ordine superiore non hanno ancora approvato i rispettivi strumenti di pianificazione, quindi la VAS non può seguire il suo iter naturale, così come definito nella Delibera n. 106/06. Infatti, in base alla delibera, per i Comuni della Regione Calabria, la VAS è articolata in due parti: la Verifica di Compatibilità e la Verifica di Coerenza. Per le Linee Guida della pianificazione regionale *“la verifica di compatibilità accerta che gli usi e le trasformazioni del territorio ammessi dalla pianificazione siano compatibili con i sistemi naturalistico-ambientali, insediativi e relazionali”* ed è divisa in tre fasi:

- a) Analisi del contesto ambientale;
- b) Studio dello strumento;
- c) Stima degli effetti.

La *“verifica di coerenza, invece, accerta che i sistemi naturalistico-ambientali, insediativi e relazionali siano definiti in modo coerente con quelli già individuati dalla pianificazione vigente ad altri livelli”* e si compone dei tre elaborati:

- a) Analisi degli obiettivi;
- b) Analisi delle strategie;
- c) Consistenza delle azioni.

Quindi, per la Valutazione di Compatibilità¹³ non esistono problemi di applicazione, perché in linea con quanto previsto dalle fasi di pianificazione; mentre, la Valutazione di Coerenza¹⁴, in attesa della emanazione degli

¹² Art. 13 della L.U.R. “1. La Regione, le Province ed i Comuni, in occasione della formazione, dell’aggiornamento e della variazione dei piani di propria competenza convocano apposite conferenze di pianificazione”.

¹³ *“La verifica di compatibilità accerta che gli usi e le trasformazioni del territorio ammessi dalla pianificazione siano compatibili con i sistemi naturalistico-ambientali, insediativi e relazionali per come definiti in base ai principi e alle procedure fissati dalla legge regionale urbanistica. Essa trova applicazione all’atto dell’indicazione delle tipologie di azioni attuative (modalità di intervento di cui all’art. 6 della L.R. 19/02) della pianificazione ordinaria di cui alla filiera prevista dalla stessa legge, garantendo che tale pianificazione sia finalizzata a:*

- perseguire la sostenibilità degli interventi antropici rispetto alla quantità e qualità delle acque superficiali e sotterranee, alla criticità idraulica del territorio ed all’approvvigionamento idrico, alla capacità di smaltimento dei reflui, ai fenomeni di dissesto idrogeologico e di instabilità geologica, alla riduzione ed alla prevenzione del rischio sismico, al risparmio e all’uso ottimale delle risorse energetiche e delle fonti rinnovabili;
- rendere possibile il restauro e la riqualificazione del territorio, con miglioramento della funzionalità complessiva attraverso una razionale distribuzione del peso insediativo della popolazione e delle diverse attività;
- realizzare una rete di infrastrutture, impianti, opere e servizi che assicurino la circolazione delle persone, delle merci e delle informazioni, realizzata anche da sistemi di trasporto tradizionali od innovativi, con la relativa previsione di forme di interscambio e connessione, adottando soluzioni tecniche e localizzative finalizzate alla massima riduzione degli impatti sull’ambiente.”

¹⁴ *“La verifica di coerenza, invece, accerta che i sistemi naturalistico-ambientali, insediativi e relazionali siano definiti in modo coerente con quelli già individuati dalla pianificazione vigente ad altri livelli, riguardando, in particolare, gli obiettivi della pianificazione strutturale ed operativa che deve mirare:*

- alla tutela ed alla conservazione del sistema naturalistico-ambientale;
- all’equilibrio ed alla funzionalità del sistema insediativo;
- all’efficienza ed alla funzionalità del sistema relazionale;
- alla rispondenza con i programmi economici.

Nello specifico, la verifica di coerenza valuta la consistenza degli strumenti e delle azioni di piano rispetto agli obiettivi e alle strategie di sostenibilità definite dalla legge. Essa consiste in una verifica di coerenza esterna rispetto ai canoni di sostenibilità acquisiti quali fondamenta dell’uso del territorio regionale ed interna rispetto alla congruenza di strumenti e tecniche proposti per perseguirla.

Allo scopo di assicurare lo svolgimento della valutazione di sostenibilità, la norma in parola stabilisce molto opportunamente che gli enti titolari del governo del territorio, prima di adottare gli atti di pianificazione strutturale, eseguono le due descritte procedure di verifica facendo ricorso alla conferenza di pianificazione ai sensi dell’art. 13 della L.R. 19/02.”

strumenti programmatici di area vasta, perde parte della sua efficacia, non potendo compiere la verifica su strumenti definitivi e in vigore. Quindi, per ovviare a tale problema la VAS, nella parte della Valutazione di Coerenza, sarà eseguita così come suggerito nella Delibera n. 106/06, prendendo in esame i principi e gli obiettivi definiti negli elaborati preliminari, in alternativa ad una, altrimenti inevitabile, applicazione *sic et simpliciter* della direttiva europea n. 42, come avviene ordinariamente in altre regioni. Il PSC farà propri gli indirizzi promulgati da Regione e Provincia, riservandosi di modificare il suo contenuto con l'aggiornamento della strumentazione vigente.

In assenza di specifiche indicazioni regionali in materia di Valutazione ambientale da applicare ai Piani urbanistici, con la funzione di linee guida, la valutazione sarà organizzata in base a quanto indicato dalla Direttiva europea n. 42 del 2001, dagli indirizzi contenuti nel Capitolo IV della Parte Seconda delle *Linee Guida della L.R. 19/02*, già adottate dal Consiglio regionale, e del Rapporto Preliminare della VAS relativa al QTR.

Al termine della fase di scoping e di consultazione preliminare sui temi ambientali, l'Ente comunale convocherà la Conferenza di pianificazione, trasmettendo l'elaborato preliminare a tutti i soggetti invitati, in un clima di concertazione istituzionale.

4. ITER PROCEDURALE E METODO DI APPLICAZIONE DELLA VAS

4.1 Struttura del Rapporto Ambientale

Illustrazione dei contenuti e degli obiettivi del Piano

Il PSC è il principale strumento di governo delle trasformazioni territoriali, mediante il quale l'amministrazione comunale stabilisce le direttive per lo sviluppo e individua le zone inedificabili (strade, parcheggi, verde, scuole, ecc), e le zone edificabili, attraverso l'assegnazione della destinazione d'uso (residenziale, produttiva, agricola e così via), della densità edilizia e quanto altro debba applicarsi all'edificazione.

Nella prima fase della VAS vengono illustrati gli obiettivi che si intendono perseguire e le previsioni di piano con le relative grandezze. Deve essere verificata la coerenza esterna degli obiettivi generali del piano con altri piani e programmi. La coerenza va verificata sia in verticale che in orizzontale. La coerenza esterna verticale va verificata in rapporto ai piani di ambito territoriale sovraordinato rispetto a quello comunale. La coerenza orizzontale va analizzata con riferimento a piani che hanno lo stesso ambito di applicazione.

Aspetti pertinenti allo stato dell'ambiente e sua evoluzione senza l'attuazione del piano

Per avere un quadro conoscitivo efficace bisogna individuare e riportare tutte le informazioni sia sullo stato dell'ambiente e delle risorse naturali. Consiste in una ricognizione di tutti i vincoli *ope legis* e di tutte le grandezze coinvolte nel processo di trasformazione.

Inoltre, bisogna effettuare una previsione sulla probabile evoluzione dell'ambiente in assenza delle trasformazioni previste dal piano (Opzione zero). In base alla disponibilità di dati e delle serie storiche di rilievi ambientali è infatti possibile stabilire lo stato di evoluzione del sistema e, di conseguenza, i criteri alternativi per effettuare le scelte migliori per raggiungere gli obiettivi.

Caratteristiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate

Si focalizza l'attenzione sulle aree interessate dalla trasformazione, cercando informazioni sullo stato dell'ambiente più precise e puntuali.

Problemi ambientali esistenti, in particolare relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale

Vengono analizzate le interazioni con le aree di altissimo valore ambientale che sono state già riconosciute da normative o organismi di protezione ambientale come di pregio elevato, ad esempio le Zone di Protezione Speciale (ZPS), i Siti di Interesse Comunitario (SIC), Parchi naturali etc..

Obiettivi di protezione ambientale

A questo punto, dopo avere conosciuto lo stato dell'ambiente, vanno individuati gli obiettivi di sostenibilità ambientale da conseguire grazie al piano e si confrontano le azioni previste dal Piano con i principi dello Sviluppo Sostenibile.

Tali obiettivi vanno ricercati tra gli "obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano".

A tal fine sono individuati tra i criteri di sviluppo sostenibile quelli individuati dalla Commissione Europea (DG XI "Ambiente, sicurezza nucleare e protezione civile"), dalla Strategia d'azione ambientale per lo Sviluppo sostenibile in Italia (Del. CIPE 2/8/02) e altri di importanza internazionale.

Valutazione degli effetti significativi

In questa fase si compiono la valutazione qualitativa e quantitativa delle azioni di piano in relazione ai criteri di sostenibilità individuati.

Lo scopo è quello di valutare i "possibili effetti significativi (compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi) sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori".

La valutazione qualitativa si svolge attraverso un giudizio di stima sugli effetti delle azioni.

Quella quantitativa consiste nel porre a confronto gli indicatori trovati per la descrizione della cosiddetta opzione zero (evoluzione dell'ambiente in assenza di piano), con gli effetti che l'attuazione del piano genererà sull'ambiente.

Al termine di tale valutazione, nei settori considerati più sensibili, si inseriscono nel Piano le eventuali misure di mitigazione idonea a ridurre al minimo gli effetti negativi sull'ambiente.

Misure per impedire, ridurre e compensare gli effetti negativi

L'Allegato I della Direttiva prevede che al termine della individuazione degli effetti negativi siano previste misure "per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma". Si individua un altro core-set di indicatori di risposta.

Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative

Il piano è il risultato di scelte tra più soluzioni possibili, ognuna con il proprio impatto. Le scelte compiute durante la valutazione e le ragioni che le hanno determinate vengono esposte e discusse.

Si devono spiegare le ragioni per le quali sono state assunte le scelte di Piano, in funzione degli obiettivi di sostenibilità ambientale stabiliti e alla luce degli indicatori.

In questa fase, si esprimono anche le eventuali difficoltà incontrate nella redazione del RA, in relazione alla consistenza dei dati ambientali disponibili.

Misure di monitoraggio

Le finalità di questa fase consistono nel verificare che gli obiettivi del piano siano correttamente perseguiti e nell'identificare eventuali effetti negativi non previsti.

E' quindi necessario predisporre un core-set di indicatori per verificare, in itinere ed ex-post, le "prestazioni" dello strumento urbanistico, intese come livello di conseguimento degli obiettivi assunti e come esito reale generato sulla città e sul territorio. Su questa base deve essere possibile intervenire con opportuni correttivi. Gli indicatori così definiti vanno quindi considerati come "indicatori di performance" del piano.

Gli indicatori per il monitoraggio vengono scelti tra quelli più attinenti al monitoraggio del piano urbanistico in esame e tra quelli più diffusamente indicati in letteratura.

Sintesi non tecnica

E' un documento in cui vengono descritte le scelte di piano e i suoi effetti sull'ambiente con un linguaggio più semplice, con carattere divulgativo, per informare i cittadini sugli esiti della valutazione.

4.2 Soggetti coinvolti nel processo di VAS

Tra i soggetti che sono coinvolti nel processo di "VAS" vi è innanzitutto la figura dell'Autorità Competente, che il D.Lgs. 152/2006, all'art. 5, definisce: *"la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato, nel caso di valutazione di piani e programmi, e l'adozione dei provvedimenti conclusivi in materia di VIA, nel caso di progetti ovvero il rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale, nel caso di impianti"*. Tale Autorità, per la Regione Calabria, è stata individuata nel Dipartimento Politiche dell'Ambiente (D.G.R. del 4/8/2008, n. 535), la quale si avvale del Nucleo VIA-VAS-IPPC, costituito e regolamentato dall'art. 17 del *"Regolamento regionale delle procedure di Valutazione di Impatto ambientale, di Valutazione ambientale strategica e delle procedure di rilascio delle Autorizzazioni Integrate Ambientali"*.

Autorità Competente

Struttura: Regione Calabria - Dipartimento Politiche dell'Ambiente
 Indirizzo: Viale Isonzo 414 - 88100 Catanzaro
 Telefono: 0961.737896
 Fax: 0961.33913
 Posta elettronica: vas@regione.calabria.it
 Sito web: <http://www.regione.calabria.it/ambiente/>

Altro soggetto interessato nel processo di "VAS" è la figura dell'Autorità Procedente, che il D.Lgs. 152/2006, all'art. 5, definisce: *"la pubblica amministrazione che elabora il piano, programma soggetto alle disposizioni del presente decreto, ovvero nel caso in cui il soggetto che predispose il piano, programma sia un diverso soggetto pubblico o privato, la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, programma"*.

Autorità Procedente

Struttura: Comune di Crucoli
 Referente: Arch. Piero Panza
 Indirizzo: Via Roma - 88812 Crucoli
 Telefono: 0962.33274
 Fax:
 Posta elettronica: utc.comune.crucoli.kr.it
 Sito web: <http://www.comune.crucoli.kr.it>

Tra i soggetti deputati ad esprimere osservazioni vi sono i Soggetti Competenti in Materia Ambientale, che il D.Lgs. 152/2006, all'art. 5, definisce: *"soggetti competenti in materia ambientale: le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani, programmi o progetti"*.

Soggetti competenti

- Regione Calabria – Assessorato urbanistica c/o Dipartimento n° 8 “Urbanistica e Governo del Territorio”;
- Regione Calabria – Assessorato Ambiente c/o Dipartimento n° 14 “Urbanistica e Governo del Territorio”;
- Regione Calabria – Assessorato ai Lavori Pubblici c/o Dipartimento n° 9 “Infrastrutture – LLPP – Politiche della casa – ERP – ABR – Risorse idriche – Ciclo integrato delle Acque”;
- Regione Calabria – Assessorato alle attività produttive c/o Dipartimento n° 5 “Attività Produttive”;
- Regione Calabria – Protezione civile;
- Regione Calabria – Assessorato agricolture e foreste c/o Dipartimento n° 6 “Agricoltura Foreste e Forestazione”;
- Regione Calabria – Autorità di bacino regionale;
- Regione Calabria – Dipartimento n° 7 “Personale e trasporti”;
- Regione Calabria – Dipartimento n° 11 “Beni culturali – Cultura, Istruzione, Ricerca, Innovazione Tecnologica, alta Formazione”;
- Regione Calabria – Dipartimento n° 12 “Turismo, Sport e Spettacolo, Politiche Giovanili”;
- Regione Calabria – Sistema Informativo Territoriale e Cartografia regionale;
- A.T.O. UNICO REGIONE CALABRIA - c/o Dipartimento n° 9 “Infrastrutture – LL.PP. - Politiche della Casa - E.R.P. - A.B.R. - Risorse Idriche - Ciclo integrato delle Acque”;
- Regione Calabria – Agenzia del Demanio, Direzione regionale “CALABRIA”;
- Provincia di Crotone – Settore n° 8 Ambiente e polizia provinciale;
- Provincia di Crotone – settore n° 6 Urbanistica ed assetto del territorio, Protezione civile, Demanio e Risorse idriche ;
- ARPACAL;
- Comune di Cariati;
- Comune di Terravecchia;
- Comune di Scala Coeli;
- Comune di Umbriatico;
- Comune di Cirò;
- ASP Crotone;
- AFOR Azienda Forestale della Regione Calabria – Servizio Provinciale;
- Ministero per i beni e le attività culturali – Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici per le Province di Cosenza, Catanzaro e Crotone con sede a Cosenza;
- Ministero per i beni e le attività culturali – Soprintendenza per i Beni Architettonici della Calabria;
- CAPITANERIA di PORTO di CROTONE – Direzione Regionale “CALABRIA”.

Oltre ai soggetti competenti in materia ambientale è chiamato ad esprimere osservazioni il Pubblico Interessato, che il D.Lgs. 152/2006, all’art. 5, definisce: *“il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure; ai fini della presente definizione le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell’ambiente e che soddisfano i requisiti previsti*

dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi interesse”.

Pubblico interessato

- ANCI Calabria;
- ANPCI – Associazione Nazionale Piccoli Comuni d'Italia;
- ARSSA CALABRIA;
- Confindustria Crotone – Associazione Provinciale degli Industriali di Crotone;
- SOAKRO S.p.A “Società Acque Crotonesi”;
- Legambiente Crotone – Circolo Legambiente Ibis Crotone Onlus.

4.3 Esiti delle consultazioni sul Rapporto preliminare

L'Autorità Procedente, Comune di Crucoli, con nota prot. n. 1279 del 20/03/2012 del Responsabile dell'Ufficio Tecnico ha indetto Conferenza di Pianificazione.

In data 18/06/2012, con apposito verbale allegato al presente documento, si dà atto della chiusura della Conferenza di Pianificazione e si dà incarico all'UTC di avviare le procedure di consultazione pubblica relative alla VAS, secondo le procedure di cui alla nota regionale n. 136455/2012.

Con nota n. 3371 del 30/05/2013 del Responsabile dell'Ufficio Tecnico è stata avviata la Consultazione Preliminare, ai sensi dell'art. 23, commi 1 e 2, del Regolamento Regionale n. 3 del 04/08/2008 e ssmmii ai fini della Procedura di Valutazione Ambientale Strategica.

In data 28/08/2013 è stata chiusa la suddetta procedura e sono state avviate le attività conseguenziali, inerenti l'adeguamento del PSC e del Rapporto ambientale.

Gli Enti e i soggetti invitati ad esprimere un proprio contributo sul Rapporto Ambientale Preliminare hanno rilasciato alcune osservazioni in merito, come di seguito sintetizzate, con il relativo esito.

ESITI DELLE CONSULTAZIONI PRELIMINARI AI FINI DELLA PROCEDURA V.A.S.

N.	Ente	Nota	Contributi	Esiti
1	Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici per le province di Cosenza, Catanzaro e Crotone	n. 0008615 del 26/06/2013	Acquisire la prescritta autorizzazione paesaggistica qualora si rendesse necessario	Aspetto recepito nell'art.168 comma 4 del REU
2	Autorità di Bacino	n. 0234088 del 15/07/2013	Chiarire per gli elementi areali le perimetrazioni delle aree a rischio di frana del PAI, delle frane a esse associate, delle aree a pericolosità di frana e della relativa legenda (GEO8, GEO9 e GEO10)	Aspetti già chiariti dal Consulente Geologo
			GEO3 non tiene in dovuta considerazione il Master Plan OCD 5/3741/2009	Aspetti già chiariti dal Consulente Geologo
			Riportare il Punto di attenzione sul Fiume Nicà	Accolto
			Correggere carta GEO10	Aspetti già chiariti dal Consulente Geologo
			Indicare inedificabilità aree a rischio frana molto elevato o elevato, delle frane associate e delle aree di Attenzione per rischio di esondazione	Aspetti già chiariti dal Consulente Geologo
			Adeguare il REU al PAI	Accolto
			Integrazione elaborati con raffronto dello schema strutturale e perimetrazioni di rischio PAI scala 1:5000	Aspetti già chiariti dal Consulente Geologo
Adeguare perimetrazioni di rischio al PAI	Aspetti già chiariti dal Consulente Geologo			
3	Agenzia del Demanio	n. 2013/12519/DR-STCZ1	Salvaguardare e tutelare le aree del Demanio dello Stato	Aspetto recepito nell'art.168 comma 5 del REU
			Disciplinare le aree del demanio marittimo con il Piano comunale di Spiaggia	
4	Regione Calabria Dipartimento n°6 Agricoltura Foreste e Forestazione UO	n. 0201022 del 14/06/2013	Rispettare la Legge Regionale n.45/2012 in tema di pianificazione forestale	Aspetto recepito nell'art.168 comma 3 del REU
			Rispettare le Prescrizioni di Massima e di Polizia forestale (PMPF)	Aspetto recepito nell'art.168 comma 6 del REU
			Recuperare le zone vulnerabili dal punto di vista idrogeologico	
			Conservare la destinazione d'uso per 15 anni dei terreni percorsi dal fuoco	
			Non compromettere le produzioni DOP e IGP	Aspetto recepito nell'art.168 comma 3 del REU
Rispettare le LR n. 48/2012 per gli uliveti				
5	Consorzio di Bonifica "Ionio Crotonese"	n. 3315 del 01/07/2013	Considerare il Progetto Preliminare della Diga di Patia	Accolto
6	Regione Calabria Dipartimento Politiche dell'Ambiente Settore n. 2 Servizio n. 3	n. 0197676 del 12/06/2013	Seguire il Quadro di riferimento normativo europeo, nazionale e regionale in campo di sostenibilità ambientale	Aspetti recepiti
			Definire gli obiettivi di sostenibilità ambientale con riferimento alle politiche europee, nazionali e regionali	

5. ILLUSTRAZIONE DEI CONTENUTI, DEGLI OBIETTIVI DEL PIANO E DEL RAPPORTO CON ALTRI PERTINENTI PIANI O PROGRAMMI (lett. a)

5.1 Il nuovo strumento urbanistico¹⁵

5.1.1 Il Piano Strutturale Comunale per un'ipotesi di sviluppo sostenibile

Confrontarsi con le necessità di crescita di una comunità attraverso la realizzazione di uno strumento urbanistico, non può prescindere dalla considerazione che il territorio e l'ambiente, visti nella loro evoluzione storica, rappresentano la risorsa primaria e il più grande fattore di sviluppo. La ricerca di un equilibrio fra crescita economica e tutela del patrimonio ambientale è un elemento prioritario per ogni ipotesi di sviluppo sostenibile, considerando che ogni sviluppo deve essere necessariamente sostenibile per non innescare processi di degenerazione e di degrado su scala ambientale, culturale e antropologica. Da queste considerazioni le evoluzioni delle strutture dell'ambiente divengono funzionali alla strategia del disegno del territorio. Analizzando l'area del comune di Crucoli è possibile enucleare alcuni fattori:

- 1) i centri urbani, suddivisi fra comune capoluogo e frazione a mare, sono testimonianza di un'evoluzione storica della dinamica degli abitati nel rapporto dialettico fra costa e entroterra;
- 2) il litorale è visto in funzione dell'utilizzo a fini residenziali e turistici, ma anche all'interno di tematiche legate ai fenomeni di erosione, alle dinamiche dei corsi d'acqua, alle storiche vie di comunicazione del litorale ionico;
- 3) i monumenti storici e ciò che resta dell'architettura rurale, rivestono un ruolo fondamentale di testimoni della storia e della cultura di una comunità, dovrà prevederendone l'utilizzo all'interno di una filosofia di sviluppo sostenibile;

5.1.2 I centri abitati

Il P.S.C. non dovrà prevedere in linea generale per i centri abitati di Crucoli e Torretta ulteriori zone di espansione e potrà confermare le indicazioni del vigente Piano Regolatore (fatti salvi modesti aggiustamenti e variazioni di classificazione conseguenti all'esperienza maturata con lo stesso Piano Regolatore).

L'obiettivo principale del P.S.C. dovrà essere la riqualificazione dei nuclei urbani esistenti prevedendo ove necessario aree idonee allo scopo.

Altro elemento essenziale previsto nel P.S.C. ai fini dell'equilibrio ambientale dei centri urbani, dovrà essere la riqualificazione e l'utilizzo delle aree a verde pubblico e a verde attrezzato, che migliorano in qualità e quantità, divenendo un elemento di raccordo fra la città, le aree a verde, le attrezzature, il territorio agricolo e forestale.

Crucoli, come la totalità dei comuni lungo la fascia costiera, ha risentito fortemente, nel bene e nel male, della presenza della strada statale 106. La Frazione Torretta ha visto un fortissima crescita negli ultimi decenni, popolando una parte di costa che con la fine del mondo antico aveva subito un progressivo degrado, utilizzata solo a scopi difensivi nel lunghissimo confronto fra l'Occidente e l'Islam. Solo sul finire del XIX secolo, con la realizzazione della linea ferroviaria e della strada statale 106, la costa ha ricominciato a rivitalizzarsi fino a diventare il fulcro intorno al quale si sono mosse le aspettative di sviluppo degli anni passati. L'abitato storico di Crucoli ha subito, come in molti altri comuni, un forte spopolamento dell'entroterra a favore della frazione a mare di Torretta, ma la dialettica fra i due nuclei abitati è sempre complessa, soprattutto ora che tutte le ipotesi di crescita sbilanciata verso uno sfruttamento massiccio della costa si stanno rivelando controproducenti. La strada statale 106 taglia la Frazione Torretta per intero, ponendo problemi di sicurezza e di inquinamento: è evidente come tutti questi fattori debbano essere affrontati su scala comprensoriale e regionale, anche se interventi progettuali sui percorsi e sulla struttura del traffico possono migliorare l'impatto che la grande arteria di

¹⁵ Stralcio della relazione accompagnatoria al PSC

comunicazione ha sull'abitato. Il centro abitato di Crucoli si raggiunge dalla costa da una strada provinciale che segue grosso modo il corso del Fosso Carena.

Il P.S.C. non dovrà prevedere nuovi tracciati viari, ma dovrà individuare nel miglioramento e nell'ottimizzazione dei tracciati viari esistenti la scelta operativa tesa a garantire l'adeguato collegamento fra i centri e a favorire la nascita di nuovi percorsi legati alla valorizzazione delle aree agricole-forestali e al turismo rurale.

5.1.3 Il litorale

Il litorale ricadente nel territorio comunale di Crucoli è compreso fra Torre Policaretto a nord ed il Torrente Cappellaro a sud con uno sviluppo complessivo di circa 5.50 Km. La parte urbanizzata in corrispondenza dell'abitato di Torretta è delimitata dalle foci dei Fossi Cossia e Carena per uno sviluppo di circa 2 Km. A nord, nel primo tratto del litorale, la linea ferrata corre a brevissima distanza dalla costa per discostarsi progressivamente a partire dal Fosso Cossia fino a circa 1,5 km in corrispondenza del confine nord con il territorio di Cariati. L'intero abitato della Frazione Torretta è tagliato longitudinalmente dalla linea ferrata e dalla strada statale 106 ponendo evidenti problemi di attraversamento per raggiungere il litorale. All'interno di una filosofia di sviluppo sostenibile il P.S.C. dovrà prevedere un utilizzo della costa nel rispetto delle proprie caratteristiche fisico-ambientali.

5.1.4 Il sistema delle colture agricole e forestali

Il P.S.C. in linea con la Legge Urbanistica della Regione Calabria n° 19/2002 dovrà porre i presupposti per l'individuazione di tre ambiti territoriali agricoli caratterizzati da colture specialistiche, colture miste e attività di forestazione e rimboschimento.

5.1.5 Il patrimonio storico monumentale all'interno di un'ipotesi di sviluppo sostenibile

Come molti comuni della Calabria Crucoli ha l'esigenza di raccordare le zone costiere, più moderne e densamente abitate, con il vecchio insediamento collinare, nel quale l'accesso veicolare è in linea generale difficile, e la cui struttura urbana rischia in conseguenza di essere soggetta ad abbandono da parte della popolazione con evidenti danni sia economici che antropologici e culturali. Il P.S.C. dovrà recepire la necessità di riqualificare tutto il territorio del comune, sia della fascia costiera che del centro storico, oggetto negli anni precedenti di fenomeni di abusivismo edilizio, che hanno reso precaria e spesso anche degradata la qualità urbana e architettonica degli edifici. Accanto alla presenza di una modesta attività manifatturiera, concentrata nella zona degli insediamenti produttivi nella Frazione Torretta, il settore agricolo resta ancora oggi uno degli aspetti fondamentali dell'economia; uno degli obiettivi del P.S.C. non potrà pertanto non essere che quello della tutela del paesaggio mantenendo ed incrementando le piantumazioni in particolare degli uliveti. L'ulivocoltura per il suo carattere originale è in grado di vendere insieme al prodotto agricolo anche la "cultura" dei luoghi e di integrarsi, divenendo anche settore trainante, alla più totale offerta culturale e turistica della Regione. Considerati questi elementi diviene primaria l'esigenza di formare un'offerta turistica modellata su criteri differenti da quelli legati a una breve stagionalità di turismo marino, formando altresì operatori in grado di coniugare alle necessità del marketing visioni più totali su quelle che sono gli aspetti e le politiche legate all'ambiente e alla cultura del territorio. A tale scopo il P.S.C. dovrà promuovere le attività funzionali a tali esigenze affiancando una politica di tutela e conservazione del patrimonio architettonico e monumentale a scelte operative che pongano in primo piano i problemi relativi all'uso del territorio e dell'ambiente allo scopo di valorizzarne le potenzialità e i caratteri originali. Per rivitalizzare il centro storico e a dare forma a strutture che si integrino con l'offerta culturale, con le esigenze del mondo produttivo e con il miglioramento dei servizi legati al turismo, il P.S.C. potrà indicare come strategia d'intervento il recupero funzionale delle case inutilizzate del centro storico al fine di realizzare ad esempio la nuova tipologia del cosiddetto "albergo diffuso" in grado di soddisfare la domanda di un turismo di qualità che integri ai bisogni di svago anche le esigenze legate alla conoscenza del territorio, dei prodotti tipici, delle tradizioni popolari, dell'artigianato e delle identità culturali.

Per far fronte a tali esigenze, accanto alle tradizionali strutture ricettive e agrituristiche, occorre affiancare nuovi strumenti capaci di far fronte a una domanda sempre più differenziata e che oggi va ad articolarsi anche su settori tematici.

5.1.6 Tipologia progettuale del P.S.C. e sua adesione al quadro normativo di riferimento in materia ambientale

Le scelte di programma e operative del P.S.C. dovranno essere compatibili con il quadro normativo di riferimento in materia ambientale. Verranno perciò strettamente controllati secondo normativa vigente tutti gli aspetti riferibili a:

- materiali da costruzione
- consumi energetici
- emissione di radiofrequenze
- smaltimento differenziato dei rifiuti solidi urbani

Nella definizione degli ambiti territoriali che dovrà essere operata dal P.S.C. (che in massima parte potrà corrispondere alle zone territoriali omogenee già in essere col P.R.G.) dovrà essere effettuata la valutazione di compatibilità ambientale al fine di assicurare che nei processi di formazione delle decisioni, di realizzazione e di gestione delle opere non saranno compromessi gli obiettivi generali di protezione della salute e di qualità della vita, di mantenimento delle biodiversità, di riproduzione degli ecosistemi, di utilizzo razionale e durevole delle risorse naturali e più in generale dovrà essere garantita la sostenibilità dell'intervento di antropizzazione. (vedi DPR 12 aprile 1966) Per le sue scelte progettuali e di programma il P.S.C. non interverrà sull'ecosistema modificando in modo apprezzabile le condizioni al contorno, infatti esso dovrà interessare massimamente ambiti territoriali già antropizzati nei quali si interverrà con attività legate soprattutto al completamento edilizio e alla fornitura di servizi che non dovranno compromettere l'equilibrio con l'utilizzo delle risorse naturali del territorio. L'attuazione delle previsioni del P.S.C. dovrà comportare un aggravio sostenibile delle attrezzature, degli impianti già esistenti e delle condizioni di inquinamento ambientale in ordine all'immissione di scarichi nell'aria, nel suolo e nell'acqua. Il comune di Crucoli parteciperà alle esigenze della Regione, dell'Amministrazione provinciale e dei Comuni limitrofi al fine di programmare attività di prevenzione e controllo ambientale; la logica del decentramento amministrativo vuole che una serie notevole di competenze ambientali nell'ambito delle acque, dell'aria, degli agenti fisici, della valutazione di impatto ambientale sia assegnata agli organismi locali consociati.

5.1.7 Premessa e obiettivi del piano strutturale comunale

Il comune di Crucoli è costituito da due nuclei abitati: il primo, di più antica formazione, sorge nell'entroterra del territorio comunale; gran parte della popolazione insediata è occupata nella conduzione di piccole aziende agricole; il secondo, la Frazione Torretta è localizzato lungo la fascia litorale e si è ampliato lungo la Strada Statale 106 che è l'infrastruttura viaria più importante del comprensorio. La frazione Torretta è interessata da attività agricole, manifatturiere e commerciali.

Per la pianificazione urbanistica il diverso modo di utilizzare le risorse del territorio comporta problematiche differenti per i due centri abitati.

Il centro di Crucoli ha bisogno di nuove aree da edificare per soddisfare le richieste della cittadinanza, non in crescita demografica, ma bisognosa di migliorare le proprie condizioni di vita in rapporto sia alle attività economiche che alle necessità residenziali, riqualificando i servizi urbani in maniera che siano in grado di supportare le nuove esigenze di sviluppo qualitativo della società civile. Crucoli ha bisogno di continuare la politica di riqualificazione del vecchio centro abitato favorendo la creazione di attività legate al turismo culturale ed all'ambiente.

La Frazione Torretta è influenzata pesantemente nel suo impianto urbano dalle infrastrutture della S.S. 106 e della linea ferrata che corrono parallele lungo la costa determinando la separazione fisica fra gli ambiti territoriali a monte e a valle delle stesse.

Le priorità progettuali per la frazione Torretta si concentrano essenzialmente:

- nel recupero urbano e edilizio delle aree già edificate, caratterizzate da una notevole densità edilizia ed in un contesto disordinato dei collegamenti viari e degli spazi di sosta e parcheggio;
- nell'indirizzare la nuova produzione edilizia nel più ampio progetto dell'impianto urbano;

- nel consolidare e attrezzare le aree per gli standards urbanistici, che sono sufficienti in termini quantitativi, ma necessitano di opere per renderle disponibili;
- nel ricucire i percorsi delle zone già edificate con quelli delle zone di espansione, separando il traffico locale da quello di scorrimento sulla S.S. 106;
- nel realizzare diversi sottopassi della linea ferrata per rendere più agevole l'accesso al litorale.

Il collegamento fra Crucoli e la Frazione Torretta è assicurato da una strada provinciale che, partendo dalla S.S. 106, raggiunge il centro di Crucoli. Il Piano Strutturale Comunale non dovrà prevedere altri tracciati stradali, ma ritiene necessario il miglioramento tecnico e funzionale della viabilità primaria esistente.

Il P.S.C. conferma il Piano Regolatore Generale in ordine alle norme di cui al capo III della legge del 28 febbraio 1985 n° 47 "recupero urbanistico di insediamenti abusivi".

5.1.8 Criteri e valutazioni per la redazione del PSC

Rispetto ai criteri che sono stati alla base del dimensionamento del precedente P.R.G., è necessario porre in evidenza come negli ultimi quindici anni siano cambiate le condizioni sociologiche di valutazione e come siano intervenuti fatti nuovi nella morfologia della società, condizionando perciò le scelte operative dell'urbanistica. Risulta anacronistico rapportare il dimensionamento del P.S.C. alla popolazione stabilmente insediata e alle previsioni di crescita demografica: tale criterio peccava di meccanicismo già nei decenni precedenti, ora risulta inaccettabile in base alle nuove visioni dell'urbanistica. In tutti i paesi dell'Occidente si assiste a una stasi demografica che probabilmente verrà alterata negli anni a venire solo da una forte emigrazione dai paesi del cosiddetto Terzo Mondo e dall'Est europeo, con una distribuzione di nuove famiglie che si andranno ad insediare soprattutto nelle aree periferiche delle grandi città. D'altro canto ogni struttura urbana, grande o piccola, è chiamata a ridisegnare e riqualificare il proprio territorio secondo dei criteri che sono funzione di parametri non solo demografici, ma soprattutto economici e culturali. Si rende necessario riqualificare le periferie e le vecchie aree di edilizia economica e popolare, le vecchie strutture industriali (destinandole a nuove funzioni), definire le infrastrutture in rapporto alla suddivisione urbana in termini di funzioni produttive e di servizi sociali, creare i nuovi poli dove si concentra l'offerta di servizi culturali, commerciali e tecnologici, definire la città non solo in rapporto alla popolazione insediata, ma anche a quei flussi legati a momenti essenziali della vita civile quali fiere, mercati, mostre, eventi culturali e turismo. Anche per Crucoli, nonostante le limitate dimensioni e la sua localizzazione periferica (per quanto nell'era dell'informatica risulti difficile definire i termini di centro e di periferia), sorge la necessità di ricercare nuovi criteri metodologici per definire i parametri di dimensionamento.

Rispetto ai dati del censimento del 1991, che sono serviti per le proiezioni demografiche assunte a base del dimensionamento del P.R.G. vigente si assiste a una contrazione demografica pari a circa il 15% (dati ISTAT – Censimento 2001). Considerando unicamente tale dato come indicatore si dovrebbe affermare che Crucoli, in una previsione di medio e lungo termine, debba mantenere inalterata la propria struttura urbana in termini di insediamenti e attrezzature. Ciò evidentemente contraddice con ogni aspirazione di crescita e di modernizzazione di una comunità: d'altro canto occorre mettere in evidenza come dal punto di vista della composizione sociale e della modificazione degli apparati produttivi siano entrati in gioco degli elementi nuovi:

- pur mantenendosi inalterata per numero (anzi contraendosi) la popolazione stabilmente insediata, si assiste a un aumento dei nuclei familiari essendosi ovunque consolidata la tendenza alla frammentazione della famiglia con l'aumento di nuclei composti da una sola persona (singles, divorziati, anziani); ciò porta alla richiesta di un maggior numero di residenze senza che si verifichi un apprezzabile aumento della popolazione;
- ogni attività produttiva e commerciale necessita di un adeguato supporto strutturale e infrastrutturale sia su base comunale che comprensoriale;
- l'offerta turistica, per far fronte all'elevata concorrenza e per ammortizzare i costi di gestione, deve differenziarsi per settori e fasce d'età andando oltre il tradizionale turismo stagionale che si concentra in limitati periodi dell'anno: ciò porta al rafforzamento delle strutture esistenti e alla creazione di nuovi

elementi, legati essenzialmente all'ambiente e al territorio, in grado di confrontarsi a una più forte offerta italiana e europea.

Da queste considerazioni pare evidente come la nozione di popolazione stabilmente insediata sia ormai uno fra i parametri che entrano in gioco all'interno di una strategia che ponga il disegno del territorio e la struttura urbana come elemento fondamentale per la crescita e lo sviluppo civile.

Nei criteri di redazione del P.S.C. contenere il volume edilizio non è considerata una condizione di per sé sufficiente a garantire la qualità urbana: è necessario operare scelte che consentano l'utilizzo e il miglioramento del patrimonio edilizio esistente, la tutela del centro storico inserito in una logica che dia nuova vita ai vecchi insediamenti nel rispetto delle qualità formali, la creazione di nuove strutture a supporto delle attività economiche e culturali, la difesa e valorizzazione del territorio inteso come patrimonio unico e imprescindibile per la crescita di una comunità.

Fra le scelte operative considerate prioritarie dal P.S.C. prendono posto:

- il potenziamento della ulivocoltura e delle attività connesse utilizzando più intensamente le aree collinari comprese fra Crucoli e Torretta, dove si concentra la maggior parte della produzione;
- la conferma delle zone produttive a carattere artigianale, sia a valle di Crucoli che nella Frazione Torretta, che consentano l'insediamento e il potenziamento di unità produttive;
- l'attività edilizia come elemento importante di crescita economica tesa più al miglioramento della qualità del patrimonio esistente che alla realizzazione di strutture edilizie ex novo;
- il subordinare la nuova edificazione alla pianificazione urbanistica di dettaglio con gli strumenti introdotti dalla Legge Urbanistica della Regione Calabria n° 19/02;
- la definizione delle infrastrutture viarie del litorale con la separazione dei percorsi;
- la necessità di rapportare l'asse viario primario costituito dalla S.S. 106 all'insieme degli elementi urbani che definiscono il nucleo abitativo della Frazione Torretta;
- la promozione e la realizzazione di strutture ricettive (alberghi, residences, campeggi, bed and breakfast, agriturismo) su tutto il territorio attraverso l'applicazione di indici di fabbricabilità più vantaggiosi;
- il miglioramento e la diversificazione dell'offerta turistica consentendo l'uso dell'arenile per l'installazione di strutture stagionali rimovibili al fine di attrezzarlo per la balneazione e il recupero del centro storico di Crucoli con la realizzazione di strutture ricettive nei vecchi edifici.

Il P.S.C. potrà confermare lo zoning, gli indici e i parametri urbanistici del P.R.G. ritenendoli coerenti con i criteri a fondamento della Legge Urbanistica della Regione Calabria n° 19/02 con particolare riferimento all'art. 54 – Perequazione urbanistica e le norme del R.E.U. comprendono gli indirizzi operativi forniti dall'art. 49 – Miglioramenti tecnologici.

Crucoli

Il P.S.C. potrà confermare gli ambiti territoriali già definiti dal P.R.G.. A Crucoli non sono presenti fenomeni speculativi e la nuova edificazione è legata al soddisfacimento del bisogno primario della casa e/o al miglioramento delle proprie condizioni di vita attraverso la costruzione di edifici coerenti alle nuove esigenze abitative.

Frazione Torretta

La Frazione Torretta fa parte del comprensorio che si estende lungo la costa ionica da Isola Capo Rizzuto a Cirò Marina interessato, a partire dagli anni '70, da un intenso sviluppo edilizio dovuto ai fattori economici-sociali propri delle coste calabresi. Riferendosi al decennio 1971-1981 a fronte di un aumento medio della popolazione pari ad appena l'1% è corrisposto la realizzazione di circa 1/3 dell'intero stock edilizio attualmente insistente sul territorio comunale. Questa dinamica si è stabilizzata e in qualche modo invertita nei decenni successivi e oggi si assiste, in forza dell'applicazione della legge 47/85, delle mutate condizioni economiche e produttive con l'unità europea e della più attenta politica del territorio attuata dall'Amministrazione comunale, a una considerevole

diminuzione della produzione edilizia con il miglioramento della qualità e una maggiore attenzione al contesto urbano. La tipologia edilizia più usata è stata la casa multipiano realizzata per soddisfare il bisogno primario della residenza della famiglia costituita da più nuclei familiari e in parte data in affitto nei mesi estivi ai turisti; ciò indica la mancanza di un vero mercato immobiliare, infatti la casa è stata intesa come bene rifugio che può produrre una rendita aggiuntiva e se necessario il recupero rivalutato del capitale investito per la sua realizzazione. Negli ultimi dieci anni, si sono consolidate forme economiche mirate all'uso turistico del territorio e oggi si rileva la tendenza a considerare più vantaggiose le produzioni edilizie ricettive e di servizio legate al turismo. Il P.S.C. potrà incentivare queste attività produttive sia nelle forme tradizionali (complessi alberghieri) che con la realizzazione di complessi ricettivi complementari (camping).

5.1.9 Verifica degli standards urbanistici per gli ambiti A - B di Crucoli e della frazione Torretta

Al fine di assicurare una diversa e migliore qualità urbana, gli standards debbono contribuire ad elevare il livello quantitativo e qualitativo del sistema delle infrastrutture per l'urbanizzazione degli insediamenti residenziali e produttivi in genere, mirando a migliorare il livello delle attrezzature e spazi collettivi, idonei a soddisfare le esigenze dei cittadini. Gli standards di qualità, in particolare, si esprimono attraverso la definizione:

b) della quantità e della tipologia di tali dotazioni;

c) delle caratteristiche prestazionali, in termini di accessibilità, di piena fruibilità e sicurezza per tutti i cittadini di ogni età e condizione, di equilibrata e razionale distribuzione nel territorio, di funzionalità e adeguatezza tecnologica, di semplicità ed economicità di gestione.

Per il dimensionamento degli spazi comuni e delle attrezzature collettive, al livello cosiddetto di quartiere, per le zone residenziali, e' necessario fissare valori obiettivo almeno in linea con quanto previsto dagli standards fissati dal D.M.1444/1968 (per comuni con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti) :

- 2 mq./abitante per parcheggi;
- 4.5 mq./abitante per attrezzature scolastiche;
- 4.5 mq./abitante per verde attrezzato;
- 1 mq./abitante per attrezzature comuni.

Detti valori saranno ridotti al 50% per le zone A e B limitatamente agli abitanti già insediati alla data odierna. Per quanto riguarda invece le zone a residenza stagionale e per attività turistiche si adotteranno i seguenti parametri :

- 12 mq./abitante per verde attrezzato;
- 2 mq./abitante per attrezzature comuni;
- 4 mq./abitante per parcheggi.

Per quanto riguarda infine le zone produttive si adotteranno i seguenti parametri :

- 4% dell'area lorda per verde attrezzato;
- 2% dell'area lorda per attrezzature collettive;
- 4% dell'area lorda per parcheggi.

Sarà infine considerato uno standard di 15 mq. per abitante ai fini del reperimento di aree per attrezzature generali.

5.1.10 Considerazioni sulle aree del piano

Sulla base dei criteri sopra esposti, delle direttive generali impartite dal Consiglio Comunale per la rivisitazione del Piano, delle risultanze degli studi geologici ed agronomici, dei vincoli imposti dalla vigente normativa in tema di aree protette, aree a rischio idrogeologico, fasce di rispetto, si redigerà la pianificazione del territorio comunale da riportare nelle tavole di progetto a scala 1/5000 per l'intero territorio comunale ed a scala 1/2000 per i centri abitati.

5.2 Obiettivi e contenuti del PSC

Nel presente paragrafo si riporta l'illustrazione della strategia della proposta di PSC, specificandone linee strategiche, obiettivi generali ed azioni/interventi.

Il PSC deve garantire le legittime aspirazioni del territorio in funzione delle risorse territoriali. Durante la redazione del PSC (già nel Preliminare di piano) sono state individuate alcune delle azioni strategiche per il perseguimento degli obiettivi enunciati nella Relazione programmatica. Il quadro completo delle azioni di Piano è maturato in un contesto di partecipazione continua, attuato mediante incontri frequenti con la popolazione, gli amministratori locali, i rappresentanti delle varie categorie e i progettisti.

Gli obiettivi di pianificazione del PSC sono:

- ob1* Riqualificare il vecchio centro abitato
- ob2* Riqualificare le periferie, le vecchie aree di edilizia economica e popolare
- ob3* Migliorare e diversificare l'offerta turistica
- ob4* Potenziare l'ulivocoltura e le attività connesse
- ob5* Consentire l'insediamento e il potenziamento di unità produttive
- ob6* Subordinare la nuova edificazione alla pianificazione urbanistica di dettaglio
- ob7* Promuovere e realizzare strutture ricettive su tutto il territorio
- ob8* Rendere più agevole l'accesso al litorale

Le principali azioni previste dal PSC per conseguire gli obiettivi definiti sono:

- az1* ART. 174 - Individuazione delle zone di recupero del patrimonio edilizio esistente
- az2* ART. 188 - Disciplina del mutamento delle destinazioni d'uso degli immobili
- az3* ART. 175 - Zone per le residenze e servizi
- az4* ART. 179 - Ambiti CT - Espansione urbana a fini turistici, ricettivi, alberghieri, agrituristici
- az5* ART. 187 - Uso dell'arenile per la balneazione
- az6* ART. 181 c.10.2 - Aree Agricole olivicole E2 (Ambiti territoriali interessati da colture agricole speciali sottoposte a tutela)
- az7* ART. 180 - Insediamenti produttivi D
- az8* ART. 176 - Ambiti A e A1 - Centro storico e Centro storico Monumentale
- az9* ART. 177 - Zone edificate B
- az10* ART. 178 - Espansione urbana residenziale C
- az11* ART. 179 - Espansione urbana a fini turistici, ricettivi, alberghieri, agrituristici a bassa densità CT.4
- az12* ART. 179 - Espansione urbana a fini turistici, ricettivi, alberghieri, agrituristici per ambiti agro-turistici CT.5
- az13* Realizzazione di un sottopasso della linea ferrata tra E90 e Via Amendola

Nella Tabella I – Obiettivi e azioni del PSC è sintetizzata la struttura del Piano.

L'azione az4 viene declinata nelle azioni az11, az12, ma gli impatti che generano e la compatibilità con gli obiettivi sono valutati considerando la specifica area occupata e la specifica intensità sul territorio. La az4 è valutata come tipologia di intervento di espansione.

Al fine di valutare la coerenza della proposta di PSC è stata messa a punto la seguente matrice di valutazione, che mette in relazione tra di loro gli obiettivi della stessa proposta di PSC, al fine di verificare eventuali incoerenze e/o discordanze.

TABELLA I - OBIETTIVI E AZIONI DEL PSC

N.	Linee Strategiche	Obiettivi generali	Azioni/interventi	Descrizione			
1	Miglioramento delle condizioni di vita in rapporto sia alle attività economiche che alle necessità residenziali	ob1	az1	ART. 177 - Individuazione delle zone di recupero del patrimonio edilizio esistente	<i>Gli ambiti A e B sono soggetti a Piani di Recupero Urbano e Programmi di Riqualificazione Urbana</i>		
			az2	ART. 191 - Disciplina del mutamento delle destinazioni d'uso degli immobili	<i>Negli ambiti A e B è possibile insediare oltre l'attività residenziale, quella turistico-ricettiva, direzionale e sanitaria.</i>		
		ob2	az3	ART. 178 - Zone per le residenze e servizi	<i>Ammesse nuove funzioni complementari alla residenza quali attività di servizio e di commercio al dettaglio.</i>		
			az4	ART. 182 - Ambiti CT - Espansione urbana a fini turistici, ricettivi, alberghieri, agrituristici	<i>Zone di edificazione di strutture turistiche di diversa natura e diversa intensità</i>		
		ob3	az5	ART. 190 - Uso dell'arenile per la balneazione	<i>Applicazione del Piano Spiaggia</i>		
			az6	ART. 184 c.10.2 - Aree Agricole olivicole E2 (Ambiti territoriali interessati da colture agricole speciali sottoposte a tutela	<i>Oliveti vari in località torretta e in prossimità del Centro Storico.</i>		
		2	Valorizzazione del territorio inteso come patrimonio unico e imprescindibile per la crescita di una comunità	ob5	az7	ART. 183 - Insediamenti produttivi D	<i>In località torretta Nord-Ovest, nei pressi della pista go-kart e della fascia di rispetto archeologico</i>
					az8	ART. 176 - Ambiti A e A1 - Centro storico e Centro storico Monumentale	<i>Perimetrazione del centro storico e dei monumenti: Il Castello medievale, il Santuario di Manipuglia, La tenuta lungo la Strada Provinciale</i>
ob6	az9			ART. 180 - Zone edificate B	<i>Per il completamento dell'edificato, con interventi diretti consentiti di sola ricostruzione o per adeguamento igienico-funzionale.</i>		
	az10			ART. 181 - Espansione urbana residenziale C	<i>Il vico della Repubblica, in prossimità della Area Archeologica del Centro di Torretta, del centro sportivo di Torretta lungo la SP1, nei pressi di Corso Garibaldi a Torretta Nord.</i>		
ob7	az11			ART. 182 - Espansione urbana a fini turistici, ricettivi, alberghieri, agrituristici per ambiti turistico-ricettivi a bassa densità CT.4	<i>Nei pressi del Santuario di Manipuglia</i>		
	az12			ART. 182 - Espansione urbana a fini turistici, ricettivi, alberghieri, agrituristici per ambiti agro-turistici CT.5	<i>Nella frazione Torretta-Sud ai confini con il Comune di Cirò a monte della SS 106</i>		
3	Collegamento tra gli ambiti territoriali a monte e a valle della SS106 e della linea ferrata	ob8	az13	Realizzazione di un sottopasso della linea ferrata tra E90 e Via Amendola	<i>Realizzazione di un sottopasso che consente di arrivare alla spiaggia senza attraversare la SS106</i>		

Obiettivi	1	2	3	4	5	6	7	8
1		+	+	0	0	0	+	0
2	+		+	0	-	0	+	0
3	+	+		++	0	0	++	++
4	0	0	++		-	0	+	0
5	0	-	0	-		0	0	0
6	0	0	0	0	0		0	0
7	+	+	++	+	0	0		+
8	0	0	++	0	0	0	+	

LEGENDA

- ++ convergenza completa
- + moderata coerenza e/o sinergia
- 0 nessuna correlazione
- Incoerenza e/o discordanza

5.3 Rapporto con altri pertinenti piani

5.3.1 I piani sovraordinati

Allo stato attuale, il QTR¹⁶ è stato adottato dal Consiglio Regionale (DCR n. 300/2013) e pubblicato sul BURC n.11 del 01.06.2013 (Supp. Str. n. 4 Voll. I e II), mentre precedentemente, in data 13.01.2010, era stato approvato dalla Giunta regionale (DGR n. 10/2010). Il PSC ha tenuto conto del Documento Preliminare¹⁷ del QTR/P durante la sua elaborazione.

Nel 2007 è stato pubblicato l'Atto di indirizzo¹⁸, in cui si ribadisce, tra i temi forti di orientamento regionale, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale e culturale. Due anni dopo è stato pubblicato il Documento Preliminare, in cui si definiscono gli indirizzi strategici e gli obiettivi di fondo per le diverse realtà territoriali della Calabria.

L'obiettivo di fondo che caratterizza il QTR/P è quello di *assumere la pianificazione del paesaggio e del territorio calabrese come laboratorio per la sperimentazione di una nuova forma di sviluppo ecosostenibile*. A tal fine il Documento Preliminare ha individuato un Quadro Programmatico Territoriale (QPT) che è composto da una Visione Guida e dall'Agenda Strategica Territoriale (AST).

La Visione Guida rappresenta l'evocazione figurata della Calabria in visione futura, dando forma ad un immaginario condiviso proveniente dalla partecipazione della società con le istituzioni. L'Agenda Strategica seleziona le strategie processuali che dovrebbero far convergere i diversi settori d'intervento, con l'intento di rendere possibile la realizzazione della visione futura desiderata. Il QPT individua sei Agende Strategiche, che a loro volta comprendono più obiettivi specifici:

AST1. Valorizzazione della montagna;

¹⁶ "Il Quadro Territoriale Regionale (Q.T.R.) è lo strumento di indirizzo per la pianificazione del territorio (...)".

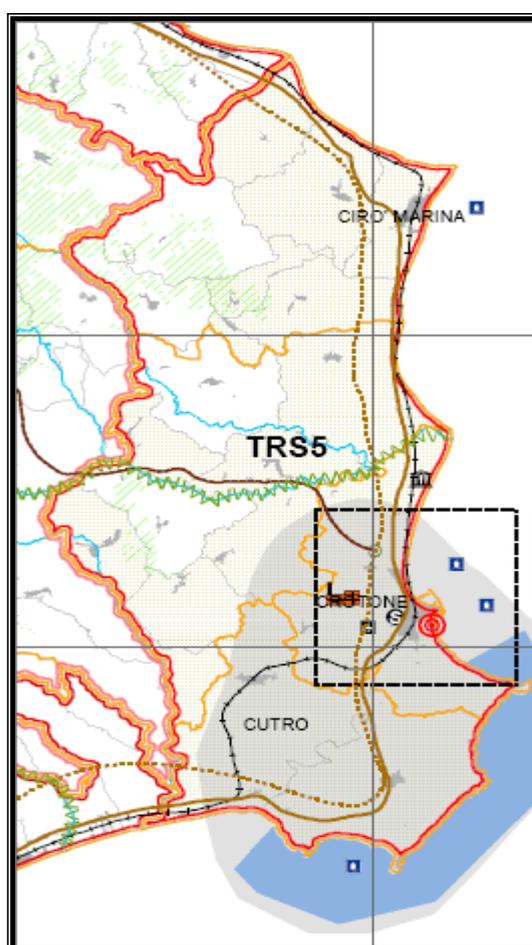
¹⁷ Approvato con D.G.R. n° 387 del 30/06/2009.

¹⁸ A cura dell'Assessore all'Urbanistica e Governo del Territorio Michelangelo Tripodi del 9/2/2007.

- AST2. Riqualificazione della costa;
- AST3. Sviluppo sostenibile dei territori urbani;
- AST4. Valorizzazione dei centri storici e dei paesaggi associati;
- AST5. Rafforzamento della competitività territoriale;
- AST6. Miglioramento della qualità progettuale e attuativa.

Il preliminare del QTR/P suddivide il territorio regionale in Territori Regionali di Sviluppo (TRS) per poter applicare le politiche di sviluppo territoriale specifiche per le singole realtà. *Si configurano come sistemi territoriali caratterizzati da una propria identità geografica, storica e culturale, con un sistema insediativo organizzato su polarità urbane forti o reti policentriche rispetto a cui si struttura l'organizzazione dell'intero sistema territoriale.*

I TRS individuati sono sedici ed in particolare il Comune di Crucoli è compreso all'interno del TRS5 – Il Crotonese¹⁹, insieme agli altri Comuni nel sistema insediativo “La Sila greca o crotonese”.



Schema d'assetto territoriale

Il TRS5 si caratterizza per essere stato il maggiore polo industriale della Regione (polo chimico della Pertusola), nonché la struttura agricola dell'ampio tavolato del Marchesato, storicamente caratterizzato dalla presenza del Latifondo.

Il QTR individua come possibilità di crescita lo sviluppo del settore turistico che però, per l'attuale carattere di forte stagionalità, non offre condizioni di stabile ripresa socio-economica. Il TRS5 potenzialmente potrebbe

¹⁹ Belvedere di Spinello - Casabona - Carfizzi - Cirò - Cirò Marina - Crotone - Crucoli - Cutro - Isola Capo Rizzuto - Melissa - Pallagorio - Roccabernarda - Rocca di Neto - San Mauro Marchesato - San Nicola dell'Alto - Santa Severina - Strongoli - Umbriatico.

svolgere un ruolo di primo piano in alcuni settori particolarmente importanti per lo sviluppo sostenibile della Regione, come *l'innovazione in campo energetico e ambientale, i beni culturali e il turismo*, sfruttando meglio la sua posizione.

Il TRS5 è a sua volta suddiviso nei Sistemi Territoriali Locali: Crotone, Isola Capo Rizzuto – Cutro, L'area del Cirò e La Valle del Neto.

Il QTR/P propone come obiettivo principale di *migliorare la competitività del territorio agendo essenzialmente sull'incentivazione delle attività produttive legate alle risorse locali*. E' necessario in primo luogo invertire la tendenza allo spopolamento ed alla debolezza del sistema economico, promuovendo l'integrazione fra attività tradizionali di carattere agricolo ed artigianale e nuove attività turistiche (turismo verde, culturale ed enogastronomico) che possono essere favorite dalla presenza dello straordinario patrimonio naturale e culturale di elevato pregio.

Il QTR/P adottato dal Consiglio Regionale individua, in luogo dei TRS, gli Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali (APTR). Crucoli è inserita nell'APTR 8 "Il Crotonese", in particolare nella Unità Paesaggistica Territoriale Regionale²⁰ (UPTR) "Area del Cirò", con i Comuni di Carfizzi, Cirò, Cirò Marina, Melissa, Pallagorio, San Nicola dell'Alto e Umbriatico.

Sul versante della strumentazione pianificatoria provinciale, non è stato ancora ultimata la redazione del PTCP²¹, del quale sono state pubblicate solo le Linee Guida²² nel marzo 2007.

5.3.2 I piani comunali

Il riepilogo dei principali strumenti urbanistici comunali, generali e/o particolareggiati, è così sintetizzabile:

1. Piano Regolatore Generale Comunale – Variante Bis
approvazione Giunta Regione Calabria con decreto n. 118 del 25/02/1998;
2. Piano Comunale di Protezione Civile risalente all'anno 1998 – da aggiornare;
3. Piano degli incendi boschivi
approvazione della G.C. n. 34 del 31/03/2008
4. Piano Comunale Spiaggia
approvazione del C.C. n. 11 de 18/04/2009.

I dati territoriali significativi, relativi agli strumenti urbanistici vigenti (Variante Bis al PRG ed annessi Regolamento Edilizio e Norme Tecniche di Attuazione) possono essere così schematizzati:

ZONA OMOGENEA A

Nella zona omogenea di tipo A non possono essere rilasciate singole concessioni se non normate dal Piano di Recupero o da eventuali Piani Particolareggiati, tranne che per l'ordinaria manutenzione.

A CENTRO STORICO

- Destinazione d'uso:	residenziale comm. Artigianale uffici e svago
- Indice territoriale mc/mq	
- Indice fondiario mc/mq	non superiore all'esistente
- Indice utilizzazione territoriale mq/mq	
- Indice utilizzazione fondiario mq/mq	non superiore all'esistente
- Rapporto copertura mq/mq	non superiore all'esistente
- Spazi interni	quelli esistenti
- Altezza max ml	non superiore all'esistente
- N° piani	non superiore all'esistente
- Distacco minimo	

²⁰ Considerate come dei sistemi fortemente caratterizzati da componenti identitari storico-culturali e paesaggistico-territoriali rale da delineare le vocazioni future e gli scenari strategici condivisi.

²¹ "Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.) è l'atto di programmazione con il quale la Provincia esercita, nel governo del territorio, un ruolo di coordinamento programmatico e di raccordo tra le politiche territoriali della Regione e la pianificazione urbanistica comunale; (...)"

²² Deliberazione di Giunta Provinciale n. 78 del 28 marzo 2007.

- Dagli edifici:
 - in rapporto all'altezza ml/ml
 - assoluto

non inferiori a quelli esistenti

- Dai confini:
 - in rapporto all'altezza ml/ml
 - assoluto
-

- Indice di piantumazione
- Strumento attuativo PIANO DI RECUPERO PIANI PARTICOLAREGGIATI

A1 ZONA DI INTERESSE STORICO – ARTISTICO

- Destinazione d'uso residenziale, attività socio-culturali
nell'ambito della zona omogenea A1 è consentito il
cambio di destinazione d'uso solo se finalizzato alla
realizzazione di opere di interesse generale.
- Indice territoriale mc/mq
- Indice fondiario mc/mq
- Indice utilizzazione territoriale mq/mq
- Indice utilizzazione fondiario mq/mq
- Rapporto copertura mq/mq
- Spazi interni
- Altezza max ml
- N° piani
- Distacco minimo

- Dagli edifici :
- in rapporto all'altezza ml/ml
 - assoluto

- Dai confini:
- in rapporto all'altezza ml/ml
 - assoluto
-

- Indice di piantumazione
- Strumento attuativo SINGOLE CONCESSIONI
Gli interventi di manutenzione straordinaria
dovranno essere subordinati al preventivo parere
della soprintendenza per i beni A.A.A.S.

ZONA OMOGENEA B

B 1 ESISTENTE COMPLETAMENTO

- Destinazione d'uso residenziale comm. Artigianale uffici e svago
- Indice territoriale mc/mq -
- Indice fondiario mc/mq 2,00
- Indice utilizzazione territoriale mq/mq -
- Indice utilizzazione fondiario mq/mq 1,00
- Rapporto copertura mq/mq 0,60
- Spazi interni ampio cortile, cortile, patio
- Altezza max ml 9,60
- N° piani 3
- Distacco minimo

- Dagli edifici :
- in rapporto all'altezza ml/ml
 - assoluto 10,00

- Dai confini:
- in rapporto all'altezza ml/ml 1/2
 - assoluto 5,00
-

- Indice di piantumazione
- Strumento attuativo SINGOLE CONCESSIONI

ZONE OMOGENEE B/2

Nelle zone omogenee B/2 è ammessa l'edificazione dei lotti liberi residui fino al terzo piano fuori terra, qualunque sia la densità fondiaria risultante.

Nelle zone omogenee B/2 è ammessa l'edificazione dei lastrici solari fino al terzo piano fuori terra qualunque sia la densità fondiaria risultante.

B 2 ESISTENTE COMPLETAMENTO

- Destinazione d'uso	residenziale comm. Artigianale uffici e svago
- Indice territoriale mc/mq	
- Indice fondiario mc/mq	
- Indice utilizzazione territoriale mq/mq	Nell'ambito della zona omogenea B/2 potranno essere rilasciate concessioni singole al fine di omogeneizzare gli ambiti della stessa zona fino al raggiungimento di tre piani fuori terra inclusi quelli già esistenti. Per il rilascio di queste concessioni non si applicano i rapporti di copertura e la densità max. Le concessioni sono rilasciate solo se i progetti sono strettamente conformi alla normativa antisismica vigente.
- Indice utilizzazione fondiario mq/mq	
- Rapporto copertura mq/mq	
- Spazi interni	
- Altezza max ml	
- N° piani	
- Distacco minimo	
	Dagli edifici :
	- in rapporto all'altezza ml/ml
	- assoluto
	Dai confini:
	- in rapporto all'altezza ml/ml
	- assoluto

- Indice di piantumazione	
- Strumento attuativo	SINGOLE CONCESSIONI - PIANI DI RECUPERO

B 3 ESISTENTE COMPLETAMENTO

Destinazione d'uso	Residenziale Commerciale Uffici e Svago
- Indice territoriale mc/mq	--
- Indice fondiario mc/mq	1,00
- Indice utilizzazione territoriale mq/mq	--
- Indice utilizzazione fondiario mq/mq	0,30
- Rapporto copertura mq/mq	0,20
- Spazi interni	Ampio Cortile Patio
- Altezza max ml	7,50
- N° piani	2
- Distacco minimo	
	Dagli edifici :
	- in rapporto all'altezza ml/ml
	1/1
	- assoluto
	10,00
	Dai confini:
	- in rapporto all'altezza ml/ml
	1/2
	- assoluto
	5,00
- Indice di piantumazione	25
- Strumento attuativo	SINGOLE CONCESSIONI

ZONA OMOGENEA C

C 1 RESIDENZIALE DI PROGETTO

- Destinazione d'uso	Residenziale Comm. dett. ingrosso Uffici e Svago
----------------------	--

RAPPORTO AMBIENTALE DEL PSC DI CRUCOLI (KR)

	CRUCOLI	TORRETTA
- Indice territoriale mc/mq	0,60	0,80
- Indice fondiario mc/mq	1,00	2,00
- Indice utilizzazione territoriale mq/mq	0,33	0,60
- Indice utilizzazione fondiario mq/mq	0,50	0,80
- Rapporto copertura mq/mq	0,50	0,40
- Spazi interni	Ampio Cortile, Cortile, Patio	
- Altezza max ml	9,60	13,00
- N° piani	3	4
- Distacco minimo		
	Dagli edifici :	
	- in rapporto all'altezza ml/ml	1/1
	- assoluto	10,00
	Dai confini:	
	- in rapporto all'altezza ml/ml	1/2
	- assoluto	5,00

- Indice di piantumazione

--

- Strumento attuativo

LOTTIZZAZIONI CONVENZ. – PIANI PARTICOLAREGGIATI

C2 RESIDENZIALE TURISTICA DI PROG.

- Destinazione d'uso	Residenziale Commerc. Svago Attrezz. Turist.	
- Indice territoriale mc/mq	0,70	
- Indice fondiario mc/mq	1,00	
- Indice utilizzazione territoriale mq/mq	0,20	
- Indice utilizzazione fondiario mq/mq	0,30	
- Rapporto copertura mq/mq	0,20	
- Spazi interni	Patio	
- Altezza max	ml 7,50	
- N° piani	2	
- Distacco minimo		
	Dagli edifici :	
	- in rapporto all'altezza ml/ml	1/1
	- assoluto	10,00
	Dai confini:	
	- in rapporto all'altezza ml/ml	1/2
	- assoluto	5,00

- Indice di piantumazione

25

- Strumento attuativo

LOTTIZZAZIONI CONVENZIONATE

C3 RESIDENZIALE TURISTICA DI PROG.

- Destinazione d'uso	Residenziale Commerc. Svago Attrezz. Turist.	
- Indice territoriale mc/mq	0,35	
- Indice fondiario mc/mq	0,75	
- Indice utilizzazione territoriale mq/mq	0,17	
- Indice utilizzazione fondiario mq/mq	0,25	
- Rapporto copertura mq/mq	0,20	
- Spazi interni	Patio	
- Altezza max ml	9,60	
- N° piani	3	
- Distacco minimo		
	Dagli edifici :	
	- in rapporto all'altezza ml/ml	1/1
	- assoluto	10,00
	Dai confini:	
	- in rapporto all'altezza ml/ml	1/2
	- assoluto	5,00

- Indice di piantumazione

25

- Strumento attuativo

LOTTIZZAZIONI CONVENZIONATA

C4 RESIDENZIALE SEMIRURALE DI PROG.

- Destinazione d'uso	Residenziale Commerc. Svago Attrezz. Turist.
- Indice territoriale mc/mq	0,35
- Indice fondiario mc/mq	0,40
- Indice utilizzazione territoriale mq/mq	0,20
- Indice utilizzazione fondiario mq/mq	0,30
- Rapporto copertura mq/mq	0,20
- Spazi interni	Patio
- Altezza max ml	8,00
- N° piani	2
- Distacco minimo	
Dagli edifici :	
- in rapporto all'altezza ml/ml	-
- assoluto	10,00
Dai confini:	
- in rapporto all'altezza ml/ml	-
- assoluto	5,00
- Indice di piantumazione	25
- Strumento attuativo	SINGOLE CONCESSIONI

C5 ESISTENTE TURISTICA RICETTIVA

- Destinazione d'uso	Attr. Turist. Commerciale svago
- Indice territoriale mc/mq	0,55
- Indice fondiario mc/mq	1,00
- Indice utilizzazione territoriale mq/mq	-
- Indice utilizzazione fondiario mq/mq	-
- Rapporto copertura mq/mq	0,35
- Spazi interni	Patio
- Altezza max ml	12,80
- N° piani	4
- Distacco minimo	
Dagli edifici :	
- in rapporto all'altezza ml/ml	-
- assoluto	10,00
Dai confini:	
- in rapporto all'altezza ml/ml	-
- assoluto	5,00
- Indice di piantumazione	25
- Strumento attuativo	SINGOLE CONCESSIONI

ZONE OMOGENEE C/6

Per tali comparti, destinati a complessi turistici-ricettivi, quali campeggi, villaggi ed hotel, in sede di lottizzazione, una percentuale minima del 10 % sull'intera superficie da lottizzare, dovrà essere destinata per la esclusiva realizzazione di hotel. Per tale percentuale è consentito un indice di fabbricabilità aggiuntivo di 0,60 mc/mq.

C6 TURISTICA RICETTIVA DI PROG.

- Destinazione d'uso	Attr. Turist. Commerciale svago
- Indice territoriale mc/mq	
- Indice fondiario mc/mq	
- Indice utilizzazione territoriale mq/mq	Solo complessi turistico- ricettivi quali camping,
- Indice utilizzazione fondiario mq/mq	
- Rapporto copertura mq/mq	camping: un piano fuori terra, villaggi: fino a due piani fuori terra , hotel: fino all'altezza massima consentita dalla legge antisismica
- Spazi interni	
- Altezza max ml	
- N° piani	

- Distacco minimo
 - Dagli edifici :
 - in rapporto all'altezza ml/ml
 - assoluto
 - Dai confini:
 - in rapporto all'altezza ml/ml
 - assoluto

-
- Indice di piantumazione
 - Strumento attuativo LOTTIZZAZIONI CONVENZIONATE

C7 AGRITURISTICA DI PROG.

-
- Destinazione d'uso residenziale turistica attrezz. agricole
 - Indice territoriale mc/mq 0,15
 - Indice fondiario mc/mq 0,25
 - Indice utilizzazione territoriale mq/mq -
 - Indice utilizzazione fondiario mq/mq -
 - Rapporto copertura mq/mq 0,06
 - Spazi interni ampio cortile, cortile, chiostrino
 - Altezza max ml 7,50
 - N° piani 2
 - Distacco minimo
 - Dagli edifici :
 - in rapporto all'altezza ml/ml- 12,00
 - assoluto
 - Dai confini:
 - in rapporto all'altezza ml/ml -
 - assoluto 6,00

-
- Indice di piantumazione
 - Strumento attuativo LOTTIZZAZIONI CONVENZIONATE

ZONE OMOGENEE D

D1 ZONA INDUSTRIALE

-
- Destinazione d'uso industria artig. Comm. dett. ingrosso, residenziale
 - Indice territoriale mc/mq 0,90
 - Indice fondiario mc/mq 1,50
 - Indice utilizzazione territoriale mq/mq -
 - Indice utilizzazione fondiario mq/mq -
 - Rapporto copertura mq/mq 0,40
 - Spazi interni ampio cortile, cortile, chiostrino
 - Altezza max ml 7,00
 - N° piani -
 - Distacco minimo
 - Dagli edifici :
 - in rapporto all'altezza ml/ml -
 - assoluto 12,00
 - Dai confini:
 - in rapporto all'altezza ml/ml -
 - assoluto 6,00

-
- Indice di piantumazione
 - Strumento attuativo LOTTIZZAZIONI CONVENZIONATE

D2 PRODUTTIVA INDUSTRIALE ARTIGIANALE

-
- Destinazione d'uso industriale, artigianale, residenziale
 - Indice territoriale mc/mq 1,20
 - Indice fondiario mc/mq 2,00
 - Indice utilizzazione territoriale mq/mq -

RAPPORTO AMBIENTALE DEL PSC DI CRUCOLI (KR)

-	Indice utilizzazione fondiario mq/mq	-
-	Rapporto copertura mq/mq	0,55
-	Spazi interni	ampio cortile, cortile, chiostrino
-	Altezza max ml	8,00
-	N° piani	-
-	Distacco minimo	-
	Dagli edifici :	
	- in rapporto all'altezza ml/ml	-
	- assoluto	12,00
	Dai confini:	
	- in rapporto all'altezza ml/ml	-
	- assoluto	6,00
<hr/>		
-	Indice di piantumazione	
-	Strumento attuativo	PIANO INSEDIAMENTI PRODUTTIVI

ZONE OMOGENEE E

ZONE AGRICOLE SEMPLICI E 1

Il Comune tutela tutte le aree agricole particolarmente produttive evitando che esse siano utilizzate ai fini edilizi.

L'indice di fabbricabilità fondiario per le zone agricole resta quello prescritto dal D.M. 1444 del 02/04/1968 pari a mc/mq 0.03.

La concessione ad edificare, in tali zone, può essere rilasciata esclusivamente a:

- proprietari coltivatori diretti
- proprietari conduttori in economia o proprietari concedenti;
- affittuari e mezzadri aventi diritto a sostituirsi al proprietario nella esecuzione delle opere in quanto considerati imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi dell'art. 12, legge 09/05/1975, n° 153.

Per l'esclusiva realizzazione dei locali, strettamente necessari alla conduzione del fondo ed al ricovero del bestiame è ammesso un indice di fabbricabilità aggiuntivo pari a mc/mq 0.02.

Le esistenti costruzioni agricole possono essere ampliate fino ad un massimo del 40% dell'esistente cubatura se direttamente utilizzate da imprenditori agricoli a titolo principale ai sensi dell'art. 12 della Legge 9/5/1975,n.153.

Quando i richiedenti sono diversi dai soggetti sopra elencati l'indice di fabbricabilità fondiario viene ridotto a mc/mq0.01, senza aggiunte di pertinenza.

Il calcolo della volumetria va fatto in rapporto alla superficie dell'intera proprietà fondiaria, anche nei casi in cui le aziende insistano su territori di Comuni limitrofi. In ogni caso l'accorpamento delle aree deve risultare da apposito atto di vincolo trascritto.

E1 AGRICOLA SEMPLICE

-	Destinazione d'uso	Attrezz. Agricole residenziale	
		Abitazioni	Annessi Agrari
-	Indice territoriale mc/mq	-	-
-	Indice fondiario mc/mq	0,03	0,05
-	Indice utilizzazione territoriale mq/mq	-	-
-	Indice utilizzazione fondiario mq/mq	-	-
-	Rapporto copertura mq/mq	0,01	0,02
-	Spazi interni	Cortile, Patio	
-	Altezza max ml	7,00	9,00
-	N° piani	2	2
-	Distacco minimo		
	Dagli edifici :		
	- in rapporto all'altezza ml/ml	-	
	- assoluto	10,00	
	Dai confini:		
	- in rapporto all'altezza ml/ml	-	
	- assoluto	5,00	
<hr/>			
-	Indice di piantumazione	-	
-	Strumento attuativo	SINGOLE CONCESSIONI	

E2 AGRICOLA VINCOLATA

- Destinazione d'uso	Attrezz. Agricole residenziale	
- Indice territoriale mc/mq	-	
- Indice fondiario mc/mq	0,01	
- Indice utilizzazione territoriale mq/mq	-	
- Indice utilizzazione fondiario mq/mq	-	
- Rapporto copertura mq/mq	0,003	
- Spazi interni	-	
- Altezza max ml	4,00	
- N° piani	1	
- Distacco minimo		
	Dagli edifici :	
	- in rapporto all'altezza ml/ml	-
	- assoluto	20,00
	Dai confini:	
	- in rapporto all'altezza ml/ml	-
	- assoluto	10,00

- Indice di piantumazione	-
- Strumento attuativo	SINGOLE CONCESSIONI

F1 IMP. e ATTR. DI INTERESSE GENERALE

- Destinazione d'uso	Svago sport Spettacolo Comm. e Ristoro	
- Indice territoriale mc/mq	-	
- Indice fondiario mc/mq	-	
- Indice utilizzazione territoriale mq/mq	-	
- Indice utilizzazione fondiario mq/mq	-	
- Rapporto copertura mq/mq	-	
- Spazi interni	ampio cortile, cortile, chiostrino	
- Altezza max ml	-	
- N° piani	-	
- Distacco minimo		
	Dagli edifici :	
	- in rapporto all'altezza ml/ml	-
	- assoluto	-
	Dai confini:	
	- in rapporto all'altezza ml/ml	-
	- assoluto	-

- Indice di piantumazione	-
- Strumento attuativo	SINGOLE CONCESSIONI

F2 ATTREZZATURE PUBBLICHE

- Destinazione d'uso	-	
- Indice territoriale mc/mq	-	
- Indice fondiario mc/mq	2,50	
- Indice utilizzazione territoriale mq/mq	-	
- Indice utilizzazione fondiario mq/mq	-	
- Rapporto copertura mq/mq	0,50	
- Spazi interni	ampio cortile, cortile, chiostrino	
- Altezza max ml	9,60	
- N° piani	3	
- Distacco minimo		
	Dagli edifici :	
	- in rapporto all'altezza ml/ml	-
	- assoluto	12,00
	Dai confini:	
	- in rapporto all'altezza ml/ml	-
	- assoluto	6,00

- Indice di piantumazione	-
- Strumento attuativo	SINGOLE CONCESSIONI

Per la realtà socio-economica, il quadro conoscitivo è costituito dai dati comunali (che, sostanzialmente, si esauriscono in quelli anagrafici e quelli edilizi) e dalle risultanze dei Censimenti Istat della popolazione, dell'agricoltura e delle attività economiche. Utilizzando pertanto i dati forniti dall'Ufficio Tecnico Comunale, quelli dell'Istituto Nazionale di Statistica, dell'Istituto Tagliacarne, della Regione Calabria, della Provincia di Crotone, ed altri, in coerenza con il vigente ordinamento regionale, sono stati elaborati sia il quadro conoscitivo dell'assetto strutturale del territorio comunale, e delle attività che sullo stesso si sviluppano, sia la previsione dell'assetto programmatico nel decennio futuro.

La Tavola "Quadro Conoscitivo – Quadro Normativo e di Pianificazione – Carta della Pianificazione Vigente", relativa allo stralcio dello strumento in vigore, riporta la zonizzazione del PRG, da cui è possibile evincere l'evoluzione e lo stato di attuazione dello stesso, ovvero l'osservanza o meno delle previsioni.

6. ASPETTI PERTINENTI DELLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE (lett. b)

6.1 L'ASSETTO STRUTTURALE

La legge n. 431/85 (legge Galasso) e le sue derivate, hanno radicalmente spostato i termini della tutela territoriale laddove hanno "sottoposto" alla tutela anche talune specificità morfologiche del territorio in modo automatico, senza cioè passare prima attraverso il loro "riconoscimento" da parte di una struttura a ciò preposta, e successivamente, attraverso la notifica ai proprietari delle aree vincolate. Non più, pertanto, sono sottoposti a tutela le sole "bellezze naturali", "le ville, i giardini e i parchi", "i complessi aventi un caratteristico aspetto avente valore estetico" e le "bellezze panoramiche" (i "beni" tutelati, previo notifica, dalla legge n. 1497/39), ma anche "i torrenti e i corsi d'acqua", "i parchi e le riserve", "le foreste e i boschi" e "le zone di interesse archeologico". Con la legge regionale n. 19/2002 è il P.S.C. che deve disciplinare la specifica tutela dei "beni territoriali" (di cui quelli "paesaggistici" sono una parte): sia di quelli già censiti sul territorio, sia di quelli che saranno rilevati attraverso la dettagliata analisi territoriale che sarà eseguita in sede di formazione dello stesso P.S.C. Il territorio comunale extraurbano, pertanto, sarà analizzato nei tre sistemi entro cui vanno considerati i caratteri costitutivi fondamentali delle strutture paesaggistico-ambientali e cioè:

- il sistema delle aree omogenee per l'assetto geologico, geomorfologico e idrogeologico;
- il sistema delle aree omogenee per la copertura botanico/vegetazionale/colturale e delle potenzialità faunistiche;
- il sistema delle aree omogenee per i caratteri della stratificazione storica dell'organizzazione insediativa, e, valutati i "pesi" di tali componenti, saranno individuati gli "ambiti territoriali".

Nel "territorio costruito" la tutela dei beni culturali architettonici sarà organizzata, nell'ambito di ciascuna zona omogenea (DM 1444/68) per tipologie omogenee di beni (singoli edifici, complessi di edifici, isolati, maglie urbanisticamente definite) con una disciplina di dettaglio che renderà sempre direttamente applicabile la procedura del permesso di costruire oppure quella della denuncia di inizio attività.

6.1.1 Inquadramento

Con 4.981 ettari, il territorio comunale di Crucoli, presenta un assetto morfologico variabile tra la quota del mare e 530 metri di altitudine (monte Leto).

Si sviluppa, prima in maniera pianeggiante (dove è situato il nucleo Torretta: lungo l'arenile, ovvero la S.S. 106 e la Ferrovia) poi con un andamento collinare accidentato e solcato da corsi d'acqua.

Il Capoluogo, che sorge sul crinale di una collina, posto ad una quota di 368 m.s.l.m., è situato in maniera decentrata rispetto al territorio che risulta delimitato: a Nord da quello dei Comuni di Terravecchia, di Cariati e di Scala Coeli, ad Est dal mar Ionio a Sud e Sud-Ovest da quelli di Umbriatico e Cirò.

E' collegato a Crotone (dal cui Centro dista circa 50 km) attraverso la S.S. 106.

Secondo la classificazione del Servizio Sismico Nazionale, attualmente, in conformità alle classificazioni adottate, ricade in zona di sismicità S9.

Con 1547 gradi giorno, ricade in zona climatica D.

Il suo territorio, essendo di "vocazione" turistica è inserito nel Progetto Integrato Territoriale N. 11 Parco Turistico della Magna Grecia (PIT 11: Belvedere di Spinello, Carfizzi, Casabona, Cirò, Cirò Marina, Crucoli, Melissa, Pallagorio, Savelli, San Nicola dell'Alto, Umbriatico e Verzino)

La popolazione residente è concentrata nella frazione Torretta con una presenza pari a quasi il 70% del totale dei residenti.

Risultano iscritti all'AIRE n° 1558 persone per complessive n° 689 famiglie (Dicembre 2011).

I confini amministrativi o si appoggiano ad elementi di rilievo geografico o sono di natura puramente giuridica.

6.1.2 La mobilità

La rete stradale che si sviluppa sul territorio comunale è costituita:

- a) dalla S.S. 106 che corre longitudinalmente alla costa, ed essendo a scorrimento veloce, presenta punti di conflitto e di pericolosità nei centri abitati che attraversa, dove assume le caratteristiche di strada urbana;

- b) dalla S.P. 1 che collega la frazione Torretta a Crucoli Centro;
- c) dalla S.P. 6 (attualmente chiusa al traffico) che collega la strada provinciale S.P. 1 con il territorio di Umbratico;
- d) dalla viabilità interna del territorio comunale, da strade interpoderali e da sentieri.

Il sistema della mobilità contempla, anche, la ferrovia. Essa corre parallelamente alla costa e divide in due parti l'insediamento urbano della Frazione Torretta costituendo una "linea di soglia" per l'accesso al litorale.

La stazione ferroviaria di Crucoli dista da Crucoli centro 6 Km circa.

6.1.3 Il Sistema ambientale

Il territorio comunale di Crucoli, ha gran parte delle aree a moderata (fra il 10% ed il 20%) e bassa pendenza (<10%), od addirittura semipianeggianti e limitate alla fascia costiera (<5%), può dirsi, quindi, articolato in 2 zone morfologicamente distinte:

- La Marina - La fascia territoriale che si estende lungo la costa ionica (e dove si erge "Torretta"²³) ed in maniera pressoché pianeggiante, fino ad un'altezza di 200 m.s.l.m., presenta un paesaggio prevalentemente, fondato su schemi di agricoltura di tipo rurale, caratterizzato da uliveti, vigneti e seminativi vari; esistono isolati insediamenti agricoli.

- L'Abitato. Il Capoluogo (368 m s.l.m.), che dell'antico borgo (formato dai rioni di: Scaccera, Portella, Sotto il Ponte, Motta, Scarpa, Tropea, Fosso, Annunziata, Cozzo, Croci, Mendolilla e Sant'Antonio) conserva la struttura urbana tipica dei paesi collinari calabresi, in cui la particolare morfologia del sito giustifica la presenza di vie concepite per uso prevalentemente pedonale. Il "costruito" ha raggiunto livelli di degrado, dovuto all'abbandono delle vecchie abitazioni.

L'Amministrazione comunale ha come obiettivo strategico la rivalutazione del centro storico attraverso interventi tesi al recupero e alla valorizzazione degli edifici per un'offerta di carattere culturale e residenziale/turistico. Le emergenze archeologiche, ambientali e paesaggistiche sono di eccezionale importanza: la fascia litoranea-collinare-pedemontana, i letti dei Fiumi, l'Abitato, etc., costituiscono unità di paesaggio tanto diverse quanto diversamente eco-sfruttabili. Per ciò che attiene i vincoli idrogeologici ai sensi della L. 3267/1923, curati precedentemente dall'Ispettorato Dipartimentale delle Foreste e dal Corpo Forestale e dal 2008 dal Dipartimento Agricoltura e Forestazione della Regione Calabria, la maggior parte del territorio Comunale ricade in vincolo idrogeologico, esclusa la fascia costiera ed il centro abitato.

Nessuna parte del territorio comunale ricade in zone SIC o ZPS facenti parte della Rete Natura 2000. Per quanto riguarda i vincoli paesaggistici, ai sensi della Legge 29/06/1939 n. 1497 e ss.mm.ii. (attualmente sono in vigore la Legge 42/2004 ed il Testo Unico sui Beni Culturali) risultano sottoposte al parere preventivo della Soprintendenza ai Beni Ambientali:

- la fascia costiera per una profondità di mt. 300 ai sensi della Legge Galasso e ss.mm.ii.;
- gli interventi edilizi sugli immobili ricadenti in zona A ed A1, per come classificati nelle tavole grafiche di progetto.
- le zone o le aree puntuali di interesse archeologico, mentre restano esclusi gli immobili ricadenti nelle zone B.

6.2 L'ASSETTO SOCIO-ECONOMICO

6.2.1 Le origini dell'insediamento

Di origine incerta la sua fondazione: chi la attribuisce agli Enotri, chi ai Greci, chi ai Bruzi.

²³ Così denominata per la presenza di una torretta difensiva, è un insediamento in fase di sviluppo: ha una popolazione stabilmente insediata di circa 2300 abitanti (ISTAT 2001). Il centro della Frazione che deriva da antichi insediamenti; si è dapprima aggregato attorno alla stazione delle ferrovie ed in seguito ampliato lungo la S.S. 106. Oggi è interessato da un'apprezzabile presenza turistica stagionale legata alla balneazione.

Incerta, anche, la formazione del nucleo originario: se prima “Kara-Kolos” (Cruculum) sulla collina o l’antica Paternum, sul litorale(Torretta). E innumerevoli sono stati i ritrovamenti archeologici in zona: un deposito di anfore onerarie (probabilmente un magazzino che serviva da deposito per merci da imbarcare), resti di mura, lastroni a spalla stretta, colli di anfore, il tronco principale di un acquedotto di grossa sezione. Poco più in basso, nei pressi dell’attuale stazione ferroviaria, venne ritrovata una diramazione di quell’acquedotto.

E ancora tombe di epoca tardo-romana, un’imponente villa romana di vaste dimensioni dotata anche di terme, testimoniate dalla presenza di pile del calidarium, collegati ad una fonte da una serie di tubi fittili rinvenuti poco distanti, una villa rustica e delle fornaci a pianta quadrata di epoca romana.

In base ai ritrovamenti si può ipotizzare la “struttura” della cittadina antica: la zona del lungomare era il luogo dove si trovavano i magazzini ed il punto di attracco delle navi; subito dietro vi erano unità abitative e probabilmente una zona commerciale (rione Labonia, via F.lli Bandiera, casa Turco) visto il ritrovamento di monete; dalla collina del Barco iniziava l’acquedotto che si ripartiva in sezione più piccola; altre unità abitative erano ubicate di fronte all’attuale stazione Fs; la zona industriale, con un complesso di fornaci, si trovava a Piano di Mazza; le zone residenziali erano caratterizzate da ville sontuose (Manele, Cassia, Manipuglia) ubicate in posti ameni e panoramici. Altra preesistenza di un certo rilievo è il Santuario di Manipuglia situato lungo la strada che da Crucoli porta a Torretta.

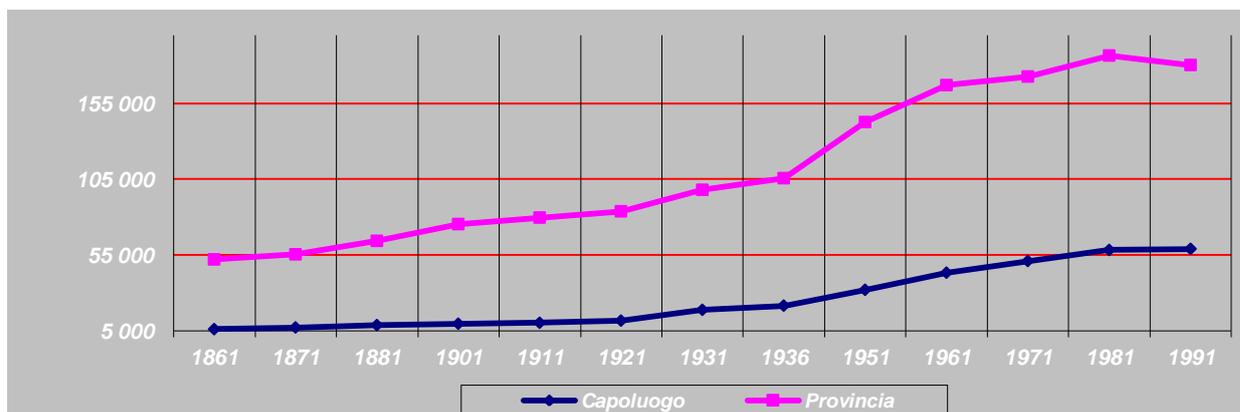
Le prime notizie certe si rinvengono dopo l’anno Mille. Fu governata dai Normanni nel XIII secolo (ai quali si deve la costruzione del “Venerabile Ospedale” e del Castello) e con la dominazione del Regno di Napoli, il feudo di Crucoli fu concesso ai Tarsia, ai Regibajo, ai Gentile, ai D’Aquino ed infine acquistato dagli Amalfitani che reggeranno Crucoli fino alla fine del 1700. Nel periodo borbonico fu interessata da ripetuti e violenti fenomeni di brigantaggio. Ha conosciuto la riforma agraria del dopoguerra e l’espansione urbanistica degli anni ’80-90 (del secolo scorso) che ne hanno aumentato l’area edificata, numerosi sono gli episodi di architettura “colta” che ancora si riscontrano: palazzi, portali, archi con fregi.

6.2.2 Crucoli nella Provincia

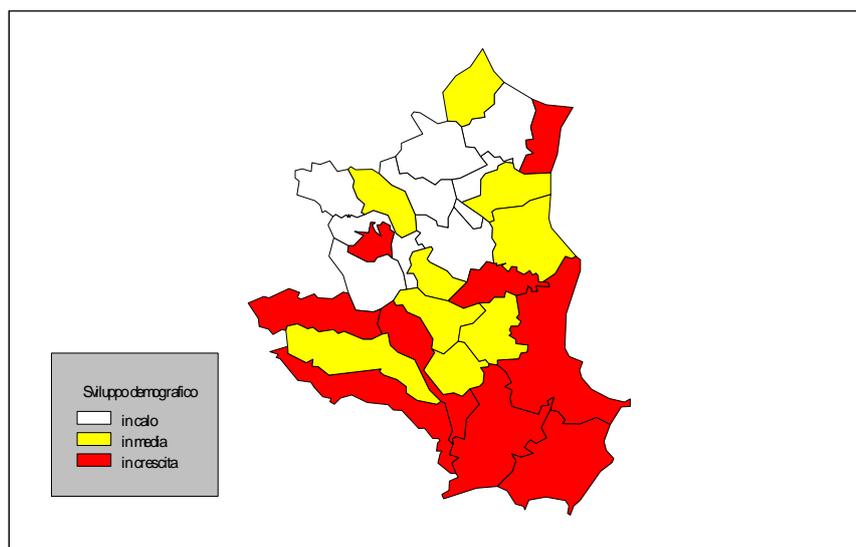
Dall’analisi dei dati ISTAT è stato possibile tracciare il quadro demografico dal 1861 al 2001 dei 27 comuni che ora costituiscono la provincia di Crotone.

Dai risultati emerge che il maggiore tasso di crescita demografica è stato ottenuto dai comuni della costa ionica. Infatti, supera la media provinciale il comune di Crotone con una crescita del 905%, a seguire Cirò Marina (814%), Isola Capo Rizzuto (360%), Cutro (237%), Strongoli (197%) e Melissa (135%). I comuni sulla costa diventano quindi quelli di maggiore attrattività a cui si aggiunge il comune di Rocca di Neto, di Roccabernarda e di Mesoraca. Unici comuni che, diversamente, registrano un calo della popolazione – seppur di poco – sono Castelsilano con circa 400 unità in meno dopo più di un secolo e il comune di San Nicola dell’Alto con una variazione percentuale negativa pari a -13,1%.

Graf. 1 - Popolazione residente legale relativa ai censimenti (Fonte: ISTAT)



Graf. 2 – Sviluppo demografico della popolazione della provincia di Crotone (1861-2000)



Fonte: elaborazioni su dati ISTAT

Tab. 1 – Composizione comunale della popolazione residente legale

COMUNI	1861*	1871*	1881	1901	1911	1921	1931	1936	1951	1961	1971	1981	1991	2001	% 2001/1861
Belvedere Spinello	1.064	1.060	1.285	1.445	1.557	1.701	2.030	2.288	2.963	3.139	3.063	3.032	2.935	2.557	140,32
Caccuri (1)	1.266	1.430	1.620	2.297	2.334	2.056	1.993	2.155	2.617	2.654	2.136	2.098	1.851	1.837	45,10
Carfizzi (2)	948	1.043	1.088	1.343	1.221	1.123	1.195	1.203	1.441	1.471	1.391	1.353	1.327	1.051	10,86
Casabona	1.875	2.149	2.480	2.816	2.786	2.587	3.102	3.549	4.422	4.846	4.081	3.956	3.733	3.200	70,67
Castelsilano	1.613	1.734	2.044	2.476	2.554	2.378	2.474	1.768	1.999	1.778	1.553	1.448	1.400	1.198	-25,73
Cerenzia (1)	438	439	675	951	1.083	1.035	998	966	1.325	1.449	1.297	1.378	1.328	1.303	197,49
Cirò (3)	3.718	3.464	4.076	4.281	4.408	4.341	4.660	4.690	5.335	5.294	5.204	5.318	5.264	4.178	12,37
Cirò Marina (3)	1.495	1.393	1.639	2.720	2.907	3.856	4.478	5.150	7.294	10.005	10.369	13.007	14.113	13.664	813,98
Cotronei	1.495	1.728	2.091	2.097	2.461	2.823	3.660	4.046	5.145	5.250	4.989	5.187	5.331	5.554	271,51
Crotone	5.945	7.100	8.642	9.545	10.162	11.600	18.721	21.496	31.928	43.256	50.970	58.262	59.001	59.757	905,16
Crucoli	1.982	1.808	2.118	2.447	2.424	2.326	2.334	2.598	3.330	3.589	3.542	3.578	3.936	3.710	87,18
Cutro	2.881	3.392	4.361	4.933	5.476	6.080	6.570	6.731	10.080	12.370	14.806	15.546	11.431	9.701	236,72
Isola di Capo R	2.866	2.187	2.282	2.626	2.994	3.259	3.815	4.210	6.855	9.218	10.247	12.462	12.315	13.175	359,70
Melissa	1.550	1.499	1.694	2.319	2.445	2.209	2.266	2.471	3.430	3.617	3.675	4.286	4.683	3.652	135,61
Mesoraca	2.438	2.672	3.208	3.720	4.113	4.332	5.072	5.531	7.392	8.722	8.555	9.160	7.510	7.570	210,50
Pallagorio	956	1.064	1.093	1.412	1.678	1.690	1.842	1.841	2.272	2.193	2.177	1.859	1.859	1.634	70,92
Petilia	5.081	5.583	5.697	6.762	6.939	7.646	8.668	9.519	11.700	11.847	10.935	10.893	10.473	9.974	96,30
Rocca di Neto	850	1.065	1.221	1.292	1.347	1.472	2.027	2.462	3.876	4.631	4.738	5.207	5.499	5.413	536,82
Roccabernarda	673	748	964	1.190	1.424	1.669	2.012	2.153	2.871	3.459	3.560	3.742	3.874	3.639	440,71
San Mauro M	1.064	1.267	1.567	1.730	1.839	1.813	2.083	2.209	3.059	3.546	3.177	3.013	2.648	2.370	122,74
San Nicola (2)	1.339	1.472	1.536	2.279	2.337	2.148	2.298	2.392	2.687	2.571	2.067	1.721	1.426	1.163	-13,14
Santa Severina	1.253	1.343	1.705	1.737	1.952	2.039	2.258	2.328	3.003	3.138	2.831	2.621	2.578	2.376	89,62
Savelli	3.976	4.161	4.416	4.644	4.679	5.147	3.967	3.394	3.362	3.122	2.455	2.318	1.920	1.663	-58,17
Scandale	1.301	1.290	1.514	1.431	1.723	1.498	2.067	2.171	3.087	3.733	3.925	3.902	3.558	3.219	147,43
Strangoli	2.071	2.336	3.080	4.122	3.885	4.006	4.362	4.947	6.894	7.198	6.227	6.880	6.424	6.158	197,34
Umbriatico	1.018	1.039	1.105	1.300	1.317	1.166	1.304	1.459	1.810	1.980	1.778	1.524	1.302	1.114	9,43
Verzino	865	908	1.059	1.410	1.612	1.786	1.700	1.953	2.558	3.035	3.050	2.920	2.690	2.358	172,60
Totale	52.021	55.374	64.260	75.325	79.657	83.786	97.956	105.680	142.735	167.111	172.798	186.671	180.409	173.188	232,92

*La popolazione legale coincide con la popolazione presente (R.D. 10/05/1863 n.1268 e R.D. 15/12/1872 n.1171)

(1) Il comune di Cerenzia viene soppresso nel 1928 e i suoi territori aggregati al comune di Caccuri. Nel 1946 viene riconosciuto il comune di Cerenzia.

(2) Il comune di Carfizzi viene costituito nel 1904 a seguito del distacco della frazione omonima dal comune di S.Nicola dell'Alto.

(3) Il comune di Cirò Marina viene costituito nel 1952 a seguito di distacco della frazione omonima dal comune di Cirò.

Tab. 2 – Composizione comunale della popolazione residente legale (in % sul totale provinciale)

COMUNE	1861*	1871*	1881	1901	1911	1921	1931	1936	1951	1961	1971	1981	1991	2000	trend
Belvedere Spinello	2,05	1,91	2,00	1,92	1,95	2,03	2,07	2,17	2,08	1,88	1,77	1,62	1,63	1,48	↑
Caccuri (1)	2,43	2,58	2,52	3,05	2,93	2,45	2,03	2,04	1,83	1,59	1,24	1,12	1,03	1,06	↑
Carfizzi (2)	1,82	1,88	1,69	1,78	1,53	1,34	1,22	1,14	1,01	0,88	0,80	0,72	0,74	0,61	↔↑
Casabona	3,60	3,88	3,86	3,74	3,50	3,09	3,17	3,36	3,10	2,90	2,36	2,12	2,07	1,85	↑
Castelsilano	3,10	3,13	3,18	3,29	3,21	2,84	2,53	1,67	1,40	1,06	0,90	0,78	0,78	0,69	↓
Cerenzia (1)	0,84	0,79	1,05	1,26	1,36	1,24	1,02	0,91	0,93	0,87	0,75	0,74	0,74	0,75	↑
Cirò (3)	7,15	6,26	6,34	5,68	5,53	5,18	4,76	4,44	3,74	3,17	3,01	2,85	2,92	2,41	↔↑
Cirò Marina (3)	2,87	2,52	2,55	3,61	3,65	4,60	4,57	4,87	5,11	5,99	6,00	6,97	7,82	7,89	↑
Cotronei	2,87	3,12	3,25	2,78	3,09	3,37	3,74	3,83	3,60	3,14	2,89	2,78	2,95	3,21	↑
Crotone	11,43	12,82	13,45	12,67	12,76	13,84	19,11	20,34	22,37	25,88	29,50	31,21	32,70	34,50	↑
Crucoli	3,81	3,27	3,30	3,25	3,04	2,78	2,38	2,46	2,33	2,15	2,05	1,92	2,18	2,14	↑
Cutro	5,54	6,13	6,79	6,55	6,87	7,26	6,71	6,37	7,06	7,40	8,57	8,33	6,34	5,60	↑
Isola di Capo Riz.	5,51	3,95	3,55	3,49	3,76	3,89	3,89	3,98	4,80	5,52	5,93	6,68	6,83	7,61	↑
Melissa	2,98	2,71	2,64	3,08	3,07	2,64	2,31	2,34	2,40	2,16	2,13	2,30	2,60	2,11	↑
Mesoraca	4,69	4,83	4,99	4,94	5,16	5,17	5,18	5,23	5,18	5,22	4,95	4,91	4,16	4,37	↑
Pallagorio	1,84	1,92	1,70	1,87	2,11	2,02	1,88	1,74	1,59	1,31	1,26	1,00	1,03	0,94	↑
Petilia Policastro	9,77	10,08	8,87	8,98	8,71	9,13	8,85	9,01	8,20	7,09	6,33	5,84	5,81	5,76	↑
Rocca di Neto	1,63	1,92	1,90	1,72	1,69	1,76	2,07	2,33	2,72	2,77	2,74	2,79	3,05	3,13	↑
Roccabernarda	1,29	1,35	1,50	1,58	1,79	1,99	2,05	2,04	2,01	2,07	2,06	2,00	2,15	2,10	↑
San Mauro M.	2,05	2,29	2,44	2,30	2,31	2,16	2,13	2,09	2,14	2,12	1,84	1,61	1,47	1,37	↑
San Nicola A(2)	2,57	2,66	2,39	3,03	2,93	2,56	2,35	2,26	1,88	1,54	1,20	0,92	0,79	0,67	↓
Santa Severina	2,41	2,43	2,65	2,31	2,45	2,43	2,31	2,20	2,10	1,88	1,64	1,40	1,43	1,37	↑
Savelli	7,64	7,51	6,87	6,17	5,87	6,14	4,05	3,21	2,36	1,87	1,42	1,24	1,06	0,96	↓
Scandale	2,50	2,33	2,36	1,90	2,16	1,79	2,11	2,05	2,16	2,23	2,27	2,09	1,97	1,86	↑
Strangoli	3,98	4,22	4,79	5,47	4,88	4,78	4,45	4,68	4,83	4,31	3,60	3,69	3,56	3,56	↑
Umbriatico	1,96	1,88	1,72	1,73	1,65	1,39	1,33	1,38	1,27	1,18	1,03	0,82	0,72	0,64	↔↑
Verzino	1,66	1,64	1,65	1,87	2,02	2,13	1,74	1,85	1,79	1,82	1,77	1,56	1,49	1,36	↑
Totale	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	

6.2.3 La dinamica demografica

I dati annuali resi disponibili dall'Istituto Nazionale di Statistica, contenenti le risultanze dell'andamento demografico della popolazione residente²⁴, consente di esporre un quadro significativo delle dinamiche che hanno interessato la popolazione della Calabria dal 1991 al 2001. I dati provinciali dei residenti presentano lievi variazioni rispetto agli anni precedenti; per Crotone si va incontro ad una riduzione complessiva della popolazione. La più alta variazione negativa che ha caratterizzato la popolazione residente tra il 1993 e il 2001 è proprio quella crotonese con una riduzione pari a -4,12%, la popolazione passa da 181mila residenti nel 1993 ad oltre 173mila residenti nel 2001. Sia in provincia di Crotone che di Vibo Valentia le variazioni annue sono state negative per l'intero periodo esaminato, raggiungendo il massimo valore tra il 1998 e il 1999.

Diversamente, nei primi anni la crescita demografica, anche se lieve, è stata positiva per le altre province fino al 1994 quando si è verificato un calo della popolazione residente protrattasi, anche a livello regionale, per tutti gli anni Novanta. Questa continua discesa del numero di residenti, registrata principalmente negli ultimi anni nelle province calabresi, ha portato l'ammontare della popolazione regionale complessiva al 2001 a più di due milioni di unità. E' immediato il confronto dell'andamento regionale e provinciale: con un trend decrescente che le

²⁴ La popolazione residente è costituita, in ciascun comune (e analogamente per altre ripartizioni territoriali), dalle persone aventi la propria dimora abituale nel comune stesso. Non cessano di appartenere alla popolazione residente le persone temporaneamente dimoranti in altro comune o all'estero per l'esercizio di occupazioni stagionali o per causa di durata limitata (definizione ISTAT).

accomuna, entrambe si discostano molto dall'andamento nazionale che, diversamente, non registra valori negativi per l'intero periodo. Infatti, l'andamento rafforza la tendenza alla stabilizzazione del numero complessivo di residenti a livello nazionale intorno ai 57,8 milioni nel 2000, in atto dai primissimi anni '90, con lievi oscillazioni che con il passare degli anni hanno portato, comunque, un aumento complessivo dell'ammontare della popolazione.

Tab. 3 – Totale popolazione residente nelle province calabresi, in Calabria e in Italia (1991-2001)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Catanzaro	742.116	743.717	383.627	384.121	384.496	384.582	384.483	383.774	381.737	381.729
Cosenza	750.868	753.159	756.229	753.257	753.815	752.857	751.918	749.835	745.406	742.820
Crotone	-	-	180.624	180.196	179.336	178.340	177.547	176.654	174.158	173.188
Reggio C.	576.642	577.887	579.224	578.813	579.009	579.246	578.231	576.614	572.546	570.064
Vibo Valentia	-	-	179.884	179.741	179.186	179.132	178.813	177.841	176.631	175.487
CALABRIA	2.071.617	2.076.755	2.081.581	2.078.122	2.077.837	2.076.153	2.072.989	2.066.716	2.052.477	2.045.288
Italia (dati in migliaia)	56.757	56.960	57.138	57.269	57.333	57.461	57.563	57.613	57.680	57.844

Fonte: dati ISTAT

Tab. 4 – Variazione percentuale della popolazione residente in Calabria, nelle province e in Italia (1991-2001)

	1992/91	1993/92	1994/93	1995/94	1996/95	1997/96	1998/97	1999/98	2000/99	2000/93
Catanzaro	0,22	-48,42	0,13	0,10	0,02	-0,03	-0,18	-0,53	0,00	-0,49
Cosenza	0,31	0,41	-0,39	0,07	-0,13	-0,12	-0,28	-0,59	-0,35	-1,77
Crotone	-	-	-0,24	-0,48	-0,56	-0,44	-0,50	-1,41	-0,56	-4,12
Reggio C.	0,22	0,23	-0,07	0,03	0,04	-0,18	-0,28	-0,71	-0,43	-1,58
Vibo Valentia	-	-	-0,08	-0,31	-0,03	-0,18	-0,54	-0,68	-0,65	-2,44
CALABRIA	0,25	0,23	-0,17	-0,01	-0,08	-0,15	-0,30	-0,69	-0,35	-1,74
Italia	0,36	0,31	0,23	0,11	0,22	0,18	0,09	0,12	0,28	1,91

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

Andando ad esaminare la popolazione residente nel 2000 rispetto al sesso, si nota una maggiore presenza dell'aggregato femminile in tutte le province della Calabria e per l'intero decennio. Minore è stato il calo della popolazione femminile in Calabria (-1,37%) rispetto alla provincia di Crotone (-2,9%). La provincia ha registrato una variazione negativa che supera i livelli regionali e quelli registrati dalle altre province calabresi, anch'essi comunque negativi. Anche per la popolazione maschile di Crotone si registra un calo della variazione complessiva negativa e pari a meno 4,6% superiore alle altre ripartizioni territoriali.

Tab. 5 – Popolazione maschile residente nelle province calabresi, in Calabria e in Italia (1991-2001)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Var % 00/95
Catanzaro	366.147	366.651	188.317	188.428	188.489	188.495	188.379	187.834	186.631	186.629	-0,90
Cosenza	370.150	371.128	372.706	371.358	371.531	370.991	370.317	369.092	366.584	365.327	-1,98
Crotone	-	-	89.438	89.180	88.786	88.329	87.851	87.324	85.876	85.276	-4,65
Reggio Calabria	283.444	283.589	284.190	283.913	283.793	284.380	284.000	282.830	280.478	278.882	-1,87
Vibo Valentia	-	-	89.020	89.004	88.732	88.941	88.793	88.280	87.703	87.151	-2,10
CALABRIA	1.019.741	1.021.368	1.023.671	1.021.883	1.021.331	1.021.136	1.019.340	1.015.360	1.007.272	1.003.265	-1,99
Italia (dati in migliaia)	27.548	27.655	27.738	27.791	27.817	27.893	27.950	27.968	28.003	28.095	1,28

Fonte: dati ISTAT

Tab. 6 – Popolazione femminile residente nelle province calabresi, in Calabria e in Italia (1991-2001)

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	Var % 00/95
Catanzaro	375.969	377.066	195.310	195.693	196.007	196.087	196.104	195.940	195.106	195.100	-0,46
Cosenza	380.718	382.031	383.523	381.899	382.284	381.866	381.601	380.743	378.822	377.493	-1,25
Crotone	-	-	91.186	91.016	90.550	90.011	89.696	89.330	88.282	87.912	-2,91
Reggio Calabria	293.198	294.298	295.034	294.900	295.216	294.866	294.231	293.784	292.068	291.182	-1,37
Vibo Valentia	-	-	90.864	90.737	90.454	90.191	90.020	89.561	88.928	88.336	-2,34
CALABRIA	1.049.885	1.053.395	1.055.917	1.054.245	1.054.511	1.053.021	1.051.652	1.049.358	1.043.206	1.040.023	-1,37
Italia (dati in migliaia)	29.209	29.306	29.400	29.478	29.516	29.568	29.613	29.645	29.677	29.749	1,85

Fonte: dati ISTAT

Il numero di famiglie residenti in Calabria è cresciuto (var.99/93: +2,5%) dando un quadro demografico positivo della regione.

In particolare, la provincia di Crotone ha ottenuto un forte aumento (+2,1%) che supera i livelli registrati dalla provincia di Reggio Calabria e Vibo Valentia leggermente ridotti.

Le famiglie calabresi contano, in media, meno componenti di un tempo, osservando i dati degli ultimi sette anni (dal 1993 al 1999) si registra una crescita delle famiglie residenti, ma un lieve calo del numero medio dei suoi componenti, in particolare, si passa da 2,97 componenti a 2,86 in Calabria e da 3,24 a 3,06 in provincia di Crotone. Questo calo è dovuto, oltre che alla diminuzione delle nascite, all'allungamento della vita media e al conseguente invecchiamento della popolazione. Queste trasformazioni complesse sono state determinate principalmente dal fatto che il numero delle persone che vivono sole è in aumento, con la costituzione di una nuova tipologia di famiglia in crescita negli ultimi anni: la famiglia unipersonale.

Tab. 7 – Numero di famiglie presenti nelle province calabresi, in Calabria e in Italia (1991-2001)

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	Var. % 1999/1993
Catanzaro	127.683	128.179	128.066	128.176	128.334	128.876	133.080	4,23
Cosenza	256.247	259.835	261.414	263.404	264.166	264.871	265.200	3,49
Crotone	55.677	56.660	55.641	55.673	55.731	56.141	56.870	2,14
Reggio Calabria	202.945	204.186	203.780	205.510	206.251	205.117	203.913	0,48
Vibo Valentia	58.100	58.468	58.581	58.805	58.890	58.876	58.869	1,32
CALABRIA	700.652	707.328	707.482	711.568	713.372	713.881	717.932	2,47
Italia	20.980.644	21.074.480	21.294.446	21.449.476	21.642.350	21.814.598	22.005.696	4,89

Fonte: dati ISTAT

Tab. 8 – Numero medio di componenti per famiglia nelle province calabresi, in Calabria e in Italia

	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Catanzaro	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	2,98	2,87
Cosenza	2,95	2,90	2,88	2,86	2,85	2,83	2,81
Crotone	3,24	3,18	3,22	3,20	3,19	3,15	3,06
Reggio Calabria	2,85	2,83	2,84	2,82	2,80	2,81	2,81
Vibo Valentia	3,10	3,07	3,06	3,05	3,04	3,02	3,00
CALABRIA	2,97	2,94	2,94	2,92	2,91	2,90	2,86
Italia	2,72	2,72	2,69	2,68	2,66	2,64	2,62

Fonte: dati ISTAT

Confrontando le province calabresi si avrà un quadro espressivo della struttura per età della popolazione al 1999.

L'andamento dei fenomeni demografici a livello nazionale, cioè lo scarso numero di nascite, accompagnato dall'allungarsi della vita media delle persone e lo spostamento verso altre zone della popolazione giovane, ha comportato il progressivo invecchiamento della popolazione. La situazione che emerge per alcune delle province calabresi è differente. Infatti, la popolazione registra un numero di individui appartenente alla fascia d'età che supera i 65 anni inferiore a quella fino ad una età che non supera i 14 anni. La situazione si amplifica per la provincia di Crotona che, registra 23.766 individui con età superiore ai 65 anni rispetto ai 34.114 con età non superiore ai 14 anni.

Tab. 9 – Popolazione residente delle province calabresi suddivisa per classi di età (valori assoluti)

	0-14 anni	15-39 anni	40-64 anni	65 anni e oltre
Catanzaro	65.256	143.880	110.651	61.950
Cosenza	124.189	279.907	219.680	121.630
Crotona	34.114	68.139	48.139	23.766
Reggio Calabria	102.517	209.011	162.206	98.812
Vibo Valentia	31.911	66.262	49.244	29.214

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

Le differenze esistenti nel tessuto demografico delle province sono marcate se prendiamo in considerazione l'indice di vecchiaia²⁵, cioè l'indice che mette in relazione la popolazione anziana e la popolazione di giovane età.

Solo la provincia di Crotona ha ottenuto un valore dell'indice di vecchiaia di molto inferiore a 100 (69,67%) indicando quindi una presenza minore di anziani rispetto alle persone appartenenti alla fascia di età giovanile e anche rispetto alle altre province della Calabria. Per cui Crotona è da considerarsi la provincia calabrese con una minore presenza di persone anziane rispetto ai molti giovani. In realtà, per le province calabresi, le classi d'età più popolate non sono più quelle iniziali ma le intermedie, e questo a causa di una transizione verso un modello con bassa natalità ed aumento progressivo della vita media.

Altro indicatore demografico, oltre a quello di vecchiaia, è l'indice di dipendenza - definito come il rapporto tra la popolazione con 65 anni d'età e oltre sommato alla popolazione con meno di 14 anni e la popolazione in età dai 14 ai 64 anni - che registra per tutte le province della Calabria un denominatore superiore al numeratore; ciò sta ad indicare un numero maggiore di individui che provvederà al sostentamento della fascia di età rappresentata al numeratore (un indice sensibile alla struttura economica della società).

In particolare, la provincia di Crotona assume un valore dell'indicatore pari a 49,8, di poco superiore al valore assunto dalla provincia di Cosenza (49,2%).

L'indice di struttura rappresenta il rapporto tra il numero di persone con età superiore a 40 e inferiore o uguale a 64 anni e la popolazione con età compresa tra i 15 e i 39 anni; il denominatore di questo indice rappresenta le 25 generazioni più giovani in attività destinate a sostituire le 25 generazioni più anziane anch'esse in attività. Tale indice è inferiore a 100 per la provincia di Crotona (70,65), ciò sta ad indicare una popolazione in cui la fascia di età lavorativa è giovane; tale fenomeno è molto meno evidente per le altre province della Calabria.

Infine, l'indice di ricambio è definito come il rapporto tra quanti sono prossimi a lasciare il mondo del lavoro (popolazione con età compresa tra 60 e 64 anni) e quanti stanno invece per entrarci (popolazione con età compresa tra i 15 e i 19 anni).

In provincia di Crotona l'indicatore è pari a 62,76 il che significa che per ogni 100 persone che entrano nel mondo del lavoro, solo 63 ne escono, con una netta crescita della popolazione in grado di lavorare.

²⁵ L'indice di vecchiaia è definito come il rapporto percentuale tra la popolazione di 65 anni e più e la popolazione di età 0-14 anni (definizione ISTAT).

Tab. 10 – Principali indicatori demografici delle province calabresi (2001)

	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza	Indice di struttura	Indice di ricambio
Catanzaro	94,93	49,98	76,91	71,35
Cosenza	97,94	49,20	78,48	78,46
Crotone	69,67	49,78	70,65	62,76
Reggio Calabria	96,39	54,23	77,61	72,54
Vibo Valentia	91,55	52,92	74,32	72,63

Fonte: elaborazione su dati ISTAT

6.2.4 Aspetti demografici

Dai risultati dei censimenti emerge che tutti i comuni del comprensorio, ad eccezione di S. Nicola dell'Alto e Savelli, sono caratterizzati da un alto tasso di crescita demografico se il periodo studiato è quello che va dal 1861 al 2001.

RICOSTRUZIONE DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE AI CENSIMENTI

Tab. 1 – Composizione comunale della popolazione residente legale (fonte ISTAT)

COMUNI	1861*	1871*	1881	1901	1911	1921	1931	1936	1951	1961	1971	1981	1991	2001	Var. % 2001/1861
Belvedere S.	1.064	1.060	1.285	1.445	1.557	1.701	2.030	2.288	2.963	3.139	3.063	3.032	2.935	2.557	140,32
Carfizzi (1)	948	1.043	1.088	1.343	1.221	1.123	1.195	1.203	1.441	1.471	1.391	1.353	1.327	1.051	10,86
Casabona	1.875	2.149	2.480	2.816	2.786	2.587	3.102	3.549	4.422	4.846	4.081	3.956	3.733	3.200	70,67
Cirò (2)	3.718	3.464	4.076	4.281	4.408	4.341	4.660	4.690	5.335	5.294	5.204	5.318	5.264	4.178	12,37
Cirò Marina (2)	1.495	1.393	1.639	2.720	2.907	3.856	4.478	5.150	7.294	10.005	10.369	13.007	14.113	13.664	813,98
Crucoli	1.982	1.808	2.118	2.447	2.424	2.326	2.334	2.598	3.330	3.589	3.542	3.578	3.936	3.710	87,18
Melissa	1.550	1.499	1.694	2.319	2.445	2.209	2.266	2.471	3.430	3.617	3.675	4.286	4.683	3.652	135,61
Pallagorio	956	1.064	1.093	1.412	1.678	1.690	1.842	1.841	2.272	2.193	2.177	1.859	1.859	1.634	70,92
San Nicola d A (1)	1.339	1.472	1.536	2.279	2.337	2.148	2.298	2.392	2.687	2.571	2.067	1.721	1.426	1.163	-13,14
Savelli	3.976	4.161	4.416	4.644	4.679	5.147	3.967	3.394	3.362	3.122	2.455	2.318	1.920	1.663	-58,17
Umbriatico	1.018	1.039	1.105	1.300	1.317	1.166	1.304	1.459	1.810	1.980	1.778	1.524	1.302	1.114	9,43
Verzino	865	908	1.059	1.410	1.612	1.786	1.700	1.953	2.558	3.035	3.050	2.920	2.690	2.358	172,60
Totale	20.786	21.060	23.589	28.416	29.371	30.080	31.176	32.988	40.904	44.862	42.852	44.872	45.188	39.944	

*La popolazione legale coincide con la popolazione presente (R.D. 10/05/1863 n.1268 e R.D. 15/12/1872 n.1171)

1. Il comune di Carfizzi viene costituito nel 1904 a seguito del distacco della frazione omonima dal comune di S.Nicola dell'Alto.
2. Il comune di Cirò Marina viene costituito nel 1952 a seguito di distacco della frazione omonima dal comune di Cirò.

In realtà se si legge, l'andamento demografico dell'intero comprensorio degli ultimi 40 anni, si passa dai 44.862 abitanti rilevati nel 1961 ai 39.944 abitanti nel 2001.

In questo periodo tutti i Comuni del Comprensorio presentano un decremento demografico (che è particolarmente avvertito a S. Nicola dell'Alto e Savelli) ad eccezione dei comuni di Cirò Marina (che passa da 10.005 a 13.664 abitanti), di Crucoli (da 3.589 a 3.710 abitanti) e di Melissa (in misura molto minore: da 3.617 a 3.652).

I centri dove permangono storicamente più abitanti sono Cirò, Cirò Marina e Crucoli nei quali abitano nel 2001 rispettivamente il 10% il 34% e il 9% della popolazione del Comprensorio.

Nell'ultimo trentennio i dati censuari (fonte ISTAT), per la popolazione residente, hanno riportato:

- Censimento 1971 = 3.534 abitanti
- Censimento 1981 = 3.578 abitanti, con l'incremento di 44 unità (+1,25 %)
- Censimento 1991 = 3.933 abitanti, con l'incremento di 355 unità (+ 10%)
- Censimento 2001 = 3.372 abitanti, con il decremento di 561 unità (- 14,25%)

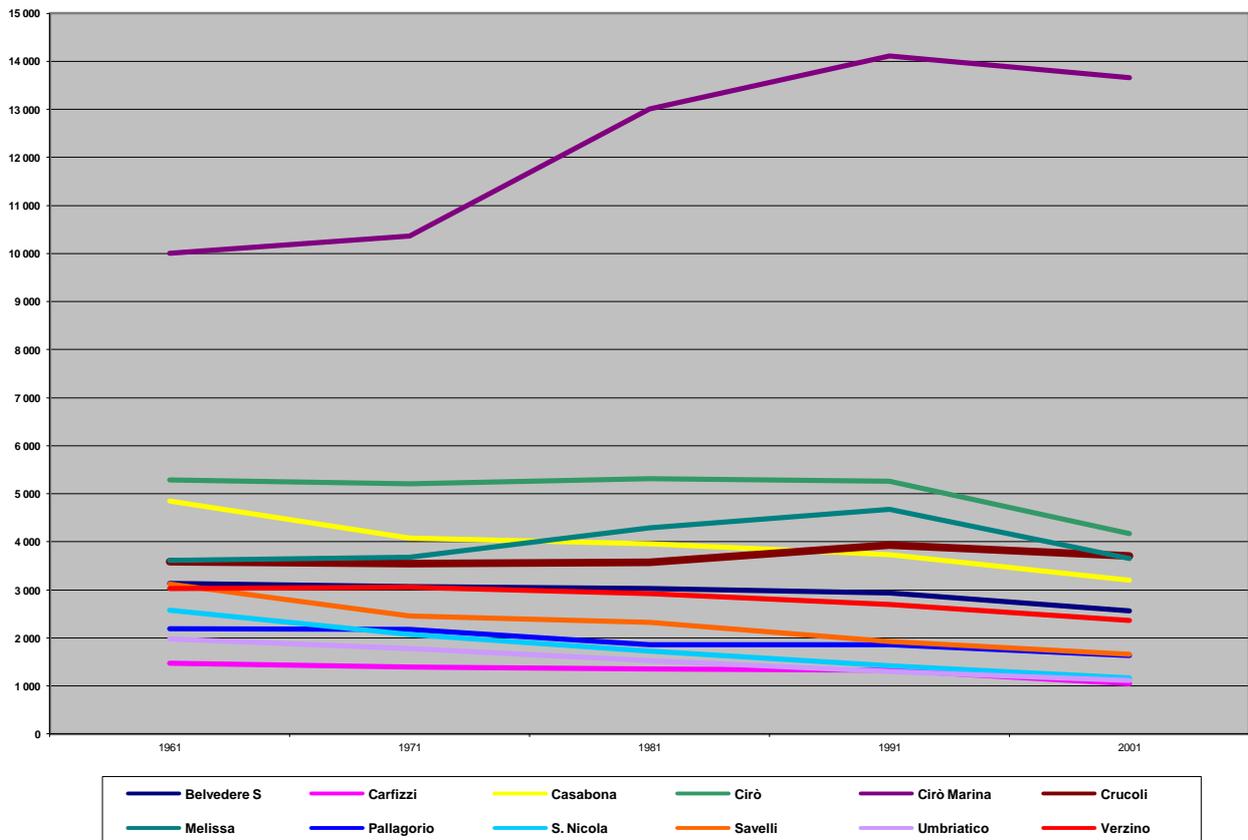
RAPPORTO AMBIENTALE DEL PSC DI CRUCOLI (KR)

- Anagrafe comunale al 31.09.2011 = 3.274 abitanti, con il decremento di 98 unità (-2,9%)

COMPOSIZIONE COMUNALE DELLA POPOLAZIONE RESIDENTE NEL COMPRESORIO (IN % SUL TOTALE COMPRESORIALE)

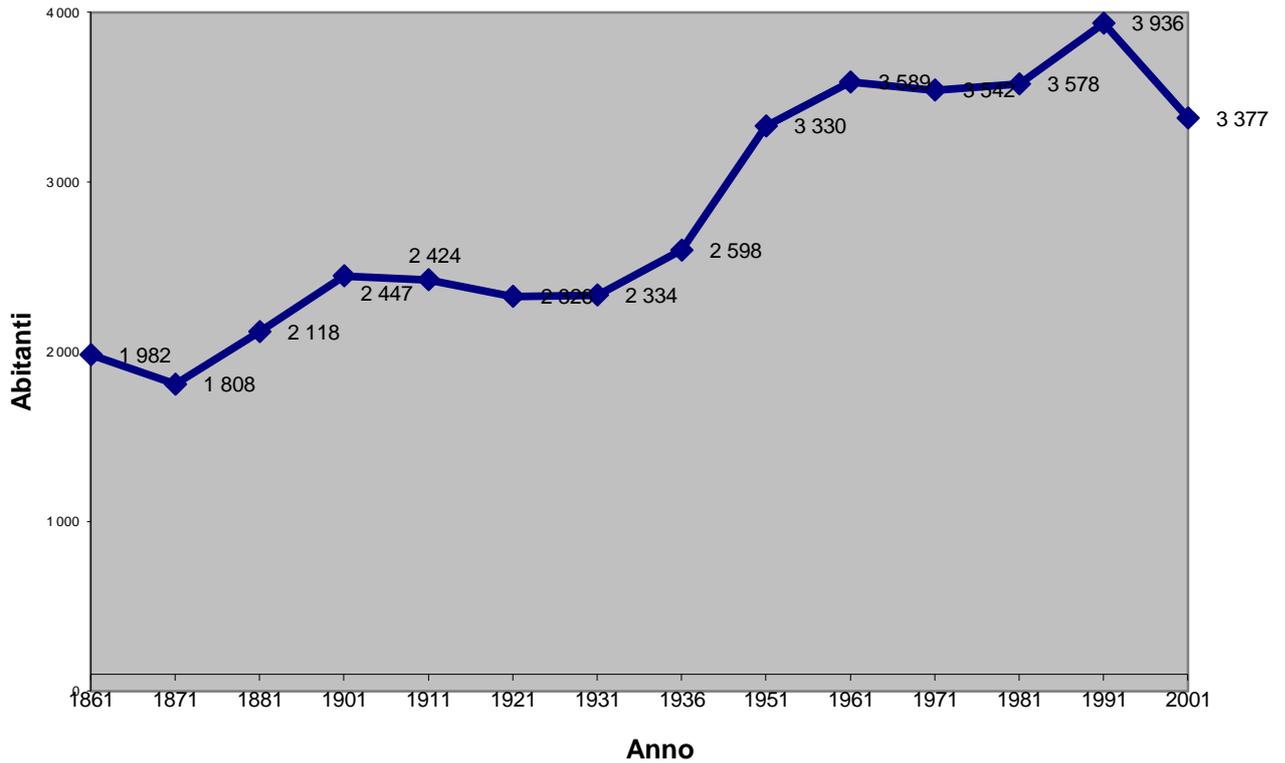
COMUNI	1861*	1871*	1881	1901	1911	1921	1931	1936	1951	1961	1971	1981	1991	2001
Belvedere S.	5,12	5,03	5,45	5,09	5,30	5,65	6,51	6,94	7,24	7,00	7,15	6,76	6,50	6,40
Carfizzi	4,56	4,95	4,61	4,73	4,16	3,73	3,83	3,65	3,52	3,28	3,25	3,02	2,94	2,63
Casabona	9,02	10,20	10,51	9,91	9,49	8,60	9,95	10,76	10,81	10,80	9,52	8,82	8,26	8,01
Cirò	17,89	16,45	17,28	15,07	15,01	14,43	14,95	14,22	13,04	11,80	12,14	11,85	11,65	10,46
Cirò Marina	7,19	6,61	6,95	9,57	9,90	12,82	14,36	15,61	17,83	22,30	24,20	28,99	31,23	34,21
Crucoli	9,54	8,58	8,98	8,61	8,25	7,73	7,49	7,88	8,14	8,00	8,27	7,97	8,71	9,29
Melissa	7,46	7,12	7,18	8,16	8,32	7,34	7,27	7,49	8,39	8,06	8,58	9,55	10,36	9,14
Pallagorio	4,60	5,05	4,63	4,97	5,71	5,62	5,91	5,58	5,55	4,89	5,08	4,14	4,11	4,09
San Nicola d A	6,44	6,99	6,51	8,02	7,96	7,14	7,37	7,25	6,57	5,73	4,82	3,84	3,16	2,91
Savelli	19,13	19,76	18,72	16,34	15,93	17,11	12,72	10,29	8,22	6,96	5,73	5,17	4,25	4,16
Umbriatico	4,90	4,93	4,68	4,57	4,48	3,88	4,18	4,42	4,42	4,41	4,15	3,40	2,88	2,79
Verzino	4,16	4,31	4,49	4,96	5,49	5,94	5,45	5,92	6,25	6,77	7,12	6,51	5,95	5,90
Totale	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

POPOLAZIONE COMPRESORIALE RESIDENTE (RELATIVA AI CENSIMENTI 1961-2001)



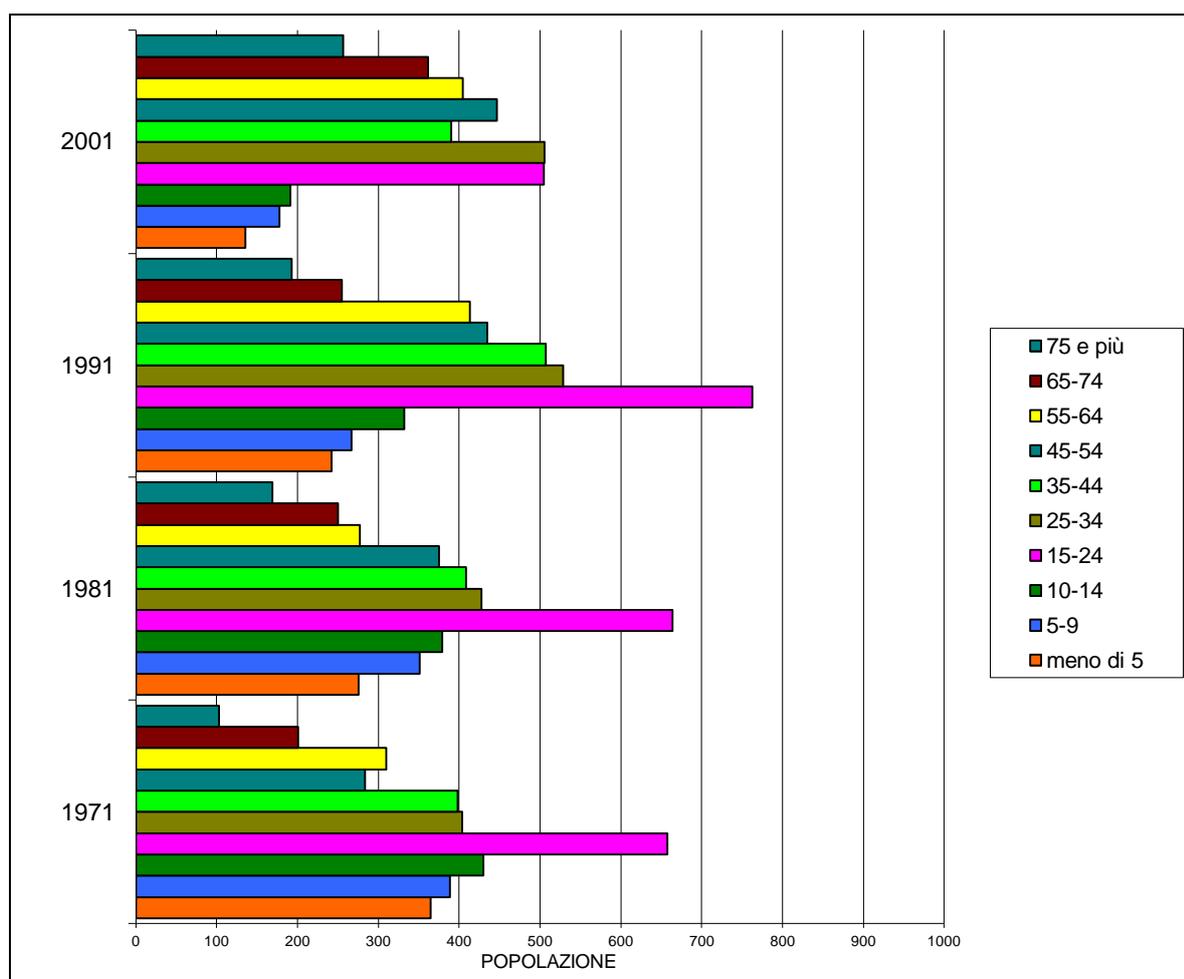
Come si evince dai dati dei censimenti, la dinamica della popolazione residente ha sempre registrato incrementi ad eccezione di quest'ultimo decennio (anche se, ad oggi, bisognerebbe considerare le 1558 persone, per 689 famiglie, iscritte all'AIRE).

RAPPORTO AMBIENTALE DEL PSC DI CRUCOLI (KR)



POPOLAZIONE RESIDENTE PER CLASSE DI ETÀ (ISTAT)

	1971	1981	1991	2001
<i>meno di 5</i>	365	276	242	136
<i>da 5 a 9</i>	389	351	267	178
<i>da 10 a 14</i>	430	379	332	191
<i>da 15 a 24</i>	658	664	763	505
<i>da 25 a 34</i>	404	428	529	506
<i>da 35 a 44</i>	398	409	507	390
<i>da 45 a 54</i>	284	375	435	447
<i>da 55 a 64</i>	310	277	413	405
<i>da 65 a 74</i>	201	250	255	362
<i>da 75 e più</i>	103	169	193	257
POPOLAZIONE TOTALE	3542	3578	3936	3377

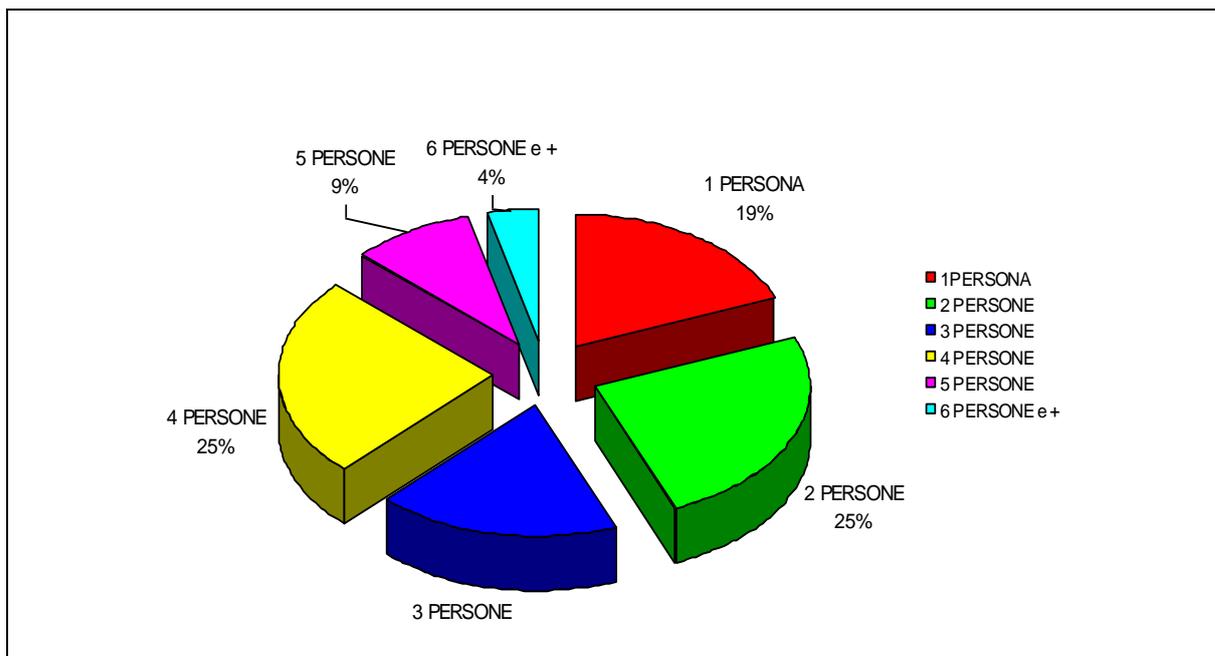


POPOLAZIONE RESIDENTE PER STATO CIVILE (ISTAT)

	1971		1981		1991		2001	
	M	F	M	F	M	F	M	F
Celibi/nubili	1026	977	977	841	975	863	744	672
Coniugati/e	685	691	779	782	936	928	845	833
(di cui separati di fatto)					(5)	(3)	(11)	(5)
Separati legalmente			4	1	2	2	8	9
Divorziati/e			1		8	2	5	6
Vedovi/e	22	141	33	160	43	179	61	194
	1733	1809	1794	1784	1974	1962	1663	1714
POPOLAZIONE TOTALE	3542		3578		3936		3377	

NUMERO DELLE FAMIGLIE PER NUMERO DI COMPONENTI (ISTAT)

	1971	1981	1991	2001
1 persona	76	150	156	218
2 persone	150	172	238	287
3 persone	144	162	211	210
4 persone	129	222	288	282
5 persone	130	146	158	105
6 persone e più	217	145	109	46
FAMIGLIE TOTALI	846	997	1160	1148
POPOLAZIONE TOTALE	3542	3578	3936	3377



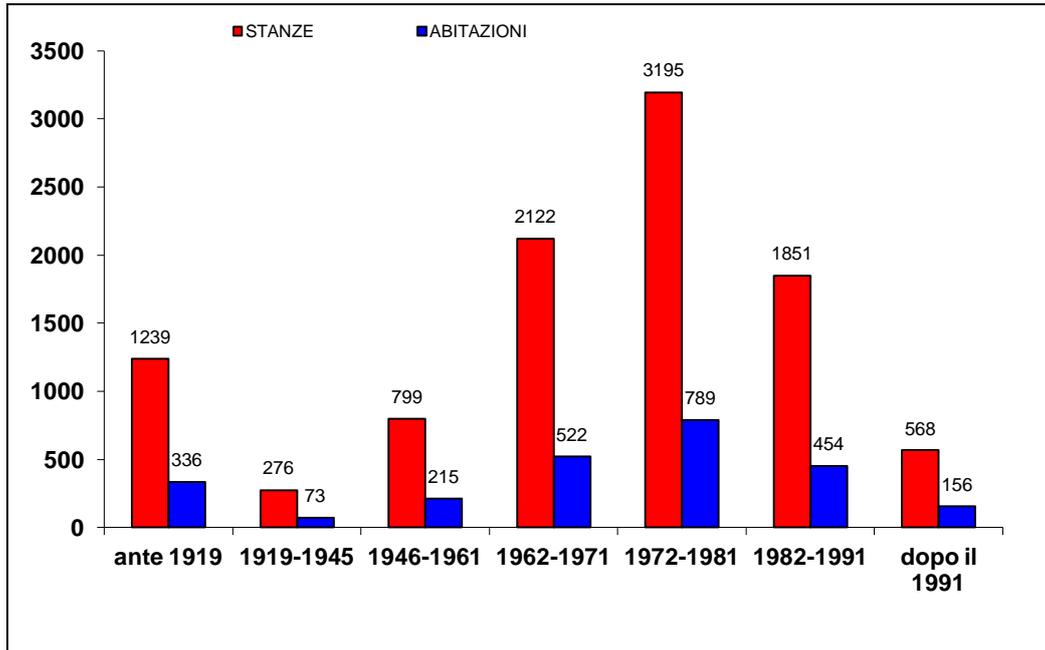
POPOLAZIONE RESIDENTE > 6 ANNI PER GRADO DI ISTRUZIONE (ISTAT)

	1971	1981	1991	2001
<i>Laurea</i>	25	47	83	151
<i>Diploma</i>	150	275	543	771
<i>Licenza media</i>	312	607	947	761
<i>Licenza elementare</i>	967	1053	1054	806
Totale alfabeti con titolo	1454	1982	2627	2489
<i>Alfabeti privi di titolo</i>	1209	938	717	503
<i>Analfabeti</i>	440	318	294	217
TOTALE > 6 ANNI	3103	3238	3638	3209

EDIFICI AD USO ABITATIVO PER EPOCA DI COSTRUZIONE (ISTAT)

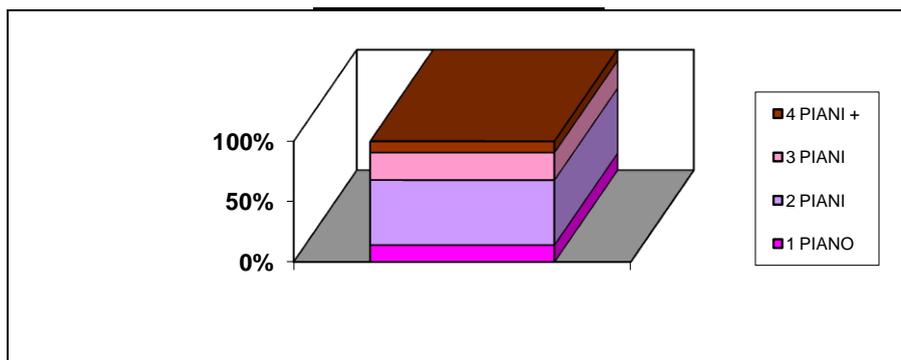
ISTAT 2001	ABITAZIONI	STANZE
Prima del 1919	336	1239
Dal 1919 al 1945	73	276
Dal 1946 al 1961	215	799
Dal 1962 al 1971	522	2122
Dal 1972 al 1981	789	3195
Dal 1982 al 1991	454	1851
Dopo il 1991	156	568
TOTALE	2545	10050

COMPOSIZIONE DEL PATRIMONIO ESISTENTE IN STANZE E ABITAZIONI PER EPOCA



EDIFICI AD USO ABITATIVO PER NUMERO DEI PIANI FUORI TERRA (ISTAT)

ISTAT 2001	EDIFICI
1 piano	175
2 piani	666
3 piani	282
4 piani e più	115
TOTALE	1238

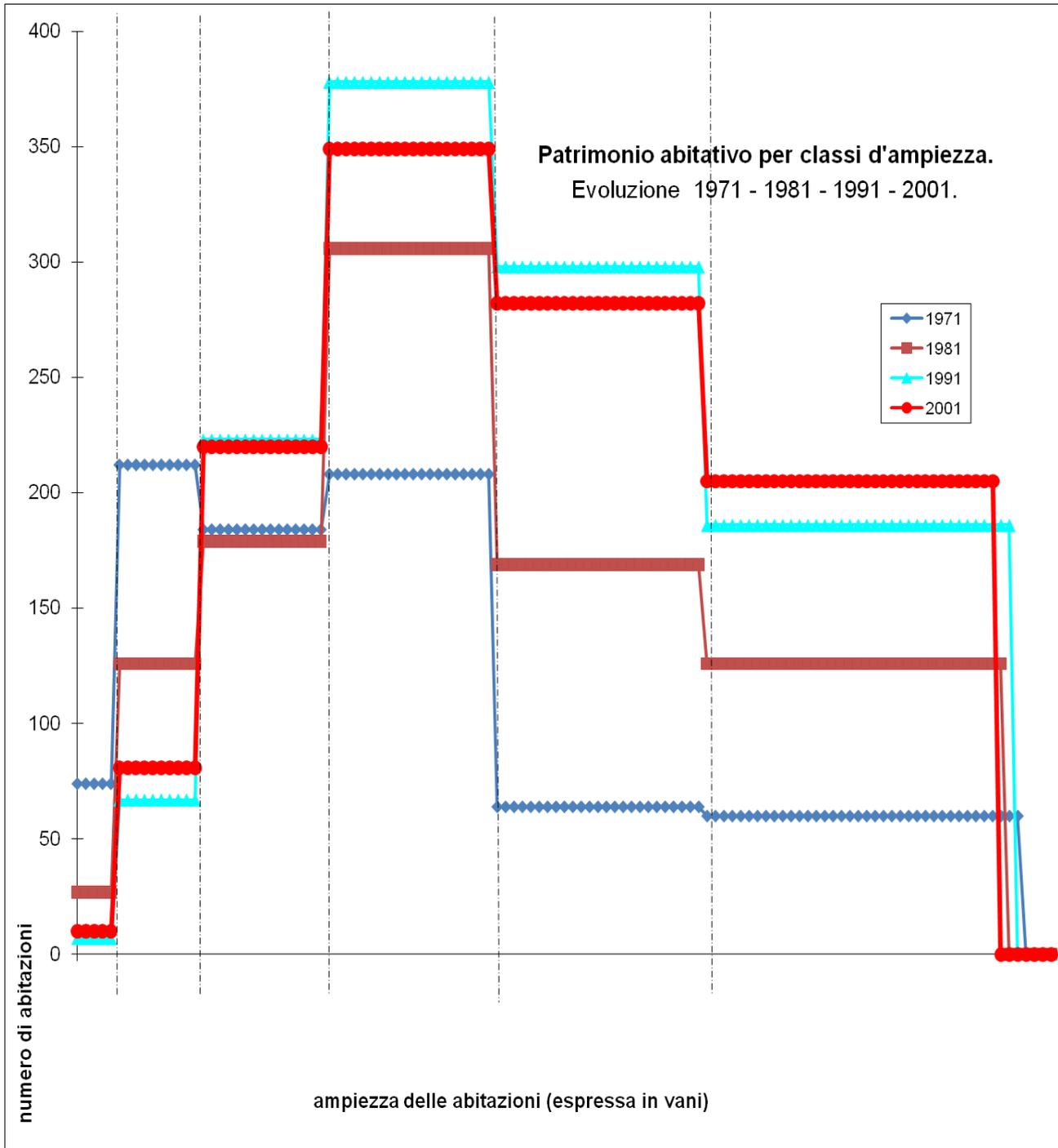


EDIFICI AD USO ABITATIVO PER TIPO DI MATERIALE USATO PER LA STRUTTURA PORTANTE (ISTAT)

ISTAT 2001	EDIFICI
Muratura portante	466
Calcestruzzo armato	545
Altro	227
TOTALE	1238

ABITAZIONI OCCUPATE DA RESIDENTI PER NUMERO DI STANZE (ISTAT)

TAGLIA	ANNO	ABITAZIONI e STANZE OCCUPATE				FAMIGLIE E COMPONENTI			
		Abz		Stanze		Famiglie		Componenti	
		n	%	n	%	n	%	n	%
1	1971	74	9,2	74	2,8	74	8,8	214	6,1
	1981	27	3,4	27	1,0	29	3,4	57	1,6
	1991	7	0,6	7	0,1	7	0,6	10	0,3
	2001	10	0,9	10	0,2	10	0,9	14	0,4
2	1971	212	26,4	424	16,0	218	25,8	827	23,4
	1981	127	15,7	252	9,5	131	15,5	343	9,7
	1991	67	5,8	134	2,6	67	5,8	141	3,6
	2001	81	7,1	162	3,2	81	7,1	181	5,4
3	1971	184	22,9	552	20,8	194	23,0	829	23,5
	1981	179	22,3	537	20,3	186	22,0	634	17,9
	1991	223	19,2	669	12,9	223	19,2	641	16,3
	2001	220	19,2	660	13,0	220	19,2	541	16,0
4	1971	208	25,9	832	31,4	220	26,0	1.014	28,7
	1981	306	38,2	1.224	46,2	326	38,6	1.251	35,4
	1991	378	32,6	1.512	29,2	378	32,6	1.312	33,4
	2001	349	30,4	1.396	27,6	349	30,4	1.063	31,5
5	1971	64	8,0	320	12,1	72	8,5	331	9,4
	1981	169	18,1	845	31,9	184	21,8	709	20,1
	1991	298	25,7	1.490	28,7	299	25,8	1.097	27,9
	2001	282	24,6	1.410	27,8	283	24,7	922	27,3
6 e più	1971	60	7,5	447	16,9	67	7,9	319	9,0
	1981	126	15,7	894	33,7	141	16,7	584	16,5
	1991	186	16,0	1.373	26,5	186	16,0	732	18,6
	2001	205	17,9	850	16,8	205	17,9	651	19,3
TOTALE	1971	802	100,00	2.649	100,00	845	100,00	3.534	100,00
	1981	933	100,00	3.779	100,00	997	100,00	3.578	100,00
	1991	1.159	100,00	5.185	100,00	1.160	100,00	3.933	100,00
	2001	1.147	100,00	5.067	100,00	1.148	100,00	3.377	100,00



ABITAZIONI NEL COMPLESSO PER TITOLO DI GODIMENTO (ISTAT 2001)

Parte prima: Dati

		Occupate				Non occupate	Nel complesso			
		Propr.	Affitto	Altro	Totale		Propr.	Affitto	Altro	Totale
1971	Abitazioni	611	159	32	802	152	763	159	32	954
	Stanze	2.075	483	91	2.649	408	2.483	483	91	3.057
	Occupanti	2.745	684	105	3.534		2.745	684	105	3.534
	Superficie	42.624	11.092	2.233	55.949	10.500	53.124	11.092	2.233	66.450
1981	Abitazioni	753	143	37	933	579	1.332	143	37	1.512
	Stanze	3.120	512	147	3.779	2.005	5.125	512	147	5.784
	Occupanti	2.954	506	118	3.578		2.954	506	118	3.578
	Superficie	76.354	12.731	3.782	92.867	60.513	136.867	12.731	3.782	153.380
1991	Abitazioni	992	108	59	1.159	980	1.972	108	59	2.139
	Stanze	4.502	436	247	5.185	3.631	8.133	436	247	8.816
	Occupanti	3.417	353	163	3.933		3.417	353	163	3.933
	Superficie	108.532	11.816	6.455	126.803	115.797	224.329	11.816	6.455	242.600
2001	Abitazioni	953	70	124	1.147	1.399	2.352	70	124	2.546
	Stanze	4.296	284	487	5.067	4.988	9.284	284	487	10.055
	Occupanti	2.819	216	337	3.372		2.819	216	337	3.372
	Superficie	92.674	8.325	18.766	119.765	121.643	214.317	8.325	18.766	241.408

Parte seconda: Parametri

VALORI MEDI			71	81	91	01		71	81	91	01	
			Ampiezza (st/ab)	3,40	3,04	2,84		3,30	2,68	3,25	3,04	2,84
VALORI MEDI	Superfici (mq)	Abitazioni	71	69,76	69,76	69,78	69,76	69,08	69,63	69,76	69,78	69,65
			81	101,40	89,03	102,22	99,54	104,51	102,75	89,03	102,22	101,44
			91	109,41	109,41	109,41	109,41	118,16	113,76	109,41	109,41	113,42
			01	97,24	118,93	151,34	104,42	86,95	91,12	118,93	151,34	94,82
	Stanze	71	20,54	22,97	24,54	21,12	25,74	21,40	22,97	24,54	21,74	
		81	24,47	24,87	25,73	24,57	30,18	26,71	24,87	25,73	26,52	
		91	24,11	27,10	26,13	24,46	31,89	27,58	27,10	26,13	27,52	
		01	21,57	29,31	38,53	23,64	24,39	23,08	29,31	38,53	24,01	
	Affollamento Comp/Stanze	71	1,32	1,42	1,15	1,33		1,11	1,42	1,15	1,16	
		81	0,95	0,99	0,80	0,95		0,58	0,99	0,80	0,62	
		91	0,76	0,81	0,66	0,76		0,42	0,81	0,66	0,45	
		01	0,66	0,76	0,69	0,67		0,30	0,76	0,69	0,34	
VALORI RELATIVI	Titolo di godimento	% di Abitaz.	71	76,18	19,83	3,99		15,93	79,98	16,67	3,35	
			81	80,71	15,33	3,97		38,29	88,10	9,46	2,45	
			91	85,59	9,32	5,09		45,82	92,19	5,05	2,76	
			01	83,09	6,10	10,81		54,95	92,38	2,75	4,87	
	Stanze	71	78,33	18,23	3,44		13,35	81,22	15,80	2,98		
		81	82,56	13,55	3,89		34,66	88,61	8,85	2,54		
		91	86,83	8,41	4,76		41,19	92,25	4,95	2,80		
		01	84,78	5,60	9,61		49,61	92,33	2,82	4,84		

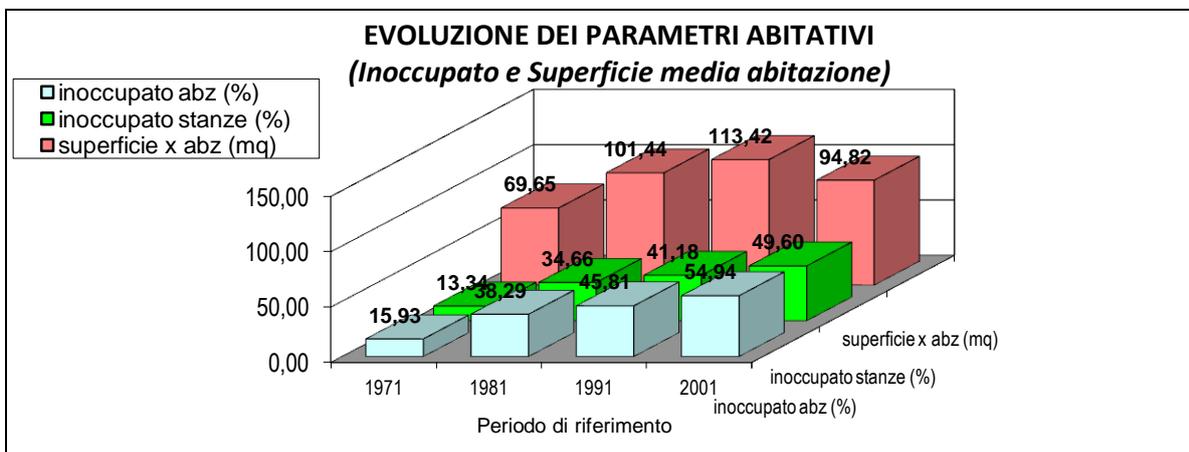
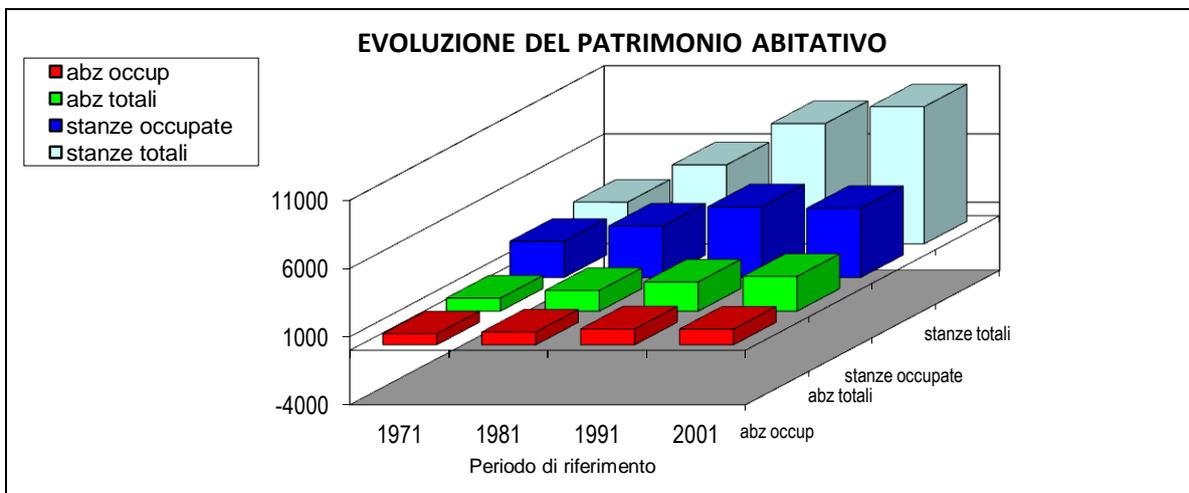
STANZE E ABITAZIONI - OCCUPATE E NON OCCUPATE - PER DESTINAZIONE D'USO (ISTAT 2001)

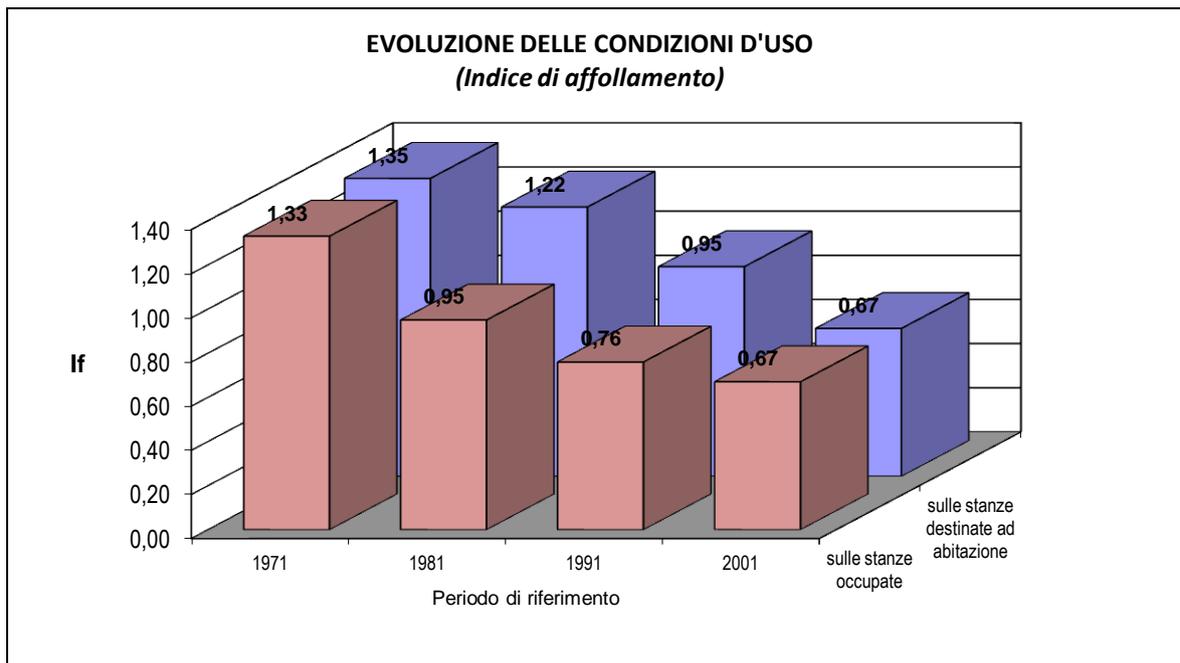
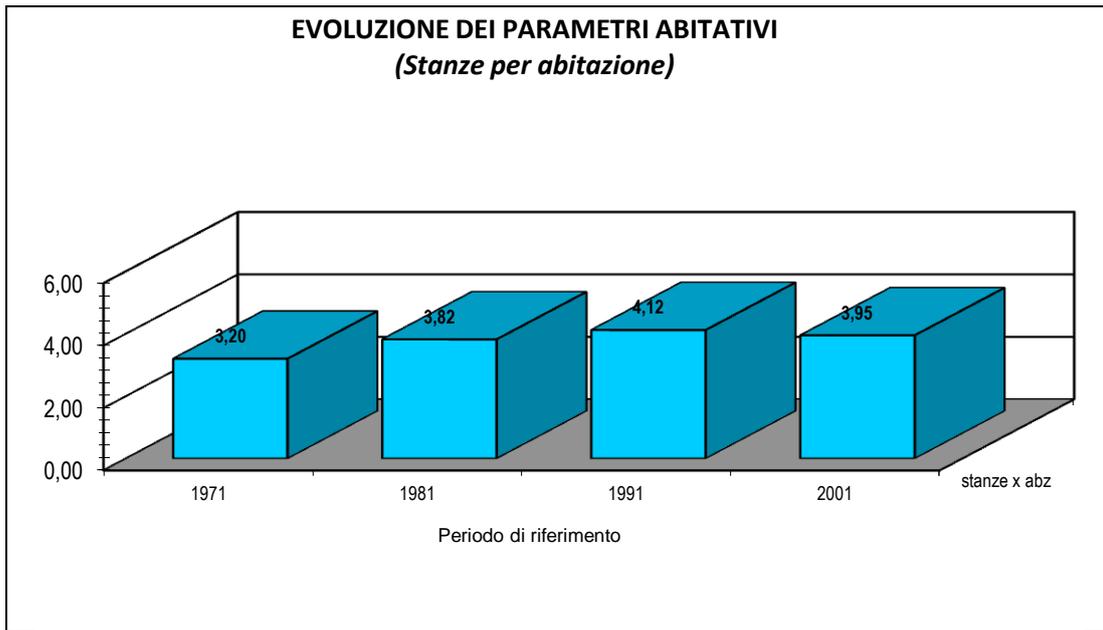
ABITAZIONI

ANNO	OCCUPATE						NON OCCUPATE		IN COMPLESSO	
	Abitazioni	Superficie	Stanze				Abitaz.	Stanze	Abitaz.	Stanze
			Destinate a			Totale				
			uso abitativo	cucina abitabile	altro uso					
<i>u. m.</i>	n	mq	n	n	n	n	n	n	n	
1971	802	55.949	2.620	20	9	2.649	152	408	954	3.057
1981	933	92.867	2.922	819	38	3.779	579	2.005	1.512	5.784
1991	1.159	126.803	4.115	1.043	27	5.185	980	3.631	2.139	8.816
2001	1.147	119.765	4.988	919	50	5.067	1.399	4.988	2.546	10.055

FAMIGLIE

ANNO	IN ABITAZIONI		IN ALTRI ALLOGGI		IN TOTALE	
	Famiglie	Componenti	Famiglie	Componenti	Famiglie	Componenti
<i>u. m.</i>	n	n	n	n	n	n
1971	844	3.529	1	5	845	3.534
1981	997	3.578	0	0	997	3.578
1991	1.160	3.933	0	0	1.160	3.933
2001	1.147	3.372	1	5	1.148	3.377





6.2.5 Il PIL della Provincia

I mutamenti della geografia dello sviluppo hanno reso obsoleto un approccio deterministico dello sviluppo concepito come “automatica” sequenza di fasi successive (ad es. la teoria degli stadi dello sviluppo di Rostow), oppure centrato su concezioni dualiste, basate sull'opposizione centro-periferia, sui poli di sviluppo e sul “filtering down”, in quanto è evidente che ogni area, pur partendo da presupposti localizzativi simili, segue un proprio percorso di sviluppo locale: è quindi difficile concepire una teoria generale dello sviluppo regionale, ma occorre analizzare tanti modelli di sviluppo, che pur partendo da matrici comuni, arrivano a risultati diversi.

La conclusione è che il problema dello sviluppo, in particolare in una nuova provincia come Crotona, non può essere affrontato in una logica di contrapposizione di aree, perseguendo un metodo di lavoro schematico e per “compartimenti stagni”, ma perseguendo un approccio integrato tra aree sub provinciali con altre realtà territoriali che superino un concetto meramente amministrativo di territorio.

Il problema, quindi, riguarda l'evolversi dei percorsi di crescita delle province calabresi da un lato e della provincia di Crotona dall'altro, superando un modello di sviluppo di tipo endogeno e proiettandosi verso un modello di sviluppo interrelato.

Ciò significa che, in un contesto che valorizzi le peculiarità economico-produttive del territorio, si dovranno creare le condizioni socio-economico-istituzionali per favorire un più equilibrato processo di relazioni tra imprese e tra territori, anche stranieri: in pratica occorrerà innescare un nuovo “circolo virtuoso dello sviluppo”.

Conseguentemente al cambiamento di scenario e al fine di superare un approccio “statico” e quindi di stock (la provincia più ricca in termini di Pil pro-capite, la provincia che ha il maggior peso sull'export nazionale, etc.) dell'economia provinciale, in questa sede, utilizzando una metodologia sperimentale dell'Istituto Tagliacarne, si è data una lettura dinamica dell'economia crotonese.

Il principio sul quale si fonda il ragionamento è di tipo dinamico e quindi di flusso, in modo da attenuare il peso rivestito da indicatori di stock, pur importanti, come il Pil pro capite (è uno degli otto indicatori elementari selezionati) che, evidenziando il livello di sviluppo di partenza, penalizzano la lettura economica di molte province del Mezzogiorno, come Crotona.

Il risultato finale è una rappresentazione dell'andamento della provincia non in termini di valori assoluti ma di variazioni percentuali rispetto al valore medio nazionale, attraverso la costruzione di un indice di sintesi frutto della ponderazione dei valori di otto indici elementari in un arco temporale che interessa gli anni Novanta²⁶.

²⁶ L'indicatore in questione è costruito mediante l'aggregazione, effettuata con l'utilizzo di tecniche di clusterizzazione, di indicatori congiunturali elementari opportunamente ponderati e calcolati su base provinciale. Gli otto indicatori congiunturali elementari utilizzati, con il relativo significato in termini interpretativi, sono di seguito riportati.

1) Pil pro capite: detto indicatore è espresso considerandone il trend fra il 1991 ed il 1998 ed esprime il grado di ricchezza media a disposizione dei residenti (fonte: Tagliacarne);

2) Consumi pro capite: questo indicatore, espresso in trend fra 1992 e 1998, indica il livello medio della spesa per consumi privati mediamente sostenuta dai residenti di ogni provincia (fonte: Prometeia);

3) Indice generale dei prezzi: detto indice misura, per le città capoluogo di provincia, il tasso di inflazione medio, ovvero il saggio di variazione dei prezzi di un paniere rappresentativo di beni. Misurato in trend fra 1992 e 1998, incide negativamente sul risultato finale dell'indice di sintesi (fonte: Istat);

4) Esportazioni industriali/addetti industriali: rapporto fra valore delle esportazioni del comparto industriale e occupati dell'industria, misurato in trend fra 1991 e 1999, rappresenta la produttività del settore export oriented (fonte: Istat – Ice);

5) Tasso di crescita della popolazione residente: variazione della popolazione residente fra il 1991 ed il 1999. Misura il dinamismo demografico locale (fonte: Istat);

6) Tasso di crescita aziendale e neo imprenditorialità: tasso di crescita complessivo del numero di imprese extragricole fra 1997 e 2° trimestre del 2000, combinato con una stima dell'incidenza delle imprese effettivamente di nuova costituzione sul totale delle nuove iscrizioni (fonti: Unioncamere – Infocamere);

7) Ore autorizzate per Cassa Integrazione Guadagni ordinaria e straordinaria/addetti industria in senso stretto: rapporto fra numero di ore di CIG e numero di addetti industriali, per provincia, misurato in trend fra 1991 e 1999; incide negativamente sul risultato dell'indice di sintesi (fonti: INPS, Istat);

In altri termini, l'indice cerca di fornire un quadro comparativo del dinamismo della provincia di Crotona.

Le principali risultanze dell'indice posizionano Crotona all'80° posto, allontanandola dalla "tradizionale" 102° posizione che la provincia calabrese occupa se si ragiona solo in termini di Pil procapite.

Il cambiamento di tendenza è dovuto sicuramente al differente approccio utilizzato e soprattutto a due fattori che risultano estremamente interessanti: dinamica delle esportazioni manifatturiere per addetti manifatturieri e la dinamica delle imprese.

Rispetto al primo indicatore Crotona si posiziona al 30° posto, mentre è addirittura nelle prime posizioni in termini di tasso di crescita delle imprese e creazione di nuove imprese. Questi dati evidenziano come, nonostante il livello di sviluppo di partenza non sia elevato ci sono i prodomi di crescita del tessuto imprenditoriale e di un lento ma costante incremento della produttività del lavoro nel comparto export oriented che in prospettiva potrebbe contribuire ad una maggiore apertura verso l'estero dell'economia provinciale.

In particolare il dinamismo imprenditoriale sembra configurare un fenomeno di diversificazione produttiva rispetto al modello tradizionale che ha innescato un fenomeno di declino industriale agli inizi degli anni Novanta.

In pratica occorre trovare un equilibrio tra esigenze dello sviluppo e problematiche di impatto ambientale. Un equilibrio di difficile individuazione, ma di estrema attualità per realtà, come Crotona, che devono disegnare un nuovo percorso di sviluppo dopo la stagione dell'intervento straordinario e della grande impresa.

Alla base della nostra analisi è il calcolo di una previsione di crescita della provincia di Crotona nei prossimi dieci anni. Il modello matematico è stato preso a prestito dalla letteratura economica dello sviluppo²⁷ e applicato alla provincia di Crotona. Considerando che il tasso di crescita medio nominale del reddito provinciale negli anni Novanta è stato pari a 4,7%, si è calcolato che, mantenendo lo stesso ritmo di crescita, per raddoppiare il reddito occorreranno 15,3 anni. Ciò significa, che in termini nominali, a parità di condizioni e senza la presenza di shock esogeni, la provincia raddoppierà il suo reddito entro il 2015.

Se ciò avvenisse nei termini previsti, difficilmente Crotona potrebbe ridurre il gap che la separa, non solo dalle province del Centro-Nord, ma soprattutto, dalle realtà più dinamiche del Mezzogiorno.

È indubbio che l'obiettivo dovrà essere quello di accelerare il tasso di crescita e ridurre i "tempi di attesa". Per ottenere questa performance l'economia locale utilizzerà dei fattori di produzione fisici (i beni strumentali), umani (la forza lavoro) e ambientali. Il mix di questi fattori dipenderà da molteplici elementi: la conoscenza e disponibilità di determinate tecnologie, i costi dei fattori produttivi, il processo di sviluppo dell'area e dei suoi distretti industriali.

L'indice pone Crotona nell'ultimo quartile, ossia all'88° posto tra le province italiane con più basso grado di impatto ambientale, anche se preceduta da molte altre province meridionali.

Vista la mappatura della distribuzione geografica dell'indice di impatto ambientale in Italia, si riscontra una correlazione positiva tra sviluppo economico e grado di impatto ambientale. Anche se questa relazione non sempre spiega per intero il fenomeno, dimostrando che alcuni aspetti negativi del fenomeno non sono sempre legati strettamente al livello di sviluppo.

Un esempio è rappresentato dalla percentuale di costruzioni abusive sul totale del patrimonio abitativo che risulta essere molto forte nel Mezzogiorno.

8) Saldi percentuali fra entrate ed uscite di personale previste dalle imprese nel biennio 1999/2000: saldo fra entrate ed uscite di personale previste dalle imprese nel biennio 1999/2000 rapportato allo stock occupazionale preesistente (fonte: Unioncamere – Ministero del Lavoro, Sistema Informativo Excelsior).

²⁷ La formula matematica "modificata" e applicata ad una economia locale da parte dell'Area Studi e Ricerche dell'Istituto Tagliacarne, è quella proposta da Stanley Fisher e Rudiger Dornbush in *Economics*, N.Y. 1983, pag.369.

Comunque, un basso grado di impatto ambientale rappresenta un indubbio punto di forza e un fattore di attrazione del territorio, che è un patrimonio che va salvaguardato. Quindi, significa anche che per il prossimo decennio, se si vorranno incrementare i tassi di crescita rispetto al periodo precedente, senza peggiorare il contesto ambientale, occorrerà intervenire su alcuni fattori:

- ridurre la già forte concentrazione delle attività produttive nel capoluogo e diversificarle sul territorio;
- regolamentare la nuova edilizia residenziale, con l'obiettivo di ridurre l'alto numero di costruzioni abusive sul totale delle abitazioni;
- salvaguardare meglio il patrimonio boschivo se è vero che la provincia ha un alto grado di incendi per ettaro di superficie forestale;
- diversificare e migliorare lo smaltimento dei rifiuti solidi urbani in quanto assistiamo ad un'alta percentuale di rifiuti solidi raccolti per abitante.

Tutti questi indicatori hanno valori superiori alla media nazionale²⁸.

6.2.5.1 La dinamica del PIL

Il livello di crescita economica di una economia locale è sintetizzato, pur con tutti i limiti di tipo statistico e di interpretazione²⁹, dal prodotto interno lordo. Questo indicatore, rappresentativo della ricchezza netta creata da un sistema economico, viene calcolato dall'Istituto Tagliacarne, per le 103 province italiane, mediante la nuova serie, migliorata sotto l'aspetto metodologico³⁰. In base ai dati, si rileva che il Pil crotonese, ha avuto una crescita del 27,6% rispetto al 1991, una performance piuttosto modesta se confrontata con quella regionale, meridionale e nazionale (tb. 1).

Tab. 1 – Tasso di crescita nominale cumulato 1991-1999 nella provincia di Crotona, in Calabria, nel Mezzogiorno e in Italia

Aree	Tassi
Crotona	27,6
Calabria	33,4
Mezzogiorno	32,5
Italia	38,4

Fonte: Ist. G. Tagliacarne

Il modesto livello di dinamismo economico della provincia nel corso degli anni Novanta è poi sottolineato dal fatto che detti tassi di crescita sono misurati a prezzi correnti.

Non vi è una interpretazione agevole del fenomeno. Certo, gli anni Novanta hanno rappresentato per l'economia crotonese un punto di svolta critico, nella misura in cui il vecchio modello di sviluppo basato sulla grande industria di base è progressivamente declinato, a favore dell'emersione, non ancora chiaramente definita, di un modello più soft, imperniato sui servizi, sulle piccole e medie imprese, sul turismo.

In questa fase di transizione, che si può collocare subito dopo la prima metà del decennio, i tassi di crescita annui del Pil flettono, da una media del 5,33% fra 1991 e 1995, ad una, ben più modesta, dello 0,98% fra 1995 e 2001. In particolare, poi, l'economia crotonese sembra accusare una preoccupante flessione dell'attività produttiva dopo il 1997. Nel 1998, infatti, trascinata dal rallentamento economico nazionale, la struttura produttiva provinciale accusa una flessione marcata dell'attività (-3,94%), una vera e propria recessione

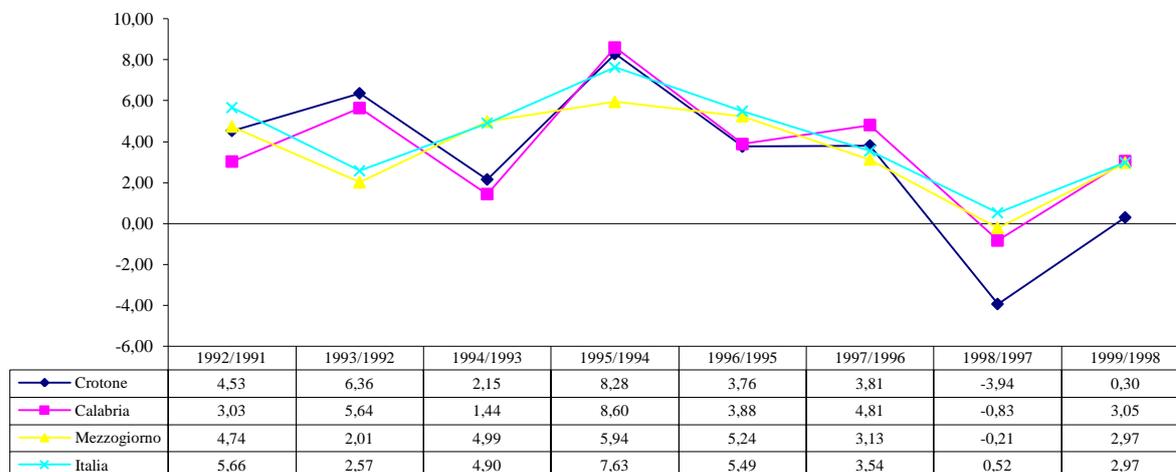
²⁸ Tali elementi sono quelli principali emersi da uno studio pilota non ancora pubblicato e realizzato dall'Istituto Tagliacarne.

²⁹ Come evidenziato, fra gli altri, da Pigou.

³⁰ Viene, fra l'altro, inclusa una stima dell'economia sommersa.

economica, dalla quale non riesce ad uscire neanche nel 1999 (la crescita del Pil rispetto al 1998, pari allo 0,3%, è nettamente inferiore alla media meridionale e nazionale, avviata verso l'inizio della ripresa economica, che si manifesterà con tutto il suo vigore nel corso del 2000).

Graf. 1 – Andamento delle variazioni (in %) del Pil complessivo nella provincia di Crotona, in Calabria, nel Mezzogiorno e in Italia (1991-2001)



Fonte: elaborazioni su dati dell'Ist. G. Tagliacarne

L'analisi dei successivi paragrafi mostrerà come detto andamento dipenda dalla marcata flessione del comparto agricolo tradizionale, che solo nell'ultimo anno manifesta segnali di ripresa e dall'insufficiente crescita della base industriale. In particolare, la recessione del 1997-99 della provincia di Crotona è quasi interamente da attribuirsi alla brusca frenata del comparto industriale, a sua volta ascrivibile al declino delle produzioni dell'industria di base chimico-metallurgica, associata ad un calo congiunturale della produzione nell'edilizia.

6.2.5.2 Il PIL pro-capite

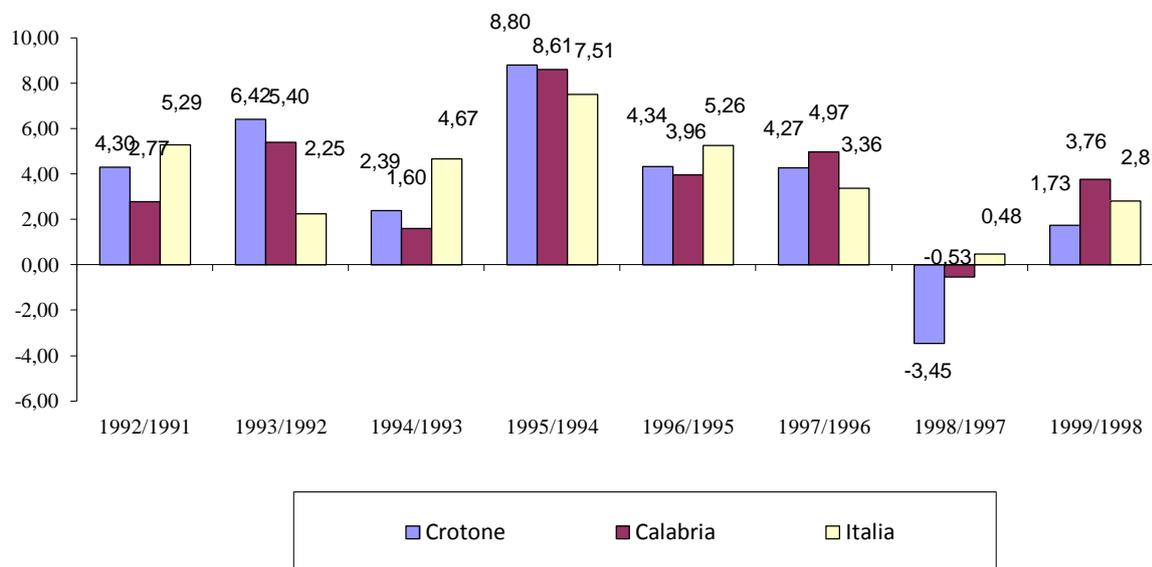
Gli andamenti della ricchezza prodotta in provincia di Crotona, analizzati in precedenza, si riflettono, naturalmente, sul tenore di vita medio della popolazione, misurato tramite il Pil pro capite. Detto valore è il dato più basso fra tutte le province calabresi, molto lontano dalla media nazionale (il tenore di vita medio di un crotonese è pari a circa la metà di quello italiano). Anche il tasso di crescita cumulato fra 1991 e 1999 è piuttosto modesto, inferiore sia alla media regionale che a quella nazionale. A seguito della recessione economica iniziata nel 1997, poi, nel 1999 il Pil pro capite non aveva ancora recuperato il valore raggiunto di due anni prima. Proprio a partire dal 1997, come evidenzia il graf. 2, le variazioni annue del Pil pro capite provinciale sono state sistematicamente inferiori alla media nazionale ed a quella regionale, ribaltando la tendenza positiva che aveva caratterizzato la prima metà degli anni Novanta e segnalando un acuirsi dei divari di sviluppo, oltre che rispetto al Centro Nord, anche nei confronti delle province contigue più dinamiche. In altri termini, il sistema economico crotonese manifesta inquietanti segnali di perdita di competitività anche rispetto alla regione di appartenenza, avviandosi a diventare sempre più marginale nello scenario, già di per sé caratterizzato da notevoli criticità, dell'economia calabrese. Questi dati sono ancora più preoccupanti se si riflette in merito al consistente declino demografico che caratterizza la provincia di Crotona: malgrado la diminuzione della popolazione residente, il Pil pro capite manifesta una dinamica del tutto insoddisfacente. Questi fenomeni sembrano, ove letti congiuntamente, segnalare un processo di avvistamento del ritardo di sviluppo che caratterizza il crotonese. L'insoddisfacente capacità del sistema produttivo locale di creare ricchezza genera un fenomeno migratorio dovuto alla incapacità di allargare la base occupazionale. Questo fenomeno, a sua volta, depauperando il capitale umano esistente (soprattutto perché, in genere, i primi ad emigrare sono i giovani dotati di un livello di istruzione medio-alto, ovvero la fascia più produttiva della forza lavoro) induce, nel medio periodo, un ulteriore declino socio economico e produttivo.

Tab. 1 – Andamento del Pil pro capite nelle province calabresi, in Calabria e in Italia

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
Crotone/Calabria	90,74	92,10	92,99	93,72	93,88	94,22	93,59	90,84	89,07
Crotone/Italia	53,75	53,25	55,42	54,22	54,87	54,39	54,87	52,73	52,17
Calabria/Italia	59,23	57,82	59,60	57,85	58,45	57,73	58,63	58,04	58,58

Fonte: elaborazioni su dati dell'Ist. G. Tagliacarne

Graf. 1 - Andamento delle variazioni annue (%) del Pil pro capite nella provincia di Crotone, in Calabria, ed in Italia



Fonte: elaborazioni su dati dell'Ist. G. Tagliacarne

Le tendenze in atto nella globalizzazione delle economie acquisiscono i processi di competizione fra territori nell'attrarre e mantenere investimenti produttivi e, di conseguenza, occupazione. Il grado di dinamismo economico, approssimato dal livello del Pil pro capite, è un indicatore significativo in tal senso, poiché rappresenta la capacità propulsiva del sistema produttivo locale. A tal proposito, la graduatoria del Pil pro capite per le 103 province italiane colloca, nel 1999, Crotone al penultimo posto, esattamente come l'anno precedente. Il grado di sviluppo socio economico complessivo, migliore rispetto alla sola provincia di Agrigento, pone la provincia in esame all'ultimo posto nel contesto regionale calabrese. Trova quindi conferma il fatto che Crotone rappresenta lo zoccolo duro del ritardo di sviluppo della Calabria. Interessante poi risulta essere il confronto con la media dell'Unione Europea. Come è noto, il parametro comunitario per la definizione delle aree in ritardo di sviluppo beneficiarie degli aiuti a titolo dell'obiettivo 1 è rappresentato dal livello pari al 75% della media del Pil dei 15 Paesi dell'Unione Europea. Il livello di Crotone, pari ad appena il 54% del Pil medio comunitario, segnala un ritardo di sviluppo consistente anche rispetto all'Europa, un dato che rischia di isolare il sistema produttivo crotonese dai mercati europei, e che illustra la fragilità dell'economia provinciale, incapace di sostenere la concorrenza rispetto alle altre regioni. Si può quindi affermare che la forte chiusura del sistema produttivo locale rispetto agli scambi con l'estero costituisce una necessaria "protezione" rispetto alla concorrenza straniera, un cuscinetto protettivo che, però, ha mantenuto il tessuto imprenditoriale locale in una condizione di insufficiente sviluppo dei fattori competitivi (in primis l'innovazione e la qualità dei prodotti e dei processi) e che, con l'avvento dell'Euro, tenderà a scomparire a seguito dell'impossibilità di basarsi su differenziali nei tassi di cambio con altre valute dell'area dell'Unione Europea per sostenere i livelli di competitività-prezzo.

6.2.6 Analisi storica della dinamica imprenditoriale

Dall'ultima "fotografia", scattata col censimento intermedio dell'industria e dei servizi, la realtà crotonese costituita da circa 7.700 aziende si è profondamente trasformata rispetto al 1951 quando le aziende presenti non raggiungevano le 3.800 unità.

La tabella 1 riferita ai precedenti censimenti mostra il totale delle unità locali per comune in provincia di Crotone divise per sezioni di attività economica. Oggi occorre censire non soltanto un'importante settore di attività economica, ma anche un vero e proprio "mondo rurale" fatto di colture biologiche, agriturismo, forme di artigianato legate alla produzione agricola. In altre parole, l'insieme delle informazioni ottenute tramite i censimenti generali dell'agricoltura, della popolazione e delle abitazioni, dell'industria e dei servizi tracciano così un identikit dettagliato.

Nel 2001 per tutti i principali settori è sempre Crotone che ottiene un forte peso rispetto agli altri comuni (tab. 3). Spiccano comunque Cutro, Isola di Capo Rizzuto e Cirò Marina per il settore dell'industria, del commercio e dei servizi pubblici e privati. Nel 1951 la situazione era leggermente diversa: Crotone risultava comunque come principale comune, sostegno economico dell'intera provincia a cui si affiancava il comune di Petilia Policastro, di Strongoli e di Cirò.

La più elevata crescita delle unità locali si è registrata tra le aziende che svolgono l'attività principale nei servizi pubblici e privati (+353,3%), seguite dalle aziende del settore del commercio (167,4%).

In particolare, si può notare come all'interno del settore dei servizi, elevato è l'effetto di localizzazione nel comune di Crotone, di Isola di Capo Rizzuto, Rocca di Neto, Cutro, Melissa e Mesoraca. Il commercio invece ha ottenuto una forte crescita rispetto al 1951 nel comune di Isola di Capo Rizzuto, seguito da Crucoli, Cutro, Crotone e Melissa, superando in modo consistente la media provinciale. I comuni di Castelsilano e di Cirò hanno registrato una variazione percentuale negativa per il settore dei servizi, come il comune di Cirò, San Nicola dell'Alto e Umbriatico che registrano un netto calo delle unità locali tra il 1951 e il 2001 per il settore del commercio. Diversamente, il settore dell'industria è caratterizzata da pochissimi comuni in cui si verifica una crescita, anche se pur ridotta, delle unità locali. Rocca di Neto, Crotone e Isola di Capo Rizzuto raggiungono un aumento consistente, seguite da Cutro, Crucoli e Scandale con livelli decisamente più bassi.

In generale, anche dalla mappatura provinciale delle unità locali complessive si nota un elevato effetto di localizzazione principalmente in quei comuni dell'area costiera con aziende appartenenti in misura maggiore al settore del commercio e dei servizi; la popolazione, infatti, come precedentemente esposto, ottiene un forte effetto di attrazione principalmente verso i comuni della costa ionica, in quelle aree in cui lo sviluppo imprenditoriale è in crescita.

Tab. 1– Unità locali per comune e settori di attività economica ai Censimenti dell'Industria e dei Servizi in provincia di Crotone

COMUNI	1951					1961					1971				
	Agricoltura,	Industria	Commercio	Pubblici e privati	Totale	Agricoltura,	Industria	Commercio	Pubblici e privati	Totale	Agricoltura, foreste, caccia, pesca	Industria	Commercio	Pubblici e privati	Totale
Belvedere Spinello	(-)	34	32	8	74	4	46	44	14	108	0	17	54	14	85
Caccuri	(-)	43	29	5	77	2	45	52	11	110	0	22	56	5	83
Carfizzi	(-)	37	8	4	49	1	41	15	7	64	6	24	25	9	64
Casabona	(-)	119	36	9	164	2	42	56	16	116	12	39	86	13	150
Castelsilano	(-)	57	18	13	88	1	18	31	10	60	2	53	37	7	99
Cerenzia	(-)	27	15	4	46	4	14	15	12	45	9	17	33	12	71
Cirò (1)	(-)	109	128	38	275	0	52	58	11	121	0	36	60	21	117
Cirò Marina (1)	(-)	0	0	0	0	26	126	144	37	333	42	112	186	40	380
Cotronei	(-)	77	53	11	141	5	52	81	18	156	0	37	108	20	165
Crotone	(-)	270	429	134	833	29	347	936	182	1.494	11	452	1.093	240	1.796
Crucoli	(-)	29	19	9	57	5	50	41	13	109	2	63	68	9	142
Cutro	(-)	117	90	24	231	10	76	149	65	300	15	117	289	128	549
Isola di C. Rizzuto	(-)	59	46	20	125	3	67	102	33	205	1	53	159	21	234
Melissa	(-)	52	23	8	83	1	30	47	13	91	1	8	50	4	63
Mesoraca	(-)	174	78	13	265	1	74	112	17	204	5	40	143	12	200
Pallagorio	(-)	37	19	4	60	3	19	27	11	60	1	29	55	4	89
Petilia Policastro	(-)	193	120	34	347	5	108	148	26	287	1	107	212	60	380
Rocca di Neto	(-)	21	32	9	62	2	29	66	27	124	0	21	71	13	105
Roccabernarda	(-)	38	22	7	67	4	30	30	18	82	0	24	64	17	105
San Mauro M.	(-)	39	20	9	68	4	12	37	7	60	3	15	38	5	61
S. Nicola dell'Alto	(-)	71	34	11	116	0	63	42	9	114	6	26	54	12	98
Santa Severina	(-)	50	34	11	95	1	13	36	10	60	1	40	49	14	104
Savelli	(-)	66	33	9	108	3	37	47	9	96	0	45	45	9	99
Scandale	(-)	32	28	7	67	1	23	42	8	74	5	13	61	14	93
Strangoli	(-)	76	68	35	179	1	43	93	27	164	0	37	113	19	169
Umbriatico	(-)	24	19	3	46	1	15	17	8	41	0	2	25	3	30
Verzino	(-)	42	15	9	66	2	45	24	9	80	0	21	54	10	85

RAPPORTO AMBIENTALE DEL PSC DI CRUCOLI (KR)

Totale	(-)	1.893	1.448	448	3.789	121	1.517	2.492	628	4.758	123	1.470	3.288	735	5.616
--------	-----	-------	-------	-----	-------	-----	-------	-------	-----	-------	-----	-------	-------	-----	-------

segue Tab. 1– Unità locali per comune e settori di attività economica ai Censimenti dell'Industria e dei Servizi in provincia di Crotone

COMUNI	1981					1991					1996*				
	Agricoltura, foreste, caccia, pesca	Industria	Commercio	Servizi pubblici e privati	Totale	Agricoltura, foreste, caccia, pesca	Industria	Commercio	Servizi pubblici e privati	Totale	Agricoltura, foreste, caccia, pesca	Industria	Commercio	Servizi pubblici e privati	Totale
Belvedere Spinello	0	20	97	25	142	0	28	80	39	147	(-)	31	67	43	141
Caccuri	1	28	55	17	101	1	28	50	26	105	(-)	22	35	19	76
Carfizzi	0	22	34	8	64	0	11	24	10	45	(-)	8	16	11	35
Casabona	13	42	96	62	213	0	48	92	60	200	(-)	39	60	31	130
Castelsilano	3	29	45	17	94	0	12	42	12	66	(-)	14	25	9	48
Cerenzia	10	18	32	12	72	0	10	38	20	68	(-)	17	34	11	62
Cirò (1)	3	23	82	35	143	2	15	77	31	125	(-)	34	61	22	117
Cirò Marina (1)	5	140	316	106	567	16	109	393	184	702	(-)	160	358	144	662
Cotronei	4	59	137	43	243	2	79	160	87	328	(-)	75	125	44	244
Crotone	18	625	1.582	1.023	3.248	4	404	1.355	934	2.697	(-)	582	1.348	966	2.896
Crucoli	0	22	81	32	135	0	35	100	56	191	(-)	37	83	30	150
Cutro	0	94	542	97	733	2	250	377	134	763	(-)	141	320	114	575
Isola di C. Rizzuto	1	46	235	65	347	4	67	332	106	509	(-)	117	321	116	554
Melissa	4	31	79	36	150	0	32	77	41	150	(-)	42	71	38	151
Mesoraca	0	93	212	104	409	0	35	241	114	390	(-)	54	159	62	275
Pallagorio	0	19	55	21	95	1	28	68	24	121	(-)	31	47	16	94
Petilia Policastro	3	65	297	100	465	2	80	258	103	443	(-)	83	197	77	357
Rocca di Neto	7	40	130	65	242	2	51	111	56	220	(-)	73	95	53	221
Roccabernarda	6	14	76	41	137	1	15	129	33	178	(-)	19	59	26	104
San Mauro M.	0	13	56	21	90	0	19	60	33	112	(-)	26	37	20	83
S. Nicola dell'Alto	0	27	53	18	98	0	11	35	15	61	(-)	10	23	16	49
Santa Severina	2	47	67	38	154	0	18	64	36	118	(-)	17	36	21	74
Savelli	0	9	51	22	82	0	21	60	40	121	(-)	13	33	20	66
Scandale	1	27	94	35	157	0	32	80	31	143	(-)	35	74	26	135
Strangoli	2	46	173	72	293	1	52	182	73	308	(-)	70	130	69	269
Umbriatico	0	2	29	11	42	0	10	24	11	45	(-)	10	15	4	29
Verzino	3	28	55	30	116	3	31	62	47	143	(-)	26	43	23	92
Totale	86	1.629	4.761	2.156	8.632	41	1.531	4.571	2.356	8.499	(-)	1.786	3.872	2.031	7.689

Note: *Censimento Intermedio dell'Industria e Servizi.

Tab. 2 - Tasso di crescita delle unità locali per comune e settore di attività economica

COMUNI	Var. % 1951/2001			
	Industria	Commercio	Servizi pubblici e privati	Totale
Belvedere di Spinello	-8,82	109,38	437,50	90,54
Caccuri	-48,84	20,69	280,00	-1,30
Carfizzi	-78,38	100,00	175,00	-28,57
Casabona	-67,23	66,67	244,44	-20,73
Castelsilano	-75,44	38,89	-30,77	-45,45
Cerenzia	-37,04	126,67	175,00	34,78
Cirò (1)	-68,81	-52,34	-42,11	-57,45
Cirò Marina (1)	-	-	-	-
Cotronei	-2,60	135,85	300,00	73,05
Crotone	115,56	214,22	620,90	247,66
Crucoli	27,59	336,84	233,33	163,16
Cutro	20,51	255,56	375,00	148,92
Isola di Capo Rizzuto	98,31	597,83	480,00	343,20
Melissa	-19,23	208,70	375,00	81,93
Mesoraca	-68,97	103,85	376,92	3,77
Pallagorio	-16,22	147,37	300,00	56,67
Petilia Policastro	-56,99	64,17	126,47	2,88
Rocca di Neto	247,62	196,88	488,89	256,45
Roccabernarda	-50,00	168,18	271,43	55,22
San Mauro Marchesato	-33,33	85,00	122,22	22,06
San Nicola dell'Alto	-85,92	-32,35	45,45	-57,76
Santa Severina	-66,00	5,88	90,91	-22,11
Savelli	-80,30	0,00	122,22	-38,89
Scandale	9,38	164,29	271,43	101,49
Strongoli	-7,89	91,18	97,14	50,28
Umbriatico	-58,33	-21,05	33,33	-36,96
Verzino	-38,10	186,67	155,56	39,39
Totale	-5,65	167,40	353,35	102,93

Fonte: elaborazione su dati Istat

Tab. 3 – Concentrazione delle unità locali per comune e settore di attività economica (in %)

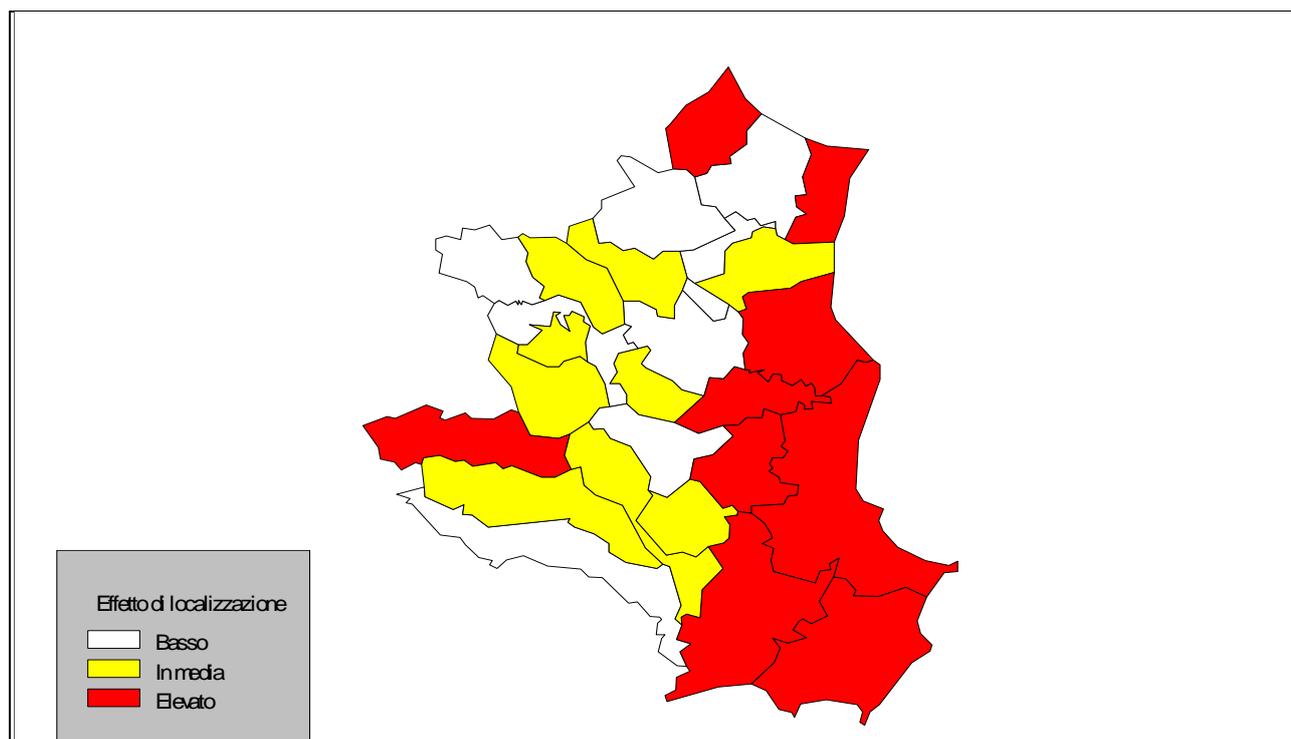
COMUNI	1951				1996			
	Industria	Commercio	Servizi pubblici e privati	Totale	Industria	Commercio	Servizi pubblici e privati	Totale
Belvedere Spinello	1,80	2,21	1,79	1,95	1,74	1,73	2,12	1,83
Caccuri	2,27	2,00	1,12	2,03	1,23	0,90	0,94	0,99
Carfizzi	1,95	0,55	0,89	1,29	0,45	0,41	0,54	0,46
Casabona	6,29	2,49	2,01	4,33	2,18	1,55	1,53	1,69
Castelsilano	3,01	1,24	2,90	2,32	0,78	0,65	0,44	0,62
Cerenzia	1,43	1,04	0,89	1,21	0,95	0,88	0,54	0,81
Cirò (1)	5,76	8,84	8,48	7,26	1,90	1,58	1,08	1,52
Cirò Marina (1)	0,00	0,00	0,00	0,00	8,96	9,25	7,09	8,61
Cotronei	4,07	3,66	2,46	3,72	4,20	3,23	2,17	3,17
Crotone	14,26	29,63	29,91	21,98	32,59	34,81	47,56	37,66
Crucoli	1,53	1,31	2,01	1,50	2,07	2,14	1,48	1,95
Cutro	6,18	6,22	5,36	6,10	7,89	8,26	5,61	7,48
Isola di C. Rizzuto	3,12	3,18	4,46	3,30	6,55	8,29	5,71	7,21
Melissa	2,75	1,59	1,79	2,19	2,35	1,83	1,87	1,96
Mesoraca	9,19	5,39	2,90	6,99	3,02	4,11	3,05	3,58
Pallagorio	1,95	1,31	0,89	1,58	1,74	1,21	0,79	1,22
Petilia Policastro	10,20	8,29	7,59	9,16	4,65	5,09	3,79	4,64
Rocca di Neto	1,11	2,21	2,01	1,64	4,09	2,45	2,61	2,87
Roccabernarda	2,01	1,52	1,56	1,77	1,06	1,52	1,28	1,35

RAPPORTO AMBIENTALE DEL PSC DI CRUCOLI (KR)

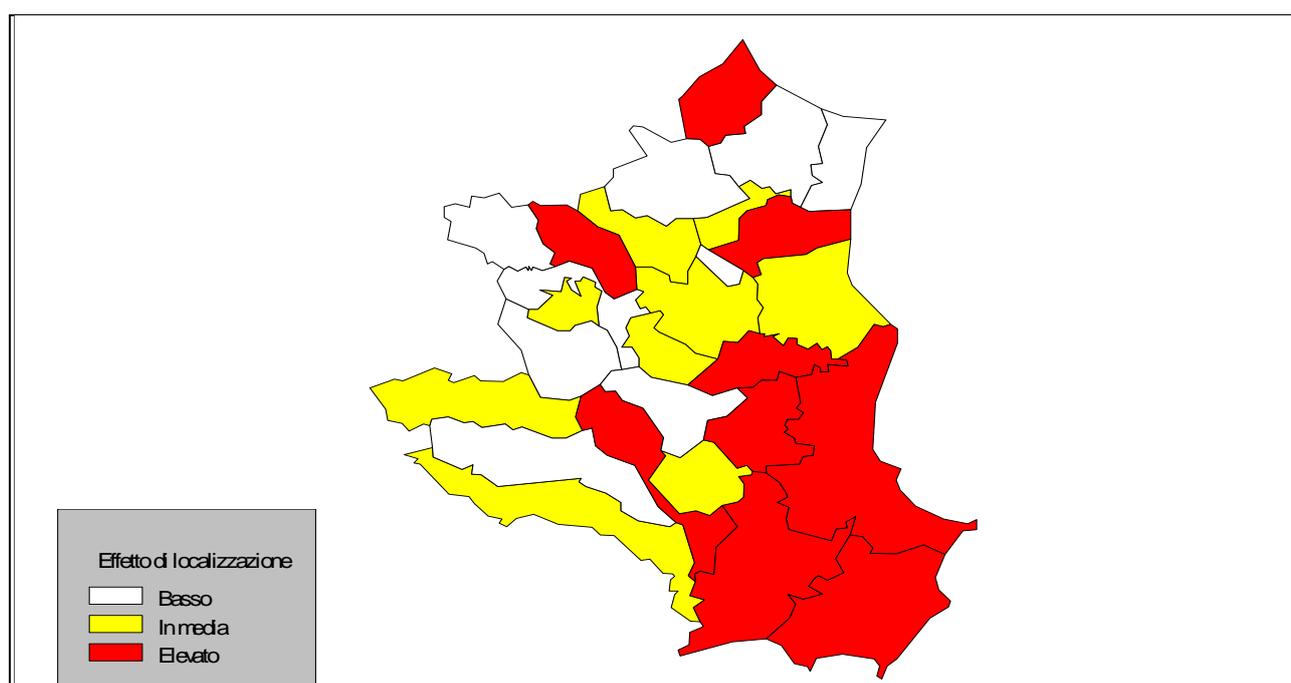
San Mauro M.	2,06	1,38	2,01	1,79	1,46	0,96	0,98	1,08
San Nicola dell'Alto	3,75	2,35	2,46	3,06	0,56	0,59	0,79	0,64
Santa Severina	2,64	2,35	2,46	2,51	0,95	0,93	1,03	0,96
Savelli	3,49	2,28	2,01	2,85	0,73	0,85	0,98	0,86
Scandale	1,69	1,93	1,56	1,77	1,96	1,91	1,28	1,76
Strongoli	4,01	4,70	7,81	4,72	3,92	3,36	3,40	3,50
Umbriatico	1,27	1,31	0,67	1,21	0,56	0,39	0,20	0,38
Verzino	2,22	1,04	2,01	1,74	1,46	1,11	1,13	1,20
Totale	100,00							

Fonte: elaborazione su dati Istat

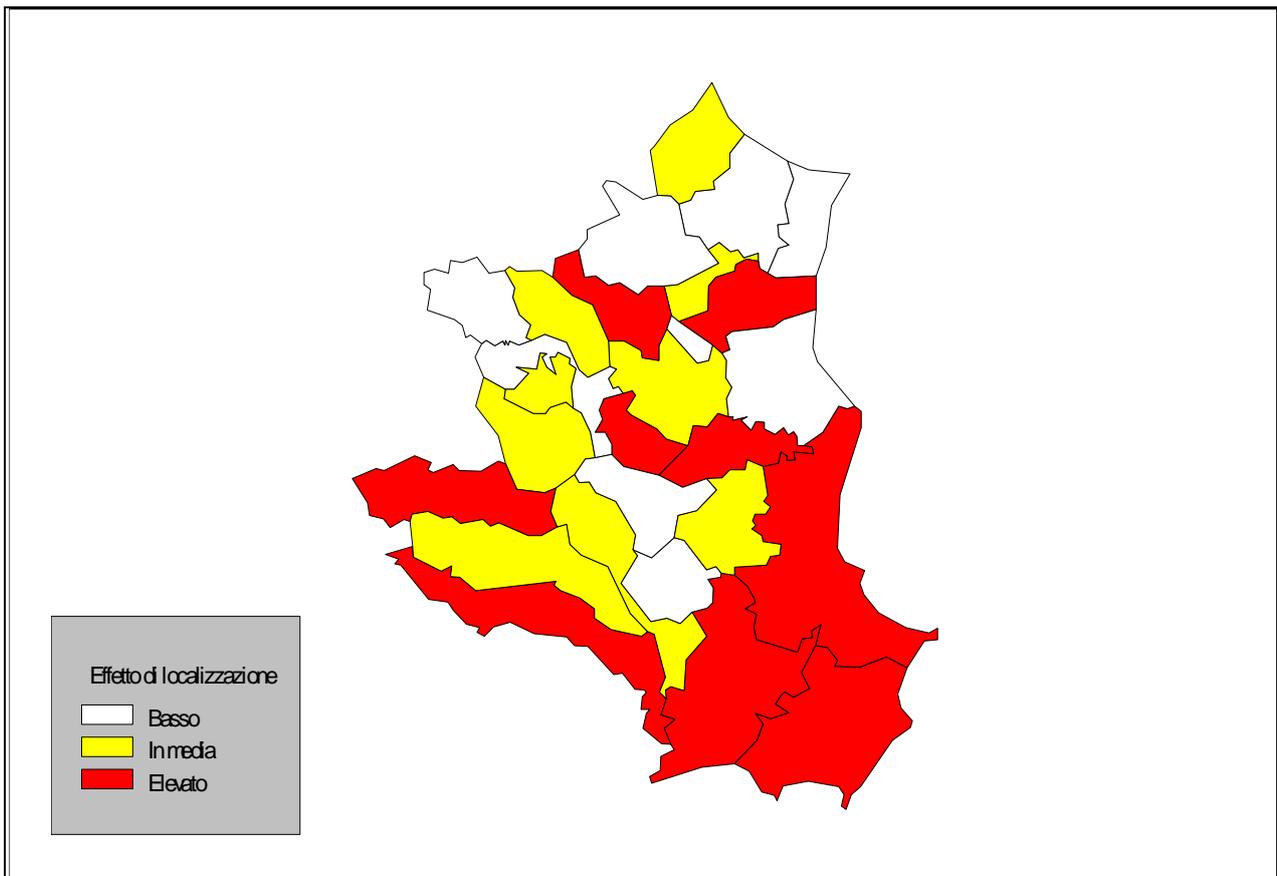
Graf. 1 –Localizzazione delle unità locali del settore industriale nei comuni della provincia di Crotone



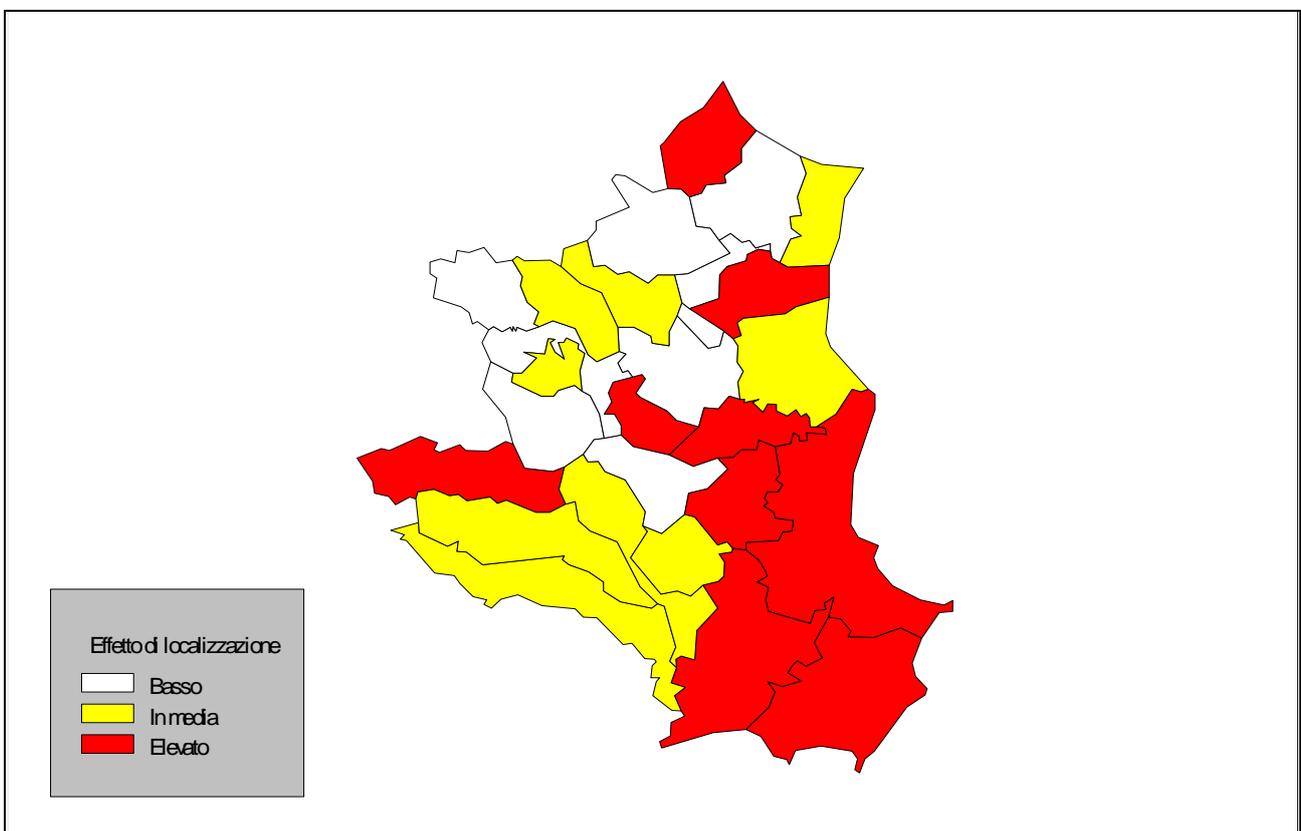
Graf. 2 –Localizzazione delle unità locali del settore commercio nei comuni della provincia di Crotone



Graf. 3 - Localizzazione delle unità locali del settore dei servizi pubblici e privati nei comuni della provincia di Crotone



Graf. 4 - Localizzazione delle unità locali complessive nei comuni della provincia di Crotone



6.2.7 Le sub aree

Nel 2001 la provincia fu suddivisa in 7 Bacini Produttivi Locali secondo un criterio di specializzazione produttiva (metodologia MKT), come di seguito riportato:

Denominazione B.P.L.	Comuni rientranti nel B.P.L.
Area del vino	Cirò, Cirò Marina, Crucoli , Melissa, Strongoli.
Area Alto Crotonese	Carfizzi, Pallagorio, San Nicola dell'Alto, Savelli, Umbriatico, Verzino.
Area interna	Mesoraca, Petilia Policastro, Roccabernarda, San Mauro Marchesato, Santa Severina.
Crotone	Crotone, Cutro, Rocca di Neto.
Turismo balneare	Isola di Capo Rizzuto, Crotone, Strongoli, Melissa, Cirò Marina, Cirò, Crucoli .
Area culturale e archeologica	Cerenzia, Umbriatico, Santa Severina, Mesoraca, Cirò, Carfizzi, Casabona, Crucoli , Isola di Capo Rizzuto, Strongoli, Melissa.
Turismo ambientale	Castelsilano, Caccuri, Savelli, Cotronei, Verzino, Petilia Policastro.

6.2.7.1 L'andamento congiunturale delle sub aree

L'industria manifatturiera nell'area del vino esprime un andamento che, nel complesso, può essere definito positivo rispecchiando comunque gli elementi di perplessità che pervadono il settore a livello nazionale.

L'attività produttiva del 2001 pur esprimendo un segnale prevalentemente stazionario delinea segnali timidamente positivi (saldo pari a +4% nel II semestre 2001), che nelle indicazioni per il futuro sembrano trovare una ulteriore conferma (saldo pari a +32%). Per l'area dell'Alto Crotonese, per Crotone e l'area a turismo balneare e ambientale il 2001 è caratterizzato da una costante ma lieve crescita della produzione che va a stabilizzarsi positivamente solo nel 2002. I saldi presentano infatti variazioni negative nel I semestre, seguendo comunque un trend crescente che caratterizza il II semestre 2001 ed il successivo. Pur non registrando saldi positivi risulta comunque in crescita la produzione che caratterizza l'area culturale e archeologica. L'area interna è invece rappresentata da saldi negativi.

Il giro d'affari del settore manifatturiero ha ottenuto un trend crescente in tutti i BPL ma, in particolare, si è assistito ad una forte impennata del fatturato nell'area del vino che, rimasto costante in entrambi i semestri del 2001 (saldo pari a +3%), ha raggiunto un saldo pari a +48%. Oltre all'area del vino, solo Crotone riesce a registrare un buon fatturato per tutto il periodo con saldi che toccano solo valori positivi. L'andamento complessivo dell'azienda manifatturiera nel 2001 viene dichiarata favorevole dal 50% delle aziende appartenenti all'area del vino e stazionaria per le altre aziende appartenenti ai restanti BPL; tale situazione si scontra con quella delle aziende dell'area culturale e archeologica che dichiarano un andamento complessivo sfavorevole (51%).

L'occupazione sia fissa che stagionale del complessivo settore manifatturiero ha ottenuto un trend crescente in questi ultimi anni. Tutte le aziende appartenenti ai vari BPL hanno ottenuto, in generale, dei saldi positivi nel 2001. E' necessario escludere da questo quadro positivo la completa stazionarietà dei livelli occupazionali di quelle aziende manifatturiere appartenenti all'area culturale e archeologica e una stasi della sola occupazione stagionale da parte delle aziende dell'area interna e di Crotone.

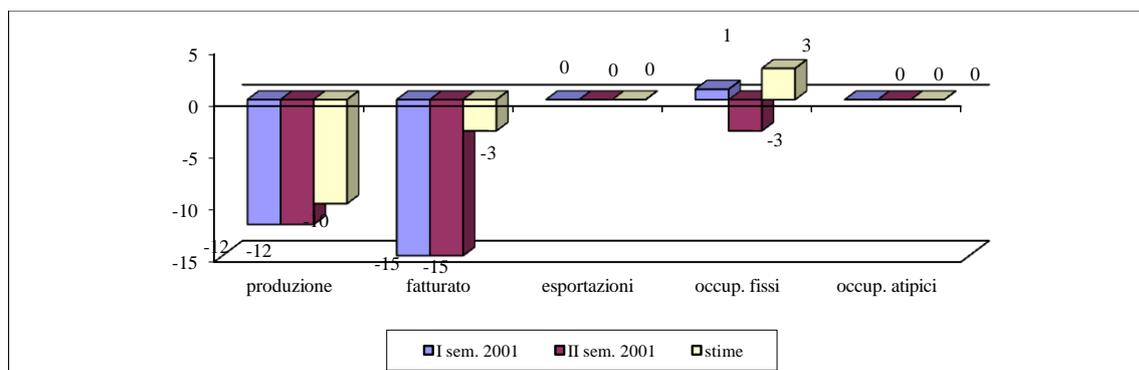
Le valutazioni degli imprenditori del settore dei servizi della provincia mettono in evidenza un fatturato 2001 all'insegna di particolari difficoltà registrate considerando la presenza del saldo negativo; in questa situazione non del tutto positiva si trovano anche le aziende appartenenti ai vari bacini produttivi locali che, pur riducendo di poco la forte negatività tra il I e il II semestre 2001, registrano comunque dei saldi negativi, anche se le aspettative migliorano leggermente nell'area culturale e archeologica, nell'area di turismo ambientale e balneare e per il BPL Crotone.

All'insegna della continuità del ciclo negativo è il valore dell'attività per quanto riguarda le aziende dell'area del vino, per il BPL Alto Crotonese e l'area interna.

L'occupazione legata al settore dei servizi è sostanzialmente stazionaria, bilanciata dalla completa mancanza di crescita dell'occupazione atipica in ogni area considerata (solo il BPL Alto Crotonese prevede un leggero incremento dell'occupazione atipica) e una crescita quanto mai appannata che caratterizza il livello di occupazione fissa per ogni BPL, ad esclusione dell'area del vino che dichiara un completo calo dei livelli occupazionali nel 2001. La produzione lorda vendibile del settore della agricoltura non si trova in linea con quella registrata dai vari BPL. Infatti, solo l'area del turismo ambientale ha potuto riprendere la crescita del proprio fatturato dopo un primo semestre 2001 caratterizzato da saldi fortemente negativi. Una produzione crescente si è registrata per le aziende appartenenti all'area del vino, confortata dai saldi positivi del 2001. Al contrario, escludendo le aziende dell'area interna che prevedono una riduzione della produzione, tutte le altre aree sono caratterizzate da una crescita sostanzialmente nulla.

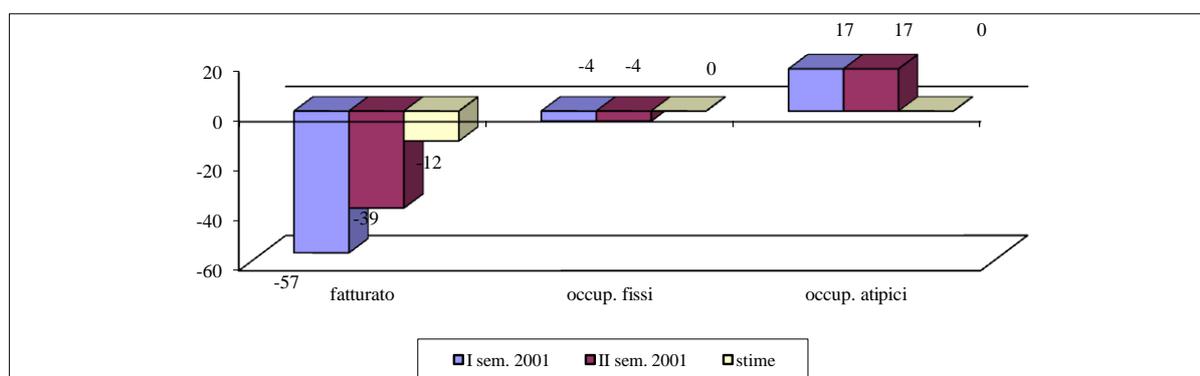
Un dato di forte stazionarietà è legato ai livelli occupazionali che domina tutti i bacini produttivi locali. Infatti, sia per l'intero settore agricolo che per le varie aree si sono registrati saldi nulli per tutto il 2001. Sia l'occupazione fissa che atipica ha avuto un periodo di forte staticità.

Settore manifatturiero



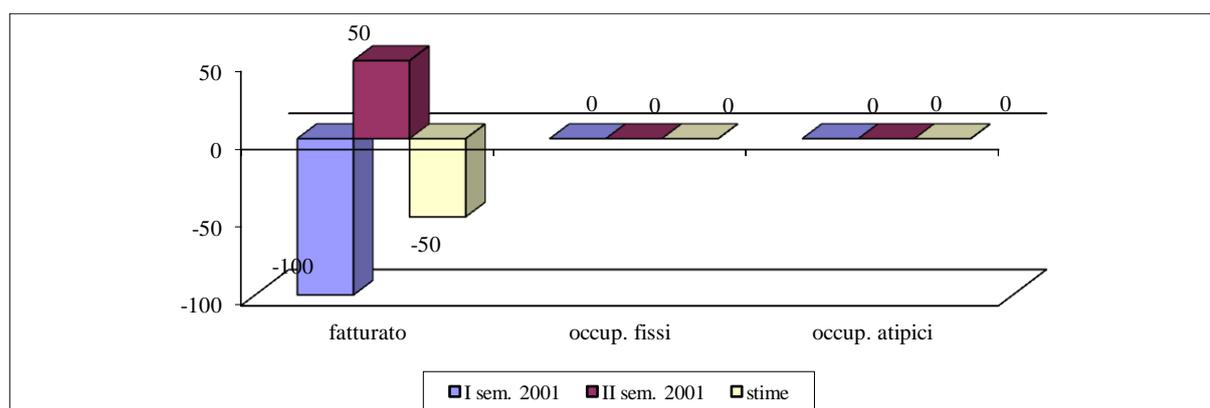
Fonte: Osservatorio Economico Locale Crotonese.

Settore servizi



Fonte: Osservatorio Economico Locale Crotonese.

Settore agricoltura



Fonte: Osservatorio Economico Locale Crotone.

MANIFATTURIERO			
	I semestre 2001	II semestre 2001	2002/2001
<i>Produzione</i>	↓	↓	↓
<i>Portafoglio ordini totale</i>	↓	↓	↓
<i>Fatturato</i>	↓	↓	↔↓
<i>Utilizzo impianti</i>	↓	↓	↔↓
<i>Occupati fissi</i>	↔↑	↔↓	↔↑
<i>Occupati atipici</i>	↔↔	↔↔	↔↔
SERVIZI			
<i>Fatturato</i>	↓	↓	↓
<i>Occupati fissi</i>	↔↓	↔↓	↔↔
<i>Occupati atipici</i>	↑	↑	↔↔
AGRICOLTURA			
<i>Fatturato</i>	↓	↑	↓
<i>Utilizzo risorse produttive</i>	↓	↔↔	↔↔
<i>Occupati fissi</i>	↔↔	↔↔	↔↔
<i>Occupati atipici</i>	↔↔	↔↔	↔↔

6.2.8 Esportazioni ed importazioni per suddivisione settoriale

I settori di punta delle esportazioni crotonesi sono costituiti, tradizionalmente, dal metallurgico, dalla chimica e dall'agroalimentare. Fra il 1999 e il 2001, delle tre attività basilari soltanto il settore chimico mette a segno un risultato positivo, assumendo un peso pari al 15,3% sul valore complessivo dell'export provinciale, secondo solo alla rilevanza della filiera agroalimentare che rappresenta complessivamente il 45,03% del valore delle vendite sull'estero. Tuttavia detta filiera accusa una notevole difficoltà nel rimanere sul mercato: la sola agricoltura perde il 41,3% del valore dell'export e l'industria di trasformazione alimentare perde il 7,6%. Questi risultati negativi colpiscono, soprattutto per

il notevole patrimonio di prodotti tipici ad alta qualità che il territorio crotonese possiede, dai vini ai formaggi all'olio, tanto per citare alcune delle produzioni più celebri. Urge una politica di promozione e comunicazione dell'immagine di tali produzioni sui mercati esteri, al fine di valorizzare la rilevante potenzialità commerciale di tutte le produzioni tipiche.

Di contro, è da segnalare l'incoraggiante ripresa delle esportazioni nel settore cartario, indice di un possibile nuovo ciclo di sviluppo di tale attività, nonché la crescita delle vendite di alcuni settori, quali la gomma-plastica, la fabbricazione di mezzi di trasporto e l'industria conciaria, che ancora sono scarsamente rilevanti nel contesto industriale crotonese, ma che potrebbero rappresentare, in futuro, i fulcri di una nuova fase di industrializzazione. In buona parte, il contratto d'area ha contribuito all'insediamento sul territorio di tali attività produttive. Infine, la crescita eccezionale del settore estrattivo lascia presumere che si tratta di un evento del tutto occasionale e non ripetibile.

Sul versante delle importazioni, invece, si rileva come i due settori più importanti siano l'agroalimentare ed il chimico (in quest'ultimo caso, si tratta prevalentemente di prodotti intermedi). Tali settori hanno manifestato segnali di crescita nel corso del 2001, assieme ad una forte crescita del settore "mezzi di trasporto", da connettersi evidentemente con un marcato incremento nelle immatricolazioni di autoveicoli ed a una buona performance del settore "macchine elettriche ed apparecchiature elettriche ed ottiche". Al contrario, l'intero comparto del tessile e della pelle cuoio accusa una flessione, insieme al comparto meccanico.

6.2.9 Analisi delle strategie di sviluppo della provincia

In particolare, i documenti di programmazione presi in considerazione per l'analisi delle strategie di sviluppo, da parte della Provincia, sono:

- il Programma Operativo Regionale;
- l'Intesa Istituzionale di Programma;
- il Contratto d'Area (per le parti che sono operative o non ancora realizzate e concluse);
- alcuni provvedimenti di legge specifici che prevedono interventi di infrastrutturazione che coinvolgono il territorio.

Come è facile notare, non vi è punto di debolezza rilevante per il quale non sia prevista, per il prossimo futuro, una azione di miglioramento. Tuttavia, molte delle azioni sono incluse nel POR o nell'Intesa Istituzionale di Programma, documenti di respiro regionale, quindi non necessariamente le misure potranno essere applicate sul territorio di Crotona. Inoltre, rimangono da verificare la copertura finanziaria e le modalità attuative concrete di tali linee di politica economica.

6.2.10 Incrocio fra punti di debolezza e strategie di sviluppo

Gli Assi prioritari attorno ai quali è organizzata la strategia di sviluppo del POR sono i seguenti:

1. Risorse naturali
2. Risorse culturali
3. Risorse umane
4. Sistemi locali di sviluppo
5. Città
6. Reti e nodi di servizio

Grande attenzione è altresì posta sull'ambiente e sulle risorse naturali e culturali presenti sul territorio. Ciò deriva dalla crescente consapevolezza dell'impatto economico, occupazionale e sulla qualità della vita che la tutela e la promozione di tali elementi comportano. Vengono messi in campo progetti di difesa del suolo, di riforestazione, di valorizzazione turistica del patrimonio naturale, paesaggistico, enogastronomico, artistico, storico e culturale locale.

RAPPORTO AMBIENTALE DEL PSC DI CRUCOLI (KR)

Modello di sviluppo	Denominazione B.P.L e Comune baricentrico.	Specializzazione produttiva prevalente	Comuni rientranti nel B.P.L.	Num. addetti alle unità locali nel settore di specializzazione prevalente	Num. imprese attive nel settore di specializzazione prevalente 2001
Agricolo ed agroindustriale (*)	Area del vino – Cirò Marina	Vite, olivo, agrumi e coltivazioni frutticole. Produzione di vini speciali, industria olearia.	Cirò, Cirò Marina, Crucoli , Melissa, Strongoli	2.916	1.056
	Area dell'Alto Crotonese - Verzino	Cerealicoltura, ortive. Industria olearia, panetteria.	Carfizzi, Pallagorio, San Nicola dell'Alto, Savelli, Umbriatico, Verzino.	1.159	384
	Area interna – Petilia Policastro	Olivocoltura. Industria olearia, lattiero caseario, lavorazione del grano e panetteria, prodotti a base di carne.	Mesoraca, Petilia Policastro, Roccabernarda, San Mauro Marchesato, Santa Severina.	3.369	727
Industria di base	Crotone - Crotone	Metallurgia, chimica di base, produzione di carta.	Crotone, Cutro, Rocca di Neto.	1.297	34
Turismo (***)	Turismo balneare		Isola di Capo Rizzuto, Crotone, Strongoli, Melissa, Cirò Marina, Cirò, Crucoli .		388
	Area culturale e archeologica		Cerenzia, Umbriatico, Santa Severina, Mesoraca, Cirò, Carfizzi, Casabona, Crucoli , Isola di Capo Rizzuto, Strongoli, Melissa.		196
	Turismo ambientale - Sila		Castelsilano, Caccuri, Savelli, Cotronei, Verzino, Petilia Policastro.		72

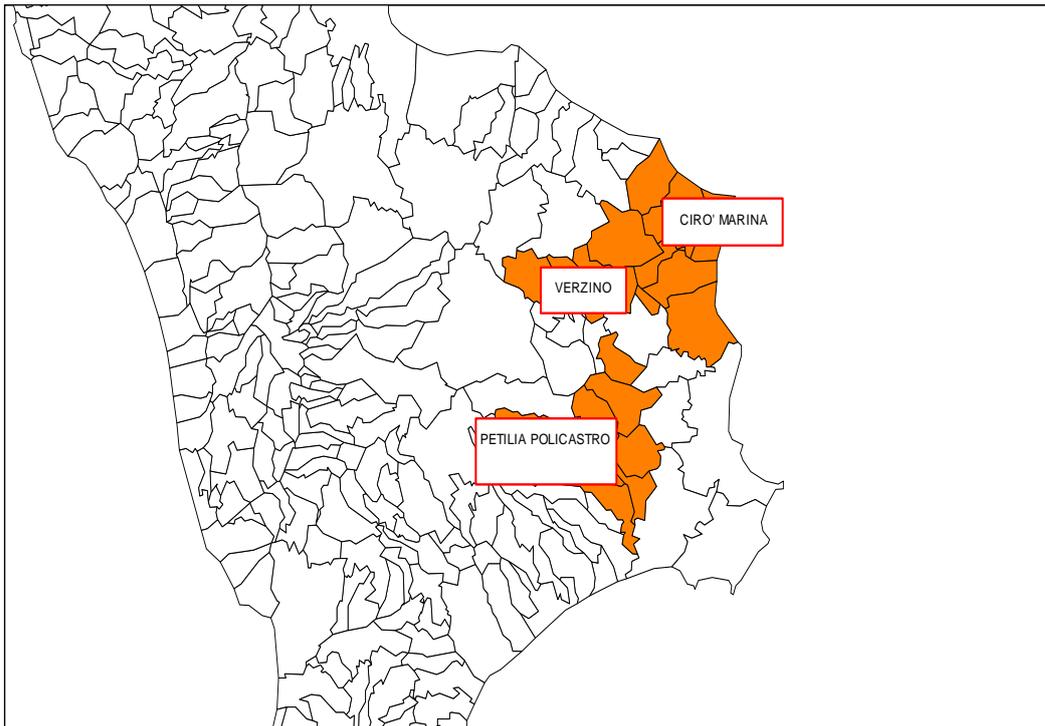
NOTE:

(*) Il dato occupazionale dei B.P.L. agroalimentari è stato ricavato da una stima effettuata dall'Istituto G. tagliacarne sui dati per unità di lavoro e Sistemi locali del lavoro dell'Istat, aggiornati al 1996, e sugli addetti alle unità locali del settore Da15 (industrie alimentari e delle bevande) del Censimento Intermedio, anch'esso al 1996.

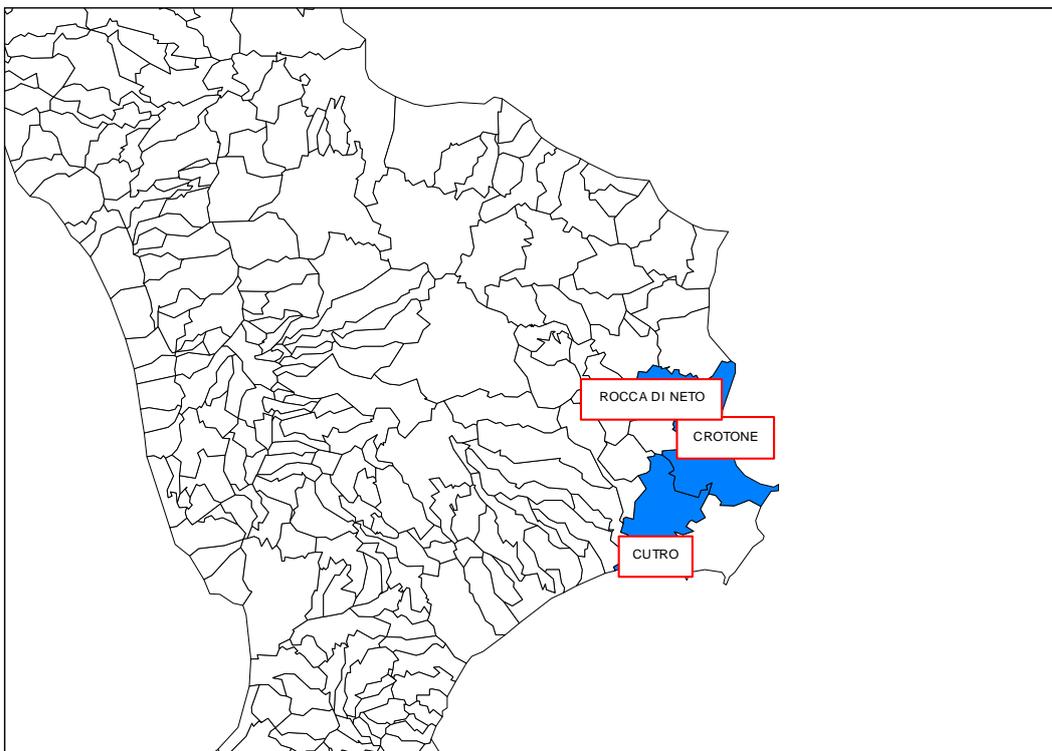
(**) Causa l'indisponibilità di dati Infocamere sufficientemente disaggregati per il profilo settoriale, la consistenza delle unità locali è tratta dai dati del Censimento Intermedio del 1996.

(***) I rilevanti fenomeni di precarietà, stagionalità e irregolarità caratteristici dell'occupazione nel comparto turistico producono, nei dati "ufficiali", una sotto stima dell'occupazione effettiva. Si è pertanto preferito non evidenziare i dati sulla consistenza occupazionale nei B.P.L. afferenti al modello di sviluppo turistico. Le unità locali di tale comparto sono tratte dalla sezione H della codifica ATECO91 (alberghi, ristoranti e bar). Causa l'indisponibilità di dati sufficientemente disaggregati, è stato impossibile calcolare la consistenza delle agenzie di viaggio e operatori turistici.

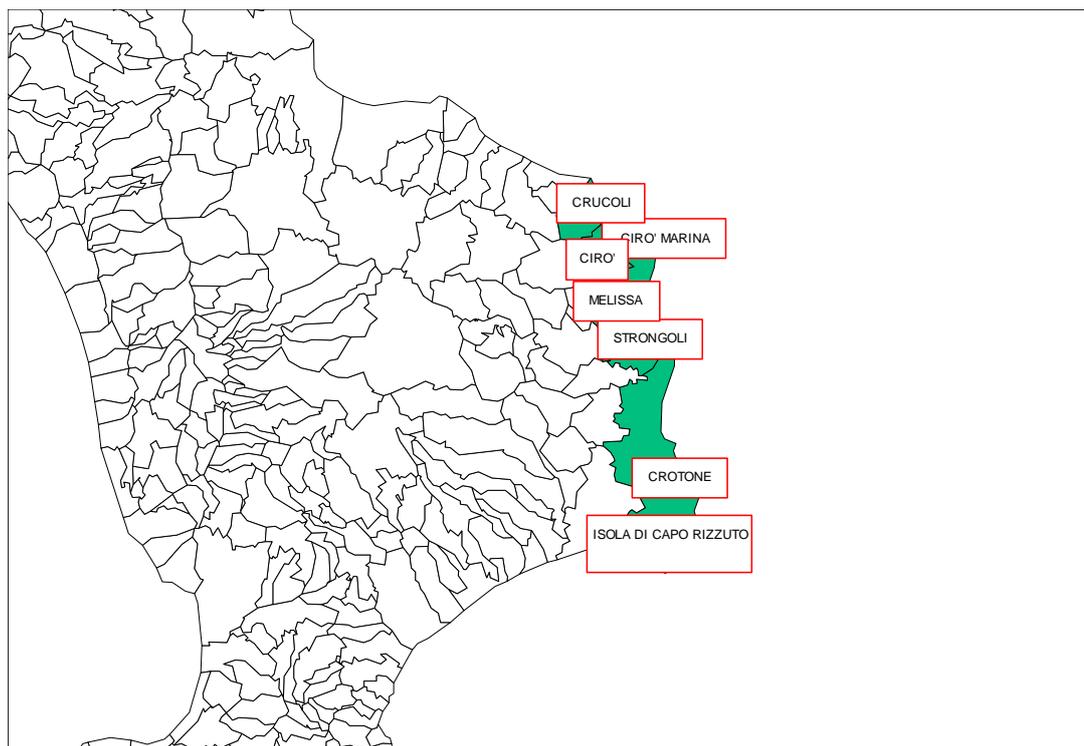
Bacini produttivi locali basati sul modello agricolo ed agroindustriale, con indicazione del comune baricentrico



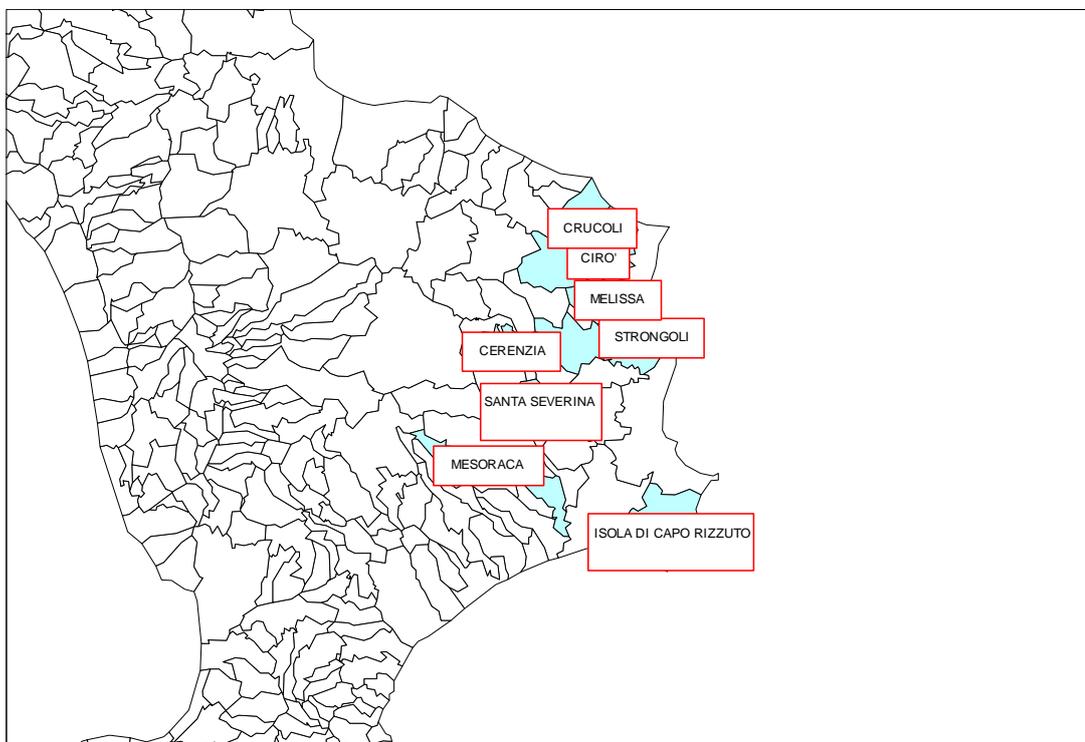
Bacino produttivo locale basato sul modello dell'industria di base con indicazione dei Comuni



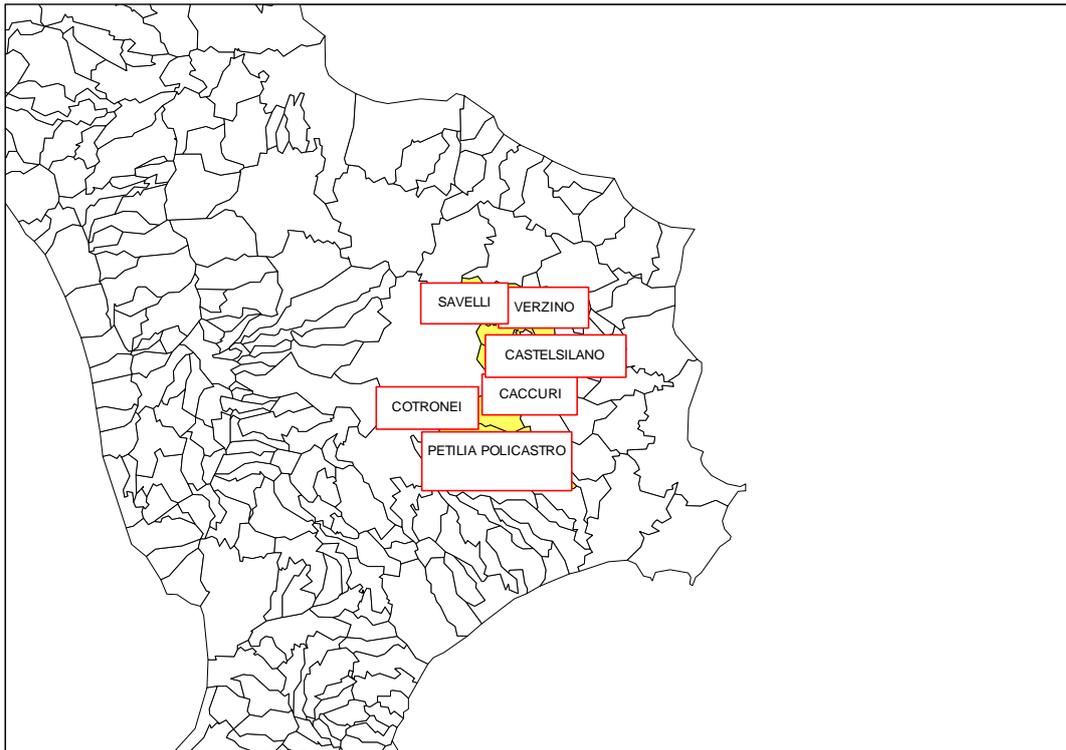
Bacino produttivo locale basato sul turismo balneare, con indicazione dei comuni



Bacino produttivo locale basato sul turismo culturale, artistico ed archeologico, con indicazione dei comuni



Bacino produttivo locale basato sul turismo ambientale e sull'agriturismo, con indicazione dei comuni



6.2.11 Aspetti economici di area vasta

Il Comune di Crucoli è inserito nei Progetti Integrati Territoriali ed appartiene all'area PIT 11 "PARCO TURISTICO DELLA MAGNA GRECIA", composta da 12 Comuni (Belvedere di Spinello, Carfizzi, Casabona, Cirò, Cirò Marina, Crucoli, Melissa, Pallagorio, Savelli, San Nicola dell'Alto, Umbriatico e Verzino) che interessa una superficie di quasi 550 kmq. I comuni con maggiore superficie territoriale sono Cirò e Umbriatico con 70,15 e 72,86 kmq, mentre S. Nicola dell'Alto è quello meno esteso con 7,83 kmq. L'area è localizzata nella parte settentrionale della Provincia di Crotona e ne rappresenta, quasi, il 32% del territorio.



Benché la situazione relativa ai singoli comuni della provincia presenti una certa disomogeneità, quelli ricompresi nell'area PIT rappresentano la parte più significativa per la maggiore concentrazione di infrastrutture, non solo di ordine primario, come in via generale è negli altri comuni della Provincia, ma anche secondari ed a servizio dei comuni limitrofi. Gli indici di infrastrutturazione³¹ nella provincia di Crotona sono i seguenti:

- trasporto 43/100;
- edili 100/100;
- educative 55/100;
- salute 64/100;
- culturali 73/100;
- sportive 67/100;
- turistiche 9/100.

L'area presenta un grado di marginalità medio-alto. Oltre ad essere distante in linea d'aria dai mercati nazionali ed europei, è penalizzata dal sotto utilizzo dell'aeroporto S. Anna (Isola Capo Rizzuto), del porto e della stazione ferroviaria (Crotona), nonché dall'inadeguatezza delle principali vie di comunicazione: S.S. 106 (che attraversa la costa ionica e collega i comuni di Isola Capo Rizzuto, Cutro, Crotona e Strongoli) e S.S. 107 (che congiunge il comune di Crotona con il comuni di Crucoli e Rocca di Neto e prosegue per la Sila e Cosenza). L'area dista dalla più vicina autostrada circa 100 Km). (Dati Istat, 2001).

I dati più recenti evidenziano nell'area una percentuale di disoccupati pari al 28% (Disoccupati/Forza lavoro). Il comune di Strongoli presenta la percentuale più alta. La disoccupazione maschile (59%) risulta maggiore di quella femminile (41%).

Negli ultimi anni, grazie agli incentivi finanziari adottati, si è evidenziata una tendenza alla riduzione del fenomeno che attualmente sembra attestarsi tra il 10 e il 15% della forza lavoro (Elaborazioni su dati della Direzione Provinciale dell'Impiego di Crotona - anno 2002).

Il reddito disponibile pro capite nell'area era nel 1996 pari a 12.8 milioni di lire contro i 12.4 dell'intera provincia di Crotona. (Fonte: Rapporto Formez – Università della Calabria, Dipartimento di Economia e Statistica - PIT 11 - Un Profilo socioeconomico).

Turismo

L'area, pur particolarmente attraente dal punto di vista culturale, ha sviluppato nella zona costiera un turismo basato esclusivamente sulla fruizione del mare. Da un'analisi dei flussi demografici stagionali, si evince che la popolazione residente subisce nei mesi estivi una maggiorazione di oltre il 200% e che sono i comuni costieri che presentano il maggiore dinamismo. Nei comuni litoranei è diffusa la presenza di seconde case sul litorale con un uso prevalentemente estivo. Esiste altresì un consistente patrimonio edilizio, generalmente al rustico. Ancora poco diffuso è l'agriturismo, nonostante la presenza di numerose aziende che, in realtà, si limitano ad offrire semplicemente servizi di ristorazione.

Industria

Dopo la crisi dell'importante polo chimico negli anni '90, l'area ha usufruito in questi ultimi anni, ai fini della riconversione del suo tessuto produttivo, di incentivi di natura fiscale, del lavoro e di strumenti finanziari (L. 488/92, Sovvenzione Globale e Contratto d'Area, Prestito d'Onore e LEADER) che hanno favorito la nascita di numerose piccole-medio aziende. Si profila la realizzazione di un vero e proprio distretto di produzione di energia da biomasse e da gas metano che trova significativa presenza nei comuni di Crotona, Cutro, Strongoli e Crucoli (Accordi di Programma).

³¹ Fonte: Seminario Trasporti e intermodalità – FILT CGIL Dotazione infrastrutturale e sue relazioni con lo sviluppo economico a cura di Donatella Romeo

Artigianato

Sono presenti sul territorio piccole aziende artigiane che operano prevalentemente nel settore della lavorazione del ferro, del legno, del marmo e dell'alluminio. Il comparto, tuttavia, risulta frammentato e molto disomogeneo dal punto di vista delle produzioni. In via di crescita è il settore dei derivati del latte (pecorino crotonese, mozzarelle, ricotte, provole).

Agricoltura

Il settore agricolo è costituito da piccole-medie aziende zootecniche (allevamento di bovini e ovino-caprini) e da piccole-medie e poche grandi aziende che operano nel comparto cerealicolo, orticolo, olivicolo e vitivinicolo (cantina Val di Neto, vino S. Anna ed altri). Tali produzioni sono prevalentemente di tipo estensivo, considerata la presenza di vaste distese di terreni.

Commercio e della ristorazione

L'area presenta un certo dinamismo, considerata la nascita di piccole-medie aziende che operano nel settore. Di contro i rapporti commerciali con l'estero sono scarsi. Una certa vivacità imprenditoriale si rileva nel settore della ristorazione, grazie alla presenza di numerose pizzerie e ristoranti.

Dotazione di beni culturali

L'area è caratterizzata dalla presenza di moltissimi siti archeologici, appartenenti a diverse epoche storiche (dall'età arcaica alla civiltà industriale).

6.2.12 Aspetti economici locali

Al censimento del 2001, la popolazione attiva (1.020 abitanti) risultava essere il 30,2%, così suddivisi:

OCCUPATI PER ATTIVITÀ ECONOMICA (ISTAT 2001)

<i>Agricoltura 306</i>	<i>Industria 173</i>	<i>Altre attività 541</i>
------------------------	----------------------	---------------------------

L'attività agricola è ancora quella prevalente nel territorio di Crucoli. Dai dati del censimento ISTAT Agricoltura relativamente all'anno 2001 si possono desumere le seguenti considerazioni:

- la percentuale di superficie adibita ad usi agricoli sul totale comunale è pari a circa l'88% del totale (4340 ha. su un totale comunale di 4981 ha);
- di essi terreni agricoli buona parte è coltivata con coltivazioni permanenti (1390 ha) e pascoli (1448 ha), mentre i seminativi occupano circa 960 ha. ed i boschi 487 ha.
- fra le coltivazioni permanenti spiccano in particolare gli oliveti che ne costituiscono con circa 1230 ha la quasi totalità, seguiti dai vigneti (152 ha).

Esaminando la distribuzione delle aziende per classi di superficie, si può registrare una preponderanza numerica delle piccole aziende (248 su un totale di 490), ma anche la circostanza che vi è una distribuzione abbastanza equilibrata di aziende anche con superfici medie e medio-grandi, considerato che vi sono 55 aziende con superficie compresa fra 5-10 ha., 30 aziende con superficie compresa fra 10-20 ha. e 25 aziende con superficie compresa fra 20-50 ha. e appena 9 aziende con superficie aziendale maggiore di 100 ha. In realtà la coltivazione di gran lunga prevalente nel territorio comunale è quella pregiata dell'olivo cui è dedicato il 30% della intera superficie comunale ed oltre 1/3 di quella ad usi agricoli.

RIPARTIZIONE DELLA SUPERFICIE AZIENDALE PER UTILIZZAZIONE (ISTAT 2001)

seminativi	959,54 ha
coltivazioni legnose agrarie	1447,55 ha
prati, pascoli	1389,43 ha
Sup. agricola utilizzata (SAU)	3796,52 ha
arboricoltura da legno	55,84 ha
boschi	487,17 ha

Sup. agraria non utilizzata	43,47 ha
altra superficie	37,60 ha
TOTALE	4420,60 ha

AZIENDE AGRICOLE PER CLASSE DI SUPERFICIE TOTALE (ISTAT 2001)

<i>superficie (ha)</i>	<i>n° aziende</i>
< di 1	169
1-2	88
2-5	107
5-10	55
10-20	30
20-50	25
50-100	9
> 100	7

AZIENDE AGRICOLE PER CATEGORIA DI PRODUZIONE (ISTAT 2001)

	<i>n° aziende</i>	<i>superficie (ha)</i>
<u>seminativi</u>		
cereali	46	720,27
coltivazioni ortive	10	3,28
coltivazioni foraggere	12	13,52
<u>colture legnose</u>		
vite	102	161,29
olivo	442	1230,03
agrumi	49	47,63
fruttiferi	16	17,11

AZIENDE AGRICOLE CON ALLEVAMENTI (ISTAT 2001)

	<i>n° aziende</i>	<i>capi</i>
bovini	22	1062
suini	1	19
ovini	7	430
caprini	11	978
equini	16	30
avicoli	-	-

6.3 L'ASSETTO AMBIENTALE

Il Comune di Crucoli ha un'estensione territoriale di 49,81 kmq e un numero di abitanti di 3.274 riferito al 30 settembre 2011, conseguentemente la densità demografica riferita a tutto il territorio comunale è pari a, quasi, 65 abitanti per kmq.

La fotografia dello stato dell'ambiente è data da una serie di indicatori di riferimento e alla disponibilità di dati ad essi collegati. Affinché questa conoscenza si basi su un quadro sistematico è necessario definire preventivamente un insieme di indicatori di qualità ambientale.

Il territorio comunale di Crucoli non dispone di centrali di monitoraggio delle componenti ambientali. L'assenza di campagne mirate al rilievo degli indicatori di qualità dell'aria è essenzialmente giustificata dall'assenza di fattori di pressione allarmanti. La mancanza di una serie storica di dati ambientali non consente di stabilire, agevolmente su base certa, l'evoluzione del sistema ambientale. Pertanto, le proiezioni di evoluzione sono su base presuntiva, così come la valutazione delle possibili pressioni generate dalle azioni di piano.

Non per tutti gli indicatori è stato possibile riportare un valore, ma l'assenza di misura rappresenta un'informazione utile, per due ragioni: la prima è che l'assenza di dati rilevati fornisce indicazioni su come impostare il successivo monitoraggio, la seconda è che l'assenza di dati si interpreta con una bassa attenzione al controllo ambientale.

La Tavola "Rilievo delle risorse ambientali e delle connessioni ecologiche" rappresenta l'assetto ambientale del territorio comunale., mentre la Tavola "Quadro Strutturale Economico e Capitale sociale – Carta Infrastrutt. Territ. E Specializzazioni Produttive" sono riportati tutti i rischi antropogenici.

6.3.1 Acque

Crucoli rientra nell'ATO 3 Crotona. La popolazione del territorio comunale è interamente servita dalla rete idrica, mentre il 99% è connesso alla rete fognaria³². Le acque vengono sottoposte a processi di depurazione dal 1977, nei due depuratori (località Trascia e Torretta-Martilletto), uno a servizio dell'abitato di Crucoli ed uno a servizio dell'abitato di Torretta. Il primo scarica i reflui depurati nel vallone limitrofo e l'altro in mare. I due depuratori hanno una capacità residua ancora del 20%, essendo sovradimensionati.

La domanda idrica, riferita al 2009, vede 143.024 mc/anno acquistati, 100.000 mc/anno prodotti, per un totale di 243.024 mc/anno, pari a circa 130 mc/ab/anno. La dotazione idrica lorda è pari a 200 l/ab/giorno, contro una media di 373 l/ab/giorno dell'ATO. L'obiettivo dell'ATO è di raggiungere una dotazione di 200 l/ab/giorno in ottemperanza del DPCM del 04/03/96, quindi in linea con gli obiettivi. Le perdite della rete stimate dall'ATO sui volumi fatturati sono pari a 19,85%, tra i più bassi dell'ATO.

Nel Comune sono presenti 3 pozzi d'acqua non potabile, con una portata media complessiva di 10,79 l/s.

Tra i corsi d'acqua il principale è sicuramente il fiume Nicà, che sgorga dalla Sila a Cozzo di Calamacca (m 938) e sfocia nel Mar Ionio, per una lunghezza totale di 35km. Un suo affluente è il torrente Sorvito.

Alla foce il Fiume Nicà costruisce un piccolo delta – conoide a sedimento da rudite a sabbioso che si estende come fianco subaereo tra Cariati e Torretta di Crucoli.

Altri corsi d'acqua minori sono; il Torrente Giardino che nasce dal Centro abitato del Comune di Crucoli a quote di circa 350 ml s.l.m. e confluisce nel Mar Ionio alla frazione Torretta del Comune di Crucoli in località "Mortilletto"; il Rio Favizzotaglio che nasce a meridione del Centro abitato del Comune di Crucoli a quote di circa 350 ml s.l.m. e confluisce nel Mar Ionio alla frazione Torretta del Comune di Crucoli, al confine con il Comune di Cirò.

³² Piano d'Ambito ATO 3 anno 2011

6.3.2 Atmosfera

L'inquinamento atmosferico costituisce un problema di grande attualità specialmente nelle aree urbane, sia per la presenza contemporanea di numerose fonti di inquinamento sia per l'elevata concentrazione della popolazione esposta.

Nel caso specifico di Crucoli, la carenza di dati comunali, rilevati in maniera continua e sistematica, rende impossibile sia valutare lo stato attuale dell'inquinamento atmosferico nel territorio comunale sia stimarne la tendenza. Non sono presenti centraline di rilevamento dell'inquinamento atmosferico. Il risultato del monitoraggio, seppur non disponibile nella forma analitica, suggerisce una "buona" qualità dell'aria urbana. Anche lo stato apparente della vegetazione non fa ritenere l'inquinamento atmosferico una criticità.

In questa sede appare comunque possibile ed opportuno indicare i criteri e le procedure necessarie a monitorare efficacemente la qualità dell'aria. Per la valutazione dello stato di qualità dell'aria vanno presi in considerazione almeno gli inquinanti principali: PM10, NO₂, C₆H₆, O₂ ed SO₂. Questi vanno tenuti sotto controllo in base ai parametri del DM 2.4.2002, n. 60³³ e del Dlgs 21.05.2004, n. 183³⁴. Gli indicatori si dividono in tre categorie *Emissioni* (indicatori di pressione) *Qualità dell'aria* (indicatori di stato) e *Clima* (indicatori di stato).

Energia

Gli impianti fotovoltaici installati e funzionanti, che godono dei benefici offerti dal Conto energia, sono 30, per una potenza di 1,19 MWp. Ne risulta una dotazione di 362,80 W/abt, da considerare più che soddisfacente se paragonata alla dotazione provinciale (1257 impianti, per 27,63 MWp, pari a 2,60 W/abt) e regionale (17.758 impianti, per 447,96 MWp, pari a 14,12 W/abt). Inoltre, risulta ben oltre la media nazionale di 292,35 W/abt. Non esistono altri impianti di produzione di energia, né rinnovabili di tipo eolico, idroelettrico o da biomasse, né di tipo termoelettrico.

Emissioni

Le emissioni possono essere di origine civile o di origine veicolare. Le prime sono dovute ai combustibili utilizzati per il riscaldamento degli edifici e la produzione di acqua calda sanitaria. Le emissioni veicolari sono invece dovute prevalentemente al trasporto privato. Le emissioni atmosferiche da traffico veicolare possono suddividersi in due distinte tipologie: le emissioni allo scarico e quelle evaporative. Le emissioni evaporative sono dovute alla volatilità del combustibile, e risultano pertanto costituite unicamente da idrocarburi. Si verificano sia durante la marcia che nelle soste a motore spento e dipendono: dal tipo di combustibile, le condizioni climatiche, dal tipo di veicolo e dal regime di utilizzazione. Sia delle emissioni allo scarico che di quelle evaporative non è possibile riportare dei dati, perché mai rilevati, ma per avere una dimensione del fenomeno è sufficiente fare riferimento a quanto rilevato più in generale per i trasporti.

Un qualsiasi veicolo deve essere sottoposto a prove di omologazione e devono rispettare dei limiti massimi di emissione per le sostanze nocive. Gli inquinanti sottoposti al controllo per l'omologazione sono il monossido di carbonio (CO), gli idrocarburi incombusti (HC), gli ossidi di azoto (NO_x) e, per i veicoli diesel, anche il materiale particolato (PM). I veicoli a due ruote, le autovetture e gli autoveicoli commerciali leggeri (<3,5 tons) sono sottoposti a una prova di simulazione di percorso su banco dinamometrico. La Comunità europea ha introdotto una serie di standard che riguardano le emissioni dei veicoli venduti negli Stati membri. Lo standard identifica i veicoli con la sigla EURO-n seguita da un numero specifico per ogni livello di emissione in atmosfera. Le emissioni sono misurate in gr/kwh per i veicoli commerciali pesanti e in gr/km per tutti gli altri. Allo stato attuale sono stati definiti 6 livelli:

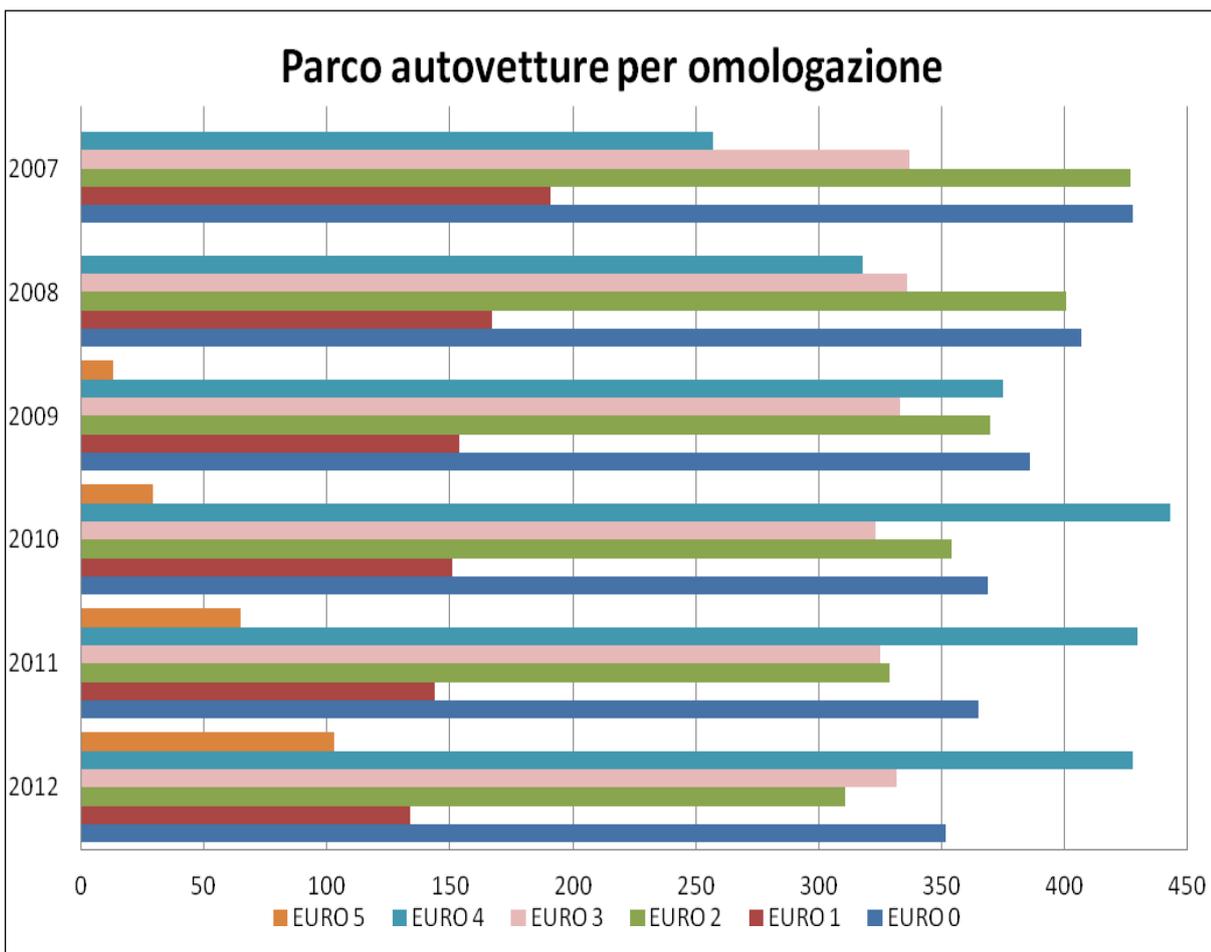
³³ Recepimento della direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle e il piombo e della direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio.

³⁴ "Attuazione della direttiva 2002/3/CE relativa all'ozono nell'aria".

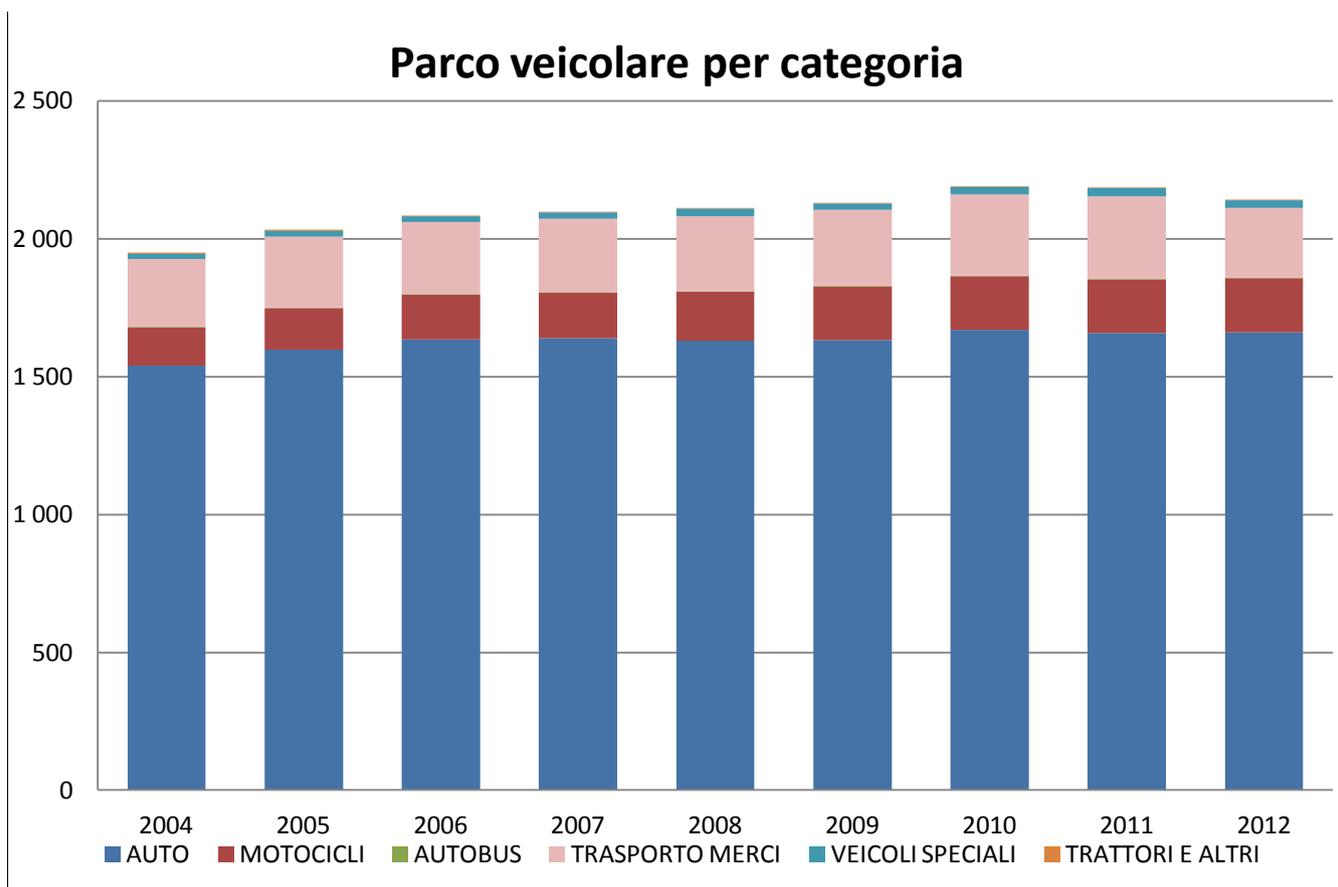
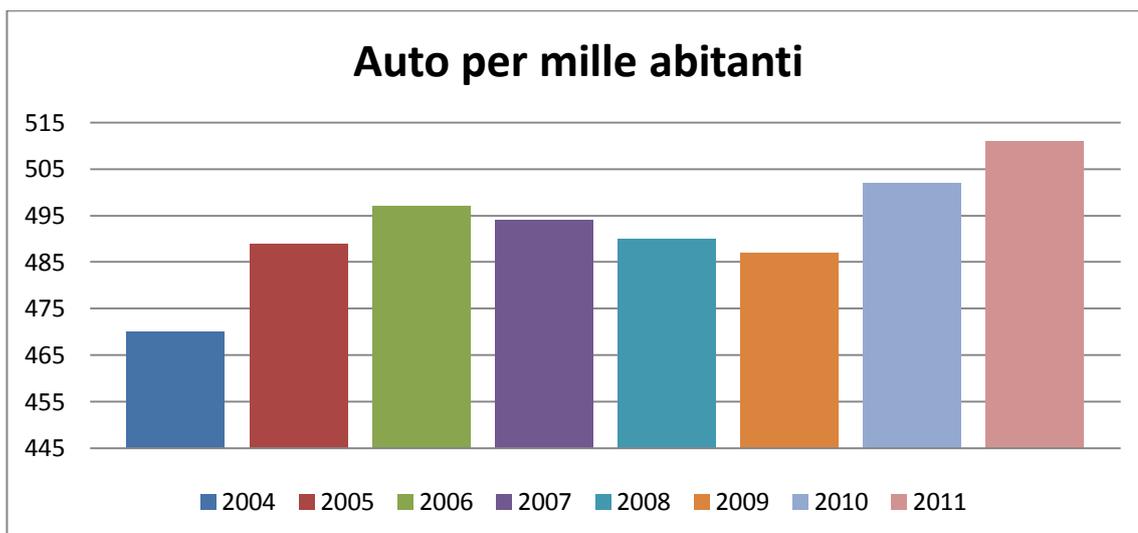
EURO 0	<i>prima del 1992</i>
EURO 1	<i>dal 1992</i>
EURO 2	<i>dal 1995</i>
EURO 3	<i>dal 1999</i>
EURO 4	<i>dal 2005</i>
EURO 5	<i>dal 2008</i>
EURO 6	<i>dal 2014</i>

La procedura di prova tipo (*Nuovo ciclo di guida europeo*) è costituita da 4 cicli urbani di base (ECE-15, *Urban Driving Cycle*) ed un ciclo extra-urbano (EUDC, *Extra-Urban Driving Cycle*) che vogliono rappresentare l'uso tipico di una vettura in Europa.

Essendo prove di laboratorio, standardizzate su un uso particolare del veicolo, il limite di omologazione così definito non è una garanzia di più basse emissioni. Limiti più bassi non implicano necessariamente più basse emissioni. Il valore dell'emissione è strettamente legata al consumo di carburante. Più km si percorrono con un consumo minore di carburante e meno grammi di emissione si riscontrano nelle prove, sia per i veicoli leggeri che per quelli pesanti.



Va osservato che il parco veicolare di Crucoli è in fase di aggiornamento, come evidenziato dal grafico precedente, che riporta l'incremento di autovetture con limite di omologazione più restrittivo.



ANNO	AUTO	MOTOCICLI	AUTOBUS	TRASPORTO MERCI	VEICOLI SPECIALI	TRATTORI E ALTRI	TOTALE
2004	1 540	139	2	246	17	6	1 950
2005	1 598	150	2	258	19	6	2 033
2006	1 634	163	2	262	20	2	2 083
2007	1 640	163	2	266	25	2	2 098
2008	1 630	177	2	273	26	2	2 110
2009	1 632	195	2	275	24	2	2 130
2010	1 670	194	2	293	28	3	2 190
2011	1 658	193	3	299	31	2	2 186

Qualità dell'aria e Clima

Gli indicatori di stato del clima rispondono alle esigenze conoscitive poste dalla necessità di valutare gli impatti e le vulnerabilità ai cambiamenti climatici. Tali valutazioni devono essere basate, oltre che sulle proiezioni a medio e lungo termine fornite dai modelli climatici a scala globale e regionale, anche sull'elaborazione statistica delle serie temporali di dati climatici.

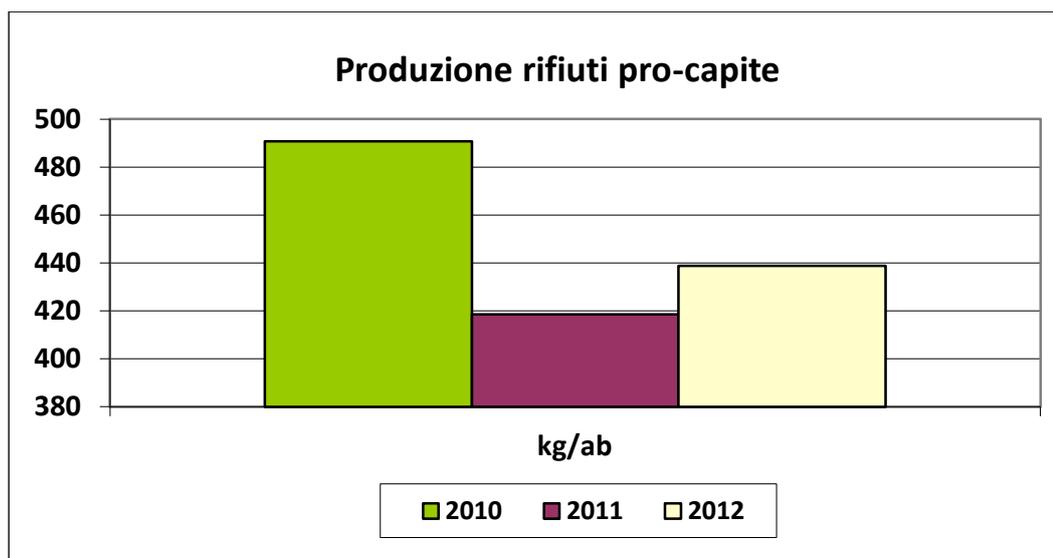
Attraverso quest'ultima, infatti, è possibile valutare le tendenze in corso e verificare *in progress*, a un'adeguata risoluzione spaziale, le previsioni prodotte dai modelli negli scenari futuri e, conseguentemente, ottimizzare gli indirizzi e le strategie di adattamento.

6.3.3 Rifiuti

La produzione totale di rifiuti del Comune di Crucoli ammonta a 1.435 ton/anno, pari a 438,83 kg/ab, mentre la quantità destinata a raccolta differenziata è pari a 172,05 ton/anno, equivalente a circa il 12 % totale.

Dall'"*Annuario dei dati ambientali 2008*" dell'APAT, si osserva che la *trend* dell'indicatore su base nazionale è in incremento, infatti, dopo una fase di crescita contenuta, si assiste a un'accelerazione nella produzione dei rifiuti urbani, con un aumento percentuale, nel periodo 2003-2006, pari al 8,3%.

Per la raccolta differenziata il D.Lgs.152/2006, che sostituisce, abrogandolo, il D.Lgs 22/97 fissa, all'articolo 205, comma 1, i seguenti obiettivi di raccolta differenziata da conseguire a livello di singolo ambito territoriale ottimale: "a) almeno il trentacinque per cento entro il 31 dicembre 2006; b) almeno il quarantacinque per cento entro il 31 dicembre 2008; c) almeno il sessantacinque per cento entro il 31 dicembre 2012". La legge 27 dicembre 2006, n. 296 (legge finanziaria 2007) ha, successivamente, introdotto all'articolo 1, comma 1108, obiettivi ancora più elevati e pari, rispettivamente: " a) ad almeno il quaranta per cento entro il 31 dicembre 2007; b) ad almeno il cinquanta per cento entro il 31 dicembre 2009; c) ad almeno il sessanta per cento entro il 31 dicembre 2011". A livello nazionale, la percentuale di rifiuti raccolti in modo differenziato, nel 2006, è pari al 25,8% della produzione totale dei rifiuti urbani. Tale valore, sebbene evidenzia un'ulteriore crescita rispetto al dato rilevato nel 2005 (24,3%) risulta, tuttavia, ancora sensibilmente inferiore al target del 40% introdotto dalla legge 27 dicembre 2006, da conseguirsi entro il 31 dicembre del 2007.



Produzione rifiuti 2010 (fonte: Comune)

Descrizione	kg	%	kg/ab
plastica (15:01:02)	46 670,00	2,84%	13,931
vetro (20:01:02)	55 250,00	3,36%	16,493
carta (20:01:01)	128 140,00	7,80%	38,251
RAEE (20:01:36)	19 035,00	1,16%	5,682
ingombranti (20:03:07)	14 580,00	0,89%	4,352
pneumatici fuori uso (16:01:03)	325,00	0,02%	0,097
materiali misti (15:01:06)			
indumenti post consumo (20:01:10)			
pile esauste (20:01:34)			
indifferenziato	1 379 740,00	83,94%	411,863
TOTALE	1 643 740,00	100,00%	490,669

Produzione rifiuti 2011 (fonte: Comune)

Descrizione	kg	%	kg/ab
plastica (15:01:02)	15 810,00	1,16%	4,875
vetro (20:01:02)	50 530,00	3,72%	15,581
carta (20:01:01)	74 670,00	5,50%	23,025
RAEE (20:01:36)	8 020,00	0,59%	2,473
ingombranti (20:03:07)	11 745,00	0,87%	3,622
pneumatici fuori uso (16:01:03)	50,00	0,00%	0,015
materiali misti (15:01:06)	19 470,00	1,43%	6,004
indumenti post consumo (20:01:10)	4 770,00	0,35%	1,471
pile esauste (20:01:34)			
indifferenziato	1 172 200,00	86,36%	361,455
TOTALE	1 357 265,00	100,00%	418,521

Produzione rifiuti 2012 (fonte: Comune)

Descrizione	kg	%	kg/ab
plastica (15:01:02)	4 020,00	0,28%	1,230
vetro (20:01:02)	51 485,00	3,59%	15,749
carta (20:01:01)	60 090,00	4,19%	18,382
RAEE (20:01:36) (20:01:35)	5 850,00	0,41%	1,790
ingombranti (20:03:07)	10 570,00	0,74%	3,233
pneumatici fuori uso (16:01:03)	50,00	0,00%	0,015
materiali misti (15:01:06)	30 645,00	2,14%	9,374
indumenti post consumo (20:01:10)	9 070,00	0,63%	2,775
pile esauste (20:01:34)	270,00	0,02%	0,083
indifferenziato	1 262 460,00	88,01%	386,191
TOTALE	1 434 510,00	100,00%	438,822

6.3.4 Suolo

Il territorio comunale di Crucoli, come già detto, è articolato in 2 zone morfologicamente distinte:

- *La Piana* - La fascia territoriale che si estende in prossimità del mar Ionio, ed in maniera pressoché pianeggiante, presenta un paesaggio prevalentemente, fondato su schemi di agricoltura di tipo rurale caratterizzato, prevalentemente, da vigneti. La S.S.106 (Taranto-Reggio Calabria), che attraversa il territorio parallelamente alla costa, la disponibilità della residenza estiva, l'antico Borgo (con tutte le sue attrezzature), il Museo archeologico, hanno fatto sì che la zona acquisisse una "vocazione" agricolo (di filiera vinicola)-turistico/culturale.
- *Le Colline* - La restante parte del territorio è un susseguirsi di gobbe e colline, è caratterizzata da forti pendenze, balze, sproni, coste rocciose e nette incisioni. E' caratterizzata da seminativi vari e da uliveti, oltre che da macchie a boschi e macchia mediterranea.

Come evidenziato nella Tavola "Quadro Conoscitivo – Carta delle Pericolosità Idrogeologiche e Fattibilità di Piano" esistono diverse aree a ridosso del Capoluogo ad elevata pericolosità idro-geologica e a rischio idraulico. Mentre nella Tavola "Quadro Conoscitivo – Carta dei Valori Ambientali e Fattibilità di Piano" è possibile rilevare le aree vincolate ai sensi del D.lgs. n. 42/2004 (ex L. 431/85 "Galasso") e i siti di interesse storico.

La fascia costiera di Crucoli è quasi composta esclusivamente di, spiagge di sabbia con ghiaia, con un mare limpido e pulito, tra i più attraenti dell'intera fascia ionica. Il suo litorale si presenta urbanizzato solo nella parte centrale del suo sviluppo, non presenta tratti di degrado, e nei tratti non urbanizzati presenta ancora intatte le sue componenti naturalistiche e paesaggistiche. In particolare in corrispondenza della foce dei corsi d'acqua del territorio, è in atto un'erosione della costa che ha portato all'approvazione di un progetto di ripascimento del litorale con barriere soffolte. Intervento necessario vista la densa urbanizzazione del litorale interessato.

Le tutele

Come appena accennato, il territorio comunale è interessato da diverse tutele *ex-lege*.

In particolare, relativamente ai beni di proprietà privata, tutelati ai sensi dell'art. 10 del D. Lgs. 42/2004, risultano i seguenti immobili:

1. Palazzo Clausi – fraz. Torretta – Fig. 19, part. 23,
2. Palazzo Palopoli – fraz. Torretta – Fig. 19, part. 36, 40, 265, 266,
3. Palazzo Riggio – capoluogo Crucoli – Fig. 34, part. 439, 440, 441, 317.

Per i beni paesaggistici, ad eccezione delle aree individuate ex-lege dall'art. 142 del Codice dei Beni Culturali, non risultano presenti ulteriori aree tutelate paesaggisticamente nel territorio comunale.

Infine, in merito ai siti di interesse archeologico presenti nel territorio, si rimarca che nonostante non siano presenti procedimenti vincolistici di alcun tipo su nessuna area/sito, sono presenti alcuni punti di particolare interesse riportati in apposito elaborato facente parte del quadro conoscitivo cui si rimanda per la consultazione.

Siti contaminati

Nel territorio comunale sono presenti n. 2 discariche dismesse in località Gabbacatoio e Sciolle ed è in fase di attivazione un Centro Raccolta RAEE in località Piano di Mazza.

Non sono presenti siti a Rischio incidente rilevante.

6.3.5 Quadro di sintesi dell'analisi di contesto

Dall'analisi del contesto territoriale e ambientale di riferimento discende l'identificazione del dettaglio delle criticità/pressioni e delle peculiarità/potenzialità per ciascuna componente ambientale, che si riporta in sintesi nella tabella di seguito.

Il quadro territoriale ed ambientale che ne scaturisce è caratterizzato dai problemi ambientali e dal loro trend evolutivo. Nella Tabella che segue si identificano le criticità e potenzialità del contesto ambientale.

ANALISI DL CONTESTO AMBIENTALE

TEMA Componente ambientale	Criticità/pressioni	Potenzialità
FATTORI CLIMATICI ED ENERGIA		
Risparmio energetico		
Fonti rinnovabili		Dotazione di energia fotovoltaica per abitante superiore alla media nazionale
Cambiamenti climatici		
RISORSE NATURALI NON RINNOVABILI		
Consumo del suolo		Le previsioni del PRG non sono state attuate Il territorio urbanizzato è concentrato nelle due frazioni principali
ATMOSFERA E AGENTI FISICI		
Atmosfera	Incremento parco auto circolante	Svecchiamento del parco auto circolante
Rumore	Incremento parco auto circolante	
Campi elettromagnetici		
ACQUA		
Qualità delle acque interne, superficiali e sotterranee		Dotazione e domanda idrica conformi inferiore a 200 l/ab/g
Qualità delle acque marino costiere		Tutte le acque reflue sono trattate nei due depuratori comunali
		Capacità dei depuratori in linea con le previsioni di aumento della domanda
		In programma miglioramenti del sistema di smaltimento delle acque reflue

SUOLO		
Rischio idrogeologico	Dissesto di tipo medio-alto per la frazione Crucoli	Dissesto di tipo medio-basso per la frazione Torretta
	Il fiume Nicà, il torrente Giardino e il Rio Favizzotaglio nei rispettivi tratti iniziali tendono ad erodere i versanti presenti, mentre, nel tratto intermedio – finale tende a depositare sedimenti alluvionali medio – grossolani	
	Loc. S. Cataldo e Cimitero comunale sono interessati da numerosi fenomeni franosi che coinvolgono abitazioni e infrastrutture	
	I Fossi Mortilletto, Canne e Lamanna generano pericolo in caso di forti piogge nella frazione Torretta	
Erosione	Litorale in erosione in corrispondenza della foce del Nicà con potenziali danni alla strada litoranea	In progetto ripascimento del litorale con scogliere soffolte
Rischio sismico	Zona 2	
Desertificazione		
Incendi		
FLORA E FAUNA, VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI		
Patrimonio boschivo		
Rete ecologica		
Patrimonio agricolo		
RIFIUTI		
Rifiuti urbani		Diminuzione quantità rifiuti solidi urbani prodotti
Raccolta differenziata	Diminuzione percentuale raccolta differenziata	
TRASPORTI		
Trasporti	Incremento parco auto circolante	
SALUTE		
Atmosfera		
Rischi antropogenici	La SS106 ha un'incidentalità elevata	
Campi elettromagnetici		
Rumore		La pista di go-kart è lontana dal tessuto residenziale
Rischio di incidente rilevante		nessun sito presente
Sicurezza alimentare		
Siti inquinati	Due discriche dismesse in località Gabbacatoio e Sciolle	
RISORSE CULTURALI E PAESAGGIO		
Paesaggio		
Beni culturali		Santuario di Manipuglia
		Oliveti
		Aree archeologiche

SOSTENIBILITA' SOCIALE ED ECONOMICA		
Sistemi produttivi		
Turismo	Carattere stagionale e monotematico	Il tessuto turistico è concentrato in prossimità della costa ed è legato all'attività di balneazione
Partecipazione e terzo settore		

7. PROBLEMATICHE E CRITICITA' AMBIENTALI

7.1 Caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate (lett. c)

Il territorio è attraversato da un asse di scorrimento veloce e dalla linea ferrata, che rendono Crucoli un Comune facilmente accessibile nel Comprensorio crotonese. La sua estensione, in rapporto al numero di abitanti, rende il territorio quasi totalmente disabitato, con una forte concentrazione sulla costa. Nei mesi estivi l'intenso traffico turistico di transito e l'aumento del numero di abitanti, generano un forte impatto sull'ambiente.

Purtroppo, per una più completa valutazione dello stato dell'ambiente, sarebbe necessario disporre di un data-base completo degli indicatori ambientali, rilevati in punti significativi del territorio e ad intervalli di tempo regolari. La carenza di tali informazioni ambientali certificate è un problema tipico dei comuni non capoluogo di provincia, per i quali non vengono programmate campagne di rilievo.

L'assenza di dati storici - una problematica che potremmo definire "sistemica" - non permette la definizione di un *trend* degli indicatori e rende difficile la formulazione di ipotesi sull'evoluzione dell'ambiente a partire dalla cosiddetta "opzione zero", per quanto riguarda l'inquinamento del suolo e dell'atmosfera.

La descrizione dello stato dell'ambiente non può quindi utilizzare gli indicatori di stato ambientali - aria, acqua e rumore - perché i relativi valori sono non solo non disponibili a livello comunale, sono anche impossibili da stimare, data la forte aleatorietà delle condizioni al contorno.

Tutti gli indicatori dovranno essere rilevati dagli organi istituzionalmente competenti, individuati per la fase di monitoraggio, con sistematiche campagne di misurazione.

Il PSC rimanda alla redazione di Piani Attuativi di dettaglio per gli ambiti di nuova urbanizzazione.

In conclusione, non essendo presenti aree di particolare pregio ambientale o sottoposte a vincolo, si ritiene che l'attuazione del PSC non crei alcun rischio per l'ambiente, essendo le aree interessate dal PSC all'edificazione, per la maggior parte, già edificate. Le uniche necessità di sviluppo, infatti, riguardano aree già urbanizzate e tra le finalità prioritarie del PSC vi è un generale miglioramento del costruito.

7.2 Problemi ambientali esistenti pertinenti al piano (lett. d)

Nel territorio del Comune non ricadono aree di pregio ambientale come SIC, ZPS, aree Parco o riserve protette.

Il vero problema del Piano è la scarsità di aree ambientali di pregio e non la loro eventuale tutela. Infatti, sono poco leggibili gli elementi storici che caratterizzano la cultura locale per la conservazione dell'ambiente e il recupero di quelle parti del territorio da sottoporre a tutela.

Da tutelare sono sicuramente i terreni coltivati con ulivi "secolari", per le quali il PSC già prevede tutela.

Particolare attenzione deve essere posta su numerosi pericoli derivanti da dissesto idrogeologico o dai corsi d'acqua che confluiscono al mare. Visto l'elevato grado di Rischio di queste zone, è opportuno evitare l'edificazione, come di fatto il PSC prevede.

8. RAPPORTO TRA PIANO E AMBIENTE

8.1 Gli obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale pertinenti al piano (lett. e)

A tal fine sono stati individuati tra i criteri di sviluppo sostenibile individuati dalla Commissione Europea (DG XI “Ambiente, sicurezza nucleare e protezione civile”), dalla Strategia d’azione ambientale per lo Sviluppo sostenibile in Italia (Del. CIPE 2/8/02), dal D.lgs. n.152/06 e dalla Direttiva 2000/60/CE.

Dalle liste iniziali sono stati selezionati gli obiettivi più pertinenti, tenuto conto dell’analisi dello stato dell’ambiente e delle tematiche ambientali trattate e illustrate nel capitolo precedente. Gli obiettivi di sostenibilità per ciascuna tematica e di cui occorre verificare il rispetto all’interno dei contenuti del PSC sono:

FATTORI CLIMATICI ED ENERGIA

- obs1 Promuovere la competitività energetica e la riqualificazione energetico-ambientale*
- obs2 Riduzione dei consumi energetici, con particolare riferimento a quelli da fonti energetiche non rinnovabili*
- obs3 Incremento della quota di produzione da fonti energetiche rinnovabili e/o sistemi ad alta efficienza*

RISORSE NATURALI NON RINNOVABILI

- obs11 Limitare il consumo di suolo alle aree prossime all’edificato esistente*

ACQUA

- obs4 Conservare la qualità dell’acqua del mare e Redazione del Piano Spiaggia*

SUOLO

- obs5 Ridurre il rischio di dissesto idrogeologico che interessa le abitazioni e le infrastrutture*
- obs6 Ridurre il rischio idraulico dei vari corsi d’acqua che sfociano nel Mar Ionio e generano condizioni di rischio*

SALUTE

- obs7 Migliorare la sicurezza stradale separando i flussi pedonali da quelli veicolari per rendere più sicuri gli attraversamenti della SS106*

RISORSE CULTURALI E PAESAGGIO

- obs8 Conservazione del patrimonio paesaggistico (urbano ed extraurbano), architettonico, culturale*
- obs9 Valorizzazione del patrimonio storico-monumentale*

SOSTENIBILITA' SOCIALE ED ECONOMICA

- obs10 Valorizzare i beni e le attività culturali quale vantaggio comparato per aumentare l’attrattività territoriale, la coesione sociale, la qualità della vita dei residenti*

La Tabella Ibis riporta, a seguito delle valutazioni sul contesto ambientale, gli obiettivi di sostenibilità ambientale generali e specifici assunti dal PSC.

8.2 Verifica di coerenza esterna

Gli obiettivi del PSC vengono verificati ai fini della sostenibilità ambientale e confrontati con i criteri di sostenibilità riconosciuti a livello internazionale.

Quindi l’analisi di coerenza ambientale esterna prende in considerazione come le strategie generali di livello nazionale ed internazionale e gli obiettivi di ciascun piano/programma ritenuto pertinente trovino un riferimento negli obiettivi della proposta di PSC in questione attraverso una matrice che ne evidenzia la relazione.

La verifica di convergenza degli obiettivi è stata svolta attraverso la costruzione di una matrice di valutazione che incrocia gli obiettivi specifici del PSC con gli obiettivi di sostenibilità individuati al paragrafo precedente. La valutazione è di tipo qualitativo e mette in evidenza eventuali aspetti critici o potenzialmente tali in relazione agli obiettivi di protezione ambientale e che bisogna integrare.

TABELLA Ibis - Obiettivi di sostenibilità generali e del PSC

TEMA	Obiettivi di sostenibilità di riferimento	Obiettivi di sostenibilità specifici per il PSC
FATTORI CLIMATICI ED ENERGIA	<i>Riduzione delle emissioni di gas serra</i>	
Risparmio energetico	Risparmio energetico e riduzione dei consumi energetici per i settori (SSS, SNAA)	obs1 <i>Promuovere la competitività energetica e la riqualificazione energetico-ambientale</i>
Fonti rinnovabili	Incremento produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (Dir. 2001/77/CE, Dlgs 387/2003)	obs2 <i>Riduzione dei consumi energetici, con particolare riferimento a quelli da fonti energetiche non rinnovabili</i> obs3 <i>Incremento della quota di produzione da fonti energetiche rinnovabili e/o sistemi ad alta efficienza</i>
Cambiamenti climatici	Riduzione della perdita di copertura forestale – COM (2007) 2	
RISORSE NATURALI NON RINNOVABILI	<i>Migliorare l'utilizzo efficace delle risorse per ridurre lo sfruttamento complessivo delle risorse naturali non rinnovabili e i correlati impatti ambientali prodotti dallo sfruttamento delle materie prime, usando nel contempo le risorse naturali rinnovabili a un ritmo compatibile con le loro capacità di rigenerazione</i>	
Consumo del suolo	Utilizzo razionale del suolo per limitare l'occupazione e impermeabilizzazione del suolo	obs11 <i>Limitare il consumo di suolo alle aree prossime all'edificato esistente</i>
ATMOSFERA E AGENTI FISICI	<i>Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (atmosfera)</i>	
Atmosfera	Prevenzione e riduzione dell'inquinamento indoor e da radon - SNAA	
Campi elettromagnetici	Il DPCM 8/07/2003 fissa limiti per i CEM e prevede eventuali azioni di risanamento	
Rumore	Il DPCM 14/11/97 in ottemperanza alla L 447/95 fissa valori limite assoluti di immissione delle sorgenti sonore – Dir. 2002/49/C, Dlgs 194/2005	
ACQUA	<i>Per le acque a specifica destinazione funzionale, mantenimento delle caratteristiche qualitative specifiche per ciascun Dlgs 152/2006</i>	
Qualità delle acque interne, superficiali e sotterranee	Conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni per quelle destinate a particolari usi	
Qualità delle acque marino costiere	Proteggere le acque territoriali e marine e realizzare gli obiettivi degli accordi internazionali in materia, compresi quelli mirati a impedire ed eliminare l'inquinamento dell'ambiente marino allo scopo di arrestare o eliminare gradualmente gli scarichi, le emissioni e le perdite di sostanze pericolose prioritarie al fine ultimo di pervenire a concentrazioni nell'ambiente marino vicino ai valori del fondo naturale per le sostanze presenti in natura e vicine allo zero per le sostanze sintetiche antropogeniche	obs4 <i>Conservare la qualità dell'acqua del mare e Redazione del Piano Spiaggia</i>
SUOLO	<i>Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali rinnovabili (suolo)</i>	
Rischio idrogeologico	Assicurare la tutela e il risanamento del suolo e sottosuolo, il risanamento idrogeologico del territorio tramite la prevenzione dei fenomeni di dissesto, la messa in sicurezza delle situazioni a rischio e la lotta alla desertificazione (D.Lgs 152/06)	obs5 <i>Ridurre il rischio di dissesto idrogeologico che interessa le abitazioni e le infrastrutture</i> obs6 <i>Ridurre il rischio idraulico dei vari corsi d'acqua che sfociano nel Mar Ionio e generano condizioni di rischio</i>
Rischio sismico		
Desertificazione		
Incendi		
Erosione	Proteggere le coste dai fenomeni erosivi e le aree costiere dai fenomeni di subsidenza naturale ed antropica	
FLORA E FAUNA, VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI		
Rete ecologica	Arrestare la perdita di biodiversità e contribuire a ridurre il tasso di perdita di biodiversità - SSS	
Patrimonio boschivo	Invertire la perdita di superficie forestale tramite la gestione Sostenibile delle Foreste (Sustainable Forest Management - SFM), la protezione, il restauro, l'afforestazione e la riforestazione ed aumentare l'impegno per prevenire la degradazione delle foreste - SSS	
Patrimonio agricolo	Ridurre al minimo i pericoli e i rischi derivanti dai pesticidi per la salute e l'ambiente – COM(2006)372	
RIFIUTI	<i>Evitare la generazione di rifiuti e aumentare l'efficienza nello sfruttamento delle risorse naturali ragionando in termini di ciclo di vita e promuovendo il riutilizzo e il riciclaggio</i>	
Rifiuti urbani	Prevenire e ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti – Dir. 2006/12, SSS, SNAA. COM(2005)666	

Raccolta differenziata	Recupero dei rifiuti mediante riciclo, reimpiego, riutilizzo od ogni altra azione intesa a ottenere materie prime secondarie o l'uso di rifiuti come fonte di energia - Dir 2006/12		
TRASPORTI			
	<i>Assicurare che i nostri sistemi di trasporto soddisfino le esigenze economiche, sociali ed ambientali della società minimizzando i loro impatti indesiderabili sull'economia, la società e l'ambiente - SSS</i>		
	Riduzione delle emissioni di gas serra dovute ai trasporti		
	Riduzione delle pressioni da infrastrutture sul suolo (frammentazione)		
SALUTE			
Atmosfera	Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportano impatti negativi significativi per la salute umana – PAA, COM(2005)446, DM 60/2003		
Rischi antropogenici	Riduzione del numero dei decessi e feriti dovuti a incidenti stradali – SSS, PNSS	obs7	<i>Migliorare la sicurezza stradale separando i flussi pedonali da quelli veicolari per rendere più sicuri gli attraversamenti della SS106</i>
Campi elettromagnetici	Riduzione dei livelli di esposizione ai CEM nocivi per la salute umana – SNAA, DPCM 8/07/2003		
Siti inquinati	Riduzione rischio tecnologico - SNAA		
RISORSE CULTURALI E PAESAGGIO			
	<i>Protezione e conservazione del patrimonio culturale - SNAA</i>		
	<i>Protezione, gestione e pianificazione dei paesaggi - CEP</i>		
Paesaggio	Protezione, gestione e pianificazione dei paesaggi	obs8	<i>Conservazione del patrimonio paesaggistico (urbano ed extraurbano), architettonico, culturale</i>
Beni ambientali	Protezione e conservazione del patrimonio culturale	obs9	<i>Valorizzazione del patrimonio storico-monumentale</i>
SOSTENIBILITA' SOCIALE ED ECONOMICA			
Sistemi produttivi	Riqualificazione insediativa degli ambiti industriali e terziari		
	Valorizzazione delle risorse socio-economiche locali e loro equa distribuzione	obs10	<i>Valorizzare i beni e le attività culturali quale vantaggio comparato per aumentare l'attrattività territoriale, la coesione sociale, la qualità della vita dei residenti</i>
Turismo	Organizzare e razionalizzare il sistema complessivo della ricettività turistica, incentivando anche l'integrazione tra turismo marino con il turismo rurale ed agriturismo		
Partecipazione e terzo settore			

TABELLA II - VERIFICA DI COERENZA ESTERNA

Obiettivi di sostenibilità di riferimento a livello nazionale e comunitario e dei diversi Piani/programmi	Obiettivi della proposta di PSC																		
	obs 1	obs 2	obs3	obs4	obs5	obs6	obs7	obs8	obs9	obs10	obs11	ob1	ob2	ob3	ob4	ob5	ob6	ob7	ob8
Risparmio energetico e riduzione dei consumi energetici per i settori (SSS, SNAA)	++	++	++	0	0	0	0	+	-	0	0	+	++	0	0	-	0	0	0
Incremento produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili (Dir. 2001/77/CE, Dlgs 387/2003)	++	+	++	0	0	0	0	-	-	0	0	+	++	0	0	+	0	0	0
Riduzione della perdita di copertura forestale – COM (2007) 2	+	+	++	0	++	++	0	++	+	+	+	0	0	0	+	-	0	-	0
Utilizzo razionale del suolo per limitare l'occupazione e impermeabilizzazione del suolo	0	0	-	+	++	++	0	++	+	0	++	++	++	0	++	-	++	-	0
Prevenzione e riduzione dell'inquinamento indoor e da radon - SNAA	++	0	0	0	0	0	0	0	+	+	0	++	++	0	0	0	0	0	0
Il DPCM 8/07/2003 fissa limiti per i CEM e prevede eventuali azioni di risanamento	+	0	-	0	0	0	0	+	+	0	0	+	++	0	+	-	0	0	0
Il DPCM 14/11/97 in ottemperanza alla L 447/95 fissa valori limite assoluti di immissione delle sorgenti sonore – Dir. 2002/49/C, Dlgs 194/2005	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	++	++	0	+	-	+	0	+
Conseguire il miglioramento dello stato delle acque ed adeguate protezioni per quelle destinate a particolari usi	0	0	0	+	0	+	0	+	0	+	0	+	+	0	+	-	0	0	0
Proteggere le acque territoriali e marine e realizzare gli obiettivi degli accordi internazionali in materia, compresi quelli mirati a impedire ed eliminare l'inquinamento dell'ambiente marino allo scopo di arrestare o eliminare gradualmente gli scarichi, le emissioni e le perdite di sostanze pericolose prioritarie al fine ultimo di pervenire a concentrazioni nell'ambiente marino vicino ai valori del fondo naturale per le sostanze presenti in natura e vicine allo zero per le sostanze sintetiche antropogeniche	0	0	0	++	0	+	0	+	0	+	0	+	+	0	+	-	0	-	0
Assicurare la tutela e il risanamento del suolo e sottosuolo, il risanamento idrogeologico del territorio tramite la prevenzione dei fenomeni di dissesto, la messa in sicurezza delle situazioni a rischio e la lotta alla desertificazione (D.Lgs 152/06)	+	0	+	0	++	++	0	++	+	+	0	0	0	0	+	-	++	0	0
Proteggere le coste dai fenomeni erosivi e le aree costiere dai fenomeni di subsidenza naturale ed antropica	0	0	0	++	0	++	0	++	0	++	0	0	0	+	0	0	+	0	+
Arrestare la perdita di biodiversità e contribuire a ridurre il tasso di perdita di biodiversità - SSS	+	++	++	+	+	+	+	++	0	+	+	0	0	0	++	-	+	-	+
Invertire la perdita di superficie forestale tramite la gestione Sostenibile delle Foreste (Sustainable Forest Management - SFM), la protezione, il restauro, l'afforestazione e la riforestazione ed aumentare l'impegno per prevenire la degradazione delle foreste - SSS	++	0	++	0	++	++	0	++	+	+	+	0	0	0	+	-	+	0	0
Ridurre al minimo i pericoli e i rischi derivanti dai pesticidi per la salute e l'ambiente – COM(2006)372	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	++	0	0	0	0
Prevenire e ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti – Dir. 2006/12, SSS, SNAA. COM(2005)666	0	0	0	++	0	0	0	++	+	++	0	++	++	+	0	+	0	0	0
Recupero dei rifiuti mediante riciclo, reimpiego, riutilizzo od ogni altra azione intesa a ottenere materie prime secondarie o l'uso di rifiuti come fonte di energia - Dir 2006/12	+	++	++	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	++	0	0	0
Riduzione delle emissioni di gas serra dovute ai trasporti	0	+	+	0	0	0	++	+	0	+	+	+	+	-	++	-	++	-	+
Riduzione delle pressioni da infrastrutture sul suolo (frammentazione)	0	0	0	+	+	+	-	++	0	+	++	0	+	+	++	-	++	-	-
Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportano impatti negativi significativi per la salute umana – PAA, COM(2005)446, DM 60/2003	++	++	++	0	0	0	+	++	0	+	0	+	+	+	++	-	0	0	0
Riduzione del numero dei decessi e feriti dovuti a incidenti stradali – SSS, PNSS	0	0	0	0	+	+	++	0	0	0	0	+	+	0	0	0	++	0	+
Riduzione rischio tecnologico - SNAA	0	0	+	0	-	+	+	++	++	++	0	+	+	+	+	+	+	+	+
Protezione, gestione e pianificazione dei paesaggi	+	0	-	++	+	+	+	++	++	++	++	++	+	+	++	-	++	-	0
Protezione e conservazione del patrimonio culturale	0	0	0	+	+	+	0	++	++	++	+	++	+	++	++	-	+	+	+
Riqualificazione insediativa degli ambiti industriali e terziari	++	++	++	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+	0	0	++	++	0	0
Valorizzazione delle risorse socio-economiche locali e loro equa distribuzione	++	+	++	++	0	0	++	++	++	++	+	+	+	++	++	++	++	++	0
Organizzare e razionalizzare il sistema complessivo della ricettività turistica, incentivando anche l'integrazione tra turismo marino con il turismo rurale ed agriturismo	0	0	0	++	+	++	++	++	++	++	0	++	+	++	++	-	+	++	++

++ ELEVATA COERENZA E/O SINERGIA
+ MODERATA COERENZA E/O SINERGIA
0 NESSUNA CORRELAZIONE
- INCOERENZA O DISCORDANZA

TABELLA III - VERIFICA DI COERENZA INTERNA

Temi ambientali		Obiettivi di sostenibilità formulati dalla proposta di PSC	Azioni/interventi della proposta di PSC												
			az1	az2	az3	az4	az5	az6	az7	az8	az9	az10	az11	az12	az13
FATTORI CLIMATICI ED ENERGIA	obs1	Promuovere la competitività energetica e la riqualificazione energetico-ambientale	++	0	0	+	0	0	++	0	+	++	+	+	0
	obs2	Riduzione dei consumi energetici, con particolare riferimento a quelli da fonti energetiche non rinnovabili	+	+	+	+	0	0	+	0	+	+	0	0	+
	obs3	Incremento della quota di produzione da fonti energetiche rinnovabili e/o sistemi ad alta efficienza	0	0	0	+	0	0	++	0	+	++	+	+	0
RISORSE NATURALI NON RINNOVABILI	obs11	Limitare il consumo di suolo alle aree prossime all'edificato esistente	++	++	+	-	0	++	-	++	++	-	-	-	0
ACQUA	obs4	Conservare la qualità dell'acqua del mare e Redazione del Piano Spiaggia	0	0	0	0	++	0	0	0	0	0	0	0	+
SUOLO	obs5	Ridurre il rischio di dissesto idrogeologico che interessa le abitazioni e le infrastrutture	++	0	0	+	0	+	+	0	+	+	+	+	0
	obs6	Ridurre il rischio idraulico dei vari corsi d'acqua che sfociano nel Mar Ionio e generano condizioni di rischio	++	0	0	+	0	+	+	0	+	+	+	+	0
SALUTE	obs7	Migliorare la sicurezza stradale separando i flussi pedonali da quelli veicolari per rendere più sicuri gli attraversamenti della SS106	0	0	0	++	+	0	0	0	0	0	0	0	++
RISORSE CULTURALI E PAESAGGIO	obs8	Conservazione del patrimonio paesaggistico (urbano ed extraurbano), architettonico, culturale	++	+	+	-	++	++	+	++	+	-	-	-	+
	obs9	Valorizzazione del patrimonio storico-monumentale	++	+	+	-	++	++	+	++	+	-	-	-	+
SOSTENIBILITA' SOCIALE ED ECONOMICA	obs10	Valorizzare i beni e le attività culturali quale vantaggio comparato per aumentare l'attrattività territoriale, la coesione sociale, la qualità della vita dei residenti	+	+	+	0	++	++	+	++	+	+	+	+	+

++ ELEVATA COERENZA

+ MODERATA COERENZA E/O SINERGIA

0 NESSUNA CORRELAZIONE

- INCOERENZA E/O DISCORDANZA

La valutazione è stata articolata in quattro gradi di giudizio come di seguito articolati:

- Elevata coerenza e/o sinergia (++);
- Moderata coerenza e/o sinergia (+);
- Nessuna correlazione (O);
- Incoerenza o discordanza (-).

La Convergenza incerta è legata ad aspetti non valutabili ex-ante e che sono direttamente legati alle modalità di attuazione o alle verifiche numeriche successive. L'assegnazione del giudizio è stata effettuata assumendo un metodo di valutazione generale valido per ogni tematica ambientale.

Il risultato della valutazione è illustrato nella Tabella II (Matrice di Verifica di Coerenza esterna) in allegato.

8.3 Verifica di coerenza interna

L'analisi di coerenza interna, invece, prevede il confronto fra gli obiettivi di sostenibilità del piano e le sue azioni o interventi, al fine di evidenziarne la rispondenza della strategia e degli strumenti scelti per la sua attuazione agli obiettivi posti. Inoltre la coerenza interna dovrà assicurare l'efficacia della strategia d'intervento con le criticità/pressioni e peculiarità/potenzialità evidenziate nell'analisi del contesto territoriale e ambientale.

Al fine di illustrare il modo in cui si è tenuto conto degli obiettivi di sostenibilità e di ogni considerazione ambientale durante la fase di preparazione della proposta di PSC, è stata predisposta una matrice di coerenza ambientale interna che mette in relazione gli obiettivi di sostenibilità ambientale formulati per il Piano e le azioni/interventi della proposta di PSC al fine di valutarne il grado di sinergia, coerenza e conflittualità.

La valutazione è stata articolata in quattro gradi di giudizio come di seguito articolati:

- Elevata coerenza e/o sinergia (++);
- Moderata coerenza e/o sinergia (+);
- Nessuna correlazione (O);
- Incoerenza o discordanza (-).

Il risultato della valutazione è illustrato nella Tabella III (Matrice di Verifica di Coerenza interna) in allegato.

8.4 Possibili effetti significativi sull'ambiente (lett. f)

Dalla Tabella IV – Quadro dei potenziali impatti attesi, che riporta in sintesi le valutazioni qualitative degli impatti della proposta di piano sull'ambiente, possiamo concludere che il PSC genera 91 impatti positivi e 67 impatti negativi. Di questi 67 sono impatti positivi permanenti, mentre 60 sono impatti negativi permanenti.

Per ciascun sistema sono stati scelti degli indicatori di pressione considerati significativi e che sono stati misurati oppure stimati, in base ad un'appropriata unità di misura. Successivamente, sono stati assegnati degli intervalli di appartenenza ai valori ottenuti, che vanno da un valore di massima positività fino ad un valore di massima negatività, desunti con metodi comparativi o dalla letteratura scientifica del settore.

Gli impatti dal punto di vista temporale sono stati considerati come temporanei e permanenti, intendendo i primi come impatti che possono essere eliminati con l'eliminazione della causa, sia in senso positivo che negativo, mentre i secondi determinano un effetto che cambia lo stato dell'ambiente per sempre.

Dalla valutazione è emersa la criticità dovuta a interazioni ed effetti direttamente negativi delle azioni di piano:

- az2 ART. 188 - Disciplina del mutamento delle destinazioni d'uso degli immobili
- az3 ART. 175 - Zone per le residenze e servizi
- az4 ART. 179 - Ambiti CT - Espansione urbana a fini turistici, ricettivi, alberghieri, agrituristici
- az7 ART. 180 - Insediamenti produttivi D
- az10 ART. 178 - Espansione urbana residenziale C
- az11 ART. 179 - Espansione urbana a fini turistici, ricettivi, alberghieri, agrituristici a bassa densità CT.4

az12 ART. 179 - Espansione urbana a fini turistici, ricettivi, alberghieri, agrituristici per ambiti agro-turistici CT.5

Gli impatti di queste azioni sono di diverso tipo e generano sia effetti negativi che positivi, a seconda del Tema ambientale considerato.

Inoltre, le nuove costruzioni, dovendo seguire la normative edilizie e gli standard ecologici attuali avranno un impatto minore rispetto alle costruzioni tradizionali, creando addirittura l'opportunità per il riciclo di materiali e la produzione di energia rinnovabile.

In conclusione, in linea generale, gli impatti diretti più significativi hanno un'intensità lieve, dovuti a scelte di progettazione che hanno visto preferire le aree già parzialmente urbanizzate o comunque con l'applicazione di indici di bassa densità edilizia.

8.5 Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli effetti negativi significativi sull'ambiente (lett. g)

In sede di redazione del PSC, è stata utilizzata la compensazione ecologica preventiva quale strumento per fornire alla collettività una contropartita in termini ecologici agli effetti ambientali procurati dagli interventi impattanti.

Nel presente paragrafo si riporta l'illustrazione delle misure, dei criteri e degli indirizzi per la mitigazione degli impatti attesi, lett.g), dell'Allegato VI del D.Lgs. 152/06, individuati per le azioni/interventi della proposta di lett. f), dell'Allegato VI del D.Lgs. 152/06 che potrebbero avere effetti negativi significativi sul contesto territoriale ed ambientale di riferimento, secondo le risultanze della valutazione effettuata nel paragrafo precedente.

La Tabella IV – Quadro dei potenziali impatti attesi contiene i settori di competenza e le risposte da prevedere per neutralizzare gli effetti del PUC stimati come negativi.

Le risposte del PSC a questi impatti negativi possono essere di varia natura, sia direttamente pertinenti il PSC sia provenienti da altri strumenti di settore e quindi di non stretta pertinenza del PSC; questo perché in alcuni campi gli enti sovraordinati hanno già emanato disposizioni da seguire sul tema, oppure perché alcuni settori non possono essere direttamente controllati dagli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale.

Risulta necessario che siano previsti il Piano di Zonizzazione Acustica e il Piano comunale di raccolta rifiuti, per mitigare, attraverso delle regole, la diffusione di impatti dovuti ad una maggiore presenza umana nelle zone di espansione edilizia.

Il PSC prevede vaste zone agricole per diversi usi che sono preponderanti rispetto alle nuove zone di espansione, che per la maggior parte sono finalizzate ad un uso non costante durante l'anno essendo legate al turismo. D'altronde, una delle risorse principali del Comune è il settore turistico, pertanto è necessario adeguare l'offerta anche attraverso nuovi spazi.

8.6 Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate (lett. h)

8.6.1 Evoluzione probabile dell'ambiente senza attuazione del PSC

L'evoluzione dell'ambiente del territorio di Crucoli in assenza di piano non subirebbe notevoli cambiamenti. Vista la bassa dinamicità socio-economica, le principali emergenze ambientali sarebbero legate alla pericolosità idrogeologica del territorio. La popolazione è servita da due depuratori e la quantità di territorio consumato dopo l'approvazione dell'ultimo strumento urbanistico, evidenti sono gli ambiti edificabili non assoggettati a trasformazione, consentono di esprimere una previsione di basso profilo emergenziale.

Il territorio è vastamente coltivato, ma la costante contrazione del settore agrario sta producendo numerosi terreni incolti o abbandonati, che potrebbero essere interessati da incendi e incrementare la desertificazione del territorio.

TABELLA IV - QUADRO DEI POTENZIALI IMPATTI ATTESI

TEMA Componente ambientale	Azioni/interventi della proposta di PSC												
	az1	az2	az3	az4	az5	az6	az7	az8	az9	az10	az11	az12	az13
FATTORI CLIMATICI ED ENERGIA													
Risparmio energetico	2+MP	0	0	0	0	0	2-MT	0	2+LP	1-BP	1-LP	1-LP	0
Fonti rinnovabili	2+MT	0	0	0	0	0	1+LT	0	0	1+BT	1+BT	1+BT	0
Cambiamenti climatici	2+MP	0	0	0	0	0	2-LT	0	0	1+BP	1+BP	1+BP	0
RISORSE NATURALI NON RINNOVABILI													
Consumo del suolo	1+LP	1+LP	1+LP	0	0	1+BP	1-LP	0	1+LP	1-BP	1-BP	1-BP	0
ATMOSFERA E AGENTI FISICI													
Atmosfera	0	0	0	0	0	1+LP	2-LT	0	0	2-BP	2-BP	2-BP	0
Campi elettromagnetici	2+LP	0	0	0	0	0	2-LT	0	0	0	0	0	0
Rumore	0	1-LP	1-LP	0	1+BP	2+BP	2-LP	0	0	2-LP	2-LP	2-LP	0
ACQUA													
Qualità delle acque interne, superficiali e sotterranee	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Qualità delle acque marino costiere	0	0	0	0	1+LP	0	2+LT	0	0	1-LP	1-LP	1-LP	0
SUOLO													
Rischio idrogeologico	1+LP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rischio sismico	1+LP	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Desertificazione	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Incendi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Erosione	0	0	0	0	1+LP	0	0	0	0	0	0	0	0
FLORA E FAUNA, VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI													
Rete ecologica	0	0	0	0	2+LP	1+BP	1-BP	0	0	1-BP	1-BP	1-BP	0
Patrimonio boschivo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Patrimonio agricolo	0	0	0	0	0	1+LP	1-BP	0	0	0	1-BP	1+BP	0
RIFIUTI													
Rifiuti urbani	2+LP	2+LP	2+LP	0	2+BP	0	2+MT	0	2+LP	2-LP	2-LP	2-LP	0
Raccolta differenziata	2+LP	2+LP	2+LP	0	2+BP	0	2+MT	0	2+LP	2+LP	2+LP	2+LP	0
SALUTE													
Atmosfera	0	0	0	0	0	2+LP	2-LT	0	2+LP	2-LP	2-LP	2-LP	0
Rischi antropogenici	0	0	2-LP	0	1+BP	0	1-BT	0	0	0	0	0	1+LP
Campi elettromagnetici	2+LP	0	0	0	0	0	2-LT	0	0	0	0	0	0
Siti inquinati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
RISORSE CULTURALI E PAESAGGIO													
Paesaggio	1+LP	0	0	0	1+LP	1+LP	1-LP	1+LP	0	1-LP	1-LP	1-LP	2+LP
Beni ambientali	1+LP	0	0	0	1+LP	1+LP	1-LP	1+LP	0	1-LP	1-LP	1+LP	2+LP
SOSTENIBILITA' SOCIALE ED ECONOMICA													
Sistemi produttivi	0	1+LP	1+LP	0	0	0	1+LT	0	0	0	0	0	0
Turismo	2+LP	2+LP	2+LP	1+LP	1+LP	2+LP	0	1+LT	0	0	1+LP	1+LP	1+LP
Partecipazione e terzo settore	2+BT	2+BT	2+BT	0	2+BT	2+BP	1+LT	1+LT	0	1+BT	1+BT	1+BT	1+LP

TIPOLOGIA		QUALITA'		DURATA		REVERSIBILITA'	
1	DIRETTO	+	POSITIVO	L	IMPATTO A LUNGO TERMINE	P	PERMANENTE
2	SECONDARIO	-	NEGATIVO	M	IMPATTO A MEDIO TERMINE	T	TEMPORANEO
0	NULLO			B	IMPATTO A BREVE TERMINE		

TABELLA V - QUADRO DI SINTESI

TEMA	EFFETTI	AZIONI	RISPOSTE DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI				
			Piano di Settore, Programma, Normativa	Azione	Norme pianificatorie		Note
					REU	PSC	
FATTORI CLIMATICI ED ENERGIA							
Risparmio energetico	2-MT	az7	ART. 183 - Insedimenti produttivi D	DLgs 192/05 DPR 59/09 PEAR Calabria DCR 315/2005 Piano energetico comunale	ART. 79 ART. 19 TITOLO VII CAPITOLO I ARTT. 124+134	Rispetto norme su isolamento termico Nessun contributo di costruzione è dovuto per impianti di energia da fonti rinnovabili e interventi di risparmio energetico Pacchetto di norme per il risparmio energetico	
	1-BP	az10	ART. 181 - Espansione urbana residenziale C				
	1-LP	az11	ART. 182 - Espansione urbana a fini turistici, ricettivi, alberghieri, agrituristici per ambiti turistico-ricettivi a bassa densità CT.4				
	1-LP	az12	ART. 182 - Espansione urbana a fini turistici, ricettivi, alberghieri, agrituristici per ambiti agro-turistici CT.5				
Cambiamenti climatici	2-LT	az7	ART. 183 - Insedimenti produttivi D	Piano energetico comunale		Piano da redigere.	
RISORSE NATURALI NON RINNOVABILI							
Consumo del suolo	1-LP	az7	ART. 183 - Insedimenti produttivi D		ART. 184	Ambiti E2 Il PSC prevede numerosi ambiti territoriali interessati da colture agricole speciali sottoposte a tutela (aree olivicole)	
	1-BP	az10	ART. 181 - Espansione urbana residenziale C				
	1-BP	az11	ART. 182 - Espansione urbana a fini turistici, ricettivi, alberghieri, agrituristici per ambiti turistico-ricettivi a bassa densità CT.4				
	1-BP	az12	ART. 182 - Espansione urbana a fini turistici, ricettivi, alberghieri, agrituristici per ambiti agro-turistici CT.5				
ATMOSFERA E AGENTI FISICI							
Atmosfera	2-LT	az7	ART. 183 - Insedimenti produttivi D	Piano energetico comunale		Il piano energetico comunale permette di avere effetti positivi sulla produzione di energia, ma anche sulle emissioni atmosferiche dovute a riscaldamento, trasporti e da processi di combustione.	
	2-BP	az10	ART. 181 - Espansione urbana residenziale C				
	2-BP	az11	ART. 182 - Espansione urbana a fini turistici, ricettivi, alberghieri, agrituristici per ambiti turistico-ricettivi a bassa densità CT.4				
	2-BP	az12	ART. 182 - Espansione urbana a fini turistici, ricettivi, alberghieri, agrituristici per ambiti agro-turistici CT.5				
Campi elettromagnetici	2-LT	az7	ART. 183 - Insedimenti produttivi D	Piano Comunale delle aree potenzialmente sensibili ai Campi Elettromagnetici Legge 36/2001		Piano da redigere.	
Rumore	1-LP	az2	ART. 191 - Disciplina del mutamento delle destinazioni d'uso degli immobili	Redazione e applicazione del Piano di Zonizzazione Acustica (PZA)		Piano da redigere.	
	1-LP	az3	ART. 178 - Zone per le residenze e servizi				
	2-LP	az7	ART. 183 - Insedimenti produttivi D				
	2-LP	az10	ART. 181 - Espansione urbana residenziale C				
	2-LP	az11	ART. 182 - Espansione urbana a fini turistici, ricettivi, alberghieri, agrituristici per ambiti turistico-ricettivi a bassa densità CT.4				
	2-LP	az12	ART. 182 - Espansione urbana a fini turistici, ricettivi, alberghieri, agrituristici per ambiti agro-turistici CT.5				
ACQUA							
Qualità delle acque marine costiere	1-LP	az10	ART. 181 - Espansione urbana residenziale C		Gli attuali impianti di depurazione di località Trascia e Torretta-Martilietto sono sufficienti al fabbisogno. Inoltre, è in corso il progetto di collettamento del nuovo depuratore intercomunale.		
	1-LP	az11	ART. 182 - Espansione urbana a fini turistici, ricettivi, alberghieri, agrituristici per ambiti turistico-ricettivi a bassa densità CT.4				
	1-LP	az12	ART. 182 - Espansione urbana a fini turistici, ricettivi, alberghieri, agrituristici per ambiti agro-turistici CT.5				

TEMA	EFFETTI	AZIONI	RISPOSTE DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI				
			Piano di Settore, Programma, Normativa	Azione	Norme pianificatorie		Note
					REU	PSC	
FLORA E FAUNA, VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI							
Rete ecologica	1-BP	az7	ART. 183 - Insediamenti produttivi D				
	1-BP	az10	ART. 181 - Espansione urbana residenziale C				
	1-BP	az11	ART. 182 - Espansione urbana a fini turistici, ricettivi, alberghieri, agrituristici per ambiti turistico-ricettivi a bassa densità CT.4			ART. 184 c. 10.2	Ambiti territoriali boscati o da rimboschire
	1-BP	az12	ART. 182 - Espansione urbana a fini turistici, ricettivi, alberghieri, agrituristici per ambiti agro-turistici CT.5				
Patrimonio agricolo	1-BP	az7	ART. 183 - Insediamenti produttivi D			ART. 69 c.2	Nelle zone agricole sono esclusi impianti di demolizione di auto e relativi depositi Protezione attività agricola
	1-BP	az11	ART. 182 - Espansione urbana a fini turistici, ricettivi, alberghieri, agrituristici per ambiti turistico-ricettivi a bassa densità CT.4			ART. 184 Ambiti E	
RIFIUTI							
Rifiuti urbani	2-LP	az10	ART. 181 - Espansione urbana residenziale C	Piano comunale per la raccolta integrata dei rifiuti e regolamento di raccolta			
	2-LP	az11	ART. 182 - Espansione urbana a fini turistici, ricettivi, alberghieri, agrituristici per ambiti turistico-ricettivi a bassa densità CT.4				
	2-LP	az12	ART. 182 - Espansione urbana a fini turistici, ricettivi, alberghieri, agrituristici per ambiti agro-turistici CT.5				
SALUTE							
Atmosfera	2-LP	az10	ART. 181 - Espansione urbana residenziale C			ART. 187 Ambito VR	Ambiti a verde pubblico per attrezzature e parco contigue alle aree di espansione urbana.
	2-LP	az11	ART. 182 - Espansione urbana a fini turistici, ricettivi, alberghieri, agrituristici per ambiti turistico-ricettivi a bassa densità CT.4				
	2-LP	az12	ART. 182 - Espansione urbana a fini turistici, ricettivi, alberghieri, agrituristici per ambiti agro-turistici CT.5				
Rischi antropogenici	1-BT	az7	ART. 183 - Insediamenti produttivi D				Attività concesse nel PSC sono solo per piccola industria e altezza massima del fabbricato 10m.
Campi elettromagnetici	2-LT	az7	ART. 183 - Insediamenti produttivi D	Piano Comunale delle aree potenzialmente sensibili ai Campi Elettromagnetici Legge 36/2001			
RISORSE CULTURALI E PAESAGGIO							
Paesaggio	1-LP	az7	ART. 183 - Insediamenti produttivi D	Autorizzazione Paesaggistica ove previsto			
	1-LP	az10	ART. 181 - Espansione urbana residenziale C				
	1-LP	az11	ART. 182 - Espansione urbana a fini turistici, ricettivi, alberghieri, agrituristici per ambiti turistico-ricettivi a bassa densità CT.4				
	1-LP	az12	ART. 182 - Espansione urbana a fini turistici, ricettivi, alberghieri, agrituristici per ambiti agro-turistici CT.5				
Beni ambientali	1-LP	az7	ART. 183 - Insediamenti produttivi D				Le aree di espansione C non contemplano siti esterni al perimetro urbanizzato.
	1-LP	az10	ART. 181 - Espansione urbana residenziale C				
	1-LP	az11	ART. 182 - Espansione urbana a fini turistici, ricettivi, alberghieri, agrituristici per ambiti turistico-ricettivi a bassa densità CT.4				

Assenza del piano - alternativa 0 -	Attuazione del piano - alternativa 1 -
FATTORI CLIMATICI ED ENERGIA	
Il fotovoltaico è diffuso, ma la fine degli incentivi statali comporta una frenata nelle installazioni. Il risparmio energetico è affidato all'iniziativa dei privati.	Le nuove edificazioni rilanciano le installazioni di impianti per le rinnovabili. I Piani di Recupero forniscono le indicazioni per ammodernare le abitazioni e il confort.
RISORSE NATURALI NON RINNOVABILI	
Le aree inedificate in prossimità dell'edificato sono abbandonate e non utilizzate né per fini agricoli né per rigenerazione ambientale. Si prospetta un aumento dello sprawl urbano.	Tra aree di espansione e di espansione turistica si genera un'occupazione di suolo, ma le nuove costruzioni sono regolamentate e concentrate in pochi punti del territorio comunale.
ATMOSFERA E AGENTI FISICI	
La qualità dell'aria è buona, anche se non rilevabile da campagne di misura. Non c'è traffico intenso e l'inquinamento industriale non riscontrabile. La morfologia del territorio non consente concentrazioni di gas di scarico. Per l'intensità di traffico la SS106 genera l'inquinamento più elevato.	Si verifica un incremento delle auto circolanti, in particolare nel periodo estivo. La vicinanza al mare delle zone di edificazione turistica consente di raggiungere il mare senza l'uso dell'auto, che viene utilizzata principalmente per i lunghi tragitti.
ACQUA	
Le acque reflue sono trattate nei due depuratori comunali, quindi la qualità, anche dell'acqua marina, è conforme alle normative.	I depuratori sono sovradimensionati rispetto al fabbisogno e riescono a depurare anche le acque reflue prodotte dai nuovi insediamenti.
SUOLO	
Molte aree del territorio comunale sono a rischio idrogeologico e continuano ad aumentare i danni alle case e alle infrastrutture. Il rischio aumenta senza rimedio.	L'attuazione dei Piani di Recupero e l'ammodernamento generale del territorio consente di costruire edifici più sicuri e a ridurre il rischio per la popolazione.
FLORA E FAUNA, VEGETAZIONE ED ECOSISTEMI	
L'ambiente naturale e agricolo sono lasciati a sé stessi e al progressivo abbandono. Si generano notevoli situazioni di pericolo.	I fondi agricoli si rigenerano per la moltitudine di attività correlate.
RIFIUTI	
La raccolta differenziata continua con ottimi risultati. La quantità di rifiuti prodotti resta costante.	La produzione di rifiuti solidi urbani aumenta.
SALUTE	
La SS106 è fonte di numerosi incidenti d'auto, con rischio dei pedoni per il suo attraversamento. Il comune è spaccato in due.	Il nuovo sottopasso collega la spiaggia al resto del territorio, senza pericolo per i pedoni e con una riduzione dell'incidentalità.
RISORSE CULTURALI E PAESAGGIO	
Il paesaggio si conserva, anche se la qualità è bassa. Le risorse culturali non sono opportunamente valorizzate.	Le risorse culturali sono valorizzate e recuperate.
SOSTENIBILITA' SOCIALE ED ECONOMICA	
L'economia locale è in depressione, non trovando spazi e opportunità per trasformarsi. Il turismo è in calo per la mancanza di un'offerta adeguata.	Il turismo offre diverse opportunità, aumentano le presenze.

E' possibile concludere che il PSC migliora la evoluzione dell'ambiente dal punto di vista qualitativo, mentre rappresenta una minaccia complessiva per l'aspetto di naturalità dei luoghi.

Altre alternative progettuali non sono state formulate per la specifica caratterizzazione del contesto socio-economico e ambientale di Crucoli, derivato dalla particolare conformazione territoriale, che necessita di una valorizzazione delle risorse turistiche costiere della fraz. Torretta, per equilibrare la distribuzione delle rendite anche alla fraz. Crucoli-Centro, attraverso un recupero generale dell'edificato.

9. IL MONITORAGGIO

9.1 Descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio

INDICATORI PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE DEL PSC

TEMA AMBIENTALE DA MONITORARE	Obiettivo di sostenibilità del PSC	INDICATORE	UM	FONTI	VALORE DI RIFERIMENTO	
FATTORI CLIMATICI ED ENERGIA						
	obs1	Promuovere la competitività energetica e la riqualificazione energetico-ambientale	PDR approvati/PDR previsti	%	Comune	100%
	obs2	Riduzione dei consumi energetici, con particolare riferimento a quelli da fonti energetiche non rinnovabili	Certificazioni energetiche/Permessi o domande edilizie	%	Comune	100%
	obs3	Incremento della quota di produzione da fonti energetiche rinnovabili e/o sistemi ad alta efficienza	Energia/n. abitanti	W/abt.	GSE	
RISORSE NATURALI NON RINNOVABILI						
	obs11	Limitare il consumo di suolo alle aree prossime all'edificato esistente	Sup. Edificata/Sup. Comunale	%	Comune	
ACQUA						
	obs4	Conservare la qualità dell'acqua del mare e Redazione del Piano Spiaggia	popolazione servita da depurazione/ popolazione totale	%	Comune	99%
			Consumo idrico per abitante	l/g/abt	ATO	200

Oltre agli indicatori legati agli obiettivi di sostenibilità del PSC ritenuti significativi per il monitoraggio, risulta necessario monitorare anche degli indicatori di contesto ambientale. Tali indicatori, seppure allo stato attuale non sono preoccupanti dal punto di vista complessivo di attuazione del PSC, possono essere utilizzati per verificare che lo stato dell'ambiente non subisca una pressione elevata che, in fase di valutazione ambientale, sia stata invece considerata non importante. Tali indicatori hanno una funzione di controllo, anche perché per alcuni di essi, come la qualità dell'aria, non esistono serie storiche e la necessità dei rilievi non è mai stata un'urgenza per il Comune.

Questi indicatori di contesto devono essere monitorati da organismi sovra comunali.

INDICATORI DI CONTESTO PER IL MONITORAGGIO AMBIENTALE DEL PSC

TEMA AMBIENTALE DA MONITORARE	INDICATORE	UM	FONTE	VALORE DI RIFERIMENTO
ARIA				
	Concentrazione di PM10 nelle aree urbane nell'intorno di aree industriali e assi viari	m	Struttura pubblica	Limiti di legge
RIFIUTI				
	Rifiuti prodotti	Kg/abt/anno	Comune	
ACQUA				
	Qualità dell'acqua dei corsi d'acqua e del mare	m	Struttura pubblica	Limiti di legge

9.2 Rapporto di monitoraggio

Il Comune di Crucoli, in qualità di Autorità Procedente, attraverso il proprio sito web, quello dell'Autorità Competente e dell'ARPACAL darà adeguata informazione circa le modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate.

Gli indicatori verranno popolati con cadenza annuale.

Il rapporto di monitoraggio si articolerà in funzione dei seguenti contenuti:

- un aggiornamento dello scenario di riferimento attraverso:
 - la descrizione dell'evoluzione delle condizioni normative, delle politiche e delle strategie ambientali;
 - l'analisi di piani, programmi, progetti attivi sul territorio di riferimento del "PSC";
 - il popolamento e l'aggiornamento delle proiezioni degli indicatori di contesto ambientale.
- la descrizione dello stato di attuazione del "PSC" e l'aggiornamento, (ad esempio se il piano ha subito delle modifiche rispetto alla versione approvata) della valutazione della previsione degli effetti ambientali dello piano stesso;
- gli esiti delle verifiche del grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità, esaminando le cause di eventuali scostamenti rispetto alle previsioni;
- la verifica ed aggiornamento delle previsioni in merito alla possibilità del "PSC" di raggiungere gli obiettivi di sostenibilità alla luce dei cambiamenti dello scenario di riferimento e dello stato di attuazione del piano;
- la descrizione e valutazione del processo di partecipazione attivato nell'attuazione del "PSC";
- le indicazioni per le successive fasi di attuazione, con riferimento ad un possibile riorientamento dei contenuti, della struttura del p/p o dei criteri per l'attuazione, in tutti i casi in cui si verificano scostamenti rispetto a quanto previsto in sede di pianificazione e di VAS (ad esempio mancata realizzazione delle azioni, mancato raggiungimento degli obiettivi, variazione dello scenario di riferimento, mancata efficacia degli strumenti per l'integrazione ambientale progettati, ecc).

Il rapporto di monitoraggio, configurato con i contenuti descritti, si presta ad essere il documento di base per la verifica di assoggettabilità di eventuali modifiche al PSC.

9.3 Tempi di attuazione

L'attività di monitoraggio della componente ambientale del PSC affiancherà il suo sistema di monitoraggio per tutta la sua durata. Le informazioni relative all'aggiornamento del sistema di indicatori selezionato saranno presentate annualmente all'Autorità Competente e all'ARPACAL.

Il Comune di Crucoli, è responsabile della revisione del PSC che si innesca a seguito del verificarsi di ogni impatto ambientale negativo imprevisto.

La revisione del PSC seguirà l'iter previsto ai sensi della L.R. 19/2002.

Ti tale azione di correzione il Comune di Crucoli darà pubblicità attraverso il proprio sito web, quello dell'Autorità Competente.

Crucoli, 06/11/2013

IL TECNICO