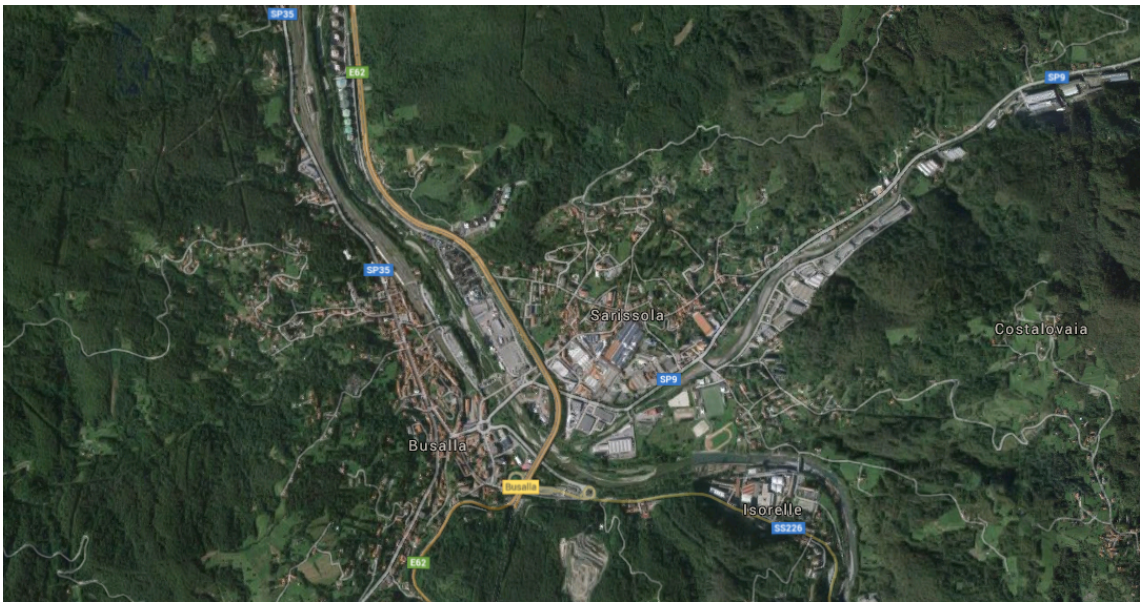
# COMUNE DI BUSALLA




## Piano Urbanistico Comunale

| | |
|---|---|
| Il sindaco: Loris Maieron | Il dirigente: Arch. Patrizia Traverso |
| Responsabile progettazione P.U.C.<br>Arch. Angela Zattera<br>Arch. Gianni Peruggi | |

# Studio preliminare di Sostenibilità Ambientale

A cura di : Arch. Roberto Burlando

| |
|---|
| Data: 25/05/16 |

Premessa ..... pag. 02

Criteri generali di sostenibilità ambientale

1 LA SOSTENIBILITA' DEL PESO INSEDIATIVO ..... pag. 05
1.1 La sostenibilità del peso insediativo residenziale
1.2 La sostenibilità del peso insediativo delle attività turistiche

2 SOSTENIBILITÀ DELLE PREVISIONI IN RELAZIONE ALLA LORO GIUSTIFICAZIONE E ALLA SENSIBILITÀ AMBIENTALE DELLE AREE INTERESSATE ..... pag. 06
2.1 Le previsioni relative agli Ambiti di Conservazione Le previsioni relative agli Ambiti di Conservazione
2.2 Le previsioni relative al Territorio non insediabile
2.3 Le previsioni relative agli ambiti di riqualificazione rurale
2.4 Le previsioni relative al Sistema delle infrastrutture e dei servizi

3 INDICAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI RESIDUI E DELLE LORO MITIGAZIONI ..... pag. 08
3.1 Mitigazioni degli impatti dovuti al carico turistico
3.2 Opere di mitigazione negli interventi di riqualificazione nei centri

## Premessa

### Criteri generali di sostenibilità ambientale

**Criterio 1.** *Minimizzare l'utilizzo di risorse non rinnovabili.*

L'impiego di fonti non rinnovabili, quali i combustibili fossili, i giacimenti minerari e gli aggregati, riduce le risorse disponibili per le future generazioni. Uno dei principi di base dello sviluppo sostenibile e un uso ragionevole e parsimonioso di tali risorse, rispettando tassi di sfruttamento che non pregiudichino le possibilità riservate alle generazioni future. Lo stesso principio deve applicarsi anche a elementi geologici, ecologici e paesaggistici unici nel loro genere e insostituibili, che forniscono un contributo sotto il profilo della produttività, della biodiversità, delle conoscenze scientifiche e della cultura (cfr. anche i criteri nn. 4, 5 e 6).

**Criterio 2.** *Utilizzare le risorse rinnovabili entro i limiti delle possibilità di rigenerazione.*

Quando si utilizzano risorse rinnovabili in attività di produzione primaria come l'agricoltura e la pesca, ogni sistema presenta un rendimento massimo sostenibile, superato il quale le risorse cominciano a degradarsi. Quando l'atmosfera e i fiumi vengono usati come "serbatoi" per i materiali di scarto, essi sono trattati anche come fonti rinnovabili, nel senso che si conta sulle loro naturali capacita di autorecupero. Nel caso in cui si sovraccarichino tali capacita, si assisterà al degrado delle risorse sul lungo periodo.
Occorre pertanto fissarsi l'obiettivo di utilizzare le risorse rinnovabili ad un ritmo tale che esse siano in grado di rigenerarsi naturalmente, garantendo cosi il mantenimento o anche l'aumento delle riserve disponibili per le generazioni future.

**Criterio 3.** *Utilizzare e gestire in maniera valida sotto il profilo ambientale le sostanze e i rifiuti pericolosi o inquinanti.*

In molte situazioni e possibile utilizzare sostanze meno dannose per l'ambiente ed evitare o ridurre la produzione di rifiuti, in particolare quelli pericolosi. Tra gli obiettivi di un approccio sostenibile vi e l'utilizzo di materie che producano l'impatto ambientale meno dannoso possibile e la minima produzione di rifiuti grazie a sistemi di progettazione dei processi, digestione dei rifiuti e di riduzione dell'inquinamento,

**Criterio 4.** *Preservare e migliorare la situazione della flora e della fauna selvatiche, degli habitat e dei paesaggi.*

In questo contesto il principio fondamentale e mantenere e arricchire le riserve e la qualità delle risorse del patrimonio naturale affinché le generazioni attuali e future possano goderne e trarne beneficio. Tra le risorse del patrimonio naturale si annoverano la flora e la fauna, le caratteristiche geologiche e fisiografiche, le bellezze naturali e in generale altre risorse ambientali a carattere ricreativo. Del patrimonio naturale fanno dunque parte la topografia, gli habitat, la flora e la fauna selvatiche e i paesaggi, nonché le combinazioni e le interazioni tra di essi e il potenziale ricreativo che presentano; non vanno infine dimenticate le strette

relazioni con il patrimonio culturale (cfr. il criterio n. 6).

**Criterio 5.** *Mantenere e migliorare il suolo e le risorse idriche.*

Il suolo e le risorse idriche sono fonti naturali rinnovabili essenziali per la salute e il benessere umani, ma che possono subire perdite dovute all'estrazione o all'erosione o, ancora, all'inquinamento. Il principio fondamentale cui attenersi e pertanto la tutela delle risorse esistenti sotto il profilo qualitativo e quantitativo e la riqualificazione delle risorse già degradate.

**Criterio 6.** *Mantenere e migliorare il patrimonio storico e culturale.*

Il patrimonio storico e culturale e costituito da risorse finite che, una volta distrutte o danneggiate, non possono più essere sostituite. Come accade per le fonti non rinnovabili, i principi che ispirano il concetto di sviluppo sostenibile prevedono che vengano preservate tutte le caratteristiche, i siti o le zone in via di rarefazione, rappresentativi di un determinato periodo o aspetto, che forniscano un particolare contributo alle tradizioni e alla cultura di una zona. L'elenco annovera edifici di valore storico e culturale, altre strutture o monumenti di qualsiasi epoca, reperti archeologici non ancora riportati alla luce, architettura di esterni (paesaggi, parchi e giardini) e tutte le strutture che contribuiscono alla vita culturale di una comunità (teatri, ecc.).
Anche stili di vita, usi e lingue tradizionali costituiscono un patrimonio storico e culturale che può essere opportuno preservare.

**Criterio 7.** *Mantenere e aumentare la qualità dell'ambiente locale.*

Nell'ambito di questa analisi, per qualità dell'ambiente locale si intende la qualità dell'aria, il rumore, l'impatto visivo e altri elementi estetici generali. La qualità dell'ambiente locale assume la massima importanza nelle zone e nei luoghi residenziali, teatro di buona parte delle attività ricreative e lavorative. La qualità dell'ambiente locale può subire drastici cambiamenti a seguito delle mutate condizioni del traffico, delle attività industriali, di attività di costruzione o minerarie, del proliferare di nuovi edifici e infrastrutture e di un generale incremento delle attività, ad esempio quelle turistiche. E' inoltre possibile dare un forte impulso ad un ambiente locale danneggiato con l'introduzione di un nuovo sviluppo.

**Criterio 8.** *Tutelare l'atmosfera su scala mondiale e regionale.*

Una delle principali forze trainanti dell'emergere di uno sviluppo sostenibile e consistita nei dati che dimostrano l'esistenza di problemi globali e regionali causati dalle emissioni nell'atmosfera.
Le connessioni tra emissioni derivanti dalla combustione, piogge acide e acidificazione dei suoli e delle acque, come pure tra clorofluocarburi (CFC) distruzione dello strato di ozono ed effetti sulla salute umana sono stati individuati negli anni Settanta e nei primi anni Ottanta.
Successivamente e stato individuato il nesso tra anidride carbonica e altri gas serra e cambiamenti climatici. Si tratta di impatti a lungo termine e pervasivi che costituiscono una grave minaccia per le generazioni future .

**Criterio 9.** *Sviluppare la sensibilità, l'istruzione e la formazione in campo ambientale.*

La partecipazione di tutti i partner economici per raggiungere lo sviluppo sostenibile e un elemento basilare dei principi fissati alla conferenza di Rio per l'Ambiente e lo Sviluppo (1992).
Per realizzare uno sviluppo sostenibile diventa fondamentale sensibilizzare ai temi e alle opzioni disponibili; elementi altrettanto cruciali sono le informazioni, l'istruzione e la formazione in materia di gestione ambientale. Tale obiettivo può raggiungersi attraverso la divulgazione dei risultati della ricerca, inserendo programmi in materia ambientale a livello di formazione professionale, nelle scuole nelle università o nei programmi di istruzione per adulti e creando reti all'interno di settori e raggruppamenti economici. Va infine ricordata l'importanza di accedere alle informazioni

# 1. LA SOSTENIBILITA' DEL PESO INSEDIATIVO

## 1.1. La sostenibilità del peso insediativo residenziale

L'obiettivo del PUC in rapporto al dimensionamento del peso insediativo prevede un lieve incremento della popolazione per un carico totale di 7145 persone. Tale dimensione corrisponde ad una soglia correlata correttamente al patrimonio edilizio esistente ed ai servizi primari esistenti. Il PUC stabilisce regole per il rispetto di questo obiettivo, che potrebbe essere messo in gioco da pressioni esterne allorché si proceda giustamente sulla via del miglioramento della "qualità" delle singole unità abitative. Questo obiettivo appare indispensabile per gli obiettivi di miglioramento nell'ambito della qualità dell'ambiente urbano e della gestione delle risorse, oltre che per quelli di riduzione delle diverse forme di inquinamento.
Peraltro occorre prestare attenzione alla distribuzione del peso insediativo, migliorando la qualità di vita non solo dei centri urbani, ma anche dei nuclei agricoli. Ciò rappresenterebbe un modo efficace per migliorare il controllo diffuso del territorio. Si ritiene sia questa la dimensione "sostenibile" dal territorio in quanto:

- contenuta nei limiti degli edificati così come si sono determinati negli assetti degli ultimi anni e senza bisogno di apportarvi ingrandimenti sostanziali;
- sopportabile dai servizi delle urbanizzazioni primarie, ovvero raggiungibile nei limiti energetici attuali, nell'assetto degli impianti fissi e dei servizi esistenti ed in corso di modificazione;
- auspicabile per il funzionamento dei servizi e delle relazioni sociali, in quanto un proseguo del calo demografico peggiorerebbe le condizioni della popolazione stabile;
- non comportante impegno ulteriore delle risorse ambientali in termini di trasformazione del suolo nè di erosione degli ambiti di pregio naturale.

## 1.2. La sostenibilità del peso insediativo delle attività turistiche

Gli obiettivi della pianificazione tendono ad un incremento della capacità ricettiva. In particolare sono previsti:

- l'ampliamento della "offerta turistica" coprendo quelle modalità che oggi non ci sono o sono carenti; soprattutto in relazione alle attività turistiche "legate al territorio" quali la frequentazione dei sentieri del parco, gli interessi naturalistici, il turismo giovanile, ecc;
- l' espansione del settore nelle frazioni, dotate anch'esse di qualità paesaggistiche e di elementi di richiamo.

In relazione al turismo "legato al territorio" gli obiettivi sono di "fermare" e dotare di servizi flussi e presenze esistenti. Questa operazione può rendere un miglioramento delle condizioni ambientali, soprattutto nella parte alta, in relazione alla sorveglianza incendi ed alla manutenzione dei sentieri.

## 2. SOSTENIBILITÀ DELLE PREVISIONI IN RELAZIONE ALLA LORO GIUSTIFICAZIONE E ALLA SENSIBILITÀ AMBIENTALE DELLE AREE INTERESSATE

### 2.1. Le previsioni relative agli Ambiti di Conservazione

Le previsioni del PUC relative agli ambiti di conservazione sono rivolte a conservare e valorizzare il ruolo visuale-paesaggistico dagli attuali ambiti.
Le previsioni finalizzate alla conservazione del paesaggio risultano valide anche per la conservazione degli aspetti ecologici.
Le normative relative a questi ambiti potranno essere integrate, in sede attuativa, da studi volti a considerare separatamente ed approfonditamente anche le necessità di salvaguardia delle emergenze naturalistiche sotto il profilo scientifico e non solo di percezione visiva.

### 2.2. Le previsioni relative al Territorio non insediabile

Le previsioni relative al Territorio non insediabile sono rivolte ad obiettivi di conservazione degli ambienti naturali e seminaturali. In tali aree, al fine di rafforzare gli obiettivi del PUC, potranno essere predisposti, in collaborazione con altri enti, piani e progetti di gestione ambientale tesi a:

- migliorare le condizioni di conservazione delle specie e degli habitat naturali (ove presenti);
- raggiungere un livello di naturalità migliore dell'attuale;
- ripristinare la continuità funzionale delle reti ecologiche eventualmente interrotte monitorare le condizioni ambientali.

### 2.3. Le previsioni relative agli ambiti di riqualificazione rurale

Le previsioni relative agli ambiti di riqualificazione rurale sono rivolte al recupero e alla riqualificazione, sotto i profili ecologico-ambientale, paesaggistico e socio-economico, con riguardo anche alle attività agricole di carattere marginale. Gli interventi sono finalizzati, per quanto possibile al mantenimento dell'agricoltura, possibilmente con modalità che permettano da un lato un sufficiente reddito e dall'altro una soddisfacente integrazione tra attività agricola e presenza di valori naturali e paesaggistici.
Le normative relative ai comportamenti edilizi sono correlate alla manutenzione del territorio ed alla conservazione della presenza umana e delle attività agricole.

### 2.4. Le previsioni relative al Sistema delle infrastrutture e dei servizi

La previsione della tangenziale esterna è rivolta ad ottenere miglioramenti sugli impatti diretti sull'ambiente con riferimento specifico all'inquinamento atmosferico e acustico del centro attraversato. Gli effetti ambientali dovranno comunque essere attentamente valutati, soprattutto in relazione ad impatti diretti sulla vegetazione.
In relazione alla viabilità di interesse locale gli obiettivi comprendono la valorizzazione del ruolo di presidio territoriale degli insediamenti posti nelle parti alte.
Nelle regole di attuazione degli interventi oltre a:

- riutilizzare i tracciati esistenti
- evitare la realizzazione di “tornanti”
- contenere scavi e riporti
- assecondare i tracciati secondo le curve di livello,
- ove possibile limitare le opere di sostegno

occorre anche:

- rispettare ove possibile il paesaggio vegetale circondante i tracciati,
- ridurre il più possibile la frammentazione degli habitat forestali
- realizzare fondi stradali con materiale permeabile ove possibile

## 3. INDICAZIONE DEI POTENZIALI IMPATTI RESIDUI E DELLE LORO MITIGAZIONI

### 3.1. Mitigazioni degli impatti dovuti al carico turistico

Nei confronti "dell'impatto turistico" possono essere introdotte misure per "gestire" l'afflusso (escursionistico e naturalistico), stabilendo, per esempio, di ridurre i carichi automobilistici, realizzando una rete di navette.
Il peso insediativo a scopo residenziale potrà avere un impatto progressivamente minore se accompagnato da misure riguardanti il corretto uso delle risorse, in particolare dovrà essere accompagnato da misure per potenziare l'uso di energie rinnovabili (solare o da biomasse), potenziare la raccolta differenziata, soprattutto dei rifiuti biologici (con riferimento particolare ai servizi ristorativi e alla manutenzione del verde urbano pubblico e privato) da destinare a produzioni compatibili (mangimi, compost, ecc.) migliorare la qualità chimica e biologica dei reflui e ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera dei veicoli.

### 3.2. Opere di mitigazione negli interventi di riqualificazione nei centri

Negli interventi previsti in ambiti di riqualificazione sono individuati come interventi di mitigazione:

- il mantenimento, ove possibile, delle aree verdi (parchi, giardini)
- utilizzare elementi vegetali specie sempreverdi autoctone anche all'interno della città come "filtro" lungo i percorsi ad alta e media intensità idonee a ridurre anche l'impatto visivo.
- nel verde pubblico disporre l'impianto degli individui arborei secondo le corrette tecniche, in modo che ciascun individuo abbia lo spazio adeguato e la disponibilità sufficiente di nutrienti ed acqua