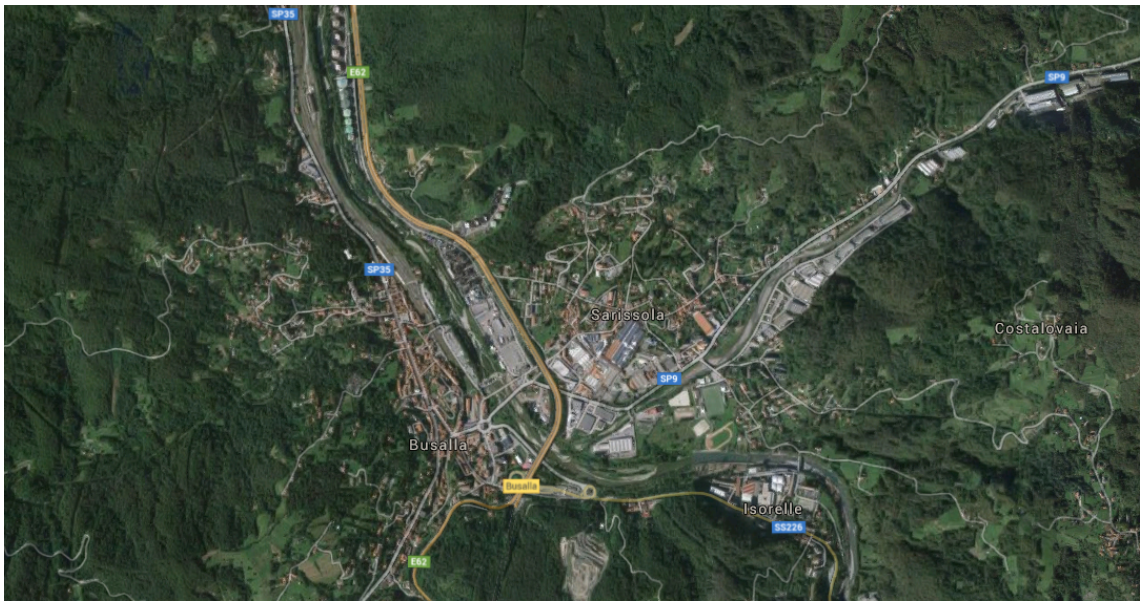
COMUNE DI BUSALLA



Piano Urbanistico Comunale

Il sindaco: Loris Maieron	Il dirigente: Arch. Patrizia Traverso
Responsabile progettazione P.U.C. Arch. Angela Zattera Arch. Gianni Peruggi	

RAPPORTO PRELIMINARE FINALIZZATO ALLA FASE DI SCOPING ai sensi della L.R. 32/2012

A cura di : Arch. Roberto Burlando

Data: 25/05/16

Premessa pag.2

1 CARATTERISTICHE DEL PIANO pag.3
1.1 Schema di piano, obiettivi e processo partecipativo .....
1.1.1 Descrizione sintetica del PUC .....
1.1.1.1 Struttura di piano.....
1.1.1.2 Il sistema dei vincoli .....
1.1.1.3 Infrastrutture viarie .....
1.1.1.4 Capacità turistico-ricettiva.....
1.1.1.5 Peso insediativo .....

1.1.2 Obiettivi di sostenibilità ambientale del PUC.....
1.1.3 Criteri generali di sostenibilità ambientale.....
1.1.4 Verifica di coerenza esterna tra gli obiettivi generali di piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale comunitari, nazionali, regionali, locali .....
1.1.4.1 Aria .....
1.1.4.2 Energia .....
1.1.4.3 Acqua .....
1.1.4.4 Assetto geologico, geomorfologico, idraulico e idrogeologico, sismica
1.1.4.5 Rifiuti .....
1.1.4.6 Biodiversità.....

1.1.5 Interazione con progetti approvati o in corso di approvazione pertinenti livelli territoriali sovraordinati .....
1.1.6 Descrizione del processo partecipativo attivato .....
1.1.6.1 Risposte al questionario e commento .....
1.1.6.2 Concorso Letterina al Sindaco per Natale .....
1.1.7 Descrizione dello stato di attuazione del vigente PRG .....
1.1.8 Indicazione della sussistenza di SGA e rapporto del piano con i contenuti del sistema gestionale.....

1.2 Scenario socio-economico di riferimento.....
1.2.1 Aspetti socioeconomici .....

2 CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI pag.38
2.1 Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente, definizione di obiettivi specifici e dei relativi target quali-quantitativi, individuazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente .....
2.1.1 Aria e fattori climatici, mobilità .....
2.1.2 Acque superficiali, sotterranee e ciclo idrico integrato .....
2.1.3 Suolo sottosuolo .....
2.1.3.1 Consumo di suolo ed attività agricole .....
2.1.3.2 Consumo di suolo alla stato attuale .....
2.1.3.3 Contaminazione dei suoli e bonifiche.....
2.1.3.4 Coerenza del piano con la pianificazione di bacino .....
2.1.3.5 Popolazione esposta a rischio allo stato attuale .....

2.1.4 Biodiversità e Aree Protette.....
2.1.5 Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico
2.1.6 Inquinamento Acustico
2.1.7 Inquinamento Elettromagnetico

2.1.8 Energia .....
2.1.9 Rifiuti.....
2.1.10 Presenza di impianti a Rischio Incidente Rilevante.....

2.2 Valutazione di coerenza interna .....

3 ALLEGATI .....

Premessa

La presente relazione è denominata "Rapporto Ambientale Preliminare" ed è finalizzata, nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica, all'avvio delle attività di "consultazione" tra "autorità procedente" e "autorità competente", secondo quanto prescritto dalla normativa vigente. Più precisamente, il presente Rapporto viene redatto "[…] al fine di definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale".

La Valutazione Ambientale Strategica è stata introdotta dalla direttiva 2001/42/CE del parlamento europeo e del consiglio del 27 giugno 2001 e riguarda la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

La Direttiva stabilisce che per "valutazione ambientale" s'intende l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione.

L'applicazione della Direttiva 2001/42/CE sulla valutazione ambientale di piani e programmi, comunemente conosciuta come "Valutazione Ambientale Strategica" (VAS), ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile assicurando che, ai sensi della stessa Direttiva, venga effettuata una valutazione ambientale di determinati piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente.

La direttiva è stata recepita dallo Stato Italiano con il Dlgs 152\06 (Testo Unico sull'Ambiente) e dopo il consolidamento delle esperienze analitiche ed istruttorie su base regionale è stato definitivamente normato dalla Regione Liguria con la LR 32\2012.

Il documento nella sua struttura generale è articolato secondo il modello di riferimento per la stesura del rapporto preliminare di scoping indicato dalla Regione.

1 CARATTERISTICHE DEL PIANO

Questa parte del documento contiene una descrizione sintetica del piano e dei suoi contenuti, tale da individuare l'ambito di pertinenza dello stesso e i potenziali effetti significativi sull'ambiente.

1.1 Schema di piano, obiettivi e processo partecipativo

1.1.1 Descrizione sintetica del PUC

Il P.U.C. si configura prevalentemente come uno strumento urbanistico di assestamento del territorio urbanizzato, cercando di razionalizzare i processi di sviluppo urbano che si sono concretizzati negli ultimi decenni del secolo scorso, associando scenari di trasformazione urbana volti alla riqualificazione di aree con forti problematiche.

1.1.1.1 Struttura di piano

Il territorio comunale è stato così suddiviso:

Il sistema naturalistico ambientale
Questo sistema è suddiviso in tre sottosistemi:

- Sottosistema degli ambiti inedificabili;
- Sottosistema del Parco dell'Antola;
- Sottosistema del Parco fluviale Seminella Scrivia.

Il sistema dei territori aperti insediati
I sottosistemi chi il piano individua sono tre:

- Sottosistema delle aree rurali insediate;
- Sottosistema del territorio agricolo di versante;
- Sottosistema della campagna abitata a bassa densità;

Il sistema della città antica e dei nuclei da recuperare
I sottosistemi chi il piano individua sono tre:

- Sottosistema del centro antico di Busalla;
- Sottosistema del centro antico di Sarissola;
- Sottosistema dei nuclei di Bastia, Semino, Camarza, Case Olivieri, Salvarezza.

Il sistema della città compiuta da riqualificare
I sottosistemi chi il piano individua sono due:

- Sottosistema della città satura di fondovalle;
- Sottosistema della città da riqualificare e completare.

Il sistema dei valori del paesaggio urbano
I sottosistemi chi il piano individua sono due:

- Sottosistema del parco urbano;
- Sottosistema dei settori di pregio ambientale.

Il sistema del versante insediato qualificato da concludere
I sottosistemi chi il piano individua sono due:

- Sottosistema del versante delle Cascine;
- Sottosistema del versante di Sarissola alta.

Il sistema delle risorse economiche
I sottosistemi chi il piano individua sono tre:

- Sottosistema delle aree produttive;
- Sottosistema delle aree produttive da integrare;
- Sottosistema dell'attività industriale sottoposta a R.I.R.

Il sistema delle relazioni sociali

- Sottosistema dei servizi di standard urbanistico.

1.1.1.2 Il sistema dei vincoli

Ciascun vincolo introduce limitazioni all'attività edilizia e più in generale alle trasformazioni possibili, subordinandole a verifiche di compatibilità con le finalità di tutela dettate dalle norme.
I vincoli presenti sul territorio sono i seguenti:

- Vincolo paesaggistico (D.lgs. 42/2004 smi), TAV04A e TAV04B
- Manufatti emergenti (PTCP), TAV03

- Vincolo idrogeologico TAV02 Geologiche

- Zone SIC ed aree protette, TAV01A e TAV01B

- Fascia inondabilità 50ennale/200ennale/500ennale (Piano di bacino) TAV06 Geologiche
- Aree con suscettività al dissesto (Piano di bacino) TAV08 Geologiche

- Aree percorse dal fuoco, TAV05
- Aree di danno di stabilimenti a rischio incidente rilevante, TAV06

- Fasce di rispetto degli elettrodotti, TAV08
- Fasce di rispetto delle infrastrutture stradali e ferroviarie, TAV10
- Fasce di rispetto depuratore, TAV11
- Fasce di rispetto cimiteriale, TAV12
- Fasce di rispetto metanodotti/gasdotti, TAV22

1.1.1.3 Infrastrutture viarie

Per quanto concerne le caratteristiche del trasporto pubblico locale Busalla dispone della rete ferroviaria e di un sistema di collegamento su strada gestito da ATP, l'Azienda di Trasporto provinciale.

L'ATP è presente sul territorio di Busalla con due linee, una di collegamento con il capoluogo ligure e l'altra di collegamento con Pontedecimo e Ronco ed inoltre con una linea di fondovalle, Crocefieschi-Vobbia.

La stazione ferroviaria è una fermata posta sulla linea Torino-Genova nella quale fermano tutti i treni regionali che permettono lo spostamento di buona parte della popolazione studentesca e dei pendolari.

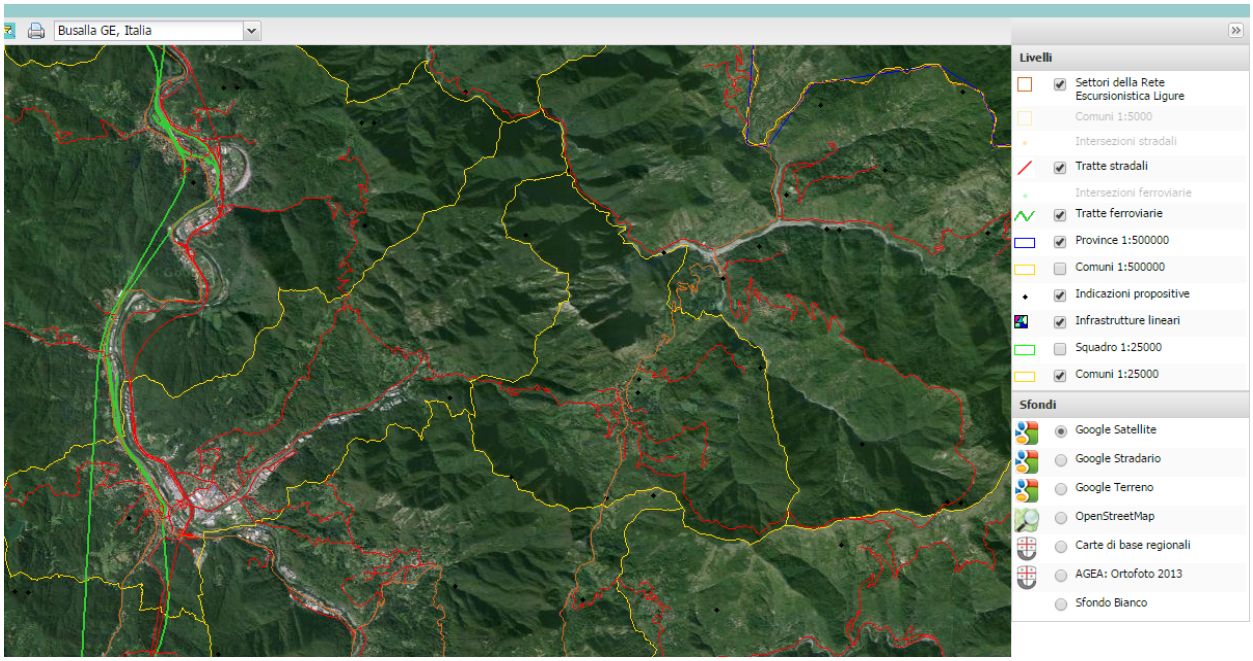


Immagine tratta da: geoportale.regione.liguria.it

Il traffico merci rappresenta mediamente il 12 % del traffico complessivo della provincia di Genova con punte nei caselli significativi per volumi di traffico del 14.5% per Ge Voltri, Ge Aeroporto, Ge Est, Busalla.

Le direttrici extraurbane con i volumi di traffico più elevati sono la SP 226 (11200 auto diurne e 16000 veicoli giornalieri) in prossimità di Busalla e la SP 35 o strada dei Giovi.
Busalla è inoltre attraversata dalla SP 9 Crocefieschi, dalla SP 53 Bastia e dalla SP 63 Gabbie.

Per quanto riguarda lo stato di attuazione delle indicazioni relative all'organizzazione del sistema viario di livello provinciale previste dal PTC 2002 a Busalla è stato attuato il primo lotto della variante alla SP 35 al centro urbano di Busalla, compreso tra il casello A7 di Busalla e la intersezione con la SP 9.

Le percorrenze pedonali zona collinare (mediante la rete sentieristica) consentono una discreta penetrazione in tutto il territorio comunale.

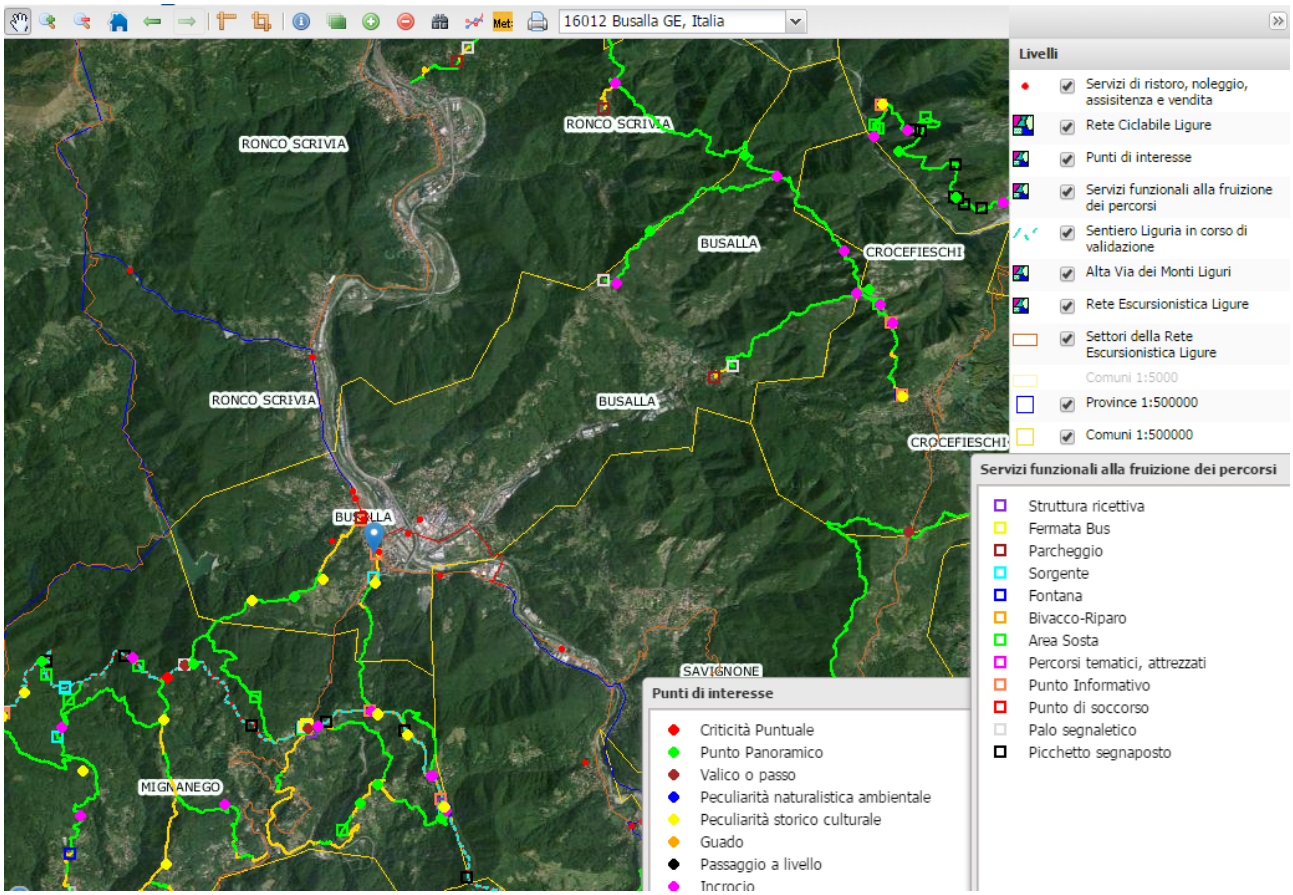


Immagine tratta da: geoportale.regione.liguria.it

Il PUC prevede le seguenti tipologie di opere:

- <u>viabilità esistente da potenziare:</u>
  Miglioramento, integrazione e razionalizzazione del sistema viario per una più organica organizzazione della viabilità del sistema insediato pedocollinare di Cascine, ad oggi con evidenti problemi d accessibilità.
  Stesso discorso vale per il sistema insediativo medio collinare di Cascine, Sarissola, zona Pratogrande, via Roma etc.. in cui sarà previsto un completamento puntuale del sistema connesso all'adeguamento dell'accessibilità ed alla dotazione di parcheggi.

- <u>nuova viabilità di progetto:</u>
sono definiti in termini indicativi gli interventi di nuova infrastrutturazione (tangenziale esterna) ed il miglioramento delle connessioni tra il centro ed i versanti collinari insediati.

1.1.1.4 Capacità turistico-ricettiva

Il P.U.C. assume come obiettivo principale quello di valorizzare le iniziative volte ad una corretta fruizione dei valori presenti nel territorio (storici, culturali, paesistici e ambientali) ed a favorire la loro maggior conoscenza e lo sviluppo delle attività del turismo diffuso (bed and breakfast, agriturismo, ricettività escursionistica ecc.).

Allo stato attuale la dotazione di posti letto è insoddisfacente sia sotto il profilo della quantità, sia e soprattutto, sotto quello della qualità; infatti non esiste sul territorio comunale un albergo con classificazione superiore alle due stelle.

Il Comune di Busalla non ha un piano degli alberghi in quanto sul territorio comunale sono presenti quattro strutture ricettive per un totale di 43 posti letto.

Obiettivo del P.U.C. è quello di favorire la creazione di mini attività ricettive turistiche, legate al turismo diffuso, di qualità superiore utilizzando particolari situazioni e potenzialità esistenti nel territorio.

1.1.1.5 Peso insediativo

DIMENSIONAMENTO DELLA NUOVA EDIFICAZIONE NEL SISTEMA ABITATIVO

la presente tabella identifica l'entità dell'edificazione di tipo abitativo o assimilabile
prevista dal PUC per ciascun ambito o distretto al netto delle condizioni di flessibilità
L'entità della superficie asservibile è stimata in base alle condizioni attuali dell'area
In nota sono indicate le valutazioni in ordine alle effettive suscettività di utilizzo

SISTEMI	SOTTOSISTEMI o ambiti particolari	funzioni abitative			S.A. stimata	n°ab
SISTEMA NATURALISTICO AMBIENTALE	**Gli ambiti non insediabili**	nessun incremento				
	Il Parco dell'Antola	nessun incremento				
SISTEMA DEI TERRITORI APERTI INSEDIATI	**Le aree rurali insediate**	sup. area	I.U.I.	stima area asservibile	S.A.stima totale mq.	totale n°ab
	Busalla	180.774	0,01	5%	90	4
	Sarissola	118.462	0,01	5%	59	2
	Bastia-Semino-Camarza	261.175	0,01	5%	131	5
	totale subsettore				**280**	**11**
	Il territorio agricolo di versante	sup. area	I.U.I.	stima area asservibile	S.A.stima totale mq.	totale n°ab
	Busalla	1.109.039	0,01	5%	555	22
	Sarissola e frazioni	2.168.871	0,01	5%	1.084	43
	totale subsettore				**1.639**	**66**
	La campagna abitata a bassa densità	sup. area	I.U.I.	stima area asservibile	S.A.stima totale mq.	totale n°ab
	Seminella	140.015	0,02	20%	**560**	**22**
LA CITTA' ANTICA ED I NUCLEI DA RECUPERARE	**Centro antico di Busalla**	stima da recupero patrimonio presente			**1.000**	**40**
	Centro antico di Sarissola	stima da recupero patrimonio presente			**750**	**30**
	Nuclei storici del versante di destra del Seminella da conservare e consolidare	sup. area	I.U.I. da 0,05 a 0,2 media 0,12	stima area asservibile	S.A.stima totale mq.	totale n°ab
	Camarza	24.521	0,12	20%	589	24
	Semino	10.763	0,12	30%	387	15
	Bastia	6.498	0,12	50%	390	16
	totale subsettore				**1.366**	**55**
IL SISTEMA DEI VALORI DEL PAESAGGIO URBANO	**il sottostrema dei parchi urbani**	nessun incremento				
	gli ambiti a viulla di particolare pregio ambientale	nessun incremento				
IL SISTEMA DELLA CITTA' COMPIUTA DA RIQUALIFICARE	**La città satura del fondovalle**	stima da recupero patrimonio presente			**1.600**	**64**
	La città da riqualificare e completare	sup. area	I.U.I. da 0,15 a 0,25	stima area asservibile	S.A.stima totale mq.	totale n°ab
	Busalla	5.000	0,25	80%	1.000	40
	Sarissola	22.000	0,22	65%	3.146	126
	Pratogrande	11.000	0,22	60%	1.452	58
	totale subsettore				**5.598**	**224**
IL VERSANTE INSEDIATO QUALIFICATO DA CONCLUDERE		sup. area	I.U.I. da 0,05 a 0,2 media 0,15	stima area asservibile	S.A.stima totale mq.	totale n°ab
	Cascine	174.566	0,15	10%	2.618	105
	Sarissola alta	104.864	0,15	10%	1.573	63
	totale nuova costruzione				**4.191**	**168**
	complessivo da recupero				700	28
	totale subsettore				**4.191**	**196**
	totale di nuova edificazione		S.A.	mq.	**13.635**	**545**
	totale da recupero dell'esistente		S.A.	mq.	**3.300**	**132**
	totale complessivo		S.A.	mq.	**16.935**	**677**

ALTRI SISTEMI CONSIDERATI NELLO SCHEMA DI PIANO

LE RISORSE ECONOMICHE	Attività produttive di tipo industriale ed artigianale	
	il complesso industriale della IPLOM	
	la ricettività turistica alberghiera e quella diffusa	
I SISTEMI DELLE RELAZIONI SOCIALI	i servizi di standard urbanistico	
IL SISTEMA DELLE RELAZIONI FUNZIONALI	la viabilità principale esistente e di nuova previsione	
	la viabilitò di connessione interna e la pedonalità	
	la mobilità lenta (ciclabile)	
	gli itinerari escursionistici	

DIMENSIONAMENTO FINALE

della struttura abitativa

	abitanti	abitazioni occupate 2014			ab. non occup.		totali es-		nuova edif.da PUC	
	2014	n°	resid/abitaz.	vani	n°	vani	abit.	vani	S.A.	vani
totale comune	5.647	2.682	2,11	10.460	865	2.855	3.547	13.314	13.635	633

DIMENSIONAMENTO FINALE

del carico urbanistico

ipotesi sul sistema residenziale

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	TOTALE
totale comune	5.647	545	132	571	250	7.145

(1) numero degli abitanti residenti attuali
(2) numero degli abitanti residenti insediabili nella nuova edificazione
(3) numero del carico urbanistico presunto da recupero abitativo
(4) numero teorico occuopanti potenziali patrimonio abitativo non utilizzato continuativamente indicativamente pari a 20% dei vani esistenti
(5) numero teorico carico di presenti per motivi di attività (addetti non res.) e turismo

carico totale persone arr.to	7200

VERIFICA CARICO URBANISTICO
CON DOTAZIONE DI SERVIZI
IPOTESI DIMENSIONAMENTO ADOTTATA

TOTALE COMUNE		standards urbanistici ex DM 1444/68				
Carico Urbanistico 7145 unità		istruz.	int. com.	verde attr	park	TOT
quantità da D.I. 1444/68		32.400	14.400	64.800	18.000	129.600
standard urban.	ESISTENTI	35.691	160.330	344.335	51.039	591.395
	DI PREVISIONE	0	12.540	5.800	2.000	20.340
	totale es.+previsti	35.691	172.870	350.135	53.039	611.735
	differenze	3.291	158.470	285.335	35.039	482.135

Dalle analisi condotte si evince che il PUC di Busalla prevede un totale massimo di 7200 abitanti considerando la massima occupazione di seconde case ed abitazioni vuote sommate alle previsioni di incremento ed ai residenti effettivi attuali.

In pratica l'incremento reale sul quale verificare la sostenibilità di reti e servizi è pari a 545 abitanti derivanti dalla nuova edificazione poiché si suppone che le reti e servizi del sistema attuale già consideri la possibilità dell'utilizzo delle case sfitte, delle vuote e le seconde case.

Appare però evidente che i calcoli di sostenibilità debbano essere condotti sul totale di pianificazione soprattutto alla luce del fatto che il sistema di depurazione acque risulta essere intercomunale e quindi i dati che scaturiranno dalle verifiche incrociate e dallo studio che verrà messo a disposizione dall'ente gestore, ne potrà verificare la sostenibilità.

A mero titolo illustrativo e non esaustivo appare evidente che i 545 abitanti nuovi insediati dal PUC rispetto ai 5647 presenti oggi sul territorio comunale, non arrivando al 10% del totale, non dovrebbero creare problemi al sistema delle reti e servizi esistente.

1.1.2 Obiettivi di sostenibilità ambientale del PUC

Il nuovo PUC del comune di Busalla dovrà promuovere una attività edilizia sostenibile, intesa in senso ampio e da considerarsi un anello di una catena di sostenibilità del progetto urbano e territoriale che deve partire dalle strategie e dalle disposizioni della struttura del Piano. Significa, quindi, partire da un uso corretto e contenuto del territorio, e sviluppare a seguire l'attenzione alle relazioni paesaggistiche e ambientali, la priorità alla riqualificazione, la rispondenza delle tipologie di offerta alla domanda sociale, il rispetto del rapporto con i luoghi e le identità locali, la qualità dei servizi e degli spazi pubblici, la promozione del risparmio idrico ed energetico, l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili e di sistemi di cogenerazione, fino alla qualità e sicurezza del processo di costruzione degli edifici.
La pianificazione del territorio di Busalla, connotato da una grande varietà di fenomeni ambientali, dovrà articolarsi attraverso misure che salvaguardino e valorizzino gli elementi identificativi peculiari del territorio.
A tale scopo si ritiene prioritario seguire i seguenti temi:

La Città da recuperare: *Centro antico, parti in degrado o sottoutilizzo, nuclei storici rurali*
Conservazione e recupero dei valori presenti, con possibilità di disciplina premiale con incrementi a fronte di miglioramenti dell'efficienza del sistema abitativo e di rivitalizzazione del sistema commerciale.

La città da riqualificare: Tessuto urbano del centro, tendenzialmente saturo
Mantenimento degli attuali caratteri con favore verso interventi di riqualificazione sia urbanistica che edilizia in assenza di significativi incrementi del carico urbanistico, salvaguardia del sistema commerciale.

Il versante insediato: Sistema insediato pedocollinare di Cascine
Miglioramento dei sistemi di accessibilità, indirizzo di riqualificazione con limitati e puntuali elementi di completamento, organicamente inseriti e tipologicamente omogenei alla preesistenza.

Il versante insediato di pregio: Sistema insediato medio collinare di Cascine, Sarissola, zona Pratogrande, via Roma ecc.
Completamento puntuale del sistema connesso all'adeguamento dell'accessibilità ed alla dotazione di parcheggi. Conservazione tipologica dell'edificazione. Favore al recupero edilizio con adeguamento dell'efficienza energetica dei fabbricati, con disciplina premiale.

La campagna abitata: Corrisponde ai versanti collinari ancora con caratteri dell'originario impianto agricolo ma ove oggi è dominante la funzione abitativa.
Completamento del sistema insediato con controllo tipologico delle trasformazioni e delle integrazioni ancora ammissibili con vincolo alla conservazione del rapporto con il sistema ambientale d'intorno. Favore ad attività mini ricettive turistiche.

L'ambito rurale: Costituisce l'area rurale agricola, in parte tuttora in conduzione fortemente connotata e meritevole di conservazione
Conservazione dell'immagine agricola con favore a tutte le attività connesse al

sistema agricolo-rurale, ammissibilità di limitate integrazioni del sistema in connessione a impegni nei confronti del mantenimento dei caratteri dell'ambito

Il sistema produttivo: Aree destinate ad attività artigianali ed industriali.
Conservazione e riqualificazione delle attività in atto, con ammissibilità di potenziamenti e miglioramenti quali-quantitativi, in assenza di negatività sui sistemi abitativi vicini.

I servizi collettivi territoriali: Identifica le aree di servizio di livello territoriale.
Potenziamento e miglior qualificazione delle funzioni di servizio in atto a costituire polarità di carattere territoriale.

Nel settore idrologico dovrà essere avviato un piano generale per la corretta gestione delle acque, che preveda interventi di manutenzione e riorganizzazione, a partire dalla difesa dei fondovalle dal rischio idraulico e dall'arresto dei micro fenomeni di dissesto.

Nel settore delle produzione agricola è "auspicabile orientarsi verso forme produttive di alta qualità con incentivi all'agricoltura biologica e lotta biologica all'inquinamento. (…) Una grande attenzione all'attività agricola, vuol dire anche mantenere ed incentivare la presenza sul territorio delle aziende familiari dedite all'agricoltura ed alla salvaguardia del suolo dal dissesto idrogeologico.

1.1.3 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

1.1.4 Verifica di coerenza esterna tra gli obiettivi generali di piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale comunitari, nazionali, regionali, locali

Per la redazione del presente paragrafo si è fatto riferimento all'elenco presente nel "Modello di riferimento per l'elaborazione del rapporto preliminare finalizzato alla fase di consultazione/scoping" fornito dalla Regione.

1.1.4.1 Aria

Il Consiglio regionale, con la delibera n. 4 del 21 febbraio 2006, ha approvato il Piano regionale di risanamento e tutela della qualità dell'aria e per la riduzione dei gas serra che ha permesso di classificare l'intero territorio regionale, con riferimento agli inquinanti normati dal DM 60/02 (ossidi di azoto, ossidi di zolfo, monossido di carbonio, PM10, benzene e piombo).

Esso definisce le strategie per:

- conseguire, per l'intero territorio regionale, il rispetto dei limiti di qualità dell'aria stabiliti dalle normative europee entro i tempi previsti;
- mantenere nel tempo, ovunque, una buona qualità dell'aria ambiente mediante:
  - la diminuzione delle concentrazioni in aria degli inquinanti negli ambiti territoriali regionali dove si registrano valori di qualità dell'aria prossimi ai limiti con particolare attenzione alle problematiche relative a ozono, PM, benzene e IPA,
  - la prevenzione dell'aumento indiscriminato dell'inquinamento atmosferico negli ambiti territoriali regionali dove i valori di inquinamento sono al di sotto dei limiti.
- perseguire un miglioramento generalizzato dell'ambiente e della qualità della vita, evitando il trasferimento dell'inquinamento tra i diversi settori ambientali;
- concorrere al raggiungimento degli impegni di riduzione delle emissioni sottoscritti dall'Italia in accordi internazionali, con particolare riferimento all'attuazione del protocollo di Kyoto;
- favorire la partecipazione e il coinvolgimento delle parti sociali e del pubblico.

Il territorio di Busalla si colloca nella Zona 4 e nello specifico nelle aree urbane in cui prevale la fonte produttiva.
Con riferimento a quanto disposto dalla normativa va specificato che le Zone 3 e 4 sono meno critiche delle precedenti, in quanto in alcune aree all'interno delle stesse i limiti, generalmente con riferimento ad un solo parametro, sono nella maggior parte dei casi superati in misura inferiore al margine di tolleranza.

Per quanto riguarda il piano regionale e la normativa statale di settore, la Giunta Regionale, con D.G.R. 24/01/2014 n. 44 ha provveduto alla zonizzazione del territorio ai sensi del D.Lgs. 155/2010 e classificazione in 3 zone distinte per i diversi inquinanti:

- la zonizzazione che riguarda biossido di zolfo (SO2) monossido di carbonio (CO), biossido di azoto (NO2), benzene e particolato solido fine (PM10 e PM2,5) comprende 6 zone denominate: Agglomerato di Genova; Savonese - Bormida; Spezzino; Costa alta pressione antropica; Entroterra alta

pressione antropica; Entroterra e costa bassa pressione antropica;
- la zonizzazione che riguarda Ozono e BaP che comprende 2 zone ovvero Agglomerato di Genova e il resto del territorio regionale;
- la zonizzazione per i metalli (Pb, As,Cd, Ni) che comprende 3 zone ovvero Agglomerato di Genova; Savonese - Bormida - Spezzino; Costa ed Entroterra.

Il Comune di Busalla è inserito nella classe: Entroterra genovese con alta pressione antropica (Comuni zona IT0715) .
Nella delimitazione della zona si è prioritariamente tenuto conto del grado di urbanizzazione del territorio e presenza di fattori di pressione analoghi ed in seconda istanza delle caratteristiche orografiche e climatologiche. Si è ritenuto di accorpare i Comuni dell'entroterra Genovese attraversati dalla A26 con quelli attraversati dalla A7.

Per quanto riguarda il biossido di zolfo SO2, nel comune di Busalla (Ditta IPLOM) tali concentrazioni stentano a diminuire a differenza di quanto si osserva in quasi tutto il territorio provinciale (considerazioni tratte dai documenti costituenti il PTCp 2020 Descrizione Fondativa).

Dalle analisi del territorio, da valutazioni emerse e dallo studio specifico che ha investito il Comune di Busalla il tema della qualità dell'aria appare di fondamentale importanza.
Tenendo infatti in considerazione la presenza di grandi infrastrutture, come la rete stradale ed autostradale, che generano impatti di picco localizzato in orari ben definiti (effetto pendolarismo studentesco e lavorativo) soprattutto verso e dalla città di Genova, si ritiene necessario un miglioramento dei livelli di qualità dell'aria.
Si raccomanda quindi di immaginare un sistema di Smart City, incentivando l'uso dei mezzi elettrici e poli di interscambio tra mezzo privato e pubblico trasporto.

Secondo tema che la VAS intende sostenere, come obiettivo di pianificazione, soprattutto in considerazione della vetustà del patrimonio edilizio e della relativa bassa classe energetica degli immobili, è quello di prevedere il tema della riqualificazione attraverso l'efficientamento energetico e l'incentivo all'utilizzo di fonti di energia rinnovabili.

1.1.4.2 Energia

Il Piano Energetico Ambientale Regionale (PEAR) attualmente vigente è stato approvato nel 2003 ed aggiornato (limitatamente agli obiettivi relativi alla produzione di energia da fonte eolica) nel 2009.
Le scelte strategiche contenute nel piano riguardavano:
- l'individuazione di "aree campione" in cui sperimentare le metodologie e tecniche descritte nel Piano (con particolare riferimento alla produzione di energia da biomasse);
- l'autoproduzione diffusa di energia con riferimento alle "aree ecologicamente attrezzate";
- lo sviluppo delle produzione da fonti rinnovabili per cui era fissato un

obiettivo del 7% rispetto ai consumi complessivi;
- lo sviluppo del risparmio energetico nel settore residenziale;
- le condizioni relative all'utilizzo del carbone considerata la sua rilevanza nel panorama energetico regionale.

Rispetto a tali obiettivi non si rilevano particolari interferenze con i contenuti del PUC; il piano, in particolare, non prevede nuove localizzazioni di impianti per la produzione di energia rinnovabile (non integrati negli edifici).

Con D.G.R. n. 1517 del 5 dicembre 2014 è stato adottato lo Schema di Piano di Energetico Ambientale Regionale 2014-2020.
I tre macro-obiettivi del Piano (raggiungimento degli obiettivi previsti dal Burden Sharing, sviluppo economico e comunicazione) si articolano in:

- due obiettivi generali verticali: la diffusione delle fonti rinnovabili (elettriche e termiche) ed il loro inserimento in reti di distribuzione "intelligenti" (smart grid) e la promozione dell'efficienza energetica
- due obiettivi generali orizzontali: il sostegno alla competitività del sistema produttivo regionale e l'informazione dei cittadini e formazione degli operatori sui temi energetici, a loro volta declinati secondo linee di sviluppo e azioni coordinate con la programmazione dei fondi POR FESR 2014 - 2020.

Gli obiettivi generali verticali del Piano sono analizzati sotto il profilo qualitativo e quantitativo sulla base dell'analisi della situazione attuale in Liguria e dei possibili scenari di sviluppo e crescita tenendo conto dei punti di forza, di debolezza, delle opportunità e minacce per ciascuno degli obiettivi specifici individuati.

	Italia	Riferimento normativo
Obiettivo per la quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale di energia, 2020 (S2020)	17%	Dir 2009/28/CE
Limiti delle emissioni di gas a effetto serra stabiliti per gli stati membri per il 2020 rispetto ai livelli di emissioni di gas ad effetto serra del 2005	-13%	COD 406/2009/CE
Obiettivo per la quota di rinnovabili in tutte le forme di trasporto sul consumo finale di energia nel settore trasporti	10%	Dir 2009/28/CE

Tabella 1 - Schema degli obiettivi vincolanti per l'Italia derivanti da Direttive Europee.

Si raccomanda l'adesione, da parte del Comune di Busalla, ad iniziative urbane volte a raggiungere sul proprio territorio gli obiettivi EU per l'energia ed il clima e nello specifico ad accelerare la decarbonizzazione dei propri territori, a rafforzare la capacità di adattamento agli inevitabili effetti dei cambiamenti climatici ed a garantire ai cittadini l'accesso a un'energia sicura, sostenibile e alla portata di tutti.

In caso di mancata adesione, allo scopo di perseguire, almeno in parte, gli obiettivi per un corretto risparmio energetico si raccomanda di inserire nel Regolamento edilizio o nella pianificazione, per gli interventi di nuova edificazione o di manutenzione sul patrimonio edilizio esistente una serie di misure atte ad assicurare un contributo i generazione di energia da fonti rinnovabili come ad esempio:

- Riqualificazione energetica degli edifici di proprietà comunale;
- Conversione del combustibile negli impianti di climatizzazione invernale del settore residenziale e terziario;
- Interventi di efficienza energetica su impianti di illuminazione pubblica;
- Impianti solari fotovoltaici per la produzione di energia elettrica presso edifici privati / comunali (ove è possibile) ;
- Acquisto di energia elettrica verde da parte della Pubblica Amministrazione.

1.1.4.3 Acqua

Il Piano di Tutela delle acque è stato approvato con deliberazione del Consiglio Regionale nel novembre 2009 con Deliberazione n. 32.

Con la delibera n.1806 del 30 dicembre 2014 la Giunta regionale ha adottato lo schema di aggiornamento del Piano di Tutela delle Acque, al fine di avviare la fase di consultazione pubblica nell'ambito della VAS di cui all'art.9 della L.R. n.32/2012.

L'Autorità di Bacino del Fiume Po ha deliberato che nei Piani di Tutela delle Acque, le Regioni, nell'ambito della tutela delle acque dall'inquinamento:

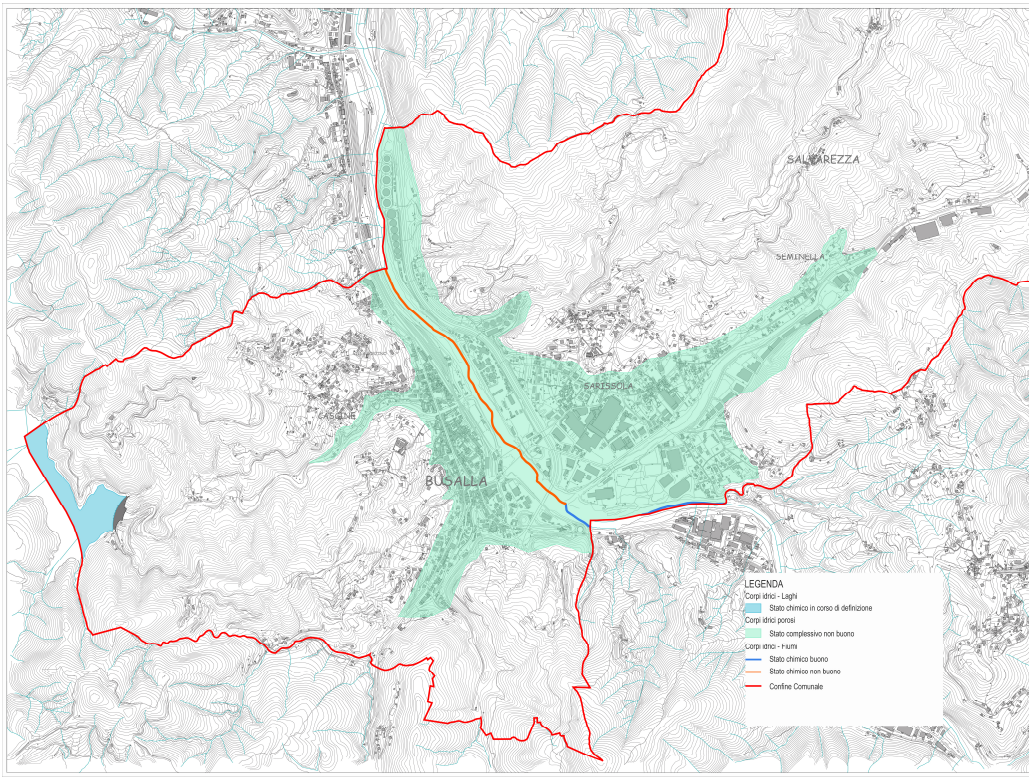
- attuino le misure in grado di assicurare l'abbattimento di almeno il 75 % di fosforo totale e di almeno il 75% dell'azoto totale, così come previsto dall'art. 5, comma 4, della Direttiva 91/271/CEE all'interno della porzione di territorio di propria competenza, bacino drenante afferente alle aree sensibili "Delta del Po" e "Area costiera dell'Adriatico Nord Occidentale dalla foce dell'Adige al confine meridionale del comune di Pesaro";
- effettuino, ove non vi abbiano provveduto, la designazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola qualora ricorrano le condizioni previste dal D.Lgs. 152/99 e dalla Direttiva 91/676/CEE, in relazione alla vulnerabilità delle acque riscontrata dall'attività di monitoraggio;
- incentivino, come strumento di riduzione dei nutrienti (azoto e fosforo) scaricati nei corpi idrici superficiali, il riutilizzo delle acque reflue urbane ai sensi del DM 185/2003.

Con il Piano stralcio per l'Eutrofizzazione (PsE), l'Autorità di Bacino del Po ai fini del controllo della trofia delle acque interne e delle acque costiere del mare Adriatico fissa i seguenti obiettivi su scala di bacino:

- il raggiungimento delle concentrazioni massime ammissibili, espresse come concentrazioni medie annue, intermedie e finali di fosforo totale per le sezioni strategiche lungo l'asta del Po e per i grandi laghi prealpini, nei tempi previsti dalla pianificazione regionale;
- il recepimento, nei Piani di Tutela delle Acque, dei carichi massimi ammissibili di fosforo definiti per le sezioni strategiche;
- l'individuazione delle misure necessarie al raggiungimento o al mantenimento degli obiettivi di cui ai punti precedenti.

In relazione alle finalità nel campo del Deflusso Minimo Vitale, l'Autorità di Bacino del Po stabilisce che le Regioni, nell'ambito dei propri Piani di Tutela delle Acque, disciplinano l'applicazione graduale alle grandi e alle piccole derivazioni del DMV; calcolato tenendo conto della componente idrologica e degli eventuali

fattori correttivi, al fine di far sì che entro il 31 dicembre 2008 tutte le derivazioni siano adeguate in modo da garantire, a valle delle captazioni, la componente idrologica del DMV .

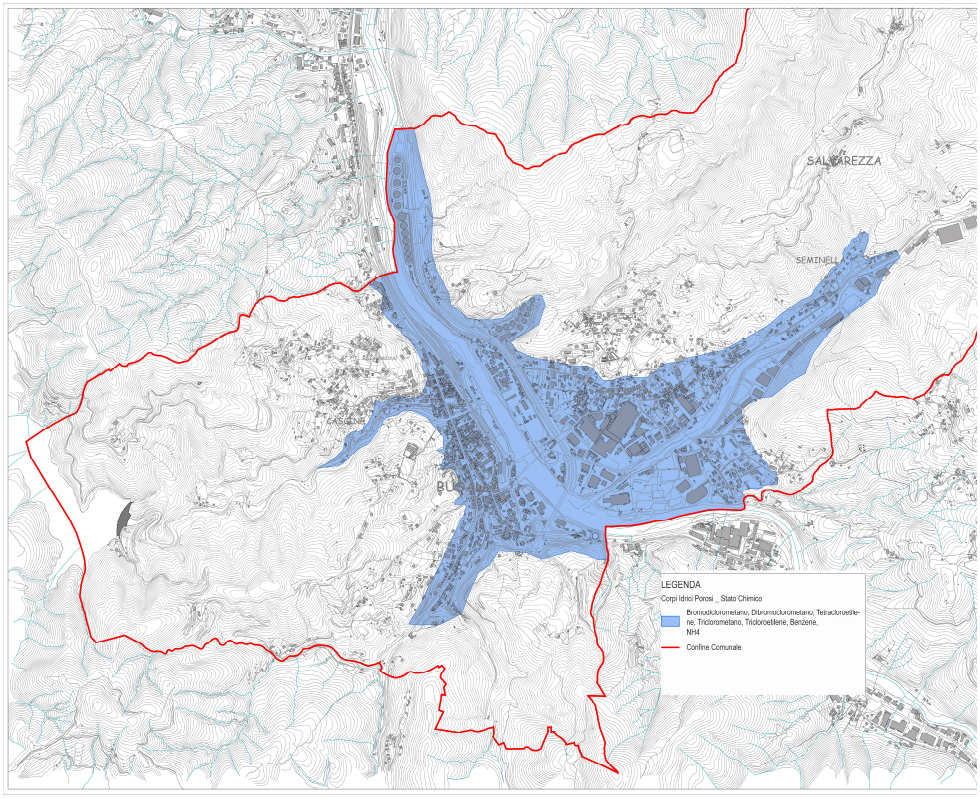


Il comune di Busalla è bagnato da una porzione del Lago Busalletta e dal Torrente Scrivia, che fa parte del bacino idrografico del fiume Po (dati estratti da cartografia regionale):

- Stato chimico - Corpi idrici – Laghi – In stato di definizione;
- Stato complessivo – Corpi idrici porosi – Non buono;

Per quanto riguarda il Torrente Scrivia si ha (dati estratti da cartografia regionale):

- Corpi idrici – Fiumi –Stato chimico - Non buono - Stato ecologico - Sufficiente ;
- Corpi idrici – Fiumi –Stato chimico - Buono - Stato ecologico - Buono .



Il territorio del Comune di Busalla presenta anche una rete di acque sotterranee di cui (dati estratti da cartografia regionale):

- Stato quantitativo - Corpi idrici porosi – Torrente Scrivia – Buono;
- Stato complessivo - Corpi idrici porosi - Torrente Scrivia – Non Buono;
- Stato chimico - Corpi idrici porosi - Torrente Scrivia - Bromodiclorometano - Dibromoclorometano - Tetracloroetilene - Triclorometano - Tricloroetilene - Benzene - Bromodiclorometano - Dibromoclorometano – NH4;

Il fabbisogno idrico comunale viene per lo più soddisfatto dalla derivazione di circa 30-32 lt/sec proveniente dalla diga del Torrente Busalletta. Il rimanente volume d'acqua necessario, viene emunto da una serie di sorgenti dislocate principalmente lungo il lato SE del Comune.

Il Comune di Busalla non attinge risorse da pozzi ubicati a carico dell'acquifero principale del sistema Scrivia - Seminella; gli unici pozzi presenti sono di proprietà Iren / Mediterranea delle Acque, ma allo stato attuale risultano inattivi. Sempre alla stessa proprietà di gestione della risorsa idrica appartiene il sistema di derivazione diretta dall'alveo dello Scrivia, posto lungo i lati della briglia a valle del Ponte che collega Busalla a Sarissola.

Le acque vengono trattate e trasferite verso l'areale genovese.

Dalle analisi del territorio, da valutazioni emerse e dallo studio specifico che ha investito il Comune di Busalla, il tema del risparmio idrico appare di fondamentale importanza. A questo scopo si raccomanda di inserire nel Regolamento Edilizio o nella pianificazione, per le aree di completamento o per le aree di trasformazione, l'obbligo della riduzione del consumo complessivo di acqua potabile per usi interni all'edificio e per usi esterni e sistemi di riuso dell'acqua per uso irriguo.

1.1.4.4 Assetto geologico, geomorfologico, idraulico e idrogeologico, sismica

Il Comune di Busalla rientra completamente nell'ambito del Piano di Bacino del Fiume Po e pertanto è sottoposto alla pianificazione di cui alla **VBP** – Variante Bacini Padani - valida per la Provincia di Genova.

Questo piano indica le perimetrazioni delle aree soggette a limitazioni o divieti edificatori da parte della Normativa di Piano di Bacino ovvero le "Fq" e "Fs" per quanto riguarda la suscettività al dissesto dei versanti e le aree "Ee" e "Eb" per quanto riguarda le fasce di inondabilità.

Per quanto riguarda le fasce di inondabilità le zone "Ee" (piena 50ennale) e "Eb" (piena 200ennale) riguardano ampia parte del nucleo insediativo del comune di Busalla; in queste aree si esplicano le Norme di Attuazione della VBP di cui all'art. 6 comma 7 e 8. Si rammenta inoltre che l'estensione di tali aree non sarà oggetto di modifiche in questa fase progettuale; l'Amministrazione Comunale ritiene di dare successivamente incarico ad un Tecnico esperto in materia idraulica, in modo da studiare in maniera approfondita e, nel caso, ridurre, le aree e/o lo stato di gravità di tali zone.

Il territorio comunale, come la gran parte dei comuni liguri, risente della locale difficoltà di smaltimento delle acque incanalate in occasione degli eventi piovosi particolarmente intensi.

Storicamente le aree maggiormente colpite sono quelle poste a cavallo della tombinatura del Rio Migliarese che attraversa P.zza Garibaldi. In occasione delle piene maggiori le acque fuoriescono dalla sede del rio e vanno ad inondare una serie di zone ribassate che vanno dalla zona della Piazza stessa fino alla Via P. Ratto. Le altezze idriche raggiungono e superano in media il metro – metro e mezzo di altezza.

Nelle stesse condizioni risulta la zona prospiciente l'alveo del Torrente Busalletta, nella parte cittadina posta a valle della Via V. Veneto, dove le quote dell'acqua allagano la parte bassa del paese e limitano la circolazione dei veicoli allagando e sommergendo parte dei sottopassi che intersecano la linea ferroviaria.
In occasione degli eventi alluvionali maggiori, le restanti aree urbane presentano circolazioni diffuse di limitata altezza a carico delle strade e delle vie con problemi e criticità legate principalmente ad allagamenti di cantine e locali interrati.

Per quanto riguarda la suscettività al dissesto e nello specifico le aree "Fq", aree interessate da frane quiescenti (pericolosità elevata), e "Fs", aree interessate da frane stabilizzate (pericolosità media o moderata), si rimanda alle Norme di Attuazione della VBP di cui all'art. 6 comma 3 e 4.

Il comune di Busalla ricade nella categoria sismica 3B, così come specificato dalla D.G.R. n° 1308/2008; l'indagine sismica in tali zone viene pianificata sulla base delle D.G.R. n° 471/2010 e n°714/2011 che prevedono un approfondimento sismico di I° livello, accompagnato da eventuali zone di approfondimento di II° livello.

Gli approfondimenti sismici di II° livello sono da ritenersi necessari per gli interventi tramite PUO (Piani urbanistici operativi) e devono essere prescritti in fase progettuale preliminare / definitiva.

Il Comune di Busalla non presenta particolari criticità legate alla riattivazione o alla presenza di grandi eventi franosi attivi o anche a particolare sensibilità legata ad attività sismica; storicamente le aree comunali non sono state particolarmente soggette ad incendi ed anche le problematiche legate a vento neve e ghiaccio, sebbene queste ultime variamente ricorrenti, non definiscono degli scenari di calamità.

In allegato al presente rapporto si fornisce la carta, in scala 1:5000, di sovrapposizione del PUC con i principali vincoli geologici e idraulici.

Un punto da non sottovalutare per la salvaguardia del territorio è il degrado ambientale tipico dei centri urbani, dovuto alla continua impermeabilizzazione e sigillatura dei suoli e che porta principalmente a tre conseguenze: la difficoltà di deflusso idrico, il peggioramento del microclima urbano e l'accumulo di inquinamento atmosferico.

Queste superfici favoriscono infatti il riscaldamento della massa d'aria sovrastante provocando il ricircolo delle polveri grazie ai moti convettivi.
Il calore accumulato, inoltre, contribuisce a creare fenomeni come la cosiddetta "isola di calore urbana", per mancanza del naturale effetto di mitigazione della vegetazione.

Risulta quindi di particolare evidenza l'instaurazione di adeguati livelli di sicurezza prevedendo opere di presidio e manutenzione del territorio al fine di migliorare il rischio idrogeologico.
Tali opere dovranno però tener sempre presente non soltanto dell'aspetto paesistico ma anche e soprattutto di quello del minor impatto ambientale.

Il miglior presidio è infatti la manutenzione ordinaria ed il presidio continuativo rispetto agli interventi a spot che di norma generano situazioni di discontinuità.
Appare interessante l'utilizzo di temi quali la perequazione ed il credito volumetrico per attuare sostenibilmente detti interventi.

A questo scopo si raccomanda di inserire nel Regolamento Edilizio o nella pianificazione, per le aree di completamento o per le aree di trasformazione, l'obbligo dell'utilizzo dell'indice di Riduzione dell'Impatto Edilizio (RIE) che nasce proprio per limitare la quantità di superfici impermeabili negli interventi edilizi che incidono su tutte le superfici esterne esposte alle acque meteoriche e si esprime con un valore finale compreso tra 0 e 10, dove 0 corrisponde ad una superficie completamente sigillata e 10 ad una superficie completamente permeabile.

1.1.4.5 Rifiuti

Con la delibera del Consiglio regionale n.14 del 25 marzo 2015 è stato definitivamente approvato il Piano di gestione dei rifiuti e delle bonifiche della regione Liguria.
Il Piano contiene indirizzi e strategie per gestire i rifiuti urbani, i rifiuti speciali e le operazioni di bonifica nell'arco del periodo 2014-2020, indicando le modalità per una evoluzione complessiva del sistema ligure verso ed oltre gli obiettivi previsti a livello comunitario e nazionale.
In coerenza alla gerarchia comunitaria di gestione dei rifiuti, primo obiettivo del piano è quello di promuovere una riduzione dei rifiuti prodotti (-12% al 2020 da perseguire mediante le azioni del programma regionale di prevenzione). Grande attenzione è dedicata inoltre al recupero dei rifiuti, a valle della raccolta differenziata, con obiettivi del 50% al 2016 e del 65% al 2020.

Dal punto di vista impiantistico, coerentemente agli indirizzi europei, il piano di gestione dei rifiuti prevede la sostituzione delle discariche, comunque da adeguare alle disposizioni attuali, che impongono il pre trattamento dei rifiuti da smaltire, con sistemi di trattamento che consentano di recuperare energia e materia dalla frazione residuale, e l'incremento del riciclaggio grazie a sistemi più efficaci di intercettazione dei rifiuti differenziati.
Particolare attenzione è posta alla frazione umida, per cui il piano di gestione dei rifiuti promuove principalmente l'utilizzo di processi modulari e flessibili di digestione anaerobica, in grado di trattare l'umido da indifferenziato, ma anche di essere agevolmente convertiti al trattamento della frazione umida da differenziata, da incrementare rapidamente, con miglioramento della qualità del prodotto finale.

Secondo dati del 2012, nel comune di Busalla, il livello di raccolta differenziata si attesta attorno al 35.7%,

Cod. Pro.	Cod. Com.	Comune	Raccolta indifferenziata	Raccolta differenziata	Totale		% differenziata sul totale (a)
					Dati assoluti	Kg/abitante	
010	006	Busalla	1.866	1.035	2.902	508,3	35,7

Tratto da Tavola 1.20.1 Raccolta di rifiuti urbani, per Comune (a) - Anno 2012

percentuale lontana da quanto imposto per legge del 50% (obiettivo del 2016) che si riposta in estratto reperibile da :
http://www.ambienteinliguria.it/lirgw/eco3/ep/home.do?displayPage=/ep/contentView.do&pageTypeId=36525&channelId=150529&contentId=367841&contentType=DTS_GENERALE&BV_SessionID=@@@@1760543772.1462197984@@@@&BV_EngineID=ccceadgjddemjldcefeceffdgnndffj.0;

Piano di gestione dei rifiuti e delle bonifiche 2015 della Regione Liguria - documento definitivo, approvato dal Consiglio Regionale , con dichiarazione di sintesi e piano di monitoraggio ambientale

Con la delibera del Consiglio regionale n.14 del 25 marzo 2015 è stato definitivamente approvato il *Piano di gestione dei rifiuti e delle bonifiche della Regione Liguria.*
Il Piano contiene **indirizzi e strategie per gestire i rifiuti urbani, i rifiuti speciali e le operazioni di bonifica** nell'arco del periodo 2014-2020, indicando le modalità per una evoluzione complessiva del sistema ligure verso ed oltre gli obiettivi previsti a livello comunitario e nazionale.

In coerenza alla gerarchia comunitaria di gestione dei rifiuti, primo obiettivo del piano è quello di **promuovere una riduzione dei rifiuti prodotti** (**-12%** al 2020 da perseguire mediante le azioni del programma regionale di prevenzione).

Grande attenzione è dedicata inoltre al **recupero dei rifiuti**, a valle della raccolta differenziata, con obiettivi del **50%** al 2016 e del **65%** al 2020.
Di particolare importanza è naturalmente la **governance del ciclo dei rifiuti**: si lavorerà per favorire il processo di concentrazione - di enti locali e gestori - e quindi superare le criticità dovute dalla frammentazione.

tenuto conto poi che dal 2015, con la chiusura della "discarica della BIRRA", i costi del servizio di trasporto rifiuti indifferenziati aumenteranno per le necessità di conferirli presso altri centri di smaltimento.

E' presente un centro di raccolta per i rifiuti differenziati ed ingombranti nella frazione di Sarissola.

Il contratto di gestione del servizio potrà essere adeguato rispetto alle nuove previsioni del PUC. In considerazione della tipologia del servizio di raccolta, non si evidenziano criticità particolari.
Analogamente potrà essere verificato il dimensionamento degli impianti di trattamento centralizzati.

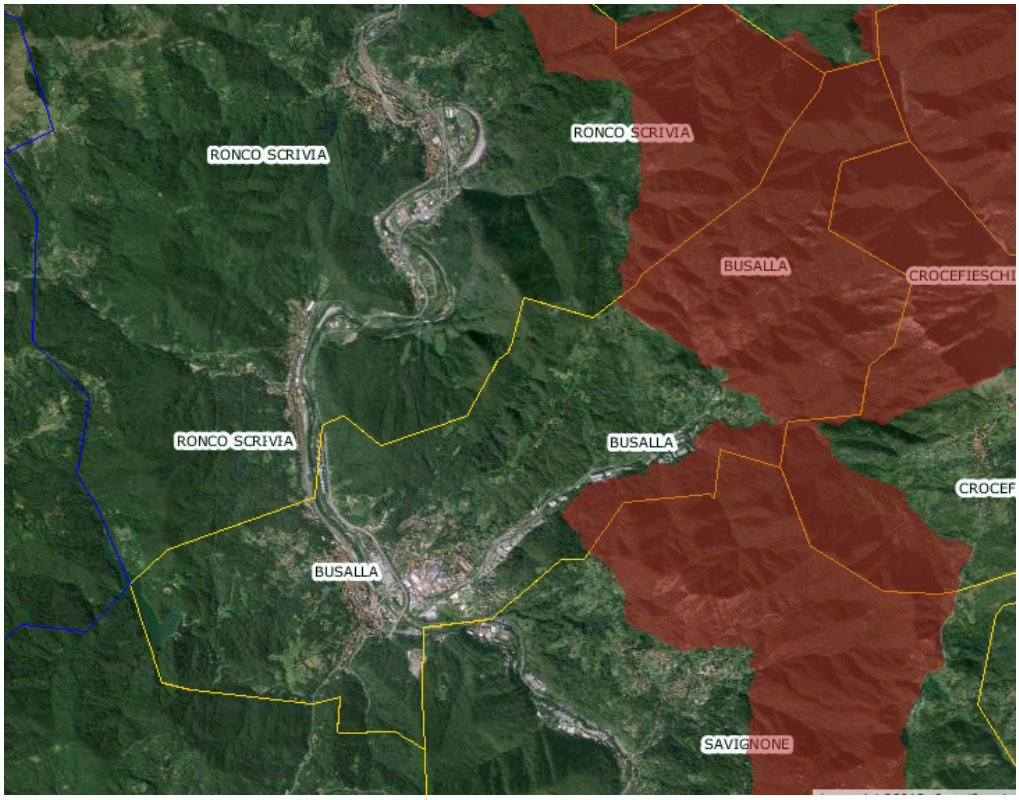
1.1.4.6 Biodiversità

Nell'ambito del territorio del Comune di Busalla ricade un'area della rete Natura 2000:

- il SIC terrestre identificato con il codice IT 1330213 e denominato "Conglomerato di Vobbia" dimensioni pari a ha 2.979.

In particolare l'areale del SIC IT 1330213 occupa la parte nord-occidentale del territorio comunale di Busalla e coincide in parte con il Parco Naturale Regionale del "Parco dell'Antola".

La Rete Natura 2000 è la rete ecologica europea istituita dalla direttiva 43/1992/CEE, recepita dall'Italia con DPR No. 357 dell'8 Settembre 1997, in seguito modificato dal DPR 120/2003.
Conosciuta come direttiva "Habitat", ha come obiettivo principale la conservazione delle specie selvatiche, vegetali ed animali, e degli habitat naturali e seminaturali. La direttiva habitat individua alcuni habitat e alcune specie che gli stati membri sono tenuti a proteggere per la salvaguardia della biodiversità.



Localizzazione dei Siti di Interesse Comune. Immagine tratta da: geoportale.regione.liguria.it

Il territorio del Comune di Busalla è inoltre interessato dal Parco Naturale Regionale " Monte Antola".

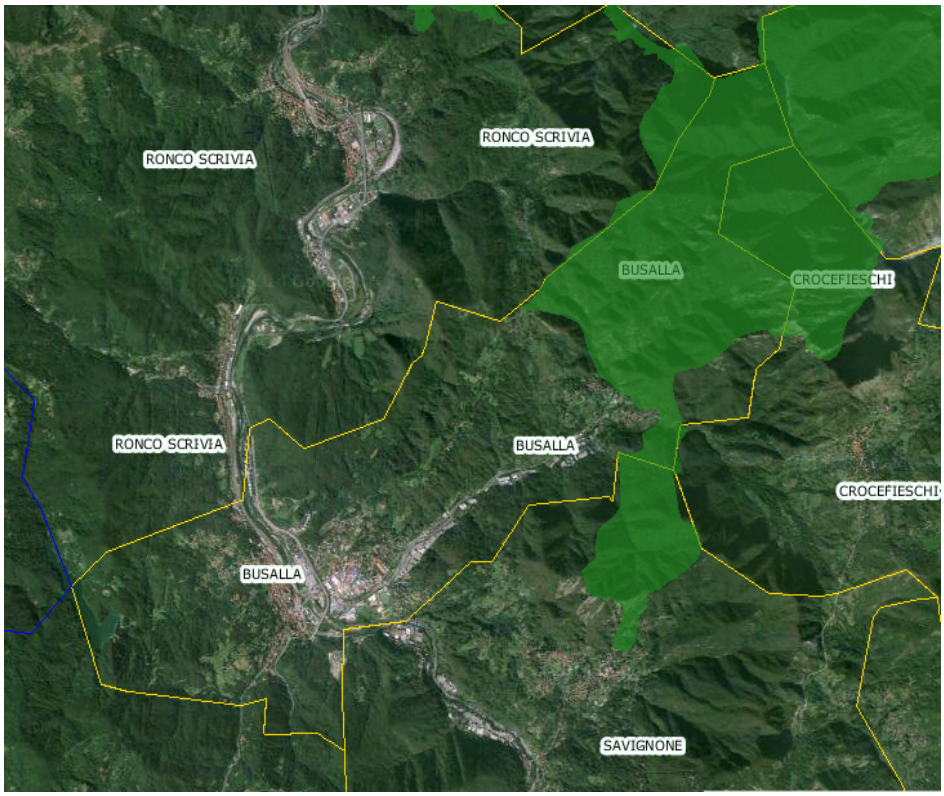
Tale Area Protetta fa parte del Sistema Parchi, riserve e aree protette della Regione Liguria.

Il paesaggio, dai caratteri particolarmente selvaggi, è dominato da boschi, torrenti e picchi rocciosi; sono presenti inoltre testimonianze storico architettoniche di grande rilevo.

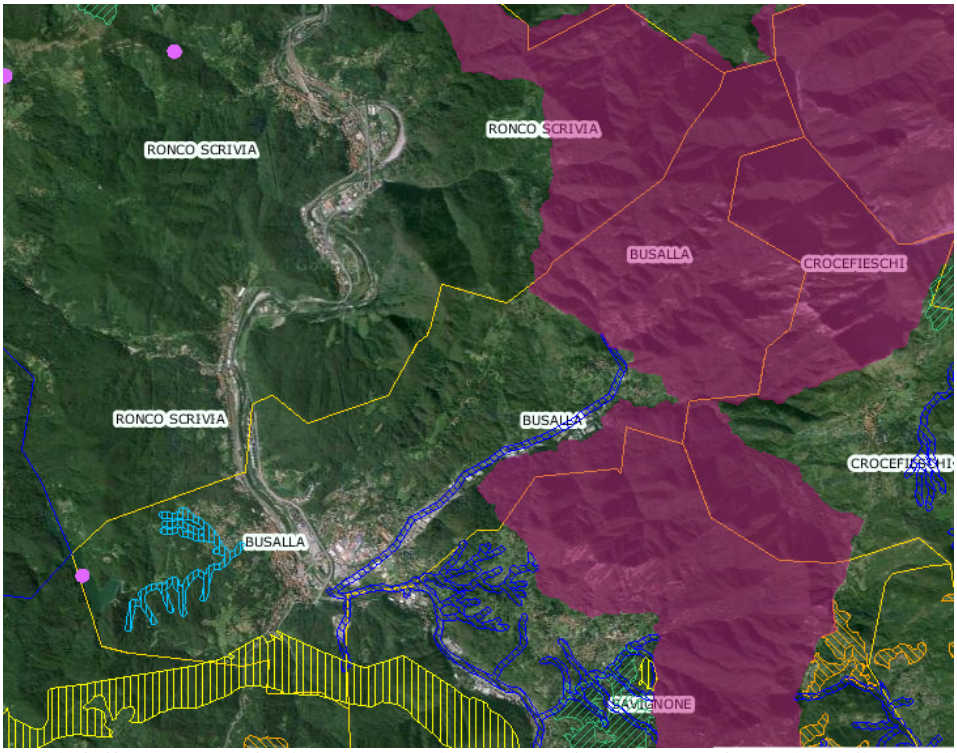
Il territorio comunale è interessato dalla Rete ecologica, coincidente, in parte con i confini del SIC.

Tutte queste aree sono inserite in territori non insediabili.
Le norme dovranno porre particolare attenzione ad evitare fenomeni di sovrapposizione o interferenza con i siti sensibili.

La descrizione qualitativa degli habitat e delle specie faunistiche e floristiche del sito sono trattati nello Studio di Incidenza ed individuate nella "Tavola di sovrapposizione della struttura del PUC con gli elementi di tutela naturalistica", entrambi in allegato.



Localizzazione delle Aree Protette. Immagine tratta da: geoportale.regione.liguria.it



Elementi della Rete Ecologica. Immagine tratta da: geoportale.regione.liguria.it

1.1.5 Interazione con progetti approvati o in corso di approvazione pertinenti livelli territoriali sovraordinati.

Presenza di progetti o piani assoggettati a VIA/SCREENING:

Procedura	N°pratica	Anno	Esito	Oggetto
Screening Aree	313	2006	Improcedibile	Motocross Scaglione
Via Regionale Aree	133/213	2007	Negativo	Centrale a biomasse del tipo olio vegetale in Loc.Boccarda



Progetti assoggettati a VIA/screening. Immagine tratta da: geoportale.regione.liguria.it

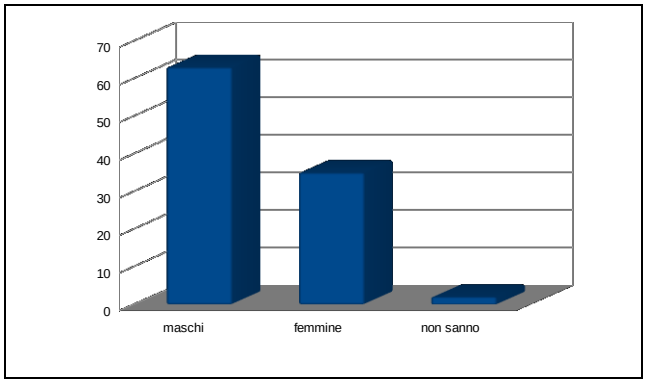
Il Comune di Busalla è interessato indirettamente, in quanto territorio indicato per il passaggio interrato dei cavidotti, da una VIA Regionale n°353 del 10/02/2015 per la realizzazione dell'impianto eolico Monte Poggio a Franconalto (AL) e opere connesse.
Non sono però state pervenute cartografie che indichino il tracciato dei cavidotti.
Come da documentazione inviata al Comune di Busalla con Prot. 2926 del 05/04/2016 la raffineria provvederà all'aggiornamento dell'allegato 5 contestualmente alla presentazione degli elaborati cartografici di cui all'art. 13 del D.Lgs.105/2015 nei termini e modalità ivi previsti.
Provvederà inoltre, nei tempi tecnici necessari, all'aggiornamento e trasmissione degli elaborati tecnici riportanti le informazioni del gestore per la redazione del PEE ed E-RIR.

1.1.6 Descrizione del processo partecipativo attivato

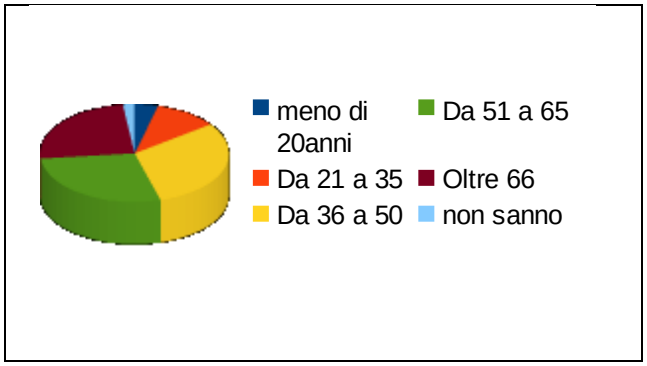
Per quanto riguarda gli aspetti della partecipazione, come previsto dalla LUR, il processo di elaborazione del PUC ha coinvolto la cittadinanza, le categorie economiche presenti sul territorio e le associazioni, in alcuni incontri tesi ad illustrare i contenuti del PUC ed a recepire richieste e proposte.

1.1.6.1 Risposte al questionario e commento:

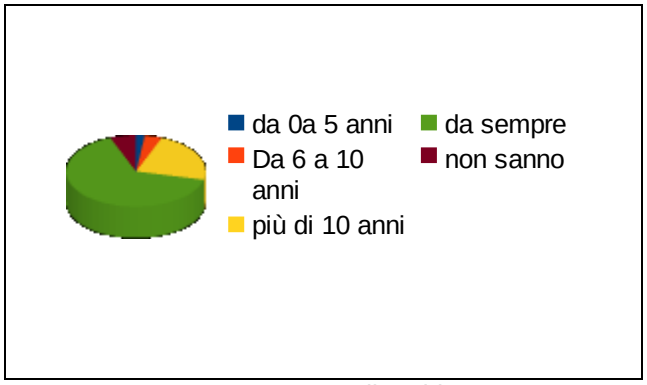
Sez. A- Sesso



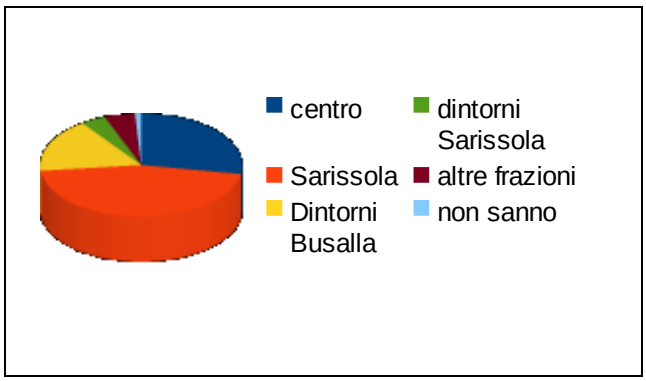
Sez. A- Età



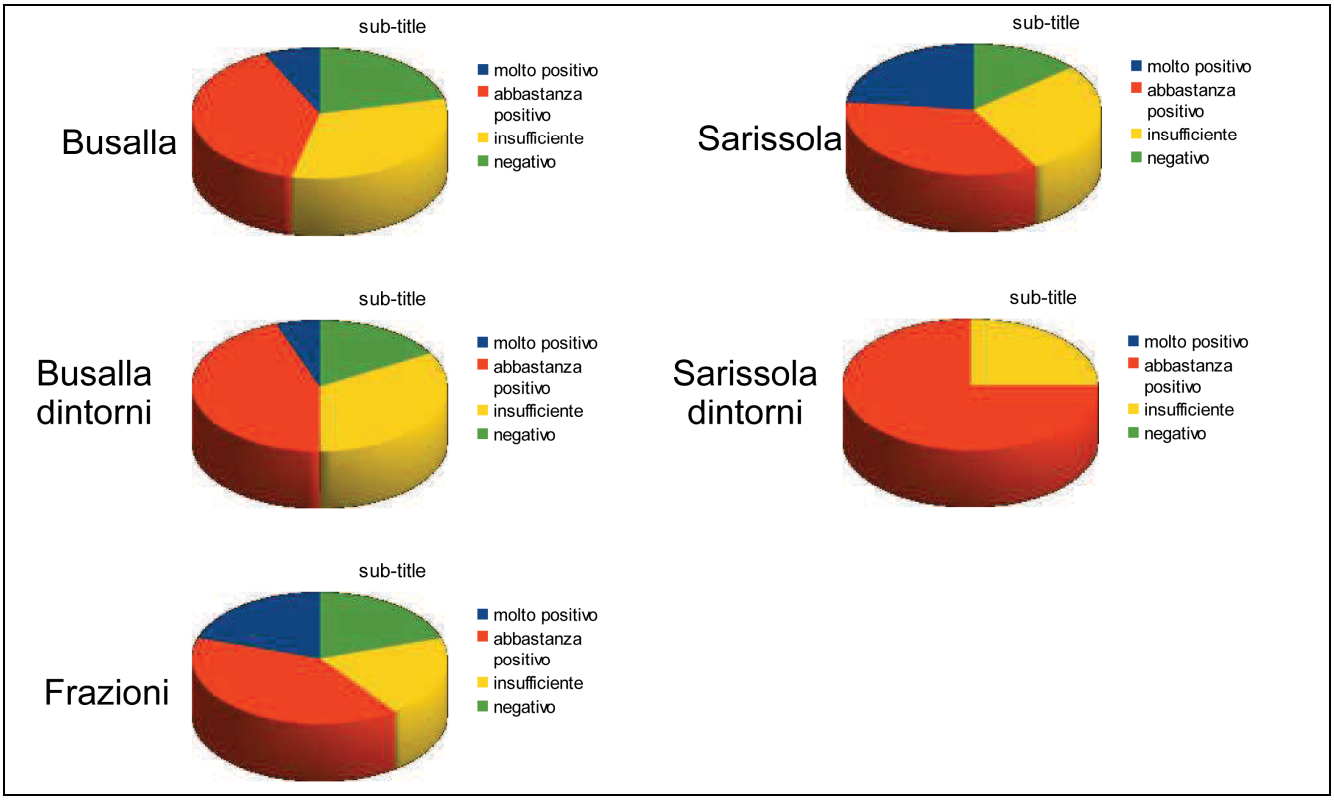
Sez. A- Anni di residenza nel Comune



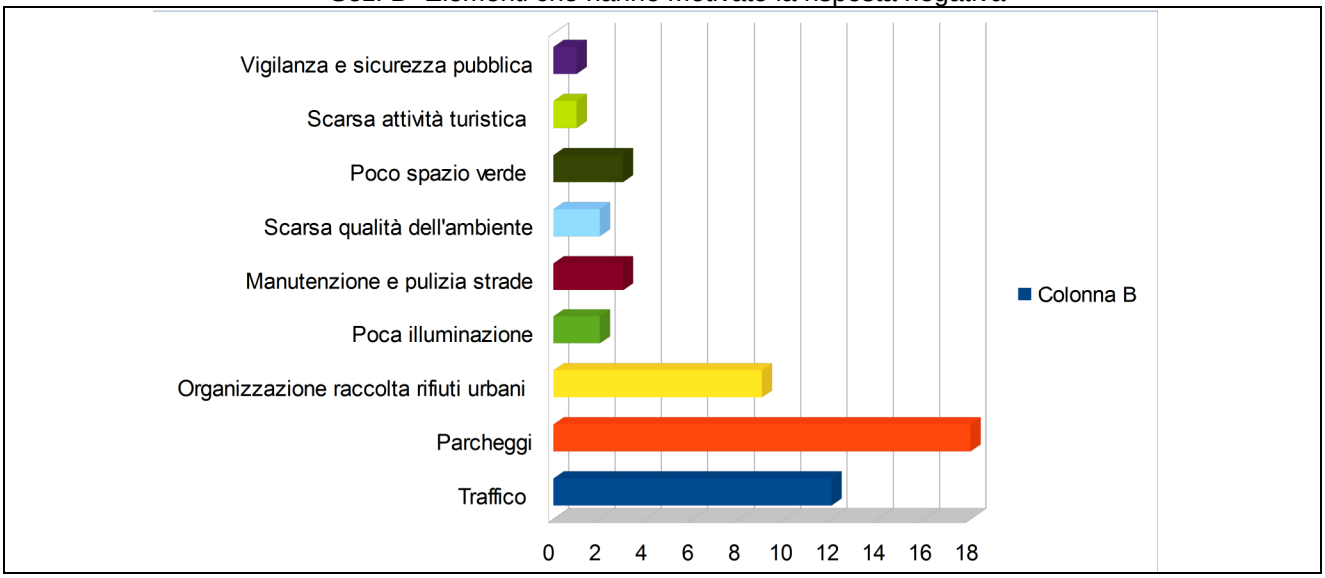
Sez. B-Zona di residenza



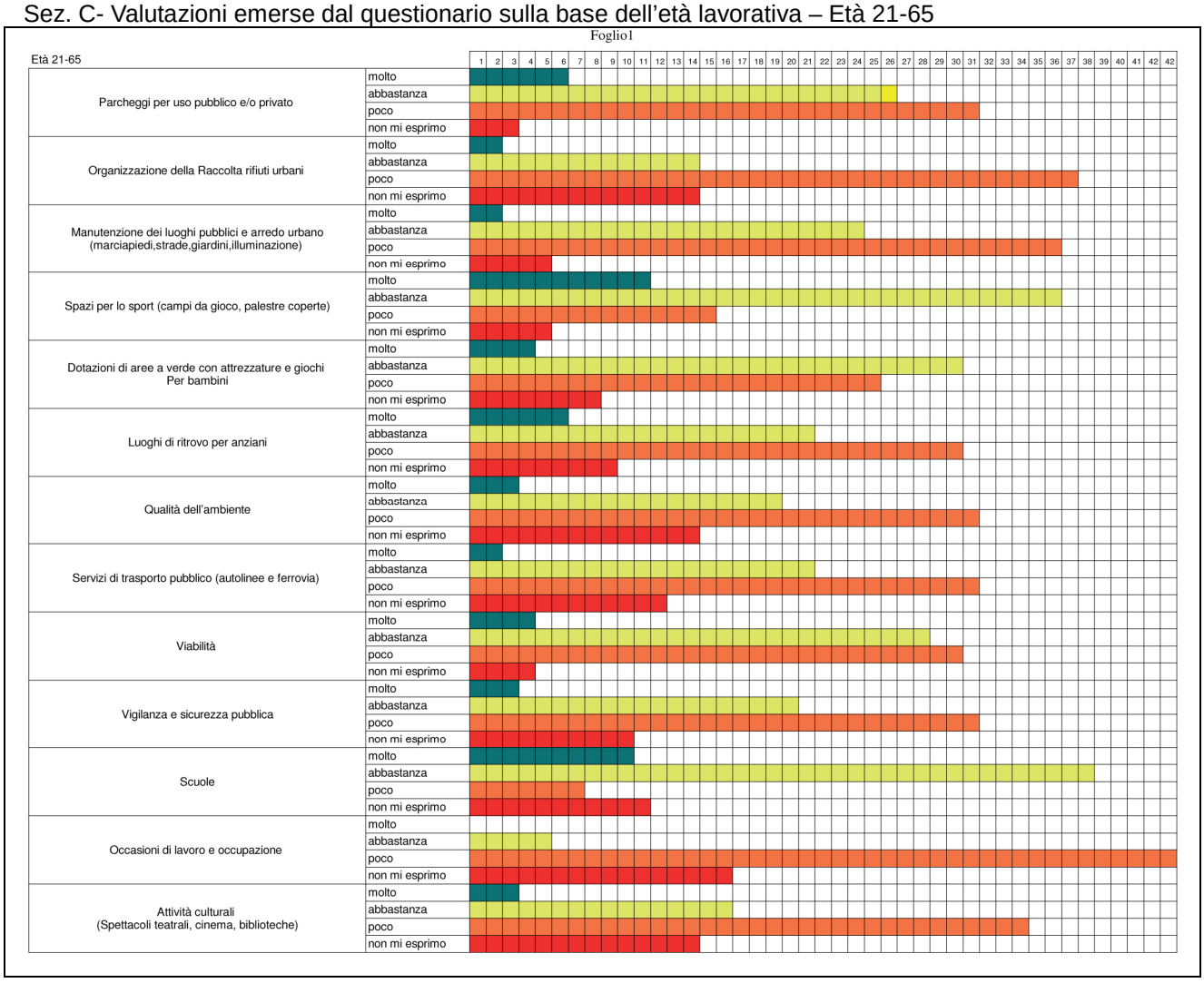
Sez.B- Giudizio sulla vivibilità della zona di residenza



Sez. B- Elementi che hanno motivato la risposta negativa



Sez. C- Valutazioni emerse dal questionario sulla base dell'età lavorativa – Età 21-65



Aspetti positivi riscontrati:

1- Buona qualità dell'abitare in zone collinari;
2- Buona qualità di vita e relazioni sociali.

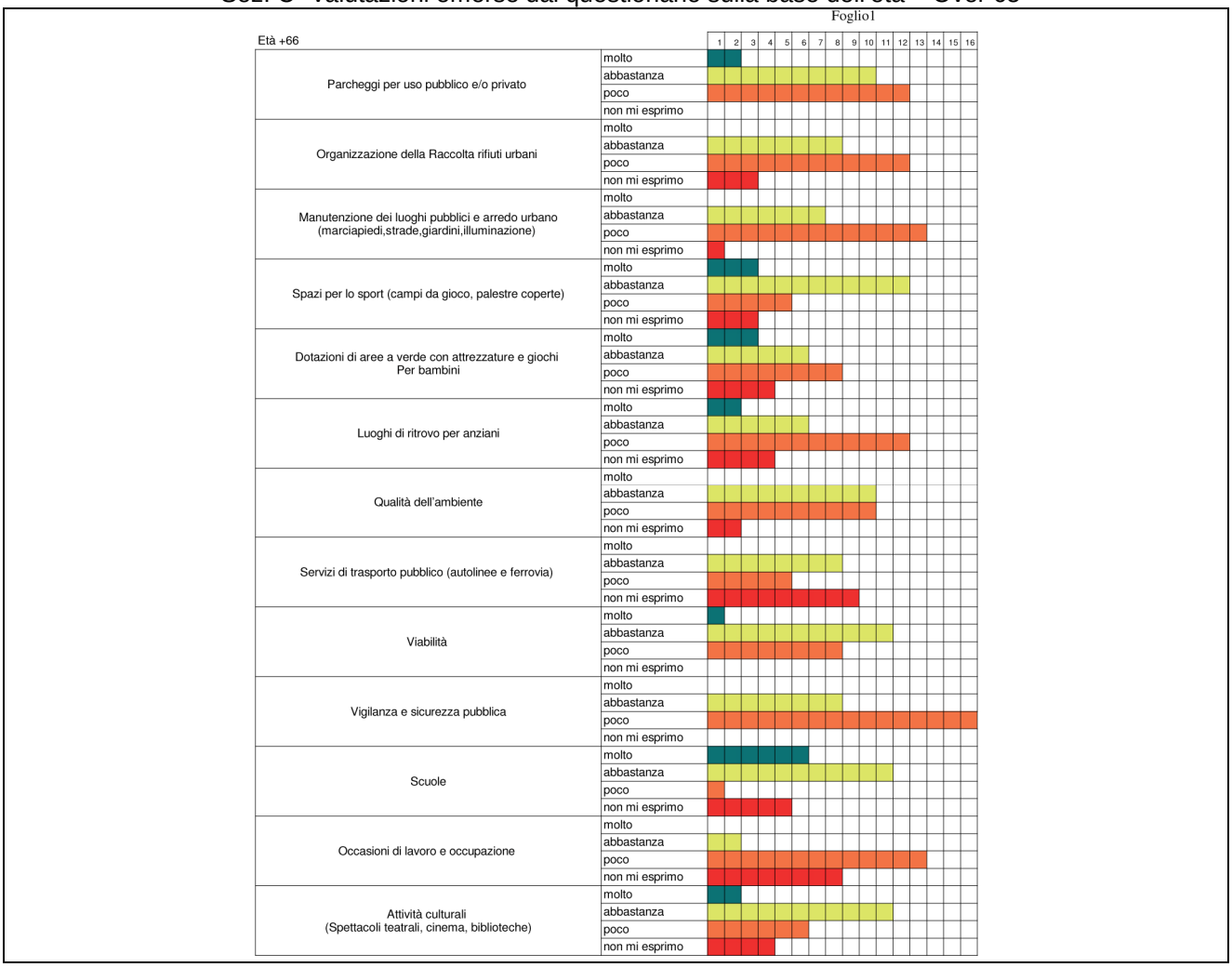
Aspetti negativi riscontrati:

1- Presenza raffineria nel centro abitato;
2- Ridotta presenza di spazi per i giovani.

I principali Obiettivi per il nuovo PUC:

1- Viabilità di circonvallazione esterna;
2- Realizzazione strutture aggregative;
3- Rivitalizzare il centro storico e creare nuovi parcheggi.

Sez. C- Valutazioni emerse dal questionario sulla base dell'età – Over 65



Aspetti positivi riscontrati:

1- Buona qualità dell'abitare in zone collinari;
2- Buona qualità di vita e relazioni sociali.

Aspetti negativi riscontrati:

1- Presenza raffineria nel centro abitato;
2- Carenza del sistema di servizi alla persona.

I principali Obiettivi per il nuovo PUC:

1- Viabilità di circonvallazione esterna;
2- Parcheggi pubblici;
3- Rivitalizzare il centro storico e artigianato.

Per quanto riguarda le Associazioni, la partecipazione è stata alquanto ridotta, hanno infatti partecipato solo tre associazioni: Associazione Turistica Pro Loco, Circolo MCL Orizzonte e Paradase Onlus.

Le attività principali delle associazioni sono culturale, sociale e/o assistenziale, ricreativa e/o sportiva e turistica.
Tutte sono interessate a partecipare al dibattito relativo al nuovo PUC e nello specifico sono concordi nell'offrire il loro contributo sui seguenti temi:

- Incremento delle dotazioni per il tempo libero, la cultura e lo sport;
- Sviluppo del turismo ;
- Qualità della vita cittadina.

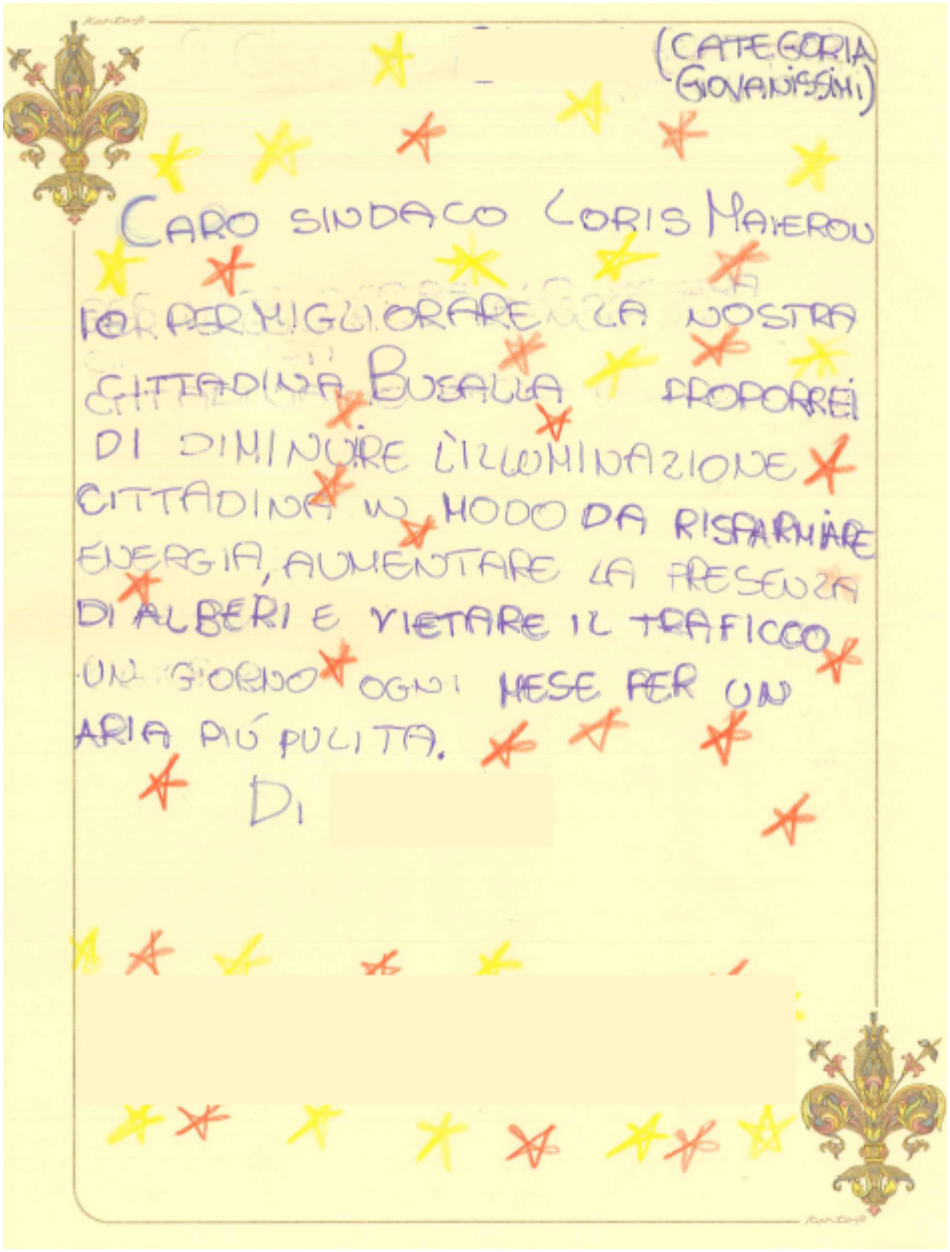
1.1.6.2 Concorso Letterina al Sindaco per Natale.

L'iniziativa, promossa dal Comune di Busalla (Assessorato alla Cultura) e dalla Pro Loco di Busalla, nasce dal desiderio di instaurare un canale di comunicazione con le giovani generazioni (dalla scuola primaria fino alla secondaria di primo grado), al fine di ascoltare i loro desideri, le loro idee e proposte per una cittadina che vuole rendersi più vivibile e guardare al futuro dei cittadini più giovani.

E' interessante scoprire come gli aspetti negativi che emergono dalla lettura delle letterine siano nella maggior parte dei casi coincidenti con quelli rilevati dai questionari e nello specifico la ridotta presenza di spazi di aggregazione per i giovani.

Altro aspetto fondamentale è la coerenza tra le soluzioni proposte dai bambini per rendere più vivibile la cittadina di Busalla ed alcuni degli obiettivi del PUC volti alla riqualificazione ed al recupero delle preesistenze.

A seguito alcune delle letterine dei bambini:


(CATEGORIA GIOVANISSIMI)

CARO SINDACO CORIS MAIEROU

IO PER MIGLIORARE LA NOSTRA CITTADINA BUSALLA PROPORREI DI DIMINUIRE L'ILLUMINAZIONE CITTADINA IN MODO DA RISPARMIARE ENERGIA, AUMENTARE LA PRESENZA DI ALBERI E VIETARE IL TRAFFICO UN GIORNO OGNI MESE PER UN ARIA PIÚ PULITA.

DI

Busalla 07-01-2016

Caro Sindaco,
Mi chiamo **XXX**, ho **XXX** e frequento la 5° elementare dell'istituto comprensivo di Busalla.
Approfitto del concorso indetto dal comune per la categoria "Giovanissimi", per esprimere il mio desiderio e con i miei compagni e amici ci piacerebbe che il parco di Villa Borzino venisse risistemato. L'erba è alta, alcuni dei giochi presenti sono rotti e pericolosi infine, una bella pulita perchè tante persone portano i cani a passeggio facendogli fare i bisogni, senza pulire.
Sempre in villa Borzino, le chiedo anche la cortesia di far sistemare il campo da calcio ridotto anch'esso in brutte condizioni.
Le faccio queste richieste perchè noi ragazzi non abbiamo più un posto dove poterci incontrare e stare insieme dopo i compiti.
Ringraziandola del tempo dedicato, la saluto e le faccio i miei auguri di buon anno!

Caro Loris,

Sono XXXXXXXXXXXXXX e vivo insieme alla mia famiglia in XXXXXXXXXXXXXX.

Ti scrivo questa lettera perché mi piacerebbe che il Comune mettesse a posto Villa Borzino.

In questi ultimi anni preferivo andare a giocare da altre parti perché era tenuta male:

giochi rotti, spazzatura varia lasciata dai ragazzini che alla sera vanno a mangiarci escrementi dei cani ecc. ecc.

Il mio desiderio è quello che tu possa risolvere questi problemi e io avrei alcune soluzioni da proporti:

- per i giochi rotti si potrebbe usare una parte dei soldi del Comune per aggiustarli ad esempio le altalene;
- per gli escrementi dei cani e la spazzatura si potrebbero fare più controlli e fare le multe a chi non rispetta le regole

Spero che tu prenda in considerazione questo problema e lo possa risolvere.

Tanti saluti da Alessandro.



© MY LITTLE DREAM
http://www.mylittledream.eu

Giovanissimi

Caro Signor Sindaco, mi chiamo XXXXXXXXXXXXXX ho dieci anni e frequento la V elementare di Brusalla.

Siccome, soprattutto d'inverno, per noi bambini non ci sono molte possibilità di divertimento mi piacerebbe avere nel nostro paese un posto dove ritrovarsi; un piccolo teatro e magari qualche iniziativa in più per noi.

Sarebbe bello anche poter girare in bicicletta o giocare tra di noi in un posto che non sia proprio sotto l'autostrada come quello che c'è adesso e magari una pista ciclabile che

collegi Busala a Larissa.
Purtroppo, la mamma, soprattutto d'estate
è costretta a portarmi a Borgo Tornari,
Casella o Larissa ma se vi fosse
qualche casa qua potrei andare
da solo
Grazie per aver ascoltato noi bambini e
qualsiasi cosa potrà essere fatta sarà
sicuramente gradita. GRAZIE!

1.1.7 Descrizione dello stato di attuazione del vigente PRG

Il disegno del PRG '94

Il progetto del PRG del 94 si poneva l'obiettivo di un incremento, nei dieci anni di validità del piano, di circa 300 unità, che avrebbero portato i residenti a quota 6779 nell'anno 2000 ovvero ben 454 famiglie in più di quelle attuali.
Per quanto concerne la componente relativa alla residenza turistica, si era ipotizzato un incremento del 20% rispetto alle 397 abitazioni per vacanza censite nel 1981.
Dai calcoli fatti ne derivava la necessità di dimensionare il progetto del PRG sulla base di una disponibilità edificatoria dei successivi 10 anni di 690 abitazioni nuove.

Tale capacità insediativa aggiuntiva si traduceva nelle previsioni urbanistiche con l'individuazione di aree di completamento di I° livello, II° livello ed aree di completamento di elevato valore ambientale.
La ripartizione sul territorio delle tre classi di superfici venne dosata con l'obiettivo generale di mantenere un indice medio uguale o inferiore a 1mc x mq.
Per quanto riguarda le aree a servizi, il PRG prevedeva una superficie complessiva di 144.000 mq. Tale quantità, se rapportata agli abitanti residenti e fluttuanti complessivi, pari ad una cifra arrotondata 8000 abitanti e fornisce uno standard espresso in mq/ab. di circa 18 mq/ab.

Questi abitanti erano suddivisi in tre porzioni di territorio:

- scarsa disponibilità di aree edificabili nell'unità urbanistica del Capoluogo dove tra l'altro si riscontravano oltre al massimo peso insediativo anche la generale saturazione dei tessuti dotati di una sufficiente presenza di opere di urbanizzazione;
- discreta presenza di lotti inedificati, in aree sufficientemente urbanizzate dell'unità urbanistica di Sarissola caratterizzate da buone qualità territoriali;
  interesse dell'amministrazione a favorire la crescita residenziale-turistica nell'unità urbanistica di Bastia-Semino-Camarza quale antidoto ai ricorrenti fenomeni di involuzione demografica.

Stato di attuazione del PRG 94
Il Piano del 1994 propone la rilocalizzazione del casello autostradale in termini che vengono a sottrarre alla possibile disponibilità collettiva aree della piana fluviale potenzialmente strategiche per la loro contiguità al centro urbano, e favorisce sostanzialmente una ulteriore espansione del sistema edificato urbano a investire le propaggini collinari alle spalle del centro urbano, definendo a supporto della previsione, interventi infrastrutturali viari di forte impatto, in assenza di un effettivo controllo tipologico delle attuazioni che nel garantiscano la sostenibilità nei confronti dei valori d'immagine che, seppur in parte compromessi, sono ancora presenti nel versante.

Relativamente alle aree utilizzate per l'industria e le attività produttive il Piano tende a riorganizzare il sistema in termini maggiormente unitari, con particolare riguardo alle aree impegnate nella piana di Sarissola ed a quelle in riva sinistra

del Seminella, verso la località di Camarza.

Negli anni successivi, i processi di attuazione del Piano, seppur non particolarmente consistenti nel settore residenziale di nuovo impianto, per l'assenza della formazione delle previsioni viarie ipotizzate, comportano un nuovo consistente consumo di suolo, con ulteriori compromissioni all'assetto paesistico, specie nel caso degli insediamenti industriali previsti dal PIP del Seminella, ove è stata interessata tutta la sponda sinistra, con rilevanti trasformazioni delle aree contigue al torrente con ingenti modificazioni della morfologia per l'inserimento degli edifici produttivi.

Nel periodo successivo all'entrata in vigore del Piano mentre vengono attuati interventi di riconversione produttiva (con parziali utilizzi ai fini della media distribuzione commerciale) di parte dell'insediamento industriale del Centro viene completato l'insediamento produttivo in località In-agea, recuperando una incompiuta situazione di compromissione ambientale degli anni '60 realizzando in contestualità alcuni significativi interventi di potenziamento dei servizi di urbanizzazione, come nel caso del palazzetto dello sport di Sarissola e degli impianti sportivi nel quartiere Franzante; il recupero della Villa Borzino e del suo parco.

Sempre sul piano dei servizi di livello territoriale è da ricordare la predisposizione ed il completamento nel corso degli anni '90 della discarica comprensoriale di RSU nella valletta alle spalle della località Birra, al confine con il Comune di Savignone.

1.1.8 Indicazione della sussistenza di SGA e rapporto del piano con i contenuti del sistema gestionale

Il Comune di Busalla non ha attivato il Sistema di Gestione Ambientale, in conformità ai requisiti previsti dalla norma ISO 14001 e non ha mai ottenuto la Certificazione Ambientale.

A seguito di quanto detto sopra, gli obiettivi di politica ambientale del Comune sono i seguenti:

- Prevenire fenomeni di inquinamento del suolo e del sottosuolo attraverso il controllo costante del territorio;
- Migliorare la gestione del sistema idrico integrato;
- Informare e sensibilizzare gli operatori presenti sul territorio, i fornitori, per l'introduzione di politiche ambientali e/o sistemi di gestione ambientale per uno sviluppo sostenibile, inteso come giusto equilibrio tra salvaguardia dell'ambiente e crescita economica;
- Migliorare la gestione dei rifiuti urbani con una particolare attenzione alla raccolta differenziata;
- Migliorare e procedere sempre più ad effettuare "acquisti verdi", per sopperire alle diverse necessità dell'Ente;
- Adottare criteri tesi alla riduzione dei consumi di risorse energetiche dell'Ente;
- Mantenere aggiornati i propri strumenti di disciplina ambientale.

Autorizzazioni e certificazioni ambientali IPLOM

La Raffineria è sottoposta a quanto previsto dall'Autorizzazione Integrata Ambientale, rilasciata con decreto prot. DVA-DEC-2010-0001001 del 28.12.2010 dal MATTM e successivamente aggiornata con Decreto Min. Dec. 0000118 del 11/06/2015 – riferimento DVA-2015-0016438 del 23/07/2015

La Raffineria è inoltre certificata:

- ISO 9001:2008 (Sistema di Gestione della Qualità) certificato n° 3811/00/S;
- ISO 14001:2004 (Sistema di Gestione Ambientale) certificato n° EMS-45/S;
- OHSAS 18001:2007 (Sistema di Gestione della Salute e Sicurezza dei lavoratori).

1.2 Scenario socio-economico di riferimento

1.2.1 Aspetti socioeconomici

Inquadramento demografico

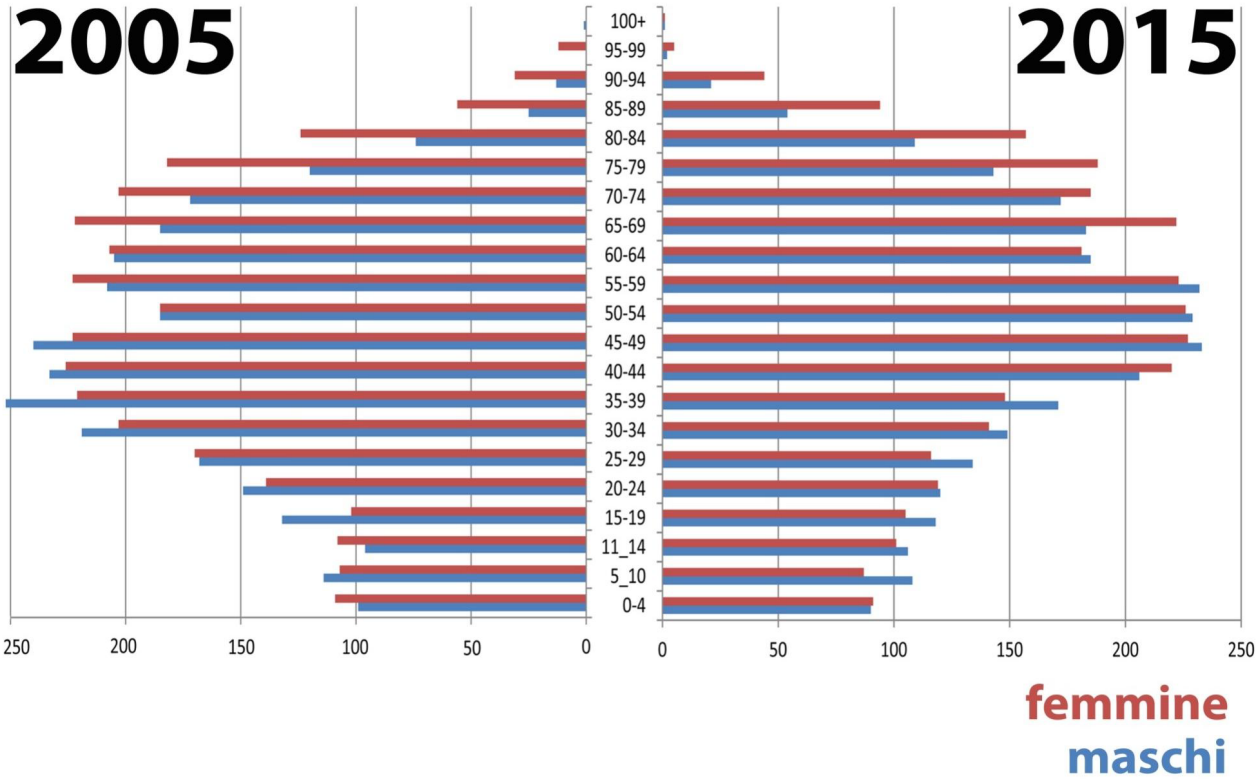
Busalla aveva al 2014 5.647 abitanti e 2.682 famiglie con un tasso di natalità del 5‰ rispetto a quello della mortalità del 12.4‰; il trend della popolazione a cadenza censuaria è illustrato nella tabella seguente.

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31 dicembre	5.988	-	-	-	-
2002	31 dicembre	5.967	-21	-0,35%	-	-
2003	31 dicembre	5.959	-8	-0,13%	2.641	2,25
2004	31 dicembre	5.943	-16	-0,27%	2.643	2,24
2005	31 dicembre	5.893	-50	-0,84%	2.627	2,24
2006	31 dicembre	5.883	-10	-0,17%	2.639	2,22
2007	31 dicembre	5.908	+25	+0,42%	2.677	2,20
2008	31 dicembre	5.931	+23	+0,39%	2.681	2,21
2009	31 dicembre	5.881	-50	-0,84%	2.696	2,18
2010	31 dicembre	5.848	-33	-0,56%	2.679	2,18
2011 (1)	*8 ottobre*	*5.845*	*-3*	*-0,05%*	*2.676*	*2,18*
2011 (2)	*9 ottobre*	*5.741*	*-104*	*-1,78%*	-	-
2011 (3)	31 dicembre	5.740	-108	-1,85%	2.673	2,14
2012	31 dicembre	5.709	-31	-0,54%	2.752	2,05
2013	31 dicembre	5.666	-43	-0,75%	2.701	2,09
2014	31 dicembre	5.647	-19	-0,34%	2.682	2,09



Come si può notare, la diminuzione di residenti inizia nel 2009, dopo un periodo di incremento che va dal 2006 al 2008.

Il tasso di crescita totali è pari ad un -3.4‰ derivante dal rapporto tra la crescita naturale del -7.4‰ e il flusso migratorio del 4.1‰.
La struttura della popolazione di Busalla per età è ben illustrata dal grafico seguente:
L'Indice di vecchiaia, ovvero il rapporto tra la popolazione anziana (65 anni e oltre) e quella più giovane (0-14 anni), è pari a 271,2%.
La popolazione è infatti soggetta ad invecchiamento, mentre le classi d'età più giovani (comprese tra i 15 ed i 64 anni) tendono a diminuire di peso, alzando così l'età media (relativa all'anno 2015) che è di 48.3 anni.
La percentuale di età compresa tra gli 0 ed i 14 anni tende a rimanere stabile negli anni.



Inquadramento economico

I dati che seguono sono tratti dalla Descrizione Fondativa e fanno riferimento al censimento dell'industria.

SETTORE	N°
Agricoltura, silvicoltura pesca	57
Attività manifatturiere	86
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condiz...	2
Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione	1
Costruzioni	118
Commercio all'ingrosso e al dettaglio; riparazione di aut.	179
Trasporto e magazzinaggio	23
Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	48
Servizi di informazione e comunicazione	4
Attività finanziarie e assicurative	12
Attività immobiliari	29
Attività professionali, scientifiche e tecniche	17
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imp.	15
Istruzione	4
Sanità e assistenza sociale	7
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e diver...	5
Altre attività di servizi	35

MOVIMENTO ANAGRAFICO DELLE IMPRESE INDUSTRIALI			
Registrate	Attive	Iscrizioni	Cessazioni
96	89	3	5

I settori del commercio all'ingrosso e delle costruzioni rappresentano la percentuale massima delle attività dislocate nel territorio e nello specifico rappresentano un 28% ed un 18% del totale.

Patrimonio edilizio

			2014
Abitazioni occupate			2.682
Abitazioni non occupate			865
% Alloggi non occupati da residenti			24.4%

Ricettività turistica

Il turismo non costituisce uno dei settori trainanti dell'economia comunale.
La struttura della ricettività risulta composta da quattro imprese turistiche per un totale di 43 posti letto.

2 CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI

2.1 Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente, definizione di obiettivi specifici e dei relativi target quali-quantitativi, individuazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente

2.1.1 Aria e fattori climatici, mobilità

Come riferito in precedenza, il Comune di Busalla è stato inserito, con riferimento alla zonizzazione relativa agli inquinanti disciplinati dal DM 60/2002 nella classe: Entroterra genovese con alta pressione antropica (Comuni zona IT0715) .

Busalla infatti è una delle prime realtà esterne all'area urbana di Genova nelle quali è stato avviato il monitoraggio della qualità dell'aria per la forte incidenza del traffico veicolare in quanto è attraversata in tutta la sua lunghezza dall'autostrada A7 e dalla strada provinciale n.35 per Isola del Cantone e dalle direttrici che conducono verso gli altri centri della Valle Scrivia e verso Genova attraversando il Passo dei Giovi.

Al traffico veicolare si deve aggiungere la presenza di diverse realtà industriali quali:

- IPLOM Industria, situata a ridosso dell'autostrada e della linea ferroviaria, adibita alla raffinazione e commercializzazione di gasolio, oli combustibili e bitumi. Per la IPLOM è stato redatto nel 2014 il Documento Tecnico di Rischio Incidente Rilevante (RIR);
- ECOBIT Industria, situata all'estremità meridionale di Busalla, adibita alla produzione di conglomerati bituminosi;
- TI GROUP (ex BUNDY), situata nell'abitato di Sarissola, svolge attività di produzione e di lavorazione di tubi di piccolo diametro, impiegati nell'industria frigorifera ed automobilistica.

Dal 1995 è attivo il controllo costante della qualità dell'aria con una postazione di monitoraggio in zona urbana, Piazza Garibaldi, in cui sono stati monitorati parametri relativi al traffico e nello specifico di Benzene (C6H6), Biossido Azoto (No2), Biossido di zolfo (SO2), Monossido di carbonio (CO), Pm10 e Pm2.5 e, dal 2002, con una in zona suburbana, a Sarissola, in cui sono stati monitorati parametri relativi all'industria e nello specifico Benzene (C6H6), Biossido di Azoto (No2), Biossido di Zolfo (SO2).

La più recente valutazione regionale sulla qualità dell'aria risale al 2014.

Nelle tabelle seguenti è sintetizzata la valutazione del rispetto dei valori limite o dei valori obiettivo dei vari inquinanti e la valutazione delle concentrazioni misurate rispetto alle soglie di valutazione, ove definite dalla normativa, e dei trend sulle medie annuali. Il superamento delle soglie di valutazione superiore e delle soglie di valutazione inferiore deve essere determinato in base alle concentrazioni degli inquinanti nell'aria ambiente nei cinque anni civili precedenti, il superamento si verifica se la soglia di valutazione è stata superata in almeno tre sui cinque anni civili precedenti.

SO2	NO2			PM10			PM2.5		CO	C6H6	
Media giornaliera	Media oraria	Media annuale	trend	Media giornaliera	Media annuale	trend	Media annuale	trend	Max media su 8 ore	Media annuale	trend
Valutazione 2014											
X	X	X		X	X		X		X	X	
Valutazione 2014 - Soglie di valutazione e trend sulle medie annuali											
▼	▲	▲	⇔	◆	▲	⇔	▲	⇔	▼	◆	⇔

X in tutta la zona valori misurati o stimati inferiori al limite
▲ in almeno una stazione valori superiori alla soglia di valutazione superiore
◆ in almeno una stazione valori compresi tra la soglia di valutazione superiore e quella inferiore
▼ in tutta la zona valori misurati o stimati al di sotto della soglia di valutazione inferiore

Dalla lettura delle tabelle si nota come:

Biossido di zolfo SO2:
In tutte le zone risultano rispettati i limiti per la protezione della salute previsti dal d.Lgs 155/2010 (allegati XI e XII):
• Valore limite sulla media oraria: 350 µg/m3 da non superare più di 24 volte/anno civile
• Valore limite sulla media giornaliera: 125 µg/m3 da non superare più di 3 volte/ anno civile
• Soglia di allarme sulla media oraria: 500 µg/m3 per 3 ore consecutive

Stazione	Tipo stazione	N°sup al valore limite sulla media oraria	Valore media oraria max (µg/m3)	N°sup al valore limite sulla media giornal.	Valore media giornaliera max (µg/m3)	Valore medio annuo (µg/m3)
Sarissola	SI	1	398	0	66	16.1

Biossido di azoto NO2:
I limiti per la protezione della salute previsti dal d.Lgs 155/2010 (allegati XI e XII) sono:
• Valore limite sulla media oraria: 200 µg/m3 da non superare più di 18 volte/anno civile
• Valore limite sulla media annuale: 40 µg/m3
• Soglia di allarme sulla media oraria: 400 µg/m3 per 3 ore consecutive

Stazione	Tipo stazione	Valore medio annuo (µg/m3)	Valore media oraria max (µg/m3)	N°sup al valore limite sulla media oraria
Sarissola	SI	29	148	0

Particolato solido fine PM10 e PM2.5:
Nel 2014 in tutte le stazioni di misura si registra il rispetto del limite sia annuale che giornaliero:
• Valore limite sulla media giornaliera: 50 µg/m3 da non superare più di 35 volte/anno civile
• Valore limite sulla media annuale: 40 µg/m3

Come per il PM10, anche per il PM2.5 il limite, pari a 25 µg/m3 sulla media annuale da raggiungere entro il 2015, risulta essere già rispettato nel 2014.

Si stima che i valori siano stati rispettati

Benzene C6H6:
Il limite, pari a 5.0 µg/m3 sulla media annuale, risulta rispettato su tutto il territorio regionale in particolare dalla rilevazione della stazione di Piazza Garibaldi risulta essere 3.4 µg/m3.

Le attività consentite in tutto il territorio non vanno a mutare le caratteristiche dell'aria, in quanto non sono consentite attività nocive o inquinanti e non compatibili con l'ambiente, nel caso di eventuali strutture particolari l'amministrazione ne richiederà specifiche garanzie.
Le scelte del PUC riguardano essenzialmente una riorganizzazione della viabilità esistente migliorando le connessioni tra il centro ed i versanti collinari bilanciando così l'incremento e la "densificazione" del carico insediativo.
L'ipotesi di una nuova infrastrutturazione (tangenziale esterna) permetterebbe inoltre di smistare gran parte del flusso veicolare che oggi passa nel centro cittadino alla parte esterna della città.
Benché Busalla si trovi in un contesto collinare può essere interessante l'uso di elementi vegetali anche all'interno della città stessa, sia come "filtro" lungo i percorsi ad alta e media intensità sia in termini "estetici" in quanto è noto che le barriere vegetali non possono costituire un filtro efficace per le polveri sottili.
Per quanto riguarda la mobilità sostenibile, il PUC indica la possibilità di implementare i percorsi sentieristici esistenti con nuovi assi ciclo pedonali.

Si rimanda alla fase attuativa per quanto riguarda i temi trattati nel capitolo 1.1.4.1.

2.1.2 Acque superficiali, sotterranee e ciclo idrico integrato

Uno dei problemi ricorrenti del Comune di Busalla, in occasione degli eventi piovosi particolarmente intensi, è la difficoltà di smaltimento delle acque incanalate.

La gestione della rete fognaria e del servizio di depurazione delle acque reflue del Comune di Busalla è in capo a IREN.
La rete è connessa al depuratore che si trova nel comune di Ronco Scrivia in cui scaricano anche le attività produttive.

Ad oggi non è stato possibile fare uno studio sulle condizioni del servizio delle acque reflue in quanto non sono stati ancora forniti i dati necessari ovvero quantificazione della capacità massima di abitanti per il depuratore di Ronco Scrivia, tipologia del trattamento.

Per quanto riguarda la gestione della risorsa il territorio comunale urbanizzato è provvisto di rete di distribuzione dell'acqua potabile; la gestione del servizio è anch'essa affidata ad IREN.
I volumi erogati a Busalla, provenienti dalla diga del Torrente Busalleta, sono pari a circa 30-32 l/sec e permettono di servire 5.647 abitanti residenti.
Il sistema di approvvigionamento idrico risulta adeguato ad un possibile incremento di abitanti residenti previsto dal PUC.

Comune	Sorgente	Captazione superficiale (fiume)	Serbatoi		Potabilizzazione		Sollevam. acqua da rete	Rete idraulica (metri)	Abitanti **residenti** (ISTAT 01/01/2015)	Abitanti **residenti** serviti da acquedotto
			Greggia	Potabile	Impianti Potabilizz.	Disinfezione				
Busalla	8	3	1	12	2	7	7	51.114	5.647	5.647

Dato fornito da Laboratori IREN

La qualità dell'acqua è buona ed ha presenza di sodio.

L'obiettivo del PUC di prevedere una riqualificazione urbana e periurbana, sarà l'occasione per recuperare insediamenti privi di infrastrutture, dannosi alla qualità idrica.
In caso di nuove urbanizzazioni, convenzionate e realizzate su progetti esecutivi approvati dagli uffici Comunali, si svilupperanno impianti idrici e fognari di alto livello.

2.1.3 Suolo sottosuolo

2.1.3.1 Consumo di suolo ed attività agricole

La maggior parte del costruito risale al periodo compreso tra il '70 e l'80. Il passaggio dalla dimensione rurale a quella industriale, ha innescato un diffuso processo di edificazione che ha pervaso tutta la zona della piana, il versante a monte del capoluogo e della principale frazione di Sarissola, comportando un elevato consumo di suolo, ma, soprattutto, dando origine ad una crescita disordinata, sia per mancanza di un adeguato impianto viario che per l'eterogeneità delle tipologie edilizie, che ha alterato l'assetto insediativo inglobando, tra l'altro, il pregiato sistema delle ville del primo '900 diffusamente presenti nell'area (sul lato a monte del capoluogo, tra l'Ospedale e la località delle Cascine e nella località di Sarissola), che strutturavano, soprattutto con i loro vasti parchi, il paesaggio.
Intorno agli anni '90 vennero individuate nuove aree per le attività produttive lungo la sponda sinistra del Torrente Seminella, sino alla frazione di Camarza, e nuove aree nella frazione di Sarissola, verso lo Scrivia; nuove aree per l'espansione residenziale (quartiere Franzante e Sarissola), tra le quali, quella in loc. Pratogrande ove è stato localizzato l'intervento di edilizia residenziale pubblica attuato dallo IACP (1979 consegna degli alloggi). Ciò ha comportato un nuovo consistente consumo di suolo, non sempre di tipo agrario, producendo peraltro forti compromissioni all'assetto paesistico, specie nel caso degli insediamenti industriali previsti dal PIP del Seminella.

In considerazione degli attuali indirizzi generali in campo urbanistico, che si pongono come obiettivo la salvaguardia delle aree agricole, anche per Busalla si è pensato alla conservazione dell'immagine agricola con favore a tutte le attività connesse al sistema agricolo-rurale. A queste realtà viene data la possibilità di limitate integrazioni del sistema purché si impegnino a mantenere i caratteri dell'ambito.

2.1.3.2 Consumo di suolo alla stato attuale

Il territorio comunale ha un'estensione di 17.100.000 mq così ripartito:

Aree urbanizzate e soggette a consumo suolo:

- Autostrada: 174806 mq
- Tessuto urbano residenziale continuo e mediamente denso: 237408 mq
- Tessuto residenziale discontinuo e mediamente denso: 394120 mq
- Tessuto residenziale discontinuo e sparso: 703121 mq
- Aree industriali o artigianali: 451112 mq
- Aree commerciali: 6302 mq
- Aree occupate da grandi impianti di servizi pubblici, militari, privati: 6631 mq
- Reti tecnologiche e aree di servizio: 174909 mq
- Discariche: 31082 mq
- Cantieri, spazi in costruzione, scavi: 23532 mq
- Aree sportive: 89169 mq

Totale: 2.292.192 mq pari al 13,4% del territorio comunale

Per quanto riguarda le aree non urbanizzate i dati emersi sono i seguenti:

- Terreni non utilizzati e/o abbandonati in aree urbane: 18107 mq
- Prati stabili: 1214498 mq
- Sistemi colturali e particellari complessi: 114058 mq
- Colture agraie prevalenti con presenza di spazi naturali: 130697 mq
- Aree a vegetazione boschiva e arbustiva in evoluzione: 546000 mq
- Aree con vegetazione rada: 47900 mq
- Bosco termofilo: 508777 mq
- Bosco misto mesofilo: 4458588 mq
- Bosco a prevalenza di castagno: 5812310 mq
- Bosco di specie igrofile: 375435 mq
- Rocce nude, falesie, rupi, affioramenti: 59874 mq
- Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione scarsa: 172800 mq
- Alvei di fiumi e torrenti con vegetazione abbondante: 154743 mq
- Bacini artificiali: 114217 mq

Totale: 13.728.004 mq pari al 80,3% del territorio comunale .

Altro: 1.079.804 mq pari al 6,3% del territorio comunale.

Il PUC rispetta lo stato attuale ed induce un potenziamento delle opere di miglioramento ambientale che potranno essere realizzate purché vengano mantenuti i caratteri dell'ambito.
Le trasformazioni fisiche del territorio tengono conto di particolari disposizioni finalizzate alla limitazione dell'impermeabilizzazione superficiale dei suoli; in particolare nelle aree ove il patrimonio edilizio è degradato e richiede riqualificazione.
Inoltre sarà definita la superficie permeabile minima di pertinenza degli edifici da sistemare a verde.

Al fine di incentivare il ripopolamento delle aree agricole abbandonate e mantenere cosi il presidio umano sull'ambiente nonché Il paesaggio rurale, le aree boscate e gli ecosistemi della flora e della fauna il progetto di PUC propone il recupero e potenziamento dei sistemi rurali esistenti collegati alla manutenzione agraria.
Come evidenziato nella parte geologica (relazione e normativa) la fragilità del sottosuolo rappresenta un elemento a cui tutti gli interventi devono porre particolare attenzione.

Per quanto riguarda i temi proposti nei precedenti capitoli per la salvaguardia del territorio e il degrado ambientale si rimanda alla fase attuativa.

2.1.3.3 Contaminazione dei suoli e bonifiche

Nell'Anagrafe regionale dei siti da bonificare risultano compresi l'area dello

Risultato della Selezione	
Codice regionale di identificazione del sito	GE074
Denominazione del sito	Sversamento Gasolio - Autostrada A7 - Km 111+500 Busalla (GE)
Comune	Busalla (GE)
Tipologia attivita'	Commerciale
Tipo di attivita' svolta sul sito	Attiva
Matrici contaminate	SUOLO
Sostanze inquinanti	IDROCARBURI PESANTI C>12 , IDROCARBURI LEGGERI C<12
Data inserimento in Anagrafe	2003-07-18
Iter procedurale	Istruttoria progetto ai sensi del D.Lgs 152/06-Approvazione piano della caratterizzazione

Sversamento gasolio – Autostrada A7 – Km 111+500 l'aera della IPLOM.

2.1.3.4 Coerenza del piano con la pianificazione di bacino

La sovrapposizione tra la struttura del PUC e le criticità geologiche e idrauliche sono visualizzate nella tavola allegata Tav2A e Tav2B.

Il PUC per gli aspetti geologici e idraulici fa completo rimando alla pianificazione di bacino, e nello specifico vengono indicate dalla Relazione Geologica delle prescrizioni per le aree Ee ed EB, di seguito riportate:

" 3.1 Nelle aree Ee sono esclusivamente consentiti:
- gli interventi di demolizione senza ricostruzione;
- gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, di restauro e di risanamento conservativo degli edifici, così come definiti all'art. 3, comma 1, lett. a,b, c, del D.P.R. 380/2001;
- gli interventi volti a mitigare la vulnerabilità degli edifici e degli impianti esistenti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico insediativo;
- gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria di opere pubbliche e di interesse pubblico e di restauro e di risanamento conservativo di beni di interesse culturale, compatibili con la normativa di tutela;
- i cambiamenti delle destinazioni colturali, purché non interessanti una fascia di ampiezza di 4 m dal ciglio della sponda ai sensi del R.D. 523/1904;
- gli interventi volti alla ricostituzione degli equilibri naturali alterati e alla eliminazione, per quanto possibile, dei fattori incompatibili di interferenza antropica;
- le opere di difesa, di sistemazione idraulica e di monitoraggio dei fenomeni;
- la ristrutturazione e la realizzazione di infrastrutture lineari e a rete riferite a servizi pubblici essenziali non altrimenti localizzabili e relativi impianti, previo studio di compatibilità dell'intervento con lo stato di dissesto esistente, ai sensi del successivo comma 15. Gli interventi devono comunque garantire la sicurezza dell'esercizio delle funzioni per cui sono destinati, tenuto conto delle condizioni idrauliche presenti;

3.2 Nelle aree Eb, oltre agli interventi di cui al precedente comma 7, sono consentiti:
- gli interventi di ristrutturazione edilizia, così come definiti all'art. 3, comma 1, lett.d, del D.P.R. 380/2001;
- gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti per adeguamento igienico funzionale.
In sede di adeguamento dello strumento urbanistico, nei termini di cui al successivo art. 7, comma 2, i Comuni possono individuare all'interno delle aree Eb in contesti di tessuto urbano consolidato, sulla base di studi idraulici di dettaglio ed attraverso l'individuazione di adeguati parametri, aree a minor pericolosità relativa in relazione a modesti tiranti idrici e ridotte velocità di scorrimento, dove possano essere consentiti, previo parere della Provincia, interventi di ristrutturazione urbanistica e di nuova edificazione a condizione che siano previste le necessarie misure ed accorgimenti tecnico-costruttivi per la protezione dei beni dagli allagamenti, nonché siano assunte le adeguate misure e azioni di protezione civile.
Tali studi saranno valutati in sede di verifica di compatibilità delle varianti, secondo criteri che saranno specificati con successivo atto regionale di intesa con l'Autorità di Bacino del Po e tenendo conto degli studi finalizzati alla definizione

delle fasce fluviali. Nelle more della definizione degli specifici criteri di cui sopra, si devono utilizzare gli indirizzi e criteri delle direttive regionali emanate per i Piani di Bacino tirrenici."

2.1.3.5 Popolazione esposta a rischio allo stato attuale

Il territorio di Busalla ha un'estensione di 17.100.000 mq di cui:

- circa mq 529.294 (pari a circa il 3% dell'intera area comunale) ricadono in Fascia A (T=50) del piano di Bacino;
- circa mq 728.696 (pari a circa 4% dell'intera area comunale) ricadono in aree con alta suscettività al dissesto .

La quasi totalità dell'attuale abitato ricade in aree di rischio idraulico o geologico.

Il nuovo PUC non prevede la realizzazione di nuovi insediamenti ma il recupero e la riqualificazione del tessuto urbano esistente.
Tali previsioni, ricadendo in aree a rischio idrogeologico, potranno essere realizzate solo dopo il superamento delle criticità.

A questo scopo si raccomanda di tenere presente, oltre alla normativa del caso, anche dei parametri previsti nel precedente capitolo 1.1.4.4.

2.1.4 Biodiversità e Aree Protette

Le azioni di piano previste sono state concepite nell'ottica del rispetto non solo delle peculiarità locali, ma di una gestione integrata del territorio che preveda il raggiungimento di una compatibilità tra possibile sviluppo economico e conservazione delle Aree Protette.

Le previsioni del PUC non prevedono nessun intervento nelle Aree Protette, nelle Aree Natura 2000 e zone SIC garantendo:

- mantenimento delle superfici occupate degli Habitat e dei SIC (individuati dallo Studio d'Incidenza) con conseguente perseguimento degli obiettivi di conservazione ;
- introduzione di oneri di presidio ambientale e gestione del territorio sostenibili che, seppur da valutare singolarmente, prevedono il riassetto idrogeologico del fondo asservito e dei corsi d'acqua che lo attraversano o ne costituiscono il confine, reintegrazione dei terrazzamenti e dei muri di fascia, nonché dei percorsi pedonali esistenti, secondo regole e tecniche di ripristino e restauro dell'ambiente rurale tradizionale.

2.1.5 Paesaggio e patrimonio culturale, architettonico e archeologico

Trattandosi di un piano urbanistico comunale, il tema del paesaggio è trattato, oltre che nella Descrizione Fondativa, nel livello puntuale del PTCP a cui si rimanda.

Analogamente, gli aspetti di analisi relativi al patrimonio culturale, architettonico

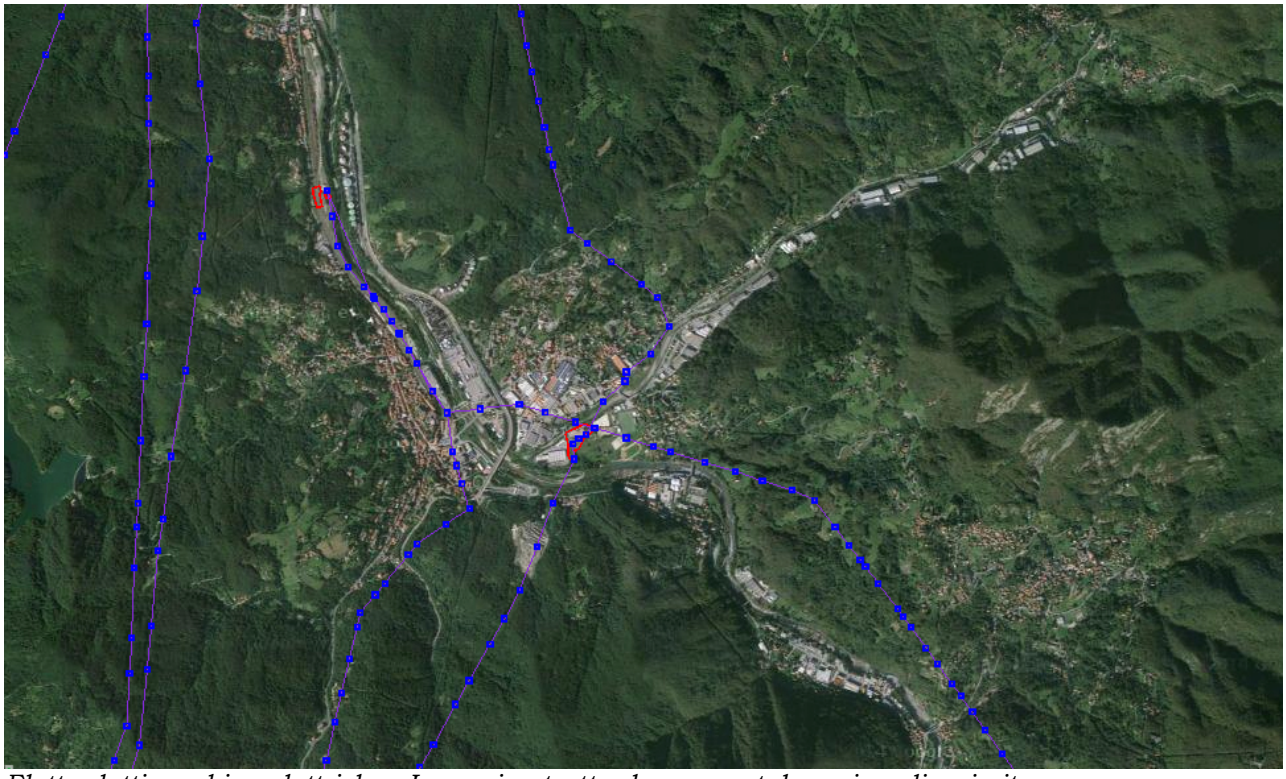
e archeologico sono dettagliatamente sviluppati nella Descrizione Fondativa del PUC.
Le scelte di PUC non sono, in linea generale, in contraddizione con le politiche di salvaguardia e valorizzazione dei beni tutelati.

2.1.6 Inquinamento Acustico

Uno dei temi fondamentali del PUC sarà la viabilità e la riqualificazione urbana.
Detti aspetti devono considerare da un lato la forte urbanizzazione e quindi la compatibilità acustica dell'eventuale inserimento di nuova viabilità e l'effettivo disegno e localizzazione al fine di limitare i problemi derivanti dall'aumento della pressione acustica.
Anche per quanto concerne la riqualificazione, particolare importanza dovrà essere riservata all'aspetto dell'inquinamento acustico per la contemporanea presenza di importanti emissori (autostrada ed industrie) per verificarne la fattibilità tecnica e la corretta localizzazione.

2.1.7 Inquinamento Elettromagnetico

La parte sud del territorio comunale è attraversata da elettrodotti, cartografati nella struttura del PUC.



Elettrodotti e cabine elettriche. Immagine tratta da: geoportale.regione.liguria.it

Ad oggi il Comune di Busalla non ha richiesto l'esplicitazione della dimensione delle fasce di rispetto e non sono noti i livelli di inquinamento elettromagnetico.
Sono inoltre presenti due antenne per telefonia mobile, una in località Birra ed una in località Boccarda.

Il nuovo Piano dovrà tener conto dei valori di inquinamento e dovrà tener conto della necessità di concentrare la localizzazione dei diversi gestori in punti con bassi livello di interazione con la popolazione.

2.1.8 Energia

Per quanto riguarda le tematiche relative all'energia, si precisa che nel territorio comunale non sono presenti, né sono previsti dal PUC, impianti indipendenti per la produzione di energia da fonti rinnovabili.

Il territorio comunale e dotato di una rete a gas metano, con un raggiungimento pressoché totale nell'ambito urbano. A differenza dei nuclei urbani quelli collinari hanno la possibilità di integrare o sostituire per intero il sistema di approvvigionamento con uno di tipo autonomo.

L'illuminazione pubblica del comune conta in totale 801 punti luce di cui 11 a led più 400 punti luce c.a., in parte a led per un consumo pari a 884 Kwh/giorno.

Le norme ambientali del Piano, come detto in precedenza, prevedono una serie di misure atte ad assicurare un contributo in termini di risparmio energetico e generazione di energia da fonti rinnovabili come ad esempio:

- Riqualificazione energetica degli edifici di proprietà comunale;
- Riqualificazione energetica degli edifici privati;
- Regolamento edilizio Comunale;
- Conversione del combustibile negli impianti di climatizzazione invernale del settore residenziale e terziario;
- Interventi di efficienza energetica su impianti di illuminazione pubblica;
- Impianti solari fotovoltaici per la produzione di energia elettrica presso edifici privati / comunali (ove è possibile) ;
- Acquisto di energia elettrica verde da parte della Pubblica Amministrazione.

2.1.9 Rifiuti

Nel territorio comunale non sono presenti impianti di smaltimento finale e/o recupero di rifiuti solidi urbani e assimilabili.
Come detto in precedenza, secondo dati del 2012, nel comune di Busalla, il livello di raccolta differenziata si attesta attorno al 35.7%, percentuale lontana da quanto previsto dalla legge, ovvero il 50% (obiettivo del 2016). Tenuto conto poi che dal 2015, con la chiusura della "discarica della BIRRA", i costi del servizio di trasporto rifiuti indifferenziati aumenteranno per le necessità di conferirli presso altri centri di smaltimento.

Il servizio di smaltimento rifiuti ed igiene urbana è di gestione Vega S.r.l.

Nel PUC non sono previste specifiche misure pertinenti a tale comparto.
D'altra parte, le modalità di raccolta adottate non presuppongono la realizzazione di particolari strutture che abbiano rilevanza per quanto riguarda il PUC.

2.1.10 Presenza di impianti a Rischio Incidente Rilevante

La raffineria IPLOM, essendo localizzata a ridosso del centro abitato e dell'autostrada, viene indicata come impianto a Rischio di Incidenza Rilevante.

Come da documentazione inviata al Comune di Busalla con Prot. 2926 del 05/04/2016 la raffineria provvederà all'aggiornamento dell'allegato 5 contestualmente alla presentazione degli elaborati cartografici di cui all'art. 13 del D.Lgs.105/2015 nei termini e modalità ivi previsti.

Provvederà inoltre, nei tempi tecnici necessari, all'aggiornamento e trasmissione degli elaborati tecnici riportanti le informazioni del gestore per la redazione del PEE ed E-RIR.

Il presente documento pertanto rimanda le proprie analisi alla fase attuativa.

2.2 Valutazione di coerenza interna

Nel paragrafo 1.1.2 sono stati richiamati gli obiettivi di sostenibilità ambientale del PUC esplicitati nel Documento degli obiettivi previsto dalla LUR.

Oltre a tali obiettivi, alcune scelte urbanistiche del PUC presentano una valenza ambientale orientata alla sostenibilità come ad esempio l'incremento di percorsi ciclo pedonali con relativo incremento di strutture turistico ricettive di tipo diffuso, la fluidificazione del traffico etc.
Sotto questo profilo si può ritenere che il piano non presenti evidenti elementi di incoerenza tra gli obiettivi di sostenibilità che si è posto e le scelte urbanistiche.

Nella tabella che segue sono schematizzati i principali effetti ambientali connessi alla realizzazione del PUC.

Componenti	**Stato attuale**	**PUC previsione**
Consumo suolo	Il territorio comunale ha un'estensione di 17.100.000 mq Circa il 13,4% del territorio è urbanizzato	Il PUC non prevede espansione dall'urbanizzato su aree agricole per un consumo suolo pari a 0
Servizi idrici integrati	Il sistema di approvvigionamento e depurazione acque reflue risulta adeguato	Incremento del peso insediativo non critico in relazione ai 545 abitanti derivanti dalla nuova edificazione.
Gestione rifiuti	Oggi la raccolta differenziata è pari al 35.7%	Incremento del peso insediativo non critico rispetto al Piano regionale dei rifiuti
Interessamento rete ecologica (escluso le aree provinciali protette)	Presenza nel territorio comunale di 5.953.671 mq di aree ricadenti in SIC	Tutte queste aree sono inserite in territori non insediabili. Le norme dovranno porre particolare attenzione ad evitare fenomeni di sovrapposizione o interferenza con i siti sensibili.
Popolazione esposta a rischio idrogeologico	Circa 1.257.990 mq ricadono in zona a rischio	Il PUC contiene delle previsioni in zone di rischio idrogeologico: Tali previsioni potranno essere realizzate solo dopo il superamento delle criticità.

3 ALLEGATI

- ALL1A e ALL2A Tavola di sovrapposizione PUC con SIC, Habitat e Rete ecologica;
- ALL1B e ALL2B Tavola di sovrapposizione PUC con PTCP, PdB Fiume Po' (Aree sondabili e suscettività al dissesto) e Scarichi;
- Studio preliminare d'incidenza ai sensi della DGR 30/2013;
- Studio preliminare di sostenibilità ambientale.