COMUNE DI SESTA GODANO
PROVINCIA DELLA SPEZIA

RAPPORTO PRELIMINARE

AI SENSI DELLA L.R. 32/2012

PIANO URBANISTICO COMUNALE

COMUNE DI SESTA GODANO
PIANO URBANISTICO COMUNALE

RAPPORTO PRELIMINARE - VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

AUTORITA' PROCEDENTE - COMUNE DI SESTA GODANO

I TECNICI INCARICATI:
ARCHITETTO RINALDO DELVIGO
ARCHITETTO ANTONIO SCOPESI

LUGLIO 2017

CARATTERISTICHE DEL PIANO

Descrizione sintetica degli obiettivi del piano e delle linee di sviluppo essenziali
L'ambito di pertinenza 1
Descrizione sintetica del piano e dei suoi contenuti 2

Verifica di coerenza tra obiettivi generali del piano con gli obiettivi di sostenibilità di protezione e miglioramento ambientale individuati a livello comunitario, nazionale regionale e locale **5**

Interazioni con i piani sovraordinati **8**

Stato di attuazione del piano vigente **10**

12

Processo partecipativo **13**

Scenario socio economico **14**

CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI **18**

Certificazione ambientale ISO 14001 **18**

Qualità dell'aria **20**
Inventario delle emissioni in atmosfera 20
Ozono 21
Trasporto pubblico 22

Qualità delle acque e ciclo idrico integrato **23**
Piano di tutela delle acque 23
Caratteristiche geografiche – bacino del Magra 23
Sistema di monitoraggio e qualità dei corpi idrici 24
Bilancio idrico - derivazioni idriche 25
Fabbisogno idrico potabile 26
Rete fognaria e impianti di depurazione 27

Suolo e sottosuolo **29**
Consumo del suolo 29
Contaminazione del suolo e siti di bonifica - Cave e discariche 31
Aspetti geologici – dissesto idrogeologico 32

Biodiversità e aree protette **33**

Inquinamento acustico ed elettromagnetico **34**
Piano di zonizzazione acustica 34
Inquinamento elettromagnetico 36

Energia **36**
PEAR 36
PAES 37

Rifiuti **39**
Produzione rifiuti urbani 39

Qualità della vita **39**
Titolo 3 39

Obiettivi di sostenibilità e risposte del piano conseguenti al quadro conoscitivo **40**

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI **41**
Impatti e criticità in relazione alle previsioni di piano. 41
Valutazione di coerenza interna tra obiettivi ed azioni di piano 41

CARATTERISTICHE DEL PIANO

Descrizione sintetica degli obiettivi del piano e delle linee di sviluppo essenziali

L'ambito di pertinenza

Il territorio di Sesta Godano appartiene al sistema morfologico dell'alta valle del Fiume Vara; localizzato per la sua interezza sulla sponda sinistra del bacino è caratterizzato dalla presenza del complesso orografico del Monte Gottero (1.639 m), luogo di biforcazione di una ramificazione con la quale l'Appennino Ligure si protende e si articola in quello Tosco-emiliano.
La morfologia del territorio comunale è caratterizzata dalla notevole escursione altimetrica compresa tra i 150 m s.l.m. della piana alluvionale del Mangia, ai 1639 m della vetta del Monte Gottero e pertanto in presenza di una notevole escursione del gradiente climatico e delle caratteristiche vegetazionali e pedologiche.
Con un estensione territoriale di circa 69 kmq e con più del 80% ricoperto da boschi, Sesta Godano si colloca al secondo posto come superficie territoriale della provincia subito dopo Varese Ligure e tra gli ultimi come densità abitativa (22 per kmq).
I crinali secondari dell'Appennino delimitano i bacini degli affluenti del Vara; da Nord a Sud si trova il Ruschia, il Durla, Il Labora, Il Gottero che divide in due parti il territorio ed unisce tramite il Passo di Calzavitello la Liguria con la Toscana, il Mangia.

Gli insediamenti umani sono nati e si sono sviluppati all'interno di organismi territoriali minimi individuati e riconoscibili per localizzazione, gravitazione verso nodi o polarità, gerarchia ed identità storica, dando vita a singolarità geografiche-ambientali riconducibili alle unità del basso Gottero (Rio, Groppo, Sesta), le unità montane (Chiusola, Antessio, Pignona), le unità di collina (Godano, Scogna) ed infine le unità di fondovalle (Cornice, Mangia).

Come è avvenuto per la quasi totalità delle aree montane e delle realtà rurali alla fine della seconda guerra mondiale e con la ricostituzione dell'apparato nazionale, la campagna inizia inesorabilmente a spopolarsi ed in pochi anni si realizza l'abbandono dei nuclei montani e di media collina, che raggiunge il suo apice negli anni '60 e '70 (23% d calo della popolazione).
All'inizio degli anni '80 Sesta Godano ha una popolazione residente di 1649 abitanti, il fenomeno di urbanesimo che comporta l'espansione e la fusione delle conurbazioni nell'ambito periferico della città di Spezia, ma anche di Sestri levante e di Chiavari, non è ancora terminato, ma i suoi effetti iniziano ad attenuarsi con punte negative sempre più contenute.

Ad oggi si può affermare che a livello di territorio comunale il flusso in uscita è molto contenuto, mentre è ancora accentuato il movimento interno che fa sì che i residenti nelle zone più svantaggiate (per altitudine e accessibilità) tendano a spostarsi nel fondovalle e lungo le arterie di comunicazione: in particolare è il capoluogo che evidenzia una continua crescita a scapito delle frazioni montane.

Per quanto riguarda la categorie di età, il dato provinciale del 2011 conferma un indice di vecchaia elevatissimo, addirittura superiore a quello dell'ambito di riferimento Alta Val di Vara, secondo solo a quello dell'adiacente Varese Ligure.

In merito alla occupazione, il dato significato sono i 1333 occupati nel settore agricoltura, caccia e pesca nell'anno 1951 diventati 27 nel 2001. Le cause sono state già ampiamente studiate in ambito nazionale e sono legate alla dissoluzione del sistema sociale e produttivo rurale dovuto alla ricosituzione del settore pubblico statale e locale, al massiccio sviluppo dell'industria manifatturiera e metallurgica, e soprattutto neglie ultimi decenni all'escalation del terziario.

La capacità ricettiva, nonostante la relativa vicinanza a polarità turistiche è rimasta a livelli modesti.
I valori registrati negli ultimi anni, sia per tipologia che per posti letto, sono praticamente stabili e le condizioni oggi esistenti non sono favorevoli ad un loro rilancio a meno che non subentrino fattori dall'esterno legati all'imprenditoria privata.

Infine per quanto riguarda il settore zootecnico anche il dato del numero di bovini presenti negli allevamenti del territorio comunale mostra dati veramente modesti e chiaramente testimonianti una realtà aziendale non competitiva ed affidata più alla volontà di mantenere una tradizione familiare che ad una ambizione imprenditoriale che si possa tradurre in una crescita dell'intero settore almeno a breve termine.

Descrizione sintetica del piano e dei suoi contenuti

Gli obiettivi del PUC possono essere individuati in tre punti prioritari:

1) definire la nuova forma urbana per il centro capoluogo

Obiettivo prioritario per il capoluogo è la definizione di una struttura urbana che possa efficacemente essere attuata nei prossimi anni quale linea direttrice in relazione ai temi dell'abitare, della dotazione di congrui servizi ed infrastrutture e della evoluzione del settore occupazionale.

Espansione residenziale integrata nel tessuto urbano
In riferimento allo sviluppo residenziale del capoluogo il piano interviene confermando le aree di espansione residenziale non attuata già individuate dal PRG.
Le ragioni dell'immobilità delle aree di espansione residenziale sono molteplici e sono legate alla frammentarietà delle proprietà fondiarie nei lotti di intervento e alla complessità operativa nella esecuzione delle opere di urbanizzazione primaria previste negli strumenti urbanistici attuativi.
In questo ambito il piano interviene ridefinendone il quadro normativo al fine di una crescita ordinata del nuovo tessuto edilizio, mediante norme di composizione urbana ed architettonica e per consentire uno sviluppo organico e integrato nel tessuto urbano esistente mediante nuovi **poli urbani** da attuarsi mediante interventi mirati e convenzionati capaci di creare nuovi punti polari di aggregazione .
L'individuazione delle aree di futura espansione urbana sono localizzate sulla nuova viabilità che attuando il raddoppio dell'asse di Via Roma, che sarà a senso unico, consentirà di creare nuove condizioni favorevoli alla eseguibilità di un programma di nuova residenzialità che ancora oggi, a distanza di molti anni da quando fu pensato, può ritenersi valido e coerente con criteri di sostenibilità ambientale e di contenimento dello sfruttamento della risorsa territorio.

Integrazione e valorizzazione del centro storico cittadino
La presenza di una "quinta edilizia" sul fronte di via Roma e di Piazza Marconi determinano una chiusura visiva e fisica del centro storico verso la città.
Questo ne determina una discriminazione sul piano economico (assenza di attività commerciali) e residenziale che costituiscono il principale elemento di "emarginazione" e di assenza di vitalità.
Il piano interviene con due azioni:
- individuazione di un'area di riqualificazione urbanistica, con l'obiettivo di demolire un fabbricato esistente ad oggi adibito a magazzino/garage collocato su via Roma ed aprire un punto visivo e di accesso sul centro storico;
- confermare il Piano del Colore che consentirà di conferire ai fabbricati su via Roma e Piazza Marconi di cortina al centro storico una immagine tipologica e architettonica coerente e di conseguire una elevata qualità architettonicamente per tutto l'aggregato.

Pianificazione della espansione delle nuove aree produttive
Le aree a destinazione produttiva artigianale e commerciale previste dal P.R.G. vigente sono state quasi tutte completamente realizzate.
La sola eccezione è per il distretto localizzato subito a ridosso della sede F.R. Car, per la quale l'Amministrazione Comunale, ne prevede la riconferma nel PUC.
A seguito della domanda imprenditoriale locale, la quale richiede la disponibilità di nuove aree produttive commisurate spazialmente alle proprie esigenze logistiche, localizzabili in aree ad elevata visibilità, preferibilmente lungo la direttrice stradale principale ed urbanizzabili con l'impiego di risorse contenute il piano si è posto l'obiettivo di individuare un'area di espansione adeguata, individuandola sulla strada provinciale in adiacenza alle attuali aree produttive, definendone mediante un Distretto di Trasformazione precise regole urbanistiche ed ambientali che prevedono tra l'altro interventi mirati alla salvaguardia dei caratteri ambientali ed architettonici esistenti al contorno con la creazione di un area filtro tra l'insediamento, la corte rurale di Cà Vezzone e l'area sportiva comunale.

Nuovo assetto infrastrutturale del capoluogo
Obiettivo del piano è una ottimizzazione della viabilità interna e periferica prevalentemente finalizzata al decongestionamento del traffico del centro urbano e alla razionalizzazione dei collegamenti, cancellando le previsioni presenti nel PRG riguardanti l'individuazione di una viabilità periferica eccessivamente incidente sotto il profilo ambientale e paesaggistico e non giustificata sotto l'aspetto della mobilità locale.
L'amministrazione comunale ha intrapreso negli ultimi anni due importanti interventi;
l'esecuzione del primo tratto della viabilità del Rossignoso che ha consentito di realizzare un circuito ad anello che permette il disimpegno del tratto di via Roma che verrà regolato a senso unico;
la viabilità sulla sponda sinistra del Torrente Gottero al duplice scopo di raggiungere più agevolmente la zona di Roggiano con la Pieve e l'area cimiteriale e di rendere definitivamente pedonale il Ponte Medioevale, struttura da valorizzare e da sgravare dal carico veicolare agevolando inoltre la fruizione di altri progetti turistico-ricreativi quali ad esempio il nuovo Orto Botanico ed il Progetto della sponda balneabile.

Nel nuovo strumento urbanistico è prevista la realizzazione del secondo tratto di collegamento tra la Via Galleio e la Strada provinciale a Nord di Cà Vezzone.
All'interno di tale anello verranno riorganizzati gli spazi destinati ai parcheggi pubblici, con la ristrutturazione della Piazza Marconi, le aree destinate a marciapiedi e zone pedonali; l'area prospiciente le scuole, alla quale verrà affidato il ruolo di nuova piazza specialistica con funzioni sociali, commerciali e residenziali.

In tal modo potrà essere attuato il più ampio progetto di ristrutturazione della viabilità del capoluogo volto a:
- decongestionare la Via Roma, principale arteria di attraversamento del paese;
- riqualificare il tessuto storico e commerciale di Sesta;
- creare una nuova polarità specialistica, nell'ottica una equilibrata diffusione del tessuto vitale di Sesta, oggi compresso in pochi luoghi;
- favorire la creazione di un percorso di fruizione e collegamento pedonale e ciclabile tra il tessuto abitativo e le funzioni ricreative sportive e quindi tra il paese e la zona attrezzata Sud, attualmente raggiungibile solo attraverso la trafficata e poco attrezzata Via Roma.
- Favorire la attuazione della nuova area residenziale secondo l'asse parallelo all'impianto storico della Via Roma, così come previsto nel vigente P.R.G.

2) Consolidamento della residenzialità e recupero del patrimonio edilizio dei borghi

Per quanto riguarda l'intero territorio la pianificazione vuole individuare e proporre strategie di intervento per il consolidamento della residenzialità nelle aree collinari e nei borghi storici, quale garanzia per un presidio diffuso del paesaggio inteso come valore imprescindibile.

Sviluppo delle attività economiche integrate con l'ambiente agricolo, attività artigianali commerciali e ricettivo turistiche

Il percorso programmatico è quello della progettualità e realizzabilità attraverso la individuazione e la valorizzazione delle vocazioni del territorio e la elaborazione di strategie interdisciplinari (economia, ambiente, risorse energetiche) che rendano valutabili ed attuabili le previsioni dello strumento urbanistico.
Il consolidamento della residenzialità passa necessariamente attraverso la crescita della redditività che in questi territori ha come leva principale la sua vocazione naturalistica ed ambientale.
Lo sfruttamento delle risorse agricole non può isolatamente rappresentare un punto di forza, in ragione delle caratteristiche orografiche del territorio, che non è naturalmente disposto verso una tipologia di coltivazione agricola estensiva, legata a sistemi organizzativi del ciclo produttivo e a circuiti economici di massa, capaci pertanto di produrre reddito.
E' necessario offrire strumenti che agevolino l'inserimento di attività legate non solo all'agricoltura ma anche allo sviluppo di attività turistico - ricettive e commerciali compatibili.

Mantenimento dell'immagine storica dei borghi e valorizzazione del patrimonio storico

I valori ambientali, storici ed architettonici presenti nel territorio costituiscono il "capitale ambientale" che può essere capace di innescare il processo socio economico di crescita.

Il deterioramento della qualità architettonica di alcuni edifici a seguito di interventi di ristrutturazione attuati in un recente passato, privi di adeguate regole di intervento e/o adeguati controlli sul territorio, contribuisce alla perdita di qualità e di valore dell'immagine storica degli agglomerati rurali.
Per questo il piano dispone regole di intervento che consentano di mantenere e valorizzare questa immagine storica e nel contempo definire le regole di rispetto delle aree di cornice.

Miglioramento della fruizione dei borghi

Le frazioni svolgono un ruolo molto importante nel tessuto sociale ed economico del Comune, gli svantaggi sono evidenti e possono pesare sulla qualità della vita di chi in esse vive facendo passare in secondo piano la tranquillità del vivere più isolato e la qualità delle bellezze ambientali del luogo.

Abbattere il disagio della marginalità degli ambiti rurali fornendo agli abitanti calibrate dotazioni svincolate dal modello e dalle necessità di tipo urbano e mantenere una rete vitale di polarità e di nodi connessi tra di loro e connessi al centro abitato di Sesta, coniugante appunto la residenzialità e nuove occasioni di occupazione legata alla valorizzazione delle risorse del territorio.
E' inoltre fondamentale la valorizzazione dei servizi presenti nei borghi e lo sviluppo di nuovi servizi soprattutto per la terza età, la promozione e l'agevolazione di tutti quei momenti aggregativi che sono importantissimi per il mantenimento del tessuto sociale delle comunità (associazioni e circoli di frazione).

3) Consolidamento delle attività agro-silvo-pastorali e salvaguardia e presidio del territorio extraurbano

Sviluppo di attività agricole e integrate con l'agricoltura

Come già rilevato, le caratteristiche orografiche del territorio e la difficoltà di attuare efficaci circuiti commerciali contribuiscono a rendere lo sfruttamento delle risorse agricole e silvo pastorali poco capaci di produrre una sufficiente redditività a livello diffuso.
Tuttavia la presenza di attività legate alla produttività rurale è un elemento determinante per il presidio del territorio, con risvolti positivi anche per il degrado idrogeologico.
E' necessario pertanto agevolare la realizzazione di manufatti strettamente legati all'uso agricolo aziendale del territorio e offrire l'opportunità per una residenzialità strettamente legata all'utilizzo agricolo evitando nuove residenze non ad esso connesse, che hanno ad oggi avuto il solo risultato di incrementare l'abbandono dei borghi rurali.

Recupero del patrimonio edilizio esistente

L'utilizzo dei manufatti esistenti rappresenta una opportunità prioritaria finalizzata al recupero di un patrimonio storico strettamente legato alla ruralità e nel contempo può essere utilizzato come meccanismo per favorire l'insediamento finalizzato al presidio del territorio.
Per questo, fermo restando la priorità di utilizzo di tali manufatti rispetto alle nuove realizzazioni anche a fini agricoli, è necessario inserire meccanismi di incentivo finalizzati al loro recupero anche per l'utilizzo a uso turistico ricettivi legati al presidio del territorio e per attività imprenditoriali (aziendali e commerciali) connesse con lo sfruttamento delle risorse agricole.

Favorire l'utilizzo degli accessi storici al territorio

L'utilizzo delle risorse ambientali e paesaggistiche, viste come patrimonio economico trova, nella diffusa rete sentieristica storica presente sul territorio un elemento di eccellenza per la sua valorizzazione.
Questi percorsi rappresentano una rete di collegamento tra i vari borghi e con le alte vie, pertanto un sistema ben integrato nel territorio.
Queste considerazioni portano alla necessità di introdurre specifiche normative che ne consentano la salvaguardia e la valorizzazione.

Valorizzare le risorse territoriali per la funzione escursionistica e/o sportiva

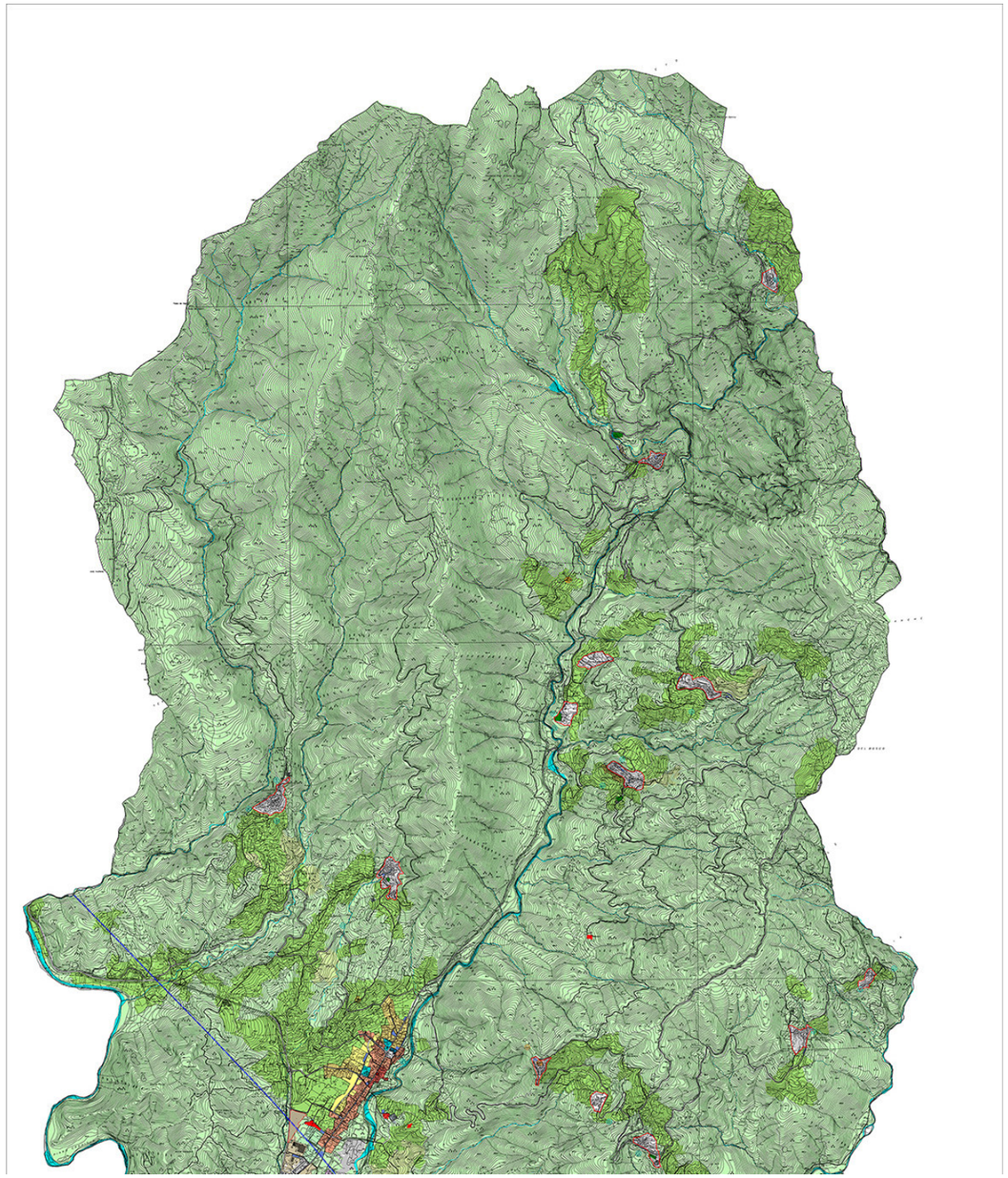
Strettamente collegato con le precedenti valutazioni per i circuiti sentieristici è la valorizzazione delle risorse territoriali rappresentate dalla naturalità del territorio e dalla varietà delle sue "prestazioni" che variano dalle risorse dei percorsi di montagna, alla presenza degli importanti ambiti fluviali del Fiume Vara e del Torrente Mangia, senza trascurare i vari affluenti a regime torrentizio conosciuti anche per la pesca sportiva.
Le funzioni escursionistiche e quelle sportive legate al canoismo e alla pesca sportiva sono aspetti che devono essere valorizzati anche mediante specifiche normative che mirano alla realizzazione di strutture ricettive per ristoro e rifugio escursionistico ed aree verdi.

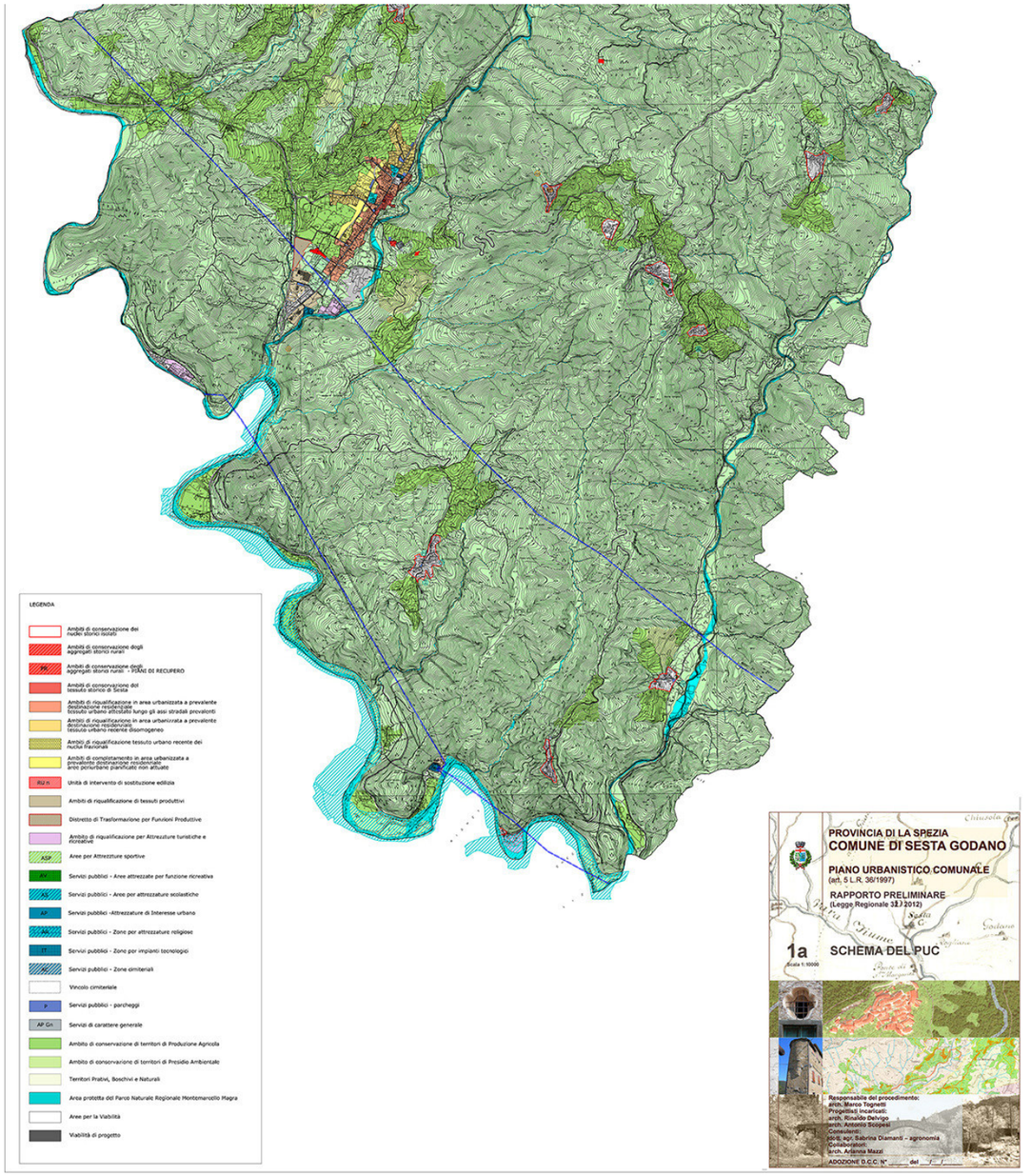
4) Consolidamento delle attività turistico ricettive del territorio e delle attività produttive connesse alla valorizzazione delle risorse del territorio.

Considerato che le aree produttive del PRG vigente sono quasi del tutto sature e che esiste da parte della imprenditoriale locale, per lo più collegata alla risorsa bosco – legna – energia, una richiesta di disponibilità di nuove aree artigianali commisurate spazialmente alle proprie esigenze logistiche ed urbanizzabili con l'impiego di risorse contenute, il Piano ha nuovamente valutato e riproposto l'area D1 (non attuata) e D2 (stralciata in sede di approvazione del PRG) come nuove

aree di espansione adeguata, localizzate in adiacenza alle attuali aree produttive, che vengono attuate mediante Distretti di Trasformazione con precise regole urbanistiche ed ambientali che prevedono tra l'altro interventi mirati alla salvaguardia dei caratteri ambientali ed architettonici esistenti al contorno.

Parallelamente a quanto valutato nel nuovo Piano per i Distretti di Trasformazione, sulla base delle necessità di una migliore e più completa offerta di ricettività turistica nel territorio comunale il Piano individua e conferma le previsioni ora vigenti all'area dell'ex Centro turistico Fulli, prevedendo a livello indicativo delle regole di ricomposizione dei volumi esistenti allo scopo di facilitare l'adeguamento agli standards aziendali attuali e la ricomposizione necessaria per rendere compatibile la struttura alle prescrizioni del Piano di Bacino, poichè parte dell'area ricade in zona esondabile.





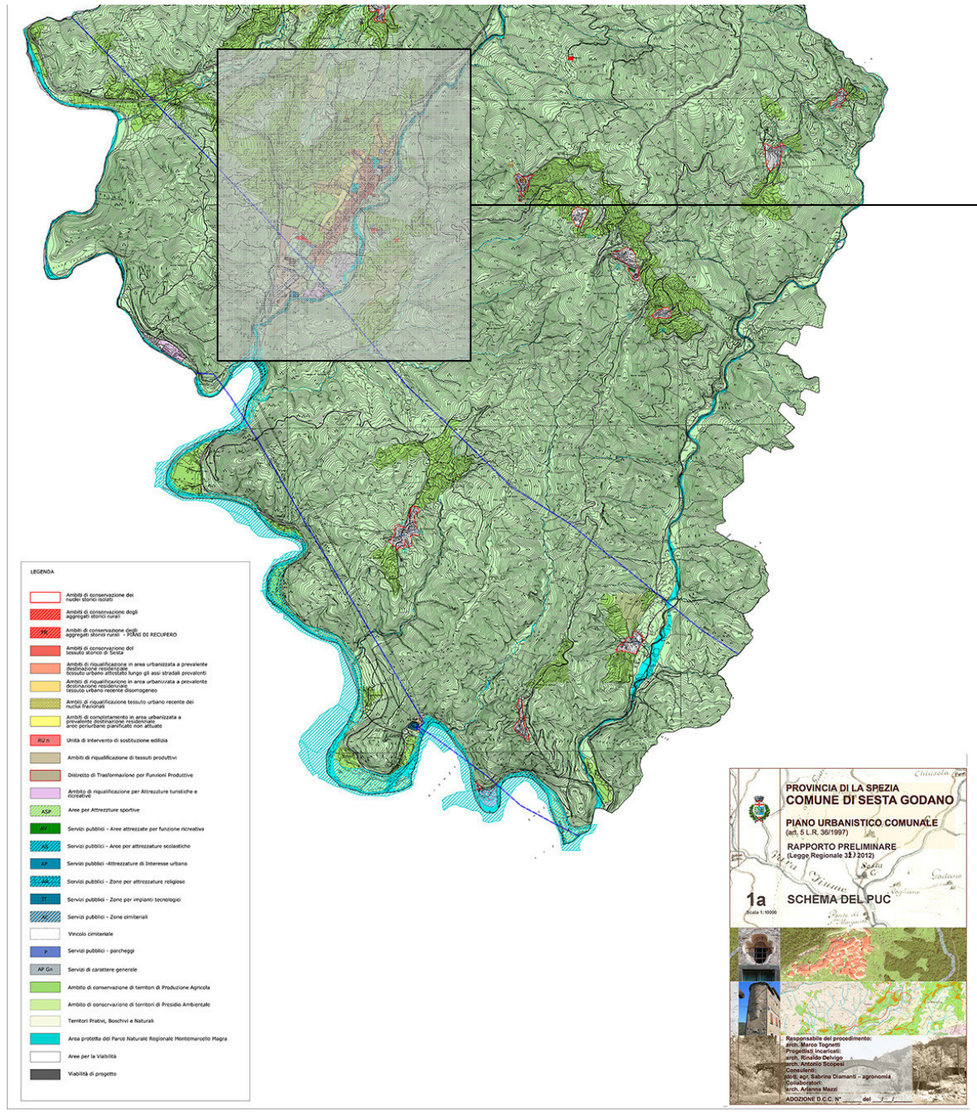
PROVINCIA DI LA SPEZIA
COMUNE DI SESTA GODANO

PIANO URBANISTICO COMUNALE
(art. 5 L.R. 36/1997)

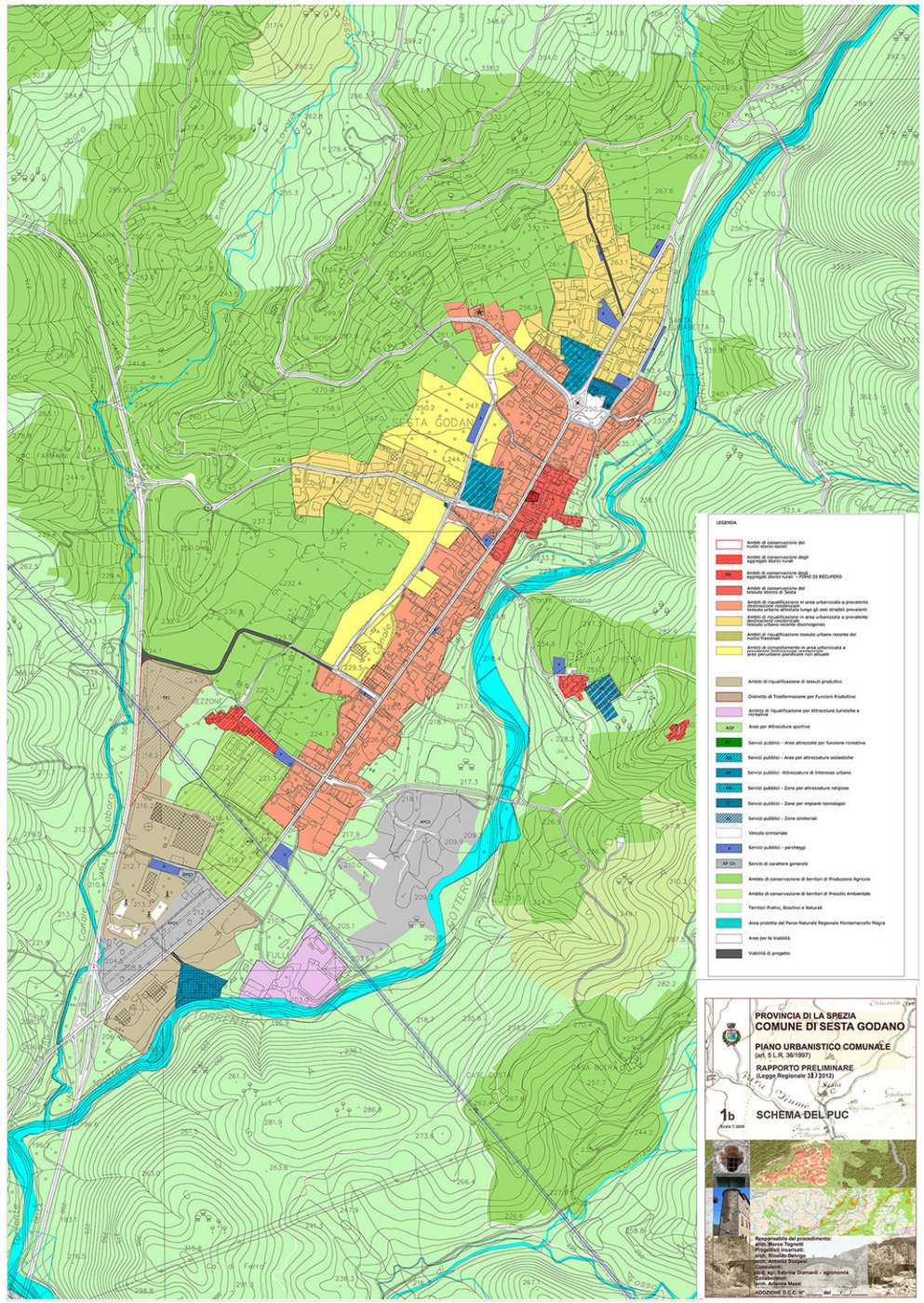
RAPPORTO PRELIMINARE
(Legge Regionale 32 / 2012)

1a SCHEMA DEL PUC
Scala 1:10000

Responsabile del procedimento:
arch. Marco Tognetti
Progettisti incaricati:
arch. Rinaldo Delvigo
arch. Antonio Stoppini
Consulenti:
dott. agr. Sabrina Diamanti - agronomia
Collaboratori:
arch. Arianna Mazzi
ADOZIONE D.C.C. N° del


LEGENDA
Ambiti di conservazione dei nuclei storici isolati
Ambiti di conservazione degli aggregati storici rurali
Ambiti di conservazione degli aggregati storici rurali - ZONE DI RECUPERO
Ambiti di conservazione del tessuto storico di Sesta
Ambiti di riqualificazione in area urbanizzata a prevalente destinazione residenziale: tessuto urbano sfilzatato lungo gli assi stradali prevalenti
Ambiti di riqualificazione in area urbanizzata a prevalente destinazione residenziale: tessuto urbano recente disomogeneo
Ambiti di riqualificazione tessuto urbano recente dei nuclei frazionali
Ambiti di completamento in area urbanizzata a prevalente destinazione residenziale: aree perturbane pianificate non attuate
Unità di intervento di sostituzione edilizia
Ambiti di riqualificazione di tessuti produttivi
Distretto di Trasformazione per Funzioni Produttive
Ambito di riqualificazione per Attrezzature turistiche e ricreative
Aree per Attrezzature sportive
Servizi pubblici - Aree attrezzate per funzione ricreativa
Servizi pubblici - Aree per attrezzature scolastiche
Servizi pubblici -Attrezzature di Interesse urbano
Servizi pubblici - Zone per attrezzature religiose
Servizi pubblici - Zone per impianti tecnologici
Servizi pubblici - Zone cimiteriali
Vincolo cimiteriale
Servizi pubblici - parcheggi
Servizi di carattere generale
Ambito di conservazione di territori di Produzione Agricola
Ambito di conservazione di territori di Presidio Ambientale
Territori Prativi, Boschivi e Naturali
Area protetta del Parco Naturale Regionale Montemarcello Magra
Aree per la Viabilità
Viabilità di progetto

PROVINCIA DI LA SPEZIA
COMUNE DI SESTA GODANO
PIANO URBANISTICO COMUNALE
(art. 5 L.R. 36/1997)
RAPPORTO PRELIMINARE
(Legge Regionale 32/2012)
1a
SCHEMA DEL PUC
Scala 1:10000
Responsabile del procedimento:
arch. Marco Tognetti
Progettisti incaricati:
arch. Rinaldo Delvigo
arch. Antonio Scopesi
Consulenti:
dott. agr. Sabrina Diamanti - agronomia
Collaboratori:
arch. Arianna Mazzi
ADOZIONE D.C.C. N° del


LEGENDA
Ambiti di conservazione dei nuclei storici isolati
Ambiti di conservazione degli aggregati storici rurali
Ambiti di conservazione degli aggregati storici rurali - ZONE DI RECUPERO
Ambiti di conservazione del tessuto storico di Sesta
Ambiti di riqualificazione in area urbanizzata a prevalente destinazione residenziale: tessuto urbano sfilzatato lungo gli assi stradali prevalenti
Ambiti di riqualificazione in area urbanizzata a prevalente destinazione residenziale: tessuto urbano recente disomogeneo
Ambiti di riqualificazione tessuto urbano recente dei nuclei frazionali
Ambiti di completamento in area urbanizzata a prevalente destinazione residenziale: aree perturbane pianificate non attuate
Ambiti di riqualificazione di tessuti produttivi
Distretto di Trasformazione per Funzioni Produttive
Ambito di riqualificazione per Attrezzature turistiche e ricreative
Aree per Attrezzature sportive
Servizi pubblici - Aree attrezzate per funzione ricreativa
Servizi pubblici - Aree per attrezzature scolastiche
Servizi pubblici -Attrezzature di Interesse urbano
Servizi pubblici - Zone per attrezzature religiose
Servizi pubblici - Zone per impianti tecnologici
Servizi pubblici - Zone cimiteriali
Vincolo cimiteriale
Servizi pubblici - parcheggi
Servizi di carattere generale
Ambito di conservazione di territori di Produzione Agricola
Ambito di conservazione di territori di Presidio Ambientale
Territori Prativi, Boschivi e Naturali
Area protetta del Parco Naturale Regionale Montemarcello Magra
Aree per la Viabilità
Viabilità di progetto

PROVINCIA DI LA SPEZIA
COMUNE DI SESTA GODANO
PIANO URBANISTICO COMUNALE
(art. 5 L.R. 36/1997)
RAPPORTO PRELIMINARE
(Legge Regionale 32/2012)
1b
SCHEMA DEL PUC
Scala 1:5000
Responsabile del procedimento:
arch. Marco Tognetti
Progettisti incaricati:
arch. Rinaldo Delvigo
arch. Antonio Scopesi
Consulenti:
dott. agr. Sabrina Diamanti - agronomia
Collaboratori:
arch. Arianna Mazzi
ADOZIONE D.C.C. N° del

Verifica di coerenza tra obiettivi generali del piano con gli obiettivi di sostenibilità di protezione e miglioramento ambientale individuati a livello comunitario, nazionale regionale e locale

Sintesi di coerenza degli obiettivi del Piano in rapporto alle componenti ambientali di riferimento.

Aria
Piano regionale di risanamento e tutela della qualità dell'aria e per la riduzione del gas serra
Approvato con DCR 4/2006

Gli indirizzi del Piano sono coerenti con gli obiettivi del piano regionale
Il PUC individua nella rete ambientale ecologica l'elemento di valore necessario allo sviluppo economico, intervenendo mediante norme di tutela e di sviluppo sostenibile.
In accordo alle politiche previste del PAES le azioni normative mirano agli incentivi per la diffusione di energia rinnovabile e di contenimento energetico negli interventi di ristrutturazione finalizzato alla riduzione dei fattori inquinanti atmosferici e dell'ozono.
In relazione alla mobilità, considerata elemento rilevante per i collegamenti tra i centri periferici (borghi) e il Capoluogo, il PUC fornisce indicazioni in merito alla necessità di dotare il trasporto pubblico con mezzi eco compatibili

Acqua
Piano di tutela delle acque - Approvato con DCR 32/2009
Gli indirizzi del Piano sono coerenti con gli obiettivi del piano di tutela.
La qualità delle acque rappresenta un elemento determinante per le finalità del Piano in accordo agli obiettivi di valorizzazione della risorsa fiume e del circuito escursionistico - sportivo.
Il PUC interviene con specifiche normative di salvaguardia e valorizzazione dei circuiti escursionistici di accessibilità al fiume.
Gli interventi di nuova edificazione e quelli di ristrutturazione sono soggetti a specifiche normative per la limitazione delle superfici impermeabili a vantaggio della riduzione del carico di acqua condotta in fognatura e potenzialmente inquinante.
La rete esistente di derivazione a scopo potabile risulta ben distribuita e sufficiente per l'approvvigionamento anche nei periodi di minor deflusso peraltro coincidenti con l'incremento delle presenze dovute alle seconde case e agli afflussi turistici.

Energia
Piano energetico ambientale regionale - Approvato con DCR 3/2009
Piano di azione per l'energia sostenibile (PAES) 2011
Gli indirizzi del Piano seguono gli obiettivi previsti dai Piani energetici.
Le normative di Piano introducono azioni specifiche per il contenimento energetico e per l'utilizzo di fonti di energia alternative negli interventi di nuova edificazione e di ristrutturazione, in quest'ultimo caso anche mediante azioni di incentivo.

Assetto geologico, geomorfologico, idraulico e idrogeologico, sismica
Piano stralcio assetto Idrogeologico del Bacino
del fiume Magra e del torrente. Parmignola, 2015
Ambito sismico, DGR n. 471/2010, DGR n. 714/2011

Fermo restando le norme prescrittive e sovra ordinate indicate dalla normativa di riferimento, il Piano ha attuato approfondimenti mediante studi specifici per la suscettività al dissesto del territorio.

Inoltre il piano interviene mediante:
- specifiche normative negli interventi di nuova edificazione e quelli di ristrutturazione per la limitazione delle superfici impermeabili e conseguente regimentazione delle acque;
- individuazione di interventi finalizzati al presidio del territorio mediante opere di ripristino e salvaguardia idrogeologica.

Rifiuti
La legge regionale n.1/2014
La legge regionale n.20/2015 recante Misure per lo sviluppo della raccolta differenziata ed il riciclaggio dei rifiuti.

In relazione al sistema di raccolta dei rifiuti non vengono individuate situazioni critiche in riferimento agli obiettivi perseguiti da PUC, anche in relazione alle previsioni di aumento di carico insediativo.
Il Comune di sesta Godano ha avviato il sistema di raccolta differenziato porta a porta che ad oggi a ottenuto risposte positive raggiungendo gli obiettivi previsti a livello regionale.

Biodiversità
Parco Nazionale Regionale di Montemarcello Magra lr 12 /1995
DGR 1687/2009 - DGR 1507/2009 - DGR 126/2007
L'indirizzo del Piano che vede negli aspetti ecologici il *capitale ambientale* di questo territorio, procede in accordo con le misure di conservazione e salvaguardia previste dalle normative in materia, non interferendo con le previsioni insediative o di modificabilità con le aree di salvaguardia ed in generale introducendo aspetti normativi che mirano alla salvaguardia degli aspetti ecologici.

Interazioni con i piani sovraordinati

PTCP
Obiettivi fondamentale del PTCP è la tutela del paesaggio ed il rafforzamento della sua identità offrendo in tal senso indicazioni di indirizzo per ogni ambito.

Il PUC ha proceduto ad una lettura del territorio sotto il profilo paesistico, partendo da una lettura storico interpretativa e rapportandolo alla osservazione e valutazione della realtà territoriale.
Questo approccio offre una lettura del territorio che consente una analisi puntuale degli aspetti paesistici, permettendo una conferma o un maggior dettaglio, delle indicazioni di salvaguardia della disciplina paesistica.
In riferimento all'assetto insediativo del PTCP i risultati delle indagini puntuali del PUC hanno condotto ad attuare delle modifiche rispetto alla indicazione in regime **NI CO** dei centri frazionali di Orneto, Antessio, Airola, Pignona e Mangia che il PUC definisce in regime **NI MA.**
Tale classificazione viene attuata in riferimento alle caratteristiche paesaggistiche dei borghi considerati ed in riferimento alla necessità di una adeguata disciplina normativa che in accordo agli obiettivi del Piano consenta un recupero filologico finalizzato a rafforzare e mantenere il carattere di queste frazioni.
Analoghe considerazioni sono state effettuate per il borgo di Oradoro attualmente inserito in ambito IS.MA e per i quali è stato valutata la opportunità di inserimento in ambito NI.MA. con la finalità del mantenimento delle caratteristiche architettoniche ben definite.

Inoltre il PUC ha inserito delle modifiche alla perimetrazione delle aree urbane del capoluogo in regime **ID.MO.A**, richieste dagli obiettivi del PUC ed in accordo allo sviluppo programmato del tessuto urbano e comunque modifiche individuate in aree suscettibili di tale trasformazione, attualmente collocate in regime **IS.MA.**

In riferimento agli assetti geomorfologici e vegetazionali le indagini di PUC non hanno condotto ad individuare significative puntualizzazioni in merito alla normativa del PTCP, preso atto comunque che le indagini e valutazioni effettuate a livello di studio geomorfologico comportano la definizione di una specifica normativa e a livello vegetazionale il PTCP individua e definisce dei macroambiti coerenti con la situazione rilevata attualmente.

PTR
Il percorso di approvazione del PTR è stato sospeso nel 2014, in attesa di approvazione degli atti di Giunta Regionale.

Per quanto attiene la individuazione della zonizzazione del territorio il PUC ha definito in modo puntuale mediante le indagini fondative condotte, l'estensione e la perimetrazione di tali zone in accordo a quanto indicato dalla normativa regionale e confrontandosi in questa fase con le indicazioni stabilite dal PTR, individuato come quadro di riferimento generale.
In tale verifica si sono riscontrate alcune discordanze nella definizione delle perimetrazioni di zona.

Un primo elemento è individuabile nella perimetrazione dell'area urbana del capoluogo che nel PUC individua nel dettaglio in riferimento all'analisi del tessuto urbano esistente e delle nuove aree di espansione.

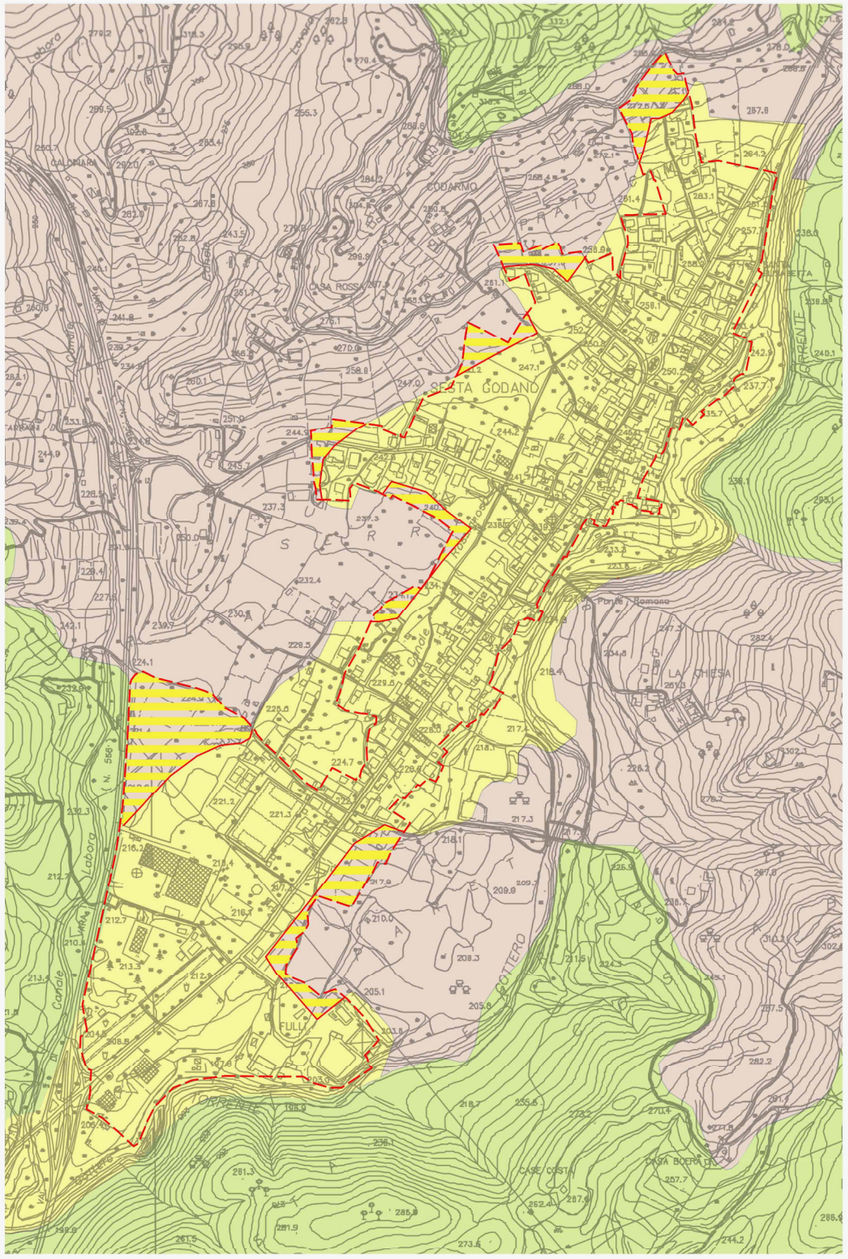
Relativamente alla individuazione delle altre zonizzazioni vengono rilevate alcune difformità, mentre a livello normativo le indicazioni del PUC risultano coerenti con gli obiettivi generali del PTR.

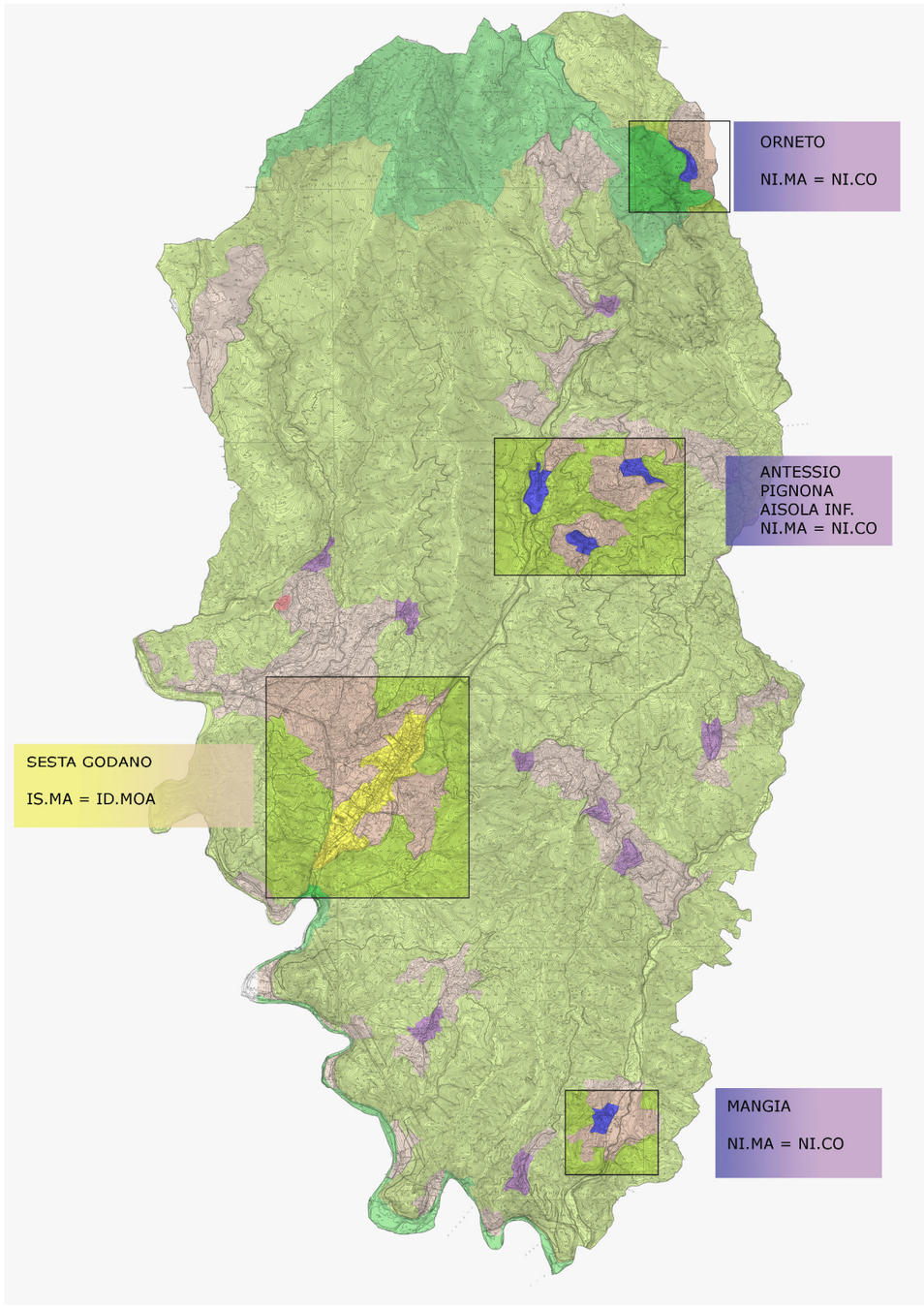
PTC
Il Piano Territoriale di Coordinamento è stato approvato con Deliberazione del Consiglio provinciale in data 12 Luglio 2005, come definito dall'art. 4 della Legge Regionale n.36/1997 costituisce "la sede di coordinamento della pianificazione urbanistica comunale".
E' necessario rilevare che il PTC assume un ruolo rilevante prevalentemente nella definizione delle strategie di sviluppo dell'area vasta assumendo peraltro il ruolo di struttura intermedia tra la Regione ed i Comuni.

Il PTC costituisce pertanto un riferimento in rapporto alle valutazioni e previsioni con valenza sovra comunale, definendo nel contempo indicazioni di ordine propositivo verso i PUC, ed assumendo in tal senso anche funzione di obiettivo.
Le valutazioni e le determinazioni propositive del PUC si pongono in sintonia con le indicazioni del PTC individuando nella "promozione delle risorse ambientali" la strada da percorrere per dare una risposta concreta alla marginalizzazione dei territori dell'entroterra.
Un aspetto di base viene individuato nel passaggio dal concetto di "tutela" a quello di "promozione" che implica la necessità di trovare un rapporto tra tutela dell'ambiente ed economia, basato sullo sviluppo di politiche territoriali capaci di valorizzare il "capitale naturale".

Le principali azioni indicate nel Piano al fine di avviare politiche di sviluppo e valorizzazione vengono individuate in un processo integrato "ecosostenibile" tra sviluppo rurale e turistico e salvaguardia e recupero del patrimonio ambientale.
Partendo da queste considerazioni sono individuati i valori presenti sul territorio :
l'ambiente rurale, nel quale si valorizzano le risorse agricole anche con funzione di manutenzione e presidio dell'ambiente, l'ambiente storico e culturale, il sistema delle connessioni fisiche per la mobilità, che deve individuare una rete efficiente di connessione tra il sistema rurale e naturalistico ed il sistema urbano o perturbano.
Per quanto attiene la individuazione degli **ambiti territoriali** attuata dal PTC il PUC ha definito in modo puntuale mediante le indagini fondative condotte, l'estensione e la perimetrazione di tali zone in accordo a quanto indicato dalla normativa regionale e confrontandosi in questa fase con le indicazioni stabilite dal PTR.

VARIANTI P.T.C.P. ASSETTO INSEDIATIVO





PIANI DI BACINO

Il territorio comunale è interessato dal Bacino Interregionale del Fiume Magra e del Torrente Parmignola la cui disciplina ha carattere di prevalenza rispetto alla normativa degli strumenti urbanistici.

Elemento di rilievo nel Piano di Bacino è rappresentato dalla presenza della estesa area in pericolosità geomorfologica molto elevata, confermata dalle indagini effettuate in sede di studio geologico di Piano, che coinvolge l'intero paese di Mangia, ponendo pertanto riflessioni sulle azioni da intraprendere.

In sede di normativa il PUC prende atto della situazione attuale sottostando alle indicazioni preordinate dalla disciplina del PAI che limita gli interventi in aree definite PG4 a interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria senza cambio di destinazione d'uso che determini un aumento del carico insediativo.

Resta comunque la problematica dell'alto rischio e pericolosità che deve essere affrontato con valutazioni ed approfondimenti sulla possibilità di attuare interventi che consentano la riduzione del rischio.

PARCO MONTEMARCELLO MAGRA e SIC

Il Comune di Sesta Godano è interessato dalla presenza di tre Siti di Interesse Comunitario e dalla costituzione del Parco di Montemarcello Magra che interessa l'intero tratto comunale del fiume Vara.

La presenza di queste aree, notevolmente estese è testimonianza dell'elevato valore ambientale ed ecologico di questo territorio, elemento pienamente riconosciuto e valorizzato dal PUC in accordo ai suoi obiettivi generali e di dettaglio.

ZONIZZAZIONE ACUSTICA

Il Comune di Sesta Godano si è dotato del Piano di Zonizzazione acustica nell'anno 2002.

La massima classificazione prevista nel territorio è individuata nella zona produttiva del capoluogo collocata nella IV classe d'uso, individuata come "area ad intensa attività umana" con un limite di emissione sonora di 65 dB(A) diurno e 55dB(A) notturno.

Nell'arco temporale trascorso dalla acquisizione del PZA si deve rilevare che non si sono verificate situazioni di particolare modificazione delle attività presenti sul territorio, e contemporaneamente anche le previsioni del PUC appaiono in sintonia con le indicazioni di emissioni previste.

Stato di attuazione del piano vigente

La pianificazione urbanistica introdotta con il PRG del giugno 1996 approvato con D.P.G.R. 373 del 04/12/1998 era basata fondamentalmente sulla zonizzazione del territorio mediante la individuazione di parametri quantitativi.

In riferimento allo sviluppo residenziale il Piano indicava per il capoluogo il consolidamento del tessuto edilizio sull'asse di via Roma, e individuava nel territorio a nord ovest una fascia parallela a via Roma ricompresa tra via Sogari e via Galleio dove prevedeva la nuova espansione urbana della città, con carattere esclusivamente residenziale – commerciale, individuando oltre alle aree di completamento le aree di nuova espansione.

In questo contesto le aree di espansione avrebbero dovuto definire, mediante due piani attuativi, il tracciato e la realizzazione di un nuova strada a servizio delle nuove abitazioni, parallela a via Roma, che si sarebbe configurata come "strada di quartiere", mentre una nuova strada che partendo a nord da via Roma nella zona del "prato comune" si collegava con la statale, avrebbe dovuto definire un percorso ad anello intorno al centro urbano.

Complessivamente il piano indicava una potenzialità edificatoria di circa mq 11.415,8 di superficie utile lorda edificabile.

Gli interventi previsionali del Piano hanno avuto solo parziale attuazione all'interno delle Zone Residenziali di Completamento.

Tutte le Zone di Espansione che avrebbero dovuto, mediante i due Piani Attuativi, prevedere la realizzazione della strada interna parallele a via Roma, sono rimaste inattuate.

Le problematiche connesse alla limitata attuazione delle edificazioni sono collegate a molteplici fattori, ma prevalentemente riscontrabili nella difficoltà di intraprendere azioni collettive da parte di più soggetti attuatori per dar corso ad un piano attuativo o, in alternativa, alla difficoltà di un singolo soggetto che, previa acquisizione di più lotti edificabili, avrebbe dovuto dare attuazione ad un intervento decisamente impegnativo sotto l'aspetto economico, tale da non poter essere giustificato per la realtà economica di questo territorio.

Tale osservazione è conseguenza sia della oggettiva interpretazione dei dati, considerando che le uniche attività intraprese sino ad oggi riguardano interventi che coinvolgono il singolo attuatore, sia da osservazioni avanzate durante l'iter di stesura del piano urbanistico, con le quali i singoli soggetti hanno manifestato comunque la volontà di dar corso alla realizzazione.

Il quadro complessivo delle previsioni del Piano Regolatore e delle attività attuate viene riepilogato nella tabella seguente:

ZONA RESIDENZIALE DI ESPANSIONE					
		Sf mq.		Uf mq	Attuazione
CE		**39.892**		**7497,2**	**=**
ZONA RESIDENZIALE DI COMPLETAMENTO					
		Sf mq.		Uf mq	Attuazione
CC		**17.087**		**3918,6**	**426**

Tabelle dati previsione PRG – aree di nuova edificazione residenziale di espansione e di completamento

In riferimento alle previsioni del PRG non ha avuto attuazione nessuna area di espansione, mentre per le aree di completamento previste, che riguardavano una capacità edificatoria complessiva di mq, 3918 circa, è stata attuata una superficie complessiva di mq.426
Una diversa valutazione deve essere fatta per le aree produttive relative alle attività artigianali, commerciali e industriali per le quali si è verificata la completa attuazione nelle zone individuate dal PRG, ad esclusione dell'area D6, mentre per le zone a destinazione turistico ricettiva ha avuto attuazione solo l'area localizzata a Nasceto,

In ultimo in riferimento alle aree destinate ad attività turistico ricettive hanno avuto attuazione mediante SUA le aree in località Nasceto, mentre non sono state attuate le previsioni per le aree della località Fulli, le aree di Pian di Suina e quelle individuate all'interno del Parco fluviale in prossimità della località Cà di Vara.

Altre edificazioni di rilievo sono state l'attuazione della sede delle ativită amministrative dell'Orto Botanico della ex Comunità Montana Alta Val di Vara con una superficie utile attuata di mq. 620, attuata mediante variante al PGR e la nuova sede della Croce Rossa di mq. 233, realizzata in adiacenza all'area produttiva D2.
E' stata inoltre realizzato l'edificio servizi di mq. 333 per la chiesa, in adiacenza alla Chiesa di Piazza Marconi .

	località	destinazione		Uf mq	note	Attuazione
D1	Fulli	ricettiva turistica	conv	800 mq		
D2	Nasceto	ricettiva turistica	SUA			1340 mq 2473 mq
D3	Pian di Suina	ricettiva turistica	conv	220 mq		
D4	Ca di Vara	ricettiva turistica aria aperta	SUA	Piazzuole		
D5		artigianale commerciale	diretta	1000		1000 mq
D6		artigianale commerciale	Conv	0,16mq/mq		
D7		artigianale industriale		1000	Variante PRG	1575 mq.

Tabelle dati previsione PRG – aree per attrezzature produttive

Il Piano Regolatore individuava delle aree di completamento residenziale nelle frazioni di Airola, Pignona, Antessio e Mangia, nessuna delle quali ha avuto attuazione.

In riferimento alla territorio extraurbano per il quale in piano prevedeva una edificabilità con indice fondiario di 0,001mq/mq per le zone agricole con edificabilità connessa alla conduzione del fondo (con semplice atto di impegno alla salvaguardia del fondo stesso) e con indice di 0,005 mq/mq per le zone montane a pascolo.
Anche nel territorio extraurbano gli interventi di nuova edificazione sono stati rappresentati prevalentemente dalla realizzazione di locali magazzino o depositi legati alle attività agricole, mentre la nuova edificazione residenziale è stata molto limitata.

ATTUAZIONE DEL P.R.G.

SCALA 1 2.000

LEGENDA

ZONIZZAZIONE DI PRG

- Zona residenziale di completamento
- Zona di ristrutturazione - zone B
- Zona produttiva
- Zona per servizi
- P Parcheggi

ATTUAZIONE PRG

- Edifici pubblici realizzati ampliamento palazzo comunale
- Edifici religiosi realizzati
- Edifici per servizi realizzati orto botanico croce rossa
- Edifici produttivi realizzati
- Edifici residenziali realizzati

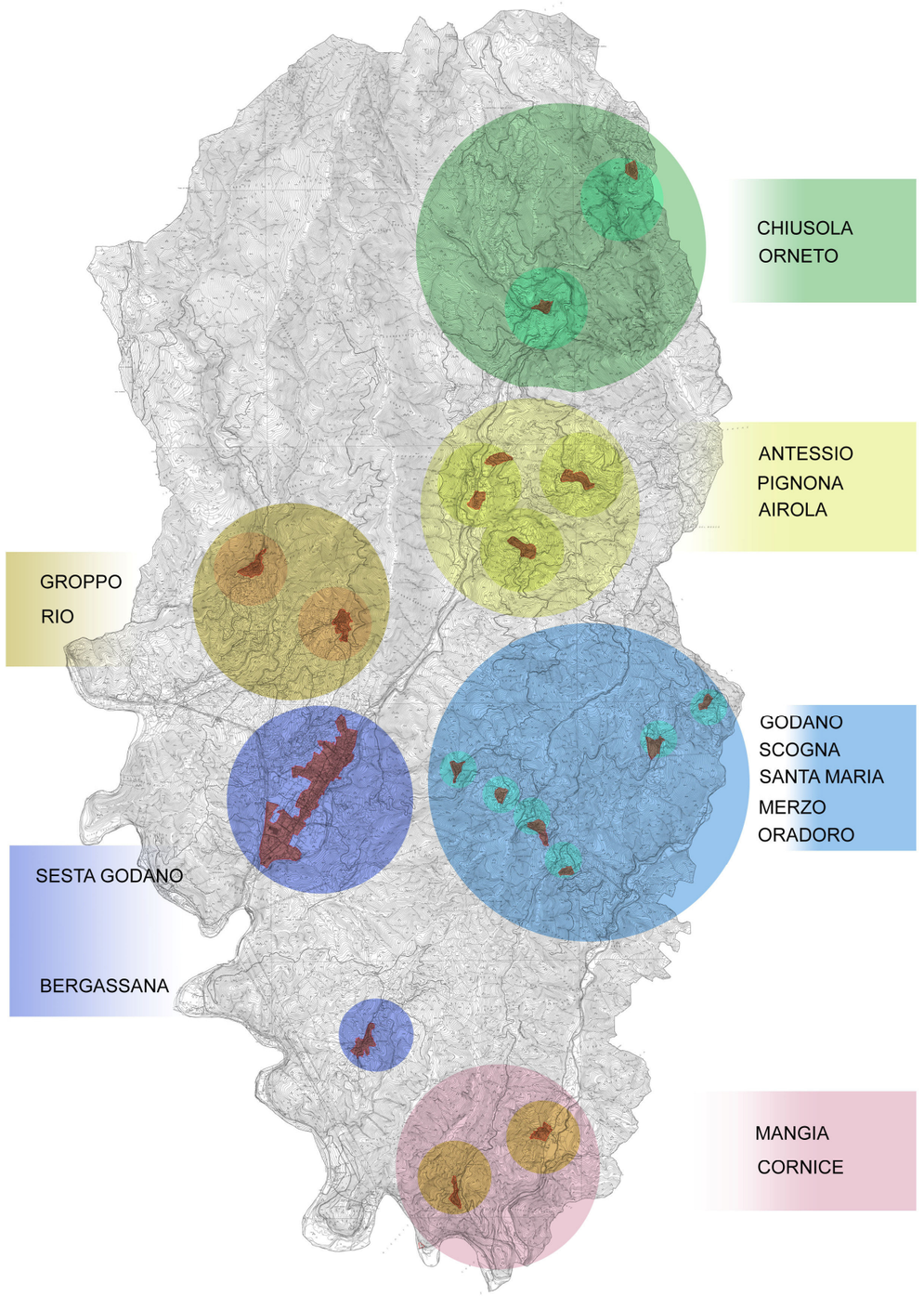
VIABILITA

- Strada di PRG in previsione non attuata
- Nuova viabilità interna
- Viabilità interna in previsione

Processo partecipativo

L'amministrazione ha avviato un percorso di partecipazione e di consultazione con la cittadinanza, attivando una serie di riunioni pubbliche sul territorio, che potesse coinvolgere la popolazione delle frazioni e quella del capoluogo.
Tale atto costituisce un importante passaggio ai fini della Valutazione Ambientale Strategica e del PUC poiché consente di raccogliere il contributo della cittadinanza nelle scelte strategiche previste, ma soprattutto condividere gli obiettivi per il futuro del territorio.
Per questo il contenuto principale degli incontri si è sviluppato in particolare sugli obiettivi che il Piano intende attivare.
Sono stati effettuati i seguenti incontri:
- primo incontro : Santa Maria – Godano –Merzò – Calabria – Oradoro - Scogna econdo incontro : Chiusola – Orneto
- terzo incontro : Airola Antessio Pignona Presenti n. 9
- quarto incontro : Groppo Rio
- quinto incontro : Cornice Mangia
- sesto incontro : Sesta Godano – Bergassana

Tutti gli incontri sono stati svolti mediante una fase di spiegazione dei contenuti del Piano Urbanistico sottolineando gli elementi conoscitivi della situazione del territorio, in riferimento agli aspetti socio economici e ambientali, e conseguentemente individuando le linee programmatiche che il piano propone in conseguenza alle valutazioni effettuate.
A questo è seguita la fase di "ascolto" della cittadinanza , dalla quale dobbiamo sottolineare che non sono emersi particolari punti fermi propositivi.
Preso atto di una palese situazione di crisi economica che gli abitanti delle frazioni e in generale del territorio extraurbano ben conosce e vive direttamente, si è ravvisata nella popolazione presente alle riunioni una precisa e piena condivisione dell'obiettivo della valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio finalizzata al mantenimento dell'uomo sul territorio, così come la necessità di valorizzare il sistema produttivo agricolo ed il recupero dei borghi.
Nelle aree extraurbane siamo a contatto con una realtà che vive all'interno di un territorio prettamente agricolo ma che oggi di "agricolo" ben poco rimane.
Si è anche rilevato che, come "voce" comune nelle riunioni effettuate, si è data sempre molta importanza da parte dei cittadini alla necessità di una viabilità efficiente e ben mantenuta, esigenza questa molto sentita e che conferma la necessità rilevata nel PUC della valorizzazione e dell'efficienza della viabilità di collegamento tra i borghi e il capoluogo, obiettivo che pone le sue aspettative prevalentemente su scelte politiche, ma che rappresenta un elemento necessario per attivare quel meccanismo di rivitalizzazione del territorio extraurbano.
Anche in relazione al capoluogo, la cittadinanza ha espresso condivisione per gli obiettivi e le scelte operate dal PUC, vedendo nel capoluogo un elemento di polarità per il territorio, capace di uno sviluppo integrato in esso, con valenza non di elemento accentratore, ma di punto di "servizio" e valorizzazione.



Scenario socio economico

La elaborazione grafica dei dati demografici, sociale de economici è stato effettuata sulla base delle informazioni raccolte su base statistica negli archivi cartacei e sul materiale a disposizione negli archivi multimediali presso:
- Camera di Commercio, Industria ed Artigianato della Spezia
- Sito web dell'Istituto Nazionale di Statistica (http://www.istat.it)

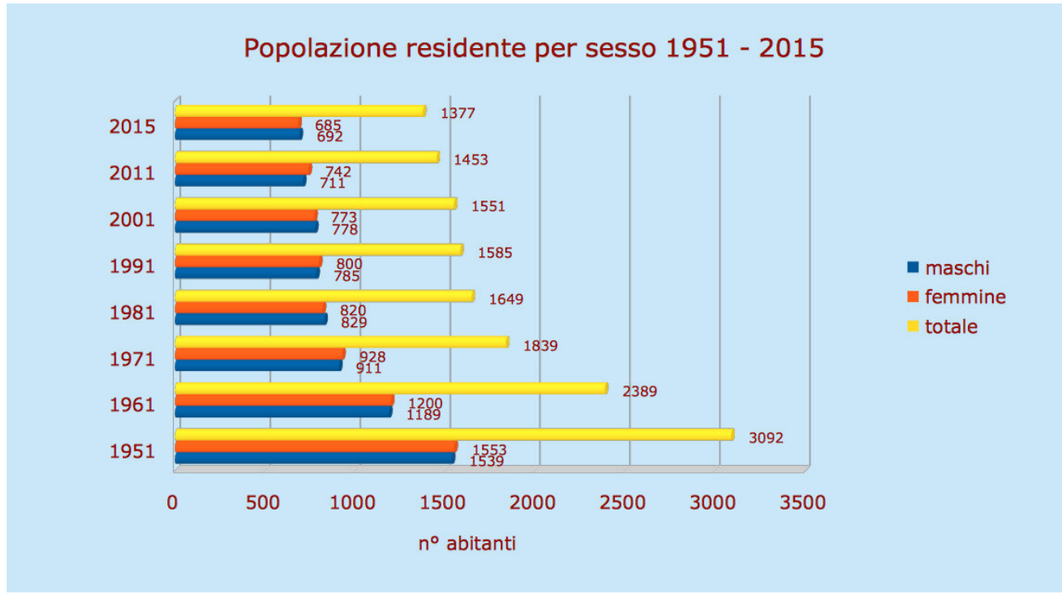
I dati sono stati interpretati ed elaborati secondo i seguenti temi principali:
- POPOLAZIONE (andamento demografico e struttura)
- PATRIMONIO EDILIZIO ABITATIVO (abitazioni occupate e non occupate)
- POPOLAZIONE E PATRIMONIO ABITATIVO (edifici e abitazioni)
- OCCUPAZIONE (occupati per settore di attività)
- CAPACITA' RICETTIVA (numero, tipologia, andamento della offerta ricettiva)
- AGRICOLTURA (caratteristiche delle aziende agricole e dati statistici significativi)

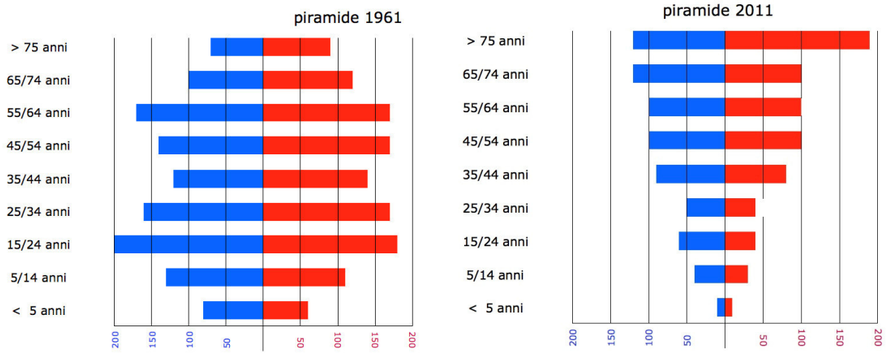
a) popolazione:

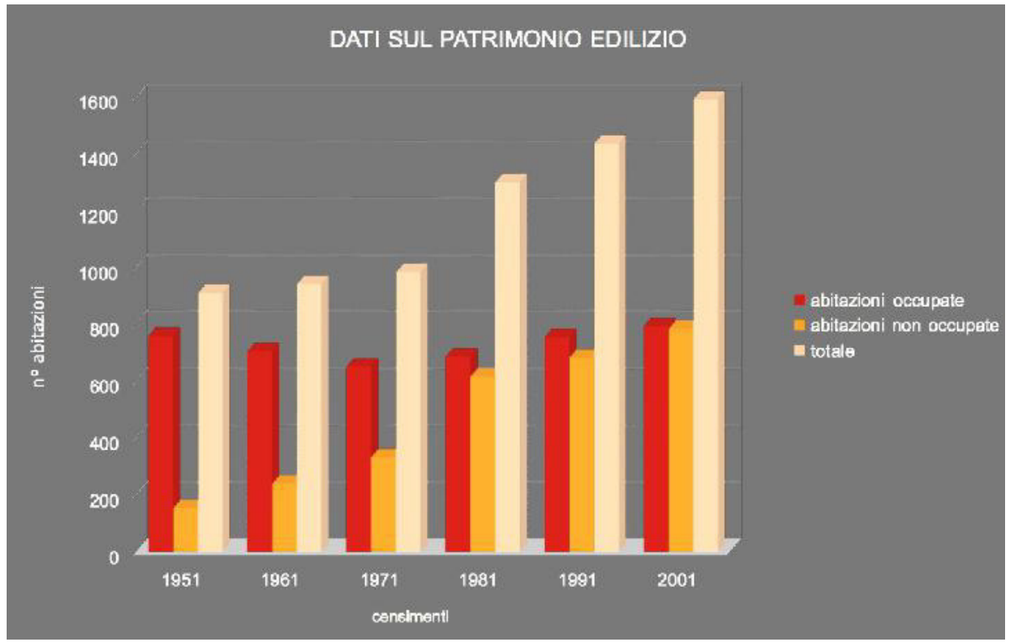
Come le altre realtà territoriali appartenenti agli ambiti sub-appenninici, Sesta Godano ha raggiunto gli apici del numero di abitanti nell'epoca posta a cavallo del 1900. In particolare il massimo popolamento viene registrato con il censimento del 1871 (4220 abitanti) anche se ancora nel 1921 la popolazione superava di poco i 4000 abitanti. Nell'ambito territoriale (alta e media valle del Vara) la situazione è simile per tutti i comuni con l'eccezione di Brugnato, che per la sua posizione e morfologia, rappresenterà in epoca successiva il punto d'incontro di molti contadini scesi per comodità e necessità dalle colline al fondovalle.
In similitudine alle realtà rurali con la fine della seconda guerra mondiale e la ricostituzione dello stato nazionale e dei suoi apparati, la campagna inizia a spopolarsi inesorabilmente e già dai primi anni 50 in poi i dati evidenziano l'abbandono dei nuclei montani e di media collina, fenomeno che segna dei passivi eccezionali negli anni '60 e '70 (23% d calo della popolazione).
All'inizio degli anni 80 Sesta Godano ha una popolazione residente di 1649 abitanti, il fenomeno di urbanesimo che comporta l'espansione e la fusione delle conurbazioni nell'ambito periferico della città di Spezia, ma anche di Sestri levante e di Chiavari, non è ancora terminato, ma i suoi effetti iniziano ad attenuarsi con punte negative sempre più contenute. Ad oggi si può affermare che a livello di territorio comunale il flusso in uscita è molto contenuto, mentre è ancora accentuato il movimento interno che fa sì che i residenti nelle zone più svantaggiate (per altitudine e accessibilità) tendano a spostarsi nel fondovalle e lungo le arterie di comunicazione: in particolare è il capoluogo che evidenzia una continua crescita.
Al censimento del 2001 nel territorio comunale erano residenti 1.453 persone.
Anche per quanto riguarda la struttura e la composizione dei nuclei familiari i dati dei censimenti rimarcano la tendenza in atto a livello nazionale con la decisa frammentazione di nuclei da famiglia con numerosi componenti (4,04 nel 1951) a nuclei composti per lo più da 2 persone (1,94 nel 2001), confermando la perdita di valore sociale ed economico del mondo rurale che appunto ha avuto un effetto disintegrante anche sulla struttura famiglia.
Sono state elaborate due piramidi dell'età per sintetizzare i rapidi cambiamenti e disequilibri che hanno caratterizzato la demografia del territorio comunale: sono stati scelti i dati dei censimenti 1961 e 2001 perché più rappresentativi della variazione in atto sul lungo periodo.
Dal confronto dei due diagrammi è evidente la conformazione a parallelepipedo speculare del dato post-guerra con una omogeneità delle categorie di età e del rapporto tra i sessi. Unica discrepanza è la ridotta dimensione della stecca dei 35/44 anni, probabilmente dovuta all'epidemia di spagnola che ha falcidiato il paese nel 1918/1921.
Caratteristica degli ambiti rurali dell'alta collina è invece la forma a piramide rovesciata del dato del 2001 dove la stecca più sviluppata è quella delle donne sopra i 75 anni (ben il 12,5 % della popolazione!). Il dato provinciale del 2011 conferma un indice di vecchaia elevatissimo, addirittura superiore a quello dell'ambito di riferimento Alta Val di Vara, secondo solo a quello dell'adiacente Varese Ligure.

Popolazione residente per sesso e popolazione presente

DATI SULLA POPOLAZIONE: CENSIMENTI ISTAT 1951-2011 + 2015								
	censimento 1951	censimento 1961	censimento 1971	censimento 1981	censimento 1991	censimento 2001	Censimento 2011	31/12/15
popolazione residente per sesso								
maschi	1539	1189	911	829	785	778	711	692
femmine	1553	1200	928	820	800	773	742	685
totale	3092	2389	1839	1649	1585	1554	1453	1377
popolazione presente	3055	2155	1786	1613		1531		
tasso di crescita %	0	-22,7	-23,0	-10,3	-3,9	-2,0	-6,5	-5,2
saldo demografico	0	-703	-550	-190	-64	-31	-101	-76
famiglie	765	707	666	708	755	801	805	778
n° medio abit./famiglia	4,04	3,38	2,75	2,33	2,10	1,94	1,80	1,77







b) *patrimonio edilizio abitativo*

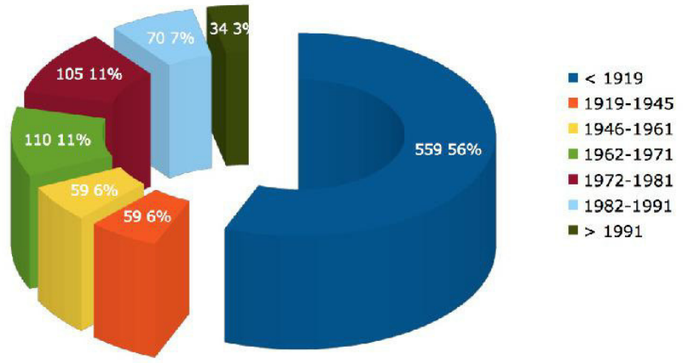
I dati sul patrimonio edilizio ed abitazioni disponibili, sul periodo 1951/2001, riflettono l'abbandono e lo spopolamento delle campagne sopra evidenziato; in particolare gli anni che segnano una maggiore freccia negativa sono quelli compresi tra il 1971 ed il 1981, quando il tasso di crescita delle abitazioni non occupate segna un +85%.
Va detto che il fenomeno è consolidato sino dai primi anni del dopoguerra ed attualmente il numero delle abitazioni e delle stanze non occupate ha raggiunto quello delle realtive occupate. E' proprio dal confronto di queste statistiche che emerge una'ltra importante considerazione: dal 1951 ad oggi il numero delle abitazioni occupate è praticamente immutato (759/793) mentre le non occupate sono passate da 152 a 784. Pertanto è evidente la crescita del fenomeno edilizio a fronte del mancato recupero del patrimonio edilizio storico, con il conseguente aumento della nuova edificazione anni '70 prevalente verificatasi nella piana di Sesta, ma anche al limitare degli antichi borghi con conseguenze negative sulla qualità del paesaggio.
In merito ai dati dei singoli centri storici, dal confronto tra i dati 1951 e 2001 emerge il massivo abbandono dei borghi di alta media collina. I centri che subiscono il maggiore passivo sono Bergassana, Rio, Groppo e Cornice (-82%) con percentuali negative superiori al 60%

DATI SUL PATRIMONIO EDILIZIO E ABITAZIONI						
	censimento 1951	censimento 1961	censimento 1971	censimento 1981	censimento 1991	censimento 2001
abitazioni						
abitazioni occupate	759	705	652	686	754	793
Abitazioni non occupate	152	239	333	616	683	784
totale	911	944	985	1302	1437	1594
tasso crescita % abit non occ	-	57,2	39,3	85,0	10,9	14,8
tasso crescita % abitazioni	-	3,6	4,3	32,2	10,4	10,9
stanze occupate	3661	2986	3007	3113	3333	3364
stanze non occupate	593	969	1399	2488	2653	3019
totale	4254	3955	4406	5601	5986	6383
stanze x abitante	4,7	4,2	4,5	4,3	3,8	4,1

c) ***popolazione e patrimonio abitativo***

Molto interessanti sono i dati realtivi al rapporto tra demografia e patrimonio edilizio.
L'istogramma evidenzia quanto precedentemnte descritto ed in particolare è evidente la datazione non recente del 56% del patrimonio edilizio risalente ad epoca antecedente la prima guerra mondiale. Il rimanente delle costruzioni è piuttosto omogeneamente ripartito tra gli altri periodi censiti con i picchi corrispondenti agli anni del boom edilizio (1960-70), ma anche il decennio successivo, che assieme registrano il 21.5% del totale.

EDIFICI AD USO ABITATIVO PER EPOCA DI COSTRUZIONE



I dati relativi ai centri storici confermano quanto sopra detto con il dato forte di Cornice che nel 2001 registra 46 abitazioni per una popolazione di 17 residenti e Sesta capoluogo che possiede un attivo di 500 abitazioni per 737 residenti.
Da notare anche gli attivi di agglomerati non storici come Calabria e Passo delle Piane, risultanti da fattori come facilità di accesso veicolare e condizioni migliori di edificabilità del lotto.

d) ***occupazione***

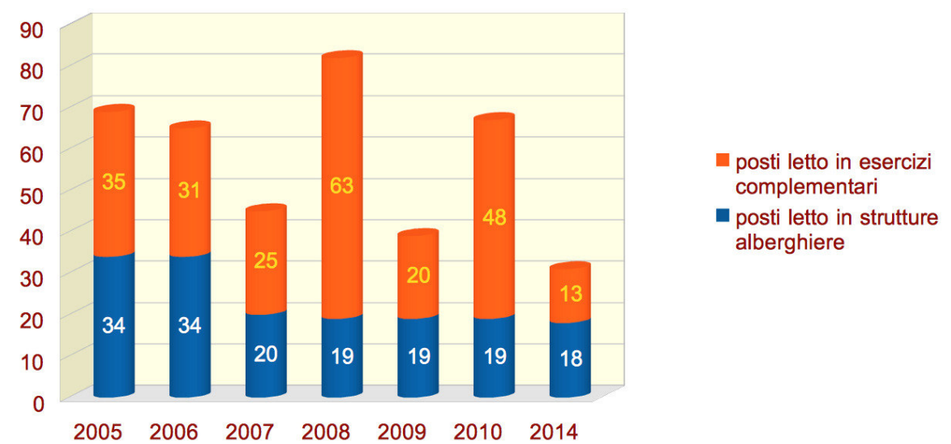
Il diagramma del numero di occupati per settore di attività riportato dai censimenti dal dopoguerra ad oggi non fa altro che confermare un dato purtroppo nazionale: il crollo verticale del settore primario ossia la dissoluzione del mondo rurale ed in particolare di quello di montagna. I dati di Sesta Godano non si discostano da quelli di ogni altra simile situazione nella penisola, forse più marcata lungo la catena appenninica.
Dai 1333 occupati nel settore agricoltura, caccia e pesca dell'anno 1951 ai 27 del 2001. Inutile qui soffermarsi su cause che sono state ampiamente studiate in ambito nazionale e che partono dalla ricosituzione del settore piubblico statale e locale, al massiccio sviluppo dell'industria manifatturiera e metallurgica, all'escalation del terziario. Tutte situazioni che oggi, a distanza di 60 anni e con i profondi mutamenti dell'economia globale e la recessione dei paesi sviluppati, hanno già segnato il passo ed alcune come il settore secondario si stanno esaurendo addirittura migrando verso altre realtà più favorevoli per il basso costo della manodopera.

NUMERO OCCUPATI PER SETTORE DI ATTIVITA'						
	censimento 1951	censimento 1961	censimento 1971	censimento 1981	censimento 1991	censimento 2001
Agricoltura, caccia e pesca	1333	817	400	68	52	27
Industria estrattiva e manifatturiera	92	54	79	193*	66	136
Commercio	57	56	63	73	75	120
Trasporti e comunicazioni	22	37	34	39	45	36
Credito e servizi	3	111	59	90*	32	23
Altro	205	253	118	0*	212	135
totale	1712	1328	753	463	482	477

e) ***capacita' ricettiva***

Tra le attività economiche abbiamo evidenziato i dati in possesso per quello che riguarda il settore ricettivo turistico per capire quale influenza aveva avuto sul territorio la crescita vertiginosa del turismo provinciale conseguente alla nascita del Parco Nazionale Cinque Terre. Difatti tale realtà da una decina di anni ha un effetto trainante per l'economia dell'area, interessando anche zone limitrofe fuori regione come la Lunigiana, che all'estero aveva già un suo profilo turistico conosciuto.
Nonostante la relativa vicinanza delle zone turistiche e dei caselli autostradali, la mancanza di strutture alberghiere adeguate ad ospitare comitive di una certa dimensione commercialmente interessante (ad esempio da n° 2 pullmann in su) ed una ricettività extra-alberghiera non strutturata e visibile come quella di aree contermini (ad es. Varese Ligure) non ha facilitato una soddisfacente crescita del settore.
Nel territorio comunale esiste una sola struttura aberghiera situata nel capoluogo ed avente una capacità di undici camere.

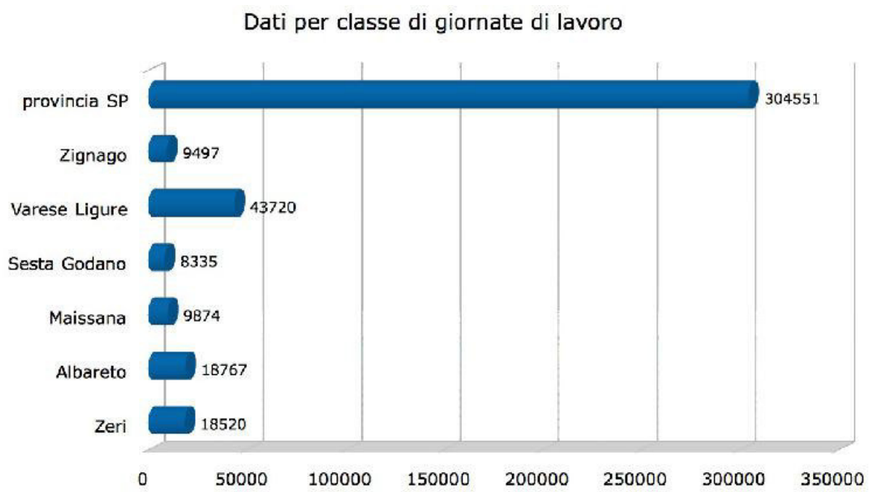
CAPACITA' RICETTIVA

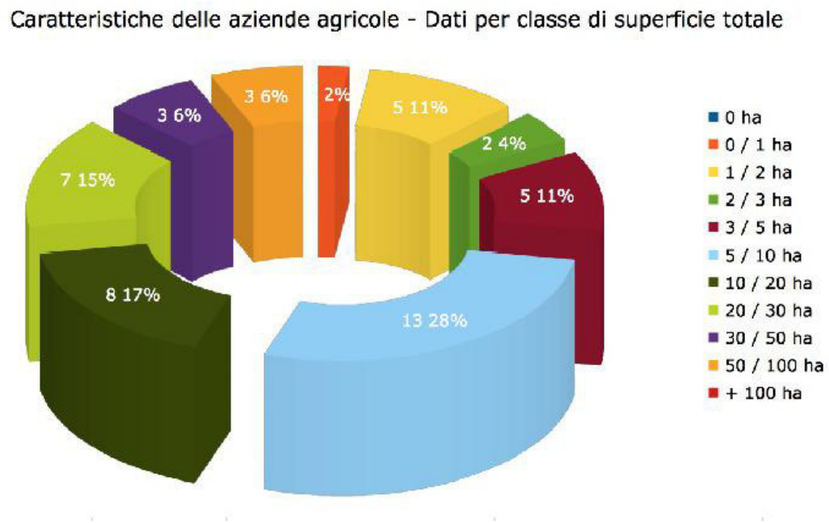


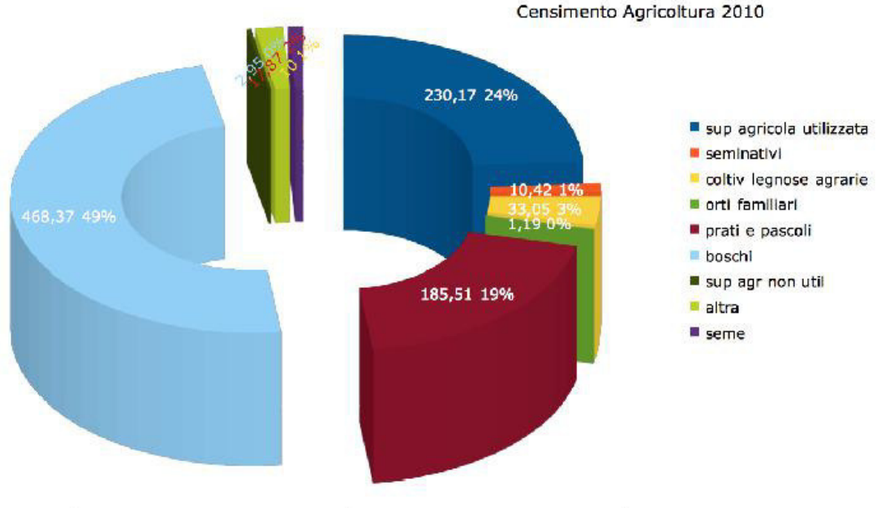
I valori registrati negli ultimi anni, sia per tipologia che per posti letto, sono praticamente stabili e le condizioni oggi esistenti non sono favorevoli ad un loro rilancio a meno che non subentrino fattori dall'esterno legati all'imprenditoria privata oppure una mentalità più imprenditoriale da parte dei proprietari degli edifici localizzati nei boghi storici che possa creare modelli di gestione consortili.

f) agricoltura

Per approfondire lo studio del settore primario ci siamo avvalsi delle statistiche relative al censimento per l'agricoltura del 2010, utilizzando alcune d categorie di dati e confrontandole con quelli delle realtà rurali confinanti.
Pertanto sono stati considerati i comuni dell'alta valle del Vara (Varese Ligure, Zignago, Maissana) e i due comuni che con Sesta Godano costituiscono il comprensorio del Monte Gottero, Zeri (MS) e Albareto (PR) che seppure in contesti morfologici e socio-economici diversi offrono una interessante chiave di lettura.
In particolare il dato delle classi di giornate di lavoro nelle aziende agricole evidenzia la marginalità e la modesta struttura delle unità del territorio di Sesta che a fronte di una elevata superficie naturale, registra il dato più basso tra i comuni considerati: solo 8335 giornate contro le 43720 della vicina Varese, la quale possiede una superficie ben maggiore (69 contro 137), ma anche a confronto con la più piccola Maissana (9874 giornate). Anche le realtà extra regione registrano il doppio dei valori di Sesta.
Infine per quanto riguarda il settore zootecnico anche il dato del numero di bovini presenti negli allevamenti del territorio comunale mostra dati veramente modesti e chiaramente testimonianti una realtà aziendale non competitiva ed affidata più alla volontà di mantenere una tradizione familiare che ad una ambizione imprenditoriale che si possa tradurre in una crescita dell'intero settore almeno a breve termine.
Così le statistiche evidenziano che il numero di capi presenti sul territorio comunale rappresentano un decimo rispetto a quelli ospitati nei pascoli di Varese Ligure.







CARATTERISTICHE DEGLI IMPATTI

Certificazione ambientale ISO 14001

L'Amministrazione comunale di Sesta Godano ha certificato nel 2005, il proprio sistema di gestione ambientale aderendo allo standard della Norma UNI EN ISO 14001:2004
In data 28 agosto 2014 veniva redatto ed approvato dal Comune il documento di intenti da perseguire all'interno del territorio comunale in materia di politica ambientale all'interno della certificazione ambientale.

Si riporta nel seguito il testo del documento:

" POLITICA AMBIENTALE
L'Amministrazione comunale di Sesta Godano intende perseguire lo sviluppo del proprio territorio all'insegna dell'equilibrio tra crescita economica e sostenibilità ambientale. Pertanto si adopera affinché le proprie attività istituzionali siano svolte secondo il principio della prevenzione di ogni forma di inquinamento e del miglioramento continuo delle prestazioni ambientali, teso alla riduzione degli impatti ambientali
Il Comune si impegna a raggiungere obiettivi ambientali per quando possibile quantificati, ed a predisporre programmi ambientali documentati chiari e trasparenti al fine di poterne controllare periodicamente lo stato di avanzamento.
Ogni sforzo sarà rivolto a: -
• osservare leggi, regolamenti e norme in materia ambientale: -
• assicurare adeguate risorse per la salvaguardia del patrimonio ambientale ed il raggiungimento degli obiettivi ambientali;
• individuare e tenere aggiornati gli aspetti ed impatti ambientali derivanti dalle proprie attività, prodotti e servizi, valutando a priori i possibili impatti derivanti da nuove attività/servizi, proprie o su cui l'Amministrazione comunale ha potere di controllo;
• incentivare la cooperazione con gli enti locali e sensibilizzare cittadini, operatori economici, associazioni e chiunque operi sul territorio, sull'importanza di adottare comportamenti ambientalmente responsabili;
• promuovere la partecipazione attiva al sistema di gestione ambientale (implementato secondo i requisiti della Norma UNI EN ISO 14001) dei propri dipendenti, fornitori o prestatori d'opera.

In particolare saranno messa in campo azioni per:
-Sviluppare azioni volte al miglioramento della gestione dei rifiuti urbani perseguendo la crescita percentuale di raccolta differenziata nell'ambito della costituenda unione dei Comuni, attraverso l'adozione del sistema di raccolta porta a porta dei rifiuti;
-Rispetto all'imminente adozione del nuovo PUC, favorire i privati all'impiego di fonti energetiche di natura rinnovabile, quali fotovoltaico, solare termico ed eolico;
-Rinnovare le modalità di gestione del ciclo idrico integrato, con l'obiettivo di ottimizzare gli interventi strutturali sul sistema di raccolta e distribuzione delle acque e sul sistema fognario, con la finalità di prevenire fenomeni di inquinamento dell'ambiente,
-Promuovere iniziative di sensibilizzazione, informazione, formazione ed educazione ambientale, in modo da condividere con le parti terze interessate (cittadini, fornitori, imprese) gli impegni ambientali dell'Ente. Promozione di prodotti tipici locali anche tramite la registrazione di marchi, per favorire un maggior presidio del territorio nell'ottica di un'agricoltura sostenibile,
-Riqualificazione di aree destinabili alla coltivazione di piante di castagno resistenti alle fitopatologie diffuse nella valle, in modo da favorire il rinnovamento dei boschi di castagno,
-Ripristino della viabilità forestale e realizzazione di segnaletica per l'incentivazione del rispetto, tutela e conservazione del bosco da parte dei fruitori,
-Coordinare le associazioni locali per la valorizzazione dal punto di vista turistico del territorio del Gottero, realizzando punti di informazione, percorsi naturalistici e sportivi, favorendo la conoscenza di tale territorio incontaminato.
Questa Amministrazione si impegna ad attuare la presente Politica ambientale ed a riesaminarne i contenuti i funzione del raggiungimento degli obiettivi e programmi prefissati, assicurando che essa sia compresa, diffusa ed applicata da tutte le parti interessate. In particolare la presente Politica sarà diffusa a tutto il personale comunale e resa disponibile ai cittadini ed al pubblico con ogni mezzo di comunicazione idoneo."

Le strategie di politica ambientale individuate nel documento degli intenti sono state condivise e recepite dal Piano Urbanistico Comunale e, per quanto possibile a livello di pianificazione, sono state attentamente approfondite ed ulteriormente dettagliate.

Il fondamento di tutta la politica ambientale dell'Amministrazione si può individuare nell'obiettivo posto in premessa di "*crescita economica e sostenibilità ambientale"*.
Tale intento presuppone una volontà di sviluppo economico, quindi di attuazione di strategie politiche e programmatiche concrete ed attuabili, nella contestuale valutazione delle risorse ambientali e nel loro riconoscimento come valori .
Spesso il concetto di "sacrifico ambientale" viene giustificato dalle necessità oggettive di crescita economica.
Eppure, ed è il caso dei territori presi in considerazione, la relazione tra economia ed ambiente diventa talmente biunivoca da poter definire la "volontà" di crescita economica come "necessità" di crescita per il sostegno dell'ambiente in un rapporto vicendevole.

Il PUC si è fatto portatore di questo principio andando oltre alle azioni specifiche previste nel documento, nell'intento di definire linee e norme programmatiche che possano consentire un reale sviluppo delle attività economiche inserite in un contesto ambientale di elevato valore come quello dell'Alta Valle del Vara, nella convinzione che siano proprio i valori ambientali e paesaggistici la fonte di sviluppo.
Tutto questo con il sostegno di una precisa volontà politica individuabile nel documento programmatico di politica ambientale dell'Amministrazione, che presuppone intenti e sforzi che coinvolgono gli organi istituzionali e si impegna ad "*assicurare adeguate risorse per la salvaguardia del patrimonio ambientale ed il raggiungimento degli obiettivi ambientali"*.

Queste sono le considerazioni generali con cui il PUC ha aderito alle azioni del programma nell'obiettivo di sviluppare le risorse agro silvo pastorali del territorio turistiche di tutto il territorio.

L' utilizzo di fonti energetiche rinnovabili è argomento che deve essere inserito all'interno di un quadro molto più complesso ed articolato che investe le problematiche inerenti dell'abbattimento

dei consumi energetici e la contestuale riduzione dei fattori inquinanti derivanti dal riscaldamento domestico e dalla produzione di acqua calda potabile.
Questi obiettivi devono essere visti pertanto in un quadro globale, che non solo coinvolge la possibilità di utilizzo di fonti rinnovabili, ma mira nel complesso al raggiungimento di una maggior efficienza energetica degli edifici.

In relazione al ciclo idrico integrato l'obiettivo principale è la realizzazione e la gestione di un sistema che comprenda tutto il ciclo dell'acqua, dalla sua captazione e distribuzione, alla raccolta, trattamento e smaltimento finale nell'ambiente.

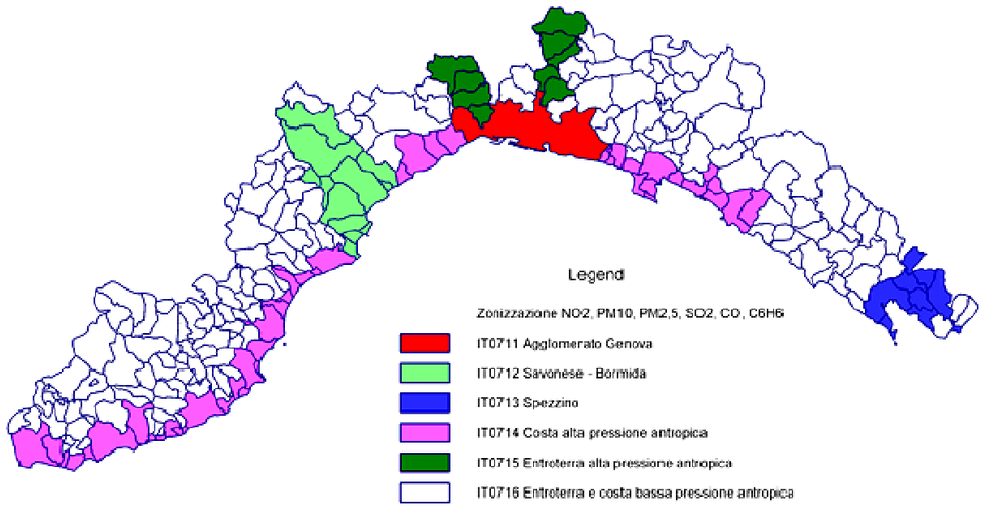
a) miglioramento e revisione del sistema di captazione e distribuzione della rete idrica che si interessi della funzionalità delle infrastrutture idriche destinate all'approvvigionamento, trattamento e distribuzione di acqua potabile
b) verifiche e controllo del sistema di depurazione delle acque reflue domestiche, con particolare riferimento ai sistema di depurazione delle frazioni, in funzione al rispetto degli obiettivi di qualità dei corpi recettori.
c) controllo dei sistemi di captazione e raccoglimento delle acque meteoriche, necessario alla salvaguardia dell'equilibrio idrogeologico del territorio, aspetto questo che coinvolge oltre al rispetto delle normative di settore, anche l'inserimento da parte del PUC di specifiche norme in materia.

In generale possiamo indicare le regole di intervento generali e puntuali adottate da PUC in relazione alla salvaguardia dell'ambiente:
- Incentivare gli interventi di ristrutturazione e/o sostituzione edilizia che siano ispirati prioritariamente alle tecniche di utilizzo passivo dell'energia solare, compatibilmente alla salvaguardia dei valori paesaggistici.
- Incentivare le tecniche che ritardino l'immissione in rete delle acque meteoriche e che al contempo ne consentano la conservazione (es.: recupero acque piovane, raccolte acque di prima pioggia)
-Incentivare negli interventi di riassetto degli insediamenti esistenti la riduzione dell'impermeabilizzazione superficiale dei suoli, favorendo il drenaggio superficiale
-Tutela integrità fisica del territorio limitazione sbancamenti negli interventi di nuova realizzazione
- Corredare le norme di PUC di un adeguato quadro normativo per la riduzione del consumo di energia primaria ad usi civili, incrementando la quota delle energie rinnovabili e pulite, favorendo l'isolamento termico degli edifici e l'impiego degli impianti solari termici come coadiuvante nel riscaldamento dell'acqua sanitaria;
- Adottare nuovi criteri nella scelta dei sistemi d'arredo e nella pubblica illuminazione, commerciale e privata tramite l'utilizzo di corpi illuminanti a basso consumo (tecnologia LED , ioduri metallici o neon).

Qualità dell'aria

In relazione a quanto stabilito dalla direttive 2008/50/CE e 2004/107/CE e recepito dal d.lgs.155/2010, il territorio ligure è stato suddiviso in zone in funzione alla "valutazione della qualità dell'aria ambiente" (d.G.R. n. 44 del 24 gennaio 2014).

Tale zonizzazione è definita in relazione alla caratteristiche di omogeneità degli aspetti predominati che possono determinare i livelli di inquinanti, definibili anche in funzione a caratteristiche orografiche del territorio, meteo-climatiche e grado di urbanizzazione.
Come gran parte del territorio ligure il comune di Sesta Godano è inserito nella Zona **IT0716** definita come "Area di mantenimento" e caratterizzata da bassi livelli di antropizzazione del territorio.



Carta della Zonizzazione per NO2, polveri, SO2, CO, benzene
Tratto da: Zonizzazione del territorio ai sensi del D.Lgs. 155/2010 e classificazione delle zone per i diversi inquinanti – Allegato DGR n. 44 del 24 gennaio 2014

La prevalente estensione delle aree boscate che ricoprono l'87% dell'intero territorio del comune, la ridotta presenza di attività produttive anche in riferimento alla produzione agricola, le caratteristiche insediative caratterizzate da un diffuso abbandono delle aree, hanno come conseguenza un ridotto livello delle emissioni legate alle attività produttive e residenziali che consentono di definire il livello di qualità dell'aria buono.
E' da rilevare l'assenza di stazioni di monitoraggio all'interno del territorio di Sesta Godano, tuttavia appaiono significativi i risultati della campagna effettuata dall'ARPAL nell'anno 2000 sulla "biodiversità lichenica" che hanno dato come risultato per i territori interessati un giudizio di naturalità alta e molto alta.

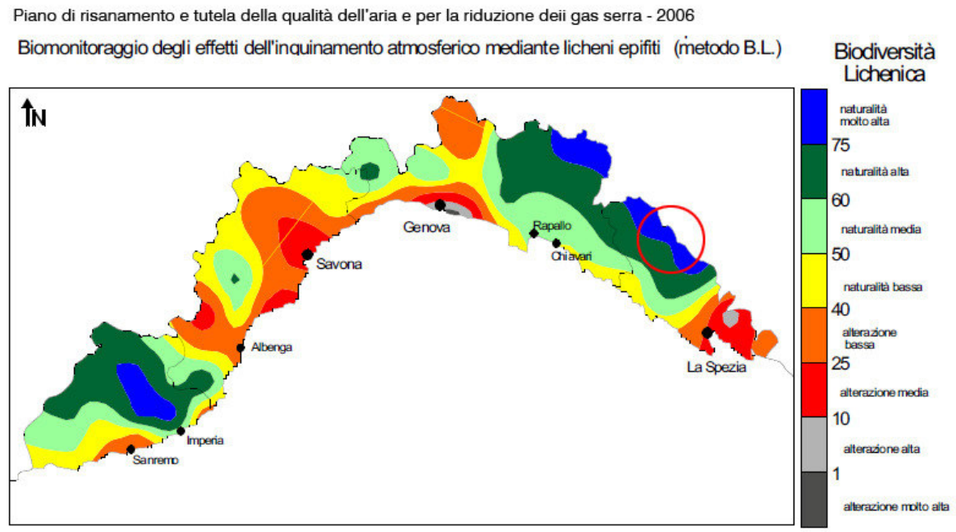


Figura 34 Mappa della biodiversità lichenica

Inventario delle emissioni in atmosfera

I dati reperiti da "Ambiente in Liguria" relativi all'inventario delle emissioni in atmosfera forniscono un quadro relativo a stime statistiche riferite ai principali inquinanti aggiornati al 2011.
I dati rilevati mostrano un quadro d'insieme soddisfacente, con una progressiva riduzione degli inquinanti, in analogia ai dati medi riscontrati a livello regionale.

Tabella dati sui principali inquinanti tratti da: "relazione sullo stato dell'ambiente in Liguria" anno 2014
Emissioni annue totali dei principali inquinanti – fonte inventario regionale emissioni in atmosfera – Comune di Sesta Godano – unità di misura in tonnellate

	INQUINANTE	1995	1999	2001	2005	2008	2011
COVNM	Composti organici volatili non meta	117,18	117.18	113,51	130.19	109.57	107.34
CO	Monossido di carbonio	162,91	162.91	138,38	205.54	122.19	114.35
NOX	Ossidi di azoto	20,35	20.35	15,15	15.39	12.71	11.6
SOX	Ossidi di zolfo	3,11	3.11	1,37	1.45	0.74	0.87
PM10	Particelle sospese < 10 micron	11,81	11.81	13,82	23.31	15.37	15.17
PM2,5	Particelle sospese < 2,5 micron	11,3	11.3	13,27	22.8	14.89	14.7
PST	Particelle sospese totali	12,58	12.58	14,94	27.25	16.8	16.46
CO2	Anidride carbonica -gas serra	5401,91	5964,86	5562,98	6674.49	5672.06	5758.46
CH4	Metano -gas serra	34,63	41,64	36,96	35.35	31.67	30.8
N2O	Protossido di Azoto -gas serra	0,87	0,82	0,79	1.44	0.68	0.9
NH3	Ammoniaca	6,89	7,27	7,54	5.12	4.17	

L'analisi dei dati relativi ai principali inquinanti valutata per macrosettori rileva che:
- la maggior incidenza percentuale di emissioni di CO (62%) SOx (81%) PM10 (86%) CO2 (94%) e CH4 (53%) è relativa agli impianti termici del settore civile, che contribuiscono in modo significativo anche alla emissione di PM2,5 (30%);
- il settore dei trasporti presenta valori elevati relativamente alle emissioni di NOx (73%) e PM2,5 (66%)

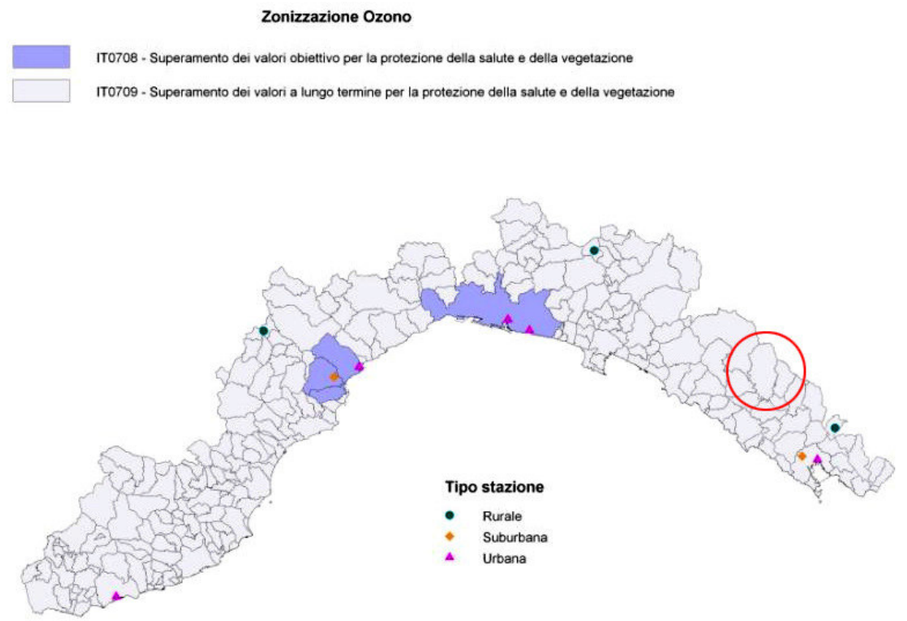
I dati vanno naturalmente valutati anche in rapporto al modesto contributo in termini di valori assoluti di emissioni, significativamente ridotto rispetto alla media regionale, che confermano uno stato di qualità dell'aria buono.

Tabella dati INQUINANTE			Comb. industria dell´energia trasformz. fonti energetiche	Impianti di combustione non industriali	Impianti di combustione industriale e processi con combustione	Processi senza combustione	Altro trasporto interno e immag. di comb. liquidi	Uso di solventi	Trasporti	Altre sorgenti mobili e macchine	Trattamento e smaltimento rifiuti	Agricoltura	Altre sorgenti/assorbenti in natura
COVNMi	Comp.organici volatili non meta			9,648	0,0008	0,733	1,026	12,34	4,338	0,950		0,943	77,34
		%		**9**	**0,0007**	**0,7**	**0,96**	**11,5**	**4**	**0,9**		**0,88**	**72,06**
CO	Monossido di carbonio			70,931	0,0119				29,93	2,455			11,01
r		%		**62,03**	**0,01**				**26,18**	**2,15**			**9,63**
NOX	Ossidi di azoto			2,419	0,027				8,527	0,314			0,308
c		%		**20,87**	**0,23**				**73,55**	**2,7**			**2,65**
SOX	Ossidi di zolfo			0,7100	0,00008				0,056	0,0012			0,1029
a		%		**81,59**	**0,009**				**6,44**	**0,14**			**11,83**
PM10	Particelle sospese < 10 micron			13,078	0,00027				0,6309	0,029		0,090	1,338
j		%		**86,23**	**0,002**				**4,16**	**0,19**		**0,59**	**8,83**
PM2,5	Part. sospese < 2,5 micron			12,760	0,00027				27,64	0,029		0,029	1,338
q u		%		**30,6**	**0,0007**				**66,13**	**0,07**		**0,07**	**3,2**
CO2	Anidride carbonica - gas serra			3800,5	17,166	0,646	0,0721			39,40			161,5
a		%		**94,56**	**0,43**	**0,016**	**0,002**			**0,98**			**4,02**
CH4	Metano -gas serra			16,454	0,00030		7,5673		0,465	0,030		5,793	0,483
i		%		**53,44**	**0,0009**		**24,58**		**1,51**	**0,09**		**18,82**	**1,57**
N2O	Protossido di Azoto -gas serra			0,1601	0,0003				0,117	0,010		0,582	
a t		%		**18,41**	**0,035**				**13,46**	**1,15**		**66,95**	

ti da: "relazione sullo stato dell'ambiente in Liguria" anno 2016
emissioni per macrosettore - Anno 2011

Ozono

L'ozono rappresenta un inquinante di natura secondaria che si forma in atmosfera per reazioni chimiche innescate dalla radiazione solare tra altri inquinanti quali gli ossidi di azoto ed i composti organici volatili emessi da traffico veicolare, processi di combustione, evaporazione dei carburanti e solventi.
Anche per l'ozono stata elaborata una "zonizzazione" del territorio (d.G.R. n.1175 del 07.10.2005) che ha raggruppato le aree con situazioni di omogeneità, individuando una zona definita IT0708 – (comprendente Genova, Savona, Vado Ligure e Quiliano) e la Zona IT0709 che raggruppa i rimanenti comuni del territorio ligure, dove i valori di ozono in relazione ai livelli di soglia per la protezione della salute e della vegetazione sono valutabili a lungo termine.



Zonizzazione e stazioni di monitoraggio anno 2013 - tratta da: "Relazione sullo stato dell'ambiente in Liguria" anno 2014

Trasporto pubblico

Analogamente ai livelli definiti soddisfacenti delle emissioni in atmosfera derivanti dall'analisi dei dai dati rilevati sul territorio, non sono riscontrabili situazioni di criticità in riferimento al traffico veicolare, sia pubblico che privato, su tutto il territorio.

E' necessario considerare che il sistema dei collegamenti diventa un elemento strategico nell'obiettivo di garantire il recupero e lo sviluppo dei piccoli centri su tutto il territorio.

Obiettivo prioritario è quello di privilegiare il trasporto pubblico con mezzi a basso impatto ambientale per favorire la riduzione del traffico veicolare privato su strada.

Un efficiente sistema di trasporto pubblico deve privilegiare il collegamento dei centri minori con il capoluogo, necessario a favorire la possibilità di utilizzo di quei servizi che per esigenze strategiche vengono accentrati nel capoluogo; pensiamo alla presenza delle scuole primarie, ma anche alla presenza di servizi commerciali di vario genere, che per evidenti aspetti economici di mercato non possono essere presenti nei piccoli centri.

La facilità dei collegamenti, come efficienza e come presenza, favorisce la presenza e la diffusione della popolazione sul territorio.

Qualità delle acque e ciclo idrico integrato

Piano di tutela delle acque

A livello regionale con delibera Consiliare n. 32 del 24 novembre 2009 è stato approvato il Piano di tutela delle acque per il quale la Regione Liguria ha avviato il processo di revisione ed aggiornamento come previsto dall'art. 121 del D.lgs. 152/2006.
Finalità del PTA è la definizione delle misure necessarie alla tutela qualitativa e quantitativa; come previsto dalla Direttiva 2000/60/CE, la Regione ha provveduto alla identificazione e tipizzazione dei corsi d'acqua, ai sensi del DM 131/08, in considerazione anche dell'analisi delle pressioni e degli impatti definendo di conseguenza i corpi idrici significativi su tutto il territorio regionale.
Nell'ambito del PTA il fiume Vara ed il torrente Gottero risultano essere corpi idrici significativi monitorati in maniera sistematica:

torrente Gottero	
identificativo corpo idrico	151
codice corso d'acqua	363022341
codice corpo idrico	3630223411i
codice tipizzazione	10SS2T
codice tipizzazione DGR n.430/09	**HER10-N-PSs-Bpi**
Descrizione del tipo	Hers 10 apennines Influenza HER a monte nulla Perenne Origine da scorrimento superficiale Bacino piccolo

Fiume Vara :	
identificativo corpo idrico	156
codice corso d'acqua	363022
codice corpo idrico	3630222li
codice tipizzazione	10SS3T
codice tipizzazione DGR n.430/09	**HER10-N-PSs-Bme**
Descrizione del tipo	Hers 10 apennines N Influenza HER a monte nulla Perenne Origine da scorrimento superficiale Bacino medio

Nell'aggiornamento del Piano di Tutela delle acque con Proposta della Giunta al Consiglio Regionale n.32 del 29 dicembre 2015 viene proposto l'inserimento del torrente Mangia nei corsi idrici tipizzati :

torrente Mangia	
identificativo corpo idrico	40
codice corso d'acqua	363022360
codice corpo idrico	3630223601li
codice tipizzazione	10SS1T
codice tipizzazione DGR n.430/09	**HER10-N-PSs-Bmp**
Descrizione del tipo	Hers 10 apennines Influenza HER a monte nulla Perenne Origine da scorrimento superficiale Bacino molto piccolo

Caratteristiche geografiche – bacino del Magra

Il comune di Sesta Godano occupa una superficie nel bacino del Magra di Kmq 66,27 pari al 9,19 % della superficie dell'intero bacino

il fiume Vara rappresenta un sottobacino principale del bacino principale del fiume Magra.
Il sottobacino del F. Vara, è interamente localizzati sul territorio regionale ligure

La valle occupata dal F. Vara costituisce un sistema articolato che raccoglie numerose valli secondarie.
Nel fiume Vara affluiscono le acque di diversi torrenti: da prima dell'abitato di Varese Ligure sino a dopo San Pietro Vara riceve il T. Scagliana, il Chinela il Crovana il T. Cinisella il T.Borsa e dal T. Torza. T. Stora ed altri torrenti minori sino a ricevere nel territorio di Sesta Godano il T. Ruschia e il T. Gottero, che è principale affluente in termini di portata.

il Vara, nei primi 13 Km è costituito da un piccolo torrente con acque poco profonde.
Nel tratto tra S. Margherita e Montale, per circa 4 Km, il fiume scorre incassato nella roccia arenacea, la morfologia si presenta acclive e caratterizzata da versanti ripidi.

Tra Brugnato e Borghetto la valle fluviale si apre creando una pianura alluvionale abbastanza estesa nella zona di confluenza del T. Gravegnola e T. Pogliaschino con il Vara. Nel tratto tra Borghetto e Beverino l'alveo del fiume diventa progressivamente più ampio. Nel tratto compreso tra Cavanella, Padivarma, e Boccapignone il corso d'acqua scorre tra ripidi versanti di arenaria. Tra Beverino e Cavanella il Vara scorre in una zona pianeggiante estensa circa 1,5 Km2.

Nel tratto terminale del Vara prima della confluenza con il Magra l'andamento risulta essere pianeggiante, in questo tratto trasporto e soprattutto sedimentazione vanno progressivamente prevalendo sulla capacità d'asporto, creando una piana alluvionale ampia e molto sviluppata in senso longitudinale (circa 15 Km) piuttosto che in senso trasversale (circa 4 Km), circondata da una morfologia montuosa abbastanza acclive, da cui si dipartono una serie "infinita" di valli secondarie perpendicolari al corso d'acqua principale.

Sistema di monitoraggio e qualità dei corpi idrici

Le reti manuali di monitoraggio delle acque interne individuate ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii. e del D.Lgs. 30/09 in applicazione delle Direttive 2000/60/CE e 2006/118/CE, sono finalizzate alla definizione dello stato ecologico e chimico delle acque superficiali e dello stato di qualitativo e quantitativo delle acque sotterranee.
Il sistema di monitoraggio sui corpi idrici che interessano il territorio di Sesta Godano sono individuati nel fiume Vara e nel torrente Mangia e Gottero.
Con D.G.R. 1525/2011 è stato approvato il programma di monitoraggio per le acque riferito al sessennio 2009 - 2014 che con la proposta del PTA 2015 sono stati programmati i sistemi di monitoraggio sino all'anno 2020.
Nell'ambito dell'aggiornamento del PTA con DCR 11/2016 la regione e l'Arpal hanno effettuato la classificazione delle acque secondo i risultati del sistema di monitoraggio del periodo 2009-2014.
Il sistema di monitoraggio consente di definire lo stato della "qualità ambientale" dello corpo idrico, che è definita in relazione allo stato ecologico e allo stato chimico del corpo idrico.
Mentre lo stato chimico è rapportato alla presenza di sostanze pericolose, lo stato ecologico è conseguente alla stato della complessità dell'ecosistema acquatico, alla natura fisica e chimica delle acque e dei sedimenti, dalla struttura fisica del corpo idrico e dalle caratteristiche del flusso idrico.

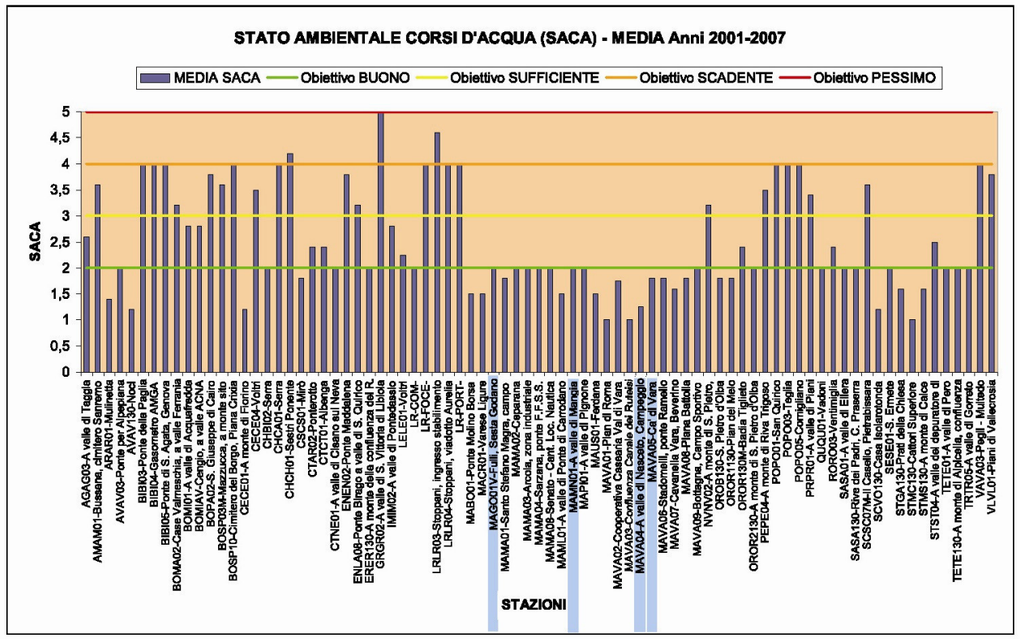
Punti di prelievo che ricadono nel territorio dell'Autorità di Bacino Interregionale del F. Magra e relativi al territorio di Sesta Godano
Nota: sono riportati anche i punti prelievo limitrofi a confine con il territorio comunale ma ricadenti nel comune di Carro e Carrodano.

torrente Gottero	
identificativo stazione	MAGO 01V
Comune	Sesta Godano
Località	Fulli
Codice corpo idrico	3630223601li
Codice tipizzazione	10SS1T
Finalità del monitoraggio	Qualità ambientale
Fiume Vara	
identificativo stazione	MAVA 04
Comune	Carro
Località	a valle di Nasceto
Codice corpo idrico	3630222li
Codice tipizzazione	10SS3T
Finalità del monitoraggio	Qualità ambientale
Torrente Mangia	
identificativo stazione	MAMN 01
Comune	Sesta Godano
Località	A valle di Nasceto
Finalità del monitoraggio	Qualità ambientale
Fiume Vara	
identificativo stazione	MAVA 05
Località	Ca di Vara
Comune	Carrodano
Finalità del monitoraggio	Vita Pesci

Le risultanze dei monitoraggi rapportate al biennio 2001-2002 ed agli anni successivi dal 2003 al 2008 hanno individuato un sistema di buona qualità dei corsi d'acqua interessati in relazione allo stato ecologico e chimico.

I dati raccolti definiscono i parametri del "Livello di Inquinamento da Macrodescrittori" (LIM), dell'Indice Biotico Esteso (IBE), dello Stato ecologico del Corso d'Acqua (SECA) ottenuto dall'incrocio dei valori di IBE e LIM, dello Stato chimico ed infine dello Stato Ambientale (SACA) definito come incrocio tra i valori SECA e stato chimico.

Si riporta nel seguito il diagramma dello stato SACA nel periodo 2001 – 2007 tratto dall'Allegato III del PTA, dal quale si rileva uno stato ambientale buono dei corpi idrici di tutto il tratto del fiume Vara e dei torrenti Mangia e Gottero.



Media valori di SACA nelle stazioni nel periodo 2001 2007
Tratto da PTA 2010 - ALLEGATO III parte A

Con il D.Lgs. 152/06 ha avuto inizio nel 2009 il monitoraggio programmato per la durata sessennale prevista dal citato Decreto nel periodo 2009-2014
I dati riportati nel seguito sono tratti dalla relazione generale della proposta di approvazione dell'aggiornamento del PTA vigente 2016-2020 come previsto dall'art. 121 del D.lgs. 152/2006, che rappresentano le variazioni tra la classificazione del primo triennio ed il quinquennio 2009-2013, dai quali si rileva lo stato ecologico e chimico "buono" dei corpi idrici del Vara e del Torrente Gottero.

	Codice corpo idrico	Stato chimico 09-11	Stato chimico 09-13	Stato ecologico 09-11	Stato ecologico 09-13
T. Gottero	3630222li	Buono	buono	Buono	buono
T. Mangia	363023411li	Buono	buono	Buono	buono

Estratto dalla tabella "classificazione dei corpi idrici fiumi della Liguria raffronto primo triennio 2009-2011 e quinquennio 2009- 2013"
Fonte : "relazione generale PTA 2016"

Dalla relazione relativa alla "classificazione dei corpi idrici superficiali" sempre riferita al suddetto aggiornamento si rilevano i dati relativi agli indicatori biologici indagati per ciascuna delle stazioni del Torrente Gottero del Torrente Mangia; mentre i dati del fiume Vara sono riferiti alla stazione MAVA3 collocata a monte del territorio di Sesta Godano (non sono presenti i dati per le stazioni MAVA 4 e MAVA5).

	Stazioni	Macroinvertebrati 09-11	Macroinvertebrati 12-14	Diatomee09-11	Diatomee12-14	Classificazione EQB complessiva 09-11	Classificazione EQB complessiva 12-14
T. Gottero	MAGO 01V		buono		elevato		buono
T. Mangia	MAMN 01		buono		elevato		buono
F.Vara	MAVA 03	buono	buono	elevato	elevato		buono

Estratto dalla tabella degli indicatori biologici
"Primo livello di aggregazione per la classificazione dello stato ecologico (uso dei soli elementi di qualità biologica)."
Fonte: Classificazione dei CI sup. – PTA 2016

	Stazioni	EQB 09-11	EQB complessivi 12-14	LIM eco 09-11	LIM eco 12-14	EQB + (IQM+IQH)+ LIMeco 09-11	EQB + (IQM+IQH)+LIMeco 12-14
T. Gottero	MAGO 01V		buono	Elevato	elevato		buono
T. Mangia	MAMN 01		buono	Elevato	elevato		buono
F.Vara	MAVA 03		buono	Elevato	elevato		buono

Estratto dalla tabella " Secondo e terzo livello di aggregazione tra elementi di qualità biologica (EQB), elementi di qualità idromorfologica e LIMeco per la classificazione dello stato ecologico delle stazioni."
Fonte: Classificazione dei CI sup. – PTA 2016

Bilancio idrico - derivazioni idriche

La gestione sostenibile della risorsa idrica rappresenta un aspetto fondamentale in quanto pone come obiettivo la salvaguardia dell'equilibrio dell'ecosistema fluviale e nel contempo la necessità dell'utilizzo della risorsa acqua come approvvigionamento idrico, tenendo come priorità il consumo umano.
Elemento di riferimento per l'equilibrio dell'ecosistema fluviale è rappresentato dal Minimo Deflusso Vitale (DMV) che rappresenta la minima portata in alveo che consente di garantire le condizioni di funzionalità e di qualità degli ecosistemi.
Tale DMV deve quindi poter essere garantito "al netto" delle derivazioni idriche.

Il sistema monitoraggio e di studio definito dall'Autorità di Bacino del Fiume Magra è basato sulle analisi di portata rilevate nelle sezioni del Torrente Gottero e del Mangia e in una serie di sezioni del Fiume Vara:

sezione	S07 VARA	S08 VARA	S01 GOTTERO	S02 GOTTERO	S02 MANGIA
DMV irriguo	1010	750	126,67	93.33	53,33
Portata media annua l/s	9750	7210	1360	1050	560
Portata abituale estiva l/s	3030	2250	380	280	160
Portata concessa	221,2	136,75	68,6	69,79	6,17
Portata mese novembre	19420	14520	2680	2120	1140
Portata mese luglio	2881	2090	400	290	180

Estratto dei dati del DMV irriguo e delle portate – dati SITAR

Nella tabella sono stati riportati i dati significativi relativi alle sezioni monitorate indicando oltre al DMV le portate medie e le portate massime e minime durante l'anno individuate rispettivamente nel mese di novembre e nel mese di luglio.
Le conseguenze delle derivazioni idriche influiscono su vari fattori oltre alla necessità di garantire una portata ecologica necessaria, influendo sulle naturali variazioni della quantità d'acqua che possono contribuire nel contempo ad amplificare gli effetti degli scarichi inquinanti in quanto si riduce la capacità di diluzione ed il potere depurante naturale, oltre a determinare una riduzione della velocità delle acque che determina un aumento dei depositi fangosi.
Tali conseguenze fanno comprendere la necessità di controllare il prelievo di acqua delle derivazioni idriche generalmente più problematico nel periodi estivi, basti pensare alla necessità di derivazioni idriche per uso irriguo quantitativamente prevalenti nei periodi di magra.

Una valutazione a parte deve essere fatta per l'impianto idroelettrico di Ponte Vizzà in servizio dall'anno 1940, con una capacità massima di 5,8 MW, che utilizza come opera di presa la diga di sbarramento presso il Ponte di Santa Margherita che ha una capacità di invaso di 260.000 mc. in quanto tali sbarramenti possono rappresentare una problematica connessa con le variazioni di portata e della velocità a valle della diga, effetti che tuttavia appaiono generalmente controllabili, in considerazione delle relative modeste dimensioni dell'opera di sbarramento.

Nell'intero territorio comunale sono presenti complessivamente 38 derivazioni piccole idriche private di cui 26 ad uso esclusivamente irriguo, sei ad uso industriale due ad uso misto e quattro ad utilizzo ittico.
Oltre a queste derivazioni sono individuate una derivazione del consorzio irriguo di Sesta Godano ed un derivazione sempre ad uso irriguo della ex comunità montana a Mangia.

LINEA	LOCALITA'	UBICAZIONE Foglio - Mappale	Litri/sec
LINEAANTESSIO CA DI VARA			
	Rastrello		0,17
	Rastrello		0,15
	Rastrello	Comune di Zignago	0,17
	Bocco	f 25 m 91	0,37
	Bocco		1,5
	Saranese	f. 53 m. 45	0,58
	Bergassana	f. 58 m. 94	0,1
	Ca di vara	f. 71 m. 390	0,34
LINEA SANTA MARIA			
	Oradoro	f. 45 m.56	0,3
	Santa maria	f. 70 m. 65-69	0,58
	Oradoro	f. 30 m. 453	0,25
LINEA MANGIA			
	Scogna	f 59 m 411	0,33
	Camina	f. 59 m. 343	0,13
	Rizzola	f. 68 m. 427	1,6
	Rizzola	f. 68 m. 427	0,25
LINEA ORNETO			
	Penna di gallina		0,25
LINEA PIGNONA			
	Pignona	f .37 m. 136	0,25
	Pignona	f. 37 m. 196	0,7
LINEA ROGGIANO			
	Chiesa	f .52 m. 137	30
	Canale	f .38 m. 117	10,25
LINEA CHIUSOLA			
	Chiusola	f. 6 m. 1	0,1
	Chusola	f. 6 m.	
LINEA GROPPO RIO			
	Canaverone	f. 16 m. 80	1
	Ruschia	f. 18 m. 269	0,73
	Rio	f. 32 m. 48	0,3
	Rio	f. 32 m. 36	0,2
	Ruschia	f. 18 m. 177	0,36
LINEA AIROLA			
	Chiesa	f. 28 m.	0,16
	Airola	f .27 m .30-32	0,33
LINEA CODARMO			
	Cana		0,25
	Cana	f. 32	0,16
SESTA GODANO			
	Fenocchia	f. 23 m.	2
	Parisalla	f. 46 m.	0,16
	Parisalla	f. 43 m.	0,16
	Montagnano		0,13
	Montagnano		0,15
	Bivio pignona	f. 27 m. 264	
	Fontanarossa	f. 33 m. 86	
	Stuarla	f. 50 m. 111	
	Parisalla	f. 32 m. 36	

Il sistema di approvvigionamento idrico ad uso potabile è interamente gestito dalla Soc. ACAM; sono complessivamente individuati 31 punti di presa per le frazioni e n.9 derivazioni a servizio del Comune capoluogo

Per questo servizio, sono stati attinti i dati forniti dallo "stato di consistenza" redatto da ACAM nel settembre 2005.
Il servizio è presente sul territorio con una rete idrica complessiva di ml. 282.741

Allo stato attuale il sistema idrico può essere considerato adeguato in rapporto agli abitanti serviti, tale da non presentare negli ultimi anni particolari disservizi o carenze di fornitura.

Infine il territorio comunale è stato dotato di una rete di gas metano puntuale mediante bomboloni a servizio delle varie frazioni.
Tale servizio non viene ad oggi usato ancora in modo diffuso dagli utenti.

Fabbisogno idrico potabile

L'attuale situazione della rete di acqua potabile risulta soddisfacente al fabbisogno idrico richiesto dalla popolazione residente, sia per le frazioni sia per il comune capoluogo.

settore	2013				2014				2015			
	Consumo mc	n. utenti	Consumo procapite		Consumo mc	n. utenti	Consumo procapite		Consumo mc	n. utenti	Consumo procapite	
			mc anno	Lt giorno			mc anno	Lt giorno			mc anno	Lt giorno
Agricolo	2.045	36	56	155	1.989	35	56	155	1.624	34	47	130
Commerciale	7.939	55	144	395	8.028	66	121	333	7.620	64	119	326
Industriale Art.	214	3	71	195	153	3	51	139	206	3	68	188
Residenziale	81.392	810	100	275	78.157	819	95	261	73.522	822	89	245
Seconda casa	16.710	563	29	81	15.089	546	27	75	13.199	536	24	67
Enti	912	18	50	138	359	8	44	122	748	8	93	256
Totale	**109.211**	**1.485**			**103.775**	**1.477**			**96.919**	**1.467**		

Tabella dati consumo acqua potabile fonte ACAM

Il fabbisogno idrico potabile viene indicato con diversi parametri in relazione alla normativa di riferimento:

150 litri al giorno/procapite per utenze domestiche come definito dal D.P.C.M. 4/03/96
200 litri al giorno/procapite in base della Direttiva 2000/60

239 l/abitante/giorno in base al Comitato per la Vigilanza delle Risorse Idriche per la Regione Liguria
250 l/abitante/giorno come dotazione minima, 400 l/abitante/giorno come dotazione massima secondo il PRRA della Regione Liguria.

Il calcolo del fabbisogno idrico dovrebbe risultare dalla valutazione oltre che degli abitanti residenti, e dalla richiesta del fabbisogno industriale, anche dalla stima delle presenze turistiche nelle strutture ricettive nonché dalla affluenza nelle seconde case che nel territorio di Sesta Godano hanno una considerevole influenza soprattutto nel periodo estivo.

Per tali valutazione è pertanto necessario definire uno scenario minimo e massimo considerando la presenza dei soli abitanti residenti, oltre ai consumi di tipo produttivo nel primo caso e nel secondo caso sommando quella delle presenze "fluttuanti".

In riferimento al fabbisogno richiesto dalle attività produttive si prende come riferimento le stime individuate nell'Allegato VI del PTA che definisce i seguenti parametri, che rappresentano la teorica dotazione idrica giornaliera (mc/addetto/giorno):

- agricoltura, caccia e silvicoltura	*0*
- pesca, piscicoltura e servizi connessi	*0.8*
- estrazione di minerali	*4.54*
- attivita' manifatturiere	*26*
- produzione e distribuzione di energia elettrica, gas e acqua	*0.14*
- costruzioni	*1.36*
- commercio ingrosso e dettaglio;riparazione di auto, moto e beni personali	*0*
- alberghi e ristoranti	*0.5*
- trasporti, magazzinaggio e comunicazioni	*0*
- intermediazione monetaria e finanziaria	*0*
- attivita' immobiliari, noleggio, informatica, ricerca, profess. ed Imprenditoriale	*0*
- istruzione	*0.6*
- sanita' e altri servizi sociali	*1.5*
- altri servizi pubblici, sociali e personali	*0*

	quantità	quantità totale previsioni PUC	Consumo procapite minimo	Consumo procapite massimo	Consumo totale minimo	Consumo totale massimo
COMUNE						
Abitanti residenti	n.	1909	250 l/ab	400 l/ab	477.250 l	763.600 l
Fabbisogno industria	n.	153	26 l/ab		3.978 l	
Presenze turistiche	n.	107	250 l/ab	400 l/ab	26.750 l	42.800 l
Seconde case	n.	1907 [1]	250/6 l/ab [2]	400/6 l/ab [2]	79.478 l	127.133 l

Tabella fabbisogno idrico potabile complessivo
[1] numero virtuale della popolazione fluttuante basato sul numero di vani liberi in alloggi occupati
[2] presenza annuale stimata in giorni 60 = due mesi = 1/6

La tabella è riferita alla stima del fabbisogno idrico in risposta alle previsioni del Piano.
Tale valutazione è stata effettuata distinguendo i dati tra il comune capoluogo e le frazioni decisamente soggette a valutazioni di diverso tipo, sia per le previsioni di piano sia per gli approvvigionamenti idrici.
Le indicazioni di Piano nel comune prevedono un incremento residenziale complessivo di 456 abitanti, in relazione alla capacità insediativa conseguente alle indicazioni previste nelle zone di nuova edificazione residenziale ed un incremento nel settore produttivo riferito alle previsioni delle aree artigianali di 17 e di posti letto di 40 che complessivamente potrebbero comportare una capacità occupazionale di n. 153 addetti.
Nel settore produttivo si è fatto riferimento ai parametri sopra individuati rapportandoli al dato più incidente di 26 mc/addetto/giorno, relativo all'industria manifatturiera
Relativamente al settore turistico il riferimento è dato dalla stima delle presenze teoriche dedotte dal calcolo del carico urbanistico.
Infine in relazione alla presenza delle seconde case la stima è effettuata valutando il numero virtuale della popolazione fluttuante basato sul numero di vani liberi in alloggi occupati e considerando poi un consumo ridotto in funzione di una presenza annuale stimata in due mesi (criterio seguito dalla Regione Piemonte)
di conseguenza un parametro di incidenza medio rapportato alla stima dei relativi mq.
Relativamente alle frazioni si deve rilevare che no si avvertono significativi incrementi di richiesta di fabbisogno idrico rispetto allo stato attuale, e comunque le derivazioni presenti sul territorio sono in grado di sopportare un eventuale incremento di richiesta.

Rete fognaria e impianti di depurazione

Ad eccezione del comune capoluogo che è dotato di depuratore il sistema fognario delle frazioni è composto di venti comparti fognari serviti ognuno da un impianto con una o più fosse Imhoff con scarico in acque superficiali.
L'intera rete fognaria nel territorio comunale è gestita da ACAM acque.
Il depuratore a servizio del capoluogo è ubicato in località Fulli ed ha una capacità di 1000 abitanti equivalenti.
La soc. ACAM Acque ha già previsto per questo impianto un intervento di potenziamento ed ammodernamento finalizzato all'aumento della capacità depurativa dell'impianto.

Riguardo agli impianti di depurazione a servizio industriale esiste un unico scarico con recapito in corso d'acqua, a servizio della ditta Bornia Sandro Snc, che commercializza ed effettua riparazioni di macchine agricole.

L'elenco degli impianti Imhoff e di depurazione presenti sul territorio è attinto dallo "stato di consistenza" redatto da ACAM nel settembre 2005:

FRAZIONE	TIPOLOGIA	UBICAZIONE Foglio - Mappale	ABITANTI SERVITI	ABITANTII EQUIVALENTI
Airola	Imhoff	f.28 m 203		
Airola	Imhoff	f.28 m. 203	20	100
Antessio	Imhoff	f28 m 553	60	60
Bergassana	Imhoff	f 62 m 265	37	
Bergassana	Imhoff	f. 62 m. 375	10	10
Bergassana	Imhoff	f. 65 m. 82	37	
Ca di vara	Imhoff	f. 70 m. 456	8	
Calabria	Imhoff	f. 53 m. 205	34	
Chiusola	Imhoff	f. 22 m.327	74	
Cornice	Imhoff	f. 70 m. 263	40	
Groppo	Imhoff	f. 30 m. 453	60	
Groppo	Imhoff	f. 30 m. 93	40	
Groppo	Imhoff	f 29 m 54	40	
Godano	Imhoff	f. 52 m. 153	13	
Godano	Imhoff	f. 46 m. 128	10	
Oradoro	Imhoff	f. 45 m. 288	6	
Oradoro	Imhoff	f. 45 m 313	6	
Orneto	Imhoff	f. 8 m. 130	5	
Lovara	Imhoff	f .41 m. 131	11	
Merzo	Imhoff	f. 52 m. 216	5	
Pignona	Imhoff	f .34 m. 376	30	
Pignona	Imhoff	f .28 m. 871	50	
Rio	Imhoff	f. 42 m. 61	110	
Santa Maria	Imhoff	f. 48 m. 245-246-247-446	58	
Scogna - Costa	Imhoff	f. 58 m. 197	20	
Scogna inf	Imhoff	f. 59 m. 203-214-465	20	
Scogna sup	Imhoff	f. 58 m. 14	40	
Sciarpato	Imhoff	f. 61 m. 20	5	
Mangia	Imhoff	f. 67 m. 292	86	
Sesta	Imhoff	f. 51 m. 270	25	
Sesta	Imhoff	f .51 m .270		
Sesta	Depuratore	F 62 M 265	750	1000

Suolo e sottosuolo

Consumo del suolo

Il Comune di Sesta Godano comprende un territorio di 69,5 kmq all'interno della quale, oltre al comune capoluogo, si collocano le strutture insediative delle dodici frazioni del territorio comunale, tutt'oggi caratterizzate dalla presenza di manufatti e strutture legate al territorio rurale cui appartengono, pur avendo esaurito il ruolo prioritario e storico di insediamento agricolo.
Questo territorio, che dalla piana di Brugnato culmina col il monte Gottero, è caratterizzato da zone montane e pedemontane attraversate da corsi d'acqua minori affluenti del fiume Vara (il Durla il Ruschia il Labora e il Mangia) tutti a regime torrentizio.
Lo stesso Vara che limita il territorio sul confine ovest, è caratterizzato da un regime torrentizio sino a Santa Margherita.
Nel territorio comunale il bosco ricopre il 87% dell'intera superficie, rappresentando l'elemento predominante del paesaggio.
Le aree agricole presenti nel territorio, ad eccezione della piana dei Sesta Godano, sono costituite prevalentemente da terrazzamenti, oggi in gran parte interessati dalla progressiva naturale espansione del bosco conseguente all'abbandono delle coltivazioni aspetto questo che interessa ampie zone del territorio, spesso collocate ai margini dei nuclei abitati, che sono interessate da vegetazione arbustiva e boschiva in evoluzione.
All'interno di questo sistema territoriale il Comune capoluogo ha costituito storicamente l'elemento polare del sistema di relazioni; questa connotazione oggi acquisisce maggiore intensità, in relazione al progressivo abbandono dei territori agricoli, ed alla presenza della viabilità provinciale che consente un sistema di collegamento veloce con i centri di Varese Ligure e di Brugnato e da qui l'ingresso all'autostrada Genova-Livorno.
I dati statistici storici rilevati dai dati ISTAT ben evidenziano il progressivo abbandono dei territori agricoli coltivati, anche in riferimento all'allevamento del bestiame.

n. aziende agricole per classe di superficie	**1982**	**1990**	**2000**	**2010**
30-49,99 ettari	3	2	..	1
20-29,99 ettari	5	1	..	1
10-19,99 ettari	21	4	1	1
5-9,99 ettari	78	11	1	15
3-4,99 ettari	60	8	4	5
2-2,99 ettari	49	15	4	11
1-1,99 ettari	59	30	10	8
0,01 - 0,99 ettari	57	138	38	5
n. aziende coltivazione	333	209	58	47
Superficie aziendale totale	4 444.08	3 094.77	818.16	719.16

n. aziende con allevamento bestiame	**1982**	**1990**	**2000**	**2010**
n. aziende con allevamento	154	57	41	31
bovini	87	27	23	15
equini	43	16	10	10
ovini	56	33	23	13
caprini	10	11	12	7
suini	26	16	9	2
avicoli	80	28	24	5

dati: ISTAT – censimento agricoltura 2010

I dati statistici relativi alla produzione agricola riferiti al censimento agricoltura 2010, rilevano che le aziende presenti sul territorio rientrano in una classe di superficie inferiore a 10 ettari, con aziende a conduzione diretta dal coltivatore; inoltre i dati evidenziano che il territorio non è interessato da presenza di produzioni agricole di particolare qualità o tipicità.
Molto limitate risultano le aziende con produzione di tipo biologico e si rileva un'unica azienda vinicola con classificazione DOC.

Numero aziende per classe di superficie									
0,01 - 0,99 ettari	1-1,99 ettari	2-2,99 ettari	3-4,99 ettari	5-9,99 ettari	10-19,99 ettari	20-29,99 ettari	30-49,99 ettari	50-99,99 ettari	totale
5	8	11	5	15	1	1	1	..	47

dati: ISTAT – censimento agricoltura 2010

Numero e superficie aziendale per forma di conduzione			
	conduzione diretta del coltivatore	**conduzione con salariati**	**totale**
n° aziende	46	1	47
Superficie agricola utilizzata	228.29	1.88	230.17
Superficie agricola totale	712.71	6.45	719.1

dati: ISTAT – censimento agricoltura 2010

n° aziende e superficie per classe di superficie coltivata						
			seminativi	coltivazioni legnose agrarie	orti privati	prati permanenti e pascoli
sup totale ettari	719.16					
superficie agricola utilizzata (sau)	230,17		10,42	33,05	1,19	185,51
n° aziende	47		24	34	23	44
	seminativi					
	cereali per la produzione di granella	legumi secchi	patata	barbabietola da zucchero	ortive	foraggere avvicendate
n° aziende	12	1	18	1	10	2
Superficie ettari	3,7	0,1	3,05	0,05	2,1	1,42
	coltivazioni legnose agrarie					
	vivai	vite	olivo per la produzione di olive da tavola e da olio	fruttiferi	altre coltivazioni legnose agrarie	coltivazioni legnose agrarie in serra
n° aziende	1	18	15	19	--	--
Superficie ettari	0.1	9.89	3.88	19.18	--	--
	Altre superfici					
	boschi annessi ad aziende agricole		superficie agricola non utilizzata	Altra sup		serre
n° aziende	43		4	39		1
Superficie ettari	468.37		2.95	17.67		10

dati: ISTAT – censimento agricoltura 2010

	aziende con produzioni biologiche									
		cereali per produzione di granella	legumi secchi	patata	ortive	vite	olivo per produzione di olive da tavola e da olio	fruttiferi	prati permanenti e pascoli, esclusi i pascoli magri	altre coltivazioni
	totale									
n. aziende	6	2	1	2	2	1	2	5	5	1
Superficie ettari	38.81	0.25	0.1	1.2	1.1	0.44	0.98	7.19	27.45	0.1
	aziende DOP o IGP									
	n.	sup totale	sup utilizzata	conduzione		T tipo di produzione				
	1	5-9,99 ettari	2-2,99 ettari	azienda individuale		vite per la produzione di uva da vino DOC e/o DOCG				

dati: ISTAT – censimento agricoltura 2010

n. aziende e n. capi per tipo di allevamento										
	bovini	**bufalini**	**equini**	**ovini**	**caprini**	**suini**	**avicoli**	**conigli**		**api**
n. aziende conduzione diretta	15	--	10	13	7	2	5	4		1
n. capi	123	--	46	214	56	7	223	53		90
n. capi per classe di superficie										
	bovini	**bufalini**	**equini**	**ovini**	**caprini**	**suini**	**avicoli**	**conigli**		
0,01 - 0,99 ettari	3		4							
1-1,99 ettari	1		1							
2-2,99 ettari			8	38	4		20			
3-4,99 ettari	2		1				150	18		
5-9,99 ettari	71		30	126	19	7	33	15		
10-19,99 ettari	14							10		
20-29,99 ettari	20			50	33		20			
30-49,99 ettari	12		2					10		

	0,01 0,99 ettari	**1-1,99 ettari**	**2-2,99 ettari**	**3-4,99 ettari**	**5-9,99 ettari**	**10-19,99 ettari**	**20-29,99 ettari**	**30-49,99 ettari**
n. aziende per classe di superficie	3	2	8	2	13	1	1	1

dati: ISTAT – censimento agricoltura 2010

l'andamento demografico rileva una riduzione progressiva della popolazione residente anche nell'ultimo decennio, dal censimento 2001 all'ultimo censimento del 2011, che rileva peraltro una elevata percentuale di anzianità tra la popolazione, che vede i residenti con oltre settanta anni rappresentare circa un terzo di tutta la popolazione.
A fronte della costante riduzione della popolazione dal raffronto tra gli ultimi due censimenti appare un modesto aumento della popolazione occupata, legato prevalentemente al settore dell'industria, rimanendo elevato il numero di pendolarismo fuori dal comune ceh rappresenta circa il 42% della popolazione occupata.

Popolazione residente							
	totale	maschi	femmine	Di cui minorenni	Di cui da 20 a 24 anni	Di cui da 60 a 69 anni	Di cui oltre 70
2001	1544	781	773				
2011	1418	699	719	154	72	248	418

Attività lavorativa									
ANNO	totale	% su popolazione	agricoltura, silvicoltura e pesca	totale industria	commercio, alberghi e ristoranti	trasporto, magazzinaggio, servizi di informazione e comunicazione	attività finanziarie immobiliari, professionali, scientifiche ecc	altre attività	Pendolarismo per lavoro fuori dal comune di residenza
2001	477	31%	27	136	120	36	23	135	
2011	507	36%	31	138	112	34	43	149	215

dati: ISTAT – censimento 2001 censimento 2011

I dati rilevati rispecchiano la situazione di fatto: a fronte di un buon sviluppo delle attività artigianali produttive che ha visto recentemente un incremento degli insediamenti nella piana di Sesta, le previsioni di sviluppo residenziale indicate nel PRG e relative alle zone di Nuova Edificazione, per la maggior parte non sono state attuate.
La mancata attuazione edificatoria in queste aree non è connessa solo alla riduzione della popolazione residente, ma è prevalentemente legata alla normativa di attuazione del PRG, nella quale l'edificabilità di queste aree di espansione è connessa alla contestuale realizzazione della viabilità di servizio, via del Rossignoso, che avrebbe dovuto costituire, se attuata nella sua totalità, un anello viario esterno in grado di disimpegnare il centro del paese.
Con la mancata attuazione del tratto stradale della viabilità del Rossignoso, è venuto a mancare l'anello viario parallelo a via Roma, che può costituire un asse stradale in grado di disimpegnare ed alleggerire il traffico urbano nel centro del paese.
La consapevolezza di questa mancanza ha condotto l'amministrazione a dare corso autonomamente a questa viabilità, realizzata ad oggi da via Sogari sino all'innesto con via Galeio e da qui in via Roma, mancando per il suo completamento solo il tratto che collegherà questo anello con la SS566 .
In questo quadro il PUC ha riconfermato le aree residenziali di espansione del capoluogo ubicate lungo l'asse stradale della viabilità del Rossignoso,
Anche in riferimento alle aree produttive, oggi saturate, il PUC ha previsto la poro espansione in adiacenza alle aree esistenti.

Il territorio agricolo e i borghi.
Il progressivo abbandono delle attività agricole, per la loro incapacità di produrre reddito in conseguenza a fattori orografici e congiunturali, ed il massiccio abbandono dei centri rurali ha determinato un avanzato e diffuso stato di degrado degli insediamenti, sia in riferimento alle condizioni statiche e di manutenzione dei singoli manufatti, sia particolarmente in riferimento alla "vitalità" degli insediamenti.

Ad un auspicato processo di "recupero" dei borghi rurali, non ha certo contribuito l'attuale aspetto normativo relativo alle zone agricole, consentendo la possibilità edificatoria nel territorio agricolo unicamente legata ad un indice edificatorio, svincolata dalla reale conduzione del fondo agricolo del soggetto attuatore, che rappresenta un impulso a privilegiare l'edificazione residenziale sparsa e a trascurare la possibilità di accentramento delle sviluppo urbano all'interno dei borghi.

Contaminazione del suolo e siti di bonifica - Cave e discariche
All'interno del territorio sono individuate complessivamente cinque cave dismesse a cielo aperto tutte spontaneamente rinaturate.
Le cave individuate nell'elenco del portale della Regione Liguria sono:
Parisalla – gabbri
Casoni
Scogna
Boera – argille
Boera – Argille

Non sono presenti nel territorio siti da bonificare.

Si segnala comunque il sito in Comune di Carrodano a confine con il Comune di Sesta Godano nel sito denominato Ligure Calcestruzzi in località Cà di Vara dove era presente un'attività di gestione rifiuti.

Aspetti geologici – dissesto idrogeologico

Le analisi e le tavole di studio redatte riguardano la definizione dei vincoli e dei rischi ambientali riguardanti gli aspetti geologici geomorfologici ed idraulici.

RISCHIO IDRAULICO E IDROGEOLOGICO

I rischi definiti dalla pianificazione dell'ex Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Magra indicano le seguenti aree di inondabilità aventi pericolosità idraulica elevata o molto elevata Pi4 dove sostanzialmente è vietata la nuova edificazione ed aree a pericolosità idraulica media Pi3 (con vincolo di attenzione con obbligo di parere da parte dei competenti Uffici per ogni intervento edificatorio):

- fiume Vara, comprendente le località di Pian di Ruschia, Pian di Durla, Case Conscenti, Ponte Santa Margherita, Pian di Suina, Case Sciarpato, Case Pian dell'Isola, località Vizzà, Cà di Vara;
- torrente Gottero, comprendente le località Fulli e Pareto nel centro comunale di Sesta Godano:
- torrente Mangia, comprendente parte di via Mangia ed alcune abitazioni in località Mangia.

Risulta opportuno considerare che solo le aste fluviali principali presenti nel territorio comunale risultano indagate.

RISCHIO GEOLOGICO E GEOMORFOLOGICO

La pianificazione dell'ex Autorità di Bacino Interregionale del Fiume Magra individua limitate porzioni di territorio in area Pg4 a pericolosità geomorfologica molto elevata (frana attiva), la cartografia IFFI e la cartografia CARG individuano ulteriori frane attive; queste aree riguardano come aree abitate le località di Pignona, Rio (località Cà Bertacca), Sesta Godano (località Maimone), Mangia, Cornice (località Cappella dei Bertucci) su cui vige sostanzialmente il divieto di nuove edificazione. Nella carta sono riportate anche recenti movimenti franosi attivi individuati dagli uffici comunali e non ancora riportate nelle cartografie ufficiali.

Sono presenti in modo diffuso nel territorio comunale aree riconducibili sia a movimenti franosi quiescenti o inattivi o di attività non definita, nonché aree classificate in Pg3 (pericolosità geomorfologica elevata) dall'autorità di bacino del Magra ambedue aree ad elevata pericolosità geomorfologica su cui la Pianificazione di Bacino pone un vincolo di attenzione con obbligo di parere da parte dei competenti Uffici per ogni intervento edificatorio. Dette aree insistono principalmente o marginalmente sui seguenti nuclei edificati:

- località Antessio (frana quiescente);
- località Calabria (frana quiescente);
- località Groppo (frana quiescente);
- località Merzò (frana quiescente);
- località Pignona (frana quiescente);
- località Santa Maria di Sesta Godano (frana quiescente);
- Sesta Godano, località casa Coppi e case Ferraini (frana quiescente);
- Sesta Godano, località Roggiano (frana inattiva).

Per quanto riguarda le aree con problematiche di risposta sismica locale sono presenti aree di attenzione per instabilità di versante coincidenti con le aree in frana, mentre non sono presenti aree di attenzione per liquefazione ne faglie riconosciute come attive e capaci.

Nella parte orientale del territorio comunale di Sesta Godano sono presenti alcuni affioramenti di "pietre verdi", che riguardano i nuclei abitati di Pignona (località Cà Canoniche), Calabria (località fontana Calabria), Scogna Inferiore (località Molino Caminà). Poiché tali rocce sono suscettibili di contenere minerali di amianto la normativa regionale disciplina la gestione e utilizzo delle terre e rocce da scavo in tali aree.

Nel territorio Comunale di Sesta Godano non sono presenti aree carsiche, grotte o geositi

Verifica di interferenze CON LE PREVISIONI DEL piano

Per quanto riguarda le situazioni di contrasto tra previsioni del Piano Urbanistico con norme prescrittive del Piano di Bacino del Fiume Magra (Distretto Idrografico dell'Appennino Settentrionale) possono essere fatte le seguenti considerazioni:

In merito alle previsioni legate alla nuova residenza nelle aree di nuova edificazione e ricomposizione si evidenzia come le stesse siano localizzate in una unica fascia ben definita del territorio adiacente al centro edificato di Sesta.

Tale area è attraversata dal Canale Rossignoso, un modesto rivo definito "reticolo minuto non significativo" che è stato recentemente sistemato con la realizzazione dell'arteria stradale che rappresenta l'asse centrale del nuovo insediamento.

Non sono stati rilevati problemi di carattere geologico.

Sia per quanto riguarda la pericolosità idraulica che quella geo-morfologica non sono state individuate problematiche in essere per quanto riguarda i due distretti di trasformazione (D2) in prossimità del canale Labora che di quello (D1) situato in zona Sud del paese, in prossimità dell'alveo del Torrente Gottero ma esterno alle aree di rischio.

Differente è invece la situazione per quanto riguarda l'area di ricomposizione turistica ricettiva dell'ex-centro Turistico Fulli, che ricade in area sottoposta al rischio idro-geologico.

In particolare, quasi la metà della superficie dell'insediamento ricade all'interno dell'area a pericolosità idraulica molto elevata-elevata (aree inondabili per Tr= 30 anni) pur non coinvolgendo direttamente i volumi esistenti destinati alla permanenza continua delle persone. In ogni caso considerato che comunque parte dell'edificio principale ricade all'interno dell' area a pericolosità idraulica media (aree inondabili per Tr= 200 anni) e che gran parte delle pertinenze risultano essere individuate come zone di approfondimento in cui risultano essere necessari studi di maggiore dettaglio, è conseguente che ogni intervento dovrà tenere conto del vincolo esistente potendo comune optare per la strada della riallocazione o adeguamento dei volumi non conformi oppure sulla predisposizione di studi idraulici particolareggiati ed interventi di messa in sicurezza dell'alveo tali da mantenere e rendere compatibile lo status-quo.

Un discorso a parte meritano gli insediamenti localizzati in aree di emergenza idro-geologica, che determinano una ricaduta restrittiva sul livello di intervento edilizio degli insediamenti, ad esempio Mangia dove l'alluvione del 25.10.2011 ha reso drammatica una fragilità idrogeologica già elevata. Tutta la fascia collinare ed il corso d'acqua che sovrasta il paese sono stati oggetto di studi approfonditi e sono monitorati costantemente. Si tratta di un'area che la nuova delimitazione ha inserito quale area a pericolosità geomorfologica molto elevata (Pg4) con più frane attive, alla quale si sovrappone la criticità di carattere idraulico, che pongono in essere una normativa specifica di limitazione di ogni aumento del peso insediativo e quindi della tipologia dell'intervento edilizio sino al restauro e risanamento conservativo di quello che già esiste.

Biodiversità e aree protette

L'elevato valore naturalistico e ambientale del territorio del Comune di Sesta Godano ben si comprende dalla presenza delle aree protette che interessano buona parte del territorio: il fiume Vara che chiude il confine sud ovest del Comune, il torrente Mangia, il monte Gottero ed il monte di Antessio.
Queste aree sono interessate dalla presenza all'interno di Rete Natura 2000 dei Siti di Importanza Comunitaria costituiti nel 2006, con una estensione complessiva di circa 4200 ha.
SIC Monte Gottero - Passo del Lupo
Costituzione 19/07/2006
Natura 2000
Conservazione della natura
Estensione ha 1187

SIC Monte Antessio – Chiusola
Costituzione 19/07/2006
Natura 2000
Conservazione della natura
Estensione ha 363

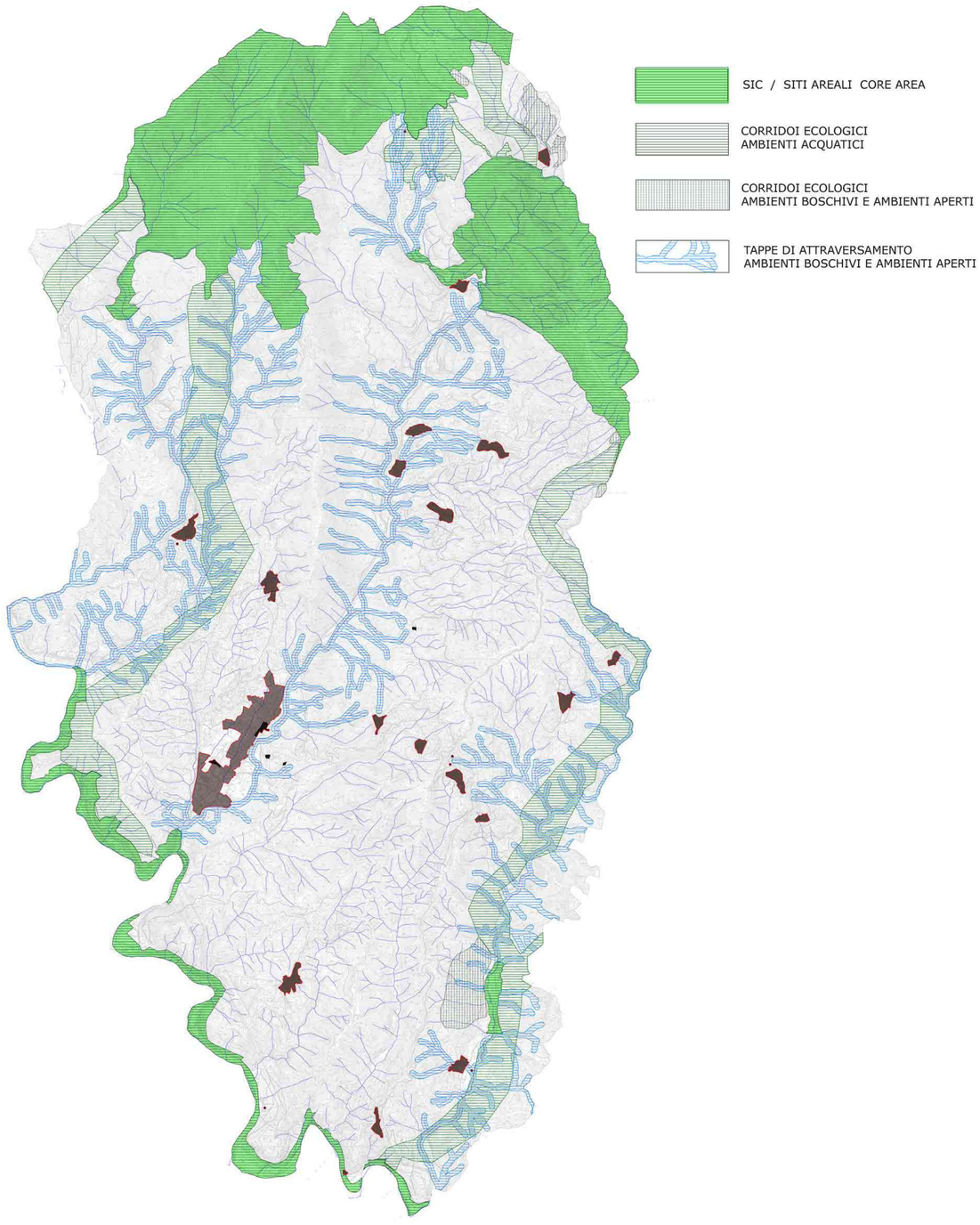
SIC Torrente Mangia
Costituzione 19/07/2006
Natura 2000
Conservazione della natura
Estensione ha 11

SIC Parco della Magra Vara
Costituzione 19/07/2006
Natura 2000
Conservazione della natura
Estensione ha 2710

I SIC come noto rappresentano un sistema di aree protette finalizzato a preservare la biodiversità; ma all'interno del sistema Rete Natura 2000 è individuato un sistema più esteso di habitat naturali di biodiversità ed i corridoi ecologici che come si rileva dalle cartografie interessano la prevalenza del territorio.

Le misure normative di conservazione dei SIC e dei Parchi, consentono di innescare il meccanismo di verifica di coerenza tra queste aree ed il sistema di pianificazione dei PUC che, in virtù dei loro molteplici aspetti urbanistici possono comportare una difficile valutazione di compatibilità con il sistema ambientale.

All'interno di questo quadro generale di elevato valore ambientale acquista rilevanza la presenza dei percorsi escursionistici che, come indicato nella cartografia della Rete escursionistica della Liguria, oltre alla dorsale principale dell'Alta via dei Monti Liguri indica allo stato attuale i percorsi principali che da questa dorsale si collegano con le frazioni di Chiusola e Groppo.



Inquinamento acustico ed elettromagnetico

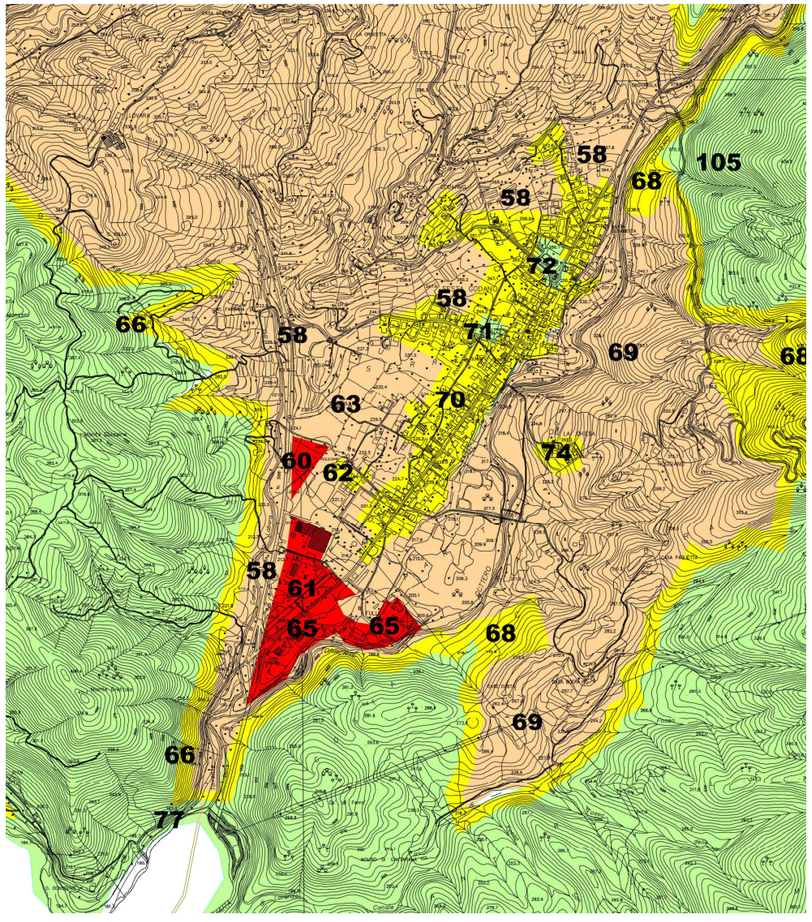
Piano di zonizzazione acustica

Il Comune di Sesta Godano si è dotato del Piano di zonizzazione acustica che suddivide l'intero territorio in 105 zone individuate in relazione ala valutazione ed al relativo peso di parametri riferiti a :

1 p= densita' di popolazione
1 c= presenza di attivita' commerciali ed uffici
1 i= presenza di attivita' industriali
1 a= presenza di attivita' artigianali
1 t = traffico veicolare
1 Tot = Punteggio Totale (vedi tabella 4)

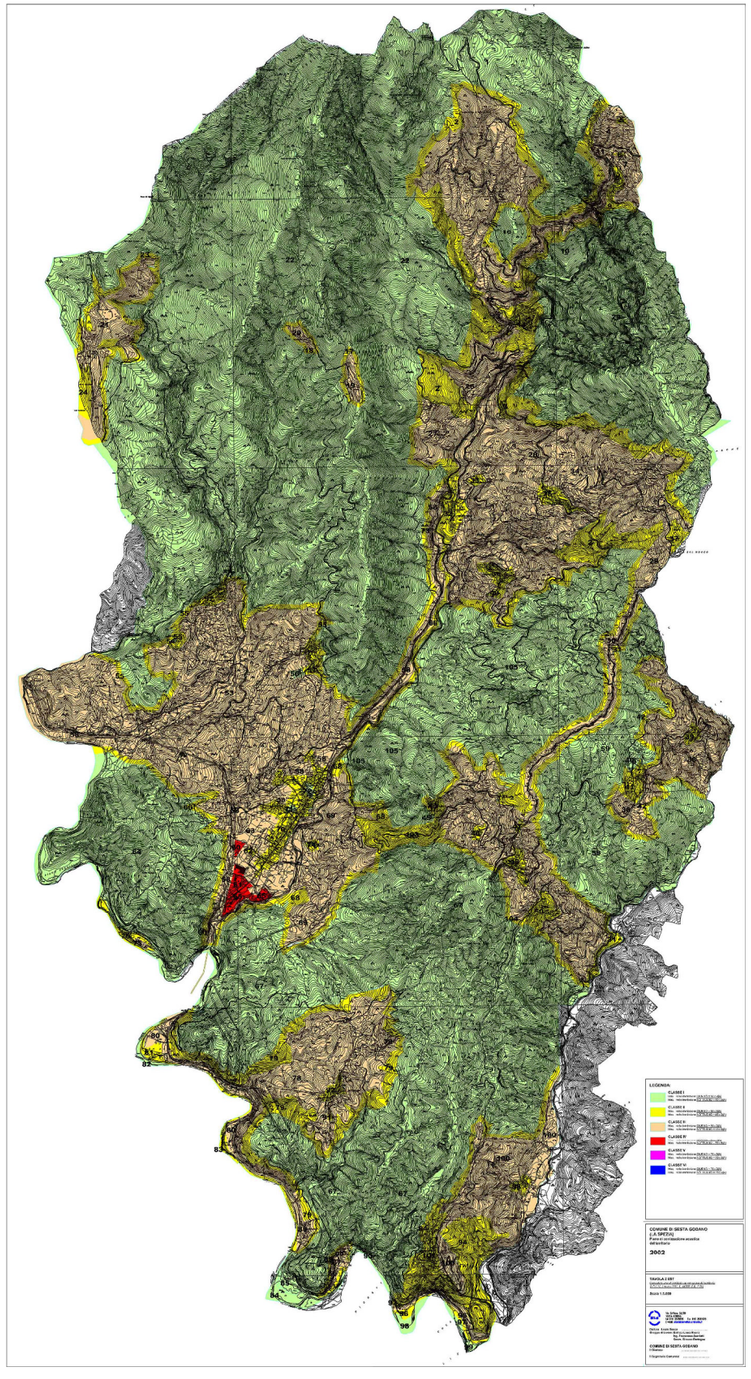
N° Zone	ANALISI DEI PARAMETRI						CLASSE	NOTE E DESCRIZIONE
	p	c	i	a	t	tot		
1.	0	0	0	0	0	0	**I**	Zona di conservazione ambientale
2.	0	0	0	0	0	0	**II**	Fascia di rispetto zona classe I-III
3.	0	0	0	0	2	2	**III**	Zona Agricola con uso di macchine operatrici
4.	0	0	0	0	0	0	**III**	Zona Agricola con uso di macchine operatrici
5.	1	1	0	0	1	3	**II**	Zona residenziale- Casa Taggi
6.	0	0	0	0	2	2	**II**	Zona cimiteriale
7.	0	0	0	0	0	0	**III**	Zona Agricola con uso di macchine operatrici
8.	1	1	0	0	1	3	**II**	Zona residenziale- Località Orneto
9.	0	0	0	0	0	0	**II**	Fascia di rispetto zona classe I-III
10.	0	0	0	0	0	0	**I**	Zona di conservazione ambientale
11.	0	0	0	0	2	2	**III**	Strada Provinciale Sesta Godano -Orneto
12.	0	0	0	0	2	2	**III**	Impianti sportivi
13.	0	0	0	0	2	2	**III**	Strada Provinciale Sesta Godano -Orneto
14.	1	1	0	0	1	3	**II**	Zona residenziale – Località Chiusola
15.	0	0	0	0	2	2	**II**	Zona cimiteriale
16.	0	0	0	0	0	0	**I**	Area non antropizzata
17.	0	0	0	0	0	0	**II**	Fascia di rispetto zona classe I-III
18.	0	0	0	0	0	0	**II**	Fascia di rispetto zona classe I-III
19.	0	0	0	0	1	1	**III**	Zona Agricola con uso di macchine operatrici
20.	0	0	0	0	1	1	**III**	Zona Agricola con uso di macchine operatrici
21.	0	0	0	0	1	1	**III**	Zona Agricola con uso di macchine operatrici
22.	0	0	0	0	0	0	**I**	Area non antropizzata
23.	0	0	0	0	0	0	**II**	Fascia di rispetto zona classe I-III
24.	0	0	0	0	0	0	**II**	Fascia di rispetto zona classe I-III
25.	0	0	0	0	2	2	**III**	Strada Provinciale Sesta Godano -Orneto
26.	0	0	0	0	2	2	**III**	Zona Agricola con uso di macchine operatrici
27.	0	0	0	0	2	2	**III**	Zona Agricola con uso di macchine operatrici
28.	0	0	0	0	2	2	**III**	Zona Agricola con uso di macchine operatrici
29.	0	0	0	0	0	0	**I**	Area non antropizzata
30.	0	0	0	0	2	2	**III**	Strada provinciale Sesta Godano – Foce D'Agneta – Foce Rastello
31.	0	0	0	0	0	0	**II**	Fascia di rispetto – zona classe I-III
32.	2	1	0	0	1	4	**II**	Zona residenziale- Località Airola
33.	1	0	0	0	0	1	**II**	Zona a sviluppo residenziale- Airola Superiore
34.	0	0	0	0	2	2	**III**	Zona sportiva
35.	2	1	0	0	1	4	**II**	Zona residenziale- Località Antessio
36.	2	1	0	0	1	4	**II**	Zona residenziale – Località Pignona
37.	0	0	0	0	0	0	**II**	Fascia di rispetto – zona classe I-III
38.	0	0	0	0	1	1	**III**	Zona Agricola con uso di macchine operatrici
39.	1	0	0	0	0	1	**II**	Zona a sviluppo residenziale- Località Oradoro
40.	0	0	0	0	1	1	**I**	Zona cimiteriale
41.	2	1	0	0	1	4	**II**	Zona residenziale- Località Santa Maria
42.	0	0	0	0	0	0	**II**	Fascia di rispetto – zona classe I-III
43.	0	0	0	0	1	1	**III**	Zona Agricola con uso di macchine operatrici
44.	2	1	0	0	1	4	**II**	Zona residenziale - Godano
45.	0	0	0	0	0	0	**I**	Zona cimiteriale
46.	2	1	0	0	1	4	**II**	Zona residenziale – Località Merzo
47.	1	0	0	0	0	1	**II**	Zona a sviluppo residenziale – Località Fontana Calabria
48.	2	1	0	0	1	4	**II**	Zona residenziale – Località Serbatoio Superiore
49.	0	0	0	0	1	1	**II**	Zona cimiteriale
50.	2	1	0	0	1	4	**II**	Zona residenziale – Località Serbatoio Inferiore
51.	0	0	0	0	0	0	**I**	Zona cimiteriale
52.	2	1	0	0	1	4	**II**	Zona residenziale – Località Groppo
53.	1	0	0	0	2	3	**III**	Zona Agricola con uso di macchine operatrici
54.	0	0	0	0	1	1	**I**	Zona di culto- Santuario Ns. Signora della Neve
55.	0	0	0	0	0	0	**II**	Fascia di rispetto zona classe I -III
56.	0	0	0	0	0	0	**I**	Zona cimiteriale
57.	2	1	0	0	1	4	**II**	Zona residenziale – Località Lavatoio
58.	0	0	0	0	2	2	**III**	Strada statale 566
59.	0	0	0	0	0	0	**I**	Area non antropizzata
60.	1	2	2	1	2	8	**IV**	Zona artigianale - Industriale
61.	1	2	2	1	2	8	**IV**	Zona artigianale - Industriale
62.	2	1	0	0	1	4	**II**	Zona residenziale –Località Vezzone
63.	1	0	0	0	2	3	**III**	Zona per attrezzature sportive e zona agricola
64.	0	0	0	0	0	0	**I**	Zona non antropizzata
65.	1	3	2	0	2	8	**IV**	Zona artigianale - commerciale e per servizi di interesse generale
66.	0	0	0	0	0	0	**II**	Fascia di rispetto - zona classe I-III
67.	0	0	0	0	0	0	**I**	Zona non antropizzata
68.	0	0	0	0	0	0	**II**	Fascia di rispetto – zona classe I-III
69.	1	1	0	0	2	4	**III**	Zona agricola con utilizzo di macchine operatrici ed intensa attività umana
70.	2	1	0	0	1	4	**II**	Zona residenziale Sesta Godano
71.	0	0	0	0	0	0	**I**	Scuole
72.	0	0	0	0	0	0	**I**	Scuole
73.	0	0	0	0	0	0	**II**	Fascia di rispetto – zona classe I-III
74.	0	0	0	0	0	0	**II**	Zona cimiteriale
75.	0	0	0	0	2	2	**III**	Campeggio – Centro turistico
76.	1	1	0	0	1	3	**II**	Zona residenziale – Case Nasceto
77.	0	0	0	0	0	0	**I**	Parco fluviale
78.	0	0	0	0	2	2	**III**	Zona agricola con utilizzo di macchine operatrici
79.	0	0	0	0	0	0	**II**	Fascia di rispetto – zona classe I -III
80.	0	0	0	0	2	2	**III**	Zona agricola con utilizzo di macchine operatrici e strada statale 566
81.	0	0	0	0	0	0	**II**	Fascia di rispetto – zona classe I-III
82.	0	0	0	0	0	0	**I**	Zona parco fluviale del Vara
83.	0	0	0	0	0	0	**II**	Fascia di rispetto – zona classe I-III
84.	0	0	0	0	0	0	**I**	Parco fluviale
85.	1	0	0	0	0	1	**I**	Area residenziale rurale
86.	0	0	0	0	2	2	**III**	Zona agricola con utilizzo di macchine operatrici
87.	0	0	0	0	0	0	**III**	Strada statale 566
88.	0	0	0	0	0	0	**III**	Zona per servizi
89.	0	0	0	0	0	0	**II**	Fascia di rispetto – zona classe I-III
90.	0	0	0	0	0	0	**I**	Parco fluviale
91.	0	0	0	0	0	0	**II**	Zona cimiteriale
92.	2	1	0	0	1	4	**II**	Zona residenziale – Località Bergassana
93.	1	0	0	0	1	2	**II**	Zona a sviluppo residenziale – Località Cà di Varai
94.	0	0	0	0	0	0	**II**	Fascia di rispetto – zona classe I-III
95.	0	0	0	0	2	2	**III**	Strada statale 566
96.	1	1	0	0	2	4	**II**	Zona ricettiva turistica all'aria aperta
97.	0	0	0	0	0	0	**II**	Fascia di rispetto – zona classe I-III
98.	0	0	0	0	0	0	**I**	Parco fluviale
99.	0	0	0	0	0	0	**I**	Parco fluviale
100.	0	0	0	0	2	2	**III**	Zona agricola con utilizzo di macchine operatrici
101.	2	1	0	0	1	4	**II**	Zona residenziale – località Cornice
102.	2	1	0	0	1	4	**II**	Zona residenziale – Località Mangia
103.	0	0	0	0	1	1	**II**	Strada provinciale Sesta Godano – Foce D'Agneta (basso scorrimento)
104.	0	0	0	0	0	0	**II**	Fascia di rispetto – zona classe I-III
105.	0	0	0	0	0	0	**I**	Area non antropizzata

La zonizzazione acustica del territorio viene effettuata applicando il metodo indicato nel documento S.I.A.R. del Ministero dell'Ambiente e tiene conto dei criteri per la zonizzazione acustica del territorio fissati dalla regione con la suddivisione del territorio in zone ad ognuna delle quali corrisponde un diverso limite del rumore ammissibile, misurato in decibel.
Il territorio comunale non presenta aspetti particolari per quanto attiene la densità della popolazione e si caratterizza per la limitata presenza di insediamenti industriali e l'assenza di centri commerciali di qualche rilevanza. Sono presenti alcune zone artigianali, mentre è preponderante l'area agricola.
Anche in relazione al traffico veicolare è assente la presenza di traffico intenso o pesante, sull'intero territorio, compreso anche la principale arteria stradale rappresentata dalla strada provinciale SS 566.



Stralcio Piano di Zonizzazione Acustica - Comune di Sesta Godano

In questo quadro generale l'inquinamento acustico non rappresenta un elemento di criticità per il Comune di Sesta Godano, e non si riscontrano criticità significative in corrispondenza dei ricettori sensibili presenti sul territorio comunale.



Piano di Zonizzazione Acustica - Comune di Sesta Godano

Inquinamento elettromagnetico

Gli impianti interessati dalle emissioni per inquinamento elettromagnetico sono relativi ai ripetitori radiotelevisivi, agli impianti per trasmissione della telefonia cellulare e agli elettrodotti intesi come l'insieme delle linee elettriche, delle sottostazioni e delle cabine di trasformazione.
Sul territorio sono presenti due linee di elettrodotti ad alta tensione rispettivamente a 380 Kv e 132 Kv di tensione, che attraversano il territorio uno dei quali interessa la zona sud del comune capoluogo.
Oltre a queste linee ad alta tensione sono presenti cinque antenne di radiofrequenza e telefonia.
Le verifiche sia per gli aspetti autorizzativi che per il rispetto della normativa vigente in materia di esposizione della popolazione ai campi elettromagneti sono di competenza dell'ARPAL per conto della Regione Liguria.
Al fine di mantenere le dovute distanze di sicurezza fra le linee dell'alta tensione e le abitazioni, il DPCM 8 luglio 2003 individua tre tipologie di limiti:
- limite di esposizione: 100 µT (induzione magnetica) e 5 kV/m (campo elettrico);
- valore di attenzione (nelle aree gioco per l'infanzia, in ambienti abitativi, in ambienti scolastici e nei luoghi adibiti a permanenza non inferiore alle 4 ore giornaliere): 10 µT;
- obiettivo di qualità (nella costruzione di nuovi elettrodotti in corrispondenza delle zone adibite a permanenza non inferiore alle 4 ore giornaliere e/o nella progettazione di nuove aree "residenziali" in vicinanza di elettrodotti già esistenti): 3 µT.

In tali ambiti è pertanto necessaria la valutazione della distanza di prima approssimazione (DPA) che definisce la fascia di rispetto lungo le sezioni della linea elettrica caratterizzati da un'induzione magnetica di intensità maggiore o uguale all'obiettivo di qualità (3 µT) e, come prescritto dall'articolo 4, c. 1 lettera h) della Legge Quadro n. 36 del 22 febbraio 2001, all'interno delle quale non è consentita alcuna destinazione di edifici ad uso residenziale, scolastico, sanitario e ad uso che comporti una permanenza non inferiore a quattro ore.

In riferimento agli impianti di radiofrequenza si evidenzia che l'intensità delle onde, soprattutto quelle dirette verso il basso nel caso specifico della telefonia cellulare, è molto limitata perciò nelle aree sotto le antenne non si trovano mai livelli elevati di campo elettromagnetico.
E' il caso specifico delle antenne collocate in prossimità del paese di Godano, dove si rileva la presenza di due antenne di radiofrequenza, rete televisiva e rete wirless.

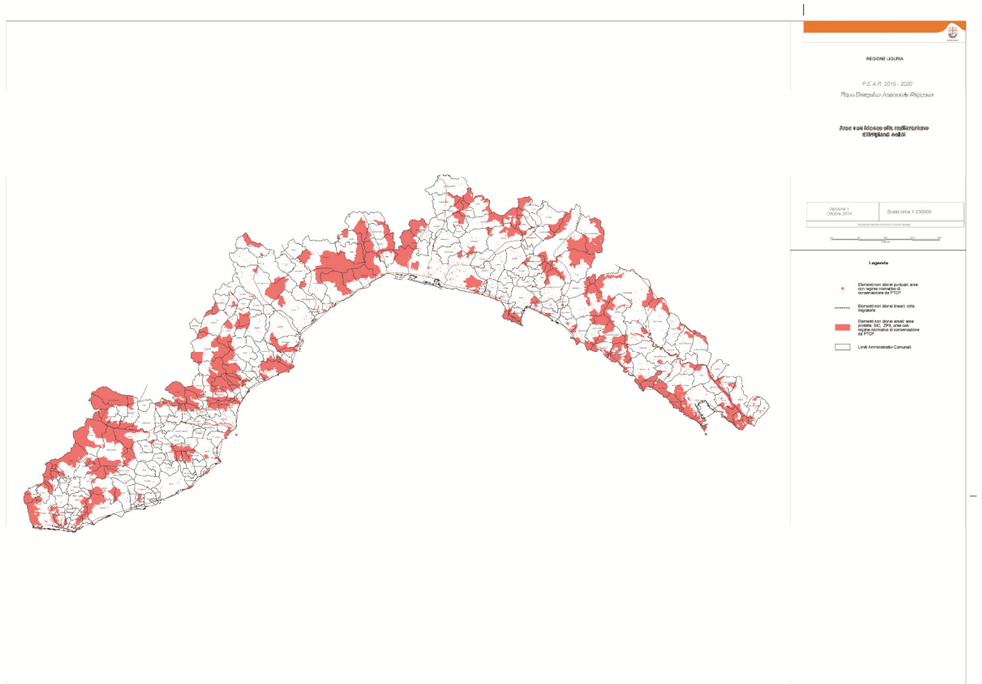
Energia

PEAR

In riferimento alle normative sull'efficienza energetica e sul tema delle fonti rinnovabili sono state emanate a livello europeo le direttive 2010/31/UE e 2009/28/CE e la direttiva 2012/27/U relativa alle prestazioni energetiche nel campo dell'edilizia, mentre in campo nazionale sono state approvate le Linee Guida Nazionali (D.M. 10/9/2010) sulle fonti rinnovabili ed il Decreto Legislativo n. 28/2011.

Il DM 15 Marzo 2012 stabilisce le quote regionali di produzione di energia da fonti rinnovabili per il 2020 all'interno dell'obiettivo nazionale del 17% che per la regione Liguria è pari al 14,1%.

La Regione Liguria con la delibera del Consiglio regionale n.3 del 3 febbraio 2009 ha approvato la proposta della Giunta di aggiornamento degli obiettivi del P.E.A.R , avviando la procedura di rinnovo delle proprie politiche energetiche, rispetto al vigente Piano approvato dal Consiglio regionale con la deliberazione n. 43 del 2 dicembre 2003, e stabilendo un aumento dell'obiettivo di potenza installata da 8 a 120 Megawatt di energia eolica.
Si tratta di un obiettivo importante che coinvolge valutazioni e scelte ambientali delicate, soprattutto in un territorio come quello ligure, dove le caratteristiche infrastrutturali e morfologiche non lo rendono particolarmente idoneo per uno sfruttamento intensivo di carattere "industriale" dell'energia eolica.



PEAR 2010-2020 Aree non idonee alla realizzazione di impianti eolici – ottobre 2014

Valutazione questa che si adatta in particolare ai territori del Comune di Sesta Godano, per le sue caratteristiche ambientali e per la contestuale presenza di habitat di pregio.
A livello regionale si è provveduto pertanto a definire i criteri per l'individuazione di aree non idonee alla collocazione degli impianti eolici, individuando in questa fase una mappatura di tali aree in relazione alle loro specificità paesistiche ed ambientali.

Il tema dell'efficienza energetica e delle fonti rinnovabili, negli stessi obiettivi del PEAR, va oltre alla individuazione delle produzioni industriali delle "fattorie eoliche", ponendo come obiettivo generale la diffusione delle fonti rinnovabili e la necessaria promozione

dell'efficienza energetica in tutti i settori, dal residenziale al produttivo, sino a coinvolgere necessariamente il settore pubblico, compresa la pubblica illuminazione.
L'attuale stato normativo sulla certificazione energetica richiesta per tutti gli edifici ha sicuramente sensibilizzato gli utenti ed i professionisti del settore, intensificando l'applicazione di tecnologie che consentono il raggiungimento di una maggiore efficienza energetica degli edifici.
Il PEAR inoltre ipotizza lo sfruttamento delle fonti idroelettriche legato agli impianti di piccola taglia.
Per questo argomento è necessario valutare l'influenza del prelievo delle portate naturali che rappresenta un elemento di potenziale criticità rispetto agli obiettivi del Piano di Tutela delle Acque, pur considerando che la piccola dimensione dell'impianto risulta coerente con gli obiettivi di mantenimento del sistema naturalistico del contesto fluviale.
E' il caso dell'impianto idroelettrico di Ponte Vizzà presente sul territorio di Sesta Godano dall'anno 1940, con una capacità massima di 5,8 MW, che utilizza come opera di presa la diga di sbarramento presso il Ponte di Santa Margherita che ha una capacità di invaso di mc.260.000
Come è già stato osservato nel capitolo sul sistema acque, se tali sbarramenti possono rappresentare potenzialmente una problematica connessa con le variazioni di portata e della velocità a valle della diga, nella realtà questi effetti in considerazione delle relative modeste dimensioni appaiono generalmente controllabili.

Non dobbiamo sottovalutare in questo argomento sulle fonti rinnovabili in campo energetico, la particolarità del territorio in questione che risulta prevalentemente interessato dalla presenza del bosco.

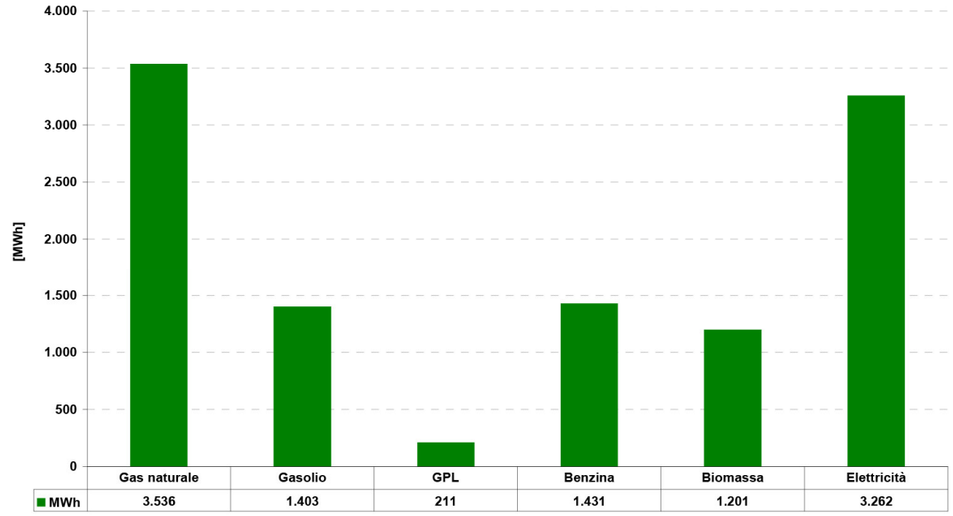


Grafico 3 Elaborazione Ambiente Italia

Questa particolarità del territorio da un lato costituisce un importante "polmone" verde e contemporaneamente un importante potenziale di energia rinnovabile.
Il legno è considerato neutro rispetto alle emissioni di CO2 in quanto durante la crescita esso lega tanta CO2 quanto ne viene liberato durante la combustione.

Settori d'attività	Consumi [MWh]	Emissioni di CO_2 [t]	Vettori	Consumi [MWh]
Edifici comunali	369	80	**Gas naturale**	3.536
Edifici terziari	1.048	414	**Gasolio**	1.403
Edilizia popolare	0	0	**GPL**	211
Edifici residenziali	6.944	1.538	**Olio combustibile**	0
Illuminazione pubblica	156	62	**Carbone**	0
Industria	297	117	**Coke**	0
Agricoltura	78	24	**Benzina**	1.431
Flotta comunale	0	0	**Gasolio/biocombustibile**	0
Trasporto pubblico	0	0	**Biocombustibile**	0
Trasporto privato	2.152	546	**Biomassa**	1.201
Totale	**11.044**	2.780	**Biogas**	0
			Solare termico	0
			Calore	0
			Elettricità	3.262
			Altro	0
			Altro	0
			Totale	**11.044**
Energia elettrica prodotta da impianti con potenza inferiore a 20 MW				
Eolica				
Idroelettrica				
Fotovoltaica			580,38	MWh
Geotermica				
Combustione				
Totale			**20,38**	**MWh**

Tabella 1 Elaborazione Ambiente Italia

La sostenibilità dello sfruttamento della "riserva bosco" per lo sfruttamento energetico, deve essere sicuramente correlata all'utilizzo di moderni sistemi di combustione che consentono una drastica riduzione delle emissioni di polveri fini, rispetto ad i tradizionali bruciatori.
Lo sfruttamento di questa risorsa a vasta scala produrrebbe decisamente risultati positivi anche in relazione alla pulizia del bosco, favorendone il rinnovamento e consentendo l'accessibilità e quindi la fruizione anche a scopo ricreativo. Chiaramente l'attuabilità di questi obiettivi è correlata a complesse scelte e decisioni organizzative che spesso coinvolgono decisioni politiche a livello sovra comunale.

PAES

IL Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile è stato approvato per il Comune di Sesta Godano il 18 gennaio del 2011.
Il P.A.E.S. si pone l'obiettivo di individuare gli strumenti in grado di garantire lo sviluppo di un sistema energetico efficiente e sostenibile che sia coerente con socio-economiche e territoriale locale.
Secondo le indagini condotte dal P.A.E.S. nel Comune di Sesta Godano, l'energia consumata nel 2008 è stata pari a 11.044 MWh di cui la maggior parte, pari al 63 % , è attribuita al settore residenziale, seguito dal settore dei trasporti privato e commerciale con il 19% del consumo complessivo.

All'interno di questo obiettivo, come lo stesso documento indica, è necessario garantire lo sviluppo di un sistema energetico efficiente e sostenibile che risulti coerente
con le principali variabili socio-economiche e territoriali locali.

Il documento inoltre sottolinea un aspetto fondamentale della strategia energetica necessaria al raggiungimento degli obiettivi, rappresentato dalla necessità di non ragionare solamente in termini di "quantità" di energia necessaria, ma di individuare strategie a livello locale capaci di intervenire sulla qualità energetica del tessuto edilizio nuovo ed esistente e di integrare le fonti rinnovabili nel tessuto urbano, industriale e agricolo.

La pianificazione urbanistica pertanto in questo ambito può contribuire al raggiungimento degli obiettivi definendo modalità di intervento sul patrimonio edilizio esistente e per i nuovi insediamenti, in aggiunta a norme ed incentivi fiscali già previsti dalle normative statali e regionali.

Il quadro generale appare chiaro dai dati analizzati nel documento, in riferimento ai consumi energetici sino al 2008, dove si evidenzia che nel territorio i maggiori consumi sono attribuiti alla residenza, seguita dal settore dei trasporti e parallelamente si rileva il costante aumento della richiesta di energia in rapporto al numero di abitanti.

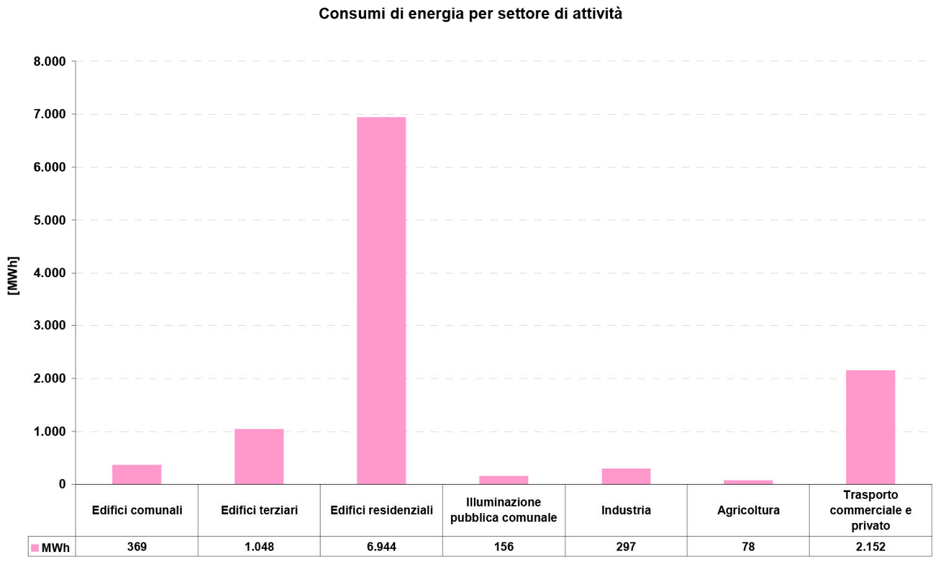


Grafico 2 Elaborazione Ambiente Italia

Il settore dei trasporti merita una riflessione sugli scenari di intervento sostenibili in questo ambito territoriale.
E' evidente che una delle priorità per contrastare l'emarginazione dei territori non può prescindere da una efficiente "mobilità" ossia da una capacità di collegamento tra i centri periferici con il capoluogo e con i territori extracomunali.

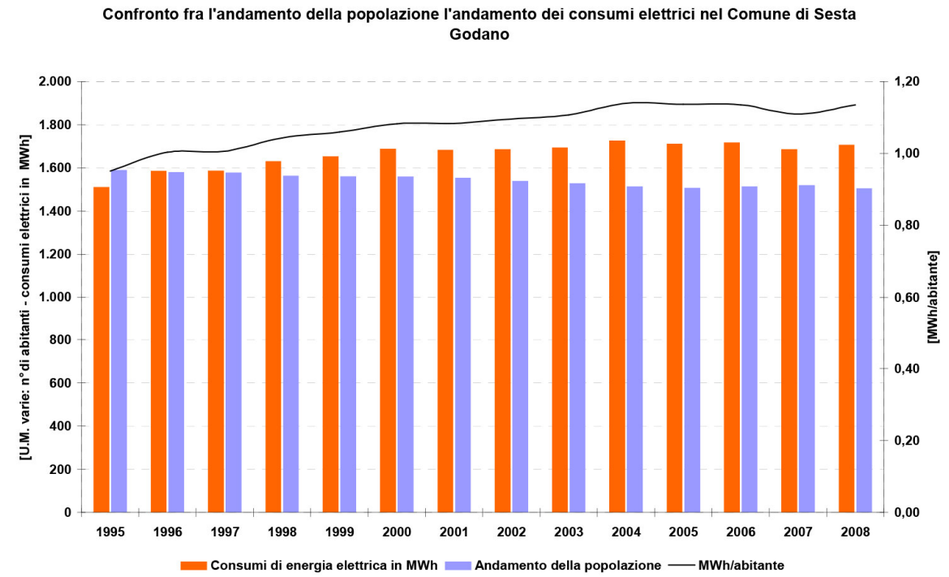


Grafico 4 Elaborazione Ambiente Italia

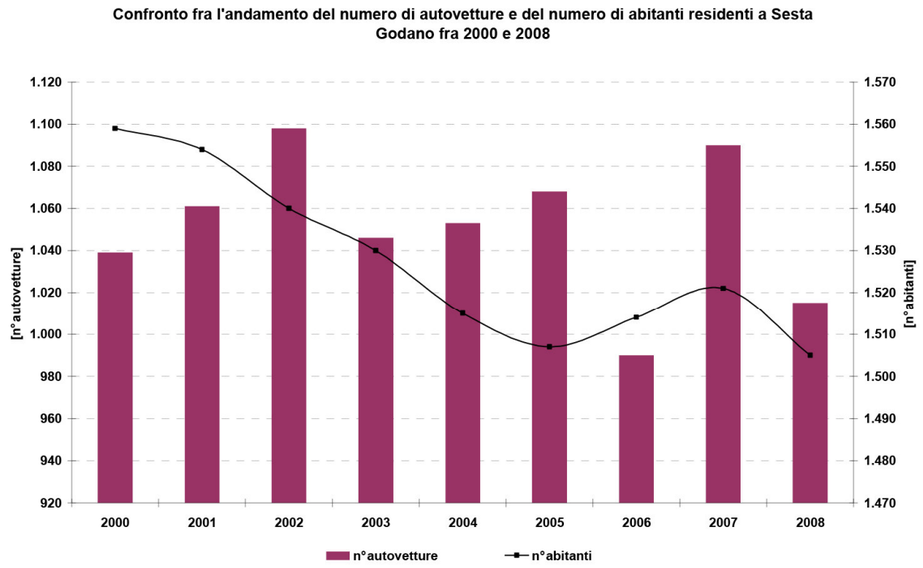


Grafico 1 Elaborazione Ambiente Italia su base dati ACI

Questo ha come conseguenza la necessità di incrementare il trasporto pubblico e dotarlo di mezzi eco compatibili con la finalità di ridurre il traffico privato.

Rifiuti

Produzione rifiuti urbani

Dal 2015 è stato introdotto nel Comune il sistema di raccolta differenziata di tipo “porta a porta”, ovvero un di prelievo domiciliare dei rifiuti preventivamente differenziati dai cittadini.

La risposta della cittadinanza a questo tipo di sistema appare positiva.
Secondo i dati raccolti dal Comune nell’anno 2016 è stato raggiunto l’obiettivo della percentuale di raccolta differenziata 64,1% del complessivo volume dei rifiuti.
La differenziata ha riguardato nel complesso Kg 281.997 rispetto ad un totale di kg. 439.940.
In dettaglio si riportano i dati relativi al 2016 suddivisi per tipologia di rifiuto.

	carta	legno	Metallo	Frazione organica	plastica	vetro
Percentuale raccolto sul totale	87%	59,85%	61,01%	76,6%	71,09	96,56

Dati comunali : percentuali del tasso di riciclaggio anno 2016

I dati appaiono decisamente positivi se rapportati con i dati degli anni precedenti.
La banca dati contiene le informazioni sui rifiuti urbani relativi alla **produzione** e alla **raccolta differenziata** ed è costituita dalle **schede di censimento** che annualmente ciascun Comune compila accedendo all'applicativo dedicato.

	Produzione di rifiuti urbani t/anno Comune di Sesta Godano								
		Produzione rifiuti urbani	Pro capite		Smaltiti in discarica		Smaltiti in discarica biodegradabili	Pro capite	
2006		810,92	0,54		693,52		486,70	0,32	
2007		712,85	0,47		628,23		423,05	0,28	
2008		753,66	0,5		632,59		436,46	0,29	
2009		728,00	0,48		616,07		428,27	0,28	
2010		733,96	0,5		615,18		420,01	0,29	
2011		685,00	0,47		584,17		405,02	0,28	
2012		672,00	0,47		574,44		389,39	0,28	
2013		695,90	0,49		593,14		404,65	0,29	
2014		679,64	0,49		582,42		379,81	0,29	

Estratto da : elaborazioni statistiche 8indicatori) ambienteinliguria

	Raccolta differenziata t/anno Comune di Sesta Godano								
	carta	vetro	plastica	legno	ingomb	altri	raee	multim	%
2006	40,31	22,70	5,60		46,93	0,35		1,51	24,90
2007	39,30	19,21	4,81	1,00	20,07	0,23			11,90
2008	49,34	26,10	7,89	4,08	31,58	0,08			16,10
2009	45,37	26,60	7,58		31,50	0,20	1,20		15,50
2010	56,98	23,50	6,94	0,08	31,06	0,22			16,20
2011	40,48	31,80	8,85		19,78	0,30			14,80
2012	38,42	26,50	8,74		23,56	0,30			14,50
2013	42,04	28,90	8,36		16,28	1,04	0,50		14,80
2014	39,15	29,30	6,59		15,91	0,06	0,03	1,37	14,30

Estratto da : elaborazioni statistiche 8indicatori) ambienteinliguria

Qualità della vita

Titolo 3

Gli aspetti inerenti il livello qualitativo della vita sono connessi a molteplici aspetti che devono essere necessariamente parametrati tra loro.
Non vi è dubbio che se riferiamo la qualità della vita agli aspetti prettamente ambientali possiamo ritenere, dalle valutazioni precedentemente fatte, che questi ci appaiono decisamente soddisfacenti, individuando una situazione che possiamo definire generalizzata di buona o elevata qualità ambientale.
E’ evidente che in questo ambito ci si riferisce alla “salubrità” dell’ambiente in cui viviamo, fattore che spesso risulta sottovalutato a scapito di una qualità offerta dalla valorizzazione di circuiti economici e servizi sociali, il cui raggiungimento talvolta implica un “sacrificio ecologico”.
Il PUC interviene in questo ambito valutando gli aspetti ambientali come elemento preponderante e nello stesso tempo concomitante allo sviluppo economico.
Ma se questo rappresenta un punto di forza per valutare la qualità della vita, è altrettanto determinante che una corretta pianificazione urbanistica intervenga su altri fattori in grado di garantire la “vitalità” dell’ambiente in cui viviamo.
Questi fattori sono rappresentati dal livello economico della popolazione – possibilità di lavoro – e dalla qualità e livello di distribuzione dei servizi pubblici e sociali.
Il primo fattore rientra in un obiettivo che possiamo considerare implicito nelle scelte del piano, volte a rispondere e soddisfare, mediante opportune normative, alle possibili opportunità economiche offerte dallo stesso territorio.
Il secondo fattore è proprio degli obiettivi del piano che ha evidenziato gli elementi necessari alla rivitalizzazione del capoluogo e guardando per questo aspetto particolarmente al territorio extraurbano:
- accessibilità e collegamenti efficienti tra le frazioni e con il capoluogo (anche guardando prevalentemente al diffuso utilizzo di mezzi pubblici) e presenza di parcheggi;
- recupero e riqualificazione degli spazi pubblici degradati;
- realizzazione e/o valorizzazione di aree pubbliche per zone verdi e di servizio nelle frazioni visti come centri di quartiere

Obiettivi di sostenibilità e risposte del piano conseguenti al quadro conoscitivo

Il quadro definitivo dei dati relativi ai livelli di emissioni inquinanti, conduce a valutare nel complesso un buon livello di **qualità dell'aria**, sia in termini di valori assoluti sia in riferimento ad un trend che vede una progressiva riduzione dei livelli di emissione negli ultimi anni.

Il ridotto livello delle emissioni inquinanti nel territorio del Comune di Sesta Godano può essere visto in relazione sia alle caratteristiche del territorio, sia al sistema produttivo che vede l'assenza di siti produttivi inquinanti, e l'assenza in agricoltura di coltivazioni intensive ed estensive con utilizzo generalizzato di fitofarmaci.
Anche in riferimento al sistema delle acque superficiali il quadro descrittivo dello stato di fatto descrive una situazione sostanzialmente positiva in relazione allo stato di salute dei **corpi idrici** monitorati.
In riferimento allo stato delle **derivazioni idriche** sul territorio non si rilevano presenze di grandi derivazioni.
Il controllo sulle opere di presa è comunque normato dall'Autorità di bacino interregionale del fiume Magra che ha introdotto nelle norme di attuazione del Piano stralcio dell'autorità prevede limiti di apertura delle nuove derivazioni nel tratto montano delle aste principali del Vara e dei principali affluenti e nei siti di interesse comunitario e regionale ed inserisce procedure e verifiche per le derivazioni ammesse al fine del calcolo del DVM per utilizzi irrigui, non irrigui e promiscui.
In riferimento alle derivazioni idriche ad uso potabile, si è rilevata la capacità attuale di soddisfare le eventuali richieste di aumento del fabbisogno anche in relazione all'incremento residenziale, turistico e produttivo previsto dal PUC.
In relazione a tale argomento il piano ha localizzato tali derivazioni al fine di indicarne in cartografia l'ubicazione e l'estensione delle zone di salvaguardia secondo la normativa vigente D. Lgs. 152/2006 distinguendo le zone di **tutela assoluta** con una estensione di 10 m. di raggio intorno al punto di captazione per la quale il piano ne richiede la recinzione e le zone di rispetto.
Generalmente queste zone sono state definite individuando lungo la linea di pendenza del crinale una estensione di circa m.50 a monte del punto di captazione e m.350 a valle e lateralmente a questa una estensione a destra e sinistra di circa m.200 e comunque tali estensioni sono state definite in relazione anche alla orografia del territorio.

La situazione generale del sistema aria, acqua e suolo in conseguenza alle analisi condotti ed i dati raccolti, non rappresenta per il comune un elemento di criticità.
Per questi motivi il piano non affronta temi specifici mirati al recupero di situazioni critiche, ma si pone come obiettivo generale la salvaguardia e la valorizzazione del patrimonio naturalistico del territorio, favorendo le attività per lo sfruttamento agricolo e forestale, che spesso possono essere connesse alla valorizzazione della risorsa turistico ricettiva.
Il territorio interessato, in ragione delle sue caratteristiche orografiche, non è naturalmente disposto verso una tipologia di coltivazione agricola estensiva, legata a sistemi organizzativi del ciclo produttivo e a circuiti economici di massa, capaci pertanto di produrre reddito.
Aspetto questo che, come già rilevato, insieme ad altri fattori congiunturali, ha portato al progressivo abbandono delle attività agricole, ed allo svuotamento dei borghi.
Questi fattori economici hanno inevitabilmente innescato un processo di progressiva carenza di servizi e quindi di emarginazione sociale.

Con queste valutazioni e con la evidenza dei forti contenuti naturalistici ed ambientali del territorio il Piano individua come obiettivo prioritario la valorizzazione del sistema produttivo agricolo ed il recupero dei borghi, rivolgendo prevalentemente l'attenzione al contestuale sviluppo e sostegno delle attività ricettive e turistiche.
Questo obiettivo abbraccia numerosi aspetti:

- la salvaguardia del patrimonio forestale ed agricolo visto come valore paesaggistico, strettamente connesso agli aspetti ambientali e naturalistici, che devono essere visti come elementi capaci di produrre reddito in conseguenza alla loro valorizzazione e conservazione;
  questo non significa non intervenire mediante modifiche sul territorio, ma significa intervenire sapendone riconoscere i valori, quindi mediante regole di intervento.
  Da queste osservazioni discendono le normative di Piano che regolano gli interventi sul territorio extraurbano mediante norme di contenimento per gli interventi di sbancamento, o riporti, riferiti alla realizzazione di nuovi edifici, alla realizzazione di nuove strade di accesso, o alla realizzazione di sistemazioni esterne e di muri di contenimento; l'utilizzo di materiali coerenti con il paesaggio e regole per l'adeguata regimentazione delle acque.

- La salvaguardia e la valorizzazione dei borghi mediante due regole:
  l'esclusione di aree di espansione, non solo con l'obiettivo di evitare la realizzazione di "aree periferiche" che spesso contribuiscono a deturpare l'integrità e la lettura nell'impianto storico originario del borgo, ma anche al fine di evitare nuove edificazioni agevolando il recupero dei manufatti esistenti dei nuclei storici in stato di abbandono;
  precise norme di intervento sui manufatti esistenti mediante la regolamentazione e la salvaguardia dei principali aspetti compositivi, di impianto architettonico e dei materiali al fine di valorizzare o ricreare l'integrità storica del borghi, spesso perduta.

- normative che mirano alla diffusione sul territorio delle attività turistiche e ricettive, sia nel territorio che nei centri urbani, sostenendo il recupero del patrimonio edilizio esistente, anche mediante regole per il cambio della destinazione d'uso

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI

Impatti e criticità in relazione alle previsioni di piano.

Le previsioni contenute nel PUC possono essere valutate mediante due diversi sistemi di azioni che il Piano vuole mettere in atto: quella sulla riorganizzazione della crescita del comune capoluogo e quella relativa alle strategie di intervento sul territorio.
Le azioni da intraprendere sul capoluogo si pongono l'obiettivo di definire la nuova forma urbana che possa efficacemente essere attuata nei prossimi anni quale linea direttrice in relazione ai temi dell'abitare, della dotazione di congrui servizi ed infrastrutture e della evoluzione del settore occupazionale.
Gli obiettivi specifici sul territorio riguardano l'individuazione di strategie di intervento finalizzate prevalentemente al consolidamento della residenzialità nei borghi storici ed al presidio del territorio quale garanzia per il mantenimento del paesaggio inteso come valore imprescindibile.

Il territorio extraurbano
Le azioni che il piano mette in atto per il raggiungimento degli obiettivi di "consolidamento" della residenzialità e presidio del territorio sono finalizzate al rispetto ed al recupero dei valori presenti sul territorio, proprio perché questi valori rappresentano il "capitale naturale" da utilizzare come risorsa.
Azioni che il Piano vuol mettere in atto attraverso normative specifiche rivolte al recupero del patrimonio edilizio anche con finalità turistiche, ricettive e commerciali, mirando all'insediamento extraurbano a fini agricoli, frenando la nuova espansione residenziale nelle arre extraurbane e nei borghi, che ad oggi ha avuto come unico risultato l'incremento dell'abbandono nei nuclei frazionali.

L'obiettivo è la necessità di individuare un corretto rapporto tra sviluppo economico e tutela dell'ambiente o, per meglio dire, del paesaggio inteso come relazione tra sistema biofisico e antropico e pertanto questi obiettivi e queste azioni non determinano elementi di criticità o impatti significativi.

Il Comune capoluogo
Nell'ambito del Capoluogo il Piano pone in atto una serie di obiettivi finalizzati al controllo della futura espansione urbana.
Le previsioni di Piano anche in presenza di una situazione di crisi e di stasi economica non possono prescindere dalla necessità di pianificare il territorio urbano individuandone le corrette linee di sviluppo.
In questo ambito il piano è intervenuto prevalentemente confermando le aree di espansione residenziale non attuata già individuate dal PRG, ma ridefinendone il quadro normativo al fine di una crescita ordinata del nuovo tessuto edilizio, mediante norme di composizione urbana ed architettonica e per consentire uno sviluppo organico e integrato mediante nuovi poli urbani di aggregazione.
Parallelamente è stata individuata la necessità di individuare nuove aree di espansione per le attività produttive - artigianali, settore che ha visto saturare le aree già previste dal PRG (ad eccezione di un'area posta su via Roma) .
Queste aree son ostate collocate in adiacenza alle zone produttive consolidate del capoluogo, interessando un'are adiacente alla strada provinciale che comporta come elemento di criticità la presenza di una linea di alta tensione della TERNA. Elemento questo che è stato preso in considerazione dalle alternative di piano e valutato in relazione alla sua criticità.
In riferimento alle aree di sviluppo turistico ricettivo il piano ha sostanzialmente confermato le aree dei Fulli e di Nasceto, stralciando le aree di Pian di Suina e confermando l'area in zona Parco in località Cà di Vara secondo le linee normative previste dal Piano del Parco.

L'area dei Fulli è stata confermata pur essendo parzialmente interessata dalla fascia di esondabilità. La scelta è conseguente alla volontà di confermare una realtà esistente e consolidata individuando elementi di verifica e valutazioni di criticità all'interno delle specifica normativa.

Infine deve essere preso in considerazione la presenza di una ampia area di frana individuata dal Piano di Bacino come zona Pg4 che interessa l'intero abitato di Mangia.
Elemento questo di elevato livello di criticità verso il quale il Piano in sede di pianificazione non può che intervenire a livello normativo di dettaglio, peraltro sottostando alle limitazioni preordinate dalla disciplina del PAI, ed individuando gli scenari possibili da attuare al fine di risolvere le problematiche connesse di elevata pericolosità, scenari che coinvolgono scelte "politiche" anche sovra comunali.

Valutazione di coerenza interna tra obiettivi ed azioni di piano

La valutazione sulla coerenza interna del Piano è stata effettuata individuando i settori tematici:
- il Capoluogo
- i Borghi rurali rappresentati dalle frazioni e dagli aggregati storici presenti sul territorio
- il territorio extraurbano
- le aree produttive

Per ogni settore la valutazione è stata effettuata analizzando:
- l'obiettivo generale che si pone il Piano conseguente alle valutazioni fondative
- l'obiettivo specifico finalizzato ad attuare le linee programmatiche di sviluppo finalizzate al raggiungimento dell'obiettivo generale
- le azioni che il Piano mette in atto per ogni obiettivo specifico, in attuazione alla pianificazione urbanistica e territoriale

Obiettivi di sostenibilità

Per ogni azione del Piano è stata valutata la sua sostenibilità in rapporto ai fattori ambientali verificandone gli eventuali impatti.
Tale valutazione contiene un commento relativo alle caratteristiche degli interventi previsti e la relativa valutazione.

Il commento se non meglio specificato è individuato come:
programmato – interferenza esistente ma prevista nei programmi di intervento
controllato – interferenza esistente ma soggetto a controllo normativo in fase di definizione progettuale e/o esecutiva
assente – non esistente

La valutazione è distinta in livelli di sostenibilità definiti come:

positivo : obiettivo sostenibile capace di non innescare effetti critici

da controllare in fase di attuazione : obiettivo sostenibile in quanto soggetto a controllo

non sostenibile: obiettivo critico

Effetti e verifica di coerenza interna - CAPOLUOGO

Obiettivo generale	*Obiettivo specifico*	*Risposta del Piano*	*Obiettivi di sostenibilità*												
			Suolo e sottosuolo			Ciclo idrico integrato		Aria e fattori climatici	Biodiversitaa aree protette	Paesaggio patrimonio archi	Inquinamento elettromagnetico	inquinamento acustico	consumo energetico	rifiuti	qualità vita
			Consumo del suolo	suolo e sottosuolo	rischio idrogeologico	Aumento fabbisogno idrico	Aumento domanda depurativa	Aria aumento emissioni da riscaldamento domestico	interferenza con aree protette	interferenza con patrimonio culurale					
definire la nuova forma urbana, che possa efficacemente essere attuata nei prossimi anni quale linea direttrice in relazione ai temi dell'abitare, della dotazione di congrui servizi ed infrastrutture e della evoluzione del settore occupazionale.	**Espansione residenziale controllata**	**Individuazione dell'espansione residenziale lungo il nuovo asse stradale del Rossignoso a conferma di interventi di espansione residenziale previsti dal PRG vigente e non attuati AMBITO DI RIQUALIFICAZIONE IN AREA URBANIZZATA Ne - UMI**	programmato	Norme di limitazione opere sbancamento per ambienti interrati – limitazione delle impermeabilizzazioni di aree di pertinenza	controllato	controllato mediante verifica previsioni	controllato verifica potenziamento depuratore acam	verifica congruità contenimento consumo energetico	no	no	assente	controllato	norme di utilizzo energia rinnovabile	controllato	coerente
	integrazione dell'espansione residenziale nel tessuto urbano	**Individuazione all'interno dell'area di espansione di episodi di nuova polarità urbana mediante interventi perequativi AMBITO DI RIQUALIFICAZIONE IN AREA URBANIZZATA Ne CONVENZIONATA**	programmato	Norme di limitazione opere sbancamento per ambienti interrati – limitazione delle impermeabilizzazioni di aree di pertinenza	controllato	controllato mediante verifica previsioni	controllato verifica potenziamento depuratore acam	verifica congruità contenimento consumo energetico	no	no	assente	controllato	norme di utilizzo energia rinnovabile	controllato	coerente
	Espansione aree produttive	**Individuazione delle aree di espansione produttive artigianale DISTRETTO TR**	programmato	Norme limitazione delle impermeabilizzazioni di aree di pertinenza	controllato	controllato mediante verifica previsioni	controllato verifica potenziamento depuratore acam	Norme verifica congruità contenimento consumo energetico	no	no	Controllato	controllato	norme di utilizzo energia rinnovabile	controllato	coerente
	Valorizzazione ed integrazione del centro storico cittadino	**Individuazione di zona di riqualificazione urbanistica per apertura del centro storico verso via Roma AMBITO CENTRO STORICO RU 1 Normativa di piano del colore acquisita dalle norme di PUC**	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no	no
	Assetto della viabilità interna al nucleo urbano con finalità di alleggerimento del traffico veicolare interno	**Completamento del tratto stradale di collegamento della viabilità parallela a via Roma ed innesto con la strada provinciale**	programmato	programmato	controllato	no	no	Aumento del fattore inquinamento da traffico e contestuale alleggerimento interno al centro urbano	no	no	assente	Aumento del fattore inquinamento acustico da traffico e contestuale alleggerimento interno al centro urbano	no	no	Miglioramento del livello di qualità interno all'abitato

Effetti e verifica di coerenza interna - BORGHI RURALI

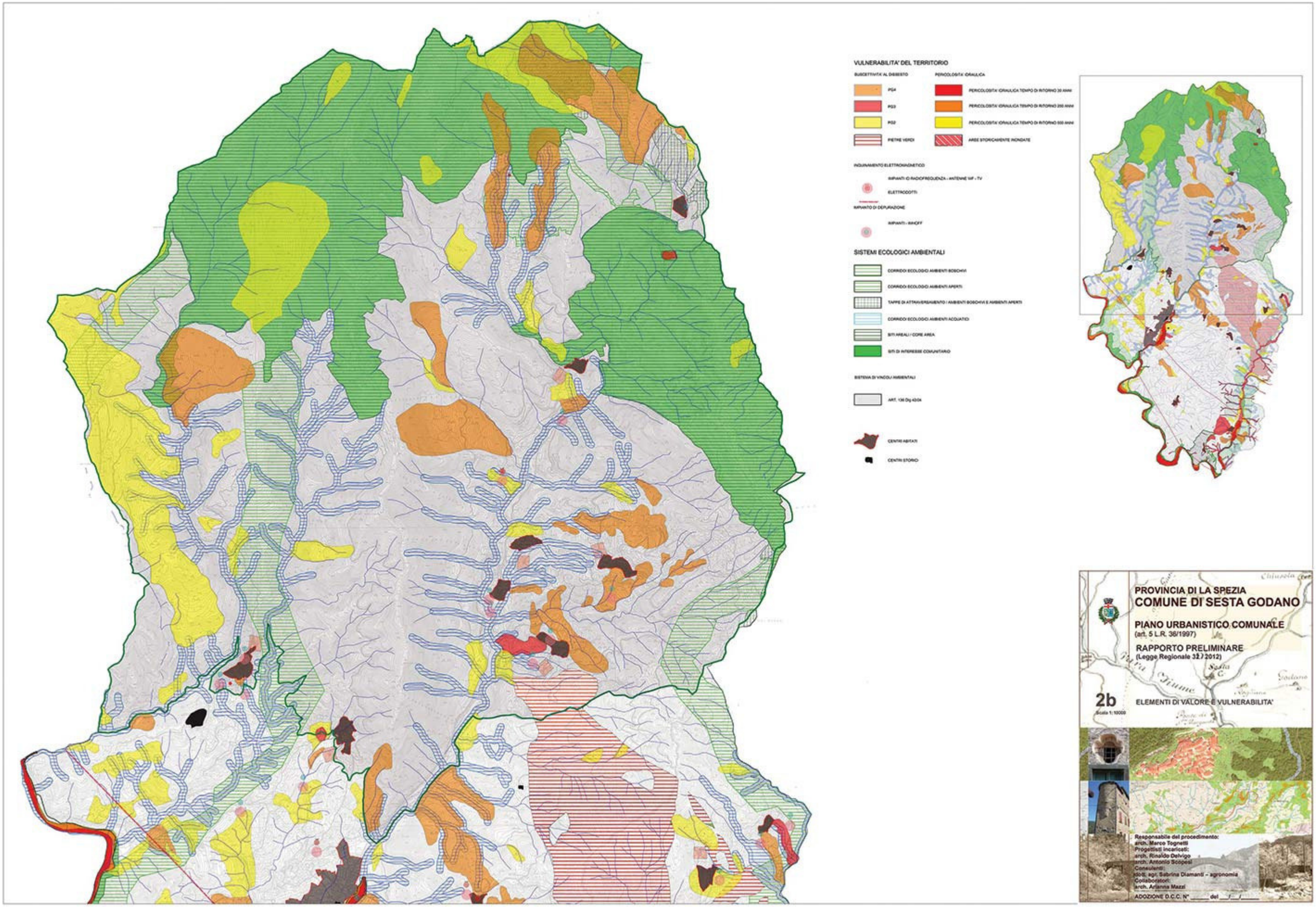
Obiettivo generale	*Obiettivo specifico*	*Risposta del Piano*	*Obiettivi di sostenibilità*												
			Suolo e sottosuolo			Ciclo idrico integrato		Aria e fattori climatici	Biodiversitaa aree protette	Paesaggio patrimonio archi	Inquinamento elettromagnetico	inquinamento acustico	consumo energetico	rifiuti	qualità vita
			Consumo del suolo	suolo e sottosuolo	rischio idrogeologico	Aumento fabbisogno idrico	Aumento domanda depurativa	Aria aumento emissioni da riscaldamento domestico	interferenza con aree protette	interferenza con patrimonio culurale					
consolidamento della residenzialità e recupero del patrimonio edilizio	**Incremento delle attività economiche integrate con l'ambiente agricolo** **Sviluppo di attività artigianali e agroalimentari** **Sviluppo di attività ricettiva**	**Normativa specifiche volte al cambio di destinazione d'uso verso attività economiche integrate** **attività artigianali agroalimentari e ricettive**	assente	assente	assente	controllato	controllato	verifica congruità contenimento consumo energetico	controllato	controllato	assente	controllato	norme di utilizzo energia rinnovabile	controllato	coerente
			🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢
	mantenimento dell'immagine storica dei borghi finalizzato alla valorizzazione del patrimonio storico	**Norme specifiche di intervento** **Esclusione di nuove costruzioni residenziali**	assente	assente	assente	assente	assente	assente	assente	positiva	assente	assente	assente	assente	coerente
			🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢
	Miglioramento della fruizione dei borghi	**riqualificazione degli spazi pubblici ed individuazione di aree di servizio e parcheggio** **punti di svago finalizzati alla qualità della vita**	programmato	Norme limitazione delle impermeabilizzazioni	controllato	controllato mediante verifica previsioni	controllato verifica potenziamento depuratore acam	Norme verifica congruità contenimento consumo energetico	controllato	controllato	assente	controllato	norme di utilizzo energia rinnovabile	controllato	coerente
			🟡	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢	🟡	🟢

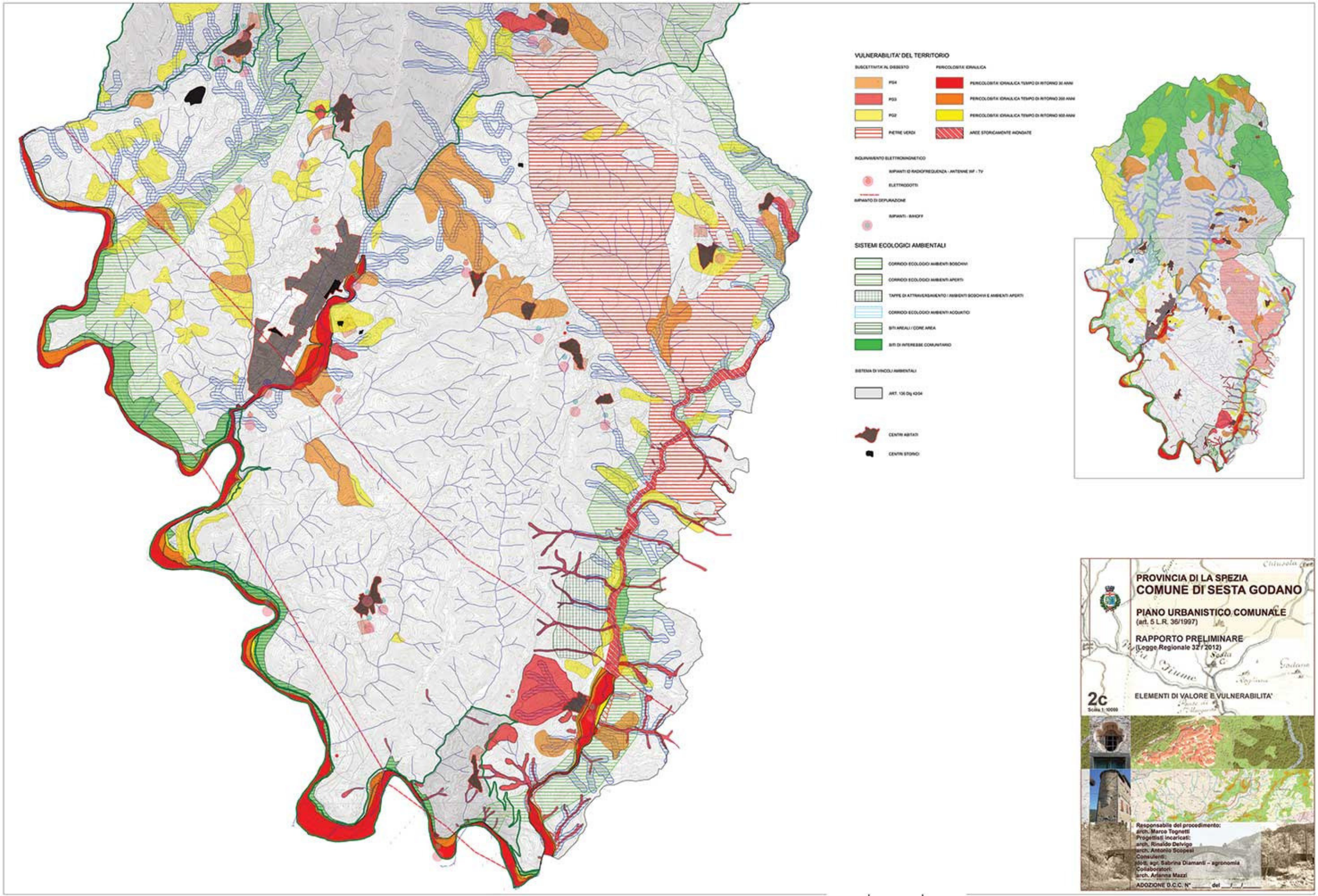
Effetti e verifica di coerenza interna - TERRITORIO EXTRAURBANO

Obiettivo generale	*Obiettivo specifico*	*Risposta del Piano*	*Obiettivi di sostenibilità*												
			Suolo e sottosuolo			Ciclo idrico integrato		Aria e fattori climatici	Biodiversitaa aree protette	Paesaggio patrimonio architettonico	Inquinamento elettromagnetico	inquinamento acustico	consumo energetico	rifiuti	qualità vita
			Consumo del suolo	suolo e sottosuolo	rischio idrogeologico	Aumento fabbisogno idrico	Aumento domanda depurativa	Aria aumento emissioni da riscaldamento domestico	interferenza con aree protette	interferenza con patrimonio culurale					
consolidamento delle funzioni agro silvo pastorali e funzioni di salvaguardia e presidio del territorio	**Incremento delle attività agricole e/o ad essa connesse**	**Normativa specifiche volta alla nuova edificazione residenziale collegata all'attività agricola o di presidio del territorio con esclusione di nuove costruzioni residenziali non collegate all'uso agricolo** **Normativa specifica per la realizzazione di manufatti a servizio dell'agricoltura**	controllato	Norme di limitazione opere sbancamento per ambienti interrati – limitazione delle impermeabilizzazioni di aree di pertinenza	controllato	controllato	Da verificare per tipologia di sistema depurativo	verifica congruità contenimento consumo energetico	controllato	controllato	assente	controllato	norme di utilizzo energia rinnovabile	controllato	coerente
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	recupero del patrimonio edilizio esistente	**Incentivi per il recupero di manufatti esistenti volti al presidio del territorio e allo sviluppo di attività economiche integrate con l'agricoltura, agroalimentari, artigianali e Ricettive -turistiche**	assente o controllato	assente o controllato	assente o controllato	controllato	controllato Da verificare per tipologia di sistema depurativo	verifica congruità contenimento consumo energetico	controllato	controllato	assente	assente	norme di utilizzo energia rinnovabile	controllato	coerente
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	favorire il riuso degli accessi storici al territorio	**Normativa di salvaguardia finalizzata al mantenimento e al recupero dei percorsi originari**	assente	assente	assente	assente	assente	assente	controllato	controllato	assente	assente	assente	assente	coerente
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	valorizzazione delle risorse territoriali per la funzione escursionistica e sportiva	**Normativa specifica volta alla realizzazione di strutture ricettive, ristoro, rifugi e ripari, aree verdi attrezzate per la fruizione delle reti escursionistiche e del fiume.**	assente	Norme limitazione delle impermeabilizzazioni	controllato	controllato	controllato	assente	controllato	controllato	assente	assente	controllato	controllato	coerente
			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

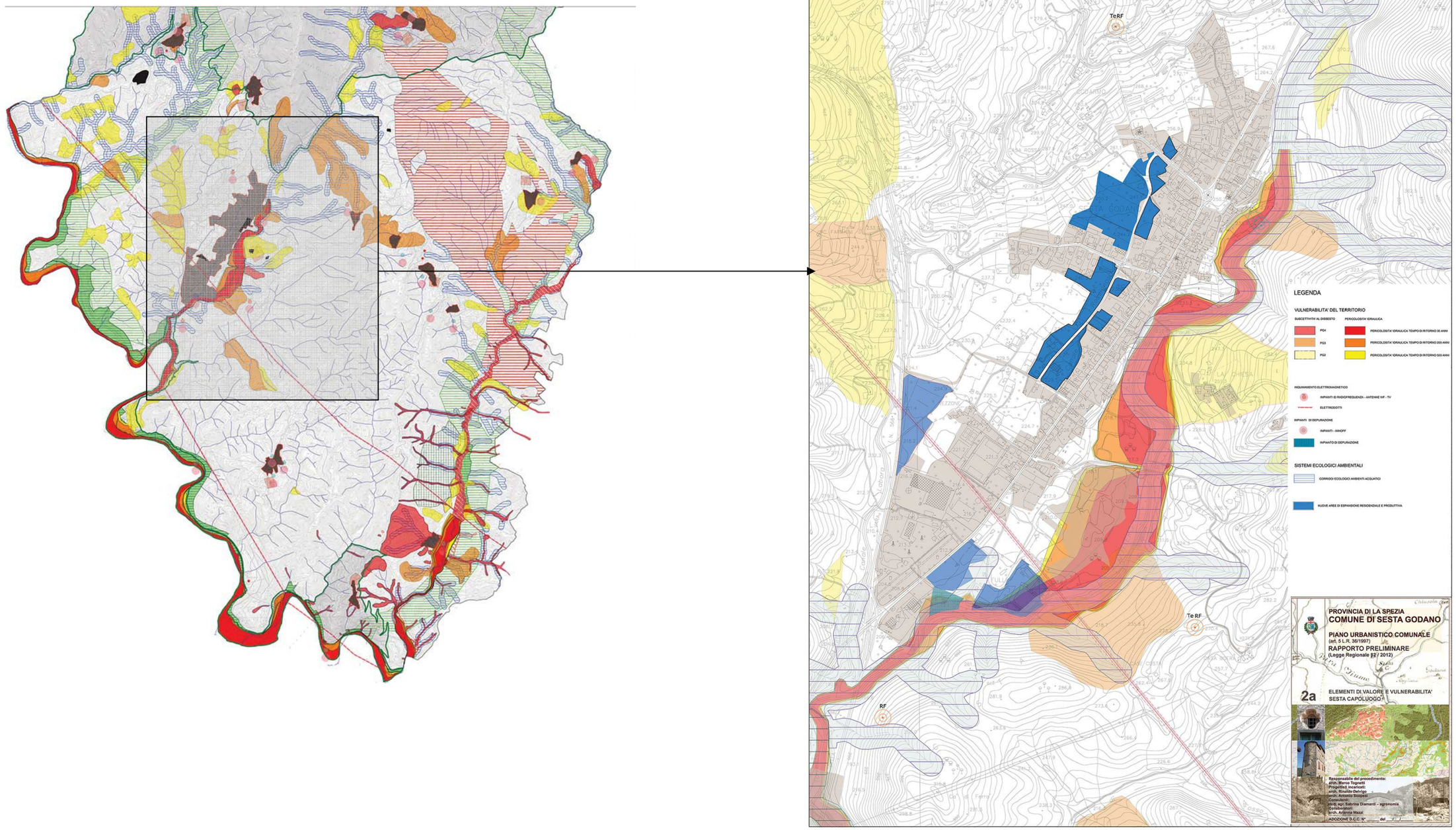
Effetti e verifica di coerenza interna - AREE PRODUTTIVE

Obiettivo generale	*Obiettivo specifico*	*Risposta del Piano*	*Obiettivi di sostenibilità*												
			Suolo e sottosuolo			Ciclo idrico integrato		Aria e fattori climatici	Biodiversitaa aree protette	Paesaggio patrimonio architettonico	Inquinamento elettromagnetico	inquinamento acustico	consumo energetico	rifiuti	qualità vita
			Consumo del suolo	suolo e sottosuolo	rischio idrogeologico	Aumento fabbisogno idrico	Aumento domanda depurativa	Aria aumento emissioni da riscaldamento domestico	interferenza con aree protette	interferenza con patrimonio culurale					
Consolidamento delle attività turistico ricettive del territorio e delle attività produttive connesse alla valorizzazione delle risorse del territorio.	**Valorizzazione delle risorse naturali del territorio – silvicoltura (filiera legno – bosco – energia)**	**Normativa dei distretti di trasformazione volta alla mantenimento della prevalenza della funzione artigianale su quella commerciale**	controllato	Norme limitazione della impermeabilità dei suoli pertinenza	controllato	controllato	controllato - Da verificare per tipologia di sistema depurativo	verifica congruità contenimento consumo energetico	Controllato - Normativa di perequazione ambientale area sportiva comunale	Controllato - Normativa di perequazione ambientale aggregato storico	programmato	controllato	norme di utilizzo energia rinnovabile	controllato	coerente
			🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟢	🟡	🟢
	Soddisfacimento della richiesta di nuove aree produttive artigianali e commerciali nel territorio)	**Individuazione di aree già inserite nella pianificazione ma non attuate o stralciate, a completamento del distretto produttivo e parzialmente urbanizzate**	controllato	Norme limitazione della impermeabilità dei suoli pertinenza	controllato	controllato	Controllato - Da verificare per tipologia di sistema depurativo	verifica congruità contenimento consumo energetico	Controllato – Area in continuità alla zona produttiva	Controllato - Normativa di perequazione ambientale aggregato storico	programmato	controllato	norme di utilizzo energia rinnovabile	controllato	coerente
			🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟢	🟡	🟢
	Incremento della occupazione legata alla fruizione turistica del territorio	**Individuazione e valorizzazione di area turistica preesistente in abbandono**	assente	Norme limitazione della impermeabilità dei suoli pertinenza	programmato	programmato	programmato	verifica congruità contenimento consumo energetico	controllato	assente	assente	controllato	norme di utilizzo energia rinnovabile	controllato	coerente
			🟢	🟡	🟡	🟡	🟡	🟢	🟡	🟢	🟢	🟡	🟢	🟡	🟢
	valorizzazione delle risorse territoriali per la funzione escursionistica e sportiva	**Normativa specifica volta al recupero di strutture ricettive, ristoro, aree verdi attrezzate per la fruizione delle reti escursionistiche e della sponda balneabile del torrente Gottero.**	assente	controllato	controllato	controllato	controllato	assente	controllato	assente	assente	controllato	controllato	controllato	coerente
			🟢	🟢	🟡	🟡	🟡	🟢	🟡	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢


VULNERABILITA' DEL TERRITORIO
SUSCETTIVITA' AL DISSESTO
PG4
PG3
PG2
PIETRE VERDI
PERICOLOSITA' IDRAULICA
PERICOLOSITA' IDRAULICA TEMPO DI RITORNO 30 ANNI
PERICOLOSITA' IDRAULICA TEMPO DI RITORNO 200 ANNI
PERICOLOSITA' IDRAULICA TEMPO DI RITORNO 500 ANNI
AREE STORICAMENTE INONDATE
INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO
IMPIANTI DI RADIOFREQUENZA - ANTENNE SIP - TV
ELETTRODOTTI
IMPIANTO DI DEPURAZIONE
IMPIANTI - IMHOFF
SISTEMI ECOLOGICI AMBIENTALI
CORRIDOI ECOLOGICI AMBIENTI BOSCHIVI
CORRIDOI ECOLOGICI AMBIENTI APERTI
TAPPE DI ATTRAVERSAMENTO / AMBIENTI BOSCHIVI E AMBIENTI APERTI
CORRIDOI ECOLOGICI AMBIENTI ACQUATICI
SITI AREALI / CORE AREA
SITI DI INTERESSE COMUNITARIO
SISTEMA DI VINCOLI AMBIENTALI
ART. 136 Dlg 42/04
CENTRI ABITATI
CENTRI STORICI
PROVINCIA DI LA SPEZIA
COMUNE DI SESTA GODANO
PIANO URBANISTICO COMUNALE
(art. 5 L.R. 36/1997)
RAPPORTO PRELIMINARE
(Legge Regionale 32 / 2012)
2b
ELEMENTI DI VALORE E VULNERABILITA'
Responsabile del procedimento:
arch. Marco Tognetti
Progettisti incaricati:
arch. Rinaldo Delvigo
arch. Antonio Scopesi
Consulenti:
dott. agr. Sabrina Diamanti – agronomia
Collaboratori:
arch. Arianna Mazzi
ADOZIONE D.C.C. N° _____ del __/__/____


VULNERABILITA' DEL TERRITORIO
SUSCETTIVITA' AL DISSESTO
PG4
PG3
PG2
PIETRE VERDI
PERICOLOSITA' IDRAULICA
PERICOLOSITA' IDRAULICA TEMPO DI RITORNO 30 ANNI
PERICOLOSITA' IDRAULICA TEMPO DI RITORNO 200 ANNI
PERICOLOSITA' IDRAULICA TEMPO DI RITORNO 500 ANNI
AREE STORICAMENTE INONDATE
INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO
IMPIANTI DI DEPURAZIONE
IMPIANTI - IMHOFF
SISTEMI ECOLOGICI AMBIENTALI
CORRIDOI ECOLOGICI AMBIENTI BOSCHIVI
CORRIDOI ECOLOGICI AMBIENTI APERTI
TAPPE DI ATTRAVERSAMENTO / AMBIENTI BOSCHIVI E AMBIENTI APERTI
CORRIDOI ECOLOGICI AMBIENTI ACQUATICI
SITI AREALI / CORE AREA
SITI DI INTERESSE COMUNITARIO
SISTEMA DI VINCOLI AMBIENTALI
ART. 136 Dlg 42/04
CENTRI ABITATI
CENTRI STORICI

PROVINCIA DI LA SPEZIA
COMUNE DI SESTA GODANO
PIANO URBANISTICO COMUNALE
(art. 5 L.R. 36/1997)
RAPPORTO PRELIMINARE
(Legge Regionale 32/2012)
2c
ELEMENTI DI VALORE E VULNERABILITA'
Responsabile del procedimento:
arch. Marco Tognetti
Progettisti incaricati:
arch. Rinaldo Delvigo
arch. Antonio Scopesi
Consulenti:
dott. agr. Sabrina Diamanti – agronomia
Collaboratori:
arch. Arianna Mazzi
ADOZIONE D.C.C. N° ____ del __/__/____


TeRF
Te RF
RF
LEGENDA
VULNERABILITA' DEL TERRITORIO
SUSCETTIVITA' AL DISSESTO
PG4
PG3
PG2
PERICOLOGITA' IDRAULICA
PERICOLOGITA' IDRAULICA TEMPO DI RITORNO 30 ANNI
PERICOLOGITA' IDRAULICA TEMPO DI RITORNO 200 ANNI
PERICOLOGITA' IDRAULICA TEMPO DI RITORNO 500 ANNI
INQUINAMENTO ELETTROMAGNETICO
IMPIANTI ID RADIOFREQUENZA – ANTENNE VIF - TV
ELETTRODOTTI
IMPIANTI DI DEPURAZIONE
IMPIANTI - IMHOFF
IMPIANTO DI DEPURAZIONE
SISTEMI ECOLOGICI AMBIENTALI
CORRIDOI ECOLOGICI AMBIENTI ACQUATICI
NUOVE AREE DI ESPANSIONE RESIDENZIALE E PRODUTTIVA
PROVINCIA DI LA SPEZIA
COMUNE DI SESTA GODANO
PIANO URBANISTICO COMUNALE
(art. 9 L.R. 36/1997)
RAPPORTO PRELIMINARE
(Legge Regionale 32 / 2012)
2a
ELEMENTI DI VALORE E VULNERABILITA'
SESTA CAPOLUOGO
Responsabile del procedimento:
arch. Marco Tognetti
Progettisti incaricati:
arch. Rinaldo Delvigo
arch. Antonio Stagnaro
Consulenti :
dott.ssa Sabrina Diamanti – agronomia
Collaboratori:
arch. Arianna Mazzi
ADOZIONE D.C.C. N° del