



COMUNE DI MERCALLO

Provincia di Varese



PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

Legge Regionale 11 marzo 2005, n° 12

Documento di Piano - Quadro conoscitivo

Elaborato 1

RELAZIONE ILLUSTRATIVA

Aspetti territoriali, ambientali e socio-economici

Agosto 2008 – Agg. 12/2009

Gruppo incaricato:

Dott. arch. Giulio Carta (capogruppo)

Dott. arch. Alfredo Castiglioni

Dott. arch. Cristina Alinovi

Dott. arch. Andrea Bigatti

Dott. arch. Simona Maria Muscarino

Dott. arch. Gianluca Maculan

Dott. ing. Federico Pedranzini

Dott. ing. Domenico Ubertalli

Dott. agronomo Pier Luigi Perino

Il Sindaco

Il Responsabile del procedimento

Adottato con Delibera C.C. n° /10 - Approvato con Delibera C.C. n° /10

1 - TERRITORIO, POPOLAZIONE ED ATTIVITÀ ECONOMICHE.....	3	5.1 - LA PIANIFICAZIONE DI LIVELLO REGIONALE.....	74
1.1 - CONTESTO SOVRA – LOCALE	3	5.1.1 - Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) - Documento di Piano.....	74
1.1.1 - Caratteri insediativi ed infrastrutturali - Vedi Tavola 2.1.....	3	5.1.2 - Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.)	79
1.1.2 - Sistema Ambientale - Vedi Tavola 1.2.....	4	5.1.3 - Programma Triennale per lo Sviluppo del Commercio 2006-2008	81
1.2 - IL CONTESTO LOCALE	7	5.1.4 - Piano di sviluppo rurale 2000 - 2006 (PSR).....	82
1.2.1 - Origini e sviluppo dell'insediamento di Mercallo.....	7	5.2 - LA PIANIFICAZIONE DI LIVELLO PROVINCIALE	83
1.2.2 - Beni architettonici - Vedi Tavola 2.2.....	14	5.2.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.).....	83
1.3 - IMPIANTO ATTUALE	20	5.2.2 - Piano di Settore del Commercio (PSC).....	89
1.3.1 - Aspetti intercomunali	21	5.2.3 - Programma di Riqualificazione Urbana e di Sviluppo Sostenibile del	
1.3.2 - Rete infrastrutturale.....	21	Territorio (PRUSST).....	90
1.3.3 - Funzioni insediate, densità e tipologie prevalenti	23	5.2.4 - Piano Agricolo Provinciale	90
1.3.4 - Aree verdi, territorio rurale e territorio agricolo	24	5.2.5 - Piano dei rifiuti	91
1.3.5 - I sistemi ed i comparti ambientali	39	5.2.6 - Piano Triennale dei servizi	92
1.3.6 - Caratteri culturali e naturali del paesaggio locale e sensibilità		5.2.7 - Piano Faunistico	92
paesaggistica dei luoghi	48	5.2.8 - Piano ittico	92
1.3.7 - Il comparto antropico.....	49	5.3 - I VINCOLI SUL TERRITORIO	92
1.4 - CARATTERI E DINAMICHE DEL CONTESTO SOCIO-ECONOMICO	53	5.3.1 - Vincoli di tutela e di salvaguardia di carattere storico - ambientale.....	93
1.4.1 - Principali dinamiche demografiche e struttura della popolazione	53	5.3.2 - Vincoli di difesa del suolo.....	93
1.4.2 - Caratteri della popolazione.....	53	5.3.3 - Vincoli amministrativi (limiti all'edificazione	93
1.4.3 - Consistenza del patrimonio residenziale	55	RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI / FONTI	94
1.4.4 - Caratteri e dinamiche della struttura economico - produttiva.....	56	ELENCO ISTANZE CON RIFERIMENTO ALL'ELABORATO 2.5	95
2. PIANIFICAZIONE A LIVELLO COMUNALE	57	ELENCO TAVOLE GRAFICHE:	96
2.1 - I CONTENUTI DEL P.R.G. VIGENTE E VARIANTI SUCCESSIVE.....	57		
2.2 - STATO DI ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI VIGENTI.....	62		
2.3 - DIRETTIVE PER I PROGRAMMI INTEGRATI DI INTERVENTO	64		
2.4 - NORMATIVA GEOLOGICA DEL PRG VIGENTE	66		
3 - PARTECIPAZIONE	69		
3.1 - LE ISTANZE DEI CITTADINI	69		
3.2 - LE RIUNIONI.....	69		
3.3 - IL QUESTIONARIO	70		
4 - CRITICITA' ED OPPORTUNITA'	71		
5 - PROGRAMMAZIONE SOVRAORDINATA E VINCOLI	74		

1 - TERRITORIO, POPOLAZIONE ED ATTIVITÀ ECONOMICHE

1.1 - CONTESTO SOVRA – LOCALE

1.1.1 - Caratteri insediativi ed infrastrutturali - Vedi Tavola 2.1

Il territorio del Comune di Mercallo si estende per 5,34 km², ed è compreso tra le quote altimetriche di 230 m/s.l.m. (al confine con Sesto Calende, località Oneda) e di 460 m/s.l.m. (alture a Nord-Ovest). La morfologia del territorio è caratterizzata, in sequenza da Nord-Ovest verso Sud-Est: dalla catena collinare che separa il bacino del Lago di Comabbio dalla Valle della Lenza, dalle aree a modesta pendenza comprendenti l'insediamento del Capoluogo, che ha quota di 277 m/s.l.m., dai declivi verso la sponda del Lago di Comabbio, che scende a quota 230 m/s.l.m., su un lato, e verso la valle del Riale in Sesto Calende, dall'altro lato.

Il territorio è attraversato dalla principale arteria di viabilità (Strada Statale n° 629 Vergiate-Besozzo) che corre ad ovest del Lago di Comabbio creando una barriera artificiale tra il centro abitato e la sponda. Gli insediamenti umani sono fortemente concentrati nel nucleo del Capoluogo, dove consistenti edificazioni del secondo novecento affiancano il Centro Storico, a monte della superstrada Vergiate-Besozzo. A nord-est, sulla sponda lacuale, sono localizzati alcuni insediamenti specializzati, storicamente produttivi ed ora in parte turistici.

Poco consistenti sono le abitazioni sparse fra cui i nuclei delle cascate Mirabella, Boga, Bellingera. Nella parte Sud del territorio, a monte ed a valle, della Superstrada si è recentemente consolidata un'area a destinazione artigianale.

Il comune di Mercallo fa parte della Regione Agraria n° 3 - Colline del Verbano Orientale (Classificazione ai fini ISTAT).



Contesto territoriale nell'abito della Provincia di Varese
(stralcio cartografia da sito della Provincia di Varese)

1. 1. 2 - Sistema Ambientale - Vedi Tavola 1.2

Il territorio di Mercallo è caratterizzato dalla presenza di molteplici ambiti di interesse naturalistico, peculiari di un ambiente paesaggisticamente di transizione.

Ci troviamo, infatti, sulla linea di demarcazione fra il paesaggio della pianura asciutta e quello dell'area prealpina.

L'area del Lago di Comabbio risulta inglobata nell'ambito 5 con il Basso Verbano ed il Lago di Monate, con sottolineatura dei paesaggi:

- di ampia percettibilità: Arco Alpino e Lago Maggiore;
- di media percettibilità, riferita alle dorsali collinari;
- di ridotta percettibilità riguarda alle singole presenze antropiche e naturalistiche.

Le direttrici di ascendenza storica non risultano attraversare il territorio di Mercallo.

Per quanto concerne il Lago di Comabbio, definito "Lago-Stagno" il PTCP evidenzia il rapporto con la conca collinare circostante, in prevalenza boscata con castagno e pino silvestre, la vegetazione, le caratteristiche della vegetazione circostante il Lago (salici, ontani, robinie), nonché l'habitat specifico del Lago con essenze esotiche naturalizzate, quali il fior di loto e la sagittaria, malgrado le problematiche della eutrofizzazione delle acque derivante dalla pressione antropica.

Nella ricerca sui Corridoi Ecologici, le aree boscate collinari di Mercallo e Comabbio (individuate come "aree di elevata naturalità" dal PTPR) ed il SIC (Sito di Interesse Comunitario) e il Lago di Comabbio costituiscono importanti elementi per la connessione della rete ecologica lungo l'asse del Ticino-Verbano con le aree a evoluzione naturale ancora presenti attorno al Lago di Varese e verso le aree montane; in tale prospettiva viene individuato come varco da preservare e da migliorare, riguardo all'attraversamento della Superstrada, il collegamento tra boschi e Lago a cavallo del confine fra Mercallo e Comabbio.

Nei repertori di approfondimento tematico per il paesaggio figurano i seguenti elementi:

- SIC del Lago di Comabbio;
- SS 629 del Lago di Monate, quale tracciato di interesse paesaggistico e di collegamento tra mete turistiche;
- N° 2 aree industriali dismesse già di produzione tessile.

Nello Studio di Incidenza del PTCP sul SIC del Lago di Comabbio si evidenzia "la necessità di evitare ulteriori espansioni dei nuclei urbani rivieraschi" e la fragilità dell'ecosistema, anche riguardo all'inserimento di un elemento positivo di valorizzazione quale la pista ciclabile circumlacuale in progetto 4.

La V.A.S. del P.T.C.P. non mostra indicatori particolarmente negativi per la zona dei Laghi, né per il Comune di Mercallo, ma evidenzia, con il concetto di "Criticità Potenziale" i rischi che una eccessiva pressione insediativa potrebbe apportare in un'area così delicata sotto il profilo ecologico:

"appare pertanto di fondamentale importanza garantire le condizioni attuali delle aree in oggetto, anche e soprattutto, in relazione alla funzionalità della rete ecologica provinciale".

Fasi di sviluppo a scala sovra – locale

Dalla lettura sintetica e di confronto fra le diverse soglie storiche deriva una prima interpretazione sulla morfologia e sui processi di crescita del territorio a scala sovra - comunale. Le carte storiche in scala 1.25.000, prese in esame sono state le seguenti: le mappe dell'Istituto Geografico Militare (levata 1888 e 1933) e la base cartografica tecnica elaborata dalla Regione Lombardia (rilievo 1981 e 1994). Data la scala vasta delle tavole, le componenti prese in considerazione sono di carattere macroscopico. In particolare sono state declinate le seguenti categorie: il sistema insediativo, il sistema infrastrutturale ed il sistema ambientale.

1888

Sistema insediativo

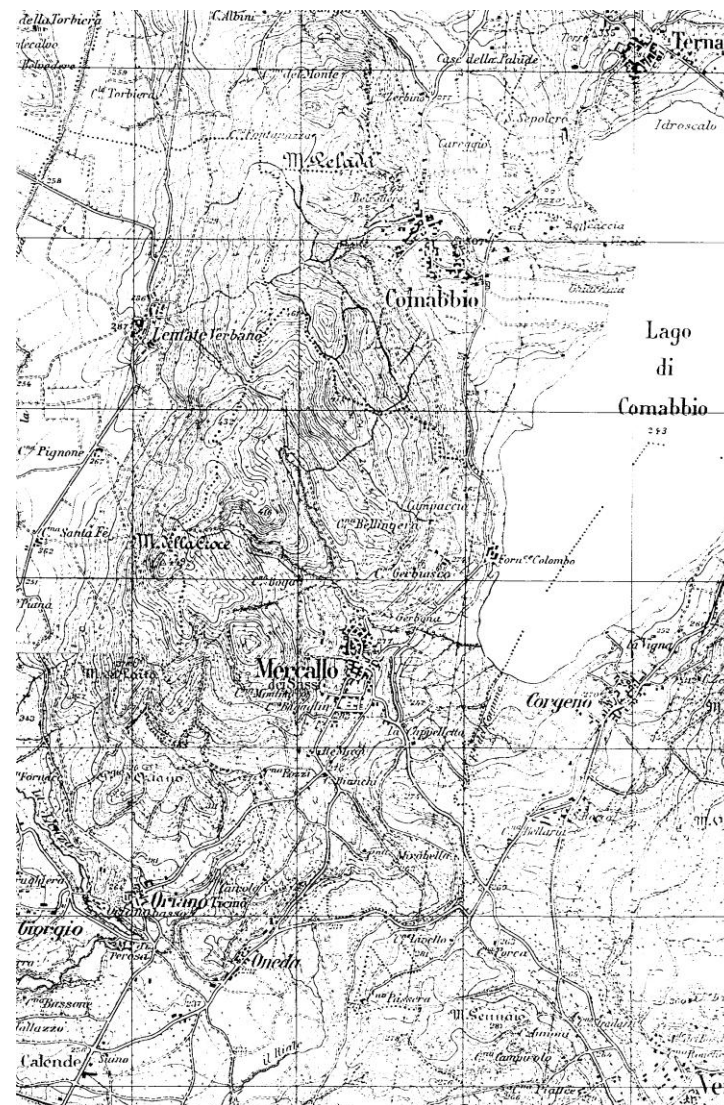
Nel 1888 l'area presa in esame è scarsamente costruita. I centri urbanizzati di maggiori dimensioni confinanti con Mercallo sono Comabbio, Vergiate e Sesto Calende. Nell'ambito del territorio comunale il nucleo abitato centrale è ancora quello di origine storica con minimi insediamenti verso sud est in direzione di Oriano; è già presente la Fornace Colombo in prossimità del lago di Comabbio.

Sistema infrastrutturale

Il sistema infrastrutturale è composto per lo più da strade di carattere sovra - locale che mettono in relazione i centri edificati di maggiori dimensioni. È presente la ferrovia come nervatura portante del sistema infrastrutturale.

Sistema ambientale

La lettura dello spazio aperto evidenzia un fitto sistema di fossi e canali, localizzati nelle zone caratterizzate dalla presenza di paludi. Il mantenimento del territorio è assicurato attraverso questo sistema di drenaggio, localizzato per lo più nelle zone di pianura comprese tra i laghi della zona.



CTR 1888

1981

Nel 1981 la Regione Lombardia ha dato corso alla rilevazione aero-fotogrammetrica della zona. In tal modo la lettura dello sviluppo dell'ultimo secolo risulta documentata da tre soglie storiche, tra le quali intercorre un lasso di tempo di circa cinquant'anni.

Sistema insediativo

L'elemento più importante è costituito dalla formazione di "conurbazioni" lineari lungo la strada provinciale n° 18 tra Vergiate centro e Corgeno (sulla sponda del lago di Comabbio), ancora più rilevante lo sviluppo di Sesto Calende soprattutto a nord della Ferrovia.

Il tessuto urbano di Mercallo si estende a sud est del centro abitato verso Sesto Calende (lungo la via Roma, la via per Oriano ed, a nord di quest'ultima verso le zone boscate, la via Caneè); a nord est in direzione Comabbio nell'ambito della fascia non boscata compresa tra via Bellingera e via Gerbiasco, che prendono il nome della Cascine omonime.

Lungo la superstrada Vergiate-Besozzo si evidenziano i primi insediamenti produttivi sorti nel dopoguerra e destinati ad un ulteriore sviluppo.

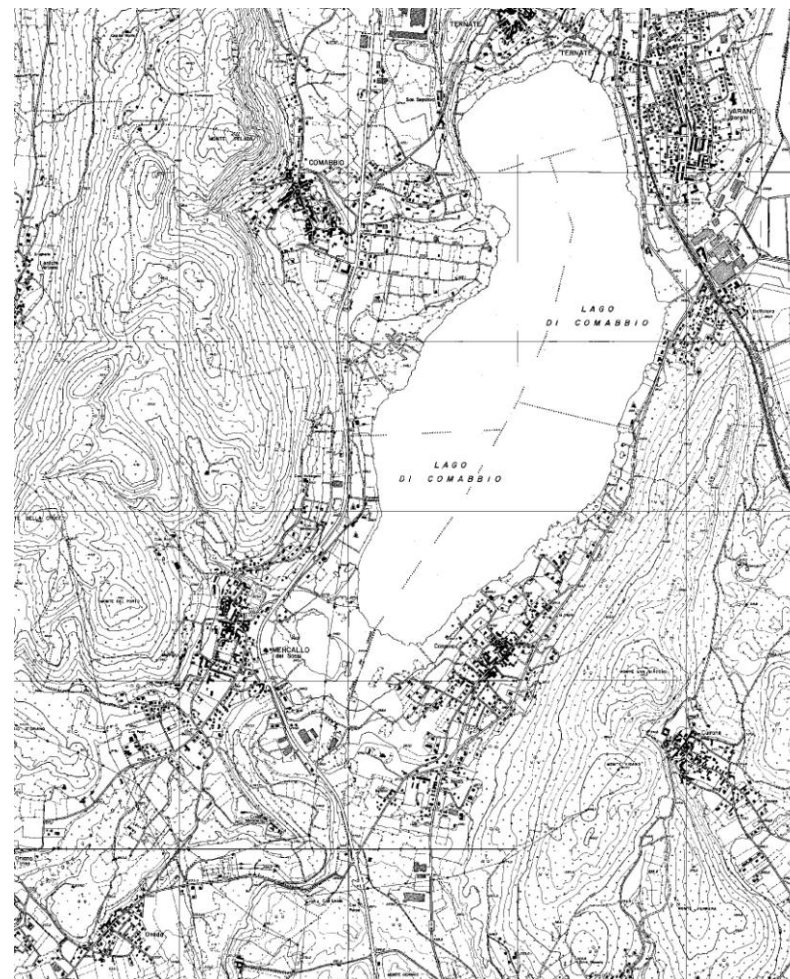
Permane la discontinuità con Comabbio, il cui sviluppo è concentrato ad est verso il Lago omonimo ed in parte a nord lungo la viabilità provinciale in direzione Osmate.

Sistema infrastrutturale

Nel dopoguerra la viabilità di carattere extra - urbano acquista sempre maggior peso. Significativo è il potenziamento del collegamento nord - sud costituito dalla superstrada Vergiate - Besozzo, lungo la sponda occidentale del lago di Comabbio, così come, sulla sponda orientale, risulta importante la rettificazione operata sulla strada provinciale n° 18 da Vergiate a Bardello. Il sistema ferroviario rimane invariato, e ciò indica la sua perdita di importanza rispetto allo sviluppo della rete viaria.

Sistema ambientale

A causa del processo di urbanizzazione che è andato sviluppandosi con il progredire del tempo, il sistema delle acque e alcune porzioni dello spazio aperto hanno perso il loro carattere di naturalità ed integrità ambientale. Nonostante sia una delle aree ambientalmente meno compromesse della Regione, tutto ciò non esclude che si sia verificato anche qui un progressivo processo di antropizzazione che ha interessato tutto il comprensorio, ad eccezione della palude Brabbia, per quanto sia possibile dedurre dalla lettura della carta, che ha mantenuto un aspetto naturalistico integro.



1.2 - IL CONTESTO LOCALE

1.2.1 - Origini e sviluppo dell'insediamento di Mercallo

Le vicende dello sviluppo urbanistico dell'insediamento non sono state fino ad ora indagate in modo approfondito, anche per carenza di fonti. Alcune notizie, limitatamente agli aspetti che avevano incidenza sulle vicende urbanistiche, sono state attinte dalla recente pubblicazione "Scoprire Mercallo", di A. Guerroni, P. Trinca Tornidor, D. Zarone, R. Tringali Monti, T. Bonini Rosini, dicembre 2000. Le parti stralciate sono state inserite nel testo della presente Relazione tra virgolette.

Mercallo è posto sui terrazzamenti sud-occidentali del lago di Comabbio, con un territorio limitato a ovest dalle colline culminanti del Monte della Croce, a est dal lago e a sud dalla depressione che si spinge verso Oriano, paese limitrofo, frazione di Sesto Calende. "Il territorio di Mercallo nel suo attuale aspetto è dovuto in parte all'attività del ghiacciaio Verbano che, ritirandosi, ha lasciato numerose strutture moreniche ed ha eroso il substrato oligocenico preesistente, ed in parte a fenomeni post glaciali di origine fluviale e lacustre che hanno modellato il territorio in terrazzi e depositi fluvioglaciali, ricoperti nella zona intorno al lago da fini sedimenti lacustri". Il territorio "presenta numerose variazioni di pendio e scarsi spazi pianeggianti ad esclusione dell'area perilacuale, condizionando lo sviluppo dell'abitato contemporaneo ad anfiteatro rivolto ad oriente, verso il lago di Comabbio". La zona pianeggiante è in parte occupata dal "laghetto o cavet (cavetto)".

Gli studiosi di toponomastica danno per l'etimologia del nome due suggestive interpretazioni: secondo la prima, esso deriverebbe dal germanico Markt Halle", supponendo in epoca longobarda l'esistenza di un mercato; l'altra ipotesi si ricollega invece al termine "Mark", ossia limite, pensando al fatto che Mercallo, nell'alto medioevo, fu luogo di confine fra il Comitato di Stazzona (Angera) e la Pieve di Angera con quella di Brebbia. Alla denominazione tradizionale era stato

aggiunto "*dei Sassi*", per ricordare come il territorio di Mercallo sia ricco di terreni oligocenici e le colline mantengono ancora diversi "trovanti" o massi erratici. Oggi la specificazione "*dei Sassi*" è stata ufficialmente tolta dal nome del comune.

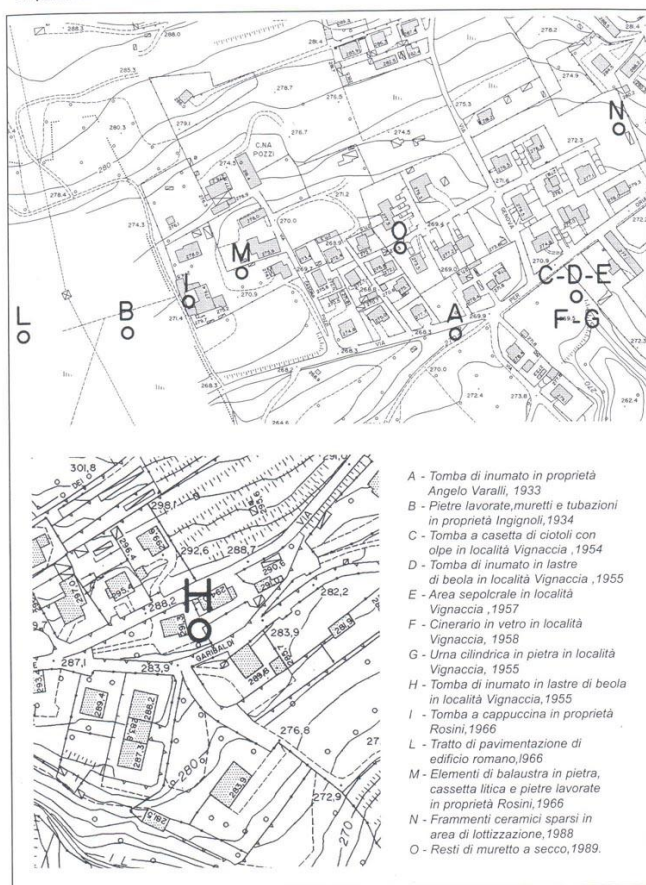
Benché le palafitte rinvenute nel lago di Comabbio non fossero situate lungo la riva mercallese, certamente l'origine del paese è molto antica. Il ritrovamento di vari e ricchi corredi funebri risalenti all'epoca romana testimonia l'esistenza di un insediamento in quel periodo.

I primi rinvenimenti di tombe a Mercallo risalgono al 1933, in località "Cascina Pozzi". Altri seguirono negli anni successivi soprattutto nella cava in località "Vignaccia". D'importanza notevole è la necropoli scoperta nel 1957 in località Vignaccia, sulla strada per Oriano. Le tombe, scavate nel 1957-59, hanno restituito un materiale di pregevole fattura, databile dalla prima metà del I secolo d.c.. Pezzi di eccezionale valore sono: due ampolline di quarzo, ricavate da un unico cristallo (sono conosciuti nel mondo pochi esemplari analoghi), una statuina in ambra raffigurante un Erote, alta 5 cm, e vasetti antropomorfi. I reperti sono conservati in parte nei Musei Civici di Villa Mirabello a Varese ed in parte presso la Soprintendenza archeologica della Lombardia Milano.

"L'area occidentale del mercallese, identificabile con la citata località "Cascina Pozzi", fu occupata nel I sec. d.c. da un importante insediamento romano che probabilmente si estendeva al "Pra di viri" ed alla piana fino ad Oriano dove esistevano edifici e terme. Per l'approvvigionamento idrico, l'acqua raccolta nella "Vasca" (bacino artificiale ancora esistente, n.d.r.) veniva distribuita mediante canalizzazioni fittili e litiche agli edifici di Orano e Mercallo. E' probabile che si trattasse di grandi ville rustiche abitate da importanti famiglie patrizie ed alla loro servitù. L'economia era fondamentalmente agricola (...). L'allevamento costituiva l'asse portante dell'economia delle ville rustiche. (.) Sono note ville romane a

Vergiate ed a Sesto calende, ma nessuna di queste è associata ad una necropoli dai corredi di importanza paragonabile a quelli della "Vignaccia" (...).

- La pianta dei ritrovamenti



MEDIOEVO

Mercallo faceva parte della Pieve di Angera, a sua volta compresa nella Diocesi di Milano. Intorno alla metà del XII secolo compare per la prima volta il nome dei Visconti nelle terre situate nei pressi di Sesto Calende. Con l'avvento del potere visconteo termina la giurisdizione ecclesiastica sulla pieve di Angera. "Il XII secolo fu dominato dai contrasti fra Como e Milano, che sfociarono in aperti conflitti e determinarono il passaggio di Varese, del Seprio, e quindi di Stazzona (Angera) sotto il dominio di Milano".

FRA QUATTROCENTO E CINQUECENTO

Le terre di Angera vengono cedute alla famiglia Borromeo nel 1449, che le deterrà fino al 1577.

"Un attendibile strumento di conoscenza della situazione patrimoniale e agricola è dato dal cosiddetto Percitato rurale del 1558, che riporta l'elenco delle terre possedute dallo Stato di Milano suddiviso per pievi". "Dal censimento del 1545 - 1546 attribuito all'Imperatore Carlo V si rileva (...) come la popolazione di Mercallo in quegli anni fosse divisa in 9 famiglie, per un totale di 28 bocche". Quindi l'abitato era di dimensioni molto limitate.

IL SEICENTO

Nel 1623 la rocca d'Angera e le sue giurisdizioni vengono concesse in privilegio da Filippo III Re delle Spagne e Duca di Milano al Cardinal Federico Borromeo. Nel gennaio 1659 risulta che a Mercallo vi sono 30 fuochi, mentre nel 1690 essi risultano 36.

IL SETTECENTO

Nel 1738 la Lombardia fu ceduta all'Austria.

Dal 1749 al 1757 di svolsero le operazioni di censimento che portarono alla costituzione del cosiddetto "Catasto Teresiano". Le mappe sono redatte alla scala approssimativa 1 : 2000, secondo l'unità di misura del trabucco milanese (suddiviso in 6 piedi, corrispondeva a m 2,6).

Tra i maggiori possessori di terreni si evidenziano: Venerando Luogo Pio di Santa Corona, Milano; Luogo Pio Ospedale Maggiore di Milano; Gattico don Gabriele; Daverio don Paolo Camillo; Comunità di Mercallo; Cura di Mercallo; Borromeo conte Renato. *Vedi mappa Catastale di Carlo VI, detto "Teresiano" (1722)*

Nel 1751 risultano a Mercallo 297 anime. "La tumulazione dei defunti deve avvenire in area apposita nei pressi della chiesa principale".

L' OTTOCENTO

Con l'Editto di Saint Cloud (1804), emanato da Napoleone, si impone la costruzione di cimiteri fuori dei centri abitati (almeno a 200 metri di distanza dalle case).

Già nel 1833 risulta attiva una fornace per la produzione di mattoni e, in misura minore, di vasi. Rimase attiva fino al 1969. Tra i suoi utilizzatori si ricorda anche Lucio Fontana (attorno al 1930).

"L'inizio del secolo fu caratterizzato anche dal succedersi delle carestie, che colpirono gravemente le popolazioni del Verbano. La penuria di generi alimentari, in particolare quella riscontrata nel 1847, causò sommovimenti nei principali mercati della zona, come Sesto Calende e Laveno (...). Si diffuse il contrabbando, soprattutto sulle sponde del Lago Maggiore".

Andamento della popolazione:

1834: n° 433 abitanti

1843: n° 441

1844: n° 433

1861: n° 645, di cui 521 in paese, 110 nella campagna circostante, 14 con dimora occasionale. Famiglie n° 99 di cui 84 agglomerate e 15 in campagna. Case abitate n° 62 + case vuote n° 2, di cui 49 agglomerate e 13 sparse nelle campagne. Gli abitanti sono quasi tutti contadini: 124 maschi e 70 femmine, mentre senza professione sono 123 maschi e 190 femmine (Censimento generale del 1862)

Nel 1853 a Mercallo esisteva già una scuola, di cui era Direttore il Parroco.

Nel 1834 viene progettata una nuova fontana.

IL NOVECENTO

L'asilo viene attivato a partire dal 1912.

Nel periodo 1913 – 1926 viene eseguito l'ampliamento della cappella centrale del cimitero, con dotazione dei colombari, della camera mortuaria e della sala per le autopsie.

Nel periodo 1925 – 1931 viene ampliato l'acquedotto per porre fine alla perdurante scarsità d'acqua.

Nel 1935 viene realizzato il nuovo lavatoio, spostandolo dalla piazza comunale in luogo più apparato, ma sempre centrale e dotato di servizio igienico.

Nel 1954 viene ampliata la scuola elementare. Nel 1959 viene approvato il progetto per la nuova scuola elementare, redatto dall'ing. Franco Birigozzi di Somma Lombardo. L'inaugurazione avviene nel 1963.



Piazza di Mercallo – imbocco di via Roma



La piazza di Mercato agli inizi del '900 e la stessa piazza negli anni '30.



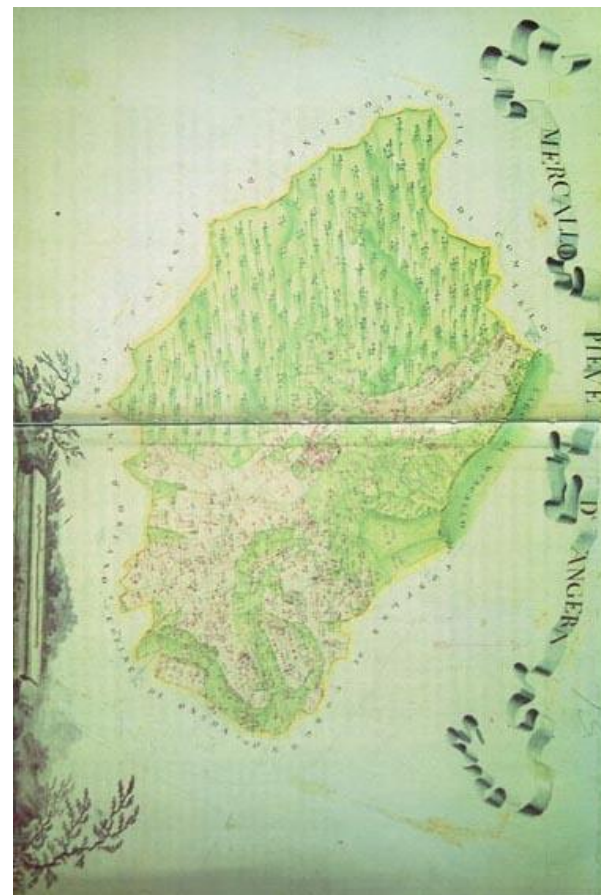
Fasi di sviluppo a scala comunale

La lettura dello sviluppo del territorio comunale si basa anch'essa sui contenuti della cartografia storica; in particolare viene effettuata a partire dalle carte del Catasto "Teresiano" e del "Cessato Catasto"

Catasto di Carlo VI, detto "Teresiano" (1722)

Nella prima metà del 1700 la mappa del Catasto di Carlo VI, detto anche "Teresiano", restituisce un'immagine del territorio di Mercurio molto diversa dall'attuale con una prevalenza dello spazio aperto su quello costruito. La grafia incerta di questo rilievo mette comunque in evidenza un impianto urbano di dimensioni molto ridotte, con baricentro nell'attuale P.zza Balconi e cortine edilizie a corti ancora aperte che si sviluppano verso nord ovest e sud ovest, riconducibili all'attuale tracciato viario (via Baracca, via Daverio, via Matteotti e via Roma, via Filzi, via Bagaglio).

Per quanto riguarda il sistema infrastrutturale non è ancora disegnata la strada principale Vergiate-Besozzo, ma sono riconoscibili le direttrici nord verso Comabbio (via Gerbiasco e Fornace) est verso Corgeno; sud -est verso Vergiate (parte coincidente con l'attuale S.S. 629) sud per Oneda e sud-ovest per Oriano. Grazie al grado di precisione che si ritrova nella descrizione dell'uso del suolo, si può osservare l'attuale zona boscata posta a nord e ad ovest del centro abitato, le preesistenze boscate poste ad est dello stesso verso il lago (denominato allora Lago di Mercurio), nonché i seminativi localizzati a sud-ovest verso le frazioni di Sesto Calende.



Catasto di Carlo VI, detto "Teresiano" (1722)

Fasi di sviluppo a scala comunale

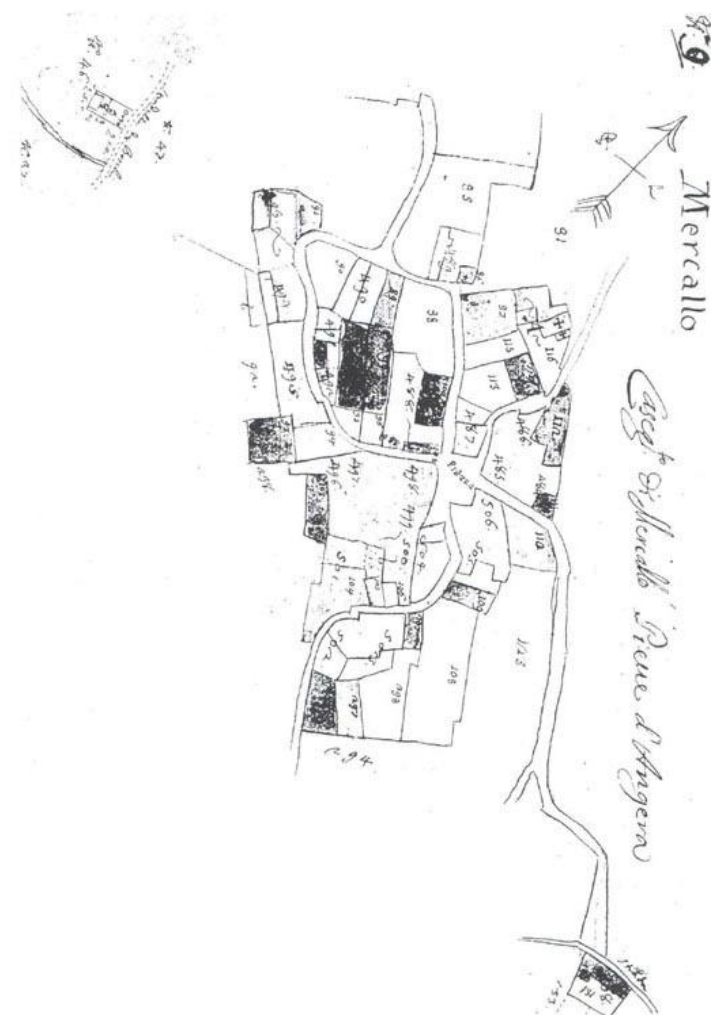
Cessato catasto

La carta che risale al 1856, con un secondo rilievo datato 1887, è di estrema importanza per cogliere le diverse fasi di sviluppo e trasformazione che hanno riguardato il comune, soprattutto il centro di Mercallo.

Dalla lettura della mappa si nota come l'espansione del centro urbano sia avvenuta attraverso nuove cortine edilizie in continuità con il tessuto già esistente ed a parziale chiusura delle corti originarie.

Nel contesto della mobilità più legata ai collegamenti esterni si evidenziano: via Filzi e Bagaglio, arterie di connessione con la strada sovracomunale Vergiate-Besozzo; la viabilità verso Sesto Calende (le attuali vie Oriano e Oneda), nonché la rete minore di origine rurale a servizio delle Cascine (Gerbiasco, Bellingera, Campaccio, Montucco, Bettolina, Mirabella).

Per quanto riguarda l'assetto viario connesso al nucleo storico (comprendente naturalmente i tratti iniziali di via Bagaglio e Filzi), oltre alle arterie già citate in relazione alla mappa "Teresiana" si evidenziano via Bellora, via Garibaldi e via Marconi.



Mappa dell'Arch. di Stato di Milano

Cessato Catasto - Dettaglio Nucleo Storico



Cessato Catasto – Rilievo Generale seconda levata

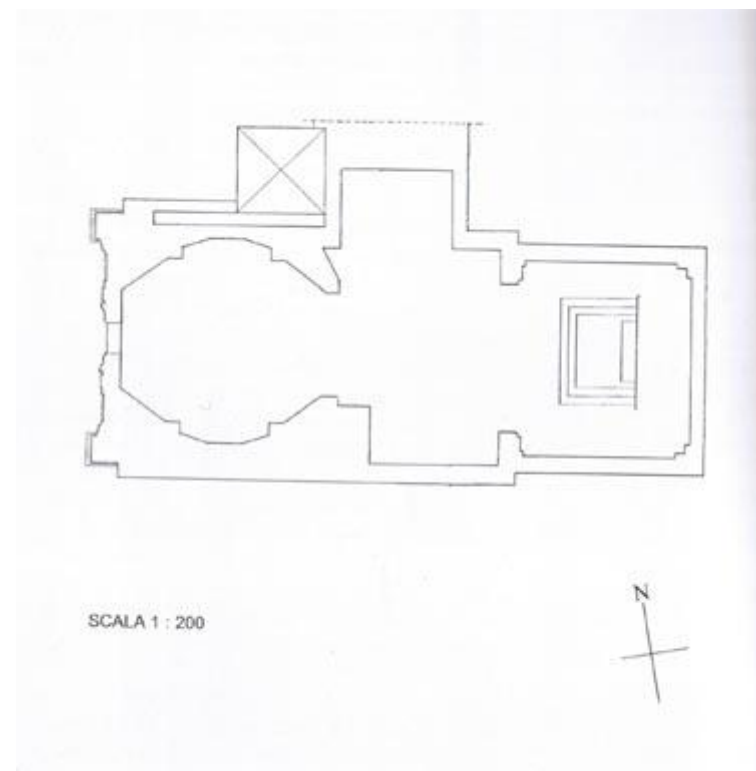
1.2.2 - Beni architettonici - Vedi Tavola 2.2

La **chiesa parrocchiale di S. Giovanni Evangelista** sorge su un poggio e gode del quadro naturale costituito dal profilo dei monti della Svizzera ticinese, dal Campo dei Fiori e dal Sacro Monte di Varese. L'attuale edificio è il risultato di successive trasformazioni. L'origine della costruzione non è conosciuta. Tuttavia si hanno notizie di un edificio esistente a Mercallo e dedicato a S. Giovanni Battista (ricordata nel "Liber Notitiae Sanctorum Mediolani" del XIII secolo con dedicazione al Battista ("Marchallo, ecclesia sancti iohannis baptiste"). Nel 1564 viene citato una Rettoria di S. Giovanni Evangelista. A partire dal 1567 sono le visite pastorali che testimoniano le principali vicende della chiesa.

La Chiesa ricevette una sostanziale modifica alla fine del Seicento; il campanile fu mantenuto discosto dal corpo di fabbrica, sulla sinistra, ma venne sopraelevato per dotarlo di una cella campanaria, che ancora ricorda il rifacimento con la data 1690 incisa su un concio. Nel 1891 si decise una radicale trasformazione dell'edificio, con modifica dell'orientamento, così che l'antica chiesa divenne il transetto dell'attuale e l'ex presbiterio venne a costituire la sagrestia, ma gli elementi strutturali della vecchia chiesa furono rispettati, così che oggi si può vedere integra sul lato sinistro la facciata sei-settecentesca, decorata da due nicchie ai lati del portale d'ingresso, con a sinistra la statua di San Giovanni e a destra quella di S. Carlo. Sopra il portale un'aquila, simbolo di San Giovanni Evangelista. Il nuovo tempio fu consacrato dal Cardinal Ferrari, arcivescovo di Milano. L'interno, a tre navate, presenta al centro l'altare maggiore con scagliola settecentesca di scuola intelvese e a sinistra del presbiterio un pregevole quadro della fine del XVII secolo raffigurante il battesimo di Cristo.

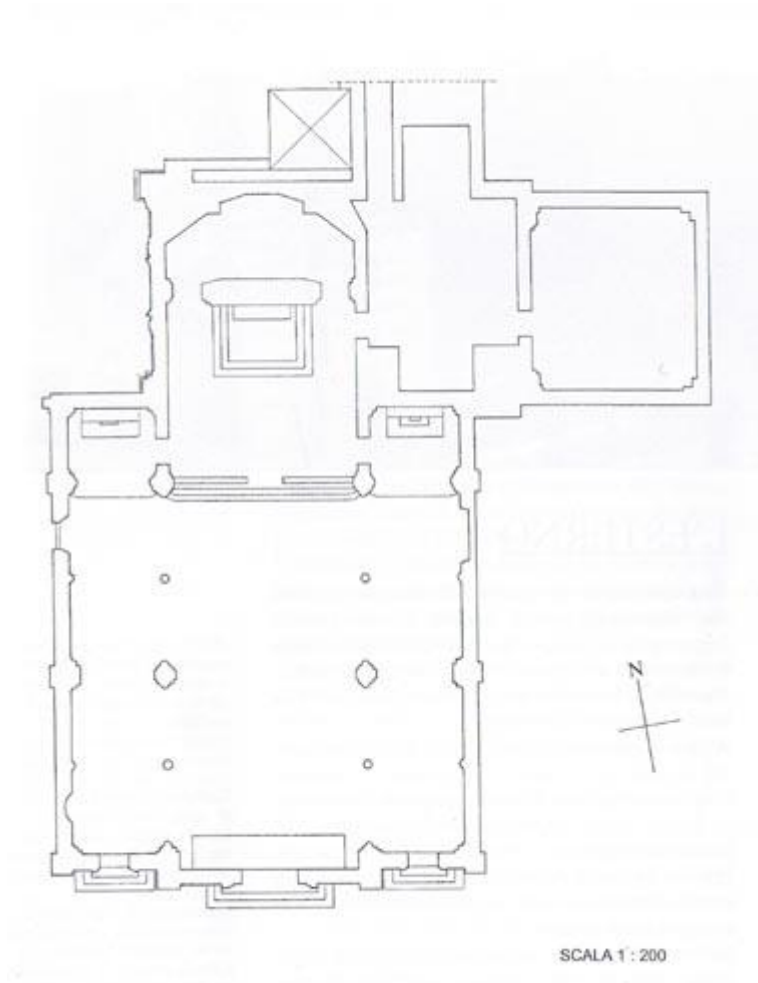
L'altare in fondo alla navatella destra ha la statua lignea della madonna del Monte del Carmelo e la scagliola alla mensa. Nella sagrestia, un bel mobile settecentesco, attribuito al Maggiolini di Parabiago.

L'odierna costruzione fu progettata dal sacerdote architetto don Enrico Locatelli, autore di altre chiese nella zona, come la parrocchiale di Vergiate. La prima pietra fu posta nel 1891 e la consecrazione avvenne nel 1901.



Pianta originaria

Pianta attuale



Il campanile è posto sul lato nord in posizione leggermente scostata dalla chiesa. Presenta la base quadrata con muratura intonacata che lascia intravedere

l'originaria realizzazione in pietra. La parte superiore con la cella campanaria è una sopraelevazione risalente all'anno 1690. Secondo alcuni studiosi la torre potrebbe risalire all'XI secolo.



Lo spazio erboso antistante la chiesa veniva utilizzato per celebrare i Misteri pasquali ovvero la Passione di Cristo. L'incaricato a presiedere a tali funzioni era chiamato "pasquin"; da qui deriva il termine "pasquèe" che ancor oggi è usato nel parlare popolare per indicare il sagrato.

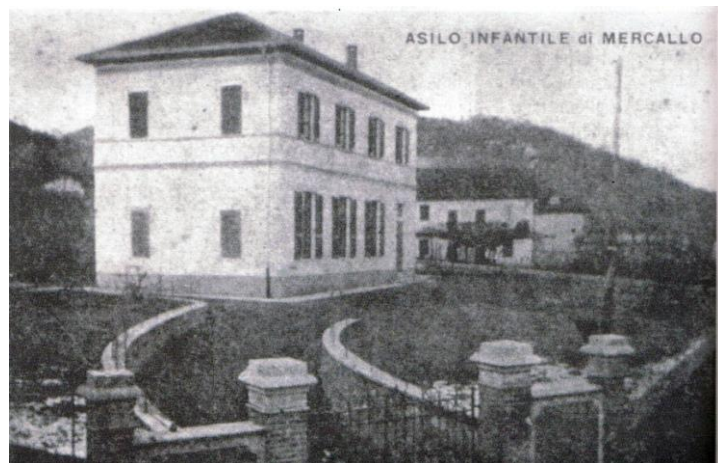


La **chiesetta dell'Addolorata** (Madonna dei sette dolori) è sita in quella parte del paese denominata "Marcall vecc", al termine di una breve erta in via Bellora. La tradizione vuole che sia stata costruita nel sec. XVII; sicuramente fu ristrutturata nel 1854.

Chiesetta dell'Addolorata



Fabbricato ex IPAB Asilo Infantile di Mercallo, ora Scuola Materna Comunale



Villa Anfossi (già Palazzo Gattico-Clerici)

Decreto di vincolo ai sensi D.L. 490/99 in data 13.05.2000

Il complesso domina il paese in un luogo suggestivo, a dominio dello specchio del lago di Comabbio. Il nucleo principale, ben conservato, risale al XVIII secolo. Risultano rimaneggiate le sole facciate verso il paese nel corso dell'Ottocento. Il monumentale portale da accesso ad un atrio ed un porticato su colonne doriche sviluppato su due lati. A capo del portico si diparte il monumentale scalone, con balaustra settecentesca, al cui sommo una galleria disimpegna i locali del piano nobile. Questi presentano soffitti lignei antichi e resti degli infissi originari. Scarsi i resti dell'apparato decorativo originario per la parziale stonacatura degli interni. Il complesso si affaccia su una corte ove prospettano i rustici della villa. Di fronte all'ingresso vi è invece un piccolo giardino con edicola dipinta.

Nel catasto teresiano (1753) la casa, con i rustici ed il torchio risulta appartenere al nobile don Gabriele Gattico, figlio del quondam Francesco Maria. La villa passa

successivamente ai Casati di Milano (1797), a Cesare Pellegatti (1802) amico del Verri e fervente giacobino, molto influente nella Milano napoleonica, ai Riva (1877), ai Porro, ai Ribecchi e via sino agli attuali proprietari.



Palazzo Gattico

Villa Marzetta (Vanoni)

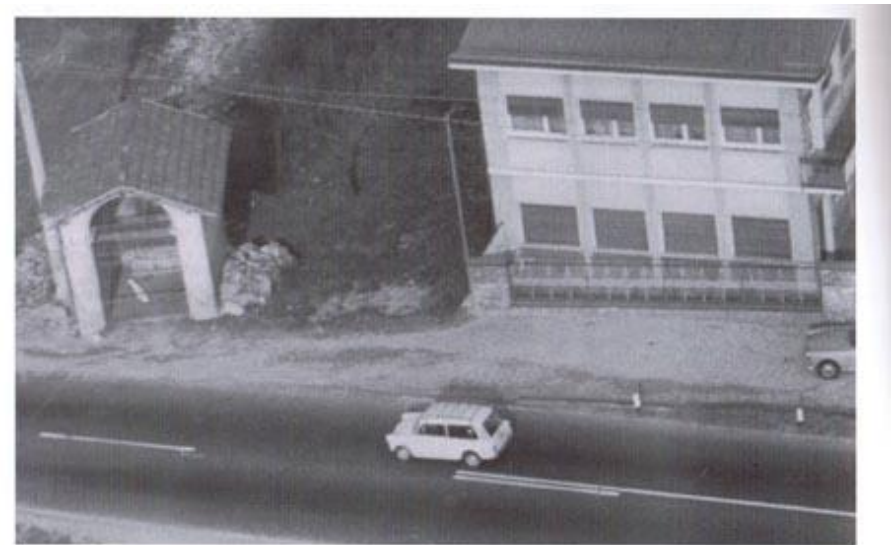
Villa settecentesca con parco caratterizzato da essenze arboree centenarie, di proprietà della famiglia Vanoni (sono in corso le procedure per l'ottenimento del vincolo ai sensi del D.L. 490/99 e ss. mm. ed ii.)

Vi sono poi due cappelle:

Cappelletta dell'Immacolata posta al bivio di via Garibaldi con via Prati azzurri, segna il punto di incontro tra "Marcall vecc" ed il nuovo quartiere residenziale che, sviluppandosi a nord, domina il lago;

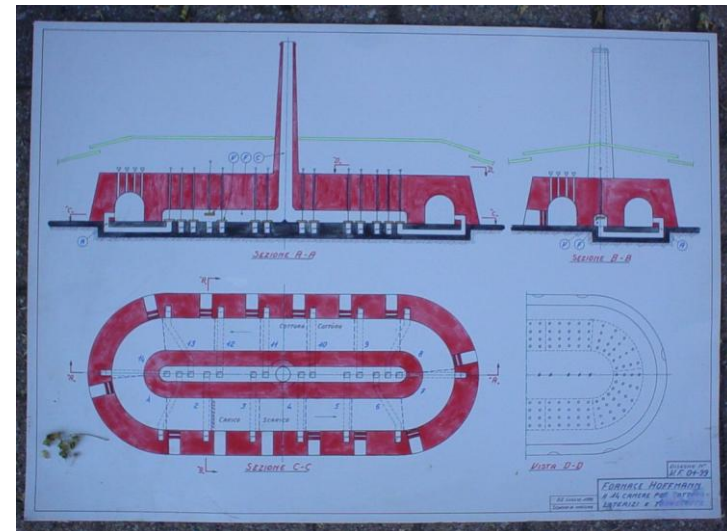


Cappellina di S. Rocco posta originariamente nel tratto pianeggiante tra l'abitato ed il lago, lungo la strada che portava a Gavirate e da lì a Varese. Negli anni 1960 venne demolita per consentire la realizzazione della super - strada Vergiate / Besozzo. La cappella fu quindi ricostruita al termine di via Bagaglio.



La vecchia Fornace Colombo, posta a nord, sulla riva del Lago di Comabbio, impiantata all'inizio del secolo, dall'alta ciminiera in cotto, è stata ristrutturata negli Anni Settanta come centro di un villaggio di vacanza, che si estende con roulotte e installazioni fisse sul bordo del lago.

Il "Laghetto", denominato "Cavett", si è formato negli Anni '80 a seguito del riempimento dell'invaso della cava dell'ex fornace Colombo-Fossati. La cava forniva alla fornace la creta, materia prima per la fabbricazione di coppi, mattoni e vasi. Il forno era originariamente nei pressi del "laghetto", ossia vicino alla cava. La sua ubicazione era ancora quella nei primi anni del 900.



1.3 - IMPIANTO ATTUALE

Lo sviluppo urbano ha preso le sue mosse dal nucleo antico attorno al quale, da nord a sud, passando per le pendici orientali, si sono venute concretizzando le iniziative edilizie degli ultimi decenni.

La presenza della maggior arteria viabilistica, costituita dalla superstrada Vergiate Besozzo (S.S. 629) ha costituito una barriera tale perciò si assiste ad una netta separazione tra la parte più densamente abitata (che si pone ad ovest della strada), la situazione del Lago di Mercallo ad est ed i comparti interessati da iniziative produttive a sud (verso Vergiate).

Sono inoltre presenti alcuni nuclei di insediamenti tra la superstrada e la sponda lacuale, ma la loro incidenza è ridotta e tale da mantenere ampi spazi di naturalità.

L'azione di tutela, pur non avendo potuto mantenere completamente lo stato originario dei siti, è però riuscita a garantire un sufficiente grado di protezione. La maggiore presenza antropizzata che si trova tra il lago e l'asta stradale è data dalla proprietà delle ex-fornaci che è stata trasformata in una sorta di villaggio turistico con installazioni di roulotte fisse.

Lo stato di conservazione del patrimonio di epoca recente è di grado elevato mentre, pur considerando l'attuazione di alcuni comparti soggetti a P. di R., rimangono ancora necessità di riqualificazione di alcune parti del nucleo storico.

I nuovi interventi in Mercallo hanno, dal punto di vista formale, hanno risentito delle influenze correnti in Lombardia in questa epoca storica e, fatte naturalmente salve

alcune pregevoli eccezioni, l'edilizia più recente non rispecchia né definisce caratteri tipologici originali.

D'altro canto la giacitura di Mercallo, la morfologia naturale e il "verde" che si pone alle spalle dell'abitato lungo tutto il versante nord-occidentale, continuano a conservare un contesto di qualità ambientale. La tipologia del villino tipica dell'epoca dopoguerra ha determinato la formazione di spazi verdi pertinenziali che, pur non rivestendo particolare pregio, caratterizzano positivamente l'economia complessiva del sito.



Vista sul lago di Comabbio

1.3.1 - Aspetti intercomunali

Dalla ricognizione delle previsioni contenute nello strumento urbanistico del Comune di Vergiate, emerge la problematica relativa alle nuove previsioni viarie di connessione tra le relative aree produttive confinanti; previsione oggetto di ripensamento da parte dell'Amministrazione di Vergiate che ha ufficialmente comunicato a quella di Mercallo il definitivo disinteresse per il progetto. Tale situazione ha determinato l'esigenza di promuovere, da parte di Mercallo, uno studio di fattibilità finalizzato a individuare soluzioni alternative (nel proprio territorio) per migliorare l'accessibilità al comparto.

Gli altri comuni (Comabbio e Sesto Calende), in attuazione della legge urbanistica regionale n° 12 / 2005, sono in fase di predisposizione dei relativi strumenti di pianificazione comunale e dunque in fase di modifica ed evoluzione delle scelte di assetto del territorio. Date le caratteristiche insediative del territorio e la quasi totale assenza di conurbazioni, non si rilevano situazioni di immediato legame tra i diversi nuclei urbanizzati, fatta eccezione per le aree produttive a confine con Vergiate (vedi primo punto).

1.3.2 - Rete infrastrutturale

Trasporto pubblico su gomma

E' costituita dalla linea Varese-Sesto Calende e Travedate-Sesto Calende, con 4 fermate a Mercallo (via Bagaglio, P.zza Balconi, Via Roma, Via Roma/Canee).

La rete della viabilità

La Superstrada Vergiate-Besozzo, S.S. 629, rappresenta ad un tempo la principale infrastruttura per la mobilità, l'asse portante per gli insediamenti a scala

sovracomunale, ed il problema più acuto di vivibilità per la popolazione locale, in termini di:

- discontinuità territoriale della maglia viaria locale e dei percorsi di mobilità lenta;
- impatto paesaggistico, inquinamento acustico ed atmosferico, pericolosità del traffico.

Inoltre, di diretto interesse per l'abitato di Mercallo risultano essere:

- le strade in direzione est e sud est verso Oriano e Oneda (frazioni di Sesto Calende),
- la via Torino, a monte della superstrada, a servizio della zona produttiva/mista posta a sud-est a confine con Vergiate;
- la via Milano, a valle della superstrada, a servizio delle aree produttive poste a sud del centro abitato.

Per quanto riguarda la nuova programmazione stradale è previsto il progetto di potenziamento della S.S. 629, sviluppato dall'Amministrazione Provinciale, e non ancora finanziato dall'ANAS, impostato su una sequenza (ma non sistematica) di innesti a 2 livelli, che renderebbe ancor meno agevole l'accesso al centro di Mercallo, pertanto l'Amministrazione Comunale ha espresso parere contrario sul progetto di potenziamento, ed ha avanzato la proposta alternativa di una sistemazione degli innesti tramite rotatorie, che - a fronte di una sopportabile limitazione della capacità di trasporto della SS 629 - possa conseguire il seguente insieme di obiettivi:

- fluidità delle svolte e degli interscambi tra percorsi lunghi e percorsi locali;
- limitazione della velocità e quindi del rumore, della pericolosità e delle emissioni in atmosfera.

L'amministrazione comunale, oltre ad un primo studio del Piano del Traffico, ha in corso di redazione i progetti per la sistemazione della via Milano, della via Torino e della via Filzi e dell'incrocio tra via Bagaglio e via Mattaini.

Rete Fognaria

La rete fognaria del Comune di Mercallo è riportata nell'elaborato 1A del PUGGS, nel quale, con colori e graficismi differenti, sono indicati il collettore consortile, le condotte delle acque nere e delle acque bianche, le stazioni di sollevamento ed i relativi sfioratori, con riferimento sia alla situazione delle opere esistenti, sia a quella delle opere in progetto.

Allo stato attuale l'intero territorio comunale è servito dalla fognatura delle acque nere, ad eccezione delle aree più periferiche, quali cascina Boga e cascina Mirabella.

Le acque nere raccolte dalle condotte esistenti sono convogliate nel collettore consortile di via Torino e da questo nell'impianto di depurazione di Bardello.

Esistono n. 3 impianti di sollevamento delle acque nere, ubicati rispettivamente in via per Oriano, nei pressi della cosiddetta piattaforma ecologica (impianto di via Torino) e nei pressi di un fabbricato adibito a chiosco lungo il lago di Comabbio.

Per quanto riguarda le acque bianche esistono alcune sporadiche condotte nelle zone più periferiche del paese e numerose condotte nella zona centrale.

Le condotte più periferiche convogliano le acque bianche in corsi d'acqua superficiali e pozzi perdenti.

Le condotte della zona centrale confluiscono invece nella condotta delle acque bianche di via Bagaglio (ex condotta mista) e da questa nello sfioratore ubicato nei pressi dell'impianto di sollevamento di via Torino. Da tale impianto le acque bianche sfiorate vengono convogliate nel lago di Comabbio, mentre le acque nere vengono pompate nel collettore consortile di via Torino.

Allo stato attuale sono in corso lavori di sostituzione o di potenziamento della rete delle acque bianche nei tratti lungo la via Roma e la via Oneda sino al collegamento con quelli esistenti che scaricano in acque superficiali. Sono inoltre in fase di realizzazione progettuale un tratto di condotta delle acque bianche in via Gerbiasco ed un breve tratto nella centrale piazza Balconi. In particolare quest'ultima condotta sarà utilizzata per convogliare le acque bianche provenienti da via Roma, anziché nella condotta delle acque nere di via Bagaglio (ex acque miste), nell'esistente condotta delle acque bianche, attualmente utilizzata solo in parte. In questo modo la rete fognaria risulterà nel suo complesso ottimizzata.

Rete idrica

La rete idrica del Comune di Mercallo è riportata nell'elaborato 2A del PUGGS, nel quale, con colori e graficismi differenti, sono indicate le condotte di distribuzione e le condotte di adduzione, con riferimento sia alla situazione delle opere esistenti, sia a quella delle opere in progetto.

Sono inoltre riportati i manufatti principali, quali captazioni da pozzi, captazioni da sorgenti, impianti di potabilizzazione e bacini di accumulo (serbatoi).

L'approvvigionamento idrico dell'acquedotto è garantito da n. 4 sorgenti ubicate nella parte nord - occidentale del territorio comunale e da n. 1 pozzo, denominato pozzo "Valle", ubicato nella parte meridionale, nei pressi di cascina Mirabella.

Dalle sorgenti le acque derivate vengono convogliate in un serbatoio di accumulo con annesso impianto di potabilizzazione, denominato bacino "Boschi"; dal pozzo le acque emunte vengono addotte mediante pompaggio in un serbatoio di accumulo con annesso impianto di potabilizzazione, denominato bacino "Paradiso". In condizioni ordinarie il bacino "Paradiso", situato a quota più elevata, alimenta, oltre che la rete di distribuzione, anche il bacino "Boschi"; tuttavia in caso

di necessità una pompa consente il sollevamento delle acque dal bacino “Boschi” al bacino “Paradiso”.

Per quanto riguarda la rete di distribuzione, allo stato attuale essa serve l'intero territorio comunale. Sono tuttavia in corso o previsti nel breve termine lavori di sostituzione di alcuni tratti di condotte esistenti, ritenute vetuste o inadeguate, lungo via Roma, via XXV Aprile, via XXIV Maggio, via Marconi, via Canee e via Genova. Sono inoltre in progetto nuove condotte di distribuzione a servizio dell'area in fase di edificazione, ubicata in Regione “La Masseria”, ad ovest di via Genova.

Si sottolinea infine che lungo via Roma e via per Oneda, nel tratto A-B, la condotta di adduzione proveniente dal pozzo “Valle” è utilizzata come condotta di distribuzione e che le condotte di distribuzione di via per Oneda (tratto B-C) e di cascina Mirabella sono direttamente alimentate dalla condotta di adduzione. Poiché la potabilizzazione delle acque avviene al bacino “Paradiso”, le acque prelevate dalla condotta di adduzione non risultano trattate. Tale problematica è in corso di risoluzione attraverso i lavori (in corso) che prevedono la posa lungo via per Oneda, nel tratto A-B, di una condotta di distribuzione alla quale allacciare, sia le singole utenze, sia le condotte di distribuzione di via per Oneda (tratto B-C) e di cascina Mirabella.

Rete del gas

La rete del gas in media pressione del Comune di Mercallo è riportata nell'elaborato 3° del PUGSS, con riferimento alla situazione delle opere esistenti.

Non risulta allo stato attuale che il gestore Enel Gas abbia in corso o in fase di progettazione lavori di sostituzione o di potenziamento della rete del gas.

1.3.3 - Funzioni insediate, densità e tipologie prevalenti

PRINCIPALI DATI DIMENSIONALI DEL TERRITORIO COMUNALE	KMq
Superficie comunale totale	5,34
	percentuale
Aree artificiali	19,7%
Aree agricole	9,8%
Aree boschive	57,2%
Aree umide	2,7%
Corpi idrici	10,6%

In generale il tessuto edilizio è caratterizzato da densità contenute e da uno sviluppo per lo più di carattere estensivo, con la prevalenza di edifici uni e pluri - familiari, anche se non mancano edifici pluri - piano di tipo condominiale. Per quanto riguarda il nucleo storico, l'edificazione intensa delle aree libere interstiziali e marginali hanno purtroppo condotto ad una progressiva modificazione della logica insediativa dell'impianto urbano originario, causata dall'occupazione delle corti e da una ridotta qualità edilizia di alcuni manufatti; a ciò, in anni recenti si è poi aggiunto lo stato di abbandono e di utilizzo improprio nel quale versano alcune aree e edifici.

Il sistema prevalentemente produttivo, con alcune presenze di tipo commerciale, è collocato ai lati della S.S. 629, in due comparti autonomi, accessibili rispettivamente dalla via Torino e dalla via Milano, le aziende presenti sul territorio

svolgono attività principalmente nel settore tessile, in quello della meccanica, e di eccellenza (esempio “ottica”). La fascia lungo il lago è caratterizzata da servizi e funzioni speciali, quali le aree ricreative pubblico, ed il campeggio con strutture fisse.

1.3.4 - Aree verdi, territorio rurale e territorio agricolo

La L.R. 11 marzo 2005, n° 12, *Legge per il governo del territorio*:

- all’Art. 8, comma 1°, punto b), parla di *“beni di interesse paesaggistico....aspetti rurali e di ecosistema, struttura del paesaggio agrario”*;

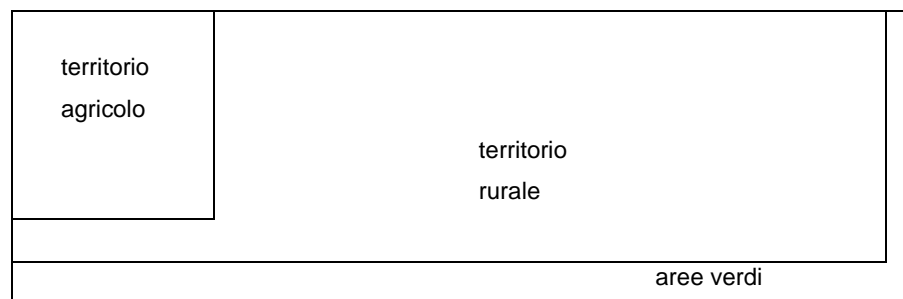
- sempre all’Art. 8, comma 2°, punto e), include fra i criteri di intervento *“la tutela ambientale, paesaggistica...ecologica”*;

- all’Art. 10, comma 1°, punto e) distingue le *“aree destinate all’agricoltura”* da quelle *“di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche”* ed al comma 4° precisa gli obiettivi a cui, per le une e le altre deve tendere il P.G.T.

Questo fa sì che pur in assenza di una precisa definizione di legge, a fini di pianificazione territoriale ed urbanistica, dei termini sopra riportati sia implicito il richiamo a quanto, nel comune parlare, rientra nella sfera del “verde” a tutti i livelli di emersione, dai popolamenti naturali non oggetto di pressione antropica diretta o indiretta (emersione H0) al verde urbano (emersione H9) (1).

È quindi «verde», ed in senso pianificatorio «area verde», *“qualunque forma di vegetazione”* e comprendente *“i popolamenti più diversi: dai boschi ai prati, dai pascoli alle colture agrarie, dagli orti botanici ai vari tipi di parco ed alle alberature stradali”* (2). Tanto che nel linguaggio della pianificazione territoriale si può parlare di «area verde» per indicare tutte quelle superfici il cui differenziale di immediata percezione con il “resto del mondo” è, più che la non urbanizzazione, la dominante presenza della vegetazione sia prettamente “naturale” sia attinente alle attività agricolo/ forestali (3).

Nei territori caratterizzati da elevata antropizzazione la maggior parte delle aree verdi ricadono all’interno del «territorio rurale» e del «territorio agricolo»; inserendo nel primo *“tutto ciò che è legato sia direttamente sia indirettamente alla produzione agricola, quindi anche in termini di posizione e non solo di legame economico ma anche sociale”* ed assegnando al secondo *“un significato più restrittivo, legato direttamente ai temi dell’attività produttiva agricola”* (4) si riesce a costruire una sorta di “scatola cinese” che nell’ambito dei laghi di Comabbio e di Monate può essere genericamente rappresentata con lo schema sottoriportato



Applicando la “scatola” alla realtà di Mercallo dei Sassi si ha che:

- al territorio agricolo appartengono le pochissime superfici coltivate (qualche seminativo, alcuni prati, un piccolo vigneto) i cui prodotti (diretti o trasformati) sono destinati al mercato, e quindi in pratica la cosiddetta «superficie agricola utilizzata» (S.A.U.) ed il relativo edificato, produttivo e residenziale. In termini sistemici si ha piena coincidenza fra territorio agricolo ed agroecosistema;
- lo spazio di territorio rurale non occupato da quello agricolo è interessato per la gran parte dal bosco (nella fattispecie proprio del *Castanetum* caldo senza siccità estiva), dalle praterie sottoutilizzate, che nella forma di estrema sottoutilizzazione sono l'immediata antepresa del bosco, e dalle rare siepi;

- le aree verdi non appartenenti al territorio rurale si identificano con le superfici destinate all'agricoltura domestica (ottenimento di prodotti agricoli per il consumo familiare), con il verde ornamentale delle abitazioni, con i parchi privati urbani, con il verde ricreativo (ad es. tappeto erboso del campo di calcio, zona balneare) e mitigativo (ad es. vegetazione delle aree stradali, delle zone produttive, ecc.) e con la vegetazione delle zone umide.

Aree verdi, territorio rurale e territorio agricolo nel P.G.T.

La L.R. 11 marzo 2005, n° 12, *Legge per il governo del territorio*, si occupa di aree verdi, di territorio rurale e di territorio agricolo e di loro relazione con il P.G.T. in più occasioni, di cui quelle “chiave” sembrano essere:

- in termini politici [a] una pianificazione del territorio ispirata alle sue “peculiarità storiche, culturali, naturalistiche e paesaggistiche” (Art. 1, comma 1) - ed è evidente che lo *status* delle aree verdi che noi oggi vediamo è anche una peculiarità storica e culturale, portando impressa l'azione millenaria dell'uomo sull'ambiente originario, oltre che naturalistica e paesaggistica - [b] la “valorizzazione e salvaguardia” delle “aree destinate all'agricoltura” e di quelle “di valore paesaggistico-ambientale” (Art. 10, comma 4, punti a e b) e [c] la praticabilità di “compensazioni agro-forestali e ambientali” a fronte di determinati interventi (*idem*, punto c);
- in termini di informazione preprogettuale la conoscenza dei “beni di interesse paesaggistico” e degli “aspetti rurali e di ecosistema” e della “struttura del paesaggio agrario” (Art. 8, comma 1°, punto b);
- in termini di obiettivi progettuali [a] la “minimizzazione del consumo di suolo in coerenza con l'utilizzazione ottimale delle risorse territoriali” (Art. 8, comma 2, punto b), [b] la fissazione delle “eventuali politiche” per le “attività produttive

primarie” (idem, punto c) e [c] la “tutela ambientale, paesaggistica...ecologica” (idem, punto e);

- in termini di azionamento la individuazione delle “aree destinate all'agricoltura, aree di valore paesaggistico-ambientale, aree non soggette a trasformazione urbanistica” (Art 10, comma 1, punto e);
- in termini normativi la regolazione degli interventi nelle aree destinate all'agricoltura (Parte II, Titolo III) e di quelli afferenti ai beni paesaggistici (*idem*, Titolo V).

Ulteriori indicazioni circa la relazione territorio rurale/P.G.T. sono poi contenute nelle *Modalità per la pianificazione comunale* redatte ai sensi Art. 7 della L.R. 11 marzo 2005, n° 12.

Circoscrivendo in questa sede l'attenzione ai soli tematismi della ricerca preprogettuale - ricerca identificabile con quel livello operativo che uno dei metodi pianificatori di ripetuta applicazione, il metodo *Metland*, definisce come fase di «valutazione delle risorse» (5) - sembra allora che il *modus operandi* di più opportuna adozione sia quello che si rifà ad uno schema logico di frequente impiego in sede di pianificazione territoriale, sintetizzato in “*conoscere, comprendere, giudicare, intervenire*” e modificato, per applicarlo in ruralistica (6), secondo il flusso:

conoscere] comprendere e valutare] giudicare per intervenire

la cui trama metodologica è riportata nello schema 1 ed i cui risultati sono espressi nella Tav. 2.3 *Carta del sistema delle aree verdi*, essendo questo capitolo del *Quadro conoscitivo* a contenuto prevalentemente

metodologico (cap.i 1.3.3.2, 1.3.3.3) oltre che finalizzato a mettere in evidenza il “cosa non c’è” nella Tav. 2.3 (cap. 1.3.3.4).

Schema 1 - Trama metodologica del *modus operandi* adottato nel P.G.T. di Mercallo dei Sassi per la ricerca preprogettuale (*Quadro conoscitivo*) relativa al sistema delle aree verdi

<p><i>Conoscere</i></p>	<p>evidenziazione degli aspetti delle aree verdi fortemente significativi per la pianificazione territoriale</p> <p style="text-align: center;">↓</p>
<p><i>Comprendere e Valutare</i></p>	<p>definizione dei ruoli e dei valori delle aree verdi</p> <p style="text-align: center;">↓</p>
<p><i>Giudicare per Intervenire</i></p>	<p>misurare i “guadagni” e le “perdite” per le aree verdi in caso di modificazione (interna od esterna) e prevederne l’evoluzione in condizioni di opzione “zero” ed i relativi effetti sui ruoli da queste attualmente ricoperti a Mercallo</p>

Cosa” conoscere, comprendere e valutare, giudicare per intervenire

La risposta sembra risiedere nel postulato serpieriiano classico della letteratura estimativo-agraria: “è il fine della valutazione che dà la chiave di volta per risolvere

correttamente ogni problema estimativo” (7). Postulato che adattato alle nostre esigenze si traduce in: a determinare questo “cosa” è in termini finalistici un assetto delle aree verdi conforme alle finalità della L.R. 12/2006 ed in termini operativi la necessità di implementare un corretto, funzionale e finalizzato processo pianificatorio di base.

Facendo appoggio su questo assunto sembra allora che le informazioni di cui dover disporre in sede di *Quadro conoscitivo* debbano essere:

- relative al territorio rurale nella sua accezione più geospaziale che economica e sociale: è importante conoscerne il “quanto” ed il “come” in termini di tipologia delle aree verdi che lo ricoprono più che l’attuale grado di efficienza delle aziende agrarie (e questo è tanto più vero in un territorio come quello di Mercallo dei Sassi, dove il comparto agricolo-produttivo è ridotto ai minimi termini): il P.G.T. infatti si occupa di individuare la destinazione d’uso del territorio più che programmare questo uso per raggiungere i migliori risultati economici agricolo-aziendali e collettivi;
- il più possibile persistenti per il periodo di durata del P.G.T., per non pianificare facendo appoggio su informazioni che possono variare anche in tempi brevi; il problema (che non si pone per le caratteristiche pedoagronomiche, “fisiologicamente” stabili) riguarda le tipologie di area verde, in cui pur se possono avvenire anche cambiamenti radicali le variazioni normalmente sono relativamente limitate e intertipologiche, ma soprattutto l’assetto agroaziendale. Eventi di continuo e normale accadimento, quali compravendite, divisioni ereditarie, ecc. (e finanche l’invecchiamento degli addetti) possono infatti trasformare repentinamente e sostanzialmente ogni singola azienda;
- facilmente “dominabili” per poter consentire la formulazione di indicatori di sintesi che siano poi realisticamente applicabili in sede di pianificazione

territoriale (poche informazioni essenziali sono più utili ed operative che una moltitudine di dati di difficile, o per lo meno non immediato, collegamento fra di loro);

- di facile comprensione e comunicabilità con tutti gli altri attori (politici e tecnici) del processo di pianificazione: dati molto tecnici e specialistici, soprattutto se proposti con un lessico di stretto settore, rischiano di essere “accettati” a parole ma poi non applicati e pertanto finiscono con l’essere “inutili”;
- ottenibili in tempi brevi e con costi limitati: viceversa si rischia da un lato l’“invecchiamento” del processo di piano e dall’altro che la non disponibilità delle risorse finanziarie necessarie per analisi di elevato dettaglio finisca con il favorire una conoscenza del territorio rurale limitata a superficiali e scontate notizie più a carattere di luogo comune che di informazione certa e puntuale.

Ciò premesso a Mercallo dei Sassi il *Quadro conoscitivo* della “scatola cinese” aree verdi/territorio rurale/territorio agricolo da implementare per la predisposizione del P.G.T. prende in considerazione in modo puntuale il sistema delle aree verdi ed in modo generale aspetti climapedoagronomici ed elementi di carattere economico-agrario a scala comunale. Una siffatta conoscenza dell’oltreurbano mercallese può sembrare incompleta per il fatto di non prendere dettagliatamente in esame il sistema delle aziende agricole. Il perchè di questa esclusione si incentra sia su di una motivazione squisitamente locale sia su ragioni di carattere più generale.

La motivazione locale fa appoggio sul fatto che a Mercallo la superficie agricola utilizzata è decisamente esigua - 15,32 ha -, non vi sono allevamenti animali, ed operano solo 2 aziende agricole (e che possono essere definite tali facendo un certo qual sforzo), impostate più sul “tirare avanti fino alla pensione” e sul “teniamo puliti i terreni” che su un obiettivo agricolo-produttivo squisitamente reddituale.

Aziende agricole finalizzate unicamente alla produzione cerealicola (granoturco, frumento, segale) e di fieno. Il vigneto è ridotto a minimi testimoniali (eppur il territorio ricade nell’area I.G.P. Ronchi Varesini) ed altrettanto dicasi per il frutteto. Non vi sono coltivazioni florovivaistiche, nonostante una certa qual vocazionalità territoriale, ma è da segnalare un ridotto impianto ulivicolo a valle della strada statale.

I motivi di carattere generale si riconducono invece al fatto che:

- il P.G.T. è finalizzato a definire gli indirizzi in materia di pianificazione territoriale ed urbanistica, che si concretizzano per quanto concerne il territorio rurale nella scelta fra mantenimento/destinazione interna reversibile/destinazione esterna irreversibile. In questa scelta gli elementi oggettivi e territoriali del sistema delle aziende agricole (*in primis* estensione, localizzazione e tipologia della superficie agricola utilizzata) prevalgono nettamente rispetto a quelli decisamente soggettivi ed aziendali, quali la dimensione superficiale e l’assetto socio-economico delle singole aziende (8);
- l’incidenza sul territorio delle tipologie di area verde ed in particolare di quelle costituenti superficie agricola utilizzata definisce già di per sé il “peso” territoriale del sistema delle aziende agricole. Peso che sarà tanto minore quanto maggiore è l’estensione delle praterie sottoutilizzate e del bosco (tipologie di area verde, queste, che se dal punto di vista esclusivamente del sistema delle aziende agricole possono essere considerate “negative” in una visione ambientale più ampia e che si rifà ai canoni dell’ecologia del paesaggio sono invece in crescendo di positività). Ed a Mercallo dei Sassi bosco e praterie sottoutilizzate rivestono un ruolo preponderante (soprattutto il primo) all’interno delle aree verdi (oltre che dell’intero territorio comunale).

La Carta del sistema delle aree verdi

Il sistema delle aree verdi esprime, alla data del rilievo, la risultante fra condizionamenti pedoclimatici, “peso” del mercato dei prodotti agricoli, storia dell’uso del territorio. Per la sua conoscenza si è predisposto uno specifico modello di indagine che trasforma quella che a prima vista è una normale e “tradizionale” *Carta dell’uso del suolo* in un documento di informazione integrale, integrata, e contemporanea e che consente (con indubbia utilità in sede di P.G.T.), di evidenziare le “perdite” ed i “guadagni” in caso di trasformazione da “verde” ad “altro verde” e le sole “perdite” se invece la trasformazione è dal “verde” al “non verde”: la *Carta del sistema delle aree verdi*.

La *Carta del sistema delle aree verdi* evidenzia in particolare [a] l’estensione, la tipologia e la distribuzione territoriale delle aree verdi, [b] il ruolo delle loro tipologie, [c] il loro valore sociale complesso e [d] le “perdite” ed i “guadagni” del sistema delle aree verdi a seguito di modificazione “interna” (cambiamento di tipologia “verde”) o “esterna” (passaggio dal “verde” al “non verde”).

[a] Appartengono all’estensione, tipologia e distribuzione territoriale delle aree verdi gli aspetti immediatamente percepibili del sistema, quelli che dipendono dal suo essere così come è, dall’incidenza relativa di ogni tipologia rispetto a tutto il “verde” di Mercallo e dalla “forma” e localizzazione delle varie tipologie.

Relativamente ad estensione e tipologia a Mercallo le aree verdi interessano ben l’82,34% del territorio comunale, e di questa decisamente consistente porzione (in misure agrarie un punto percentuale equivale a 4 ha):

- il 3,83% è superficie agricola utilizzata (pari ad ha 15,32);

- l’87,98% (con una presenza relativa del bosco pari al 77,63%) è funzionale alla proprietà fondiaria ma quasi estranea alla realtà agricolo-aziendale;
- il 2,70% ha un forte contatto con l’acqua (la vegetazione delle aree umide è pari al 2,44% delle aree verdi);
- il 5,45% è occupato da parchi urbani privati, dal verde ornamentale, mitigativo, ricreativo e dalle forme di agricoltura domestica (essenzialmente orti e piccoli frutteti familiari).

Un’ulteriore elaborazione di questi dati consente la stratificazione, in termini relativi, di cui in Tab. 1.

Tab. 1 - Incidenza relativa delle forme di uso del territorio a Mercallo dei Sassi

superficie comunale = 100					
aree verdi = 82,34					aree non verdi = 17,66
territorio rurale = 77.86				aree verdi non rurali = 4,48	
territorio agricolo (S.A.U.) = 3,15	bosco = 64,13	prateria sottoutilizzata* = 8.57	canneto = 2,01		

* Per praterie sottoutilizzate si intendono in questa sede (e come tali sono state riportate nella *Carta del sistema delle aree verdi*) quelle superfici un tempo oggetto di coltivazione ed oggi lasciate all’evoluzione naturale, solo interrotta casualmente

da qualche sfalcio di “pulizia” per impedire una riconquista immediata da parte del bosco (che all’inizio del primo millennio ascia e fuoco avevano distrutto), già oggi in via di invasione di quelle di più antico abbandono.

In merito alla distribuzione territoriale delle tipologie la *Carta del sistema delle aree verdi* consente di rilevare:

- una sostanziale unitarietà del territorio “non verde”, il cui più evidente elemento di interruzione sembra essere la strada statale più che le “strisce” di separazione boschive e/o a prateria sottoutilizzate;
- una concentrazione del territorio agricolo a coltivazioni erbacee nella fascia di estremo Sud del territorio, che è anche quella caratterizzata dalla presenza delle superfici non acclivi (o poco) di maggior estensione, e la sua decisa frastagliatura;
- la localizzazione delle minimalità superficiali a vigneto ed a frutteto nel contesto urbano (od a questo molto prossime);
- la presenza di una “fetta” di territorio agricolo, che comprende poi anche l’unico vero e proprio vigneto di Mercallo, in prossimità del cimitero, quasi a formare elemento di separazione fra il paese “vecchio” e quello “nuovo”;
- l’ovvia concentrazione della vegetazione delle zone umide attorno al *Cavèt* e sul lungolago;
- la presenza territorialmente “massiva” del bosco, che occupa gran parte delle superfici acclivi;
- la preferenziale presenza delle praterie sottoutilizzate ai margini dell’abitato (cosa peraltro attendibile, in quanto sono queste le superfici di più recente “uscita” dal ciclo produttivo agricolo-aziendale);
- una presenza significativa e ben distribuita - fatti salvi gli ambiti produttivi ed un’urbanizzazione in fase di completamento - del verde non rurale.

Le conclusioni pianificatorie a cui conduce questo “punto” della *Carta del sistema delle aree verdi* - che si identifica sostanzialmente con la prima fase (conoscere) della trama metodologica riportata allo Schema 1 - possono essere così sintetizzate:

- Mercallo è letteralmente “dominato” dal bosco, che, per quanto si vede, tende ad una continua espansione a spese delle praterie sottoutilizzate;
- praterie sottoutilizzate dalla cui localizzazione prevalente sembra potersi dedurre l’esistenza di forme di “rendita di attesa” supportate da una sequela del tipo terreno coltivato[]abbandono della coltivazione[]incolto[]area edificabile;
- la superficie a territorio agricolo (la S.A.U. vera e propria) è molto esigua, il che fa pensare Mercallo come un paese in cui il comparto agricolo è in una situazione di difficile sopravvivenza se non addirittura di preestinazione;
- la coltura più pregiata, oltre che storica, la vite (siamo in zona Ronchi Varesini I.G.P.), sembra rivestire, per l’estensione occupata, un ruolo più ecomuseale che agricolo-produttivo;
- a fronte delle criticità di cui ai due alinea precedenti si pone la consistenza e la distribuzione del verde non rurale, che sembra essere uno dei “punti-forti” del sistema delle aree verdi.

[b] Il ruolo delle tipologie di area verde si riconduce al loro “cosa fanno” (anche se il riconoscimento non è immediato e presuppone conoscenze specifiche) sia così come sono per scelta dell’uomo (bosco, prato, ecc.) sia di per sé e senza necessità di ricorrere indispensabilmente ad “aiuti” la cui presenza sul territorio rurale è motivata dalle tipologie stesse (“aiuti” che se concorrono sono sinergici,

con evidenti riflessi positivi, ma che non sono indispensabili: si pensi per esempio all'irrigazione, ecc.).

Nello specifico di Mercallo il ruolo delle aree verdi consiste nel loro scopo (destinazione assegnata, o accettata, dall'uomo: finalistico-reddituale), nella facoltà di indurre occupazione (occupazionale), nella capacità di proteggere l'ambiente antropico (di protezione), nel concorrere a regolare la fertilità dei suoli (pedologico), nell'essere oggetto di percezione visiva (ma anche di suoni e di odori: paesistico-percettivo), nel costituire sede per la conservazione della biodiversità floristica e faunistica (ecopaesistico).

Per significare, a scala ed a fini esclusivamente di P.G.T., questi ruoli la *legenda* ne propone sia il "perché" (le motivazioni) sia, per ciascuna tipologia, l'"essenziale" con una relativa valutazione anumerica (i cui livelli sono stati fissati sulla scorta di metodologie già consolidate, di informazioni scientifiche riportate in letteratura e di esperienze personali) ed esclusivamente interna alla realtà di Mercallo.

I "perché" e gli "essenziale" si riconducono:

- per quanto concerne il ruolo finalistico-reddituale alla motivazione della scelta tipologica ed alla valutazione della sua redditività secondo un *range* di valori che va dal «*mediamente elevata*» al «*negativa*»;
- circa il ruolo occupazionale il "perché" si incentra sulle possibilità e prospettive di lavoro, misurate in termini di impegno unitario richiesto, e l'"essenziale" sulla specializzazione necessaria (che sotto certi aspetti quantifica il livello di formazione professionale) valutata mediante una forcilla che contrappone, e con gradi intermedi, l'«*alta*» alla «*minima*»;
- in merito al ruolo di protezione la motivazione si impernia sulla capacità delle aree verdi di proteggere l'ambiente antropico, riconoscendo quali aspetti

"essenziali" di questa capacità il contenimento dell'erosione, la fissazione della CO₂ e la filtrazione degli inquinanti atmosferici. Aspetti valutati secondo una scala di valori che va dall'«*elevato*» al «*minimo*»;

- relativamente al ruolo pedologico, inteso come attitudine delle aree verdi a regolare la fertilità del suolo (agendo su struttura, porosità, potenza, conservazione della sostanza organica), l'"essenziale" si attaglia proprio al livello di fertilità generalmente corrispondente alle varie tipologie di area verde, che può andare dall'«*incremento*» al «*consumo*»;
- in materia di ruolo paesistico-percettivo il "perché" si concretizza nell'attrattività della percezione visiva, misurata con un punteggio basato sul cosiddetto metodo delle «preferenze visive» e che tiene conto anche degli aspetti localmente identitari (capacità di essere *land mark*) delle varie tipologie di area verde, con una conclusione "essenziale" che mira a suddividerle secondo la loro propensione ad fungere da «*sfondo paesistico*», da «*attrattore*» (a più livelli) o da «*detrattore*»;
- in tema di ruolo ecopaesistico all'attribuzione delle varie tipologie di area verde all'uno od all'altro elemento ecopaesistico ed all'uno od all'altro apparato paesistico, alla quantificazione della loro *Btc* e del loro livello di emerobia ed alla valutazione, da «*elevata*» a «*scarsa*», della vocazione alla conservazione delle biodiversità.

Le valutazioni sopra descritte se "incrociate" con la presenza territoriale relativa delle varie tipologie danno l'ordine di grandezza delle disponibilità ambientali ed antropiche del sistema delle aree verdi mercallesi.

Le conclusioni pianificatorie a cui conduce questo "punto" della *Carta del sistema delle aree verdi* - che si identifica sostanzialmente con la seconda fase

(comprendere e valutare) della trama metodologica riportata allo Schema 1 - possono essere così sintetizzate:

- a Mercallo la redditività delle aree verdi è estremamente ridotta. Questo non solo per la “dominanza” del bosco e per la presenza, significativa in termini di estensione, di tipologie a redditività negativa ma perché quelle che potrebbero avere un risvolto economico soddisfacente occupano una porzione decisamente limitata del territorio; il che fa supporre Mercallo come un territorio “agrifero”, un territorio cioè dove il peso economico dell’agricoltura è meno che marginale;
- le stesse considerazioni possono valere anche per quanto concerne il ruolo occupazionale. Infatti i fabbisogni di lavoro più elevati e più specializzati coincidono con le tipologie estensivamente minimali. La sola nota positiva sembra risiedere nella presenza di tre parchi privati urbani, che richiedendo un certo tipo di cure manutentive possono fungere da vera e propria “scuola” per un’attività “verde” ad alta specializzazione;
- le aree verdi svolgono a Mercallo un ruolo di protezione altamente positivo. In merito alla protezione dall’erosione superficiale preme ricordare il fatto che solo una minima parte del territorio rurale (lo 0,084, corrispondente al seminativo) è infatti periodicamente non ricoperto da vegetazione; e lo stesso verde ornamentale, mitigativo, ricreativo è per lo più permanente. Tanto che, facendo appoggio sui “numeri” di Tab. 1, si può ipotizzare che l’80% circa del territorio mercallese sia protetto contro l’azione erosiva delle piogge. È vero che il bosco è per lo più di caducifoglie ma è anche altrettanto vero che l’epoca in cui si verificano i fenomeni idrometeorici caratterizzati o da maggior capacità erosiva (piogge intense) o da abbondanza tale da innalzare notevolmente la portata idrica coincide normalmente con il periodo di fogliazione. I “numeri” sopra citati giustificano anche la buona capacità del territorio mercallese ad essere “serbatoio di carbonio”, per di più localizzato in una zona dove le emissioni

inquinanti sono tutt’altro che trascurabili vuoi per la presenza industriale, vuoi per la forte antropizzazione e vuoi ancora per la relativa vicinanza alla conurbazione milanese ed allo scalo di Malpensa. In questo senso il verde di Mercallo ne aumenta la gradibilità igienico-residenziale;

- paesaggisticamente - o, meglio, in merito alla percezione paesistica - Mercallo è “dominato” ad occidente e verso l’alto dal bosco ed a levante dal lago. Che sono due elementi di indubbia qualità visuale. Ma c’è un “ma”: questa dominanza forestale, piacevole a piccola scala, quando si “entra” da Vergiate o da Comabbio percorrendo la statale, man mano si passa ad una scala superiore, e quindi ad una visione più limitata e con maggiori dimensioni degli elementi paesistici, rischia di ridurre la rilevanza delle altre componenti e questo quanto più queste sono arealmente e formalmente contenute. Con il rischio di una eccessiva semplificazione paesistico-percettiva che può portare quasi a “nascondere” alcuni fra gli elementi più identitari del paesaggio culturale mercallese, quali il vigneto ed i terrazzamenti/cigionamenti;
- anche in termini ecopaesistici la situazione di Mercallo sembra abbastanza positiva: [a] l’ampiezza dell’apparato protettivo supera infatti ampiamente quella dell’apparato produttivo e di quello abitativo “verde”, [b] il bosco per la sua estensione e distribuzione territoriale sembra ricoprire, almeno a livello locale, la funzione di *core area* e [c] la superficie verde inquinante è poca cosa. Ma anche qui ci sono almeno due “ma”: il primo è l’eccessiva semplificazione paesistica (non positiva per la conservazione delle biodiversità) che rischia di instaurarsi a seguito della prevedibile espansione boschiva ed il secondo è la completa separazione fra strutture verdi operata dalla strada statale.

[c] il valore sociale complesso delle aree verdi si ricava dalla corrispondenza fra le varie tipologie di area verde ed i relativi ruoli (9). Valore definito almeno come

ordine di grandezza e su scala quantitativa anumerica, eccetto che per il valore di scambio (valutato su scala numerica relativa) e risultante dall'integrazione sommativa di:

- valore di scambio: quantità di denaro che si è disposti a pagare per ottenere l'area verde;
- valore di uso sociale, che tiene conto dell'insieme dei benefici reali, diretti ed indiretti, relativi al suo uso;
- valore di esistenza, che denota la rilevanza in sé dell'area verde qualunque sia l'uso che se ne può fare, funzione della sua scarsità e dell'apprezzamento che le si attribuisce;
- valore di continuità (o di lascito), che ne esprime l'importanza anche per le generazioni future, in quanto ha contenuti meritevoli di persistere nel tempo pur se mutano situazioni ambientali e *status* socio-culturale della collettività;
- valore di opzione, misurante il desiderio collettivo di continuarne l'uso attuale, nel timore che un uso diverso possa provocarne la distruzione o l'impossibilità di ritornare a quello attuale.

In sede di *Carta del sistema delle aree verdi* questo valore è stato definito:

- per quanto concerne il valore di scambio ricercando, anche per affinità, il valore agricolo medio (10) delle tipologie di area verde presenti a Mercallo ed attribuendo il livello "1" a quello minore per poi procedere proporzionalmente;
- per gli altri valori fissando dapprima delle "soglie di ingresso" (non numeriche) tenenti conto delle peculiarità specifiche delle tipologie di area verde così come sono percepite dalla collettività in genere e del grado di scarsità/abbondanza delle tipologie stesse a livello sovralocale e poi adattando queste "soglie" generiche allo specifico della realtà mercaltese emerso dai precedenti punti [a] e [b] e dal colloquio con gli "informatori privilegiati" (amministratori pubblici,

commissione urbanistica, commissione paesaggistica, tecnici locali, operatori agricoli e non agricoli, residenti).

- Le conclusioni pianificatorie a cui conduce questo "punto" della *Carta del sistema delle aree verdi* - che si identifica sostanzialmente con il primo dei due "momenti" della terza fase (giudicare per intervenire) della trama metodologica riportata allo Schema 1 - possono essere così sintetizzate:
- per quanto concerne il valore di scambio quello più elevato, come peraltro prevedibile essendo in zona I.G.P., si attaglia al vigneto e quello minimo alle praterie sottoutilizzate in via di invasione boschiva. In ogni caso il valore di scambio totale a scala comunale è abbastanza modesto, in quanto la superficie occupata dalle tipologie in tal senso più interessanti è molto ridotta. Non si è tenuto conto, ovviamente, del verde non rurale ornamentale, ricreativo e proprio dell'agricoltura domestica, in quanto il suo valore di scambio non è disgiungibile da quello dell'edificato corrispondente (e tante volte è funzione di possibilità edificatorie che proprio in questo "verde" trovano sede);
- il valore di uso sociale si attesta quasi sempre nella metà inferiore della scala di misurazione, per la limitatezza delle superfici che a scala unitaria possono supportarne discreti livelli. Unica eccezione il bosco, non tanto per l'entità unitaria quanto per la sua massività a livello comunale; il vigneto si comporta invece in modo esattamente opposto, in quanto l'elevato livello unitario di questo valore a Mercallo è radicalmente abbassato dalla poca superficie occupata dalla coltura. Come prevedibile il livello inferiore di questo tipo di valore, attestato sul «*presente*», riguarda le aree verdi non proprie del territorio rurale;
- relativamente al valore di esistenza si rileva che a Mercallo il suo livello inferiore («*limitato*») interessa esclusivamente il seminativo, le praterie

sottoutilizzate in via di invasione boschiva e la vegetazione ripariale torrentizia. Per il seminativo il perché si riflette nella generalità della sua presenza in qualsiasi territorio agricolo, mentre invece per quanto concerne le praterie dove il bosco riconquista le sue posizioni originarie finiscono per l'essere "ne carne ne pesce" e la vegetazione torrentizia non è particolarmente "interessante" in un territorio prevalentemente forestale;

- sempre in merito al valore di esistenza il livello più elevato si attaglia al vigneto ed al canneto, che sono i due aspetti "verdi" di più significativa identità territoriale. Appena al disotto il bosco e le praterie terrazzate: il primo per la sua dominanza e "familiarità" con la comunità locale e le seconde per il ruolo identitario e storico-culturale. Questo corrisponde ad un elevato interesse della popolazione locale per il verde ma anche per un certo tipo di verde. Il fatto, di certo incuriosente, che il parco urbano non raggiunga il livello massimo ma quello immediatamente inferiore si spiega con la sua privatità, che lo "allontana" dal godimento collettivo dei benefici;
- se il valore di continuità esprime le "volontà testamentarie" dei mercallesi di oggi in merito alle aree verdi è evidente il loro desiderio di poter tramandare alle generazioni a venire vigneto, frutteto, bosco, siepi, canneto e parchi urbani. Sostanzialmente il loro *identikit* ambientale. Ma anche terrazzamenti, prati sfalciati ed un verde ornamentale, ricreativo e mitigativo diffuso. Poco interessa invece il "lascito" di praterie dove riprende a vivere il bosco: probabilmente perché non corrispondono più all'"ordine" (stereotipato) del paesaggio agrario e non ancora al "disordine" di quello naturale (più propriamente para, o, meglio, psudonaturale);
- il timore di modificazione delle aree verdi, in certo qual modo misurato dal valore di opzione, è massimo, come attendibile, per quelle più marcatamente identitarie e ben radicate anche per le tipologie che fanno "ordine" (il prato a sfalcio) e

contribuiscono alla vivibilità del contesto urbano (verde ornamentale e ricreativo). Come prevedibile sono le praterie in via di (re)imboschimento che spuntano i valori minimi, anche come conseguenza di tutte le considerazioni loro attinenti e di cui agli alinea precedenti.

Da quanto riportato sembra emergere una significativa propensione dei mercallesi per il verde, ma per un verde più contorno che "piatto forte", che eleva la vivibilità del territorio ma non la sua produttività, che è componente più del valore dell'urbano che del reddito di chi lo abita.

[d] La finalità pianificatoria dell'elaborato impone che si evidenzino le "perdite" ed i "guadagni" del sistema delle aree verdi conseguenti alla trasformazione esterna, mutazione di un'area verde in una "non verde", ed a quella interna, passaggio da una tipologia di area verde all'altra.

Una trasformazione esterna comporta esclusivamente delle "perdite" per il sistema, definite per ogni tipologia verde [a] in termini di "cosa" dai ruoli e dalla relativa valutazione e [b] in termini di "peso" dalla diminuzione del valore sociale complesso.

Una trasformazione interna comporta che accanto alle "perdite" ci possano essere dei "guadagni", le une e gli altri non in senso puramente ecosistemico bensì in termini di vivibilità antropica in equilibrio con l'ambiente. Per una loro evidenziazione alla valutazione dei ruoli ed alla misurazione del valore sociale complesso è affiancato lo scenario delle ipotesi di medio termine a opzione "zero", cioè per ogni tipologia di area verde [a] del prevedibile "futuro" in caso di persistenza dell'attuale e prettamente locale situazione ambientale, sociale, economica e culturale e [b] dei relativi effetti sui ruoli attualmente ricoperti a Mercallo.

Le conclusioni pianificatorie a cui conduce questo “punto” della *Carta del sistema delle aree verdi* - che si identifica sostanzialmente con il secondo dei due “momenti” della terza fase (giudicare per intervenire) della trama metodologica riportata allo Schema 1 - possono essere così sintetizzate:

- il verde prettamente agricolo di Mercallo sembra essere sull’orlo del collasso: molto prossimo per il vigneto ed un po’ più lontano per il seminativo ed il prato a sfalcio;
- è fuor di dubbio che il destino delle praterie sottoutilizzate è quello di ridiventare, in tempi abbastanza brevi, superfici forestali;
- pare invece abbastanza stabile, per caratteristiche intrinseche ed ambientali, la vegetazione delle aree umide, a meno che non intervengano fattori esterni perturbativi;
- lo stesso verde “domestico” può essere oggetto di riduzione per effetto di nuove costruzioni accessorie;
- i risvolti più evidenti, in termini di ruolo delle aree verdi, di questo possibile scenario ad opzione “zero” sono la perdita di capacità agricolo-produttiva ed occupazionale del sistema, l’incremento della sua capacità di protezione nei confronti dell’erosione e dell’inquinamento atmosferico, una notevole semplificazione paesistico-percettiva e soprattutto ecopaesistica, in quanto si rischia una sorta di monopaesisticità territoriale, con tutte le implicazioni, di segno negativo, nei confronti della conservazione delle biodiversità;
- se invece si ragiona a scala di valore sociale complesso lo scenario ad opzione “zero” porta alla scomparsa di alcuni “addendi” di livello elevato, soprattutto in termini di esistenza e di continuità, ed assolutamente non sostituibili da altri (i gradi di libertà sono pochi).

Cosa non c’è” nella Carta del sistema delle aree verdi

Non tutto il “numeratore” del rapporto fra aree verdi e P.G.T. ha potuto essere riportato, per ovvi motivi, nella *Carta del sistema delle aree verdi*. Finalità (e limite) di questo capitolo è proprio la messa in evidenza di quegli aspetti attinenti alla trama metodologica dello Schema 1 che non compaiono nella Tav. 2.3, ed in particolare caratteristiche bioclimatiche, agropedologiche e del sistema aziendale-agricolo.

1. Per quanto concerne i caratteri bioclimatici, in termini sia climatico-agrari sia climatico-forestali, l’*input* cui ricondursi fa riferimento alla generale insubricità della zona, riflessa tanto dai “numeri” termopluviometrici quanto dalle caratteristiche vegetazionali (11); insubricità che si estrinseca termicamente nella mitezza estiva ed invernale (quindi la differenza di calore fra mesi caldi e mesi freddi è decisamente più lieve che nella pianura aperta) e nei minimi invernali decisamente contenuti, ed udometricamente nella relativa abbondanza delle precipitazioni, a regime tipicamente equinoziale, con minimo invernale decisamente più marcato e profondo di quello estivo, tanto che si può parlare di intonazione più atlantica che continentale (sublitoraneo padano di Eredia, tipo con predominanza di primavera di Mennella) (12).

A “giocare” decisamente sulle caratteristiche topoclimatiche di Mercallo è l’interazione di esposizione e pendenza dei luoghi con il percorso apparente del sole, che consente di determinare la loro assolazione, cioè la quantità annua di potenziale energia solare intercettabile in funzione del loro *status* morfologico e della latitudine; ed a Mercallo si ha che i versanti godono per la quasi totalità di un’assolazione decisamente maggiore che gli appezzamenti pianeggianti (Tab. 2) (13).

Dai valori tabulati emerge che i versanti speculari (E-O, SE-SO) sono identicamente assolati. In natura si ha invece che quelli a SO sono generalmente più caldi di quelli a SE, per effetto dei moti e dell'isteresi dell'aria, il che sfavorisce la collina mercaltese rispetto ai luoghi acclivi localizzati sulla riva opposta del lago (14).

Tab. 2 – Potenziale energia solare intercettata annualmente dai versanti mercallesi di diversa pendenza ed esposizione, fatta pari a 100 l'intercettazione dei luoghi orizzontali

Espos.	Pendenza								
	5° 9%	10° 18%	15° 27%	20° 36%	25° 47%	30° 58%	35° 70%	40° 84%	45° 100%
N	95	85	76	68	60	53	47	40	35
NE- NO	95	89	84	78	73	68	63	59	54
E-O	100	100	100	99	99	98	97	96	95
SE-SO	105	109	113	117	119	121	123	123	123
S	107	113	118	123	127	129	131	132	132

La relazione temperatura-precipitazioni non evidenzia, se si fa appoggio sul regime medio, situazioni di aridità od anche solo di subaridità estiva (ric conducendosi alle metodiche “classiche” dell'indice xerothermico proposto da Bagnouls & Gaussen e di quello evapotraspirazimetrico elaborato dal Thornthwaite), tanto che nella classificazione bioclimatica a scala nazionale il territorio mercaltese si inserisce a pieno titolo nella regione mesaxerica, sottoregione ipomesaxerica, tipo C (15). Se però si fa riferimento alla combinazione termoudometrica che si verifica ogni anno emergono situazioni sia di secchezza (più rare) sia di subsecchezza (più frequenti); situazioni localmente accentuate anche dalla morfologia generalmente acclive del

territorio, che facilitando lo scorrimento superficiale dell'acqua di pioggia ne limita l'infiltrazione nel suolo.

Questi aspetti bioclimatici consentono di includere il territorio di Mercallo nella regione agraria della vite.

In termini climatico-forestali il nostro territorio appartiene alla zona fitoclimatica del *Castanetum* caldo senza siccità estiva (16) ed alla regione avanalpica (qui al suo margine con i pianalti) come comunemente intesa nelle moderne classificazioni bioclimatico-forestali. Il *Castanetum* caldo è la zona fitoclimatica propria dell'Insubria, a cui corrisponde in termini di vegetazione potenziale il *climax* della rovere e della roverella e la serie dinamica del querceto acidofilo (17). È la zona che fisiognomicamente si presenta dominata dal castagno, ampiamente diffuso dall'uomo a scapito delle querce per la maggior poliedricità del “maiale forestale” (nel senso che del castagno si utilizza pressoché tutto). Un castagneto “sporcato” dalla robinia, la cui presenza inizia a far data dalla seconda metà del sec. XVIII ed alla cui diffusione hanno contribuito anche i contadini, che ne ricavano legname per attrezzi agricoli (manici, denti per rastrelli, ecc.), paleria per staccionate, legna da ardere e fronda come foraggio per conigli. Relativamente poco diffusi frassino maggiore ed acero di monte, localizzati negli impluvi e nelle incisioni in cui possono aversi ristagni di aria umida.

2. In merito alle caratteristiche agropedologiche occorre ricordare che i suoli mercallesi sono di origine morenica (con tutte le “conseguenze” in fatto di scheletro, tessitura e permeabilità), acidi, in gran parte acclivi. Il che fa sì che le limitazioni per gli usi agricoli siano abbastanza significative, ragion per cui sono ascrivibili alle classi III (zona pianeggiante) e IV (zona acclive) della *Land Capability Classification* (18).

A Mercallo la coltura tradizionale della fascia territoriale collinare era la vite (ora ridotta a qualche centinaio di metriquadri), tanto che sono ancora visibili terrazzi e ciglioni, ora occupati dal bosco e dalla prateria sottoutilizzata. La vite non è molto esigente in fatto di suolo: si adatta a terreni assai diversi, anche poveri di elementi nutritivi e di scarsa fertilità generale. Tanto che in uno dei sistemi di valutazione delle terre più ricorrenti, la *Land classification*, i vigneti, soprattutto quelli collinari, sono per lo più inseriti in classe 4, una classe a cui sono ascritti i terreni caratterizzati da fertilità generale abbastanza limitata ma ottimali per specifiche colture (19).

Quanto sopra per significare che le limitazioni pedoagronomiche a carattere generale possono trasformarsi in opportunità per alcune colture; e la vite ne è un chiaro esempio. Così come a Mercallo l'acidità dei suoli può trasformarsi in opportunità per la coltivazione delle acidofile, piante ornamentali che nei climi insubrici sembrano trovare ottimali condizioni.

3. Per quanto concerne il sistema delle aziende agricole già si è accennato al fatto che a Mercallo:

- la superficie agricola utilizzata (S.A.U.) vera e propria corrisponde al 3,15% della superficie territoriale ed al 3,83% di quella “verde”. Il che, tradotto in misure agrarie, corrisponde ad ha 15,32;
- di questo 3,15% il 2,41% (ha 11,72) è occupato da prati a sfalcio, lo 0,66% (ha 3,20) da seminativi e solo lo 0,08% (ha 0,40) da vigneto e frutteto;
- il 72,44% della superficie comunale è ricoperto da bosco (63,92%) e da praterie sottoutilizzate;
- sono in essere solo 2 aziende agricole e non vi è presenza di allevamenti;
- prevalgono le coltivazioni erbacee (cereali).

Di fronte a questi numeri parlare di «sistema delle aziende agricole» pare cosa decisamente impropria. Sembra invece decisamente più appropriato parlare di comparto agricolo residuale.

Una lettura affiancata di questi numeri e della *Carta del sistema delle aree verdi* consente alcune prime informazioni conoscitive:

- le coltivazioni vere e proprie (prati e seminativi) sono a media redditività unitaria, ma viste la superficie loro destinata la soddisfazione economica è abbastanza relativa;
- il non reimpiego aziendale di fieni e cereali porta alla perdita del valore aggiunto che consegue alla loro trasformazione;
- le sole colture capaci di produrre un reddito elevato (vigneto, frutteto) non....lo possono fare per la minimalità della superficie interessata.

Note

(1) Per il significato dei valori di emerochia si veda PIGNATTI S. - 2005 - Analisi e monitoraggio delle caratteristiche del territorio - in AA.VV. - *Biodiversità e aree naturali protette* - Pisa.

(2) SUSMEL L. - 1973 - Rimboschimento e tutela dell'ambiente - in *Problemi di ecologia applicata*, Ist. di Selvicoltura Università di Padova, Padova.

(3) Riconoscere alla vegetazione prettamente naturale ed ancor più a quella attinente alle attività agricole/forestali un ruolo differenziale più incisivo che la non urbanizzazione rappresenta un salto culturale significativo rispetto alla concezione che per lunghi anni ha dominato l'urbanistica, supportata anche dalla zonizzazione prevista dal D.M. 1444/1968, che attribuendo alla “*zona agricola*” una sostanziale indifferenziazione (cosa non prevista per il territorio urbano) ha portato a considerarla come “*una riserva di territorio cui attingere senza alcuna discrezionalità tecnica, economica e sociale*” (PANDISCIA A. - 1982 - La

pianificazione agricola sul territorio: limiti e possibilità - in AA.VV. - *Scritti di Economia Agraria e Forestale in onore di Ugo Sorbi* - Parma).

Infatti è solo a partire dalla seconda metà degli anni '70 che il mondo agricolo, e soprattutto la sua componente scientifico-culturale, ha preso in considerazione le problematiche connesse al rapporto urbano-agricolo (o, con una dizione in voga all'epoca, "città-campagna"), e soprattutto quelle più propriamente connesse ai "perchè" ed ai "come" di una pianificazione urbanistica basata sulla presa di coscienza del ruolo reale del territorio agricolo-forestale nel più ampio contesto pianificatorio; il che significa, in ultima analisi e nella buona sostanza, voler riconoscere alla "campagna" una "dignità" di considerazione urbanistico-pianificatoria almeno paritetica rispetto a quella della "città", annullando, nel contempo, il concetto di "per differenza" o di "resto" fino ad allora attribuitele nella quasi totalità degli strumenti di pianificazione.

Si sono così imposte all'attenzione formulazioni diverse, pur se caratterizzate dallo stesso "comun denominatore", del concetto di territorio agricolo-forestale: da una più spiccatamente pedoagronomica, che lo identifica essenzialmente con il suolo (propria della *Land Capability Classification* e della *Land Classification*) ad una di impronta economico-aziendalistica, che lo fa coincidere con la sede spaziale delle aziende agricole efficienti e continuative (FRANCESCHETTI G., TEMPESTA T. -1983 - La tutela dell'uso agricolo del territorio - *Genio Rurale*, 6) fino a quella di "substrato indispensabile per l'ottenimento della produzione agricola" (GRITANI G. - 1988 - La valutazione monetaria del territorio rurale nei processi di pianificazione urbana e regionale - in AA.VV. - *Metodi di valutazione nella pianificazione urbana e territoriale. Teoria e casi di studio* - Atti Colloquio internazionale - Capri, Napoli).

A partire dagli anni '90 nell'ambito dei processi di pianificazione interativa dell'urbano e del rurale si sono introdotte tematiche nuove (almeno per il "grande pubblico") e non legate esclusivamente agli aspetti agricolo-produttivi: ci si riferisce in particolar modo alla presa in considerazione dei concetti e dei modelli operativi propri dell'ecologia del paesaggio e della valutazione di impatto ambientale, discipline oggi considerate come fondamentali all'interno di quella che gli addetti ai lavori chiamano «urbanistica sostenibile» (fra i tanti contributi in merito si veda, a titolo d'esempio, FRANCO D., BOMBONATO A., GHETTI P., ZANETTO G. - 2003 - *Ecologia del paesaggio e pianificazione territoriale: analisi critica di uno strumento pianificatorio reale – Estimo e territorio*, 2).

Tanto che la Regione Veneto introduce fra le componenti metodologiche indispensabili per la redazione degli strumenti di pianificazione territoriale la *valutazione ambientale strategica* (L.R. 11/2004, Art. 4).

(4) TOCCOLINI A. - 1987 - La pianificazione territoriale ed urbanistica delle zone rurali: criteri e metodi - in AA.VV. - *Urbanistica rurale* - Milano.

(5) Cfr. TOCCOLINI A., ANGILERI V. - 1990 - Il modello "Metland" (Metropolitan Landscape Planning Model): applicazione ad una realtà territoriale italiana - *Genio Rurale*, 2.

(6) Con il termine «ruralistica» si intende quella disciplina che "con il concorso si scienze propedeutiche ed applicate ha lo scopo di studiare ed attuare gli interventi necessari a conservare per l'Uomo, nello spazio e nel tempo, le capacità funzionali delle risorse fondamentali della zona rurale: aria, acqua, suolo" e la cui evidente assonanza con il termine «urbanistica» è "dichiaratamente voluta e finalizzata al riconoscimento di una pari dignità, e quindi di una pari intensità di "cura", fra zona rurale e zona urbana" (PERINO P.L. - 1993 - *Elementi di ruralistica* - Quinto di Treviso).

(7) SERPIERI A. - 1939 - *La stima dei beni fondiari* - Firenze.

(8) Il ricorso al sistema delle aziende agricole come elemento di base per la classificazione del territorio rurale ha avuto un momento di particolare rilievo soprattutto fra gli anni '70-'80 dello scorso secolo, quando quella che gli urbanisti "classici" definivano «zona E» era delimitata facendo appoggio pressoché esclusivamente su una dimensione per lo più produttiva dell'agricoltura. Uno dei primi modelli, e di natura strettamente economico-agraria, di questa metodologia di stratificazione territoriale lo si ritrova nel cosiddetto «metodo Treviso» (AA.VV. - 1983 - *Programmazione e tutela dell'uso agricolo del territorio metropolitano di Treviso. Aspetti metodologici ed applicativi* - Treviso), anche se in precedenza erano state proposte classificazioni territoriali fondate sì sulla produzione in termini economici ma impostate non sull'azienda bensì sulla *Plv* territoriale (PRESTAMBURGO M. - 1982 - La valutazione del costo sociale nell'urbanizzazione delle terre agricole - *Bollettino degli interessi sardi*, 2). D'altra parte anche le metodologie classificatorie di natura squisitamente pedologica (in materia si vedano per il contesto lombardo i lavori dell'ERSAL) tenevano pur sempre conto esclusivamente della dimensione produttiva dei suoli. Un primo allargamento della metodologia di classificazione alle altre attribuzioni delle aree verdi (in

senso lato) lo si deve alla metodologia di pianificazione adottata in Veneto a partire del 1985 (cfr. REGIONE VENETO - *Guida tecnica per la classificazione del territorio rurale*), che riconosce fra le variabili stratificatorie anche la qualità del paesaggio rurale. La “riscoperta” (ma non per i ruralisti, a cui la cosa è da sempre nota) delle altre opportunità delle aree verdi - e che molto opportunamente e con precisione scientifica B. GIAU chiama “*capacità utili*” (1994 - Considerazioni sul valore pubblico dei boschi e sulle procedure di stima - *Genio rurale*, 5) - è infatti cosa abbastanza recente: risale infatti agli anni '90 la conoscenza di massa sia della crisi del comparto agricolo-produttivo (eccedenze di *Plv*, inquinamento di origine colturale, ecc.) sia del paesaggio “verde”, del turismo in campagna, dei valori della cultura contadina, dei piatti tradizionali, ecc.

(9) Si fa ancoraggio concettuale ai contributi di FUSCO GIRARD L. - 1993 - *Estimo ed Economia ambientale: le nuove frontiere nel campo della valutazione* - Milano; GRITANI G. - 1995 - *Estimo ed esercizio professionale* - Bologna; CASINI L. - 1995 - Le valutazioni dei beni e dei servizi ambientali; problemi teorici ed applicativi - in *Atti XXV Incontro di studio CeSet* - Roma, 2-3 ottobre; SIGNORELLO G. - 1995 - La misura del valore delle risorse ambientali - *idem*.

(10) Valori agricoli medi della Provincia di Varese - regione agraria 3 - per l'anno 2008 (B.U.R. 07 aprile 2008, n° 15).

(11) Sull'inclusione della zona nella regione insubrica su base vegetazionale cfr. GIACOMINI V., FENAROLI L. - 1958 - *La Flora* - Milano; OBERDORFER E. - 1964 - Der insubrische Vegetationskomplex, seine Struktur und Abgrenzung gegen die submediterrane Vegetation in Oberitalien und in der Südschweiz - *Beitr. naturk. Forsch. SW Deutsch.*, XXIII; HOFMANN A. - 1965 - I castagneti dell'Insubria e la loro interpretazione fitosociologica - *Giornale Botanico Italiano*, 72.

(12) La presenza del pino silvestre può far supporre, per le caratteristiche autoecologiche della specie, una certa qual continentalità climatica della zona. In merito può essere opportuno chiarire che a Mercallo la presenza di questa Conifera è il ricordo dei trascorsi climatici ma soprattutto sembra essere associata alle caratteristiche pedologiche (suoli morenici, acidi, “magri”). Ragion per cui si può parlare di stazione relictta, climaticamente azonale e caratterizzata da un forte condizionamento edafico.

(13) I valori dell'assolazione tabulati sono stati elaborati introducendo nella procedura proposta da U. BARTORELLI (1966 - *L'assolazione* - Acc. Ital. Scienze Forestali, Firenze) le coordinate geografiche di Mercallo.

(14) L'isteresi dell'aria trova spiegazione nel fatto che i versanti esposti ad E e SE sono si favoriti dal ricevere il sole al mattino ma questo vantaggio si riduce parzialmente perché il sole deve riscaldare innanzitutto il suolo e l'aria raffreddatisi nella notte. Quelli esposti a SO e O si avvantaggiano invece sia di tutta la radiazione solare del pomeriggio, quando è stato ormai saturato il deficit termico da raffreddamento notturno, sia del calore che ha interessato inizialmente i versanti a levante e che si trasmette parzialmente, per convezione, a quelli a ponente.

(15) TOMASELLI R., BALDUZZI A., FILIPPELLO S. - 1973 - Carta bioclimatica d'Italia - *Collana verde*, 33.

(16) DE PHILIPPIS A. - 1937 - Classificazioni ed indici del clima in rapporto alla vegetazione forestale italiana - *Nuovo Giornale Botanico Italiano*, n.s., 44.

(17) Cfr. TOMASELLI R. - 1970 - Note illustrative della Carta della vegetazione naturale potenziale d'Italia - *Collana verde*, 27; OZENDA P. - 1985 - *La végétation de la chaîne alpine* - Masson.

(18) KLINGEBIEL A.A., MONTGOMERY P.H. - 1961 - *Land Capability Classification* - U.S.D.A. Handbook n° 210 - Washington.

(19) U.S.D.I - 1953 - *Land Classification for irrigation purposes* - Washington. La *Land Classification* di basa su variabili pedologiche relative al suolo (profondità, scheletro, tessitura, reazione, salinità, permeabilità, ecc.), alla topografia (essenzialmente la pendenza) ed al drenaggio (inondabilità, idromorfia, presenza o meno di vie di deflusso delle acque).

1.3.5 - I sistemi ed i comparti ambientali

Nella presente sezione del documento si provvederà alla caratterizzazione dei diversi comparti ambientali, che permetterà di ottenere un quadro conoscitivo delle peculiarità e delle criticità relative allo stato di fatto proprie dell'ambito territoriale del comune di Mercallo. Sarà così possibile, nella successiva fase procedurale, disporre di una base conoscitiva sulla quale improntare la valutazione dello stato dell'ambiente, della funzionalità dei singoli comparti e delle possibili ripercussioni delle azioni inerenti il Documento di Piano sulla qualità ambientale, sia da un punto di vista naturalistico che dal punto di vista del benessere della popolazione.

Il clima locale e la qualità dell'aria

La zona collinare, sita al limite della Pianura Padana, in cui risulta inserito il territorio di Mercallo, si distingue climaticamente dalle aree pianeggianti e viene considerata area insubrica, caratterizzata da abbondanza di precipitazioni ed in cui l'azione delle masse d'acqua dei laghi contiene gli abbassamenti termici invernali e mitiga la calura estiva. Altri elementi caratteristici della zona dei laghi sono la scarsità delle nebbie e la presenza di venti locali caratteristici (brezze di lago).

Le temperature medie mensili raggiungono un valore minimo di 1,5 °C in Gennaio, salgono gradualmente fino a Luglio in cui si ha una temperatura media di 21,3 °C e scendono ancora gradualmente fino a tornare al minimo di Gennaio.

Il regime pluviometrico del territorio varesino ha un ciclo annuale ben definito, tipico delle regioni temperate e rientrante nella categoria del mesoclima insubrico, caratterizzato da due periodi piovosi (da Aprile a Giugno e da Settembre a Novembre) intervallati ad un periodo scarsamente piovoso (Luglio– Agosto) e ad uno quasi secco (Dicembre-Marzo). I mesi mediamente più piovosi sono Aprile, Maggio e Novembre.

La zona in cui si colloca il Lago di Comabbio fa registrare una temperatura media di 12 °C e da 1.100 a 1.400 mm di pioggia annui.

Al fine di descrivere lo stato di qualità dell'aria che caratterizza l'ambito territoriale in cui ricade il comune di Mercallo si è fatto riferimento a quanto riportato nei rapporti redatti da ARPA Lombardia relativi all'anno 2006. Negli ultimi anni il quadro normativo relativo alla qualità dell'aria per la Regione Lombardia si è notevolmente evoluto, in particolare, con l'introduzione della L.r. n° 24/2006 la Lombardia diventa la prima regione italiana dotata di una legge organica contro l'inquinamento atmosferico. Sono stati introdotti limiti più restrittivi per quanto riguarda i parametri relativi agli inquinanti atmosferici, inoltre il controllo della qualità dell'aria finalizzato ad una migliore gestione avviene ora in maniera più capillare, utilizzando dati provenienti da reti di monitoraggio, registri di emissione e modellistica relativa alla dispersione delle sostanze sul territorio. In particolare, sul territorio regionale sono presenti 151 stazioni di monitoraggio, di cui 9 in Provincia di Varese, i cui dati vengono elaborati e resi disponibili da ARPA Lombardia.

In corrispondenza ed in prossimità del territorio comunale di Mercallo non sono presenti centraline di monitoraggio; tuttavia al fine di caratterizzare lo stato attuale di qualità dell'aria del comune è possibile fare rimando a informazioni riferite ad una maggiore scala geografica.

È così possibile evidenziare che dall'analisi delle serie storiche a livello regionale emerge come negli ultimi vent'anni sia stato registrato un generale miglioramento di tipo costante e progressivo per tutti gli inquinanti convenzionali, ossia biossido di zolfo SO₂, particolato totale sospeso, ossidi di azoto NO_x e benzene, andamento che non è stato invece seguito da polveri fini e ozono. Le

concentrazioni di questi ultimi (PM10 e O3) si presentano stazionarie e possono raggiungere valori critici in quanto difficilmente controllabili.

La Regione Lombardia prevede, in base al D.Lgs. 04/08/1999 n° 351, alla legge regionale 24/06 e alla D.G.R. n° 5290 del 02.08.07, la suddivisione del territorio regionale in zone così denominate:

Zona A - caratterizzata da:

- concentrazioni più elevate di PM10, in particolare di origine primaria, rilevate dalla Rete Regionale di Qualità dell'Aria e confermate dalle simulazioni modellistiche;
- più elevata densità di emissioni di PM10 primario, NOx e COV;
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione);
- alta densità abitativa, di attività industriali e di traffico;

e costituita da:

Zona A1 - agglomerati urbani: area a maggiore densità abitativa e con maggiore disponibilità di trasporto pubblico locale organizzato (TPL);

Zona A2 - zona urbanizzata: area a minore densità abitativa ed emissiva rispetto alla zona A1.

Zona B - zona di pianura caratterizzata da:

- concentrazioni elevate di PM10, con maggiore componente secondaria;
- alta densità di emissione di PM10 e NOx, ma inferiore a quella della Zona A;
- alta densità di emissione di NH3 (di origine agricola e da allevamento);
- situazione meteorologica avversa per la dispersione degli inquinanti (velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica, lunghi periodi di stabilità atmosferica, caratterizzata da alta pressione);

- densità abitativa intermedia, con elevata presenza di attività agricole e di allevamento.

Zona C - caratterizzata da:

- concentrazioni di PM10 in generale più limitate, rilevate dalla Rete Regionale di Qualità dell'Aria e confermate dalle simulazioni modellistiche;
- minore densità di emissioni di PM10 primario, NOx, COV antropico e NH3;
- importanti emissioni di COV biogeniche;
- orografia montana;
- situazione meteorologica più favorevole alla dispersione degli inquinanti;
- bassa densità abitativa;

e costituita da:

Zona C1 – zona prealpina e appenninica: fascia prealpina ed appenninica dell'Oltrepò Pavese, più esposta al trasporto di inquinanti provenienti dalla pianura, in particolare dei precursori dell'ozono;

Zona C2 – zona alpina: fascia alpina.

Nelle diverse zone la Regione Lombardia definisce:

- **Zone critiche:** esclusivamente gli ambiti territoriali ricompresi in zona A1;
- **Zone di risanamento:** esclusivamente gli ambiti territoriali ricompresi in zone A2 e C1;
- **Zona di mantenimento:** esclusivamente gli ambiti territoriali ricompresi in zone B e C2.

Secondo questa zonizzazione il territorio comunale di Mercallo appartiene alla **zona di risanamento di tipo C1**. Per quanto riguarda la qualità dell'aria, il territorio comunale di Mercallo non presenta criticità rilevanti, ma è comunque interessato dagli effetti indotti dalla presenza della S.S. 629.

Caratteri geografici, idrologici e geomorfologici: il sistema dei fattori che condizionano o vincolano la trasformabilità del suolo

Gli elementi fisici che caratterizzano fortemente la geografia, l'idrologia e la geomorfologia della porzione di territorio provinciale in cui ricade anche il comune di Mercallo sono rappresentati principalmente dagli specchi lacustri e dalle peculiarità morfologiche che con questi hanno una comune origine glaciale. In particolare nel territorio di Mercallo il Lago di Comabbio ad est e il Monte del Porto a nord ovest hanno influenzato in modo determinante nel tempo la gestione e l'uso del suolo.

Il Comune di Mercallo è situato ai piedi delle Prealpi Varesine, a ridosso del Lago di Comabbio: a nord confina con il Comune di Comabbio, a E/SE con il Comune di Vergiate, a W/SW con il Comune di Sesto Calende. Il territorio si sviluppa su una superficie di poco superiore ai 5 kmq ed è caratterizzato da una morfologia pianeggiante nella fascia intorno al lago, interrotta da brusche variazioni di pendio che portano alla sommità del Monte del Porto. Le quote altimetriche variano così dai 245 m s.l.m. ai 460 m s.l.m. circa sul limite settentrionale del Comune.

L'idrografia è caratterizzata dalla presenza del Torrente Vallone, formato dalla confluenza di due impluvi a nord della Cascina Boga, che recapita le acque al Lago di Comabbio. Il Torrente Riale occupa solamente una piccola parte del territorio meridionale. Esso confluirà più a sud nel Fiume Ticino. Diversi altri piccoli scaricatori delle acque di dilavamento superficiale sono impostati lungo il versante est della collina.

Geomorfologia

Il territorio di Mercallo appartiene alla zona collinare della Provincia di Varese che si estende tra il Lago Maggiore ad ovest ed il Fiume Olona ad est. La suddetta zona

collinare è interessata in massima parte dai depositi morenici riferibili ad almeno undici invasioni glaciali, oltre che dai depositi alluvionali di altrettante fasi interglaciali. La morfologia di tale zona è caratterizzata da pieghe sinclinali ed anticlinali. Pur non rappresentando un ostacolo all'avanzata dei ghiacciai, alcune di queste pieghe hanno canalizzato le lingue glaciali, come ad esempio la sinclinale che è attualmente occupata dal Lago di Varese, oppure l'anticlinale di Comabbio, oggi sede dell'omonimo lago.

In particolare, l'origine del Lago di Comabbio è da attribuirsi al ritiro dell'imponente ghiacciaio del Verbano, che originò anche i bacini del Lago di Varese e quello di Monate. L'escavazione determinò la formazione di un substrato terziario impermeabile al di sopra del quale troviamo un substrato di depositi quaternari costituiti da una coltre di sedimenti incoerenti di origine glaciale, fluvio-glaciale e lacustre. Anche nelle zone circostanti troviamo un'ampia diffusione di questi depositi incoerenti, fra i quali emergono i testimoni dell'antica struttura della zona, costituita dai rilievi rocciosi del pre-quaternario. Gli affioramenti rocciosi più antichi presenti nella zona risalgono al Terziario; in particolare tra i Comuni di Ternate e di Comabbio troviamo una lunga e stretta striscia di calcari nummulitici risalenti all'Eocene. Queste rocce ricche di gusci calcarei hanno contribuito alla formazione di terreni altamente impermeabili. Gli strati immediatamente superiori sono rappresentati dalla formazione delle Gonfolite, che rappresentano il tipico deposito regressivo di mare profondo dell'età oligocenica, sedimentato in vicinanza di una costa in via di rapido innalzamento. La formazione delle Gonfolite forma i principali rilievi orografici della zona (Monte Pelada, Monte della Croce, Monte del Porto). Per quanto riguarda i depositi quaternari, iniziati circa 1,8 milioni di anni fa, sono formati da ciottoli della prima glaciazione (Günz) per lo più ricoperti da depositi morenici della quarta glaciazione (Würn), da sabbie, argille, ghiaia e ciottoli lasciate durante il ritiro dei ghiacci. Tutto ciò va a formare la collina principale che si

estende su gran parte della zona.

Gli affioramenti più recenti risalgono invece al periodo post - glaciale. Essi sono costituiti da frane, torbe e limo, presenti soprattutto nelle zone più paludose del Lago di Comabbio, lo spessore di questi sedimenti raggiunge localmente varie decine di metri.

Le principali caratteristiche morfologiche, geografiche e idrologiche del Lago di Comabbio sono riassunte di seguito:

Bacino imbrifero (lago compreso)	15,8	km2
Superficie lago	3,57	km2
Volume lago	16,25	m3 * 106
Portata emissario	0,31	m ³ /s
Tempo teorico di ricambio	1.47	anni
Profondità media	4,55	m
Profondità massima	8	m
Rapporto areale bacino/ lago	4,41	
Altitudine del livello medio	243	m s.l.m.
Lunghezza	3,62	km
Larghezza	1,38	km
Lunghezza della costa	9	km
Indice di sinuosità	1,34	
Emissario	Canale Brabbia – Lago di Varese – Torrente Bardello – Lago Maggiore – Fiume Ticino – Fiume Po	

Il **bacino imbrifero del bacino lacustre** si estende su una superficie di circa 16 m², si sviluppa in una zona prevalentemente collinosa, che culmina con il Monte Pelada a 471 metri s.l.m. e degrada verso la conca lacustre, la cui superficie si trova invece a 228 metri s.l.m (zero idrometrico).

La rete idrica superficiale del bacino è piuttosto modesta: il Canale Brabbia, emissario del lago, assicura il deflusso del bacino del Lago di Comabbio verso il Lago di Varese, attraverso un percorso di circa 3.5 km lungo la palude torbosa situata ad est di Varano Borghi (Palude Brabbia). Le portate di questo canale sono caratterizzate da un'elevata variabilità temporale, ascrivibile al regime pluviometrico ed al breve tempo di corrivazione del bacino idrografico. Le portate del Canale Brabbia sono regolate attraverso una stazione di chiusura ubicata nel punto di emissione; in questo modo è possibile controllare sia il livello del lago, sia le portate dell'emissario, che attualmente si aggirano attorno ad un valore medio annuo di circa 0,3 m³/s; per quanto riguarda gli immissari, si tratta sempre di corsi d'acqua minori a carattere torrentizio (Rio della Ghiacciaia, Rio del Cimitero di Comabbio, Rio Gerbiasco, Rio Mercallo), che affluiscono al lago in corrispondenza della sponda occidentale.

Il comune di Mercallo attinge la gran parte dell'acqua potabile presente nella rete idrica da un pozzo situato nella piana sud verso Sesto Calende (un'altro pozzo ubicato in prossimità della centrale Enel è a servizio dell'acquedotto di Sesto Calende) e da varie sorgenti poste nella parte nord ovest del territorio comunale.

La carta idrogeologica allegata allo studio geologico comunale individua le zone di rispetto dei due pozzi e delle sorgenti: aree circolari di 200 m di raggio dal punto di captazione. La zona di rispetto è rappresentata dalla porzione di territorio circostante la zona di tutela assoluta (area di raggio 10 m intorno al punto di captazione) da sottoporre a vincoli e destinazioni d'uso tali da tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrica captata.

In tale area, secondo il D.Lgs. n° 152/2006 (art. 94) è vietato l'insediamento dei seguenti centri di pericolo e lo svolgimento delle seguenti attività:

- a) dispersione di fanghi e acque reflue, anche se depurati;

- b) accumulo di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi;
- c) spandimento di concimi chimici, fertilizzanti o pesticidi, salvo che l'impiego di tali sostanze sia effettuato sulla base delle indicazioni di uno specifico piano di utilizzazione che tenga conto della natura dei suoli, delle colture compatibili, delle tecniche agronomiche impiegate e della vulnerabilità delle risorse idriche.

Per quanto riguarda la qualità dell'acqua erogata sono disponibili le ultime analisi (gennaio 2008) eseguite dal Laboratorio Analisi Ambientale s.r.l. Angera. I dati, che utilizzano i parametri di riferimento relativi al D.Lgs. n° 3 1/2001 "Acque destinate al consumo umano", evidenziano l'assenza di batteri coliformi e di Escherichia coli.

Ai sensi dell'articolo n° 10 del D. Lgs. n° 3 1/2001, nel caso in cui le acque destinate al consumo umano non corrispondano ai valori di parametro fissati, l'autorità d'ambito, d'intesa con l'Azienda Sanitaria Locale interessata e con il gestore, dopo avere individuato tempestivamente le cause della non conformità, definisce i procedimenti necessari per ripristinare la qualità dando priorità alle misure di esecuzione, tenuto conto dell'entità del superamento del valore di parametro pertinente e del potenziale pericolo per la salute umana. Secondo quanto indicato nel Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Provincia di Varese relativo agli anni 2002 - 2003, i pozzi campionati dall'ARPA in corrispondenza del territorio delle colline moreniche denotano, in relazione al parametro nitrati, le medesime criticità.

Suoli o geologia

Episodi post-glaciali, di origine fluviale e lacustre hanno infine determinato l'assetto del territorio così come oggi appare, con la presenza di terrazzi e depositi fluvioglaciali, ricoperti, nella zona intorno al lago, da sedimenti lacustri molto fini.

Dalle fotografie aeree è possibile individuare alcune di queste evidenze geomorfologiche, soprattutto in corrispondenza del paleoalveo, delimitato

lateralmente dalla presenza dei terrazzi fluviali. Esso assume una forma ad "esse", a partire dal laghetto posto a sud- ovest del Lago di Comabbio, e costituisce il vecchio alveo del fiume che si originava dal Lago di Comabbio, attualmente colmato dai depositi grossolani fluvio-glaciali.

Altri elementi geomorfologici di tipo dinamico, evidenti sul terreno sono:

- l'area di esondazione in prossimità di via Garibaldi evidenziata dalla presenza di depositi alluvionali lungo le sponde;
- i fenomeni di erosione incanalata evidenti per lo più lungo l'impluvio del Torrente Vallone, caratterizzato da profonde incisioni che testimoniano l'azione dinamica di modellamento ad opera del corso d'acqua;
- i fenomeni di ruscellamento diffuso nei piccoli impluvi della zona occidentale della collina.

Litologia e lineamenti strutturali

Dal punto di vista litologico la parte collinare, posta ad W/NW nel territorio comunale è caratterizzata da locali affioramenti della formazione della "Gonfolite" che costituisce il substrato oligocenico, non visibile nella parte restante del territorio a causa della copertura quaternaria. Essa è un deposito molassico, regressivo, di mare profondo, sedimentato vicino ad una costa sottoposta a rapide fasi di innalzamento e smantellamento.

In base alle evidenze lito-stratigrafiche è possibile suddividere tale Formazione in due Membri, uno "marnoso" (inferiore) e l'altro "conglomeratico" (superiore), caratteristico dell'area considerata. Viene confermata l'esistenza di una piega anticlinale avente l'asse in corrispondenza del Lago di Comabbio con direzione N-NE/S-Sw. Dall'osservazione macroscopica l'ammasso conglomeratico appare talvolta interessato da diversi sistemi di fratture, che consentono l'infiltrazione dell'acqua meteorica, dando origine alle sorgenti captate a fini idropotabili.

Per quanto riguarda i depositi quaternari, essi costituiscono una spessa coltre di sedimenti incoerenti di origine glaciale e fluvioglaciale che poggiano in discordanza sulla superficie di erosione del substrato oligocenico. Sono costituiti alla base dalle morene wurmiane, formate da depositi sabbiosi a matrice limosa, in cui si ritrovano disposti caoticamente materiali più grossolani come ghiaia, ciottoli e massi, di dimensioni variabili e talvolta alterati.

La deposizione delle morene è correlabile alla fase di ritiro del ghiacciaio, che ha determinato le diverse morfologie conseguenti ai meccanismi di arresto e spinta del fronte glaciale. Anche i bacini lacustri si sono originati durante questo episodio glaciale.

I depositi morenici sono stati modellati e terrazzati dall'azione fluvio-glaciale che ha generato depositi ghiaioso-sabbiosi con ciottoli caratterizzati però da una migliore selezione delle frazioni granulometriche rispetto ai precedenti.

La serie dei depositi quaternari termina con i recenti e attuali sedimenti fini di origine lacustre che si ritrovano nelle adiacenze del Lago di Comabbio. Essi sono costituiti da argille, limi e torbe che determinano un'area a permeabilità scarsa o nulla.

Le unità geologico-tecniche

Dalle analisi degli studi geologici allegati al PRG vigente l'intero territorio comunale può essere diviso in tre unità geologico-tecniche, riferite ai primi metri di profondità dei vari depositi o delle formazioni rocciose, ciascuna con determinate caratteristiche tecniche che presuppongono differenti risposte meccaniche ai carichi applicati. I limiti delle tre unità geologico-tecniche coincidono con la suddivisione nelle tre principali categorie litologiche che comprendono i depositi lacustri, i depositi glaciali/fluvioglaciali e la "Gonfolite".

Le unità individuate hanno le sottotestate caratteristiche:

Terreni con caratteristiche Geotecniche buone: corrispondono all'area occidentale e nord-occidentale, in cui è presente il membro conglomeratico della "Formazione della Gonfolite". Esso è presente in affioramenti o sub-affioramenti, interagendo così con gli interventi antropici a limitata profondità. La permeabilità di tale formazione rocciosa è di tipo secondario, dovuta alla presenza dei piani di discontinuità (fratturazioni). Normalmente non si presentano problemi geotecnici per le fondazioni e di stabilità delle scarpate.

Terreni con caratteristiche geotecniche medie

Corrispondono ai depositi morenici, fluvioglaciali e fluviali che occupano la fascia centrale del Comune di Mercallo. Si tratta di terreni a comportamento prevalentemente incoerente e stato di addensamento variabile, generalmente buono. Le caratteristiche geotecniche sono mediamente buone, con valori discreti di capacità portante e minimi cedimenti a partire dai 2-3 metri dal piano campagna.

Tali caratteristiche sono tuttavia riferite ad un comportamento generale di questi terreni, senza tenere conto di eventuali anomalie locali che richiederebbero indagini più approfondite. La presenza di grossi massi riscontrati nei depositi di questa classe potrebbe causare dei problemi ai fini della scavabilità, obbligando l'impiego di esplosivi. In particolare è da valutare attentamente la portanza dei terreni interessati da manufatti con notevole carico e l'influenza delle acque di circolazione superficiale e sotterranea.

Terreni con caratteristiche geotecniche sfavorevoli

Questi terreni coincidono con i depositi di natura lacustre presenti nella zona intorno al Lago di Comabbio. Sono terreni argilloso-limosi con presenza di torba, a comportamento generalmente coesivo e sfavorevole dal punto di vista geotecnico.

Essi sono costituiti da un grado di permeabilità scarso o nullo. Le principali problematiche riguardano la tendenza al rigonfiamento della frazione argillosa in presenza di acqua e la possibilità di cedimenti assoluti e differenziali nei terreni sollecitati dai carichi agenti.

Biodiversità ed aree protette

Il territorio comunale di Mercallo comprende la porzione di biotipo di elevata valenza ambientale relativa al Lago di Comabbio, localizzato sul versante orientale del territorio comunale oltre la superstrada per Besozzo. La parte di territorio occupata da queste particolari zone ad elevata naturalità risulta limitata per quanto riguarda le possibilità di trasformazione del suolo in accordo con le politiche di conservazione e tutela di tali ambienti. La localizzazione e la valenza ecologica degli ambienti di interesse comunitario presenti verrà di seguito descritta.

Il Lago di Comabbio

Il Lago di Comabbio riveste una notevole rilevanza naturalistica per la presenza di habitat di interesse comunitario legati al comparto acquatico, alcuni dei quali definiti prioritari ai sensi della direttiva 92/43/CEE. Si ritrovano infatti la vegetazione idrofila tipica delle paludi, i boschi igrofilo e mesofili ed una grande ricchezza floristica, in cui rientrano alcune specie appartenenti alla Lista Rossa, perché specie rare o specie stenoecie.

In particolare si riscontra la presenza di due habitat prioritari ai sensi della direttiva 92/43/CEE : paludi calcaree (con *Cladium mariscus* e specie del *Caricion davalliana*) e foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*. La presenza di questi particolari ambienti e della fauna ad essi associata, con particolare interesse per alcune specie ornitiche acquatiche, quali il tarabuso

Botaurus stellaris e la moretta tabaccata *Aythya nyroca*, ha valso l'iscrizione del Lago di Comabbio nell'elenco dei SIC italiani (codice SIC: IT 2010008).

L'ambiente lacustre risulta ben conservato; lungo le fasce spondali è presente la tipica successione di associazioni vegetali perilacuali, che risulta continua soprattutto nelle zone scarsamente edificate, mentre nelle aree più antropizzate la vegetazione perilacuale risulta solitamente meno conservata. In particolare le fasce a canneto risultano più estese nella parte meridionale dove la morfologia del bacino lacustre offre ampie zone ad acque basse. Sono invece ben rappresentati lamineti e formazioni di idrofite sommerse. Tra i parametri limnologici, che sono più direttamente collegati con la vita acquatica e dunque con il comparto biotico dell'ecosistema lacustre, ossia che indicano lo stato di qualità delle acque, viene in questa sede considerato lo stato trofico, che esprime la condizione di un lago in funzione della quantità di nutrienti algali in esso contenuti.

Per quanto riguarda lo stato trofico del Lago di Comabbio emerge quanto segue: dalla classificazione probabilistica elaborata dall'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico (OCSE) relativa al fosforo totale (media annua) risulta che, tra gli anni considerati in questa analisi, quello peggiore per il lago sia stato il 1980, mentre si è assistito a un discreto miglioramento fino al 2006.

Dall'inizio degli anni '80, periodo in cui si sono registrati i peggiori valori di qualità delle acque, il lago sembra essere interessato da un progressivo (anche se lento) processo di miglioramento: nell'ultimo ventennio, infatti, è passato da una condizione di piena ipertrofia ad un più moderato livello di eutrofia che mostra una certa tendenza verso la mesotrofia.

Prendendo a riferimento gli obiettivi del Programma di Tutela e Uso delle Acque della Regione Lombardia (PTUA, Marzo 2006) risulta che la concentrazione di fosforo naturale per il Lago di Comabbio si attesta sui 22 µg/l, mentre l'obiettivo, da raggiungere entro il 2016, è di 27,5 µg/l.

La concentrazione di fosforo relativa all'anno 2007, pari a circa 50 µg/l, risulta quindi ancora piuttosto lontana dalla concentrazione obiettivo. Questa situazione rende necessaria la realizzazione di programmi di azione volti a contenere la quantità di nutrienti immessi in lago e, conseguentemente, volti a diminuire il livello di fosforo.

“Piano di gestione del SIC “Lago di Comabbio”

Il Parco del Ticino, ente gestore del SIC “Lago di Comabbio” (SIC IT 2010008), ha approvato la delibera inerente il piano di gestione del Lago di Comabbio durante l’assemblea Consortile del Parco del Ticino tenutasi in data 7 ottobre 2005 presso la sede della Riserva Naturale “La Fagiana” (Pontevecchio di Magenta, VA).

Il Piano, quale documento fondamentale per la gestione del Sito di Importanza Comunitaria, si compone delle seguenti parti:

- Quadro conoscitivo, che analizza le esigenze ecologiche in seno al SIC, con particolare riguardo alle conoscenze relative alle specie ed agli habitat per cui il SIC stesso è stato individuato;
- Piano, costituente lo strumento normativo vero e proprio, che enuncia gli obiettivi, l’ambito di applicazione, le minacce e le strategie gestionali proposte. Parte integrante del documento è l’elenco di interventi finalizzati alla gestione dell’area e, ove possibile, una stima di massima dei costi per ciascun intervento;
- Cartografia, contenente l’individuazione geografica dell’ambito di applicazione del piano e delle attività di gestione proposte.

I principali obiettivi del Piano di Gestione del Lago di Comabbio comprendono tutte le azioni volte a garantire la presenza di condizioni ottimali per la salvaguardia degli habitat e delle specie che hanno determinato l’individuazione del SIC, pure in presenza di attività umane.

Gli obiettivi strategici generali che il Piano si prefigge sono:

1. la tutela delle caratteristiche naturali e ambientali del SIC; in particolare la tutela degli habitat naturali e la protezione delle specie vegetali e animali con riferimento soprattutto alla flora e fauna elencate negli allegati II e IV della “Direttiva Habitat” e nell’allegato I della “Direttiva Uccelli” della U.E.;
2. il mantenimento ed il miglioramento del ruolo del SIC Lago di Comabbio come sito della Rete Natura 2000;
3. la promozione della didattica naturalistica ai fini dell’educazione e formazione ambientale.

Gli obiettivi specifici individuati, in considerazione delle esigenze ecologiche degli habitat e delle specie di interesse comunitario, dello stato attuale del lago e delle minacce e criticità ambientali sono:

1. la riqualificazione ed il ripristino delle aree boschive presenti nel SIC, con particolare riferimento all’habitat “foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior*”, definito prioritario dalla Direttiva 92/43/CEE;
2. la riqualificazione ed il ripristino delle fasce di canneto e lamineto;
3. il risanamento delle acque del lago;
4. il contrasto alla diffusione di specie floristiche e faunistiche esotiche particolarmente invasive;
5. il ripristino delle connessioni e dei corridoi ecologici tra il Lago di Comabbio e gli altri siti limitrofi della Rete Natura 2000;
6. la realizzazione di percorsi e aree attrezzate per la didattica naturalistica e ambientale;
7. il controllo delle attività umane dirette sull’ecosistema lacustre;
8. il controllo della pressione antropica nelle aree limitrofe al lago.

Per rispondere agli obiettivi proposti per la corretta gestione del Lago di Comabbio sono stati delineati alcuni interventi prioritari, contenuti nel documento di Piano, la cui messa in esecuzione è direttamente correlata alla buona gestione del SIC.

I principali interventi che coinvolgeranno il comune di Mercallo avranno come obiettivi:

1. il monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat, delle specie dell’avifauna autoctona e quello idro - biologico. Quest’ultimo dovrà essere effettuato sia attraverso la valutazione della qualità dell’acqua, sia attraverso il monitoraggio delle biocenosi acquatiche e dei sedimenti;
2. il riequilibrio dell’ecosistema lacustre, a sostegno dell’avifauna locale, della fauna ittica autoctona e dell’habitat. Da realizzarsi mediante il censimento puntuale di tutte le fonti puntiformi di apporto di effluenti urbani e/o industriali tuttora sfuggiti al sistema di collettamento dei reflui, con allacciamento obbligatorio delle utenze; la valutazione del carico diffuso; la definizione del bilancio idrico del lago con posizionamento di un idrometro; interventi di contenimento del siluro *Silurus glanis*; interventi di contenimento del gambero rosso della Louisiana *Procambarus clarkii*.

1.3.6 - Caratteri culturali e naturali del paesaggio locale e sensibilità paesaggistica dei luoghi

Gli aspetti da considerare al fine di qualificare un sistema paesaggistico sono molteplici e di differente natura. La definizione di paesaggio, infatti, varia a seconda della disciplina di indagine: per la geografia fisica esso è la parte di superficie terrestre che presenta determinati caratteri fisici, biotici ed antropici dalla cui interazione derivano specifici processi funzionali; per l'architettura il concetto di paesaggio assume un significato paragonabile a "panorama" ed a "scena visiva", con una concezione di senso estetico a cui si associa sempre la presenza umana; infine, per l'ecologia del paesaggio assume grande importanza il significato di contesto spaziale disponibile per le comunità e per gli ecosistemi e così il paesaggio è concepito come un sistema di ecosistemi, ove ciascun elemento assume un ruolo funzionale all'interno di un complesso mosaico ecologico. All'interno del concetto di paesaggio, infine, risultano molto importanti gli aspetti di identità e di riconoscibilità paesaggistica, che costituiscono un aspetto fondamentale della qualità dei luoghi e della conseguente abitabilità e vivibilità da parte della popolazione presente. La caratterizzazione paesaggistica del territorio comunale deve, quindi, prendere in considerazione un insieme di elementi riferibili a differenti discipline ricadenti nell'ambito delle scienze naturali (ecologia, geografia fisica...) e delle scienze umanistiche (architettura, storia).

Il paesaggio dei laghi e delle colline moreniche, seppur soggetto ad una forte presenza antropica, presenta ancora una dominante presenza naturale o semi - naturale, riferibile in particolare agli specchi lacustri e dagli ambienti boscati di collina. Secondo quanto indicato nelle Tavole allegate al P.T.C.P. della Provincia di Varese il territorio ricadente entro i confini comunali di Mercurio risulta classificato tra le **aree di rilevanza ambientale** così come le aree circostanti. Procedendo lungo la S. S. 629, annoverata tra le strade di collegamento turistico della rete viaria provinciale, è

possibile apprezzare la visuale scenica sul Lago di Comabbio. La S.S. infatti scorre ad ovest della sponda lacustre ed ai piedi del territorio urbanizzato del Comune.

Gli elementi di pregio paesaggistico di carattere naturale sono rappresentati, in corrispondenza del territorio comunale ed in sua prossimità, dalle aree umide soggette peraltro a particolare tutela, in quanto Siti di Importanza Comunitaria e/o Zone di Protezione Speciale: "Lago di Comabbio". In particolare le aree di maggiore valenza da questo punto di vista sono quelle limitrofe allo specchio lacustre, ove è possibile apprezzare la presenza di formazioni di importanza ambientale e paesistica quali associazioni vegetazionali acquatiche, ossia canneti e lamineti, e fasce riparie caratterizzate dalla presenza di formazioni boschive igrofile.

1.3.7 - Il comparto antropico

La gestione dei rifiuti

La gestione dei rifiuti rappresenta un'attività di pubblico interesse con ripercussioni possibili sull'ambiente naturale ed è attualmente disciplinata dalla parte quarta del D. Lgs. n° 152/2006, in cui è previsto che le pubbliche amministrazioni favoriscano la riduzione dei rifiuti generici destinati allo smaltimento in discarica attraverso il riciclo, il recupero ed il riutilizzo e si definisce la raccolta di tipo differenziato come idonea a tale scopo.

Secondo i dati relativi all'anno 2006 riportati da ARPA nel Rapporto sullo Stato dell'Ambiente, la Provincia di Varese produce oltre 400.000 t l'anno di rifiuti urbani, corrispondenti ad una produzione pro capite annua di quasi 490 kg. La quota provinciale di raccolta differenziata indica una buona capacità gestionale. Le frazioni destinate a raccolta differenziata sono principalmente: carta, cartone, vetro, plastica, scarti verdi, legno, organico e materiali ferrosi. Poco meno di 200.000 t di rifiuti l'anno sono avviati in discarica o all'inceneritore. Considerando le medie percentuali annuali dei rifiuti differenziati della Provincia di Varese rispetto alla media della Regione Lombardia risulta che, per l'anno 2006, la Provincia di Varese ha fatto segnare una percentuale di raccolta differenziata pari al 53,8%, mentre la media regionale risulta pari al 43,9% (Fonte: ARPA Lombardia).

I dati relativi al comune di Mercallo sono superiori alle percentuali provinciali di rifiuti differenziati e quindi superano abbondantemente quelle regionali. In particolare per quanto riguarda l'anno 2006 la percentuale di rifiuti differenziati relativa al comune è risultata pari a circa il 66%; negli anni compresi tra il 2002 ed il 2006 si è verificato un costante miglioramento nella gestione della raccolta differenziata (si partiva da percentuali inferiori al 50%). Considerando quanto sopra esposto riguardo alla scala

di valutazione della gestione dei rifiuti, sulla base della normativa (il già citato D. Lgs. n° 152/2006) che definisce le percentuali minime di rifiuti differenziati che devono essere raggiunte dal 2006 al 2012:

- almeno il 35% entro il 31/12/2006;
- almeno il 45% entro il 31/12/2008;
- almeno il 65% entro il 31/12/2012;

Mercallo ha comunque già superato nel 2006 i valori fissati per il 31.12.2008 e ha già raggiunto quelli stabiliti per la fine del 2012.

Inquinamento acustico

La Legge del 26 ottobre 1995, n° 447 “Legge Quadro sull’inquinamento acustico” stabilisce i principi fondamentali in materia di tutela dell’ambiente esterno e dell’ambiente abitativo dall’inquinamento acustico, ai sensi e per gli effetti dell’Articolo 117 della Costituzione. Tale legge conferisce alle amministrazioni comunali le competenze in merito alla classificazione del territorio relativo in zone o classi, secondo un criterio di valutazione che si basa su modalità e limiti di cui al D.P.C.M. 1° marzo 1991 e che risulta così definito:

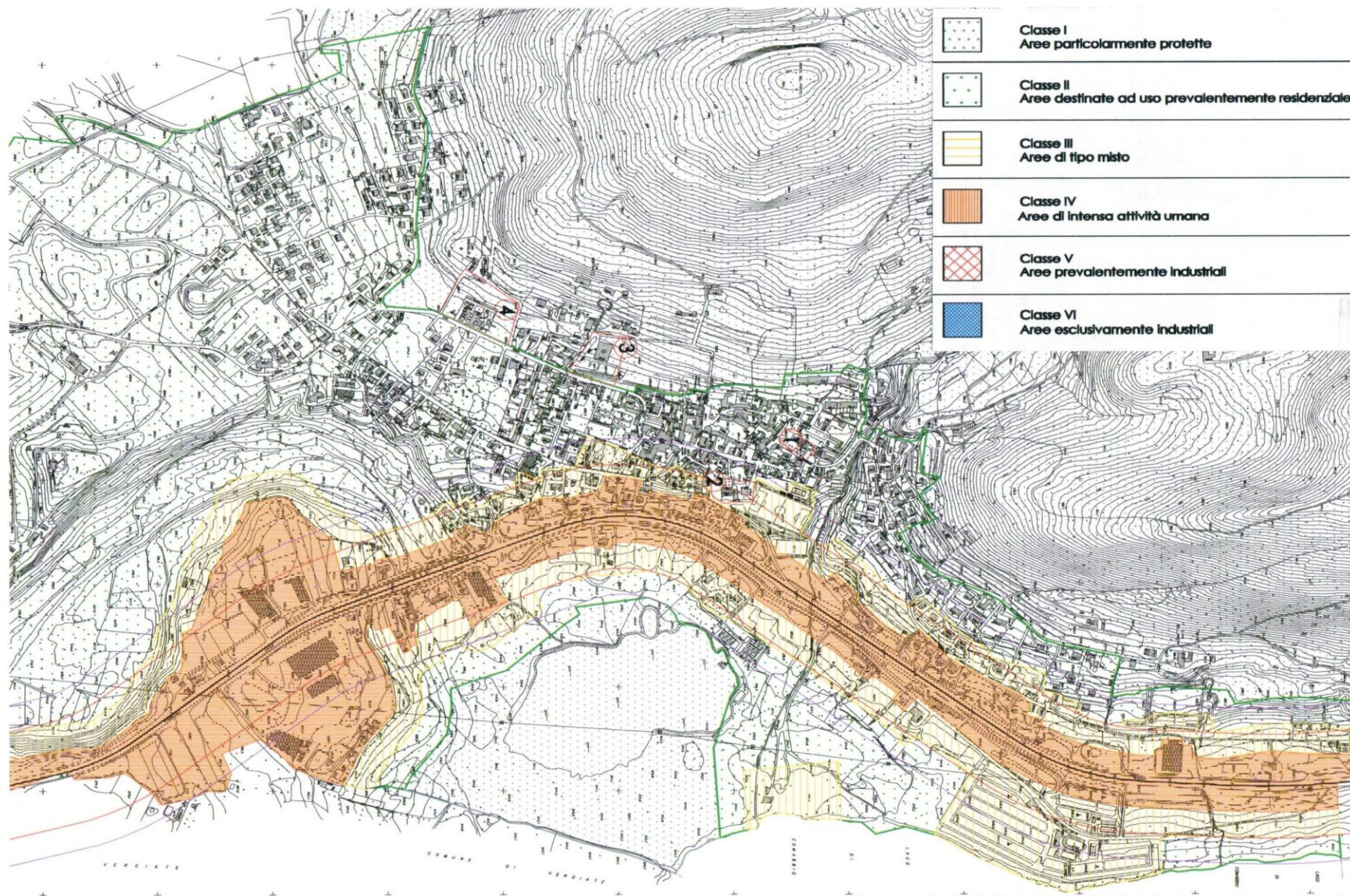
- **Classe I, aree particolarmente protette:** rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, destinate al riposo ed allo svago, residenziali rurali, di particolare interesse urbanistico, parchi pubblici, ecc.
- **Classe II, aree destinate ad uso prevalentemente residenziale:** rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali e artigianali.
- **Classe III, aree di tipo misto:** rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali ed uffici, con

limitata presenza di attività artigianali e con assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che impiegano macchine operatrici.

- **Classe IV, aree di intensa attività umana:** rientrano in questa classe 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 in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; le aree portuali, le aree con limitata presenza di piccole industrie.
- **Classe V, aree prevalentemente industriali:** rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.
- **Classe VI, aree esclusivamente industriali:** rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

A ciascuna classe corrisponde, ai sensi di legge, un valore limite massimo del livello sonoro equivalente (Leq A) differenziato per il periodo diurno (dalle ore 6 alle 22) e per quello notturno (dalle ore 22 alle 6). Successivamente il D.P.C.M. 14 novembre 1997 “Determinazione dei valori limite delle sorgenti sonore”, pur mantenendo la precedente classificazione, ha aggiornato i limiti di emissione e di immissione acustica relativi alle diverse classi di azionamento acustico.

Per quanto riguarda il comune di Mercallo la zonizzazione acustica è stata definitivamente approvata con Delibera di Consiglio Comunale n. 46 del 14/10/2009. Di seguito si riporta la sintesi della rappresentazione cartografica di tale zonizzazione.



Onde elettromagnetiche

La presenza di inquinamento elettromagnetico sul territorio comunale è imputabile alla presenza di fonti di emissione, quali ripetitori televisivi, radiofonici, telefonici ed elettrodotti ad alta tensione.

La differenza nelle emissioni di queste apparecchiature risiede principalmente nella frequenza delle emissioni stesse; infatti, mentre i ripetitori hanno una frequenza di emissione media o alta e sono deputati alla diffusione di onde elettromagnetiche per le comunicazioni, gli elettrodotti producono onde a bassa frequenza causate dalle emissioni dei cavi elettrici. Per quanto riguarda l'inquinamento elettromagnetico sono disponibili i dati di ARPA Lombardia presenti nel rapporto sullo stato dell'ambiente 2007.

Per quanto riguarda il territorio comunale di Mercallo si segnala la presenza di un impianto radio base a servizio di più operatori (Tim - Vodafone e Wind) ubicata ai margini dell'area produttiva sud-est al confine con il Comune di Vergiate.

Si riscontra inoltre la presenza di due elettrodotti da 132 kw ed uno da 380 kw che si dipartono dalla centrale ENEL posta ai confini con Sesto Calende in direzione nord est (132 kw), sud-est (132 kw) e nord-ovest (380 kw), interessando le porzioni orientali e occidentali del territorio comunale.

La presenza di queste installazioni è da considerare come elemento critico per la propagazione di onde elettromagnetiche nel territorio comunale.

La normativa di riferimento in materia d'inquinamento elettromagnetico applicata a livello nazionale è il Decreto del Presidente del Consiglio in data 8 luglio 2003. La

legislazione nazionale impone tre livelli di protezione della salute e dell'ambiente: i limiti di esposizione, i valori di attenzione e gli obiettivi di qualità.

I valori di attenzione – ossia i valori che non devono essere superati negli abitati, nei centri scolastici o nei luoghi di lunga permanenza per campi elettrici con frequenza compresa tra 0, 1 MHz e 300 GHz – sono pari a 6 V/m. Tale valore corrisponde agli obiettivi di qualità, ossia i valori stabiliti dallo Stato per minimizzare l'esposizione in zone intensamente frequentate.

I valori registrati permettono di definire come non critico l'inquinamento elettromagnetico nel territorio comunale in presenza delle attuali fonti di emissione di onde elettromagnetiche.

1.4 - CARATTERI E DINAMICHE DEL CONTESTO SOCIO-ECONOMICO

1.4.1 - Principali dinamiche demografiche e struttura della popolazione

La popolazione residente a Mercallo è pari a 1.806 abitanti (rilevati al 2007) ed è insediata su una superficie comunale pari a circa 5,34 chilometri quadrati. Un'estensione decisamente ridotta rispetto ai comuni confinanti di Vergiate (21,61) e Sesto Calende (23,89) più in linea con gli altri comuni del contesto nord del lago di Comabbio. La densità demografica di Mercallo è pari a 338,20 abitanti per kmq e risulta molto inferiore a quelle più elevate di Vergiate (410,36) e Sesto Calende (438,55), più in linea con quella del contesto nord del lago di Comabbio (variabile dai 240 di Comabbio ai 446 di Ternate, con una punta di oltre 600 a Varano Borghi). L'andamento demografico ha registrato un aumento costante sin dal 1961, tra il 1981 (1.539) e il 2001 (1.681) si è attestato su circa 150 abitanti, mentre tra il 2001 e il 2007 l'aumento ha accelerato portando la popolazione residente a 1.806 unità con un incremento pari al 7,5%). Ciò è riconducibile a un saldo migratorio sempre positivo cui si aggiunge un saldo naturale variabile ma con tendenza ancora positiva, seppur meno marcata negli ultimi tre anni.

La popolazione del Comune nei prossimi anni può ancora essere stimata in aumento, per l'attuazione delle previsioni del PRG vigente non ancora completate e dei piani integrati in fase di definizione, tali incrementi possono portare a una popolazione compresa di circa 2.000/2050 abitanti tra il 2010 ed il 2011, con un minimo di 200 unità rispetto al valore attuale. Tale andamento è in controtendenza con la stima, compiuta dalla Regione Lombardia che ipotizzava l'attestamento su circa 1800 abitanti sino al 2016, tale previsione dell'andamento della fecondità e deve essere quindi intesa come un'informazione aggiuntiva da tenere presente nella definizione delle scelte generali del Piano, evitando di assumere la

proiezione come dato certo. Per quanto riguarda la composizione della popolazione per fasce di età, la fascia d'età prevalente nel comune è quella compresa tra i 36 ed i 65 anni (44% ca.). Vale però la pena sottolineare che nel 2006 la quota di residenti con più di 65 anni è pari 17,4%, con un indice di vecchiaia che rispetto ai valori del 130% ca. raggiunto nel 1997 ha visto una riduzione al 118%; in contrapposizione ad un aumento di circa il 50% per la fascia di età compresa tra 0 e 5 anni. I dati risultano più favorevoli rispetto a quelli relativi al territorio della provincia, ma sollevano comunque varie problematiche in rapporto alle politiche territoriali e soprattutto della definizione del sistema dei servizi di interesse pubblico.

Anno	Abitanti	Famiglie	Maschi	Femmine	Nati	Morti	Saldo			Saldo	Saldo	Verifica
							Naturale	Immigrati	Emigrati	Migratorio	Totale	abitanti e saldo
1998	1597	600	804	793	19	12	7	32	47	-15	-8	
1999	1608	608	808	800	21	17	4	54	47	7	11	1608
2000	1648	620	832	816	11	17	-6	65	20	45	39	1647
2001	1681	637	845	836	27	11	16	46	29	17	33	1681
2002	1714	680	858	856	12	14	-2	80	45	35	33	1714
2003	1717	690	861	856	9	14	-5	90	82	8	3	1717
2004	1761	730	873	888	21	7	14	77	48	29	43	1760
2005	1759	736	876	883	24	20	4	59	65	-6	-2	1759
2006	1786	748	892	804	19	15	4	75	52	23	27	1786
2007	1806	764	901	905	16	15	1	93	75	18	19	1805
2008	1811											
1961	1051											
1971	1376											
1981	1539											
1991	1563											
2001	1681											

NB le cifre in rosso evidenziano minimi discostamenti tra abitanti e saldo totale.

1.4.2 - Caratteri della popolazione

Popolazione straniera

L'incidenza sul totale degli abitanti è pari a circa il 4%, sostanzialmente stabile negli ultimi 5 anni. Tale valore è in linea con i comuni confinanti.

Per quanto riguarda la provenienza, la popolazione straniera è prevalentemente proveniente da paesi africani ed europei.

Inoltre, la popolazione straniera è in maggioranza in età lavorativa, ossia nella fascia d'età compresa tra i 36 e i 65 anni, con una prevalente composizione femminile

Composizione dei nuclei familiari

I nuclei familiari rilevati a Mercallo nel 2007 sono complessivamente 764, con una media per nucleo familiare di 2,36 componenti. Rilevante è il dato relativo all'incremento del numero delle famiglie, che tra il 2001 (637) e il 2007 (764), è pari a circa il 20%, superiore al territorio limitrofo.

Il dato è significativo soprattutto se avvicinato al numero dei componenti dei nuclei familiari, che nella maggior parte sono 1 o 2 (rispettivamente il 22,9% ed il 30,10% del totale delle famiglie), nonché alla presenza consistente di coppie senza figli.

Livello di istruzione

Rispetto al livello di istruzione, va sottolineato che sebbene quasi tutta la popolazione di Mercallo (93,1%) possiede un titolo di studio, solo il 4,8% della popolazione in età scolare ha un titolo di laurea e quasi il 30% (27,95) ha solo la licenza di scuola elementare. L'indice di non conseguimento della scuola dell'obbligo è in linea con quello dei comuni limitrofi nonché a quello provinciale; tuttavia, vale la pena segnalare il dato relativo al conseguimento del titolo di laurea (4,5%), che a Mercallo è inferiore alla media provinciale che si attesta su circa il 7% .

Attività e caratteri socio - economici

I dati sulla popolazione con più di 15 anni in condizione lavorativa presente a Mercallo mostrano, tra il 1991 ed il 2001, un decremento (dal 47% al 42%). Ciò a fronte di una sostanziale tenuta degli occupati (da 740 a 732) e di un aumento di coloro che risultano in cerca di occupazione e dei ritirati dal lavoro.

Nel 2001 la composizione della popolazione attiva, pari a 1.451 unità, evidenzia 732 occupati che corrispondono a circa il 51%, mentre la popolazione in altre condizioni (studenti, ritirati dal lavoro, casalinghe, ecc.), pari a 719 unità e che corrispondono a circa il 49%. Tra le "non forze lavoro" prevalgono i ritirati dal lavoro e le casalinghe; la quota di studenti è pari a circa il 5%. È interessante rilevare che i ritirati dal lavoro corrispondono a circa il 28%: un'incidenza piuttosto elevata, ma nella media dei comuni confinanti.

Gli occupati, pari a 732 unità, corrispondono a circa la metà della popolazione in età lavorativa (>15 anni). Il tasso di attività è pari a circa il 52%, mentre il tasso di disoccupazione si attesta sul 3,17%, che sale al 8,97% se calcolato sulla popolazione giovane (15 - 24 anni). Il tasso di occupazione è allineato rispetto a quello dei comuni confinanti ed a quello provinciale, mentre vale la pena rilevare che a Mercallo il tasso di disoccupazione giovanile è piuttosto basso rispetto al territorio limitrofo ed all'intera provincia (8,97% rispetto al 15,6% della provincia ed al 14,5% della regione).

Considerando gli occupati per sezione di attività economica, tra il 1991 ed il 2001 si registra un calo evidente soprattutto nel caso dell'industria. Nel commercio e nelle attività economiche di servizio alle imprese o persone si rileva invece un incremento.

Così come avviene in media nei comuni confinanti, a Mercallo l'industria ha una netta prevalenza, impiegando il maggior numero di residenti (57,7%), seguono il commercio (16,5%) le istituzioni (14,3%), mentre l'agricoltura occupa un numero ridotto di lavoratori (< 1% degli occupati).

Rispetto alla posizione professionale degli occupati, si rileva che i lavoratori indipendenti sono circa il 22%, rappresentati per lo più lavoratori in proprio e imprenditori - liberi professionisti.

L'analisi degli spostamenti giornalieri della popolazione, di cui purtroppo non si hanno a disposizione i dati che fanno riferimento al motivo dello spostamento, mostra che circa il 16% della popolazione si muove all'interno del comune di residenza, mentre il 36% si sposta giornalmente fuori del comune per svolgere le proprie attività di studio e lavoro.

1.4.3 - Consistenza del patrimonio residenziale

Il sistema insediativo del comune di Mercallo è caratterizzato dalla prevalenza della residenza rispetto ad altri usi, in linea rispetto ai comuni limitrofi. Secondo i dati ISTAT, infatti, il 90% ca. degli edifici è ad uso abitativo. Quasi tutto il patrimonio residenziale risulta occupato, con solo il 9,5% delle abitazioni non occupate. Delle abitazioni, la maggioranza risulta in proprietà (70%); quelle in affitto si limitano al 15,8%.

Gli edifici ad uso abitativo sono per lo più a bassa densità, di tipo mono e bi-familiare. Relativamente alla "qualità dell'abitare", si può affermare che a Mercallo il livello sia piuttosto buono: nel 2001 le abitazioni presentano in media una superficie utile di circa 99,8 mq, con in media 4 stanze per abitazione, mentre ogni occupante dispone di circa 39,2 mq di superficie a testa. Rispetto al 1991 la superficie media

delle abitazioni è lievemente in aumento e, più in generale, si rileva un innalzamento dello standard abitativo, in coerenza con il trend diffuso che vede migliorare le condizioni abitative in relazione anche ai nuovi modi di abitare. La maggior parte delle abitazioni occupate (circa un terzo) è dotata di 4 stanze, dove vive il 35,9% della popolazione residente; rilevante è anche la presenza di quelle con più di 6 stanze (15,5%). Contrariamente a quanto desumibile dai dati relativi alla composizione familiare, che registrano una rilevante presenza di individui singoli (154) e famiglie con soli due componenti (202) che complessivamente rappresentano circa il 46% del totale, le abitazioni con due stanze sono in numero ridotto (54, pari al 8,20%), mentre i monolocali sono quasi inesistenti (7, pari allo 0,9%), a conferma del buon livello dello standard abitativo. Rispetto ai dati sull'epoca di costruzione degli edifici ad uso abitativo, se si osservano i dati del 2001 prevalgono gli edifici costruiti nel decennio 1962 - 1971 (19,5%) e nel decennio 1972 - 1981 (19,5%), a fronte di un numero decisamente inferiore di edifici risalenti al decennio successivo (7%). I numeri sono ancora rilevanti se si guarda la presenza di edifici storici, risalenti a prima del 1919 (25,5%), comunque ancora esistenti a Mercallo, mentre quelli più recenti, ossia costruiti dopo il 1991 (10,6), dimostrano una ripresa dell'attività edilizia, ad oggi ancora in corso. La riduzione del numero di abitanti per famiglia e l'aumento della dimensione media degli alloggi comporta un significativo consumo di suolo per gli abitanti insediati, anche in presenza di un ridotto incremento demografico. La compattezza delle previsioni urbanistiche riguardo ai nuovi insediamenti, previsti in aree di completamento, riduce gli effetti negativi di tale crescita del nucleo abitato.

Riguardo al problema dell'accesso alla casa da parte delle fasce sociali meno abbienti si rileva che le ultime assegnazioni di Case Popolari hanno consentito l'esaurimento della domanda espressa nelle graduatorie al tempo formate; in questa

fase risulta difficile reperire risorse per ulteriori abitazioni a canone sociale, il cui bisogno potrebbe manifestarsi nuovamente, pur sempre in termini marginali.

Più specifico è il problema delle abitazioni per nuovi nuclei familiari con redditi bassi o precari e per talune componenti della popolazione anziana, che potrebbero trovare soddisfazione in nuovi istituti previsti dalla Normativa Regionale, quali le locazioni a canone moderata.

1.4.4 - Caratteri e dinamiche della struttura economico - produttiva

Per quanto riguarda la presenza e la struttura delle attività economiche, a Mercallo si rilevano 108 unità locali, che occupano un totale di 343 addetti, pari a circa il 47% degli occupati censiti in comune (è 732 il dato relativo alla popolazione residente > di 15 anni "occupata"). In particolare, risultano insistere sul territorio del comune 24 attività industriali con 142 addetti e 27 nel settore delle costruzioni con 72 addetti, complessivamente queste due categorie sono pari al 62,4% del totale degli addetti nelle imprese. Anche la presenza di attività commerciali appare significativa, con 28 unità locali e l'impiego di 62 (da segnalare che il dato comprende anche gli esercizi pubblici e l'artigianato di servizio, per cui il dato relativo al commercio al dettaglio puro viene decisamente ridimensionato (vedi capitolo commercio); le attività di servizio (trasporti, intermediazione, ecc.) sono presenti con solo 24 unità locali e 39 addetti; infine, le istituzioni, pur avendo solo 4 attività in esercizio, occupano 27 addetti, un valore simile, quest'ultimo, a quello delle attività commerciali. Molta ridotta la presenza dell'agricoltura. Rispetto al 1991 la riduzione più consistente sia in unità che in addetti riguarda l'industria (-50% ca.) mentre per le altre categorie si è verificato un riequilibrio generale che ha complessivamente ha determinato una

tenuta delle unità locali (108 rispetto a 113) ed un parziale assorbimento degli addetti espulsi dall'industria (50 circa su 140).

Rispetto alle caratteristiche dimensionali delle unità locali delle imprese artigiane, va rilevato che Mercallo si distingue per un'elevata presenza di unità locali con un solo addetto oppure con due addetti, ed una quasi totale assenza di imprese più grandi. Questo dato, se messo a confronto con quelli dei comuni confinanti e del territorio provinciale, dimostra come le imprese siano ancora di piccole dimensioni, con potenzialità di ulteriore incremento. Le imprese maggiormente presenti nel comune sono quelle appartenenti all'industria manifatturiera, al settore delle costruzioni ed a quello del commercio e delle riparazioni.

Infine, per quanto concerne le attrezzature ricettive, l'unico insediamento presente sul territorio comunale è il campeggio con postazioni fisse (310 lotti disponibili di circa 80 mq cadauno) posto sul sito delle ex Fornaci colombo. L'insediamento, completamente autosufficiente per quanto concerne i servizi (bar, ristorante, mini market, lavanderia, infermeria, piscina ed altre attrezzature sportive e ricreative) non si integra, anche per via dell'ubicazione marginale rispetto al centro abitato, nel tessuto socio-economico del Comune di Mercallo.

2. PIANIFICAZIONE A LIVELLO COMUNALE

2.1 - I CONTENUTI DEL P.R.G. VIGENTE E VARIANTI SUCCESSIVE

Il Comune di Mercallo si è dotato di Piano Regolatore a decorrere da 1981.

Successivamente il Piano è stato integrato con diverse Varianti, tra cui:

- Variante per il Centro Storico, approvata nel 1997 e ri-approvata nel 1999;
- Variante Generale, approvata nel 1999, comprendente la componente geologica (definitivo aggiornamento al P.A.I. del 2002, iter concluso nel 2005);
- Alcune Varianti puntuali ai sensi della L.R. 23/97 nel 2001 e 2005-2006, nonché - sempre nel 2006 - la Variante finalizzata alla Reiterazione dei Vincoli Espropriativi.

I principali obiettivi e contenuti, dichiarati nei documenti del P.R.G. sono in sintesi i seguenti:

- rendere attuabili gli interventi previsti nell'ambito della zona produttiva, attraverso la realizzazione delle necessarie infrastrutture;
- mantenimento della attività produttive presenti con possibilità di potenziamenti e completamenti che possano giungere sino alla riconversione;
- spostamento delle attività incongrue rispetto al contesto urbanistico in cui sono inserite;
- recupero delle potenzialità turistiche del lago e tutela delle sponde, con eventuale incremento delle aree a standard;
- confermare un disegno complessivo che non preveda massicce nuove urbanizzazioni, bensì un moderato sviluppo, attraverso la razionalizzazione
- delle aree residenziali con definizione delle parti smarginate del territorio e contestuale tutela del patrimonio a verde che si è venuto consolidando;

- prevedere disposizioni atte a garantire la qualità complessiva del tessuto costruito, con particolare attenzione al miglioramento della qualità degli spazi residenziali storici;

Sempre nel 2006 è stata approvata una Variante di integrazione alle disposizioni vigenti riguardante l'inserimento del percorso ciclo – pedonale, così come definito nel progetto definitivo approvato dalla Provincia di Varese, con inserimento in cartografia.

Per quanto riguarda l'organizzazione dell'insieme delle previsioni e delle scelte normative il P.R.G. individua le zone territoriali omogenee a cui corrispondono gli obiettivi e i principi normativi di seguito indicati.

ZONA OMOGENEA	AREE INTERESSATE	OBIETTIVI GENERALI	PRINCIPI NORMATIVI MODALITA' ATTUATIVE
A: nucleo antica formazione	A edifici significativi dal punto di vista storico, tipo-morfologico, architettonico	Massima tutela e coordinamento degli interventi	
B: totalmente o parzialmente edificate	B1 di prevalente destinazione residenziale	Conservazione delle tipologie residenziali esistenti	Interventi conservativi, di adeguamento igienico funzionale, di demolizione con ricostruzione e ampliamento e nuova costruzione
	B2 ad elevata compromissione	Interventi conservativi e di adeguamento funzionale	Interventi conservativi, di adeguamento igienico funzionale di demolizione con ricostruzione e ampliamento e nuova costruzione
	B2 in P.E.E.P approvato B3 a destinazione residenziale con prescrizioni di tutela * aree ed edifici soggetti a tutela ambientale in zona omogenea B	Mantenimento e potenziamento delle aree verdi esistenti Salvaguardia e conservazione delle caratteristiche ambientali	Ristrutturazione edilizia Edificazione soggetta a particolari limiti stabiliti dalle N.d.A.
C: residenziali di espansione	C1 a destinazione residenziale di nuova edificazione	Rispetto tipologico dell'edificato preesistente e potenziamento aree verdi	Interventi soggetti a P.C. o D.I.A.

	C2 a destinazione residenziale soggette a P.E.		Interventi di trasformazione edilizia ed urbanistica soggetti a approvazione di P.E.
D: produttive in genere	D1 di prevalente completamento dell'esistente	Interventi di completamento	Interventi di completamento di aree già produttive
	D2 attività produttive soggette a P.E.	Interventi di nuova costruzione	Interventi soggetti a P. E. previa approvazione di P.d.L.
	D3 attività turistico-ricettive soggette a P.E.	Razionalizzazione di attività turistico-ricettive e soggette a ristrutturazione e adeguamento funzionale fabbricati esistenti	Interventi soggetti a P. E.
	D4 terziario-produttivo di conversione	Interventi di conversione delle destinazione entro il comparto terziario	Interventi di ristrutturazione, di riconversione funzionale e nuova costruzione previa approvazione di P.d.L.
E: agricole e boschive e riserva naturale	E1 con destinazione agricola	Mantenimento dell'attività agricola	Edificabilità limitata
	E2 con destinazione boschiva e a paesaggio protetto	Mantenimento delle caratteristiche ambientali del territorio	Edificabilità limitata
	E3 aree protette di interesse naturalistico ambientale	Tutela e valorizzazione dei beni naturali ed ambientali del territorio	Edificabilità limitata con l'uso di materiali locali

	Edifici destinati ad altri usi in zona omogenea E	Concessa ordinaria e straordinaria manutenzione, restauro o demolizione edifici compresi nelle aree protette
R: di rispetto	RS/1 fasce di rispetto RS/2 fasce di arretramento	Inedificabilità ad eccezione degli impianti tecnologici necessari
RI: protezione risorse Idriche Rispetto cimiteriale	Rispetto delle delimitazioni individuate dal PRG	Divieto di realizzare opere e manufatti
ST: servizi tecnologici	Mantenimento vocazione tecnologica (anche privata) delle aree	
M: aree per la mobilità e il traffico	Conservazione aree necessarie alla mobilità di persone e merci	Aree inedificabili

Seguono i dati dimensionali delle **zone omogenee di cui al PRG vigente:**

RESIDENZA	
Zona omogenea	Superfici territoriali in mq
A	52.731
B1	41.865
B2	199.846
B2*	23.196
B*	11.823
B3	72.442
C1+C2	56.835
TOTALE	458.758

PRODUTTIVO	
Zona omogenea	Superfici territoriali in mq
D1	94.331
D2	2.696
D4	41.099
TOTALE	138.126
COMMERCIO - TERZIARIO - TURISTICO RICETTIVO	
Zona omogenea	Superfici territoriali in mq
D3	52.705

E quelli più specifici delle **aree di completamento e sviluppo residenziale:**

	zona	superficie	indice	volume	abitanti	Volumi per	S.l.p.	Standard res	obbligo
sigla	omogenea	mq	mc/mq	max.mc	n°	ampiamenti	terziaria	da cedere	di P.P.E.
Lotti liberi									
Somma		23.100	0.80	18.571	186				
Piani esecutivi									
PL1		4.665	1.15	5.358	54		Sola monetizz.	0	si
PL2		5.700	1.15	6.561	66			2.064	si
PL4		17.620	1.15	20.281	203		Monetizz. + cessione	1.416	si
PL5		5.760	1.15	6.630	66			2.073	si
TOTALI		56.835		57.400	574			5.553	
Volume massimo residenziale									
				57.400					
Superficie massima intervento									
				56.835					
Indice volumetrico medio									
				1.0099					
SINTESI DEL COMPUTO DELLA CAPACITA' INSEDIATIVA TEORICA									
abitanti residenti				1.563					
ampiamenti				1.077					
aree libere				574					
Sommano in totale abitanti equivalenti				3.214					

Per quanto concerne la dotazione di aree standard prevista dal PRG vigente, la stessa è naturalmente rapportata alla capacità insediativa teorica secondo la seguente articolazione:

Categoria	Superfici in mq
Istruzione inferiore	13.318
Interesse comune	32.538
Parchi e sport	87.589
Parcheggi	13.584
TOTALE	147.029

Si raggiunge quindi una dotazione di 46 mq/abitante; considerando che il dimensionamento del Vigente PRGC è rapportato allo standard di una stanza per abitante, mentre lo standard tendenziale è di 2 stanze per abitante (al 2001 si avevano 3183 stanze disponibili per 1669 persone presenti, con una media di 1,9 stanze pro capite) l'attuale dotazione è certamente sovrastimata.

2.2 - STATO DI ATTUAZIONE DELLE PREVISIONI VIGENTI

Interventi attivati tra il 1998 al 31/12/2007

		mc	mq
Nuove costruzioni e Ampliamenti	Residenziale	42751,15	
	Recupero sottotetti	8884,99	
	Zone D		24916,2
Piani di Recupero centro storico		7994,71	
Cambi destinazione d'uso in residenziale		592,37	
Ristrutturazioni di volumi esistenti		8641,68	

**TABELLA SULLA STATO DI ATTUAZIONE DEGLI
STRUMENTI URBANISTICI ESECUTIVI**

denominazione	ubicazione	Stato procedurale	Stato fisico	Note
RESIDENZA				
PEEP-DCC 52/83	Via Dei Boschi	Approvato 1983 Convenzione 1985	Attuato	
PEEP-DCC 23/96	Comparto Paradiso	Approvato 1996 Convenzione 1998	Attuato	
PL DCC 33/96	Via Bellingera/Ronchetti	Approvato 1997	Attuato, salvo alcune opere da completare	
PL DCC 88/87	Via Genova/Oriano	Approvato 1987	Attuato	
PL1	Via Clerici	Approvato 2000	Attuato in parte	
PL2	Via Mattaini/Roma	Approvato 2003 – Non stipulato		
PL3	Via Cascina Pozzi	Approvato 1999 Convenzione 2000	Attuato	
PL4	Via Genova	Approvato 2006		
PL5	Via Genova	Approvato 2004 Convenzione 2005	Presentati Permessi di Costruire per Opere di Urbanizzazione	
ARTIGIANATO E COMMERCIO				
PL DCC 41/91	Via Torino	Approvato 1991 Convenzione 1993	Attuato, salvo alcune opere da completare	

2.3 - DIRETTIVE PER I PROGRAMMI INTEGRATI DI INTERVENTO

Delibera n° 10 del 20.03.2007

A) - AREA EX HERMA: (approvato)

- destinazione d'uso: residenziale e/o turistico-ricettiva;
- tipologia: recupero parziale del capannone esistente (fuori dalla fascia di rispetto della Superstrada) e nuova costruzione di villette uni-bifamiliari;
- indici edilizi: diminuzione rispetto agli indici del PRG per la zona (2,1 m3/m2) e comunque volume non superiore a 12.000 m3 (1,62 m3/m2);
- prescrizioni di carattere ambientale ed energetico: opportunità di sviluppare un'esperienza pilota in materia di bioarchitettura e risparmio energetico (vedi direttive in corso di elaborazione presso l'apposito Tavolo Provinciale), necessità di isolamento acustico rispetto alla Superstrada;
- standard: localizzazione presso l'insediamento delle aree a parcheggio effettivamente necessarie, monetizzazione degli standard restanti;
- standard qualitativo: finanziamento e realizzazione di opere stradali in via Torino e in via Milano, per un importo multiplo degli oneri dovuti;
- viabilità: completamento svincolo di via Gerbiasco sulla SS 629 in collaborazione con il Piano di Lottizzazione adiacente a Nord (in caso di sfasamento dei tempi dei due interventi, l'accesso all'area può avvenire comunque attraverso via Gerbiasco, lato Centro Paese);
- altre urbanizzazioni primarie: le reti esistenti risultano sufficienti, fatte salve ulteriori verifiche tecniche.

B) - AREA EX COTONIFICIO BAI: (in corso di approfondimento)

destinazione d'uso: mista residenziale e/o turistico-ricettiva con spazi pubblici ed una quota minoritaria di attività commerciali e direzionali; per garantire la polifunzionalità

dell'insediamento, nessuna destinazione d'uso potrà superare il 70% del volume totale edificato;

- tipologia: recupero delle ville padronali e demolizione dei capannoni, nuova costruzione con tipologie uni-bifamiliari, oppure con palazzine di limitata consistenza;
- indici edilizi: densità territoriale non superiore a 0,4-0,5 m3/m2, con ragionevole concentrazione delle aree edificate, anche in relazione alle caratteristiche del patrimonio arboreo esistente, per quanto conservabile, ed alla fruibilità degli spazi verdi di progetto, pubblici e privati;
- prescrizioni di carattere ambientale ed energetico: piena applicazione degli indirizzi in materia di bioarchitettura e risparmio energetico elaborati dal Tavolo Provinciale, Studio di Incidenza sull'attiguo Sito di Interesse Comunitario sia riguardo al carico urbanistico, sia alla continuità del sistema del verde ed agli aspetti paesaggistici;
- standard in loco o altrove: parcheggi, aree verdi attrezzate ed aree di ritrovo connesse all'insediamento turistico ricettivo;
- standard qualitativo. investimento commisurato ad un multiplo degli oneri di urbanizzazione dovuti, in favore dei progetti comunali per l'Area a Lago e per Piazza della Croce;
- viabilità: all'esterno risulta "sufficiente" la rete esistente ed in progetto (via Torino); all'interno dell'area dovrà essere individuata una viabilità comunale limitata agli spazi attrezzati di uso pubblico;
- altre urbanizzazioni primarie: l'area risulta allacciata a reti comunali efficienti, fatte salve verifiche tecniche specifiche; risulta opportuno convertire ad uso civile il pozzo idrico esistente, per connetterlo all'acquedotto comunale;
- connessione con il contesto: premessa la necessità di subordinare l'intervento al suddetto Studio di Incidenza verso il SIC del Lago di Comabbio, si ritiene

che la progettazione debba essere orientata a qualificare l'area come margine riconoscibile dell'edificato e del connesso verde urbano, ricucendo, per quanto possibile, gli insediamenti attigui a valle della Superstrada.

C - ALTRE AREE PRODUTTIVE

- ESISTENTI ELEMENTI COMUNI:
- prescrizioni di carattere ambientale ed energetico: limitazioni per le attività ad alto impatto ambientale, a causa della vicinanza dell'area Lago e del pozzo comunale;
- standard in loco o altrove: parcheggi, aree verdi qualificate;
- standard qualitativo: investimento commisurato ad un multiplo degli oneri di urbanizzazione dovuti, finalizzato in prevalenza alla riqualificazione delle stesse aree produttive;
- viabilità all'esterno delle singole aree risulta "sufficiente" la rete esistente ed in progetto (via Milano e via Torino); all'interno delle aree dovrà essere curata la riqualificazione degli spazi stradali esistenti, con la formazione di marciapiedi, alberature ed arredi, coerenti con i criteri generali che il Comune indicherà con il Piano del Traffico;
- altre urbanizzazioni primarie: le aree risultano allacciate a reti comunali efficienti, fatte salve verifiche tecniche specifiche;
- connessione con il contesto: gli interventi sono subordinati allo Studio di Incidenza verso il SIC del Lago di Comabbio, con particolare attenzione per le aree C1 e C2.
- ELEMENTI SPECIFICI:
- AREE C3, VIA TORINO E C4, VIA MILANO: (approvati)
- Obiettivo e destinazione d'uso: riqualificazione e trasformazione in area mista, artigianale, industriale e commerciale;

- tipologia: riordino dei capannoni già esistenti o già autorizzati con eventuale opportunità di limitati ampliamenti da valutare;
- indici edilizi: da definire per eventuali ampliamenti, compatibilmente con l'assetto tipologico degli insediamenti.

AREA C1, VIA TORINO PRESSO SEMAFORO: (attualmente in stallo)

- obiettivo e destinazione d'uso: possibile ricostruzione con conversione ad uso residenziale e verde pubblico, con rilocalizzazione delle attuali attività produttive, anche su aree a standard inutilizzate (esempio via Milano), oppure altrove, ma comunque con garanzie occupazionali;
- tipologia: edilizia rada compatibile con il paesaggio verso il Lago;
- indici edilizi: non superiori all'insediamento esistente.

AREA C 2, DITTA BRANCA: (attualmente nessuna manifestazione di interesse)

- obiettivo e destinazione d'uso: eventuale ricostruzione con uso residenziale, oppure sociale-privato, subordinata alla valorizzazione dell'area verde privata esistente (dentro e fuori i confini della zona D), nonché alla rilocalizzazione dell'attività produttiva, con garanzie occupazionali;
- tipologia e indici edilizi: edilizia rada coerente con quanto prescritto per l'area Bai, con possibile maggior densità in caso di destinazione sociale-privata.

D) - AREA PER LA NUOVA PIAZZA DELLA CROCE

Programma ormai superato in quanto l'Amministrazione Comunale è in procinto di acquisire le aree necessarie per le opere indicate nel Programma di Mandato, adeguando nel contempo in modo opportuno il Piano di Recupero Vigente, relativo alla fascia Ovest dell'area, parzialmente attuato.

2.4 - NORMATIVA GEOLOGICA DEL PRG VIGENTE

L'iter dello studio geologico (completo di "Individuazione del reticolo minore") redatto a corredo della Variante 2002 si è concluso nel 2005, pertanto è *da ritenersi conforme ai contenuti della verifica di compatibilità di cui all'art. 18 delle N.D. del PAI. Lo studio deve però essere integrato per quanto concerne la componente sismica.*

La cartografia di sintesi è stata elaborata sulla base di PRGC alla scala 1: 5.000, nella carta di fattibilità, redatta sempre sulla base di PRGC alla scala 1: 5.000, il territorio comunale è stato classificato in conformità alle direttive della L.R. 4 1/97 come di seguito indicato.

Classe 1 (bianca)

Fattibilità senza particolari limitazioni. La classe comprende quelle aree che non presentano particolari limitazioni a variazioni di destinazione d'uso e per le quali dovrà essere applicato il D.M. 11.03.88 e la successiva C.M. 30483 del 24.09.88.

Data la morfologia articolata del territorio di Mercallo non sono presenti settori di territorio in classe 1

Classe 2 (gialla)

Fattibilità con modeste limitazioni. La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate modeste limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso dei terreni. Dovranno tuttavia essere indicate le specifiche costruttive degli interventi edificatori e gli eventuali approfondimenti per la mitigazione del rischio.

Viene ascritta a questa classe la maggior parte del territorio urbanizzato. Sono zone ad elevata vulnerabilità dell'acquifero e/o con morfologia articolata, caratterizzate dalla presenza perlopiù di depositi fluvioglaciali con buona permeabilità e dalla bassa soggiacenza della falda.

Rientrano le porzioni di territorio dove le evidenze morfologiche e geomorfologiche determinano situazioni tali da condizionare l'utilizzo urbanistico all'effettuazione di una progettazione locale specificamente mirata ad evitare l'ingenerarsi di condizioni di dissesto.

Fanno parte di questa classe i settori caratterizzati da condizioni geomorfologiche meno favorevoli delle precedenti. Si tratta, nella maggior parte dei casi di tratti di versante complessivamente stabili ma con acclività media - bassa e morfologia articolata (versanti di terrazzi, dossi), che necessitano modesti accorgimenti tecnici per renderli idonei alla localizzazione di insediamenti.

Rientrano inoltre in questa classe porzioni di territori con bassa soggiacenza e vulnerabilità della falda.

In tale classe le relazioni geologiche e geotecniche dovranno esaminare prioritariamente le condizioni di stabilità naturale del pendio e quelle determinate dall'intervento, con particolare riferimento alla stabilità dei fronti di scavo dei riporti, delle opere di sostegno soprattutto in relazione alla eventuale presenza di fenomeni di ruscellamento concentrato, di circolazione di acque sotterranee.

La realizzazione delle opere di edificazione ammesse e di qualsiasi intervento comportante modificazioni morfologiche e movimenti terra è subordinata all'esecuzione di indagini geologiche comprendenti:

- esame geologico ed idrogeologico dell'area estesa ad un intorno adeguato;
- eventuale esecuzione di prospezioni geognostiche atte ad evidenziare la situazione litostratigrafica, le attitudini geotecniche dei terreni affioranti e la soggiacenza della falda;
- esecuzione delle verifiche geotecniche fondamentali (verifiche di portanza, calcolo dei cedimenti e verifica di stabilità dei versanti);

- indicazione delle eventuali opere atte alla stabilizzazione dei versanti, alla regimazione delle acque di ruscellamento superficiale, allo smaltimento delle acque di infiltrazione ed al recupero vegetazionale.

Classe 3 (Arancione)

Fattibilità con consistenti limitazioni. La classe comprende le zone nelle quali sono state riscontrate consistenti limitazioni alla modifica delle destinazioni d'uso delle aree per le condizioni di pericolosità/vulnerabilità individuate.

Sono inserite in questa classe le aree di rispetto dei pozzi (fascia compresa tra il limite di 10 m di raggio dal pozzo e 200 m di raggio), i settori di territorio caratterizzati da medio- elevato gradiente topografico, le aree circumlacuali con caratteristiche geotecniche scarse e le aree di ex cava o con problematiche ambientali.

In tale classe le relazioni geologiche e geotecniche dovranno esaminare sia le condizioni di stabilità con particolare riferimento alle opere di scavo e di fondazione, sia le caratteristiche geotecniche dei terreni e la soggiacenza della falda.

Le relazioni precedentemente citate dovranno esaminare e valutare l'interferenza della falda freatica superficiale con le opere previste, e, in particolare, con le eventuali porzioni interrato, per le quali dovrà essere garantita la possibilità di sommersione senza danni.

In ogni caso non sono ammessi piani residenziali o produttivi, costruzioni accessorie e strutture tecniche che non garantiscano una distanza minima di un metro dalla massima escursione della falda valutata ove possibile con tempo di ritorno (TR) 20 anni oppure di 2 m tra il livello freatico e la base delle fondazioni. Sono ammesse deroghe solo per particolari motivazioni documentate, in relazione a problematiche storico - architettoniche o funzionali e con l'obbligo della presa d'atto da parte dei titolari della Concessione Edilizia dell'entità del rischio.

La valutazione dei livelli freatici dovrà tener conto anche delle possibili variazioni nel tempo legate a diversi sfruttamenti della falda. In ogni caso, fra gli accorgimenti tecnici atti alla mitigazione del rischio, non è ammesso l'abbattimento della falda mediante pompaggio.

Ai fini della salvaguardia della qualità delle acque sotterranee nella relazione si dovrà inoltre valutare la vulnerabilità della falda e la compatibilità dell'intervento con l'assetto idrogeologico.

Per quanto riguarda gli interventi ricadenti nelle aree di rispetto delle captazioni ad uso idropotabile, delimitate nella carta di fattibilità, si dovrà fare riferimento a quanto prescritto dal documento "Direttive per la disciplina delle attività all'interno delle aree di rispetto (comma 6, art. 21 D.lgs. 11 maggio 1999, n. 152 e successive modificazioni)" approvato con D.G.R. 10 aprile 2003 – n. 7/12693 e pubblicato sul B.U.R.L. Serie Ordinaria n. 17 del 22 aprile 2003.

La realizzazione delle opere di edificazione ammesse e di qualsiasi intervento comportante modificazioni morfologiche e movimenti terra è subordinata all'esecuzione di indagini geologiche comprendenti:

- esame geologico e/o ambientale dell'area estesa ad un intorno adeguato;
- esecuzione di prospezioni geognostiche atte ad evidenziare la situazione litostratigrafica, le attitudini geotecniche dei terreni affioranti e la soggiacenza della falda;
- esecuzione delle verifiche geotecniche fondamentali (verifiche di portanza, calcolo dei cedimenti e verifica di stabilità dei versanti);
- indicazione delle eventuali opere atte alla stabilizzazione dei versanti, alla regimazione delle acque di ruscellamento superficiale, allo smaltimento delle acque di infiltrazione ed al recupero vegetazionale.

Per quanto concerne le aree “ex cave” cartografate nella carta di fattibilità in classe 3 dovrà essere redatta specifica e dettagliata relazione geologica che confermi l'idoneità di tale progetto. In quest'ultimo caso particolare attenzione dovrà essere rivolta alla salvaguardia delle acque sotterranee, adottando accorgimenti specifici al fine di evitare rischi di contaminazione della falda acquifera. Inoltre preventivamente si dovrà valutare la stabilità geomorfologica del sito ed in particolare dei fronti di scavo delle ex cave e qualora necessario prevederne un'idonea stabilizzazione.

Per quanto concerne i settori di territorio con discariche abusive o in passato autorizzate dovranno essere effettuate anche indagini per la valutazione dell'eventuale contaminazione dei suoli, delle acque superficiali ed eventualmente delle acque sotterranee da parte di sostanze inquinanti. Le indagini dovranno dimostrare la compatibilità delle caratteristiche ambientali con la prevista destinazione d'uso dei siti secondo la vigente normativa. Le relazioni dovranno essere redatte da professionisti abilitati con specifica competenza in campo geologico – ambientale.

Classe 4 (Rossa)

Fattibilità con gravi limitazioni. L'alta pericolosità/vulnerabilità comporta gravi limitazioni per la modifica delle destinazioni d'uso delle aree. Dovrà essere esclusa qualsiasi nuova edificazione, se non opere tese al consolidamento o alla messa in sicurezza dei siti. Per gli edifici esistenti saranno consentite esclusivamente le opere relative ad interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, come definiti dall'Art. 31, lettere a), b), c) della l. 457/1978

In questa classe rientrano:

- l'area di esondazione e di pertinenza lacustre caratterizzata anche da terreni a caratteristiche geotecniche scadenti;
- le fasce di rispetto dei torrenti;

- le zone di tutela assolute dei pozzi idropotabili (raggio 10 m dal pozzo D.Lgs 152/99).

Per le opere pubbliche esistenti in riva al lago saranno consentiti ampliamenti e recupero degli spazi ai fini ludico ricreativi con l'obbligo della presa d'atto da parte dei titolari della Concessione Edilizia dell'entità del rischio.

Per quanto attiene tutte le acque pubbliche, così come definite dalla legge 5 gennaio 1994, n. 36, e relativo regolamento, valgono le disposizioni di cui al regio decreto 25 luglio 1904, n. 523 e in particolare il divieto di edificazione ad una distanza inferiore ai 10 metri, fino all'assunzione del provvedimento di cui ai punti 3 e 5.1 della D.G.R. 25 gennaio 2002, n. 7/7868”, da approvarsi da parte dello STER di competenza.

3 - PARTECIPAZIONE

3.1 - LE ISTANZE DEI CITTADINI

A seguito dell'avvio del procedimento per la stesura del P.G.T. (7 febbraio 2006) sono pervenute fino ad ora all'Amministrazione comunale n° 33 istanze formulate da cittadini, integrate da 12 istanze depositate precedentemente.

La maggioranza delle istanze riguarda nuovi interventi a destinazione residenziale nell'ambito di aree "verdi" a contorno dell'abitato verso nord-est e sud ovest.

Due segnalazioni riguardano gli ambiti produttivi e misti, in un'ottica di completamento di comparti esistenti; una richiesta rientra nel campo di nuove possibilità ricettive nel contesto del lago di Comabbio. Tre istanze sono invece connesse a interventi a servizio e completamento di esistenti insediamenti residenziali.

Altre segnalazioni sono finalizzate ad un generico intento "valorizzativo" di aree in proprietà (Fondazione Ospedale Mangiagalli ed Istituto Sostentamento del Clero-Diocesi di Milano).

In allegato alla presente relazione viene riportata una tabella riepilogativa corredata dalla tavola con le localizzazioni cartografiche (Tavola 2.5).

3.2 - LE RIUNIONI

Incontro del 04/07/08 con artigiani e commercianti presso il Comune.

Numero partecipanti: 8 più urbanista capogruppo e assessore urbanistica

Principali problematiche e/o indicazioni emerse:

- la viabilità a servizio degli ambiti produttivi (via Torino e via Milano) necessita di urgenti interventi di sistemazione/completamento/riqualificazione;
- ridotta disponibilità di parcheggi nell'ambito del centro storico;
- controllo e manutenzione della rete di urbanizzazione primaria;
- disponibilità verso le tematiche di sostenibilità ambientale, soprattutto se legate a incentivi e/o benefici di carattere economico.

Incontro del 09/07/08 con operatori nel campo dell'edilizia e urbanistica (imprese e professionisti) presso il Comune.

Numero partecipanti: 10 più urbanista capogruppo e sindaco

- a seguito dell'illustrazione, da parte dell'urbanista, delle istanze pervenute, si è sviluppato un dibattito sulle ipotesi di sviluppo (privilegiare il recupero in alternativa a nuovi insediamenti o puntare su entrambi) che ha visto una prevalenza della tesi favorevoli a un deciso contenimento di nuove aree residenziali (eventuali eccezioni per limitati interventi uni-bifamiliari in ambiti urbanizzati);
- è stato sottolineato come la ponderosa legislazione in campo ambientale e paesaggistico non abbia impedito ricadute ambientali negative (da insediamenti e infrastrutture) né aiutato a diffondere una maggiore consapevolezza sul valore culturale (ed economico in prospettiva) di una politica di tutela e valorizzazione dei beni culturali presenti sul territorio;
- sono state evidenziate le problematiche inerenti l'inserimento ambientale delle nuove costruzioni, soprattutto in rapporto alle tipologie tradizionali prevalenti (con la preoccupazione, da parte di alcuni, di non limitare eccessivamente la possibilità di esplorare nuovi più evoluti di costruire);
- necessità di procedere al completamento e alla razionalizzazione delle opere di urbanizzazione primaria, e al potenziamento dei servizi pubblici (istruzione e sport) e degli spazi di relazione nel centro storico;
- disponibilità verso i temi di sostenibilità ambientale, soprattutto se legate a incentivi e/o benefici di carattere economico.

Dai rappresentanti dell'associazionismo (presenti alla parte finale dell'incontro) sono emerse soprattutto due problematiche:

- la mobilità in condizioni di sicurezza per le fasce deboli della popolazione, soprattutto nell'ambito del centro abitato;

- la contrarietà a nuove espansioni avvantaggiando invece gli interventi di recupero, in un contesto di sistemazione e potenziamento delle opere di urbanizzazione e dei servizi;
- prosecuzione, pur con i limiti legati alla carenza di risorse economiche, nella politica di valorizzazione delle aree di proprietà comunale lungo il lago di Comabbio.

Incontro del 06/08/08 con la “Commissione Paesaggio”

Da una discussione lunga e articolata sugli aspetti legati al controllo della qualità paesaggistica degli interventi edilizi e sulle diverse sensibilità che caratterizzano la percezione del paesaggio, possono essere evidenziati i seguenti punti (meritevoli di approfondimento nell'iter progettuale:

- contraddizione tra normative spesso molte specifiche e prescrittive e qualità degli interventi realizzati;
- valutare l'opportunità della predisposizione di un “piano del colore”;
- difficoltà per il mantenimento di quei paesaggi e segni rurali legati a fattori di valore storico, antropico e naturalistico;
- tutela della biodiversità;
- le prescrizioni non dovrebbero essere vissute dai cittadini come imposizioni, è quindi indispensabile attuare una politica di coinvolgimento e partecipazione della cittadinanza ai processi di governo e gestione del territorio.

3.3 - IL QUESTIONARIO

Per quanto concerne il questionario distribuito presso le famiglie, si rimanda allo specifico report allegato alla presente relazione. Qui si intende evidenziare come le risposte del questionario inerenti le ipotesi di sviluppo (nuove edificazione o recupero e riqualificazione di siti dismessi, con netta prevalenza di quest'ultima ipotesi) siano

contraddittorie rispetto alle istanze dei cittadini, che in maggioranza indicano nuove volontà edificatorie di tipo residenziale.

4 - CRITICITA' ED OPPORTUNITA'

Le analisi hanno restituito alcuni problemi e criticità che derivano principalmente da fattori oggettivi emersi dalle indagini sul campo nonché da fabbisogni rilevati in occasione delle fasi partecipative e degli incontri con le rappresentanze tecniche e amministrative del Comune. Di seguito vengono illustrati brevemente i principali elementi critici, quelli cioè che sono condivisi e si ripropongono in diverse parti del territorio; l'esame comprende, quando possibile, l'esame delle nuove opportunità che potrebbero nascere nell'ambito degli interventi correttivi.

INSEDIAMENTI RESIDENZIALI URBANI

Tale sistema insediativo presenta alcuni elementi problematici, che possono sintetizzarsi nei punti seguenti:

- la riqualificazione del centro storico, seppur avviata grazie anche ad alcuni piani di recupero già attuati ed altri in via di ultimazione, è ancora da completare ed incentivare, soprattutto in relazione ai necessari interventi sul sistema delle piazze (P.zza Balconi e P.zza della Croce) e sulla mobilità interna ed esterna al nucleo, nonché a quelli sugli edifici privati di pregio storico (palazzo Gattico) e sull'edificato in condizioni di degrado;
- per quanto concerne le aree caratterizzate dallo sviluppo residenziale degli ultimi anni, è prioritario proseguire nella politica di razionalizzazione, potenziamento e realizzazione dei servizi pubblici necessari e delle opere di urbanizzazione primaria.

AREE INDUSTRIALI DISMESSE

Le due aree industriali dismesse che insistono sul territorio comunale sono così caratterizzate:

- ex Herma a Nord dell'abitato ed a monte della SS 629 (con accesso diretto sulla carreggiata verso Vergiate) , in disuso da quasi dieci anni e già utilizzata per attività tessile-confezioni;

- ex Cotonificio Bai, a Sud dell'abitato ed a valle della SS 629 (con accesso indiretto sulla carreggiata verso Besozzo), prossima alle aree produttive di carattere artigianale, in disuso da circa 15 anni.

Per la comunità locale tali aree, oltre ad essere testimonianza di un passato di lavoro operaio, in prevalenza femminile, costituiscono soprattutto un problema specifico di degrado ambientale, che si protrae da tempo in attesa di soluzione.

L'area dell'ex-cotonificio Bai, per la sua estensione e collocazione, si presenta di più difficile recupero, e nel contempo può essere considerata come una importante occasione di riqualificazione del sistema insediativo urbano, nella misura in cui riesca a raccordare una pluralità di destinazioni d'uso compatibili, superando la scorcioia monofunzionale del Centro Commerciale, secondo le previsioni del vigente PRG, che non sono state adeguate alla sopravvenuta legislazione per il commercio (Decreto Legislativo 114/98, Legge Regionale 14/99 e Regolamenti Regionali di Attuazione) e quindi non risultano operative.

AREE PRODUTTIVE DA RIORDINARE

L'insieme delle aree artigianali ed industriali, collocate a monte ed a valle della Superstrada nelle parte sud del territorio comunale, benché funzionanti ed efficienti sotto il profilo produttivo, presentano diversi aspetti problematici riguardo alla qualità degli insediamenti e degli spazi pubblici, nonché dal punto di vista dell'inserimento ambientale. Tenendo conto delle prospettive di sviluppo aziendale e delle tendenze, manifestate da alcuni operatori, ad una diversificazione in direzione anche commerciale, si ritiene opportuno consentire alcune possibilità di ampliamento e trasformazione, oppure anche di

rilocalizzazione, purché finalizzate ad una complessiva riqualificazione di questo sistema insediativo.

SISTEMA COMMERCIALE

La debolezza della rete commerciale in ambito comunale rappresenta un aspetto delicato, che il mancato adeguamento del PRG alle norme nazionali e regionali, emanate dal 1998 in poi, tutela apparentemente, escludendo la localizzazione di qualsivoglia esercizio di Media Distribuzione, cioè con Superficie di Vendita superiore a 150 m²; in realtà il presente assetto normativo non garantisce comunque la sussistenza dei pochi negozi esistenti, a fronte della pressione concorrenziale dei sistemi commerciali dei comuni prossimi più grandi.

Il sondaggio legato alle procedure con cui è stato portato avanti il Documento di Inquadramento per i Programmi Integrati di Intervento non ha però evidenziato operatori interessati alla possibile localizzazione di nuovi punti di vendita di Media Distribuzione .

VIABILITA' LOCALE E SOVRACOMUNALE

La Superstrada Vergiate-Besozzo (SS 629) rappresenta ad un tempo la principale infrastruttura per la mobilità, l'asse portante per gli insediamenti a scala sovracomunale, ed il problema più acuto di vivibilità per la popolazione locale in termini di:

- discontinuità territoriale della maglia viaria locale e dei percorsi di mobilità lenta;
- impatto paesaggistico;
- inquinamento acustico ed atmosferico;
- pericolosità del traffico.

Pertanto l'Amministrazione Comunale ha espresso parere contrario sul progetto di potenziamento, sviluppato dall'Amministrazione Provinciale, e non ancora finanziato dall'ANAS, impostato su una sequenza non sistematica di innesti a 2 livelli; ha

invece proposto l'alternativa di una sistemazione degli innesti tramite rotonda, che - a fronte di una sopportabile limitazione della capacità di trasporto della SS 629 - possa conseguire i seguenti obiettivi:

- fluidità delle svolte e degli interscambi tra percorsi lunghi e percorsi locali;
- limitazione della velocità e quindi del rumore, della pericolosità e delle emissioni in atmosfera;
- minor invadenza visiva dei manufatti stradali;
- maggior percepibilità del paesaggio locale da parte dei passeggeri in transito.

In relazione alla necessità di riqualificazione della rete viaria locale, l'Amministrazione Comunale ha già finanziato alcuni interventi e intende valorizzare le opportunità derivanti dai Programmi Integrati di Intervento per completare tale obiettivo:

- con la realizzazione dei tratti mancanti di via Torino verso il confine con Vergiate e di via Milano verso la Superstrada
- con l'ampliamento delle strade verso Sesto Calende.

Contestualmente l'Amministrazione Comunale ha predisposto un primo schema di Piano del Traffico, per riutilizzare al meglio, e integrare ove sia necessario, la rete stradale esistente, differenziando per quanto possibile gli spazi per la mobilità debole (pedoni e ciclisti).

RILOCALIZZAZIONE ATTIVITA' INCONGRUE

Si profila concretamente l'opportunità che l'attività commerciale di materiali edili, oggi collocata nella corte presso Piazza Della Croce, si trasferisca nell'apposita zona D ai margini della Superstrada.

Tale rilocalizzazione consente di sviluppare i progetti comunali di riorganizzazione di alcuni servizi pubblici e di riqualificazione del contesto, in un quadro di collaborazione anziché di procedura espropriativa, con la possibilità di estendere

la sistemazione di questa importante area centrale a tutta la corte, compresi gli edifici privati esistenti ed in progetto.

RAPPORTO CON IL LAGO

Gli attuali collegamenti del nucleo abitato con il sistema del lungo lago e con l'area pubblica al centro del progetto di valorizzazione avviato dall'amministrazione, generano ancora una scarsa percezione e fruibilità del sistema stesso.

ASSETTO DEI SERVIZI

La recente Variante al PRG vigente ha reiterato, motivandoli, i vincoli per le aree a standard non ancora acquisiti dal Comune, risolvendo temporaneamente il problema della scadenza temporale.

Prioritaria, rispetto ai fabbisogni comunali, è la risoluzione delle problematiche legate ai servizi scolastici per l'infanzia (asilo nido e scuola materna), nonché la ricerca di una migliore fruibilità delle aree per lo sport.

Il Documento di Inquadramento per i Programmi Integrati di Intervento ha indicato inoltre le seguenti priorità:

- la necessità di acquisire risorse per alcuni completamenti delle reti di urbanizzazione primarie da tempo necessari (area ex Herma)
- la qualificazione anche a scala sovracomunale ed intrecciata alla pluralità di funzioni insediabili nell'area dell'ex Cotonificio Bai
- la riorganizzazione, sotto il profilo qualitativo, degli spazi pubblici esistenti o reperibili nelle altre aree produttive
- il reperimento di spazi e di risorse per quote di Edilizia Residenziale a Canone Moderato nell'ambito dei normali tessuti edilizi.

5 - PROGRAMMAZIONE SOVRAORDINATA E VINCOLI

La ricognizione della programmazione di livello sovracomunale è necessaria alla redazione di un Piano di governo del territorio, oltre che per conformità alla legislazione vigente, anche per disporre di un quadro di obiettivi e di azioni di livello generale sul quale indirizzare la pianificazione locale, nonché per individuare sul territorio prescrizioni e vincoli definiti da enti preposti alla pianificazione di livello superiore.

Di seguito si riporta una sintesi dei principali strumenti sovracomunali che contengono prescrizioni e linee di indirizzo che possono in qualche modo interessare la pianificazione del territorio comunale di Mercallo. Per ognuno si riportano le previsioni ed i contenuti che è opportuno tenere in considerazione in fase di stesura del P.G.T..

5.1 - LA PIANIFICAZIONE DI LIVELLO REGIONALE

5.1.1 - Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) - Documento di Piano

Come definito all'art. 20 della L.r. n° 12/2005, il Piano Territoriale Regionale "costituisce quadro di riferimento per la compatibilità degli atti di governo del territorio di comuni" in merito all'idoneità dell'atto a conseguire gli obiettivi fissati dal PTR, salvaguardandone i limiti di sostenibilità previsti. In particolare, hanno immediata prevalenza sul Piano di Governo del Territorio comunale le previsioni del PTR relative ad opere infrastrutturali (linee di comunicazione, mobilità, poli di sviluppo regionale) ed all'individuazione di zone di preservazione e di salvaguardia ambientale. Sulle aree interessate da queste previsioni il PTR può avere inoltre valore di vincolo conformativo della proprietà.

In questo senso l'analisi degli atti di pianificazione regionale, una volta approvati, è indispensabile nell'ambito della stesura del PGT al fine di recepire eventuali

prescrizioni, di valutare la coerenza delle proprie scelte con gli obiettivi prefissati alla scala regionale e di individuare strumenti efficaci di azione.

Ad oggi la Regione Lombardia non ha ancora approvato il proprio Piano territoriale; pertanto il Piano di governo del territorio non è tenuto alla verifica di coerenza con lo strumento. Tuttavia, si ritiene doveroso prendere atto dell'avvio dell'elaborazione del PTR da parte della Giunta Regionale (DGR del 1.8.2006, n° 3090) e dei documenti fino ad ora resi pubblici, per delineare ugualmente un quadro degli obiettivi di livello regionale cui fare riferimento in sede di PGT. I documenti attualmente redatti sono:

- il Documento di Piano, nella versione di aprile 2007, che definisce gli obiettivi di sviluppo socio economico della Lombardia individuando n° 3 macroobiettivi e n° 24 obiettivi territoriali di Piano;
- il Documento di Scoping - Valutazione Ambientale del P.T.R., di orientamento per la Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) del P.T.R.

Il Documento di Piano è la componente del Piano Territoriale Regionale (P.T.R.) che contiene gli obiettivi e le strategie tematiche e territoriali per lo sviluppo della Lombardia. Il Documento definisce le linee orientative in riferimento agli obiettivi prioritari di interesse regionale, ai sensi dell'art. 19, comma 2 lett.b della L.r. n° 12/2005 (poli di sviluppo regionale, le zone di preservazione e salvaguardia ambientale e infrastrutture prioritarie).

In relazione ai disposti di cui all'art. 20 della citata L.r. n° 12/2005, il Documento di Piano evidenzia inoltre puntualmente alcuni elementi del P.T.R. che hanno effetti diretti, in particolare:

- gli obiettivi prioritari di interesse regionale, di particolare dettaglio;

- i Piani Territoriali Regionali d'Area (P.T.R.A.).

Gli obiettivi ad oggi esplicitati non hanno ricadute dirette sul comune di Mercallo, né attualmente vi sono P.T.R.A. che interessano il territorio comunale, sebbene il Documento di Piano regionale proponga l'istituzione del P.T.R.A. dei Grandi Laghi Lombardi.

Il P.T.R. opera a due livelli: uno livello strategico, che definisce il sistema degli obiettivi (sintetizzati nel paragrafo seguente); uno operativo, che individua strumenti di intervento e può avere efficacia diretta sulla disciplina di governo del territorio.

Il PTR individua inoltre alcune infrastrutture che rivestono un ruolo strategico nel conseguimento degli obiettivi di piano. Si riportano di seguito le infrastrutture che si ritiene possano essere tenute in considerazione nella pianificazione urbanistica di livello locale e per ognuna di esse i principali obiettivi prefigurati dalla Regione:

- *Rete ecologica regionale*: realizzazione di nuovi ecosistemi o di corridoi ecologici; opere di mitigazione e di compensazione ambientale; integrazione con il Sistema delle Aree Protette ed individuazione delle direttrici di permeabilità verso il territorio esterno.
- *Sistemi verdi*: realizzazione di complessi forestali perifluviali e vallivi; realizzazione di complessi lineari, fasce tampone e di reti ecologiche di interconnessione tra i complessi boscati esistenti e quelli in fase di realizzazione; tutela, valorizzazione e riqualificazione del paesaggio anche con scopi di fruizione e di tempo libero; realizzazione di sistemi arborei agro - forestali finalizzati alla produzione di legname di pregio e di biomassa per l'energia, utilizzando specie autoctone.

- *Infrastrutture per la mobilità*: gli obiettivi riguardano il miglioramento e la realizzazione di specifici tratti viabilistici e ferroviari (si veda § 1.1 .1).

L'obiettivo principale che persegue il Piano Territoriale Regionale è il continuo miglioramento della qualità della vita dei cittadini nel loro territorio secondo i principi dello *sviluppo sostenibile*. Tale modalità di sviluppo mira a migliorare le condizioni di vita delle persone tutelando il loro ambiente (inteso come l'insieme delle risorse ambientali, culturali, economiche e sociali) a breve, a medio e soprattutto a lungo termine ed è perseguibile ponendo attenzione a tre parametri fondamentali:

- la sostenibilità economica (lo sviluppo deve essere economicamente efficiente nel processo ed efficace negli esiti);
- la sostenibilità sociale (lo sviluppo deve essere socialmente equo, sia in termini inter-generazionali che intra-generazionali);
- la sostenibilità ambientale.

Quali basi delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile vengono proposti dal P.T.R. tre macro - obiettivi territoriali, che discendono dagli obiettivi di sostenibilità posti dalla Comunità Europea (coesione sociale ed economica, conservazione delle risorse naturali e del patrimonio culturale, competitività equilibrata dei territori).

I macro-obiettivi del P.T.R. sono i seguenti:

- *rafforzare la competitività dei territori della Lombardia*: sviluppare la presenza di competenze specifiche localizzate, valorizzare le peculiarità del contesto locale, competere per l'attrazione di imprese e di lavoratori specializzati;
- *riequilibrare il territorio lombardo*: sviluppare un sistema policentrico e di nuove relazioni tra i sistemi urbano - rurali che riducano le marginalità, in modo da garantire la parità di accesso alle infrastrutture, alla conoscenza ed

ai servizi a tutta la popolazione ed in modo da consentire lo sviluppo dei diversi territori della regione in relazione con le proprie potenzialità;

- *proteggere e valorizzare le risorse della Lombardia*: preservare le risorse dallo spreco e da interventi che ne possano pregiudicare l'integrità e valorizzarle come fattore di sviluppo.

Il Documento di Piano del PTR esplicita inoltre una serie di obiettivi territoriali. Dei 24 obiettivi elencati nel Documento di Piano regionale, si riporta di seguito una sintesi, limitata a quelli che potrebbero essere oggetto della verifica di coerenza del P.G.T. del comune di Mercallo:

- tutelare la risorsa "suolo" non rinnovabile attraverso il recupero ed il riutilizzo dei territori degradati e di contesti da riqualificare o da recuperare e delle aree dismesse;
- assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio;
- porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport ed il tempo libero;
- perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità;
- favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) ed immateriali (sistema delle fiere, sistema delle università, centri di eccellenza, network culturali, ecc.), con attenzione alla sostenibilità ambientale ed all'integrazione paesaggistica;
- migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare, attraverso la promozione della qualità architettonica degli interventi, la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici, il recupero delle aree degradate, l'integrazione funzionale, il riequilibrio tra aree marginali e centrali;
- valorizzare il ruolo dei piccoli centri, anche attraverso l'opportunità derivante dal miglioramento del sistema infrastrutturale per il contenimento della diffusione urbana;
- promuovere un sistema produttivo di eccellenza, con attenzione alla sostenibilità, attraverso: il rilancio del sistema agro - alimentare come fattore di produzione ma anche come elemento di attrazione per il turistico; il miglioramento della competitività del sistema industriale privilegiando i settori a basso impatto ambientale; lo sviluppo del sistema fieristico;
- promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico - ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche ed agro - alimentari e diffondendo la cultura del turismo sostenibile;
- promuovere l'integrazione paesistica ed ambientale degli interventi tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati, assumendo l'agricoltura ed il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio;
- valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, forestale e agro - alimentare;
- riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di ri-naturalizzazione del territorio e di riqualificazione dei territori degradati;
- garantire la qualità delle risorse naturali ed ambientali, attraverso: la progettazione delle reti ecologiche; la riduzione delle emissioni inquinanti;

il contenimento dell'inquinamento acustico, elettromagnetico e luminoso; la gestione idrica integrata; ecc..

La declinazione degli obiettivi regionali è inoltre strutturata da un punto di vista tematico ed a livello territoriale.

Le tematiche con cui vengono declinati gli obiettivi territoriali sono:

- *Ambiente*: aria, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, rumore e radiazioni, promozione della fruizione sostenibile ai fini turistico - ricreativi dei corsi d'acqua, difesa del suolo e tutela dal rischio idrogeologico, tutela delle aree di rilevanza ambientale, ecc.;
- *Assetto Territoriale*: mobilità ed infrastrutture, integrazione paesistica ed ambientale degli interventi infrastrutturali, equilibrio territoriale, contenimento del consumo di suolo, riqualificazione e sviluppo urbano, equilibrata dotazione di servizi nel territorio e negli abitati, gestione dei rifiuti, ecc.;
- *Assetto economico/produttivo*: industria, agricoltura, commercio, turismo, sistema fieristico, innovazione e ricerca, sfruttamento di energie rinnovabili, risparmio energetico, rischio industriale, ecc.;
- *Paesaggio e patrimonio culturale*: valorizzazione del patrimonio culturale e paesaggistico, riqualificazione/recupero paesaggistico delle aree degradate o compromesse, contenimento dei processi di degrado e compromissione in corso o prevedibili, turismo culturale e marketing territoriale;
- *Assetto sociale*: popolazione e salute, qualità dell'abitare, patrimonio di edilizia residenziale pubblica, ecc..

I sistemi territoriali individuati, che caratterizzano la Lombardia dal punto di vista morfologico, socio-economico e ambientale, sono: metropolitano, di montagna,

pedemontano, dei laghi, della pianura irrigua, del fiume Po e dei grandi Fiumi di Pianura.

Il comune di Mercallo ricade nel *Sistema Territoriale dei Laghi*. Il P.T.R. propone di fare dei laghi un fattore di attrazione per lo sviluppo di attività superiori e di eccellenza a livello internazionale. L'analisi a livello regionale ha infatti rilevato, da una parte, l'assenza di strategie unitarie di promozione e sviluppo, anche e soprattutto a livello turistico, che va a forte discapito della creazione di un'immagine comune; dall'altra, una serie di *criticità* legate alle tendenze di sviluppo odierne e passate. Tra queste ultime:

- le criticità ambientali dovute alla forte artificializzazione delle sponde, alla presenza di ambiti di cava ed al carico antropico ed insediativo;
- la compromissione delle sponde dei laghi, prodotta dalla presenza di strade litoranee;
- il forte impatto percettivo che la trasformazione territoriale comporta nella reciprocità visiva dei versanti contrapposti;
- la privatizzazione degli arenili;
- il sistema turistico frammentato e l'offerta turistica limitata;
- l'invecchiamento della popolazione e l'incremento del fabbisogno di servizi specifici a seguito delle trasformazioni delle seconde case e degli alberghi in luoghi di residenza permanente per anziani.

L'analisi rileva tuttavia anche alcune *opportunità*:

- la possibilità di attrarre attività di eccellenza anche a livello internazionale, grazie alla elevata qualità ambientale ed alla presenza di architetture storiche prestigiose;
- la possibilità di sviluppare una ricettività turistica attenta alle esigenze di salvaguardia del contesto lacuale che sia in grado di accogliere la domanda

potenziale indotta da nuove forme di turismo (congressuale, di studio, legato alla pesca, ecc.).

Per il Sistema Territoriale dei Laghi il P.T.R. ha delineato i seguenti obiettivi:

- coniugare le esigenze di sviluppo con la salvaguardia del paesaggio, con particolare attenzione agli ambiti residui che hanno conservato una preziosa integrità;
- conservare la possibilità di fruizione visiva del panorama lacuale lungo i tracciati viabilistici che corrono lungo i versanti;
- sviluppare strumenti ed azioni di sistema per l'integrazione culturale e turistica dei laghi;
- rafforzare il ruolo di competitività attraverso la localizzazione di centri di eccellenza;
- valorizzare il commercio nelle strutture insediative di antica formazione e integrare con i sistemi produttivi e artigianali tipici locali;
- mantenere la riconoscibilità dei centri storici di lungolago evitando le saldature;
- porre attenzione al corretto inserimento ambientale e paesaggistico nella realizzazione di interventi edilizi ed infrastrutturali e valutare attentamente la qualità estetico/paesaggistica ed architettonica delle attrezzature turistiche;
- conservare l'unitarietà della composizione delle ville storiche con le rispettive pertinenze ed aree verdi, promovendone usi che ne permettano la conservazione dei caratteri architettonici e del disegno dei relativi parchi.

Gli Strumenti Operativi individuati dalla Regione per perseguire gli obiettivi del PTR e che riguardano in modo specifico gli atti di P.G.T. sono:

- Modalità per la pianificazione comunale – Atto di indirizzo e coordinamento tecnico per l'attuazione dell'articolo 7 comma 2 della L.r. n° 12/05 (DGR del 29.12.05, n° VIII/ 1681);

- Criteri e indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica dei PGT (DGR del 22.12.05, n° VIII/1566);
- Criteri per gli ambiti agricoli;
- Obiettivi prioritari di interesse regionale e sovra - regionale (art. 20 L.r. n° 12/2005);
- Sistema Informativo Territoriale Integrato.
- Indirizzi generali per la programmazione urbanistica del settore commerciale.

5.1.2 - Piano Territoriale Paesistico Regionale (P.T.P.R.)

Il Piano Territoriale Paesistico della Regione Lombardia è stato approvato dal Consiglio Regionale il 6 marzo 2001 con DCR n° VII/197.

Il P.T.P.R. contiene una descrizione degli ambiti geografici e delle unità tipologiche di paesaggio in cui è stato suddiviso il territorio regionale e fornisce una serie di indirizzi di tutela degli elementi che compongono il paesaggio.

Gli strumenti di pianificazione di livello comunale hanno il compito di recepire il quadro analitico redatto dalla Regione ed i contenuti dispositivi; possono inoltre predeterminare la classe di sensibilità paesistica dei luoghi e definire prescrizioni paesistiche di dettaglio.

La Regione accerta l'adeguatezza e la coerenza dei contenuti dei piani comunali agli indirizzi ed alle strategie del P.T.P.R., nonché la corretta localizzazione sulla cartografia di piano dei beni paesistico - ambientali assoggettati a tutela, e verifica il coordinamento – a fini paesistici – con le previsioni dei piani dei comuni contermini.

Il comune di Mercallo classificato dal P.T.P.R. nell'Ambito geografico dei Laghi e Morene del Varesotto; l'unità tipologica di paesaggio è quella della Fascia collinare e più precisamente dei Paesaggi delle colline e degli anfiteatri morenici. Le componenti del paesaggio fisico di questo ambito geografico, relativamente al territorio di Mercallo, sono rappresentate dalle morene, conche e laghi (Lago di Comabbio), mentre tra le componenti del paesaggio storico - culturale è riconosciuta la presenza di un nucleo centrale di origini storiche. In quanto al sistema dei vincoli di tutela, l'insediamento di Mercallo comprende parte del Sito di Interesse Comunitario (SIC) relativo al Lago di Comabbio (SIC n° 8).

L'elemento identificativo del paesaggio che interessa il territorio in cui è compreso il comune di Mercallo è costituito dall'assetto agrario tradizionale dei prati umidi del Varesotto.

Non sono invece presenti tratti di viabilità di rilevanza paesistica, sebbene sia da rilevare che verso la sponda occidentale del lago di Comabbio il territorio comunale è percorso dalla strada panoramica n° 85 "Strada da Sesto Calende a Monate".

Il comune di Mercallo è inoltre limitrofo al Parco Lombardo della valle del Ticino.

Il P.T.P.R. fornisce una serie di indirizzi di tutela relativamente al Paesaggio delle colline e degli anfiteatri morenici a cui Mercallo appartiene; in particolare, ai centri e nuclei storici, agli elementi di frangia e agli elementi del verde. Si riportano, in sintesi, i principali elementi del paesaggio individuati e le indicazioni della Regione volte alla loro tutela.

Paesaggio delle colline e degli anfiteatri morenici: il P.T.P.R. prescrive la tutela della struttura geomorfologica e degli elementi connotativi del paesaggio agrario. Il particolare:

- le scelte di espansione degli strumenti urbanistici devono frenare e contrastare i processi di compromissione dei terrazzi e delle balze; sulle balze e sui pendii può essere consentito esclusivamente l'ampliamento degli insediamenti esistenti, con esclusione di nuove concentrazioni edilizie che interromperebbero la continuità del territorio agricolo;
- gli interventi edilizi di restauro e manutenzione degli insediamenti esistenti devono rispettare i caratteri e delle tipologie edilizie locali; è richiesto anche per gli interventi di interesse collettivo un adeguato inserimento nel contesto;

- deve essere escluso o sottoposto a rigorose verifiche di ammissibilità ogni intervento che può modificare la forma delle colline (crinali dei cordoni morenici, ripiani, trincee, depressioni intermoreniche lacustri o palustri, ecc.) e deve essere contemplato il ripristino di situazioni ambientali deturpate;
- deve essere posta particolare attenzione alla definizione di criteri e regole per la progettazione edilizia nelle aree rurali e per la progettazione di infrastrutture, impianti e servizi tecnologici, che risultano spesso estranei al contesto paesistico; (PTSSC)~ vanno salvaguardati i lembi boschivi sui versanti e sulle scarpate collinari, i luoghi umidi, i siti faunistici, la presenza di alberi, di gruppi di alberi di forte connotato ornamentale;
- i piccoli bacini lacustri (laghi morenici) devono essere salvaguardati integralmente, anche tramite la previsione di ampie fasce di rispetto all'interno delle quali siano escluse l'edificazione e/o le attrezzature ricettive turistiche anche stagionali (campeggi, posti di ristoro etc.);
- devono essere censiti i fenomeni geomorfologici (quali le zone umide) presenti sul territorio, e vanno promosse tutte le azioni atte a garantirne la tutela integrale, prevedendo anche, ove necessario, l'allontanamento di attività che possano determinarne il degrado e/o la compromissione, anche parziale, nonché garantendo la possibilità di una loro fruizione paesistica controllata;
- devono essere individuati sul territorio le ville, i giardini, le architetture isolate, considerando sia le permanenze che le tracce e i segni ancora riconoscibili di parti o di elementi andati perduti; per questi elementi devono essere promossi interventi finalizzati alla loro conservazione, restituendone, ove è andata persa, la dignità culturale e paesistica;
- devono essere rilevati gli elementi isolati "minori" caratterizzanti i sistemi simbolico - culturali, che contribuiscono a restituire la memoria dei luoghi.

Centri e nuclei storici: la Regione assume come riferimento per l'identificazione e la perimetrazione dei centri e dei nuclei storici la "prima levata" delle tavolette I.G.M. alla scala 1/25.000. Ai Comuni spetta verificare nel dettaglio tale perimetrazione, nonché individuare gli edifici isolati e/o i manufatti di rilievo storico-ambientale, specificando e motivando eventuali scostamenti rispetto a quanto contenuto nella cartografia regionale. Gli interventi devono essere regolati al fine di non alterare l'equilibrio del complesso e la sua struttura e nel rispetto dei caratteri formali e delle tecniche costruttive tradizionali.

Elementi di frangia: corrispondono alle edificazioni più recenti ed agli spazi aperti lungo i margini urbani. Devono essere riconosciute, ove presenti, quelle "permanenze" che ancora possono costituire sia segni e simboli dell'identità locale, sia elementi strutturanti il progetto di riqualificazione paesistica ed ambientale.

Elementi del verde: comprendono i parchi, le riserve ed i giardini storici, considerati documenti della memoria storica; gli spazi verdi attrezzati, i giardini ed i boschi urbani o peri - urbani; le alberature stradali urbane o extraurbane; i complessi arborei o arbustivi facenti parte del tessuto insediativo o del paesaggio antropizzato, considerati nel loro insieme o come esemplari isolati. I Comuni individuano le azioni ed i progetti atti a tutelare le presenze verdi caratterizzanti il paesaggio, urbano ed extraurbano, ed a garantirne la messa a sistema nel disegno del verde locale e territoriale; individuano gli elementi del verde sul territorio e propongono le specie e le associazioni vegetali da privilegiare o da evitare in caso di operazioni di impianto, manutenzione o sostituzione degli stessi.

5.1.3 - Programma Triennale per lo Sviluppo del Commercio 2006-2008

Il Programma Triennale per lo Sviluppo del Settore Commerciale (PTSSC) 2006-2008 è stato approvato con D.C.R. n° VII/2 15 del 02.10.2006.

A seguito del PTSSC la Regione ha emanato, con D.C.R. n° VIII/352 del 13.07.07, gli indirizzi generali per la programmazione urbanistica del settore commerciale aventi ricadute dirette sul P.G.T..

Per quanto concerne gli aspetti urbanistici, il PTSSC prevede:

- lo scenario di sviluppo del sistema commerciale lombardo al fine di orientare la programmazione degli enti locali;
- gli indirizzi per lo sviluppo delle diverse tipologie di vendita, in particolare per le grandi strutture di vendita;
- le indicazioni per lo sviluppo del commercio all'ingrosso.
- Gli obiettivi generali del PTSSC sono i seguenti:
- responsabilità e utilità sociale del commercio: sostegno al commercio di prossimità in sede fissa, presenza capillare del servizio commerciale sul territorio, riqualificazione urbana per il mantenimento del tessuto commerciale;
- competitività del sistema economico locale e qualità del servizio commerciale: promozione e consolidamento dei bacini commerciali naturali e delle diverse forme distributive;
- compatibilità e sostenibilità: integrazione tra programmazione commerciale e pianificazione del territorio, limitando il più possibile gli impatti sull'ambiente e sul territorio delle grandi strutture di vendita; riduzione del consumo di
- suolo e recupero di aree dismesse o degradate; integrazione tra insediamenti commerciali ed esercizi di vicinato;
- sussidiarietà verso il mercato e gli Enti Locali.

Per lo sviluppo della rete commerciale lombarda sono previsti i seguenti interventi:

- riconversione prioritaria di strutture commerciali esistenti, con interventi di integrazione funzionale e di cooperazione con il commercio locale;
- ristrutturazione e ammodernamento di aree commerciali con presenza di
- media e grande distribuzione che non sono integrati con il contesto;
- localizzazione della media distribuzione in aree a forte densità abitativa
- all'interno di progetti di riqualificazione integrata di spazi urbani, anche al fine
- di promuovere lo sviluppo del commercio di vicinato;
- sostegno e riqualificazione delle attività commerciali e complementari che svolgono un servizio di prossimità.

Nelle aree periferiche rispetto ai grandi centri urbani, al fine di contrastare la "desertificazione" della rete commerciale, sono incentivati gli interventi di riqualificazione urbana che incrementino la dotazione di servizi urbani di quartiere e di pubblici esercizi, aventi essi il ruolo di promotori dello sviluppo della rete commerciale locale.

Particolari misure sono previste per le testimonianze storiche del commercio.

È inoltre facilitato l'insediamento di esercizi della piccola e media distribuzione in prossimità delle stazioni ferroviarie.

In merito alle grandi strutture di vendita la Regione ritiene prioritario un ammodernamento delle strutture esistenti e la realizzazione di nuove strutture senza consumo ulteriore di suolo e senza utilizzo di nuove superfici di vendita (realizzabile attraverso trasferimenti e ri-localizzazioni in ambiti omogenei), aventi limitati impatti sul territorio. Sono fortemente disincentivati, ma non esclusi in modo assoluto, nuovi insediamenti con superficie di vendita pari o

superiore a 15.000 mq, i quali devono essere sottoposti, in sede di conferenza dei servizi, ai criteri di valutazione definiti dalla Regione.

Il territorio regionale è suddiviso in ambiti territoriali omogenei dal punto di vista dell'offerta commerciale, della densità abitativa, della situazione geografica ed ambientale del territorio.

Per ogni ambito territoriale sono definite specifiche misure per lo sviluppo sostenibile della rete commerciale.

Il comune di Mercallo fa parte dell'ambito commerciale metropolitano. Per questo ambito gli indirizzi di riqualificazione e sviluppo sostenibile della rete commerciale, oltre a quelli generali sopra citati, sono:

- riqualificazione dei poli commerciali esistenti;
- disincentivo all'apertura ed all'ampliamento di grandi strutture di vendita che richiedono l'utilizzo di nuove superfici di vendita;
- disincentivo al consumo di aree libere e attenzione alla localizzazione di nuovi insediamenti in aree dismesse con fattori di inquinamento;
- attenzione alle scelte di localizzazione degli spazi logistici.

5.1.4 - Piano di sviluppo rurale 2000 - 2006 (PSR)

Il Piano di Sviluppo Rurale (PSR) 2000-2006 è un documento di programmazione della Regione Lombardia e contiene le linee guida per il sostegno dello sviluppo rurale. Predisposto in conformità alle indicazioni comunitarie, esso rappresenta lo strumento di programmazione che la Regione Lombardia mette a disposizione del sistema agricolo ed agro - industriale, al fine di utilizzare tutte le possibilità di sviluppo offerte da Agenda 2000.

Il testo definitivo del Piano è stato adottato dalla Giunta Regionale con D.G.R. n° 724 del 28/07/2000. Sebbene il periodo di programmazione arrivi fino al 2006, in mancanza di una nuova programmazione si ritiene comunque utile fare riferimento agli indirizzi del Piano.

Gli obiettivi generali del Piano sono:

- sostegno alla competitività delle imprese ed allo sviluppo del sistema produttivo agro-alimentare;
- politiche agro - ambientali e sostegno al comparto silvo - pastorale;
- sviluppo integrato delle zone rurali e miglioramento dell' habitat rurale.
- Gli obiettivi specifici sul versante territoriale ed ambientale sono relativi al sistema forestale alle aree agricole.

In ambito forestale è previsto l'incremento delle superfici boscate da attuare attraverso la conversione delle aree agricole alla produzione di legname, in particolare di pregio, di biomassa ad uso energetico o da trasformazione.

Per lo sviluppo delle zone rurali, gli obiettivi prioritari sono:

- la salvaguardia e la valorizzazione del territorio rurale e del paesaggio agrario, attraverso la gestione delle risorse idriche in agricoltura ed una maggiore salvaguardia dei terreni posti nelle aree più fertili;
- il recupero degli edifici e delle tradizioni tipiche dell'agricoltura lombarda;
- la tutela dell'ambiente in relazione all'agricoltura, alla silvicoltura, alla conservazione delle risorse naturali;
- l'aumento delle superfici interessate da misure agro - ambientali.

Tra le misure attivate dalla Regione per favorire lo sviluppo dell'agricoltura se ne riportano alcune che si ritiene possano influire sulle scelte della pianificazione locale del comune di Mercallo.

Politiche agro-ambientali e per il comparto silvo - pastorale:

Misura “e” - Zone svantaggiate e zone soggette a vincoli ambientali:

- mantenimento e sviluppo dell'attività agricola nelle aree marginali;
- incentivo all'utilizzo di tecniche agricole eco - compatibili nelle zone sottoposte a vincoli ambientali;

Misura “f” - Misure agro - ambientali:

- conservazione e miglioramento del paesaggio agrario;
- fruizione e valorizzazione turistica del territorio agricolo;
- creazione, ripristino e conservazione di biotopi, aree umide, ecc.;
- ripristino e conservazione degli elementi naturali del territorio agricolo;
- contenimento dei fenomeni di erosione dei suoli;

Misura “h” - Imboschimento delle superfici agricole

- conversione di terreni agricoli alla produzione di legname da destinare alla trasformazione industriale e alla lavorazione di prodotti di qualità, o come biomassa ad uso energetico;
- imboschimenti finalizzati alla protezione e alla riqualificazione del territorio.

Sviluppo integrato delle zone rurali e miglioramento dell' habitat:

Misura “j” - Miglioramento fondiario:

- interventi integrati di manutenzione straordinaria compatibili con l'ambiente (con l'utilizzo di materiale tradizionali), ristrutturazione di fabbricati esistenti e realizzazione di nuovi fabbricati;
- adeguamento e/o realizzazione della viabilità di servizio;
- adeguamento e/o costruzione di opere di approvvigionamento idrico ed energetico;

Misura “t” – Tutela dell'ambiente in relazione all'agricoltura, alla silvicoltura, alla conservazione delle risorse naturali nonché al benessere degli animali:

- salvaguardia, recupero e mantenimento degli ambiti di interesse naturalistico, paesaggistico e storico attraverso:
- recupero di zone umide, aree boscate, tratti di aste fluviali o torrentizie caratterizzate da particolari consociazioni vegetali, altri biotopi di particolare interesse naturalistico (attraverso recupero di muri in pietra di terrazzamenti, rifacimento pavimentazione sentieri, recupero strutture murarie);
- impianto di essenze vegetali autoctone volto a ripristinare la copertura vegetale originaria;
- pulizia di corsi d'acqua, fontanili, risorgive, aree umide e realizzazione di eventuali opere di sistemazione delle sponde;
- realizzazione di recinzioni, di segnaletica e di altri piccoli manufatti necessari alla fruizione (panchine, passerelle, ecc.).

5.2 - LA PIANIFICAZIONE DI LIVELLO PROVINCIALE

5.2.1 Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)

Come precisato all'art. 15 della L.r. n° 12/2005, il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è atto di indirizzo della programmazione socio - economica della Provincia, con efficacia paesaggistico - ambientale, che definisce:

- gli obiettivi di sviluppo economico-sociale a scala provinciale;
- il dimensionamento, la realizzazione e l'inserimento paesaggistico delle infrastrutture della mobilità, delle linee di comunicazione e delle infrastrutture di rete, la cui localizzazione sul territorio assume valore indicativo;
- i criteri di individuazione a scala comunale degli ambiti destinati all'attività agricola;

- gli elementi qualitativi a scala provinciale o sovracomunale ed i contenuti minimi sui temi di interesse sovracomunale da recepire nel Piano di Governo del Territorio;
- l'assetto idrogeologico del territorio;
- le indicazioni puntuali per gli insediamenti di rilevanza sovracomunale;
- le previsioni di tutela paesistica atte a raggiungere gli obiettivi del P.T.R., anche con individuazione di ambiti in cui sarebbe opportuno istituire parchi locali di interesse sovracomunale (PLIS).

La Provincia di Varese ha approvato il proprio P.T.C.P. in data 11.04.2007, con Delibera del Consiglio Provinciale P.V. n° 27.

Con riferimento ai contenuti di legge, il P.T.C.P. della Provincia di Varese detta disposizioni specifiche in merito alle seguenti tematiche:

- competitività;
- mobilità e reti;
- polarità urbane ed insediamenti sovra - comunali;
- agricoltura;
- paesaggio;
- rischio.

Gli interventi disciplinati dal P.T.C.P. sono suddivisi secondo due livelli di regolamentazione: le prescrizioni, che sono immediatamente vincolanti e possono avere efficacia conformativa della proprietà immobiliare; gli indirizzi, senza valore prescrittivo, che costituiscono linee guida per i P.G.T. e sono parametro di riferimento nella valutazione di compatibilità al P.T.C.P.

Di seguito si riporta una sintesi delle previsioni del piano provinciale per le diverse tematiche che interessano la pianificazione locale.

Gli obiettivi generali e le politiche del P.T.C.P., da perseguire in primo luogo attraverso la qualificazione, valorizzazione e messa in rete delle risorse locali, sono i seguenti:

- innovazione nella struttura economica provinciale, con un ruolo rilevante dell'industria: migliore accessibilità a livello provinciale, regionale e nazionale da raggiungere con progetti di potenziamento e di gerarchizzazione della rete stradale e con l'insediamento di poli logistici intermodali e di aree produttive destinate a filiere integrate;
- integrazione tra formazione ed imprese: promozione di centri di ricerca, incentivazione della formazione professionale per le piccole e medie imprese, sviluppo equilibrato della rete dei servizi sovracomunali;
- difesa dell'attività produttiva agricola mediante la salvaguardia e l'incremento delle aree agricole, promuovendo un'agricoltura multifunzionale che sappia trovare l'equilibrio tra produzione da un lato e tutela e conservazione dell'ambiente dall'altro;
- promozione del turismo (d'affari, di villeggiatura, sportivo, ecc.) e valorizzazione del patrimonio di risorse naturali, storiche e paesaggistiche;
- promozione della qualità urbana e del sistema territoriale, attraverso la valorizzazione delle risorse locali ed il recupero delle situazioni di criticità, in particolare relativamente alle aree dismesse, nonché l'individuazione e la caratterizzazione di "poli attrattori".

Gli indirizzi del P.T.C.P. in merito alle principali tematiche territoriali sono di seguito sintetizzati:

- mobilità e reti
- evitare le intersezioni a raso con le strade provinciali, in particolare per le strade fino al terzo livello per i centri minori;

- valutare, nella redazione del Documento di piano e del Piano delle Regole e sulla base delle analisi conoscitive, la sostenibilità del carico urbanistico sulla rete viaria esistente e di progetto, rispetto ai flussi di traffico attuali ed a quelli generati dalla capacità insediativa aggiuntiva di piano e in quali casi gli interventi di trasformazione sono subordinati alla verifica dell'impatto sul sistema della mobilità (art. 18);
- stabilire, nel Documento di piano, gli indirizzi per favorire modalità di spostamento alternative all'uso dell'autovettura privata;
- valutare l'impatto derivato dalla localizzazione di nuovi insediamenti rispetto alla capacità della rete stradale. Le strade di terzo livello possono essere dedicate a servire insediamenti di livello sovracomunale, mentre questa possibilità deve essere esclusa il più possibile per quelle di secondo livello destinate agli spostamenti a lungo raggio;
- prevedere la localizzazione di nuove funzioni, in particolare quelle di livello sovracomunale e di tipo logistico, in relazione alla gerarchia stradale (art. 17, art. 28). Le funzioni di livello locale dovrebbero essere accessibili esclusivamente dalla rete locale e di quartiere;
- prevedere adeguate fasce di ambientazione delle infrastrutture della viabilità;
- assicurare la presenza di parcheggi, per autovetture, cicli e motocicli, in corrispondenza dei centro di cambio modale; è inoltre auspicato dal P.T.C.P. che i Comuni riqualifichino le aree intorno alle stazioni ferroviarie prevedendo servizi di vario genere, commerciali e terziari, pubblici e privati;
- assicurare l'accessibilità ciclo - pedonale a funzioni di interesse pubblico, stazioni ferroviarie, parchi pubblici e complessi sportivi;
- recepire nel P.G.T. gli itinerari alternativi individuati dal Piano di emergenza della Prefettura in caso di blocco delle autostrade;

- per le reti tecnologiche il P.T.C.P. esplicita una serie di criteri da applicare per la realizzazione di nuovi impianti (§ 3.4, art. 30);
- localizzare i servizi di livello sovracomunale prevalentemente nei comuni con caratteristiche di poli attrattori; i servizi di livello sovracomunale possono essere localizzati negli altri comuni a condizione che si tenga conto del quadro della domanda e offerta di livello sovracomunale e che ne siano garantite l'accessibilità e la fruibilità.

Il P.T.C.P. definisce quali sono le caratteristiche dei servizi e degli insediamenti di livello sovracomunale (artt. 33 e 34).

Per la localizzazione sul proprio territorio di insediamenti e di servizi di livello sovracomunale, il Comune si avvale di accordi di pianificazione con i Comuni del medesimo bacino.

Insedimenti produttivi

- indirizzare la localizzazione di nuove imprese in ambiti a maggiore accessibilità e dotati di un buon livello di infrastrutturazione, con preferenza per le aree di rilievo sovracomunale;
- favorire il completamento e la continuità con gli insediamenti produttivi esistenti, garantendone una migliore dotazione infrastrutturale;
- facilitare la ri-localizzazione in aree più idonee delle imprese che generano un alto flusso di merci;
- favorire la realizzazione di aree produttive destinate a filiere integrate che ospitino anche spazi per la logistica locale;
- migliore relazione con il contesto urbano e ambientale attraverso meccanismi di compensazione e premiali;
- recuperare le aree dismesse verso nuove forme insediative delle industrie avanzate (da stabilimento industriale a stabilimento del terziario) o verso funzioni di connessione urbana e ambientale.

- Il P.T.C.P. definisce quali sono le caratteristiche degli insediamenti produttivi di livello sovracomunale (art. 35).

Commercio

- localizzare gli insediamenti in base alla gerarchia stradale definita dalla Provincia, evitando la dispersione dell'urbanizzato e la congestione stradale;
- valutare il rapporto con il sistema logistico in relazione al traffico generato dal trasporto merci;
- giustificare le scelte localizzative rispetto alla struttura insediativa esistente ed alla rete commerciale di vicinato;
- garantire un'adeguata dotazione di servizi (infrastrutture di accesso, parcheggi, opere di arredo urbano, etc.);
- consentire la diffusione degli esercizi commerciali in aree a diversa destinazione funzionale, al fine di garantire la compresenza di funzioni;
- valutare gli impatti rispetto il sistema ambientale, in tutte le sue componenti.

Il P.T.C.P. indica in casi in cui, in linea generale, deve essere evitata la localizzazione di grandi strutture di vendita (art. 39).

Agricoltura, boschi e foreste

Gli indirizzi della Provincia relativamente all'attività agricola sono i seguenti:

- proteggere i suoli agricoli più vocati all'agricoltura;
- favorire la ricomposizione fondiaria;
- conservare la compattezza delle aree agricole;
- Sostenere il settore florovivaistico;
- Favorire la fruibilità degli spazi rurali per usi sociali e culturali compatibili incentivando l'agriturismo, individuando itinerari ciclo - pedonali e equestri;
- integrare attività agricole e attività residenziali, produttive (industriali, artigianali e terziarie, turistiche e commerciali) e di servizio;

- garantire una dotazione di servizi essenziali a livello intercomunale a supporto degli insediamenti minori;
- riqualificare il paesaggio e l'ecosistema agricolo.

In merito alle aree a bosco, in attesa dell'approvazione del Piano di Indirizzo Forestale (P.I.F.) ad opera della Provincia, il P.T.C.P. definisce i seguenti indirizzi per la pianificazione locale:

- riconoscere il valore ecologico e paesaggistico delle formazioni forestali e delle strutture minori (filari, siepi, fasce boscate, ripe, cinture verdi, etc.);
- favorire la connessione delle superfici a bosco, con particolare salvaguardia ai corridoi ecologici;
- valorizzare i sistemi forestali a supporto dell'attività agricola (mercato della legna e a fini energetici);
- valorizzare i sistemi forestali ai fini della rinaturalizzazione delle aree extraurbane e peri - urbane e del migliore inserimento delle infrastrutture esistenti e degli insediamenti.

Paesaggio

Il P.T.C.P. suddivide il territorio provinciale in ambiti di paesaggio e in unità di paesaggio, dai quali discendono le politiche in materia di agricoltura, paesaggio e reti ecologiche. Gli indirizzi del P.T.C.P. in materia paesistica sono, in linea generale:

- favorire l'utilizzo dei beni paesistici e delle aree limitrofe, attraverso funzioni compatibili;
- tutelare dal punto di vista paesistico le aree forestali, nel rispetto dei seguenti criteri: mantenere aperti gli spazi chiave (fondovalle, aree vicino agli abitati e alle zone d'acqua, corridoi visuali e funzionali); esaltare l'identità dei luoghi; conservare le diversità visuali; raccordare le diversità;

- tutelare e valorizzare dal punto di vista turistico i beni storici, culturali e dell'identità.

Il P.T.C.P. inoltre:

- definisce gli obiettivi specifici per alcune componenti del sistema paesistico e per gli ambiti di criticità individuati dalla Provincia (artt. 67, 68 e 69);
- definisce i criteri di localizzazione dei nuovi insediamenti dal punto di vista della tutela degli elementi del paesaggio (art. 64); il Documento di piano comunale dovrà tenere conto di tali indicazioni, motivando eventuali scostamenti dalle stesse;
- dispone per i P.G.T. approfondimenti analitici per individuare ulteriori beni di interesse paesistico (art. 65);
- indica i contenuti prescrittivi che dovrà contenere il Piano delle regole in materia di tutela paesistica (art. 65).

Rete ecologica

Gli elementi di criticità individuati dal P.T.C.P. sono:

- i piani attuativi critici;
- le aree degradate potenzialmente idonee;
- le infrastrutture interferenti con la rete ecologica;
- i corsi d'acqua da riqualificare;
- i nodi strategici, che presentano problemi di permeabilità ecologica;
- le aree critiche, che presentano seri problemi al fine del mantenimento della continuità ecologica.

La realizzazione della rete ecologica è affidata al rispetto dei seguenti principi:

- limitare gli interventi di nuova edificazione che possano frammentare il territorio riducendo la funzionalità degli ambiti appartenenti alla rete;
- in caso di intervento prevedere opere di mitigazione che garantiscano
- la continuità della rete;

- favorire le compensazioni ambientali;
- rafforzare la funzione di corridoio ecologico svolta dai corsi d'acqua;
- mantenere le core-area primarie e migliorare dal punto di vista ecologico quelle secondarie;
- nell'ambito dei corridoi ecologici e dei varchi: evitare la saldatura dell'urbanizzato, prevedere progetti di rinaturalizzazione nei casi di maggiore criticità, nonché dare priorità a questi ambiti nei programmi di rimboschimento;
- realizzare passaggi faunistici dove sono indicate dalla Provincia interferenze tra infrastrutture e rete ecologica;
- riqualificare le aree incluse nelle fasce tampone di primo e secondo livello.

Per i nodi strategici e le aree critiche il P.T.C.P. individua le problematiche specifiche di ognuno di essi e esplicita gli indirizzi di progetto.

Nell'ambito del P.G.T.:

- possono essere meglio classificati e perimetrati i poligoni che rappresentano cartograficamente la rete ecologica provinciale (core-area, corridoi ecologici) attraverso adeguate motivazioni dal punto di vista ambientale e in coerenza con la struttura e la funzionalità complessiva della rete ecologica provinciale (artt. 70 e 78);
- sono individuati ulteriori aree di connessione ecologica e gli ambiti di frangia urbana;
- sono individuati specifici elementi da sottoporre a tutela e specifici interventi di riqualificazione ecologica delle campagne;
- sono previste modalità di intervento delle trasformazioni coerenti con gli obiettivi di funzionalità della rete ecologica.

Fattori di rischio

Il P.T.C.P. definisce gli indirizzi in merito ai seguenti fattori di rischio: idrogeologico (idrico, sismico), industriale (rischio di incidente rilevante).

Le **prescrizioni vincolanti** del P.T.C.P. sono riassumibili nei seguenti punti:

Mobilità

- il Piano indica (nella Tabella A e nella Tavola MOB3) gli interventi infrastrutturali che hanno efficacia prescrittiva e prevalente sugli strumenti urbanistici comunali e che costituiscono vincolo conformativo della proprietà (art. 12);
- la progettazione di nuove strade e gli interventi di riqualificazione della rete stradale esistente devono prevedere azioni volte alla riduzione dell'impatto paesistico e sul contesto territoriale, valutato attraverso adeguati studi di inserimento e mediante la previsione di "fasce di ambientazione" (art. 15);
- il Piano indica i tracciati ferroviari di progetto (art. 21).

Grandi strutture di vendita

- per la localizzazione di grandi strutture di vendita (art. 38) devono essere effettuate – nell'ambito del Documento di piano – indagini relativamente al contesto urbano (domanda e offerta commerciale, tendenze localizzative, soddisfacimento della domanda di trasporto pubblico) ed a quello territoriale (flussi di traffico, criticità della rete infrastrutturale esistente, ecc.).

Ambiti agricoli

Sono ambiti agricoli:

- le superfici individuate nella cartografia del P.T.C.P. (tav. AGR1);
- le aree utilizzate da un imprenditore agricolo anche se differiscono per localizzazione o dimensione da quelle individuate dal P.T.C.P.

Tra gli ambiti agricoli non sono contemplati i boschi, la cui individuazione e classificazione spetta al Piano di indirizzo forestale provinciale (PIF), attualmente non vigente.

Sono aree agricole, ai fini della individuazione a livello comunale, le superfici destinate ad attività agricola, forestale e selvi-colturale.

Sulla base delle unità di paesaggio individuate dalla Provincia, la precisazione e rettifica delle aree agricole è demandata alla pianificazione di livello comunale, secondo i seguenti criteri:

- prendere avvio dagli "ambiti agricoli" e dalle superfici boscate individuate a livello provinciale; aree urbane e forestali – naturali, garantendone la continuità intercomunale.

Sulla base della relazione e delle tavole del P.T.C.P., le previsioni specifiche della Provincia di Varese che vincolano o indirizzano la pianificazione del comune di Mercallo possono essere sintetizzate nei seguenti punti:

Infrastrutture

Sul territorio di Mercallo, per quanto riguarda le infrastrutture viabilistiche, il P.T.C.P. classifica la S.S. n° 629 come strada di 2° livello oggetto di riqualificazione; il relativo progetto diventa vincolante nei confronti del P.G.T.

Insedimenti

Mercallo è classificato tra i comuni in crescita demografica ma con stabilità del sistema occupazionale, ossia che hanno registrato un aumento del numero di abitanti tra il 1981 e il 2001, un incremento del patrimonio abitativo e la stabilità (con leggera riduzione) del numero di addetti.

Elementi di valore paesaggistico

- Mercallo compreso nell'ambito paesaggistico n° 5 del "Basso Verbano, Laghi Maggiore, di Comabbio e di Monate"; il P.T.C.P. definisce per ogni ambito paesaggistico gli indirizzi generali per l'attività di pianificazione dei Comuni (art. 63).
- Tutto il territorio comunale è individuato come aree di rilevanza ambientale ai sensi della L.r. n° 86/1983 e comprende una parte della fascia collinare individuata come area di "elevata naturalità".
- E' segnalata una pista ciclo-pedonale che a monte dell'abitato si sviluppa verso il Monte Pelada (comune di Comabbio) a nord e il Monte della Croce (Comune di Sesto Calende) a ovest, disegnando un anello parziale e non chiuso attorno ai crinale della collina.

In territorio di Mercallo il P.T.C.P. non individua elementi di criticità dal punto di vista paesistico (cave ed aree dismesse).

Ambiti agricoli

Mercallo è compreso nella Regione Agraria n° 3 "Colline del Verbano Orientale", che si caratterizza per una ridotta percentuale della superficie agraria su quella territoriale e, quindi, per una maggiore pressione per usi del suolo differenti da quello agricolo, e per la prevalenza del floro-vivaismo e della zootecnia da latte.

Il P.T.C.P. inserisce Mercallo nell'unità di paesaggio n° 11.

Il territorio comunale risulta in prevalenza occupato da aree boscate o naturali ed in misura minore da aree urbanizzate; le aree agricole risultano limitate a 15 ettari, classificate "Fertili", inserite nell'ambito agricolo 11 (collinare), frastagliate con margini positivamente connessi ad elementi naturali; tali aree sono indicate come idonee per "agricoltura di nicchia", con sollecitazione all'accorpamento fondiaria.

Reti ecologiche

Il territorio del comune di Mercallo è interessato dal passaggio, in direzione nord-sud, di una delle direttrici principali che ordinano la configurazione della rete ecologica. Alla luce di ciò, la Provincia ha individuato sul territorio comunale:

- la zona collinare boschiva posta a nord ovest del territorio comunale sino ai confini verso Comabbio e Sesto Calende come "core areas di primo livello", con la relativa "fascia tampone di primo livello" lungo il margine sud dell'ambito stesso;
- un varco a nord all'altezza del tratto della S.S. 629 classificato come barriera infrastrutturale ad alta interferenza e pertanto da sottoporre ad interventi di mitigazione ad "alta interferenza";

Elementi di rischio e dissesti

A Mercallo non è individuato alcun elemento di rischio, né alcuna forma di dissesto idro - geologico.

5.2.2 - Piano di Settore del Commercio (PSC)

Il Piano di Settore del Commercio della Provincia di Varese è stato approvato con Delibera di Consiglio Provinciale P.V. n° 51 del 14 settembre 2004. Ai sensi dell'art. 37 delle N.T.A. del P.T.C.P., il PSC costituisce piano di settore del P.T.C.P.

Il Piano definisce le linee guida per lo sviluppo sostenibile, sintetizzate di seguito per quanto concerne gli aspetti urbanistici:

- la grande distribuzione alimentare e non alimentare deve trovare collocazione preferibilmente su aree già edificate;

- l'apertura di nuovi punti di vendita di GSV deve prevedere modalità di sostegno alla rete di vendita tradizionale, garantendone la permanenza nel tessuto urbano consolidato;
- l'apertura o l'ampliamento di punti di vendita di GSV e di MSV, ovunque essa avvenga, deve essere correlata ad una riqualificazione del sito ove sono collocati, sotto il profilo dell'accessibilità, ambientale ed architettonico;
- le trasformazioni urbane devono perseguire progettualità articolate anche nei confronti della funzione commerciale, inserita nell'ottica più ampia delle attività miste, ricorrendo agli strumenti urbanistici complessi (PII, PRUSST, CdQ, PIC, ecc.).

Il Piano indica inoltre i parametri per l'individuazione delle aree da destinare all'insediamento di Grandi strutture di vendita (GSV) nei P.R.G., quali:

- gravitazione, criticità della rete, riqualificazione, integrazione con funzioni di interesse collettivo e compatibili con la destinazione commerciale, mobilità.

Per quanto riguarda il comune di Mercallo sono desumibili dall'indagine specifica i seguenti dati relativi alla presenza di attività commerciali sul territorio comunale:

- 2 esercizi di vicinato alimentare per una superficie di vendita complessiva di 170 mq;
- 2 esercizi di vicinato non alimentare per una superficie di vendita complessiva di 170 mq;
- 3 attività commerciali speciali (giornalaio, tabaccheria, farmacia).

Sono inoltre stati censiti:

- 1 attività di vendita di materiali per l'edilizia;
- 1 attività di vendita di arredo bagno;
- 1 concessionaria;

- 1 sportello bancario;
- 3 esercizi pubblici;
- 3 parrucchiere;
- 1 estetista;
- 1 attività ricettiva (campeggio).

La localizzazione prevalente è quella nell'ambito del nucleo storico e del centro abitato.

5.2.3 - Programma di Riqualificazione Urbana e di Sviluppo Sostenibile del Territorio (PRUSST)

Mercallo non è compreso tra i Comuni interessati dall'Intesa per il PRUSST della Provincia di Varese.

5.2.4 - Piano Agricolo Provinciale

Il Piano Agricolo Provinciale vigente è stato approvato con D.C.P. n° 82 del 02.12.2002 ed è relativo al periodo 2001 - 2003. Sebbene il periodo a cui si riferisce la programmazione sia concluso, in mancanza di una nuova programmazione si ritiene comunque utile fare riferimento agli indirizzi del Piano. In particolare, in coerenza con gli obiettivi del Piano regionale, gli obiettivi della Provincia sono indirizzati:

al sostegno ed allo sviluppo del sistema agricolo ed agro - ambientale, relativamente ai seguenti settori:

- zootecnia;
- apicoltura;
- floro - vivaismo, per il quale si ritengono utili iniziative di ricerca e di sperimentazione, di formazione, di contenimento dei consumi energetici, già in parte attivate dalla Regione;

- viticoltura;
- frutticoltura e orticoltura, a prevalente conduzione familiare;
- colture da seme;
- prodotti alimentari tipici, per il quale vengono proposti itinerari enogastronomici;
- malto d'orzo e luppolo, legato alla filiera della birra presente nella Provincia di Varese.

allo sviluppo della multi - funzionalità, della diversificazione aziendale e della gestione integrata delle risorse forestali:

- agricoltura nelle aree protette: sviluppo dell'attività agro - zootecnica come miglior forma di governo eco - compatibile del territorio; sviluppo dell'agriturismo e della ricettività diffusa; integrazione dell'attività agricola con i siti di importanza comunitaria e con le zone di protezione speciale;
- tutela a sviluppo delle risorse forestali: salvaguardia delle funzioni ambientali nelle aree sottoposte a vincolo idrogeologico;
- rivitalizzazione della filiera del legno a scopi produttivi e energetici; individuazione delle aree con differenti finalità (produttiva, protettiva, fruitiva, naturalistica); formazione degli operatori forestali;
- agriturismo: espansione e miglioramento dell'attività agrituristica, anche con la creazione di reti integrate di percorsi a valenza paesaggistica o gastronomica, da affiancare all'offerta turistica lacuale.

allo sviluppo integrato dell'ambiente rurale:

- diversificazione aziendale e presenza rurale: riconoscimento della funzione di servizio dell'agricoltura (manutenzione del territorio, tutela del paesaggio, ecc.);

- recupero di fabbricati rurali ai fini didattico-museali e agrituristici e delle strutture produttive tradizionali, mantenimento della viabilità agro - forestale ai fini turistici oltre che produttivi;
- tutela delle risorse idriche per l'agricoltura: riqualificazione ambientale e ricreativa delle strade alzaie, ristrutturazione di manufatti idraulici con valenza storica e culturale, applicazione di tecniche di ingegneria naturalistica, ecc.

al miglioramento dei servizi a favore degli agricoltori: sviluppo della ricerca applicata; realizzazione di centri didattici; sviluppo di attività di formazione, assistenza tecnica e consulenza aziendale; costituzione di centri di servizio in particolare nelle aree protette.

Nell'ambito delle misure previste dal Piano di sviluppo rurale della Regione Lombardia, la Provincia di Varese favorisce gli interventi che perseguono i seguenti obiettivi:

- sostegno della zootecnia;
- attività agrituristiche;
- progetti riguardanti intere filiere produttive;
- ricomposizione fondiaria;
- tutela e sviluppo delle risorse forestali;
- sviluppo realizzazione di un sistema di cooperative di servizi per la manutenzione e la fruizione del territorio; dell'agricoltura biologica integrata

5.2.5 - Piano dei rifiuti

Il Piano Provinciale per la gestione integrata dei rifiuti urbani ed assimilati è stato adottato dal Consiglio Provinciale con deliberazione P.V. n° 65 del 01.12.05. Come risulta dall'Allegato 4-2 "Macro - aree", il comune di Mercallo è

completamento non idoneo alla localizzazione di impianti di recupero e di smaltimento rifiuti, a causa della presenza del Lago di Comabbio e dei vincoli ambientali presenti sul territorio comunale.

Sul territorio di Mercallo è attualmente presente una stazione ecologica di raccolta nei pressi della via Torino (da rilocalizzare).

5.2.6 - Piano Triennale dei servizi

Il Programma Triennale dei Servizi 2001 - 2003 (PTS) è stato approvato con D.C.P. n° 31 del 22.06.2001 ed aggiornato nel giugno 2004. Il PTS definisce l'assetto dell'offerta dei "servizi minimi" di trasporto pubblico locale con validità triennale. Il comune di Mercallo è attraversato dalla sotto - rete nord "Varese - Sesto Calende". L'aggiornamento al 2004 del PTS prevede su tale linea la soppressione di alcune corse per le quali le rilevazioni hanno evidenziato traffico nullo o scarsissimo.

5.2.7 - Piano Faunistico

Il Piano Faunistico Provinciale è stato approvato con D.C.P. n° 18 del 14.05.2003. Dal Piano risulta che in Mercallo non sono presenti "Zone di ripopolamento e cattura", mentre è presente n° 1 appostamenti fisso.

Considerato che il territorio, soprattutto nelle aree di pianura, è già particolarmente povero di spazi fruibili per l'attività venatoria, il Piano ritiene debba essere valutata con molta attenzione l'istituzione di eventuali nuove Aziende faunistico - venatorie.

5.2.8 - Piano ittico

Secondo le indicazioni del Piano Ittico Provinciale il Lago di Comabbio è classificato tra le acque di tipo A, che - ai sensi dell'articolo 7, comma 2 della L.r. n° 12/2001 - sono quelle dei grandi corpi idrici con caratteristiche biologico - ittiogeniche che

presentano una popolazione ittica durevole ed abbondante, o che rappresentano prevalentemente una risorsa economica per la pesca. L'intero bacino del Lago di Comabbio è soggetto al diritto esclusivo di pesca (di proprietà della Società "I Due Laghi"), nonché agli usi civici, esclusivamente per la pesca da riva (di proprietà dei Comuni rivieraschi); non è invece inserito tra le zone di protezione, tutela e ripopolamento ittico. Inoltre, sul lago non possono svolgersi gare e manifestazioni di pesca.

Al fine del ripopolamento della fauna ittica negli ambienti lacustri, il Piano precisa alcuni principi, tra i quali la conservazione e l'incremento delle zone di canneto e la naturalizzazione dei tratti terminali degli immissari se sono stati artificializzati. Il Piano precisa inoltre le azioni necessarie alla mitigazione della presenza nelle acque di inquinanti organici sia di origine civile che industriale, tra le quali:

- collettamento, dove possibile, degli scarichi civili ed industriali agli impianti di depurazione già esistenti;
- realizzazione di ulteriori nuovi impianti di trattamento delle acque reflue;
- realizzazione o perfezionamento della separazione delle reti fognarie.

5.3 - I VINCOLI SUL TERRITORIO

Il presente Quadro conoscitivo compie una prima ricognizione dei vincoli insistenti sul territorio comunale di Mercallo, che potrà essere ulteriormente precisata e integrata in fase di elaborazione degli atti del P.G.T.

La lettura compiuta è riconducibile a tre principali tipologie di salvaguardia. La prima è data dai vincoli di tutela e di salvaguardia di carattere storico - ambientale. Tali vincoli riguardano per lo più beni culturali e paesaggistici, oltre alle aree interessate dal Sito di Interesse Comunitario del Lago di Comabbio.

La seconda tipologia di vincolo è data dai vincoli riconducibili alle esigenze di difesa del suolo e dunque ai caratteri geo-morfologici del territorio comunale.

L'ultima tipologia di vincolo consiste nelle limitazioni all'edificazione di alcune aree determinate dalla presenza di particolari funzioni o di infrastrutture tecnologiche o per la mobilità.

5.3.1 - Vincoli di tutela e di salvaguardia di carattere storico - ambientale

Tra i vincoli di salvaguardia di carattere storico - ambientale si ritrovano:

- il vincolo di tutela ambientale (ai sensi della L. n° 1497/1939) è esteso a tutto il territorio comunale con "Dichiarazione di notevole interesse pubblico", il vincolo richiede un maggior controllo sulle tipologie e sulla qualità degli edifici che si intendono edificare oppure modificare nella zona sottoposta a tutela.
- Il Sito di Interesse Comunitario (SIC) del Lago di Comabbio ai sensi della Direttiva 92/43/CE (individuati dall'allegato A della DGR 8 agosto 2003, n° 7/14 106).
- Il vincolo monumentale (ai sensi della L. n° 1089/1939 e ss. mm. ed ii) finalizzato alla tutela dei beni architettonici di particolare rilevanza e interesse culturale, con oggetto la Villa Gattico; sono naturalmente oggetto di tutela e sottoposti a specifiche procedure di verifica gli edifici pubblici ed i beni ecclesiastici la cui data di costruzione superi i 50 anni.

Per quanto concerne le aree di interesse archeologico presenti sul territorio comunale sono in corso, da parte delle Soprintendenze in diretto contatto con l'Amministrazione e i redattori del PGT, gli approfondimenti necessari a individuare cartograficamente dette aree.

5.3.2 - Vincoli di difesa del suolo

Nel territorio di Mercallo i vincoli di difesa del suolo comprendono:

- il vincolo idrogeologico (ai sensi del R.D. n° 3267/23) che ha per oggetto la tutela dei luoghi di particolare vulnerabilità dal punto di vista geologico e idrologico e che interessa l'area boscata posta a nord ed a ovest del centro abitato, comprese alcune porzioni di territorio urbanizzate poste a monte di via Garibaldi, via Gerbiasco e via Canee; il vincolo prevede restrizioni nella gestione dei boschi e il divieto della loro trasformazione in altre utilizzazioni, oltre ad obblighi di rimboschimento, allo scopo di preservare i terreni vincolati dalla denudazione, dalla perdita di stabilità e dal turbamento del regime delle acque;
- i vincoli di natura geologica e idrogeologica di cui alla studio del PRG vigente.

5.3.3 - Vincoli amministrativi (limiti all'edificazione)

Tra i vincoli di natura amministrativa, sul territorio di Mercallo si ritrovano:

- la zona di rispetto della strada statale 229, ai sensi del Codice della Strada, per una fascia di 30 metri (misurata dal ciglio) a destra ed sinistra lungo il tracciato dell'arteria;
- la zona di rispetto cimiteriale (ai sensi del T.U. leggi sanitarie n° 1265/1934 e successive modifiche) per una fascia di 50 metri dal muro di cinta del cimitero stesso;
- la zona di rispetto dei pozzi e delle sorgenti per uso potabile (ai sensi del D.P.R. n° 236/1988), ai fini della salvaguardia dei requisiti di qualità delle acque;
- le fasce di rispetto degli elettrodotti e delle installazioni radiobase.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI / FONTI

Comune di Mercallo, Piano Regolatore Generale, Analisi, Relazione Tecnica, Norme di Attuazione, Studio geologico-idrogeologico del territorio comunale, Elaborati Cartografici . 1997-2006

Comune di Mercallo, Documento di inquadramento per i Programmi Integrati di Intervento. 2007. Relazione illustrativa e allegati cartografici.

Alessandro Guerroni, Paola Trinca Tornidor, Davide Zanone, Rosalba Trigari Monti, Toziana Bonini Rosini.

Scoprire Mercallo. 2000.

IReR - Regione Lombardia, Agenda 2000 e l'agricoltura lombarda: riforma delle organizzazioni comuni di mercato (Seconda fase), Milano: Regione Lombardia, 2001 (Quaderni Regionali di Ricerca; 20)

Provincia di Varese, Piano Agricolo Triennale, luglio 2002, approvato con D.C.P. n° 82 del 02/12/2002.

Provincia di Varese, Piano Faunistico Provinciale, approvato con D.C.P. n° 18 del 14/05/2003.

Provincia di Varese, Aggiornamento del Programma Triennale dei Servizi, giugno 2004.

Provincia di Varese, Piano di Settore del Commercio, giugno 2004, approvato con D.C.P. n° 51 del 14/09/2004.

Provincia di Varese, Assessorato al Lavoro, Formazione Professionale e Istruzione, Il settore tessile abbigliamento nella Provincia di Varese, giugno 2005

Provincia di Varese – Assessorato Tutela Ambientale Settore Ecologia ed Energia,

Provincia di Varese, Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Varese, approvato con D.C.P. n° 27 del 11/04/2007.

Provincia di Varese, Assessorato Agricoltura Caccia e Pesca, Piano Ittico Provinciale.

Piano Provinciale per la gestione integrata dei rifiuti urbani ed assimilati. Revisione e aggiornamento del Piano ai sensi della Legge Regionale n° 26/2003, adottato con D.C.P. n° 65 del 01/12/05.

Regione Lombardia, D.G.R. 5 ottobre 2001, n° 7/6356, Individuazione dei meta-distretti industriali distretti/tematici in attuazione della Legge Regionale 5 gennaio 2000, n° 1.

Regione Lombardia – Piano del paesaggio lombardo. Piano Territoriale Paesistico Regionale, approvato con DCR n° VII/197 del 06/03/2001.

Regione Lombardia, Programma Triennale per lo Sviluppo del Settore Commerciale 2006 - 2008, allegato A alla D.C.R. n° VII/2 15 del 02/10/2006.

Regione Lombardia - Direzione Generale Territorio e Urbanistica, Piano Territoriale Regionale. Documento di piano, aprile 2007.

Regione Lombardia – Direzione Generale Agricoltura, Piano di Sviluppo Rurale 2000 - 2006, approvato con decisione comunitaria n° C2000 - 2669 del 15/09/2000, testo definitivo adottato con D.G.R. n° 724 del 28/07/2000.

Siti internet

<http://www.bap.beniculturali.it>

<http://www.univa.va.it/>

<http://www.va.camcom.it/>

www.provincia.va.it, sito internet della Provincia di Varese

www.regione.lombardia.it, sito internet della Regione Lombardia

ELENCO ISTANZE CON RIFERIMENTO ALL'ELABORATO 2.5

	FOGLIO	MAPPALE	NOME	RESIDENZIALE		PRODUTTIVO		TERZIARIO		RICETTIVO		VARIE
				NUOVO	ESISTENTE	NUOVO	ESISTENTE	NUOVO	ESISTENTE	NUOVO	ESISTENTE	
1		365/a	Bai Adelfio									
2		882-2001	Pezzuti Nicolino & altri									
3		264	Larice s.a.s. - Torti Angelina									
		1472										
4		358-556-357	Marco Gasco									
5		657-399-397	Marco Gasco - S.I.A.M. srl									
6		2417-3050	Mattera Marco e altri									
7		363-364-609-2868	Morono Ugo e altri									
8		2112	Pirelli Alessandro									
9		627-926	Salina Maria Fausta									
10		2376-2375	Salina Maria Fausta									
11		1327	Tessarolo Nicoletta									
12		849-1058-1229	Varalli Luigi									
13		2975	Bellotti Elena e altri									
14		628	Bruno Monica e altri									
15		2516	Brambilla Federica									
16		2422-2421	Bonafine Rosella									
17		718-719	Bonafine Antonio									
18		629	Bagaglio Flavio e altri									
19		1028	Agostini Luigi									
20			Merlo Alberto									
21		Vari	Istituto Sostentamento del Clero - Diocesi di Milano									
22		2860-2356	Tamborini Luigia e altri									
23		1521	Brusa Ida									
24		2363-2364	Dell'Orto Vittono									
25		1064-1093	Soldà Luciano									
26		659	Piazza Gian Luigi									
27			Brasola Andrea e Claudio									
28		1722-2917	Varalli Luca									
29		2252-2251-2253	Tamborini Giordano									
30		176-178	Miglierina Dino – Soldati M.L.									
31		2973-2972	Piazza Pierpasquale – Marzetta G.									
32a		353-1009	Crescente Camine									
32b		631-931	Crescente Camine									
33		2794-96-98-2800	Crescente Camine									
SEGNALAZIONI ANNI PRECEDENTI RICONFERMATE												
A		1760	Strazzacappa Tiziana									
B		623-923	Frittoli Gabriele									
C		334	De Sario Giuseppe e altri									
D		2429-1958-394	Tresoldi Walter e altri									
E		1322-608	Mameli Rosanna e altri									
F		3058-3060-3065-....	Ferraro Antonio e altri									
G		327	Piazza Attilia									
H		1568	Diego Moroni									
L		686-727-728	Tencaioli Rino									
M		548-557-559-....	Falck Federico									
N		567	Fittante Alessandro									
P		442-894	Fondazione Ospedale Mangiagalli									

ELENCO TAVOLE GRAFICHE:

Tavola 1.1	SISTEMA INSEDIATIVO E INFRASTRUTTURALE
Tavola 1.2	SISTEMA AMBIENTALE E PAEASISTICO
Tavola 2.1	SISTEMA INSEDIATIVO – STATO DI FATTO E DI ATTUAZIONE DEL PRG
Tavola 2.2	SISTEMA INSEDIATIVO – QUADRO MORFOLOGICO
Tavola 2.2.1	CARTA DEL RILIEVO FOTOGRAFICO DEL CENTRO STORICO
Tavola 2.2.2	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
Tavola 2.3	SISTEMA DELLE AREE VERDI
Tavola 2.4.1	VINCOLI SOVRAORDINATI E PREVISTI DAL PRG VIGENTE Vincoli di difesa del suolo – Carta di sintesi
Tavola 2.4.2	VINCOLI SOVRAORDINATI E PREVISTI DAL PRG VIGENTE Vincoli di difesa del suolo – Carta della fattibilità
Tavola 2.4.3	VINCOLI SOVRAORDINATI E PREVISTI DAL PRG VIGENTE Vincoli amministrativi
Tavola 2.5	LOCALIZZAZIONE DELLE ISTANZE PERVENUTE
Tavola 2.5.1	LOCALIZZAZIONE DELLE ISTANZE PERVENUTE SU CARTA DEL SISTEMA DELLE AREE VERDI
Tavola 2.5.2	LOCALIZZAZIONE DELLE ISTANZE PERVENUTE SU CARTA DI FATTIBILITA' GEOMORFOLOGICA