



COMUNE DI GALLICANO

PROVINCIA DI LUCCA

**PIANO REGOLATORE GENERALE
REGOLAMENTO URBANISTICO**

**VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI
AMBIENTALI**

Sindaco:	Maria Stella Adami
Assessore all'Urbanistica:	Egidio Nardini
Responsabile del procedimento :	geom. Alessandro Bertoncini
Garante della comunicazione:	dott.ssa Silvana Citti
Redazione a cura di: con la collaborazione di :	dott. ing. Angela Piano dott. arch. Giuseppe Lazzari per. agr. Stefano Stranieri dott. ing. Andrea Bertini
Indagini geologiche:	dott. geol. Leonardo Moni

INDICE

1. PREMESSA	4
2. LA RISORSA ACQUA	5
2.1. Qualità acque superficiali	5
2.2. Acque sotterranee	9
2.3. Rete acquedotti	10
2.4. Rete fognatura	11
3. LA RISORSA ARIA	14
3.1 Qualità dell'aria	14
3.2. Emissioni da traffico veicolare.....	17
3.3. Emissioni in atmosfera da attività produttive	17
3.4. Aziende a rischio di incidente rilevante	18
4. LA RISORSA ENERGIA.....	19
4.1. I campi elettromagnetici	21
5. I RIFIUTI.....	23
5.1. Premessa	23
5.2. La produzione	24
5.3. RSU	24
5.4. Raccolta differenziata.....	24
5.5. Rifiuti da attività produttive	25
5.6. Siti da bonificare.....	25
6. IL RUMORE	26
7. SISTEMA DELLA FLORA E DELLA FAUNA.....	29
8. LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA E LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE	29

1. PREMESSA

La presente Relazione di Valutazione degli Effetti Ambientali ha lo scopo di analizzare lo stato attuale dell'ambiente mediante la risorsa acqua, la risorsa aria, la risorsa energia, i rifiuti, il rumore, la risorsa suolo e stabilire quali interventi devono essere eseguiti per mantenere, nel caso in cui lo stato sia buono, o migliorare, nel caso in cui lo stato sia meno buono, tutte le risorse del sistema ambientale.

L'analisi condotta di seguito fa esplicito riferimento sia alla Valutazione degli Effetti Ambientali del Piano Strutturale (PS) sia alle Norme di Attuazione di PS che a quelle di RU del comune di Galliciano.

Si ricorda che la Valutazione degli Effetti Ambientali di PS definisce che le scelte effettuate dal PS erano pienamente sostenibili.

Il Primo Regolamento Urbanistico, conforme al PS, dà attuazione solo ad una parte delle scelte di PS.

2. LA RISORSA ACQUA

Gli indicatori individuati dalla Valutazione degli Effetti Ambientali di PS che caratterizzano la risorsa acqua e ne indicano la fragilità sono:

Qualità acque superficiali

Obiettivo dell'indicatore è il calcolo del livello di qualità chimica, fisica e biologica delle acque superficiali costituenti il reticolo idrografico del territorio comunale.

Relativamente alla qualità delle acque superficiali ai sensi di quanto definito nel Piano di Tutela delle Acque della Toscana (ai sensi della Direttiva Quadro 2000/60/CE e del D.Lgs 152/99) predisposto dalla Regione Toscana si ritiene necessario il raggiungimento e/o mantenimento di uno stato di qualità "2 Buono" relativo ai punti di monitoraggio di Ponte di Campia e Ghivizzano entro l'anno 2009.

Qualità acque sotterranee

Obiettivo dell'indicatore è il calcolo del livello di qualità chimica e fisica delle acque sotterranee degli acquiferi presenti nel territorio comunale.

Relativamente alla qualità delle acque sotterranee si ritiene necessario, ai sensi di quanto definito nel Piano sopra citato, il mantenimento dello stato di qualità "2 Buono".

2.1. Qualità acque superficiali

Il sistema idraulico superficiale principale è rappresentato dal fiume Serchio che interessa il territorio di fondovalle del comune di Galliciano e dai suoi due affluenti, torrenti Turrite di Galliciano e Turrite Cava, oltre ad una serie di affluenti quali:

- Fosso dei Tre Canali al confine di Galliciano con Molazzana;
- Fosso del Termine;
- Canale Santi;
- Canal Trimpello;
- Canal di Levigliese;
- Rio Camperana;
- Canale Accoli;
- Torrente Ruffa;
- Rio Uscito;
- Rio Forcone;
- Canale della Fredda.

Presso lo sbarramento idroelettrico di Trombacco, è presente la "Polla dei Gangheri", che con un flusso minimo di 200 l/s, è la sorgente più importante dell'intero bacino del Serchio.

La qualità delle acque del fiume Serchio negli anni 1990 -1994 in base ai dati riportati nella pubblicazione "Il Serchio e le sue acque" – Quaderno n° 4 dell'Autorità di Bacino del fiume Serchio nella stazione di Ghivizzano risultava complessivamente di

buona qualità perché i parametri chimici e battereologici presentavano valori compresi tra la prima e la seconda classe di qualità, anche in conseguenza degli scarichi civili, parzialmente depurati e di quelli industriali, totalmente depurati, dei comuni di Castelnuovo Garfagnana, Barga e Galliciano.

Altre informazioni disponibili sulla qualità delle acque sono quelle estratte dal "Monitoraggio corsi d'acqua della Toscana", Regione Toscana – ARPAT, anno 2002, da cui si riportano le due successive tabelle dove sono calcolati i dati dei seguenti indicatori:

- LIM (Limite di inquinamento da macrodescrittori): Questo indice è un valore che si ottiene sommando il 75° percentile per i parametri riportati in tabella 7 dell'All. 11 al D.Lgs 152/99 e individuando la colonna in cui ricade il risultato ottenuto. In tale modo si ottiene un livello di inquinamento per ciascun parametro e un suo punteggio. Si ripete tale operazione per tutti i parametri della tabella e si sommano i punteggi ottenuti. Unità di misura: livello 1-5

- IBE (Indice Biotico Esteso): Questo indice si basa sull'analisi della struttura della comunità di macroinvertebrati che colonizzano le diverse tipologie fluviali. Unità di misura: 5 classi di qualità ecologica: 1 elevata, 5 pessima.

- SECA (Stato Ecologico Corsi d'Acqua): Questo indice una classificazione dei corsi d'acqua effettuata incrociando i dati risultanti dai macrodescrittori del D.Lgs 152/99 con quelli dell'IBE). Unità di misura: classi 1-5.

Indicatori LIM, IBE, SECA al punto di campionamento Ponte di Campia – Fosciandora

Risultati del 75° percentile

Bacino	Fiume	Località	provincia	Comune	Codice
Serchio	Serchio	Ponte per Campia Fosciandora	LU	Gallicano	MAS_002

Giorno	Mese	100-OD %sat	BOD5 mg/L	COD mg/L	Azoto Ammoniacale N-NH4 mg/L	Azoto nitrico N-N03 mg/L	Fosforo Totale P tot mg/L	Escherichia Coli UFC/100 ML	IBE (1-12)
15	2	4	1,20	3,00	0,01	0,97	0,05	190,00	
7	3	4	0,20	2,00	0,03	0,75	0,05	7,00	8,6
13	6	2	2,00	4,00	0,03	0,40	0,26		9,6
2	10	3	2,67	5,90	0,04	0,51	0,07		
06	11		2,30	4,40	0,02	1,00	0,05	17,00	7,4
04	12							540,00	
		3,25	1,67	3,86	0,03	0,73	0,10	188,50	8,5
		80	80	80	80	40	40	40	
		LIM	2	IBE	8/9 (II)				
			(440)						

	2001	2002
LIM	2	2
IBE	8/7	11
SECA	2	2

Indicatori LIM, IBE, SECA al punto di campionamento Ghivizzano

Risultati del 75° percentile

Bacino	Fiume	Località	provincia	Comune	Codice
Serchio	Serchio	Ghivizzano	LU	Coreglia Antelminelli	MAS_003

Giorno	Mese	100-OD %sat	BOD5 mg/L	COD mg/L	Azoto Ammoniacale N-NH4 mg/L	Azoto nitrico N-N03 mg/L	Fosforo Totale P tot mg/L	Escherichia Coli UFC/100 ML	IBE (1-12)
15	2	5	4,70	5,80	<0,03	1,14	0,05	3.900,00	7,0
7	3	23	2,30	5,00	0,03	0,90	0,05	300,00	
13	6	10	3,00	<4,00	<0,01	0,50	0,06		7,6
2	10	88,49	3,27	4,00	0,04	0,59	0,08		
06	11		1,30	<4,00	0,02	1,00	0,05	280,00	8,6
04	12							1.500,00	
		31,62	2,91	4,93	0,03	0,83	0,06	1.495,00	
		10	40	80	80	40	80	20	8,6
		LIM	2	IBE	9/8 (II)				
			(350)						

	2001	2002
LIM	2	2
IBE	7	II
SECA	3	2

Gli indicatori calcolati sulla base dei valori ricavati dai due punti di campionamento a monte (Ponte per Campia) e a valle (Ghivizzano) del Comune di Galliciano valutano che nel 2001 lo stato ecologico del fiume Serchio in questo tratto era buono a monte di Galliciano e sufficiente a Ghivizzano.

Nell'anno 2002 i valori degli indicatori risultano buoni per entrambi i punti di campionamento.

Lo stesso rapporto evidenzia che le caratteristiche chimiche e biologiche delle acque del fiume Serchio e dei suoi affluenti risentono molto dall'elevata piovosità (altezza media annua di pioggia di 1946 mm), che assicura una portata "minima vitale" del fiume anche nel periodo estivo compreso tra luglio e la fine di settembre; infatti, la portata del fiume Serchio, che a valle di Borgo a Mozzano mediamente è di 46 m³/sec (dei quali 12 m³/sec rappresentano il contributo del torrente Lima), non scende generalmente al di sotto di 6,5 m³/sec.

Alla regolazione delle portate nel periodo estivo contribuiscono anche i numerosi invasi idroelettrici, presenti lungo la valle del Serchio e in Val di Lima (Vagli, Gramolazzo, Vicaglia, Pontecosì, Isola Santa, Trombacco (in comune di Galliciano e Vergemoli), Turrite Cava (nei comuni di Galliciano e Borgo a Mozzano), Borgo a Mozzano, Sestaione, Tistino, etc.

Altro dato che viene utilizzato per valutare lo stato delle acque è l'indicatore Bilancio Depurativo che permette di conoscere il rapporto tra la reale capacità depurativa degli impianti esistenti nell'area e la necessità di depurazione. Il bilancio depurativo si calcola sulla base dei dati relativi alla necessità depurativa e al quantitativo trattato dai depuratori. I parametri coinvolti nella determinazione dell'indicatore sono il numero di residenti nel Comune o nella porzione di Comune che appartiene al bacino di studio, e il numero di addetti nei diversi settori industriali. I carichi inquinanti di origine civile sono abbastanza omogenei tra loro, si possono definire in termini di abitante equivalente; quindi, per stimare il carico inquinante civile, viene assimilato un abitante equivalente (AbEq) ad un abitante residente e, ad ogni residente, viene attribuita una porzione giornaliera di 130 gr di COD (corrispondente a 60 gr/giorno di BOD5).

Per quanto riguarda i carichi inquinanti dell'industria, il calcolo del Bilancio Depurativo prevede la moltiplicazione degli addetti ai diversi settori industriali per coefficienti di peso diverso riportati nel quaderno CNR-IRSA n° 90.

I dati relativi, al quantitativo "trattato", esposti nel "1° Rapporto SINAnet sulle acque", ANPA, ARPAT, Centro Tematico Nazionale Acque Interne e Marino-Costiere CTNAIM derivano da una ricognizione effettuata nel corso del 2000.

Per determinare il Bilancio depurativo, sono stati sommati gli AbEq di progetto dei depuratori di quei Comuni che rientrano nel bacino in esame. Per quei Comuni che fanno parte del bacino non al 100%, del loro territorio, ma solo per una quota, la stessa percentuale è stata applicata alla somma di AbEq di progetto dei depuratori.

La determinazione dell'indicatore si basa su una stima approssimativa in quanto lo studio ha dovuto adattare dati suddivisi secondo un criterio amministrativo, confini comunali, ad un criterio "ambientale".

Con la formula Bilancio depurativo ipotetico, si intende la quota di reflui da depurare, calcolata sottraendo al 100% la quota depurativa percentuale. La quota depurata deriva dal rapporto tra gli AbEq di progetto dei depuratori presenti nel bacino considerato, e la necessità depurativa espressa sempre come AbEq.

Il dato calcolato per il comune di Gallicano nel "1° Rapporto SINAnet sulle acque" è riportato nella seguente tabella.

Bilancio depurativo – Comune di Gallicano

Provincia	Comune	AbEq Civili	AbEq Industriali	Carico potenziale AbEq	AbEq Trattati	Bilancio % ipotetico
LU	Gallicano	3.817	14.260	18.077	11.700	65

Un fattore che ha contribuito a determinare l'attuale buona qualità delle acque del fiume Serchio è certamente rappresentato anche dal miglioramento delle caratteristiche degli scarichi industriali, legato alla riconversione, nel caso delle attività di settore cartario presenti nella Valle del Serchio con l'abbandono della produzione della carta paglia; alla concentrazione dei piccoli e medi insediamenti produttivi in aree produttive attrezzate (aree PIP e PP) che ha permesso una risoluzione migliore del problema della depurazione industriale; alla cessazione di alcune attività sempre del settore cartario, lungo i torrenti Turrite di Gallicano e Turrite Cava, e alla realizzazione della rete fognaria per il sistema delle aree produttive presenti in Gallicano capoluogo e Bologanana.

2.2. Acque sotterranee

Il corso idrico sotterraneo significativo per il comune di Gallicano è costituito dall'acquifero dell'Alta e Media valle del Serchio.

La distribuzione e la natura delle emergenze concentrate e diffuse sul territorio comunale denuncia l'esistenza di circuiti idraulici di bassa, media ed alta estensione e profondità:

- gli stillicidi e le sorgenti minori non regimate costituiscono elementi diffusi sul territorio che, per variabilità ed entità delle portate, comunque modeste, non hanno mai rappresentato una significativa fonte di utilizzo e sfruttamento; queste emergenze sono generalmente legate a circuiti idraulici poco profondi, impostati nelle coltri detritiche e nelle porzioni superficiali, maggiormente fratturate ed allentate, delle rocce di substrato;
- il pozzo e le sorgenti regimate utilizzate ad uso idropotabile (immesse in rete acquedottistica) sono legate ad acquiferi, di media profondità o profondi, impostati in litotipi arenacei (sorgenti Faeto, Pozzo Freddo, Ghiaccione, Macinella) e calcarei (pozzo S.Doroteo e sorgenti Polla Gangheri, Bolla del Ciocco, Fiaccena, La Tana 1 e La Tana 2); gli acquiferi nei litotipi calcarei sono spesso caratterizzati dallo sviluppo di processi, anche diffusi, di carsismo; le portate sono generalmente elevate – molto elevate (Polla Gangheri);

- le sorgenti termali non utilizzate ad uso idropotabile, presenti nell'area di Gallicano capoluogo, lungo il fondovalle della Turrice di Gallicano, sono legate a circuiti idraulici profondi, sviluppati lungo fasce di fratturazione diffusa e scorrimento tettonico; le portate, in affioramento, sono di media entità.

La integrità della risorsa idrica captata e la elevata qualità delle acque sfruttate ad uso idropotabile denunciano la sostanziale assenza di fonti di inquinamento all'interno dei bacini idrografici di alimentazione delle sorgenti; ciò in ragione sia della ubicazione delle captazioni (generalmente poste in aree di alto morfologico), sia in ragione delle condizioni di scarsa urbanizzazione ed antropizzazione dei bacini afferenti le captazioni stesse (poste, per lo più, in aree di prevalente naturalità diffusa).

Si evidenzia come all'interno del territorio comunale, nonostante le aree a grado di vulnerabilità *medio, elevato – alto ed elevatissimo* risultino estese e diffuse, non si abbiano significative situazioni di inquinamento in atto; ciò in ragione sia della presenza di una capillare e ben strutturata rete fognaria, sia dell'assenza di attività, cicli di produzione e centri di "pericolo", potenziali fonti di inquinamento; particolare attenzione dovrà comunque essere posta, anche in futuro, nell'ambito delle aree di più recente o di immediatamente prossimo sviluppo industriale, concentrate in adiacenza all'abitato di Gallicano capoluogo (aree di *Zinepri* e della *Rena*).

2.3. Rete acquedotti

I dati raccolti in questa sezione sono stati forniti dall'Autorità di Ambito Territoriale n° 1 "ATO Toscana nord" riferiti in particolare dal Piano d'Ambito ATO n° 1"; tale base conoscitiva è stata aggiornata ed integrata a seguito degli interventi realizzati negli ultimi anni dal comune di Gallicano.

Le fonti di approvvigionamento del comune di Gallicano sono costituite da 9 sorgenti caratterizzate dalla somma della portata minima pari a 21 l/s e che consentono mediamente nell'anno un approvvigionamento idrico pari a 213.347 m³.

Dal confronto tra tale valore ed il fabbisogno idrico totale annuo del 1996 che, per il comune di Gallicano, è pari a 255.922 m³; risulta che mediamente nell'anno le risorse idriche disponibili non coprono sufficientemente il fabbisogno. Valutando inoltre la stima della risorsa idrica disponibile pari 2.976.948 m³, è quindi possibile prefigurare che tramite adeguati interventi si possa risolvere tale deficit.

Quanto esposto evidenzia che le risorse idriche in genere dovrebbero coprire sufficientemente i fabbisogni salvo il caso eventuale di qualche singolo acquedotto.

Gli acquedotti individuati dal Piano d'Ambito ATO n° 1 sono sette, tutti composti da almeno una sorgente, una adduttrice, un serbatoio di accumulo e una rete di distribuzione. Sono presenti, anche, quattro impianti di pompaggio ed un impianto di disinfezione nell'acquedotto, come risulta dai dati forniti dall'ATO n° 1, il sistema acquedottistico è mediamente in buone condizioni.

Sempre dalla stessa fonte (ATO Toscana nord) risulta che il volume di progetto dei serbatoi, assunto pari al 40% del volume del giorno di massimo consumo, è inferiore al volume complessivo dei serbatoi esistenti e quindi è non necessario potenziare la capacità di stoccaggio delle infrastrutture presenti.

Rispetto a quanto sopra esposto la rete acquedottistica è stata integrata negli ultimi anni per il tratto Gallicano Capoluogo – Bolognana con un acquedotto industriale a servizio di un'impresa di emoderivati presente nella frazione di Bolognana utilizzando la portata di 12 l/s della Polla dei Gangheri.

A seguito di quanto sopra esposto e della disponibilità di risorse idriche (2.976.948 mc/anno) la situazione del comune di Gallicano è ottimale, ed è inoltre anche ipotizzabile una cessione di tale disponibilità per risolvere la problematica del fabbisogno idrico sia nella Valle del Serchio che nella Piana di Lucca.

2.4. Rete fognatura

Per la rete fognaria i dati conoscitivi di base sono stati forniti dall'ATO Toscana nord, da SE.VER.A. e dall'Ufficio Tecnico Comunale.

Le reti individuate in comune di Gallicano sono 12.

La rete di Gallicano è dotata di 6 impianti di sollevamento costruiti nel 1988. La rete è nel complesso in buone condizioni ed infatti non sono previsti interventi dovuti a vetustà o insufficienza di conservazione o di funzionalità.

Di seguito si riporta una tabella riepilogativa di tutte le opere costituenti le singole fognature.

Reti fognarie					
Denominazione	n° collettori	n° depuratori	Lung.collett ori km	Lung. rete di fognatura km	n° impianti di sollevament o
Capoluogo	2	1	5.15	10.65	6
Turrite Cava Colle Acinaia	1	1	0.65	1.20	/
Trassilico	1	/	0.40	1.00	/
Verni	2	1	0.38	0.70	/
Perpoli	1	1	0.25	0.25	/
Cardoso	1	1	0.65	1.25	/
Fiattono	1	1	0.30	0.25	/
Campo	2	2	0.40	0.40	/
Ponte di Campia	1	1	0.20	0.25	/
Bolognana	3	1	1.01	1.80	1
Piezza	1	1	0.35	0.30	/
La Barca	1	/	0,60	0.60	1

Fonte: ATO – SE.VER.A. – Ufficio Tecnico Comunale

In totale i depuratori sono 11, la cui potenzialità di progetto è ancora superiore al carico a cui sono sottoposti.

L'impianto più grande è in località Debbiali, ha una potenzialità di progetto pari a 10.000 A.E. ed è stato ristrutturato nel 1998 a questo impianto sono collegati gli

abitati di Galliciano Capoluogo, di Bolognana, Verni, Trassilico oltre al sistema delle aree per insediamenti produttivi.

Nell'ultimo anno è stato adeguato il sistema di fognature di Campo con la realizzazione di un impianto di fitodepurazione.

Depuratori		
Denominazione	Potenzialità di progetto	Carico attuale
Debbiali	10000	2800
Bolognana	300	250
Zona PIP Zinepri	*	/
Turrite Cava	200	80
Verni	**	/
Trassilico	**	/
Perpoli	80	50
Fiattone	80	10
Campo	150 °	100
Campo	80 °	50
Campia	150	80
Bolognana	*	/
Polletta	*	/
Piezza	50	30
Cardoso	200	100
La Barca	*	/

Fonte: ATO - SE.VER.A. - Ufficio Tecnico Comunale

Note:

* = presenza di stazione di sollevamento

** = collegamento depuratore di Debbiali

° = depuratore collegato a impianto di fitodepurazione

Nella tabella i dati sono stati integrati a seguito dell'intervento di realizzazione dell'impianto di fognatura a servizio delle aree a destinazione produttiva presenti in Galliciano Capoluogo (La Rena (1,2), Ginepri, Pipe Nobel) e nella frazione di Sbolognala.

CONCLUSIONI

La salvaguardia della Risorsa Acqua si attua dal RU con le Norme Tecniche di Attuazione mediante quanto definito:

Nella PARTE II - NORME FINALIZZATE ALLA TUTELA DELL'INTEGRITA' FISICA DEL TERRITORIO ed in particolare ai seguenti articoli:

Articolo 6 – Indirizzi generali per l'assetto geomorfologico ed idrogeologico.

Articolo 7 – Finalità e criteri di applicazione delle norme riguardanti la fattibilità degli interventi nella tutela dell'integrità fisica del territorio.

CAPO I – LIMITAZIONI E PRESCRIZIONI DERIVANTI DALLA APPLICAZIONE DELLE NORME RELATIVE ALLE CLASSI DI PERICOLOSITA' DEFINITE IN PIANO DI BACINO STRALCIO ASSETTO IDROGEOLOGICO (p.a.) - AUTORITÀ DI BACINO PILOTA DEL FIUME SERCHIO – Del. C.A.T. n. 20 del 01.02.2005

Articolo 9 – Limitazioni e prescrizioni per le aree a pericolosità idraulica e salvaguardia del reticolo idrografico

CAPO II - LIMITAZIONI E PRESCRIZIONI DERIVANTI DALLE CLASSI DI PERICOLOSITA' DEL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO (P.T.C.P.) - Del. C.P. n° 189 del 13.12.2000 – (Indirizzi contenuti in Appendice I)

Articolo 10 – Classificazione degli interventi ed attribuzione delle classi di fattibilità

CAPO III – DISPOSIZIONI PARTICOLARI

Articolo 11 - Limitazioni e prescrizioni per l'intero territorio comunale

Articolo 15 - Limitazioni e prescrizioni per le attività e/o impianti potenzialmente inquinanti e salvaguardia degli acquiferi

Articolo 16 - Indirizzi generali per il buon assetto della rete idrografica (Art. 9 P.A.I.)

Articolo 17 – Prescrizioni per le aree di pertinenza fluviale e ambiti dei corsi d'acqua - PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO (P.T.C.P.) - Del. C.P. n° 189 del 13.12.2000

Articolo 18 – La tutela del sistema idrografico minore

Articolo 19 – Disposizioni per contenere gli effetti dell' impermeabilizzazione dei suoli

Nella PARTE III - NORME FINALIZZATE ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE delle Norme di Attuazione di RU:

Articolo 24 – Disposizioni per la “risorsa acqua”

Articolo 25 - Prescrizioni particolari per il contenimento dei consumi idrici: installazione di dispositivi per la regolamentazione del flusso delle cassette di scarico

Articolo 26 - Indirizzi particolari per il contenimento dei consumi idrici: alimentazione delle cassette di scarico con le acque grigie

Articolo 27- Prescrizioni particolari per il contenimento dei consumi idrici: utilizzo delle acque meteoriche

Articolo 28 - Prescrizioni particolari per la gestione delle acque meteoriche

Articolo 33 – Disposizioni relative alla salvaguardia del suolo, del sottosuolo e della risorsa idrica

Nella PARTE IX – VINCOLI E RISPETTI

Articolo 125 - Vincolo di rispetto delle risorse idriche destinate al consumo

Complessivamente dal Regolamento Urbanistico è stata data una grande importanza, sia alla salvaguardia e alla tutela, ma anche al contenimento di consumi idrici, in particolare sono state individuate azioni tese alla gestione delle acque meteoriche e al riutilizzo delle acque grigie.

3. LA RISORSA ARIA

L'indicatore individuato dalla Valutazione degli Effetti Ambientali di PS che caratterizza la risorsa aria e ne indica la fragilità è:

Indice di purezza atmosferica

Obiettivo dell'indicatore è la valutazione della qualità dell'aria.

Relativamente allo stato dell'aria, si ritiene necessario il mantenimento dell'attuale Indice Purezza Atmosferica (IAP).

3.1 Qualità dell'aria

La qualità dell'aria è analizzata da un sistema integrato costituito dalle reti di monitoraggio, dagli inventari delle emissioni e dalla modellazione dei processi diffusionali e di trasformazione chimica degli inquinanti. In questo contesto si inserisce uno degli strumenti fondamentali per la valutazione e gestione della qualità dell'aria a livello locale, l'Inventario Regionale delle Sorgenti di Emissione (IRSE) che permette di avere informazioni dettagliate sulle fonti di inquinamento, la loro localizzazione, la quantità e tipologia di inquinanti emessi.

L'IRSE stima all'anno 1995 le emissioni regionali delle due famiglie di inquinanti: gli inquinanti principali quali gli ossidi di zolfo (SO_x), gli ossidi di azoto (NO_x), i composti organici volatili con esclusione del metano (COV), il monossido di carbonio (CO), le particelle sospese con diametro inferiore a 10 micron (PM₁₀); i Gas Serra quali l'anidride carbonica (CO₂), il metano (CH₄), il protossido di azoto (N₂O).

L'obiettivo principale è la riduzione delle emissioni inquinanti, in particolare nelle aree urbane, e di gas serra, tramite la incisiva applicazione delle strategie e degli strumenti indicati nel PRAA".

Il Piano Regionale di Azione Ambientale individua come obiettivi generali: la riduzione delle emissioni di gas serra secondo gli obiettivi di Kyoto; la riduzione e l'eliminazione della percentuale di popolazione esposta all'inquinamento atmosferico; e come obiettivi settoriali: la riduzione dei gas che contribuiscono ai processi di Acidificazione ed Eutrofizzazione; il rispetto dei valori limite U.E.; la riduzione di gas che contribuiscono ai processi di formazione dell'ozono troposferico e di altri inquinanti fotochimici; il miglioramento della qualità dell'aria in ambito urbano; la riduzione dei gas che contribuiscono all'effetto serra.

L'IRSE prevede la suddivisione delle sorgenti di emissione in tre tipologie distinte e definite: sorgenti puntuali, sorgenti lineari e sorgenti diffuse:

Per sorgenti puntuali s'intendono tutte quelle sorgenti di emissione che sia possibile ed utile localizzare direttamente, tramite le loro coordinate geografiche sul territorio e per le quali è necessaria una caratterizzazione in termini di parametri utili anche per lo studio dei fenomeni di trasporto e diffusione degli inquinanti. In linea di principio

tutte le attività, ad esclusione delle attività mobili e quelle che per definizione e caratteristica intrinseca sono casualmente distribuite sul territorio, sono caratterizzabili localizzando precisamente le sorgenti di emissione.

Con il termine sorgenti lineari sono indicate le principali arterie di comunicazione (stradali, fluviali, ferroviarie, marine, etc.) dove il traffico di mezzi di locomozione genera emissioni in atmosfera di sostanze inquinanti. Le emissioni attribuibili al traffico autostradale sono trattate come sorgenti lineari mentre quelle attribuibili al traffico urbano ed extraurbano sulle rimanenti strade sono trattate come sorgenti diffuse.

Per sorgenti diffuse si intendono tutte quelle sorgenti non definite come puntuali o lineari e che necessitano per la stima delle emissioni di un trattamento statistico.

Il territorio comunale di Galliciano è stato caratterizzato dalle sole sorgenti diffuse, non avendo individuato sorgenti puntuali rilevanti né sorgenti lineari.

La stima relativa al 1995 delle emissioni originate nel comune di Galliciano, fonte IRSE, si riferiscono esclusivamente alle sorgenti diffuse e fornisce i valori per gli inquinanti principali e per i gas ad effetto serra espresse in tonnellate riportati nelle seguenti tabelle:

Comune di Galliciano – Inquinanti principali (t)				
CO	COV	Nox	PM10	Sox
337,2	124,3	59,9	17,5	4,4

(fonte: IRSE 1995)

Comune di Galliciano – Gas ad effetto serra (t)		
CH4	CO2	N2O
86,0	12.922,9	5,0

(fonte: IRSE 1995)

Nelle successive tabelle si riportano inoltre gli indicatori di pressione, cioè le emissioni totali comunali degli inquinanti principali in rapporto con la popolazione e la superficie comunale.

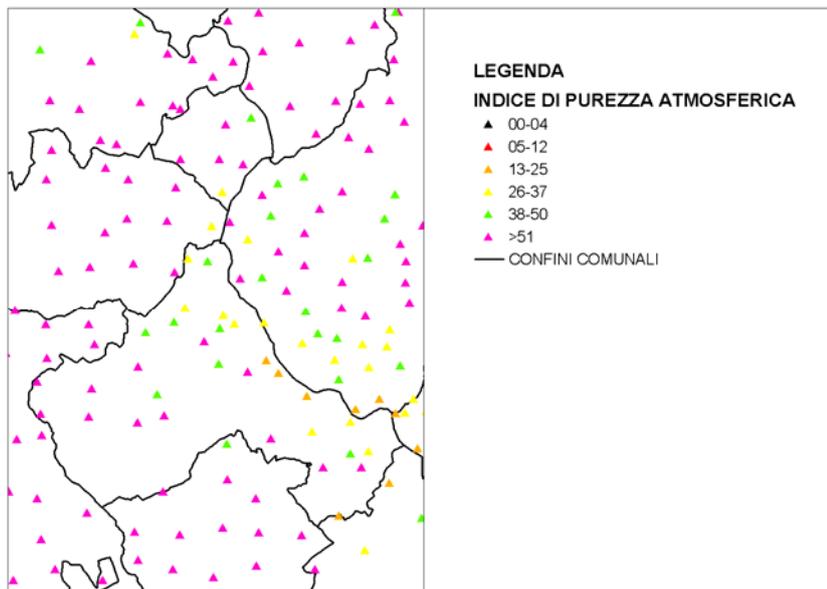
Comune di Galliciano	
Superficie territoriale	30,50 kmq
Popolazione	3.935 ab
Densità	129 ab/kmq
CO	337,2 tonn
	11.1 tonn/kmq
	86 kg/ab
COV	124,3 tonn
	4.,1 tonn/kmq
	32 kg/ab
Nox	59,9 tonn
	2,0 tonn/kmq
	15 kg/ab
PM10	17,5 tonn
	0,6 tonn/kmq
	4 kg/ab
Sox	4,4 tonn
	0,1 tonn/kmq
	1 kg/ab

(fonte: IRSE 1995)

Provincia di Lucca	
Superficie territoriale	1.772,81 kmq
Popolazione	377.101 ab
Densità	213 ab/kmq
CO	35.822 tonn
	20,2 tonn/kmq
	95 kg/ab
COV	15.181 tonn
	8,6 tonn/kmq
	40 kg/ab
Nox	12.007 tonn
	6,8 tonn/kmq
	32 kg/ab
PM10	2.345 tonn
	1,3 tonn/kmq
	6 kg/ab
Sox	1.514 tonn
	0,9 tonn/kmq
	4 kg/ab

Il confronto con i dati provinciali mette in evidenza un carico degli inquinanti per il territorio di Galliciano inferiore alla media sia in relazione al rapporto tonnellate per chilometro quadrato sia in relazione al rapporto chilogrammi per abitante.

Sono state effettuate dalla Provincia di Lucca e da ARPAT delle campagne di biomonitoraggio della qualità dell'aria tramite licheni epifiti, attraverso l'individuazione di "centraline permanenti naturali". L'indice di purezza atmosferica (IAP) rispetto al quale è stata costruita la mappa, riportata nel "2° Rapporto sullo Stato dell'Ambiente nella Provincia di Lucca", fornisce in modo sintetico il dato relativo alla biodiversità lichenica di un territorio basato sul numero, la frequenza e la tolleranza delle specie licheniche presenti. Dai dati risulta, per la valle del Serchio, rispetto alla totalità del territorio dell'area, un peggioramento del valore dell'indicatore per i territori del fondovalle. Nella figura allegata sono riportati i dati del monitoraggio per il territorio di Galliciano e per le aree a confine con il comune. Questi valori sono sicuramente dipendenti dalle problematiche legate al sistema dei trasporti e delle attività produttive.



3.2. Emissioni da traffico veicolare

I flussi di traffico per il tratto di viabilità di fondovalle che interessa il territorio di Galliciano non presentano particolari problematiche, in quanto questo tratto ha una sezione stradale che può sopportare agevolmente un traffico massimo teorico di 1400 veicoli/ora per ogni corsia, secondo quanto esposto nella relazione di Quadro Conoscitivo di PS.

Per i tratti che presentano un rallentamento del traffico le problematiche sono attualmente in fase di risoluzione con l'allargamento del tratto di viabilità Sipe Nobel – Bolognana, la cui progettazione è attualmente in fase di studio, e con la realizzazione delle opere del sistema di svincoli, previsti nella strumentazione urbanistica vigente di Galliciano, nell'area del comparto commerciale.

Il centro abitato di Campia, che attualmente risulta essere un passaggio obbligato, è un nodo importante per il traffico veicolare in direzione Garfagnana e dovrà essere risolto sia con un adeguamento della sede stradale esistente sia con la realizzazione di una variante che non attraversi il centro abitato stesso.

La rimanente viabilità presente sul territorio, sia di valenza provinciale che comunale come specificato meglio nella Relazione del Quadro Conoscitivo di PS, ha bisogno di miglioramenti e/o adeguamenti per supportare il traffico veicolare che le impegna ed in qualche caso si rende necessaria la realizzazione di percorsi alternativi.

3.3. Emissioni in atmosfera da attività produttive

Nel Comune di Galliciano sono presenti diciannove attività produttive che hanno fatto domanda di emissione in atmosfera ai sensi del DPR 203/1988, di cui sette localizzate nell'area produttiva di Piano Particolareggiato di iniziativa pubblica di Zinepri e due nell'area Piano per Insediamenti Produttivi di Bolognana. Di queste, n°

4 attività sono relative al settore industriale legno e mobili, n° 3 attività all'industria gomma e materie plastiche, n° 2 ad attività di carpenteria metallica, n° 1 ad attività chimica e farmaceutica, n° 2 ad attività di produzione energia elettrica da metano.

3.4. Aziende a rischio di incidente rilevante

In comune di Galliciano come risulta dalla relazione del Quadro Conoscitivo di PS, non sono presenti stabilimenti che presentano un rischio di incidente rilevante, secondo la definizione e i limiti (relativi alla quantità e pericolosità di sostanze depositate e impiegate nei processi) del D. Lgs 334/1999. In Provincia di Lucca sono presenti tre stabilimenti che presentano un rischio di incidente rilevante, localizzati nella Piana di Lucca e precisamente nei comuni di Altopascio e di Porcari.

In comune di Galliciano non sono presenti aziende la cui attività rientri in quelle di cui agli artt. 4 – 8 del D. Lgs 334/99 e del D.M. 09/05/01.

CONCLUSIONI

Il Regolamento Urbanistico nel proprio sistema normativo ha predisposto degli articoli specifici per la tutela della qualità dell'aria.

In particolare nella:

PARTE III - NORME FINALIZZATE ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE, delle Norme di Attuazione di RU sono presenti i seguenti articoli:

Articolo 23 - Indirizzi e prescrizioni per il miglioramento della qualità e della sostenibilità degli interventi di nuova costruzione

Articolo 29 – Disposizioni per la “risorsa aria”

Articolo 30 – Disposizioni per la “risorsa clima”

Articolo 31 – Disposizioni per la “risorsa energia”

Articolo 32 - Prescrizioni particolari per l'installazioni di impianti solari

Inoltre sempre per la salvaguardia della qualità dell'aria è da ricordare nella:

PARTE VI - NORME RELATIVE ALLE INFRASTRUTTURE VIARIE

Articolo 103 - Viabilità alternativa: percorsi e piazze pedonali, ciclabili, percorsi storici.

Il Regolamento Urbanistico, facendo proprie le "Linee guida per la valutazione della qualità energetica ed ambientale degli edifici in Toscana", individua nel proprio sistema normativo una serie di disposizioni tese a migliorare la qualità dell'aria promuovendo in particolare il ricorso a sistemi solari attivi e passivi ed inoltre individua, all'interno del sistema insediativo di fondovalle, percorsi pedonali e ciclabili, al fine di limitare l'uso dei mezzi motorizzati.

4. LA RISORSA ENERGIA

I dati di questa parte, già riportati nella valutazione degli Effetti Ambientali di PS, sono estratti dal Programma Energetico della Provincia di Lucca, da cui sono stati riportati i consumi del comune articolati in: consumo di energia elettrica, consumo di combustibili.

Dalla prima tabella risultano in comune di Gallicano 2.200 utenze con un consumo di energia pari a 15.304.000 kwh, il consumo prevalente è riferito al settore produttivo, industriale e terziario.

Nella seconda tabella sono riportate le stime dei combustibili impiegati per uso civile e domestico da cui si rileva che, il maggior consumo di combustibile è riferito al metano, dato in linea con quello provinciale.

Sempre dal Programma Energetico Provinciale si evince che il comune di Gallicano è collocato al tredicesimo posto, come consumo, della provincia di Lucca in quanto ha una densità energetica delle attività industriali pari a 224,7 MWh/kmq e a 1,7 MWh/ab. Questo dato è riferito all'anno 1993 e quindi considerate le modificazioni del sistema produttivo di Gallicano in questi ultimi anni deve aver subito sensibili variazioni.

Sempre dalla stessa fonte si riportano i dati dell'impianto idroelettrico presente nel territorio di Gallicano: Centrale di Gallicano – in gestione ENEL Produzione, al confine dei comuni di Gallicano e Vergemoli è presente una diga soggetta a regolamento nazionale: diga di Trombacco con una potenza installata di 24.000 kW, una potenza efficiente di 17.000 kW e una produzione di energia di 82,13 GWh (dati ENEL 1997).

In comune di Gallicano sono presenti tre strutture di soggetti terzi che immettono energia nella rete ENEL (situazione al 1997, aggiornata dall'Ufficio Tecnico Comunale): impianto Bertoli - Barsotti, sito lungo il Torrente Turrite Cava, con una potenza installata di kW 360 ed una potenza efficiente di kW 360; impianto del comune di Gallicano, sito lungo il Torrente Turrite di Gallicano, con una potenza installata di kW 128 ed una potenza efficiente di kW 128; impianto S.P.E. di Ponziani, sito lungo il Torrente Turrite di Gallicano, con una potenza installata di 230 kW ed una potenza efficiente di 230 kW.

Numero utenze e consumo energia elettrica – riferiti all'anno 1998										
Comuni	Illuminazione Pubblica		Usi domestici		Agricoltura		Industria e Terziario		Totale	
	Utenze n°	Energia Kwh	Utenze n°	Energia Kwh	Utenze n°	Energia Kwh	Utenze n°	Energia Kwh	Utenze n°	Energia Kwh
Gallicano	43	454.000	1.818	3.588.000	36	54.000	323	11.208.000	2.220	15.304.000
Tot. Provincia	1.338	37.271.000	178.708	401.088.000	2.678	13.125.000	42.866	1.779.349.000	225.590	2.230.833.000

Fonte: ENEL "Esercizio di Lucca" anno 1998 – Programma Energetico Provinciale

Stima consumo di combustibili per uso civile e domestico – riferiti all'anno 1990														
Città	Abitazioni	Edifici commerciali	Totale edifici/UTENZE	Consumo CH4	Gradi giorno	Fabbisogno energetico stimato (GJ)	Fabbisogno energetico aggiuntivo (GJ)	Energia da CH4 (GJ)	Fabbisogno energetico (GJ) al netto di CH4 ed elettricità	Consumi gasolio (t)	Consumi olio comb. (t)	Consumi GPL (t)	Energia da comb. legno	Consumi legno (t)
Gallicano	1.354	85	1.439	1.095.425	2.053	98.835		137.776	60.565	539,7	23,9	222,4	26.347	2.060
Tot. Provincia	128.608	11.012	148.693	173.086.588		8.478.676	119.745	5.968.891	2.586.538	23.050	1.020	9.500	1.125.185	87.968

Fonte: ISTAT 1999 – Programma Energetico Provinciale

Tra gli obiettivi programmatici, come esposto nel Programma Provinciale, dell'Agenzia per l'Energia è individuato l'intervento di realizzazione di un impianto nel territorio del comune di Galliciano, da realizzare a cura dal comune, sito lungo Rio Folle, la cui progettazione è attualmente in fase di realizzazione, che dovrebbe avere i seguenti elementi tecnici di progetto: produzione annua pari a 1.780.000 kWh; risparmio annuo di fonti rinnovabili pari a 410 TEP; mancata emissione di CO₂ pari a 1.228 Tonn/annue.

Da quanto sopra esposto si rileva, dal raffronto produzione e consumi comunali, la notevole disponibilità di produzione di energia e la piena coerenza della situazione del Comune di Galliciano con gli obiettivi del Programma Provinciale Energetico.

4.1. I campi elettromagnetici

Il territorio comunale di Galliciano è attraversato da due linee elettriche ad alta tensione, una linea da 380kV – La Spezia – Marginone, ed una linea da 132 kV che collega la centrale di Galliciano con Fornaci di Barga.

Queste linee costituiscono un fattore di pressione per i possibili effetti dovuti all'esposizione ai campi elettromagnetici per la salute della popolazione e dei lavoratori.

Le altre linee in uscita dalla centrale di Galliciano sono a media tensione da 15 kV.

Per il territorio del Comune di Galliciano non risultano rilevazioni disponibili.

Attualmente è in corso di studio lo spostamento della linea da 132 kV che collega la centrale di Galliciano con Fornaci di Barga, al fine di creare aree adeguate di rispetto relativamente al sistema insediativo esistente (residenziale, commerciale, produttivi e delle attrezzature (scuole)) di Galliciano Capoluogo.

Per la linea La Spezia – Marginone non sono necessarie particolari opere per la creazione di adeguate aree di rispetto, in quanto per la quasi totalità del suo tracciato attraversa il territorio non urbanizzato del comune e in località S. Andrea, sito lungo il Torrente Turrite di Galliciano dove attraversa il fondovalle della Turrite di Galliciano ed il sistema insediativo.

Per le altre linee dove è possibile è auspicabile lo spostamento, negli altri casi sarà necessario intervenire utilizzando tecnologie più evolute, quali l'interramento che potrebbe migliorare anche la qualità paesistica – ambientale.

CONCLUSIONI

Al fine del contenimento dei consumi energetici sono stati predisposti degli specifici articoli, in particolare:

PARTE III - NORME FINALIZZATE ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE

Articolo 23 - Indirizzi e prescrizioni per il miglioramento della qualità e della sostenibilità degli interventi di nuova costruzione

Articolo 29 – Disposizioni per la “risorsa aria”

Articolo 30 – Disposizioni per la “risorsa clima”

Articolo 31 – Disposizioni per la “risorsa energia”

Articolo 32 - Prescrizioni particolari per l'installazioni di impianti solari

Articolo 36 – Disposizioni in materia di inquinamento elettromagnetico

Il Regolamento Urbanistico, facendo proprie le "Linee guida per la valutazione della qualità energetica ed ambientale degli edifici in Toscana, individua nel proprio sistema normativo, come si rileva dagli articoli sopra citati, delle disposizioni tese alla riduzione dei consumi di energia, promuovendo in particolare il ricorso all'utilizzo di sistemi solari attivi e passivi.

5. I RIFIUTI

5.1. Premessa

Le norme statali e regionali nel recepire le normative comunitarie stabiliscono una precisa gerarchia di azioni ai fini della corretta gestione dei rifiuti.

In primo luogo la prevenzione o la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti, mediante:

- lo sviluppo di tecnologie pulite, per risparmiare risorse naturali;
- la messa a punto di prodotti concepiti in modo da non contribuire o da contribuire il meno possibile, per la loro fabbricazione ad incrementare la quantità o la nocività dei rifiuti;
- lo sviluppo di tecnologie pulite, per risparmiare risorse naturali;
- la messa a punto di prodotti concepiti in modo da non contribuire o da contribuire il meno possibile, per la loro fabbricazione ad incrementare la quantità o la nocività dei rifiuti;
- lo sviluppo di tecniche appropriate per l'eliminazione di sostanze pericolose contenute nei rifiuti destinati ad essere recuperati;

in secondo luogo:

- il recupero dei rifiuti mediante riciclo, reimpiego e riutilizzo;
- l'uso di rifiuti come fonte di energia.

Obiettivi generali di riferimento sono inoltre quelli stabiliti dal VI Programma di azione per l'ambiente della Comunità Europea 2002-2012 (Decisione n: 1600/2002/CE) e dalla Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia (Deliberazione n° 57/2002 del Com. Int. per la Programmazione Economica).

Obiettivi delle politiche regionali

Nel contesto sopra descritto, l'obiettivo delle politiche regionali deve essere tale da promuovere:

1. la riduzione dei rifiuti;
2. il superamento del conferimento dei rifiuti in discarica avviando tutti i rifiuti post raccolta differenziata a impianti di selezione e trattamento, compatibilmente con gli scopi e gli obiettivi previsti dalla L.R. 29/2002;
3. il riutilizzo e recupero a condizioni economicamente sostenibili di tutti i materiali raccolti in forma differenziata;
4. agevolazione del recupero energetico dei rifiuti ad alto potere calorifico;
5. la formazione di un sistema industriale di gestione per Ambiti Territoriali Ottimali sulla base di Piani provinciali;
6. la sensibilizzazione della collettività Toscana circa le problematiche attinenti il settore, con adeguate campagne educative e informative.

5.2. La produzione

La normativa attualmente vigente (Decreto Legislativo 05.02.1997 n° 22 – Decreto Ronchi), prevede la classificazione dei rifiuti, in base alla provenienza, definendoli “urbani”, pericolosi o non pericolosi a seconda della loro composizione, se provenienti dalla attività domestica o ad essi assimilati, raccolti dal pubblico servizio, ovvero “speciali”, anch’essi pericolosi o non pericolosi in base alla composizione, se prodotti da attività economiche.

5.3. RSU

La produzione di Rifiuti Urbani degli ultimi 5 anni nel comune di Galliciano è riepilogata nella tabella sottoriportata.

Comune di Galliciano - Produzione rifiuti kg			
Anno	RSU	Tot. RD	Totale
1999	1.321.880	395.644	1.717.524
2000	1.687.270	571.613	2.258.883
2001	1.640.523	536.764	2.177.287
2002	1.725.170	684.605	2.409.775
2003*	1.415.010	636.214	2.051.224

* primi 10 mesi

In particolare nel 2002, ultimo anno per il quale si hanno dati completi, la produzione è stata di 2.409.775 Kg, pari ad una quantità media pro capite di 1,72 kg/giorno per abitante, considerato che la popolazione nel 2002 era pari a 3.837 abitanti, con una produzione media pro capite di 628 kg/anno.

I dati del 2003 ci mostrano, per i primi 10 mesi, un produzione complessiva di 2.051.224 kg, che raffrontati con la produzione degli stessi mesi del 2002, pari a 2.024.525 kg, indicano un incremento di produzione di rifiuti dell'1,32%.

Tale incremento, pur mostrando un rallentamento nell'ultimo anno, non risulta in linea con gli obiettivi definiti dal Decreto Ronchi e dal Piano Regionale di gestione dei rifiuti, nel quale era previsto, come obiettivo minimo da raggiungere entro il 3 marzo 2003, la riduzione della produzione dei rifiuti tra il 5% e il 15% rispetto al 1997. Va rilevato comunque che il dato relativo alla produzione rifiuti è notevolmente influenzato dall'apertura di un centro commerciale, al quale è imputabile, per il 2002, la produzione di circa 418 t.

Di rifiuti, e per i primi dieci mesi del 2003, circa 317 t, di cui peraltro, rispettivamente 222 t nel 2002 e 158 t nel 2003, sono di carta raccolta in maniera differenziata.

5.4. Raccolta differenziata

Dal quadro riepilogativo emerge che la quantità di rifiuti raccolti in maniera differenziata era, nel 1999, di 395.644 su un totale di 1.717.524, pari al

23,04%, ed è passata nel 2002 a 684.605 kg su un totale di 2.409.775 kg di rifiuti prodotti, pari al 28,41% del totale.

Per il 2003, limitatamente ai primi 10 mesi, il totale dei rifiuti prodotti è pari a 2.051.224 kg, di cui 636.214 kg, pari al 31,02% raccolti in maniera differenziata con un aumento di tale quota del 2,61% rispetto allo stesso periodo del 2002.

5.5. Rifiuti da attività produttive

Per quanto riguarda i rifiuti provenienti da attività produttive, dai dati riportati nello "Studio preliminare alla redazione del Piano Provinciale di gestione dei rifiuti speciali anche pericolosi" si rileva che nel comune di Galliciano sono state prodotte nell'anno 2000, 2.549,6 t di rifiuti speciali non pericolosi pari allo 0,27% del totale della provincia di Lucca che risulta di 931.524,7 t, nonché 282,7 t di rifiuti speciali pericolosi che corrispondono al 3,21% delle 8.802,9 t di tali rifiuti che vengono prodotti nella Provincia.

5.6. Siti da bonificare

Nel territorio del comune di Galliciano non risultano presenti siti inseriti nell'ambito del Piano Regionale o Provinciale fra quelli da bonificare.

CONCLUSIONI

Al fine del contenimento dei rifiuti è stato predisposto nella:
PARTE III - NORME FINALIZZATE ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE delle
Norme di Attuazione di RU, un articolo specifico:

Articolo 34 – Disposizioni in materia di "rifiuti"

Nella PARTE IV – NORME PER IL TERRITORIO RURALE delle Norme di Attuazione di RU, si deve ricordare che nell'Articolo 50 - "Aree soggette a normativa specifica" è individuata l'area dell'impianto di lavorazione materiali inerti, intesa come individuazione di luoghi idonei per l'attività di recupero e messa in sicurezza dei rifiuti inerti da C&D.

Ed inoltre nella PARTE VII- NORME RELATIVE ALLE ATTREZZATURE delle Norme di Attuazione di RU è stato predisposto:

Articolo 111 - Isole Ecologiche

Il Regolamento Urbanistico con l'individuazione di aree per la realizzazione di isole ecologiche e con la conferma nel proprio territorio di un impianto di lavorazione materiali inerti, si pone nell'ottica di incentivare la raccolta differenziata e le azioni di riutilizzo dei materiali inerti C & D.

6. IL RUMORE

Il Comune di Galliciano ha approvato il piano di zonizzazione acustica con Delibera di Consiglio Comunale n° 52 del 28/11/2002.

I contenuti di quanto riportato nel presente paragrafo sono estratti dal Piano di zonizzazione acustica.

La classificazione in zone del territorio comunale, di cui all'art. 2 punto 1 dei D.P.C.M. 1/3/1991, all'art. 6 della L.R. 89/98 e all'art. 6 L. 447/95 è un atto di governo del territorio in quanto ne disciplina l'uso e vincola la modalità di sviluppo delle attività svolte. Tale classificazione è stata basata sulla tipologia d'uso del territorio.

Individuazione zone di classe I, V, VI

Zone di classe I (aree particolarmente protette): "rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo e allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici".

Zone di classe V e VI (aree prevalentemente od esclusivamente industriali)

Nella classe V – Aree prevalentemente industriali: rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali con scarsità di abitazioni. Differisce dalla classe successiva, per quanto riguarda i limiti esterni, solo per l'abbassamento del limite notturno, ma la differenza sostanziale è che qui le abitazioni sono protette dal criterio differenziale.

Nella classe VI – Aree esclusivamente industriali – rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

Zone di classe II, III, IV

Rientrano nella classe II "le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali, ed assenza di attività industriale e artigianali".

Rientrano nella classe III "le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali, uffici, con limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici".

Rientrano nella classe IV "le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali; le aree prossime a

strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie, le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie”.

L'individuazione delle classi II, III e IV è fatta in ogni caso tenendo conto per ciascuna zona di fattori quali la densità della popolazione, la presenza di attività commerciali ed uffici, la presenza di attività artigianali o di piccole industrie, il volume ed eventualmente la tipologia del traffico veicolare presente, l'esistenza di servizi e di attrezzature.

La classificazione è stata attuata avendo come riferimento le attività insediative esistenti e quelle previste dagli strumenti urbanistici vigenti.

Nella determinazione delle zone sono stati considerati alcuni parametri urbanistici oltre che di rumore: densità abitativa; la presenza di attività commerciali ed uffici; la presenza di attività artigianali; la presenza di attività industriali; il traffico veicolare; l'esistenza di servizi e di attrezzature di pubblica utilità.

Le zone perimetrate dalla Zonizzazione Acustica del territorio di Gallicano sono:

Zona di classe I

E' stata individuata una area della classe I. Tale area è a Sud-Ovest del territorio nel Parco Naturale delle Apuane.

Zone di classe II, III, IV

Nella classe II sono state individuate aree pedemontane ed in prossimità del bacino del fiume Serchio da considerarsi come bacino naturale di particolare interesse.

Le aree destinabili alle classi III e IV sono quelle dove risulta la presenza di attività commerciali, uffici ed attività artigianali e agroforestali (sono state attribuite alla classe III le zone come zone agricole, ove è permesso l'uso di macchine operatrici agricole) ed in presenza di infrastrutture di particolare importanza come la strada provinciale di Fondovalle. Circa le attività artigianali dobbiamo ricordare che, date le dimensioni e la tipologia, alcune attività che rientrano in questa categoria sono già comprese nella voce commercio.

Zonizzazione infrastrutture viarie

Il territorio comunale di Gallicano è caratterizzato dalla presenza di una tratta ad intenso traffico: S.P. di Fondovalle; tale direttrice è stata classificata come appartenente alla classe IV, insieme alle relative fasce di pertinenza.

Si ricorda che la larghezza di tali fasce è 30 m relativamente alle vie di grande traffico, che attraversano i centri abitati mentre è superiore, fino a 100 m, all'esterno del centro urbano.

Zona di classe V e VI (aree prevalentemente o esclusivamente industriali)
Sono presenti due aree di classe V. Esistono diverse aree produttive alcune collocate in aree prettamente artigianali/industriali (zona produttiva, area commerciale e sottostazione elettrica ENEL).

Non sono presenti aree in classe VI.

Non risultano Aree cuscinetto in quanto, vista l'omogeneità del territorio e visto il Piano Regolatore utilizzato come strumento base per la redazione del Piano di Classificazione Acustica, non si sono riscontrati salti di classe.

Sono stati individuati tutti i ricettori sensibili:

Casa di Riposo – Via G. Pascoli - Gallicano;

Asilo - Via della Pania - Gallicano;

Scuola Elementare - Via Beata Elena Guerra - Gallicano

Scuola Media "Puccetti" – P.zza Gruppo Valanga - Gallicano

Scuola Materna – Via Serchio – Gallicano

I ricettori sensibili indicati , visto il loro inserimento nel tessuto urbano, sono stati inseriti in Classe II, quindi in Classe inferiore alla III.

CONCLUSIONI

Al fine di ridurre la rumorosità del territorio comunale è stato predisposto nella PARTE III – NORME FINALIZZATE ALLA TUTELA DELL'AMBIENTE l'Articolo 35 – Disposizioni relative al "clima acustico".

7. SISTEMA DELLA FLORA E DELLA FAUNA

Per quanto riguarda il sistema della flora e della fauna presente nel territorio comunale di Galliciano si rimanda alla Relazione di Incidenza predisposta ai sensi del DPR n° 357 del 08/09/1997, così come modificato dal DPR n° 120 del 12/03/2003.

Inoltre per quanto riguarda l'analisi del sistema territoriale nel suo complesso si rimanda a quanto esposto nella Relazione di RU relativamente all'Uso del Suolo e al Sistema Insediativo.

Come risulta dall'intera articolazione del Sistema Normativo di RU ed in particolare della Parte IV relativa al Territorio Rurale, le disposizioni normative sono tese al mantenimento delle caratteristiche ambientali dell'intero territorio, alla conservazione e salvaguardia delle valenze paesaggistiche delle aree agricole, delle aree a castagneto da frutto e delle aree boscate.

Quanto qui esposto si evince in particolare dalla Relazione di Incidenza di RU, dove sono individuati in dettaglio i singoli aspetti delle Norme tese alla salvaguardia del sistema naturale.

8. LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA E LA VALUTAZIONE DI IMPATTO AMBIENTALE

Il sistema normativo di RU definisce che ai sensi dell'art. 6 del DPR n° 120 del 12 marzo 2003 deve essere predisposta la valutazione di incidenza per gli strumenti di attuazione del RU, relativi ad aree interne al SIR o ad esso limitrofo.

Sulla base della Relazione di Incidenza di RU i Piani Attuativi dovranno approfondire l'analisi circa la consistenza quantitativa e qualitativa di specie animali e vegetali appartenenti alle liste di attenzione così come individuate nel repertorio RE.NA.TO., e la descrizione e valutazione sullo stato degli habitat naturali.

La valutazione di incidenza deve individuare e valutare gli effetti che lo strumento di attuazione di RU può avere sul sito, tenendo conto degli obiettivi del sito.

Il RU individua inoltre quali piani di localizzazione e piani attuativi devono predisporre la Relazione di Incidenza.

CONCLUSIONI

Sulla base di quanto esposto nel sistema normativo di RU e nella Relazione di Incidenza le scelte di RU non influiscono negativamente sullo stato di conservazione del sistema naturale ed in particolare del territorio del SIR del Monte Palodina.