



COMUNE DI CENE

Provincia di Bergamo

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

DEL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

(ai sensi della Direttiva 42/2001, del D.lgs. 152/2006 e s.m.i.

e della L.R. 12/2005)

RAPPORTO AMBIENTALE

INDICE

PARTE I – INTRODUZIONE E DEFINIZIONI pag. 3

1. La Valutazione Ambientale Strategica pag. 3
2. Lo sviluppo sostenibile pag. 4
3. Il quadro normativo di riferimento pag. 5

PARTE II – RAPPORTO AMBIENTALE pag. 7

4. Struttura del rapporto ambientale pag. 7
5. IL documento di scoping..... pag. 8
6. Linee guida del Piano di Governo del Territorio di Cene pag. 12
7. L'area vasta di riferimento pag. 18
8. Azioni di piano pag. 19
9. Opzione zero pag. 19

PARTE III – RISULTATI E CONCLUSIONI pag. 21

10. Valutazione delle azioni di piano pag. 21
11. Monitoraggio pag. 24
12. Conclusioni pag. 24

PARTE I – INTRODUZIONE E DEFINIZIONI

1. La Valutazione Ambientale Strategica

La Direttiva 2001/42/CE, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, ha stabilito che gli atti di pianificazione relativi ai settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale e della destinazione dei suoli (articolo 3, comma 2, lettera "a") elaborati e/o adottati da un'autorità pubblica (articolo 2, lettera "a") debbano essere soggetti ad una Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.).

La V.A.S., che consiste in un processo da svolgere contemporaneamente alla definizione del piano stesso in un rapporto di costante e reciproca influenza, si concretizza nella redazione di un Rapporto Ambientale (articolo 5, comma 1), strutturato in modo da fornire una serie di informazioni relative alle caratteristiche ambientali dell'area, agli obiettivi del piano, ai prevedibili effetti ambientali derivanti dall'attuazione del piano e agli effetti relativi all'attuazione di eventuali alternative (Allegato I).

L'intero processo di costruzione e definizione del Rapporto Ambientale deve avvenire garantendo una partecipazione attiva dei soggetti istituzionali interessati e dei cittadini, promuovendo forme di consultazione strutturate e ripetute e trasparenza nella restituzione delle decisioni adottate (articolo 2, lettera "b"; articolo 6).

Le informazioni contenute nel Rapporto Ambientale devono poi essere riassunte in una sintesi non tecnica, allo scopo di rendere facilmente accessibili e comprensibili al pubblico gli elementi-chiave del Rapporto Ambientale (Allegato I, lettera "j").

La Direttiva 2001/42/CE individua come proprio obiettivo principale quello di *"garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione delle considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile".*

2. Lo sviluppo sostenibile

Lo sviluppo sostenibile, definito inizialmente (in una visione forse troppo antropocentrica) come *“uno sviluppo che garantisce i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la possibilità che le generazioni future riescano a soddisfare i propri”* (Gro Harlem Brundtland, *“Our common future”*, 1987), può essere oggi meglio definito come *“un miglioramento della qualità della vita, senza eccedere la capacità di carico degli ecosistemi di supporto, dai quali essa dipende”* (World Conservation Union, UN Environment Programme and World Wide Fund for Nature, 1991), o tenendo in considerazione le tre condizioni generali a cui Hermann Daly sempre nel 1991 ha ricondotto lo stesso concetto:

- il tasso di utilizzazione delle risorse rinnovabili non deve essere superiore al loro tasso di rigenerazione;
- l'immissione di sostanze inquinanti e di scorie nell'ambiente non deve superare la capacità di carico dell'ambiente stesso;
- lo stock di risorse non rinnovabili deve restare costante nel tempo.

Questa forte relazione tra V.A.S. e sviluppo sostenibile comporta una necessaria attenzione nell'individuazione delle informazioni ambientali pertinenti e conseguentemente degli indicatori, che non possono quindi essere standardizzati ma devono essere specificatamente individuati per ogni singolo processo di V.A.S., sulla base delle peculiarità territoriali e ambientali ma anche sociali, economiche e demografiche.

3. Il quadro normativo di riferimento

La Valutazione Ambientale Strategica è stata introdotta ufficialmente nella legislazione nazionale con il D. Lgs. n. 152 del 3 aprile 2006, sebbene già presente all'interno dell'assetto legislativo locale di diverse regioni. In particolare, la VAS è trattata all'interno della Parte II, Titolo II del suddetto decreto legislativo.

L'ambito di applicazione (art. 7) rimane quello definito dalla normativa comunitaria, ovvero i piani e programmi che presentano ambedue le seguenti caratteristiche:

1. Sono relativi ai settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale e della destinazione dei suoli;
2. contengono la definizione del quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione di opere ed interventi i cui progetti sono sottoposti a valutazione di impatto ambientale in base alle normative vigenti.

L'art. 8 definisce il *criterio dell'integrazione della valutazione all'interno dei procedimenti di pianificazione*, inserendo la VAS all'interno delle procedure ordinarie degli stessi procedimenti e specificando che l'approvazione del piano non può avvenire prima della valutazione della compatibilità ambientale del piano stesso (Art. 12). La procedura fondamentale ed innovativa è costituita dalla stesura del Rapporto Ambientale (art. 9), che deve essere redatto per comprendere le condizioni iniziali del territorio, da cui partire per generare il piano.

Con il D.Lgs. 152/06 sono stati recepiti dalla normativa comunitaria anche i criteri della consultazione e dell'informazione al pubblico (art. 10).

La fase conclusiva è quella di monitoraggio disciplinata dall'art. 14, che impone di avvalersi (per quanto possibile), di meccanismi e strutture già esistenti (agenzie ambientali già operanti sul territorio) per valutare ad n anni di distanza dall'approvazione del piano la bontà delle scelte adottate. Il monitoraggio è finalizzato all'individuazione tempestiva di tutti gli effetti indesiderati che possano scaturire dall'attuazione del piano/programma ed a stabilire mirate misure di mitigazione.

La Regione Lombardia, infine, ha ulteriormente disciplinato e normato le procedure di VAS, assoggettando obbligatoriamente tutti i PGT alla procedura di VAS tramite la Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 (“Legge per il governo del territorio”) ed introducendo inoltre la Delibera di Giunta Regionale n.8/1563 del 22 dicembre 2005 “Valutazione ambientale di piani e programmi (VAS)”, la Delibera di Consiglio Regionale n.VIII/0351 del 13 marzo 2007 “Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi, ai sensi dell’articolo 4 della L.R. 11 marzo 2005, n. 12” e la Delibera di Giunta Regionale n. VIII/6420 del 27 dicembre 2007 “Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione all’art. 4 della L.R. 11 marzo 2005, n. 12”, contenente quest’ultima dei modelli procedurali aventi carattere di sperimentaltà.

PARTE II – RAPPORTO AMBIENTALE

4. Struttura del rapporto ambientale

Il Rapporto Ambientale, ai sensi della Direttiva 2001/42/CE e del documento di attuazione, deve contenere i seguenti elementi:

- illustrazione degli obiettivi del piano;
- definizione dell'ambito territoriale di applicazione del piano e dell'area vasta di riferimento;
- analisi degli aspetti ambientali peculiari del territorio e degli elementi pertinenti alla tipologia di pianificazione e alle linee d'azione degli obiettivi del piano;
- individuazione, sulla base delle peculiarità sopra descritte, degli indicatori ambientali più adatti a prevedere gli effetti derivanti dall'attuazione del piano;
- valutazione degli effetti ambientali relativi all'attuazione del piano e all'attuazione di ragionevoli alternative, sulla base degli indicatori precedentemente individuati;
- possibili interventi di contenimento e compensazione dei prevedibili effetti negativi derivanti dall'attuazione del piano;
- restituzione sui processi di consultazione e partecipazione relativi alle varie fasi del processo di V.A.S.;
- descrizione delle misure di monitoraggio previste o suggerite;
- sintesi non tecnica delle informazioni di cui ai punti precedenti (sotto forma di documento separato).

5. Il documento di scoping

Come già enunciato in precedenza, è necessaria una forte attenzione per cogliere le particolarità e le peculiarità del territorio – inteso sia come ambito di applicazione del piano che come area vasta di riferimento – e le caratteristiche del piano stesso; tale attenzione si deve poi tradurre nella definizione di indicatori ambientali specifici e mirati.

Allo stesso tempo, è opportuno utilizzare anche un set di indicatori ambientali generici, che per loro universalità ed immediatezza di comprensione possano consentire una rapida comparazione, anche su base intuitiva, con altri lavori analoghi.

Tali indicatori generici, così come i dati ambientali di riferimento, possono essere desunti anche da studi e relazioni predisposte su scala sovralocale, nei limiti della pertinenza geografico - contenutistica con l'ambito di applicazione del piano e/o con l'area vasta di riferimento.

Principali fonti di reperimento dei dati relativi agli indicatori ambientali “generici” sono individuate nelle amministrazioni locali, in particolar modo l'amministrazione comunale di Gene.

Si ritiene inoltre opportuno integrare i tematismi e gli indicatori ambientali delineati come sopra con gli indicatori comuni europei ECI (European Common Indicators), definiti ed individuati dal gruppo di lavoro della commissione europea come strumenti per le politiche di sostenibilità.

I criteri di significatività in base ai quali selezionare gli indicatori sono, sulla scorta dei criteri adottati nei modelli DPSIR (Driving forces, Pressioni, Stato, Impatti, Risposte):

- intensità: intesa come valutazione comparativa della rilevanza delle diverse fonti di pressione rispetto ad uno specifico tematismo ambientale, o identificazione delle situazioni in cui lo stato qualitativo della specifica componente ambientale risulta più o meno alterato;
- non conformità alla normativa: riferita a valori rilevati al di fuori dei limiti previsti dalla normativa o comunque non coerenti con gli attesi valori di riferimento;
- percezione sociale: in riferimento a quegli elementi ed indicatori socialmente percepiti come rilevanti, a prescindere dalla effettiva intensità dell'impatto e dall'eventuale non conformità alla normativa.

Qui di seguito si riportano i principali tematismi ambientali (individuati sulla base delle caratteristiche territoriali e delle fonti documentali disponibili ed integrati con gli indicatori comuni europei) e, per ognuno di esso, i possibili indicatori ambientali.

Idrogeologia e rischi naturali:

- dinamiche fluviali ed idrografiche;
- rischio sismico;
- rischio franoso.

Uso dei suoli:

- modelli insediativi;
- permeabilità dei suoli;
- reti ecologiche;
- percentuale di superfici urbanizzate;
- densità abitative;
- rischio industriale;
- qualità degli elementi di arredo e di verde urbano;
- agricoltura e silvicoltura.

Natura e biodiversità:

- biodiversità;
- regime delle aree protette.

Inquinamento dell'aria:

- qualità dell'aria (indicatore ECI);
- fonti puntuali di emissione;
- contributo locale al cambiamento climatico globale (indicatore ECI);
- inquinamento elettromagnetico.

Inquinamento delle acque:

- qualità delle acque nei corpi idrici superficiali.

Mobilità:

- elementi di viabilità alternativa;
- rapporto isole pedonali/abitanti;
- spostamenti casa-scuola e casa-lavoro (indicatore ECI);
- accessibilità dei servizi pubblici e delle aree verdi;
- dinamiche viabilistiche sovralocali;
- inquinamento acustico.

Energia e consumi:

- consumi energetici privati;
- consumi energetici pubblici;
- consumi idrici;
- produzione di energia idroelettrica.

Dinamiche sociali:

- tendenza demografica;
- qualità degli edifici residenziali;
- servizi pubblici e aree verdi;
- presenze turistiche.

Per ognuno degli indicatori sopra elencati dovrà essere effettuata una valutazione relativa allo scenario di riferimento (situazione attuale), alle previsioni di piano, alle ragionevoli alternative (se individuate) e all'opzione zero, al fine di poter prevedere i potenziali effetti derivanti dall'applicazione del piano o di una sua alternativa, sia in relazione ad un singolo indicatore che ad una pluralità di essi.

Ciò consente di pervenire ad una valutazione complessiva degli effetti ambientali derivanti dall'applicazione del piano e di integrare quindi, in ultima analisi, la componente ambientale tra i criteri e gli strumenti tradizionalmente utilizzati per la redazione degli atti di pianificazione.

La valutazione degli indicatori ambientali generici può essere di tipo quantitativo o qualitativo, in funzione della natura stessa dell'indicatore e del grado di inclusione dei relativi parametri all'interno del Piano stesso.

Nel caso in cui la valutazione di un indicatore in uno degli scenari sopra citati risultasse in tutto o in parte non realizzabile (per mancanza di dati relativi alla situazione attuale, per impossibilità di previsione quali-quantitativa negli scenari futuri, per incongruenza dei dati o dei sistemi di rilevamento, per specifiche motivazioni territoriali), nel Rapporto Ambientale dovranno essere esplicitate le motivazioni che hanno impedito la valutazione del determinato indicatore ambientale e le eventuali azioni di monitoraggio e rilevamento necessarie per il reperimento dei dati attualmente non disponibili.

Indicatori specifici

L'individuazione e la selezione di indicatori ambientali specificatamente inerenti alle caratteristiche del territorio del comune di Cene e dell'area vasta di riferimento avvengono sulla base di considerazioni e parametri di natura oggettiva, traendo spunto dai paradigmi e dalle metodologie della disciplina dell'ecologia del paesaggio, ritenuta la più adatta a cogliere insieme le complessità e le peculiarità del territorio e a tradurle in analisi che restituiscano valutazioni diagnostiche e linee e criteri di intervento.

Tra i numerosi indici ecologici che costituiscono la base teorico-applicativa dell'ecologia del paesaggio, ai fini del presente lavoro si individuano come fondamentali i seguenti, da utilizzare come indicatori ambientali specifici:

- biopotenzialità territoriale (B.T.C.);
- mosaico di distribuzione delle classi standard di B.T.C.;
- macchie residuali (o aree potenzialmente strategiche);
- apparati paesistici;
- habitat umano, habitat naturale, capacità portante.

In particolare, tali indici specifici derivati dall'ecologia del paesaggio permettono di compiere un'approfondita valutazione del territorio comunale di Cene in rapporto alle medesime caratteristiche valutate sull'intera area vasta di riferimento.

Tale comparazione, soprattutto quella relativa allo scenario di riferimento, permette di evidenziare le specifiche potenzialità ed i rischi, intesi come punti di forza e punti di debolezza, del territorio di Cene.

6. Linee guida del Piano di Governo del Territorio di Cene

Il vigente Piano Regolatore Generale è stato recentemente approvato dalla Regione Lombardia con la Deliberazione G.R.L. n°16395 del 13 febbraio 2004 e successiva Presa d'atto delle prescrizioni regionali con Deliberazione del C.C. n°35 del 19 dicembre 2001.

La legge di riforma urbanistica regionale, L.R. 12/2005, integrata dalla L.R. 12/2006, si ispira alle ultime disposizioni regionali approvate e fondate sul principio della concertazione tra pubblico e privato nonché sul concetto dell'urbanistica negoziata (vedi L.R. 9/99, L.R. 1/2000 e L.R. 1/2001) e dal criterio riformatore federalista in attuazione di quanto previsto dall'art.117, comma 3 della Costituzione che definisce le forme e modalità di esercizio delle competenze spettanti alla Regione e agli enti locali.

In particolar modo l'articolazione dei contenuti della L.R. 12/2005, art.1 comma 2, si incardina su alcuni criteri fondamentali: " sussidiarietà, sostenibilità, partecipazione, flessibilità" .

Il Piano di Governo del Territorio è lo strumento principe che definisce le linee guida fondamentali e di dettaglio dello sviluppo urbanistico e non solo di un ambito territoriale.

Il progetto si pone l'obiettivo di redigere un nuovo piano urbanistico necessario al fine di regolamentare l'organizzazione e lo sviluppo del territorio in base alle esigenze e al contesto attuale. Il Piano di Governo del Territorio (PGT) si ispira inoltre al criterio della sostenibilità intesa come garanzia di uguale possibilità di crescita del benessere dei cittadini e di salvaguardia dei diritti delle future generazioni.

Risulta, quindi, dai principi sostenuti dal nuovo apparato normativo, l'enorme grado di flessibilità e facoltà pianificatoria nella costruzione dei nuovi assetti urbanistici. Tale facoltà pianificatoria viene normata e strutturata da tre strumenti urbanistici fondamentali:

- il **Documento di Piano** che contiene gli elementi conoscitivi del territorio (grandi sistemi territoriali, mobilità, le aree a rischio, le aree di interesse archeologico, paesaggistico e monumentale, gli habitat naturali, gli aspetti socioeconomici, culturali, rurali e di ecosistema e le emergenze territoriali) e le linee programmatiche individuando:

- le linee di sviluppo coerenti con le previsioni sovracomunali;
- gli obiettivi quantitativi dello sviluppo complessivo che tengano conto della minimizzazione del consumo dei suoli, dell'utilizzazione ottimale delle risorse territoriali;
- l'assetto della mobilità;
- il miglioramento dei servizi pubblici e/o di interesse pubblico;
- le politiche per la residenza, per le attività produttive, per le attività terziarie. Il documento di piano deve essere altresì lo strumento che dimostri la compatibilità delle predette azioni con le risorse economiche attivabili dalla pubblica amministrazione, anche nel senso di definire criteri di compensazione, perequazione e incentivazione;

- il **Piano dei Servizi**, strumento già presente nell'ordinamento urbanistico per effetto della Legge 1/2001, configurato quale elaborato specifico del P.R.G. Nel nuovo modello di pianificazione proposto dalla legislazione regionale il Piano dei Servizi viene confermato e ulteriormente valorizzato, in particolare con l'esplicita previsione del necessario raccordo con la programmazione comunale delle opere pubbliche e delle infrastrutture. La finalità di questo strumento è essenzialmente quella di assicurare una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche, per l'edilizia residenziale pubblica, il verde, i corridoi ecologici e di connessione tra territorio rurale e quello edificato;

- il **Piano delle Regole**, che contiene gli aspetti regolamentari e gli elementi di qualità della città costruita, ha un valore prescrittivo, produce effetti diretti sul regime giuridico dei suoli ed ha validità indeterminata nel tempo. Nel dettaglio, il documento indica gli ambiti del tessuto urbano consolidato, gli immobili soggetti a tutela da norme statali o regionali, gli immobili a rischio di compromissione/degrado o di incidente rilevante (nel caso specifico Polo Chimico), l'individuazione delle aree a vulnerabilità idrogeologica, le aree destinate all'agricoltura,

quelle di valore paesaggistico-ambientale ed ecologico, le aree non soggette a trasformazione urbana, i nuclei di antica formazione ed i parametri da rispettare negli interventi di edificazione.

Si possono preliminarmente evidenziare alcuni indirizzi generali che il dettato legislativo introduce, riguardo il nuovo quadro di pianificazione comunale:

- > l'univocità delle strategie;
- > il piano come processo;
- > il piano come programma;
- > la sostenibilità socio-economica ed ambientale delle scelte;
- > la condivisione:
 - a) delle conoscenze (attraverso la creazione del SIT);
 - b) delle strategie (partecipazione e raccolta di proposte dai soggetti che interagiscono con il territorio);
 - c) del processo realizzativi (informazione completa e trasparente);
- > la responsabilità di:
 - a) sviluppo territoriale del paese inserito in un contesto più ampio di conurbazione dell'ambiti:
 - ambito interno – Recupero del Centro Storico – Riconversione aree a destinazione produttiva
 - ambito esterno – Valle Rossa – Monte Bo.
 - b) obiettivi e strategie comuni di vasta area (sistema di viabilità e di funzioni infrastrutturali del territorio);
 - c) legittimazione dei meccanismi perequativi e compensativi, finanziari e ambientali, nonché di incentivazione urbanistica.

Guardando Cene, ci troviamo di fronte ad un territorio sviluppato prevalentemente lungo l'asse nord - sud, parallelamente alla S.s n 671 ed al corso fluviale "Serio".

Il territorio di Cene si caratterizza per la presenza di due valli, Valle Rossa e Monte Bo, che confluiscono verso il centro del paese.

La Valle Rossa è caratterizzata ambientalmente da una ridotta presenza edificatoria, spesso di carattere rurale, mentre la valle, denominata monte Bo, presenta una maggiore presenza edificatoria, caratterizzata da strutture residenziali monofamigliari.

L'edificio oltre a presentare una compatta edificazione, preesistente, ha una struttura edilizia "produttiva" di particolare dimensione e connessa con l'edificio residenziale.

L'ottimizzazione delle risorse del "territorio" in particolare del tessuto insediativo storico ed quello produttivo, devono essere l'obiettivo primario per un recupero di tutte le potenzialità, diventando elementi importanti per procedere nella nuova pianificazione.

I punti nevralgici di Cene, che dovranno necessariamente essere governati, si possono così evidenziare:

Centro storico

Riduzione del perimetro

Ridefinizione dei parametri d'intervento e modalità attuative.

Semplificazione normativa e definizione dei singoli interventi (gradi di intervento)

Aree produttive esistenti e consolidate

Riqualificazione architettonica e tipologica

Riconversione dell'uso

Completamente delle aree di espansione ed sviluppo di nuovi ambiti edificatori

Definizione di limitati ambiti edificatori residui, interessati da potenziale edificazione.

Comparto "casa di riposo / monte Bo"

Comparto "case sparse"

Riduzione complessiva degli indici edificatori

Infrastrutture pubbliche

Ampliamento Casa di Riposo

Ampliamento del Centro Sportivo

Adeguamento impianti delle infrastrutture scolastiche

Completamento pista ciclabile

Ristrutturazione cimitero

Adeguamento viabilistico.

Rivalutazione Ambientale

Valle Rossa

Recupero del patrimonio edilizio rurale

Monte Bo

Completamento edificatorio di limitati ambiti residui e conseguente riduzione delle potenzialità edificatorie.

Rivalutazione ambientale del Fiume Serio

Infrastrutture ricreative e sistema del verde

Gli elementi essenziali per un adeguato sviluppo della realtà locale sono:

- Ampliamento del sistema di servizio ed infrastrutturale
- Recupero del patrimonio "storico" e naturalistico
- Contenimento edificatorio
- Negoziazione, pubblico/privato
- Perequazione
- Riconversione e Riqualificazione degli ambiti produttivi
- Aspetti idrogeologici
- Aspetti di riqualificazione ambientale.

La recente approvazione del Piano Regolatore Generale ha permesso di avere a disposizione una serie di strumenti, analisi e studi sufficientemente aggiornati.

Nel dettaglio il riferimento è costituito da:

il Piano di Azionamento acustico

l'indagine idrogeologica ;

il Piano dei Servizi allegato al PRG vigente che sarà implementato;

l'aerofotogrammetria aggiornata .

L'elaborazione del PGT si sviluppa a partire da una precisa scelta dell'Amministrazione Comunale in ordine alle esigenze che il nostro paese ha mostrato di avere ed alle quali si ritiene di dover dare risposte precise e concrete. Come già accennato, il Programma amministrativo rappresenta il punto di partenza di questo complesso processo che porterà alla approvazione del nuovo strumento urbanistico.

Questo programma tuttavia, va necessariamente approfondito e definito e il presente documento sollecita a proporre quegli elementi che rappresentano i cardini su cui si dovrà sviluppare il lavoro dei tecnici. Fondamentale nella fase di avvio è il coinvolgimento dei soggetti interessati, in primo luogo i cittadini, che devono essere parte attiva di questo processo con proposte, suggerimenti e consigli; il cosiddetto “Avvio del procedimento” previsto dalla Legge Regionale 1/2000, risulta essere il primo atto che consente a chiunque di fare proposte per il nuovo strumento urbanistico. La partecipazione alla definizione del Piano non può prescindere dalla consultazione degli enti territoriali competenti, in particolar modo Regione e Provincia, al fine di definire il necessario raccordo tra i diversi livelli di pianificazione. Anche le cosiddette “Parti sociali” e il complesso delle associazioni sono elementi indispensabili per la redazione del PGT, in quanto esprimono tutta una serie di esigenze e aspettative cui devono essere date risposte. L’analisi degli aspetti economici non può prescindere dal coinvolgimento, nella definizione degli obiettivi, degli operatori economici presenti sul territorio che, oltre a portare interessi “particolari”, concorrono ad essere un elemento di crescita e sviluppo della città, analizzati e opportunamente valutati i bisogni, le richieste, le esigenze delle parti interessate al processo di pianificazione, si passerà alla fase progettuale e propositiva, con lo scopo di fondere tali esigenze in un documento che sia la base dello sviluppo territoriale, sociale, economico e culturale degli anni futuri.

7. L'area vasta di riferimento

La necessità di definire un'area vasta di riferimento discende dalle caratteristiche intrinseche dei parametri ambientali e territoriali, la cui distribuzione sul territorio spesso presenta gradienti legati ad elementi fisici ben riconoscibili (che raramente si trovano in una relazione di consequenzialità rispetto all'individuazione dei confini amministrativi), e talvolta risulta svincolata dalla bidimensionalità del campo di applicazione dei confini amministrativi.

L'individuazione del solo ambito di applicazione del P.G.T., pertanto, inteso come semplice perimetrazione del territorio comunale, non permetterebbe di cogliere compiutamente la complessità dei caratteri ambientali presenti sul territorio, complessità che si può dispiegare su estensioni differenti (spesso, ma non sempre, di scala superiore) da quelle stabilite dai confini amministrativi, a cui sono subordinati i piani e i programmi elaborati dalle autorità pubbliche.

L'individuazione e la presa in considerazione di un'area vasta di riferimento, inoltre, contribuisce a consolidare la consuetudine al coordinamento sovracomunale nella definizione delle politiche territoriali.

Per le caratteristiche sopra descritte di sovraterritorialità dei parametri legata anche alla morfologia dei luoghi, l'area vasta di riferimento può essere individuata e definita sulla base degli elementi fisici macroscopici presenti, di origine naturale od antropica (elementi idrografici, strutture geologiche e morfologiche, grandi infrastrutture antropiche).

Nel caso del Comune di Cene, elementi fisici di primaria importanza sono rappresentati dai crinali orografici, che delimitano ad est e ad ovest il bacino idrografico della Valle Seriana, dal confine tra gli abitati di Albino e di Nembro a sud e dall'abitato di Colzate a nord.

L'area così individuata, pur risultando in netta relazione col sistema della conurbazione bergamasca esistente a sud (ricomprensivo gli abitati di Torre Bordone, Ranica, Alzano Lombardo e Nembro) e il tratto di alta valle, la cui peculiarità può ancora essere rilevata chiaramente), presenta delle caratteristiche territoriali, insediative e socio-economiche che ne giustificano la qualifica di area vasta di riferimento, in coerenza peraltro con quanto contenuto nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale che individua appunto l'area sopra descritta come Unità di Paesaggio n. 17 – Valle Seriana Inferiore.

8. Azioni di piano

Il Documento di Piano in fase di predisposizione prevede modifiche assai limitate all'attuale assetto pianificatorio e programmatorio del territorio comunale di Cene. Va infatti ricordato come il Piano Regolatore Generale sia di recentissima approvazione, e non ancora completamente attuato; ne risulta come ovvia conseguenza che il Documento di Piano, e più in generale l'intero Piano di Governo del Territorio, si trovano a fare proprie le scelte urbanistiche previste dal vigente PRG e non ancora realizzate, aggiungendo poche e limitate modifiche alle attuali previsioni.

Le previsioni di nuovi insediamenti ammontano ad un totale di 8592 mq, per relativi 25776 mc di edificazione; la selezione degli indicatori ambientali realmente significativi e la valutazione dei loro prevedibili effetti viene pertanto effettuata complessivamente sulla totalità delle trasformazioni proposte dal Documento di Piano.

9. Opzione zero

La Direttiva 2001/42/CE prevede inoltre che, una volta individuati gli opportuni indicatori ambientali, debbano essere valutate e previste sia la situazione attuale (scenario di riferimento), sia la situazione ambientale derivante dall'applicazione del piano in fase di predisposizione, sia le situazioni ambientali ipoteticamente derivanti dall'applicazione e realizzazione di ragionevoli alternative (articolo 5, comma 1; allegato I, lettera "h") al piano stesso.

Il documento di attuazione della Direttiva 2001/42/CE precisa ulteriormente la natura e la portata delle "ragionevoli alternative", definendole come alternative diverse all'interno di un piano; nel caso specifico della pianificazione territoriale, le alternative ovvie sono rappresentate da usi diversi di aree designate ad attività o scopi specifici, nonché aree alternative per tali attività (punto 5, comma 13).

L'opzione "zero" non costituisce un'alternativa alle disposizioni o alle proposte del Piano di Governo del Territorio, ma si qualifica piuttosto come alternativa al piano stesso; per opzione "zero" si intende infatti, in questo specifico caso, la non adozione del Piano di Governo del Territorio.

Tale opzione "zero" non deve però essere interpretata come una fotografia della situazione esistente e quindi confusa con lo scenario di riferimento, poichè nella definizione dello scenario derivante dall'applicazione dell'opzione "zero" si devono tenere comunque in considerazione le trasformazioni territoriali e gli interventi derivanti da piani, programmi o autorità gerarchicamente sovraordinati, nonché la realizzazione di interventi e progetti già autorizzati e quindi previsti in futuro nel breve e medio periodo.

L'opzione "zero", infatti, lungi dal rappresentare un atteggiamento di stretta conservazione dell'esistente, può qualificarsi come un approccio rinunciatario alla pianificazione e gestione delle dinamiche territoriali, o meglio come assunzione del principio dell'inerzia antropica, con conseguenze complessivamente anche negative sulla qualità ambientale del territorio stesso.

Nel nostro particolare caso, l'opzione "zero" risulta difficilmente distinguibile dall'azione pianificatoria, in quanto vi sono potenzialità edificatorie consentite dal vigente Piano Regolatore Generale e non ancora concretizzate, anche perché il PRG, come visto, risulta di recente approvazione. Pertanto non risulta possibile operare delle distinzioni sul piano quantitativo tra l'opzione "zero" e l'azione pianificatorio-programmatoria del PGT, se non facendo riferimento alle nuove edificazioni introdotte dal PGT e alla diminuzione dei parametri quantitativi delle edificazioni già previste dal vigente PRG e non ancora attuate; risulta invece in parte operabile una distinzione sul piano qualitativo, laddove il Documento di Piano ed il Piano delle Regole andranno a normare, dal punto di vista urbanistico ed edilizio, le trasformazioni già previste in linea con la tendenza normativa ormai in atto a livello nazionale e regionale e volta a migliorare l'impatto sul territorio e sull'ambiente delle nuove edificazioni, in terminazioni di utilizzo del suolo, prestazioni e consumo di risorse idriche ed energetiche.

PARTE III – RISULTATI E CONCLUSIONI

10. Valutazione delle azioni di piano

Come già evidenziato in precedenza, e in linea del resto con i principi più volte enunciati all'interno delle linee guida assunte dall'Amministrazione Comunale, il Documento di Piano presenta poche e limitate modifiche all'impianto territoriale ed urbanistico già previsto dal vigente Piano Regolatore Generale (in parte ancora inattuato), sia dal punto di vista qualitativo che localizzativo che quantitativo.

Sono infatti previsti nuovi insediamenti per una volumetria totale di 25776 mc, oltre che riduzioni delle volumetrie previste per le aree di trasformazione già inserite all'interno del vigente Piano Regolatore Generale e non ancora attuate.

Le azioni di trasformazione di cui al Documento di Piano, pertanto, se raffrontate con l'elenco di potenziali criteri ed indicatori ambientali inizialmente proposto nella fase di scoping, restituiscono un valore di significatività solamente per pochissimi indicatori, proprio in conseguenza delle modeste dimensioni delle trasformazioni proposte. In particolare, i criteri per i quali è riscontrabile una significatività in termini qualitativi o quantitativi sono:

- Modelli insediativi;
- Densità abitative;
- Qualità degli edifici residenziali.

Modelli insediativi: l'attuazione del Documento di Piano e del relativo Piano delle Regole comporterà la realizzazione di modelli insediativi più compatibili col territorio, e quindi di conseguenza un riequilibrio dell'intero assetto insediativo sul territorio, seppure molto limitato proprio in funzione delle modeste dimensioni delle trasformazioni proposte col DdP.

Densità abitative: la riduzione delle volumetrie previste per le aree di trasformazione già inserite nel PRG e non ancora realizzate e l'attribuzione di indici relativamente bassi alle nuove aree previste dal PGT comporterà una diminuzione relativa della densità abitativa, e quindi un parziale riequilibrio della situazione esistente.

Qualità degli edifici residenziali: l'applicazione delle norme già vigenti a livello nazionale e regionale, in combinato con quanto disposto dal Piano delle Regole, porterà necessariamente alla realizzazione di edifici dalle migliori prestazioni e dai consumi idrici ed energetici ridotti; ciò comporterà un parziale riequilibrio della situazione esistente.

Per altri potenziali indicatori, invece, riscontriamo una situazione di parziale significatività:

- Permeabilità dei suoli;
- Percentuale di superfici urbanizzate;
- Consumi energetici privati;
- Consumi idrici.

Per questo set di indicatori, la parziale significatività è dovuta al prevedibile impatto negativo conseguente alle nuove edificazioni (in termini di generico consumo del suolo e di riduzione delle superfici permeabili, con aumento delle superfici urbanizzate ed impermeabilizzate ed aumento dei consumi idrici ed energetici conseguenti all'insediamento di nuovi residenti), che però trova compensazione nella riduzione di tali impatti per quanto riguarda le aree di trasformazione già previste dal vigente PRG e non ancora attuate, proprio in virtù della riduzione delle volumetrie previste operata dal presente Documento di Piano.

Ne consegue che il parziale effetto negativo dovuto alle nuove aree introdotte dal PGT trova compensazione quantitativa nelle riduzioni di impatto dovute ai nuovi indici urbanistici introdotti proprio dal nuovo PGT.

Di seguito si riporta, per ognuno dei potenziali indicatori ipotizzati durante la fase di scoping, il valore di significatività restituito dal raffronto con le trasformazioni proposte dal Documento di Piano del Piano di Governo del Territorio:

		AREE DI TRASFORMAZIONE
Idrogeologia e rischi naturali	Dinamiche fluviali ed idrografiche	Non significativo
	Rischio sismico	Non significativo
	Rischio franoso	Non significativo
Uso dei suoli	Modelli insediativi	SIGNIFICATIVO
	Permeabilità dei suoli	Parzialmente significativo
	Reti ecologiche	Non significativo
	% di superfici urbanizzate	Parzialmente significativo
	Densità abitative	SIGNIFICATIVO
	Rischio industriale	Non significativo
	Qualità degli elementi di arredo e di verde urbano	Non significativo
Natura e biodiversità	Agricoltura e silvicoltura	Non significativo
	Biodiversità	Non significativo
Inquinamento dell'aria	Regime delle aree protette	Non significativo
	Qualità dell'aria	Non significativo
Inquinamento delle acque	Fonti puntuali di emissione	Non significativo
	Contributo locale al cambiamento climatico globale	Non significativo
	Inquinamento elettromagnetico	Non significativo
	Qualità delle acque nei corpi idrici superficiali	Non significativo
Mobilità	Elementi di viabilità alternativa	Non significativo
	Rapporto isole pedonali/ abitanti	Non significativo
	Spostamenti casa-scuola e casa-lavoro	Non significativo
	Accessibilità dei servizi pubblici e delle aree verdi	Non significativo
	Dinamiche viabilistiche sovra locali	Non significativo
	Inquinamento acustico	Non significativo
	Energia e consumi	Consumi energetici privati
Consumi energetici pubblici		Non significativo
Consumi idrici		Parzialmente significativo
Dinamiche sociali	Produzione di energia idroelettrica	Non significativo
	Tendenza demografica	Non significativo
	Qualità degli edifici residenziali	SIGNIFICATIVO
	Servizi pubblici e aree verdi	Non significativo

	Presenze turistiche	Non significativo
Indicatori specifici	Biopotenzialità territoriale	Non significativo
	Mosaico di distribuzione delle classi standard di BTC	Non significativo
	Macchie residuali	Non significativo
	Apparati paesistici	Non significativo
	Habitat umano, habitat naturale, capacità portante	Non significativo

11. Monitoraggio

Come diretta conseguenza delle modeste implicazioni quantitative delle trasformazioni territoriali derivanti dall'attuazione del Documento di Piano e più complessivamente dell'intero Piano di Governo del Territorio, non si ritiene di individuare ulteriori modalità e strumenti di monitoraggio oltre a quelli già normalmente previsti dalle legislazioni vigenti e attivati dalle amministrazioni locali anche in collaborazione con le istituzioni sovralocali, con una specifica attenzione al monitoraggio diretto ed indiretto dei parametri di viabilità e traffico e di qualità dell'aria.

12. Conclusioni

Il Documento di Piano proposto si caratterizza in modo peculiare in quanto dispone trasformazioni e modifiche del territorio assai contenute, in ragione della giovane età dello strumento urbanistico vigente.

Le modeste e limitate nuove trasformazioni previste, inoltre, sono ulteriormente ridotte, in termini di impatto complessivo, dalle modifiche normative e dalle variazioni dei parametri urbanistici ed edilizi che vengono apportate alle zone di trasformazione già previste dal vigente PRG e non ancora attuate.

Si può pertanto concludere che il Documento di Piano in esame comporta una trasformazione territoriale di impatto minimo e praticamente trascurabile, in perfetta coerenza con gli obiettivi enunciati ed assunti nel documento delle linee guida.