



**Comune di  
Montecarlo**

Provincia di Lucca

*Sindaco*

Dott. Federico Carrara

*Responsabile del procedimento:*

Dott. Arch. Paolo Anzilotti

*Garante della Comunicazione:*

Cinzia Carrara

*Collaborazione Esterna di:*

Dott. arch. Gilberto Bedini

Studio INGEO

*Con la collaborazione di:*

Geom. Alessandro Guerri

Dott. Ing. Daniele De Santi

Dott. Arch. Silvia Dinelli

Dott. Arch. Monica Bruni (VAS)

Montecarlo, marzo 2020

# **Piano Operativo elaborato QV. 1**

ai sensi dell'art. 95 L.R. 10.11.2014 n. 65

## **RAPPORTO AMBIENTALE**

**INDICE**

<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>1</b>
<b>INQUADRAMENTO LEGISLATIVO .....</b>	<b>2</b>
<b>IL RAPPORTO AMBIENTALE .....</b>	<b>3</b>
<b>OSSERVAZIONI E CONTRIBUTI AL DOCUMENTO PRELIMINARE .....</b>	<b>5</b>
<b>INFORMAZIONI SUL PIANO OPERATIVO COMUNALE .....</b>	<b>8</b>
IL TERRITORIO	
CARATTERISTICHE, OBIETTIVI E AZIONI DEL PIANO OPERATIVO COMUNALE	
<b>LA COERENZA NELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE .....</b>	<b>12</b>
RAPPORTO DI COERENZA	
CRITERI METODOLOGICI GENERALI	
COERENZA INTERNA DEL PO.....	12
COERENZA ESTERNA .....	12
LA COERENZA DEL PO CON IL PIANO STRUTTURALE (PS) .....	12
LA COERENZA DEL PO CON IL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO (PTC) DELLA PROVINCIA DI LUCCA .....	15
LA COERENZA CON IL PIT /PPR .....	16
PROFILO D'AMBITO	
LE 4 INVARIANTI STRUTTURALI	
INTERPRETAZIONE DI SINTESI	
INDIRIZZI PER LE POLITICHE	
DISCIPLINA D'USO	
<b>VERIFICA DI COERENZA TRA GLI OBIETTIVI DI QUALITÀ DEL PIT/PPR E GLI OBIETTIVI DI PO.....</b>	<b>40</b>
<b>LA COERENZA CON GLI ALTRI PIANI .....</b>	<b>46</b>
PIANO GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI DISTRETTO IDROGRAFICO DELL'APPENINO SETTENTRIONALE (PGRA)	
PIANO DI BACINO, STRALCIO RISCHIO IDRAULICO	
PIANO DI BACINO STRALCIO "ASSETTO IDROGEOLOGICO" (PAI)	
PIANO DI GESTIONE DELLE ACQUE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELL'APPENINO SETTENTRIONALE (PDG)	
PIANO DI BACINO DEL FIUME ARNO - STRALCIO BILANCIO IDRICO (BPI)	
PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI E BONIFICA DEI SITI INQUINATI (PRB)	
PIANO REGIONALE INTEGRATO INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ (PRIIM)	
PIANO AMBIENTALE ED ENERGETICO REGIONALE (PAER)	
PIANO REGIONALE PER LA QUALITÀ DELL'ARIA AMBIENTE (PRQA)	
IL PIANO DI AZIONE COMUNALE (PAC)	

<b>CARATTERISTICHE DELLO STATO ATTUALE DELL'AMBIENTE .....</b>	<b>52</b>
RISORSA ACQUA	
RISORSA ARIA	
RISORSA SUOLO E SOTTOSUOLO	
BIODIVERSITÀ, VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA	
RISORSA PAESAGGIO E CULTURA	
RISORSA ENERGIA	
RIFIUTI	
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	
DEMOGRAFIA	
<b>SINTESI DELLA VALUTAZIONE DEL PIANO OPERATIVO .....</b>	<b>96</b>
<b>OBIETTIVI DI PROTEZIONE AMBIENTALE E LE CONSEGUENTI AZIONI DEL P.O. ....</b>	<b>98</b>
<b>INDIVIDUAZIONE E VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SIGNIFICATIVI DEL P.O. ....</b>	<b>100</b>
<b>VALUTAZIONE DELLE DOTAZIONI TERRITORIALI E LA COMPATIBILITA' AMBIENTALE .....</b>	<b>102</b>
<b>LA QUALITA' INSEDIATIVA .....</b>	<b>103</b>
<b>LA VALUTAZIONE TERRITORIALE E AMBIENTALE DEGLI INTERVENTI DI P.O. ....</b>	<b>108</b>

## Introduzione

Il Comune di Montecarlo ha da tempo dato avvio all'aggiornamento dei propri strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica e con Delibera del Consiglio Comunale n. 43 del 29 novembre 2017 ha approvato la Variante Generale al Piano Strutturale (di seguito PS) redatta in conformità sia alla legge regionale 10 novembre 2014 n. 65 "Norme per il governo del territorio" che alle disposizioni del PIT/PPR della Regione Toscana (lettera prot. 854 del 23.01.2018 dalla Direzione Urbanistica e Politiche Abitative, Settore Tutela, riqualificazione e valorizzazione del paesaggio della Regione Toscana).

Come prevede la già citata legge regionale, per dare operatività al PS occorre procedere alla redazione e alla successiva approvazione del Piano Operativo comunale (di seguito PO) che è lo strumento di pianificazione urbanistica, esteso a tutto il territorio comunale, conformativo del regime dei suoli, che attua le disposizioni del PS e contiene la disciplina degli interventi sul patrimonio edilizio esistente e di quelli relativi al territorio rurale, nonché la disciplina delle trasformazioni urbanistiche e edilizie.

L'Amministrazione comunale con Del. C.C. n. 47 del 15.12.2018 ha approvato l'Avvio del procedimento ai sensi dell'art. 17 della L.R. 65/2017 per la redazione del nuovo Piano Operativo comunale.

Il suddetto atto di avvio è stato effettuato contemporaneamente al rapporto preliminare di valutazione ambientale strategica (di seguito VAS) redatto ai sensi dell'art. 5bis e del comma 1 dell'art. 22, nonché dell'allegato 1 della L.R. 10/2010 e s.m.i.

Il presente documento costituisce il Rapporto Ambientale, redatto ai sensi dell'art.24 della L.R. n°10/2010 a supporto del nuovo strumento della pianificazione urbanistica del Comune di Montecarlo; all'interno di tale documento, secondo il D.Lgs n°152/2006: *"vengono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del Piano/Programma potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del Piano/Programma stesso"*.

Il presente Rapporto Ambientale, anche in considerazione di quanto disposto dalla L.R. n°10/2010 e di quanto contenuto all'interno del Documento Preliminare di V.A.S., approvato con la D.C.C. N° 47 del 15.12.2018, contestualmente al Documento di Avvio del Procedimento, contiene:

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale;
- obiettivi di protezione ambientale;
- possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
- misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate;
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio di cui all'articolo 10;
- Sintesi Non Tecnica

## Inquadramento legislativo

Con il termine Valutazione Ambientale Strategica, disciplinata a livello europeo dalla Direttiva 2001/42/CE, viene indicato il processo con il quale si intende assicurare che nella formazione di un piano o programma e preliminarmente alla sua approvazione siano presi in considerazione gli impatti significativi sull'ambiente che potrebbero derivare dall'attuazione del piano stesso.

La Regione Toscana, recependo la disciplina in materia contenuta nella normativa nazionale del D. Lgs n. 152 s.m.i., disciplina inizialmente tale procedimento con la L.R. n. 10 del 12 febbraio 2010 (*Norme in materia di valutazione ambientale strategica "VAS" e di valutazione di impatto ambientale "VIA"*) che con la L.R. n. 17 del 25 febbraio 2016 (*Norme in materia di valutazione ambientale strategica -VAS-, di valutazione di impatto ambientale -VIA-, di autorizzazione integrata ambientale-AIA- e di autorizzazione unica ambientale-AUA-*) modifica contestualmente alla L.R. n. 65/2014.

In sintesi, la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è finalizzata a fornire elementi conoscitivi e valutativi per l'elaborazione del progetto e delle relative norme, documentando le motivazioni poste alla base delle scelte strategiche, in modo che sia garantita la coerenza delle scelte con le caratteristiche e lo stato dell'ambiente.

Con la L.R. 17 febbraio 2012 n° 6 sono state apportate significative modifiche alle disposizioni normative e regolamentari del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica; infatti, l'art. 11 al comma 1 prevede che *"Gli strumenti della pianificazione territoriale e gli atti di governo del territorio sono assoggettati al procedimento di valutazione ambientale strategica (V.A.S.) nei casi e secondo le modalità indicati dalla legge regionale 12 febbraio 2010, n. 10 (Norme in materia di valutazione ambientale strategica "V.A.S., di valutazione di impatto ambientale e di valutazione di incidenza")"*.

L'articolo 5bis, introdotto con la L.R. n. 10/2010 e recentemente sostituito dalla L.R. n. 17/2016, stabilisce che *"...i comuni,...., provvedano all'effettuazione della V.A.S. sugli atti di cui agli articoli 10 e 11 della legge regionale 10 novembre 2014, n. 65 (Norme per il governo del territorio)"*.

Quindi, una volta effettuata la V.A.S. del P.O., è consentito di concludere i procedimenti valutativi previsti alla scala comunale (salvo eventualmente diversa disposizione dello stesso P.O.), evitando che le previsioni dello stesso P.O. debbano essere ulteriormente assoggettate a valutazioni di livello locale e specifico.

Il Documento Preliminare alla VAS, redatto ai sensi del comma 2 dell'art. 23 della L.R. 10/2010 s.m.i. , è stato trasmesso dal proponente all'autorità competente e agli altri soggetti competenti in materia ambientale i cui pareri e contributi acquisiti sono stati utilizzati dal proponente per la stesura del presente Rapporto Ambientale unitamente alla Sintesi non Tecnica.

Come stabilito dall'art. 8 comma 6 della L.R. 10/2010 s.m.i. relativo alla semplificazione dei procedimenti, per i piani disciplinati dalla L.R. 65/2014 il Rapporto Ambientale e la Sintesi non Tecnica vengono adottati contestualmente alla proposta di piano. Le consultazioni ai sensi dell'art. 17 della L.R. 10/2010 s.m.i. sul Rapporto Ambientale vengono effettuate contemporaneamente alle osservazioni di cui all'art. 19 della L.R. 65/2014, fermo restando il termine di 60 giorni dalla pubblicazione dell'avviso sul BURT stabilito dall'art. 25 comma 2 della L.R. 10/2010 s.m.i..

## Il Rapporto Ambientale

Il presente Rapporto Ambientale viene redatto ai sensi dell'art. 24 della L.R. 10/2010, e con i contenuti dell'Allegato 2 della stessa legge.

Inoltre per facilitare l'informazione e la partecipazione del pubblico, il Rapporto Ambientale è accompagnato da una Sintesi non Tecnica che illustra, con linguaggio non specialistico, i contenuti del Piano e del Rapporto Ambientale.

Ai sensi dell'art. 25 della LR 10/10 l'autorità procedente o il proponente comunica all'Autorità Competente la proposta di Piano Operativo, il Rapporto Ambientale e la Sintesi non Tecnica e contestualmente pubblica un avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione Toscana (BURT) contenente il titolo della proposta, l'indicazione dell'Autorità Procedente e dell'Autorità Competente, l'indicazione delle sedi ove può essere presa visione del Piano Operativo, del Rapporto Ambientale e della Sintesi non Tecnica.

La documentazione è depositata presso gli uffici del Comune di Montecarlo - Via Roma, 56 cap 55015 Montecarlo (LU) - dell'Autorità Procedente, e pubblicata sul sito web del Comune: [www.comue.montecarlo.lu.it](http://www.comue.montecarlo.lu.it).

Chiunque può prendere visione della documentazione e presentare in forma scritta osservazioni, anche fornendo nuovi o ulteriori contributi, elementi conoscitivi e valutativi, al Comune di Montecarlo - Via Roma, 56 cap. 55015 Montecarlo (LU) email: [segreteria@comune.montecarlo.lu.it](mailto:segreteria@comune.montecarlo.lu.it); posta certificata: [comune.montecarlo@postacert.toscana.it](mailto:comune.montecarlo@postacert.toscana.it) ; entro 60 giorni dalla pubblicazione dell'avviso nel BURT.

**Soggetti coinvolti nel procedimento** sono i seguenti:

Responsabile del procedimento: dott. arch. Paolo Anzilotti, Comune di Montecarlo.

Redazione del Piano Operativo: dott. arch. Gilberto Bedini  
Collaboratori: dott. ing. Daniele De Santi, dott. arch. Silvia Dinelli.

Soggetto proponente VAS: Comune di Montecarlo,  
Responsabile del procedimento dott. arch. Paolo Anzilotti;  
tecnico incaricato dott. arch. Gilberto Bedini  
e collaboratori dott. ing. Daniele De Santi, dott. arch. Silvia Dinelli.

Autorità competente VAS: Giunta Municipale con il Collegio per il Paesaggio ampliato con un componente esperto in materia ambientale

Autorità procedente VAS: Consiglio Comunale di Montecarlo

Autorità garante dell'informazione e della partecipazione: dott. Cinzia Carrara, Comune di Montecarlo

**Soggetti Competenti in materia Ambientale (SCA)** - La LR 10/2010 e s.m.i. indica quali devono essere i compiti attribuiti ai diversi soggetti che intervengono nel processo di valutazione ambientale strategica (VAS). Essi sono:

- l'autorità competente: è la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento l'espressione del parere motivato e che collabora con l'autorità procedente o con il proponente il piano o programma nell'espletamento delle fasi relative alla VAS;
- l'autorità procedente: è la pubblica amministrazione, nel presente caso il Comune, che elabora ed approva il piano o programma soggetto alle disposizioni della legge;
- il proponente è l'eventuale soggetto pubblico o privato, se diverso dall'autorità procedente che elabora il piano o programma soggetto alle disposizioni della legge; nel presente caso coincidente con il Comune).

Nell'ambito della fase preliminare (articolo 23 della L.R. 10/2010 e s.m.i.) l'autorità procedente, ovvero il proponente (nel caso specifico il Consiglio comunale del Comune di Montecarlo trasmette all'autorità competente (la Giunta Comunale coadiuvata dalla Commissione per il paesaggio ) e agli altri soggetti competenti in materia ambientale il presente "Documento preliminare", ai fini dello svolgimento delle consultazioni (che devono concludersi entro il termine assegnato) aventi lo scopo di definire i contenuti del "Rapporto Ambientale". In questo quadro pertanto sono di seguito indicati i soggetti (enti territoriali, pubbliche amministrazioni e soggetti pubblici) che sono stati consultati nel procedimento di V.A.S. tenendo conto del territorio interessato, della tipologia di piano e di tutti gli interessi pubblici coinvolti (articoli 18 e 20 L.R.10/2010). In particolare:

- Regione Toscana, in merito alla corretta applicazione degli indirizzi e prescrizioni del Piano di Indirizzo Territoriale con valenza di Piano Paesaggistico (PIT/PPR);
- Provincia di Lucca, in merito alla corretta applicazione dei dettati del Piano Territoriale di Coordinamento;
- Comuni (confinanti) di Altopascio (LU), Porcari (LU), Capannori (LU), Pescia (PT) ai fini delle eventuali previsioni interessanti aree di confine;
- Autorità di Bacino Distrettuale in materia di salvaguardia delle risorse idrogeomorfologiche;
- Genio Civile di Lucca;
- AATO 1 - Toscana Nord;
- AATO 2 - Basso Valdarno;
- Autorità Idrica Toscana Nord ai fini della tutela e del corretto utilizzo della risorsa acqua, per l'uso idropotabile;
- Acque s.p.a
- ATO Gestione Rifiuti;
- Azienda USL 2 Lucca - Dip. Prevenzione;
- Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Toscana;
- Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio di Lucca e Massa Carrara;
- ARPAT Ufficio dipartimentale di Lucca, ai fini della tutela dell'ambiente e delle risorse aria, acqua, suolo, energia, risparmio energetico;
- R.F.I., Rete ferroviaria italiana, ai fini del raddoppio della linea Firenze Lucca;
- AIT - Autorità Idrica Toscana, ATO 1- Toscana Nord;
- Corpo Forestale dello Stato per eventuali interventi all'interno delle aree boscate;
- Gestioni reti elettriche (Enel, Terna), al fine dell'esatta localizzazione di linee e di manufatti relativi alle reti e delle relative fasce di rispetto;
- Gestione reti del metano (Snam rete gas), al fine dell'esatta localizzazione delle reti e dei relativi manufatti nonché delle fasce di rispetto;
- Operatori di telecomunicazioni (Telecom, Tim, Wind, Vodafone, Fastweb, ecc.), al fine della esatta localizzazione degli impianti.

La presente valutazione al Piano Operativo analizza gli indicatori di sostenibilità e fattibilità delle azioni e degli interventi pianificati e dove necessario prescrive misure di mitigazione, definisce gli indicatori di monitoraggio e parametri per le valutazioni affidate ai piani attuativi e agli interventi diretti.

La VAS opera in termini di **coerenza interna ed esterna**, di **legittimità generale** e di **sostenibilità ambientale**.

La valutazione di coerenza interna esprime giudizi sulla capacità degli strumenti urbanistici di perseguire gli obiettivi preposti e le conseguenti azioni individuate per raggiungere tali obiettivi andando ad analizzare gli effetti attesi e gli impatti che il pianificatore vuole influenzare.

La valutazione di coerenza esterna esprime, invece, le capacità del piano di risultare non in contrasto alle politiche di governo del territorio pianificate dagli enti competenti in materia e sovraordinati.

Inoltre, la valutazione di sostenibilità ambientale accerta che gli obiettivi e le azioni/strategie non risultino dannosi per le risorse territoriali, non distruttivi del paesaggio e non penalizzanti per l'ambiente ma eventualmente portatori di opere di mitigazione o compensazione, se necessarie.

In conclusione lo scopo principale di questa fase di valutazione è quello di individuare le principali problematiche connesse con l'attuazione delle previsioni nei confronti delle trasformazioni prevedibili dei suoli, delle risorse essenziali del territorio e dei servizi, confrontandosi con le sue criticità, le sue risorse ed emergenti ambientali, architettoniche, storiche e della cultura. Si dovrà determinare l'entità delle modificazioni, prescrivere i limiti alla trasformabilità e individuare le misure idonee a rendere sostenibili gli interventi.

## Osservazioni e contributi al Documento Preliminare

Il documento preliminare di V.A.S., redatto ai sensi dell'art. 23 della L.R. n.10/2010, come precedentemente indicato è stato trasmesso ai soggetti competenti in materia ambientale secondo le procedure di legge.

Ai sensi dell'art. 24, comma 1, lett. d bis), si dà atto delle consultazioni avvenute, elencando i contributi pervenuti, descrivendo con una breve sintesi del contributo relativo alla VAS ed evidenziando come sono stati presi in considerazione tali contributi.

1. Soprintendenza per i Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le provincie di Lucca e Massa Carrara protocollo nr. 1497 /2019;

Sintesi del contributo: *"...questo Ufficio valuta positivamente il fatto che in più punti sia menzionata la necessità di tutelare e valorizzare il patrimonio culturale e paesaggistico, con particolare riferimento a quanto dichiarato del Documento preliminare di VAS (0018110\_000 p.31) e nella Relazione di Avvio del procedimento (0018111\_000), ..."*

E' stato preso atto del contributo inerente la Tutela Architettonica e Paesaggistica e la Tutela Archeologica

2. ARPAT Area vasta Costa - Dipartimento di Lucca acquisto al protocollo nr. 13793/2018 del 28.12.2018;

Sintesi del contributo: *l'Azienda non esprime il parere sul procedimento. Verrà deciso caso per caso solo in situazioni specifiche per le quali il Comune rilevi forti criticità ambientali.*

E' stato preso atto del contributo al quale si rimanda per i dettagli

3. Regione Toscana – Direzione Urbanistica e Politiche abitative - Settore Pianificazione del Territorio - acquisito al protocollo nr.1345/2019 del 01.02.2019;

Sintesi del contributo: *il contributo pervenuto individua diversi punti evidenziando per ciascuno eventuali elementi da approfondire in relazione alla Legge Regionale n.65/2014 ed alla conformazione al PIT/PPR. I punti segnalati e rilevanti ai fini della pianificazione sono i seguenti:*

- *Situazione urbanistica comunale;*
- *La Pianificazione comunale nella L.R. 65/2014;*
- *Individuazione del perimetro del territorio urbanizzato;*
- *Dimensionamento;*
- *Il Garante dell'informazione e della partecipazione;*
- *Ulteriori considerazione*

E' stato preso atto dei singoli contributi ai quali si rimanda per i dettagli

4. Regione Toscana - Settore Servizi Pubblici Locali, Energia e Inquinamenti acquisito al protocollo nr. 1345/2019 del 01.02.2019;



Sintesi del contributo: *sono riportati i contributi relativi alle componenti ambientali di competenza del Settore idonei ad incrementare il quadro conoscitivo e le indicazioni necessarie, ai fini della coerenza e compatibilità con gli atti della programmazione e pianificazione regionale. Tali contributi rivestono carattere generale e sono applicabili a tutti i procedimenti attivati ai sensi dell'art. 17, 19 o 25 della L.R. n. 65 del 10/11/2014. I contributi sono stati resi su:*

- *Componente Atmosfera;*
- *Componente Energia*
- *Componente Rumore;*
- *Componente Radiazioni Non Ionizzanti e Ionizzanti;*
- *Componente Rifiuti;*
- *Componente Risorse Idriche;*

E' stato preso atto del contributo al quale si rimanda per i dettagli; inoltre, sono state prese in considerazione tutte le componenti ambientali richiamate.

5. Regione Toscana – Direzione - Settore Forestazione, Usi civici, Agroambiente  
acquisito al protocollo nr. 1345/2019 del 01.02.2019;

Sintesi del contributo: *non vengono riscontrate particolari problematiche. Sono segnalate e richiamate le attuali competenze in materia di forestazione.*

E' stato preso atto del contributo al quale si rimanda per i dettagli.

6. Regione Toscana - Settore Infrastrutture per la Logistica  
acquisito al protocollo nr. 1345/2019 del 01.02.2019;

Sintesi del contributo: *Viene rilevato che, sulla base del Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM), approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n. 18 il 12 febbraio 2014 (BURT n.10 del 28/02/2014 Parte I), il territorio comunale di Montecarlo è attraversato dalla linea Ferroviaria "Firenze – Prato – Pistoia – Viareggio" per la quale sono previsti interventi di potenziamento. In particolare viene evidenziato che "...l'intervento in previsione, che interessa anche il territorio comunale in oggetto, è quello di cui al progetto "Linea Pistoia-Lucca-Viareggio/Pisa: Raddoppio della tratta Pescia-Lucca" recentemente oggetto di procedura di verifica di assoggettabilità a VIA, ai sensi e per gli effetti dell'art. 19 del D.Lgs. 152/2006, conclusa con espressione del decreto Dirigenziale n.6565 del 02/05/2018 di esclusione subordinatamente al rispetto di prescrizioni e con raccomandazioni."*

E' stato preso atto del contributo al quale si rimanda per i dettagli.

7. Regione Toscana – Settore Pianificazione e controlli in materia di cave  
acquisito al protocollo nr. 1345/2019 del 01.02.2019;

Sintesi del contributo: *con riferimento alle aree di reperimento di materiali ornamentali storici si rileva che il PRAER non individua aree nel territorio in esame, tuttavia, come riportato nell'elaborato 2, Prescrizioni e criteri per l'attuazione del PRAER, parte II, punto 3 del piano regionale PRAER, tali materiali rappresentano una risorsa da tutelare, sia per la loro valenza territoriale, ambientale, paesaggistica, sia per il reperimento dei materiali unici indispensabili per il restauro di monumenti e di opere pubbliche o per interventi prescritti dalle competenti soprintendenze; pertanto, il Comune nel piano operativo, nel rispetto di quanto riportato nel citato punto 3, individua le eventuali cave e zone di reperimento di materiali ornamentali storici, al fine di sottoporle ad adeguata disciplina di tutela ed uso. .... Il Comune, ai sensi del combinato disposto dell'art. 31 della l.r. 35/2015 e di quanto riportato al punto 4, parte II, elaborato 2, dell'allegato 1 del PRAER, negli strumenti della pianificazione territoriale ed urbanistica, effettua una ricognizione volta ad individuare eventuali cave dismesse o ravaneti di cave non più attive in condizioni di degrado al fine di promuovere gli opportuni interventi di recupero e riqualificazione ambientale..."*

E' stato preso atto del contributo al quale si rimanda per i dettagli.

**8. Autorità di Bacino Distrettuale dell'Appennino Settentrionale**

acquisito al protocollo nr. 2654/2019;

Sintesi del contributo: *dovrà essere fatti riferimento per la definizione del quadro conoscitivo e delle conseguenti valutazioni ambientali ed urbanistiche ai seguenti piani:*

- *Piano di gestione del rischio alluvioni del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale (PGRA);*
- *Piano di Bacino, stralcio Rischio Idraulico ;*
- *Piano di bacino stralcio "Assetto Idrografico" (PAI);*
- *Piano di Gestione Acque delle acque del distretto idrografico dell'Appennino Settentrionale (PdG);*
- *Piano di bacino del fiume Arno – stralcio Bilancio Idrico (PBI).*

E' stato preso atto del contributo al quale si rimanda per i dettagli ed è stato applicato agli studi finalizzati alla prevenzione dei rischi applicati agli interventi ed ai quali è fatto riferimento nel R.A.. Gli studi sono supportati da documentazione cartografica e da specifica normativa d'intervento.

**9. Toscana Energia S.P.A.**

acquisito al protocollo nr. 644/2019 del 16.01.2019;

Sintesi del contributo: *L'Ente gestore prende atto della documentazione trasmessa e comunicano "...non rileviamo criticità collegate alla distribuzione del gas metano. Rimandiamo a successive valutazioni la possibilità di allacciamenti di eventuali nuove utenze sulla base di precise necessità, valutandone l'effettiva fattibilità".*

E' stato preso atto del contributo al quale si rimanda per i dettagli.

## Informazioni sul Piano Operativo Comunale

### Il territorio

*Il Comune di Montecarlo si trova in Provincia di Lucca, nella porzione sud-est, a cavallo tra la piana lucchese e la Valdinievole (provincia di Pistoia). Si estende per 15,67 kmq e confina con i Comuni di Altopascio, Porcari, Capannori, Chiesina Uzzanese (Provincia di Pistoia) e Pescia (Provincia di Pistoia).*

*Montecarlo, caratteristico borgo medioevale, è posto sul crinale che separa la Valdinievole dalla Piana di Lucca. Il centro storico, ancora circondato dalla splendida cinta muraria, sorge su di un colle isolato; tutto intorno, su un territorio leggermente collinare, trovano posto le coltivazioni della vite e dell'ulivo, oltre ad estese macchie boscate di querce e pini. Il paese di Montecarlo venne costruito nel 1333 per raccogliere presso la rocca del Cerruglio gli abitanti della Comunità di Vivinaia distrutta dai fiorentini nel 1331.*

*Il territorio del Comune è costituito da agglomerati storicamente riconosciuti dalla Comunità dei quali i più significativi sono: Capoluogo, Fornace, Gossi, Luciani, Micheloni, San Giuseppe, San Piero, San Salvatore e Turchetto.*

*Montecarlo è un incantevole borgo immerso nelle colline della Lucchesia, noto per gli ampi vigneti che ne caratterizzano il paesaggio e la significativa produzione di vino. Il centro storico, ben conservato e tuttora circondato dalla splendida cinta muraria, sorge su di un colle isolato.*

*Simbolo del paese è appunto la Fortezza o Rocca del Cerruglio costituita da un torrione*

*principale di forma semicircolare, il mastio e da due torri a pianta quadrata, la Torre dell'Apparizione e la Torre di Santa Barbara, che insieme al mastio e alle cortine che li uniscono formano una struttura triangolare massiccia e imponente.*

#### PUNTI PANORAMICI

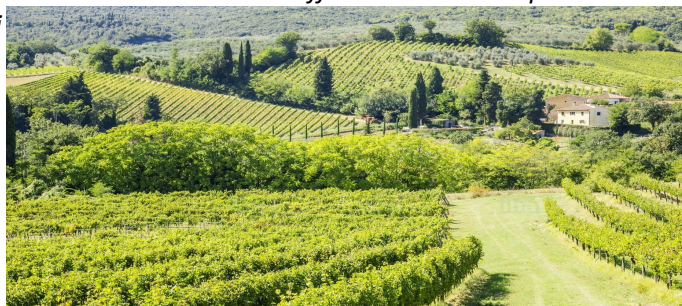
*Il territorio di Montecarlo offre percorsi e luoghi dai quali è possibile godere di viste e prospettive naturalistiche suggestive dai quali è possibile avere la visione del paesaggio e delle colline a vigneto, oliveto, bosco, parco, prato o od orto. Alcune delle viste privilegiate che permettono di cogliere con un solo sguardo la bellezza del paesaggio sono:*

- *Piazza Carrara, posta al centro del paese, si appoggia direttamente sulle mura dalle quali si può osservare lo sbocco della piana di Lucca nell'alveo dell'antico Lago di Sesto ai piedi del Monte Pisano.*
- *Fortezza di Montecarlo sorge sul punto più alto del Colle del Cerruglio e dalla sua Torre più alta è possibile una suggestiva vista panoramica.*
- *Colle di Montechiari è il punto più elevato del territorio (mt. 186,80) dal quale si può vedere il panorama circostante per 360°.*

#### FLORA E FAUNA

*Il territorio montecarlese, per il suo paesaggio e grazie alle diverse componenti (vigneti, oliveti, boschi, agglomerati urbani e rurali storici, variazioni delle altimetrie) presenta una caratterizzazione ambientale di grande rilievo. I boschi e le aree selvatiche che circondano l'abitato offrono ancora la possibilità di osservare una serie di ambienti naturali ricchi di piante ed animali.*

*Montecarlo si trova in un'area fortemente antropizzata, interamente messa a coltura ormai da diversi secoli; ciò non di meno in questo comprensorio si trovano ancora alcune fitocenosi boschive che compaiono*



frequentemente solo nelle vicine Cerbaie o sui Monti Pisani.

Si tratta di pinete, robinieti, boschi misti di caducifoglie e boschi di sclerofille sempreverdi spesso intimamente commisti.

Nelle aree boschive collinari sono presenti oltre cinquanta specie di volatili fra le quali citiamo: fagiano, tortora, upupa, picchio, pettirosso, usignolo, merlo, capinera, cinciallegra; presenti anche volatili rapaci quali la poiana, l'alocco, il barbagianni, la civetta; di particolare interesse la frequenza dei pipistrelli che rappresentano un importante elemento della fauna locale. Presenti diverse specie di fauna selvatica, quali il cinghiale, l'istrice, la volpe, la faina, la puzzola, la donnola, il tasso.

Lungo i corsi d'acqua e nelle aree con microclima più fresco e umido (loc. Ai Comunali e Rio San Gallo) sono presenti specie tipiche di aree umide come la felce florida, lo sfagno, l'ontano nero e numerosi insediamenti di agrifoglio gigante. Nelle pinete presenti sul territorio, oltre al pino marittimo, fra le specie arboree od arbustive, compaiono frequentemente roverella, orniello, castagno, leccio, corbezzolo, erica, scopa, ginepro, alloro, cisto rosa, ginestra pelosa, agrifoglio, frangola e brugo. In alcune zone, nelle stazioni più fresche delle pinete, compaiono sambuco e vitalba. I pochi lembi di boschi a sclerofille sempreverdi presentano in particolare alberi di sughera e corbezzolo.

Sono presenti alberi monumentali quali il pino e il leccio della fattoria Mazzini, l'aliante delle quattro strade, il cedro di Villa Mimosa, l'agrifoglio di Strigaio, la sughera di San Giuseppe.

Molto caratteristiche sono alcune antiche uccelliere che consistono in spazi ben delimitati, curati come dei veri e propri giardini, situate a volte all'interno delle aree boscate, a volte sui colli nelle zone coltivate dove si ergono come piccole macchie con alberi di alto fusto ed arbusti. Esse costituiscono un elemento identificativo del territorio di Montecarlo e rappresentano una testimonianza storica da conservare.

(Ripreso da [www.cittadelvino.it](http://www.cittadelvino.it) › [scheda sito](#) › [comune-di-montecarlo](#))

### Caratteristiche, obiettivi e azioni del Piano Operativo Comunale

Tenuto conto del patrimonio territoriale disponibile e dello stato attuale delle risorse del territorio stesso già trattati nel PS di recente approvato, di seguito vengono individuati gli obiettivi del PO del Comune di Montecarlo e le relative azioni sono articolati per UTOE come di seguito indicato:

UTOE	Obiettivi	Azioni
1.Montecarlo	1.1. Ridefinizione del ruolo del centro antico quale polo storico, culturale, turistico e di servizi al cittadino.	Il PO con ricorso a specifiche disposizioni normative e ad eventuali indicazioni cartografiche conferma il ruolo del centro antico di Montecarlo, in conformità al PS.
	1.2. Miglioramento della accessibilità al centro antico e del sistema della sosta, con parziale pedonalizzazione e contemporanea implementazione delle aree a parcheggio per i residenti e gli utilizzatori esterni.	Il PO provvede all'ampliamento e alla riorganizzazione funzionale delle aree di sosta in particolare per il "campone" e "parcheggi limitrofi" al fine di garantire ai residenti e ai turisti una migliore fruibilità pedonale.
	1.3. Il consolidamento dell'offerta in termini di accoglienza di locali presenti (ristoranti, bar, enoteche, etc.).	Il PO provvede a disciplinare l'utilizzo dei piani primi degli edifici, oltre il piano terra, a fini turistico-ricettivi.
San Giuseppe - Fornace	1.4. Adeguamento del sistema viario interno e di attraversamento.	Il PO provvede a dettare prescrizioni per la messa in sicurezza e l'adeguamento del sistema viario interno.
	1.5. Previsione di spazi di relazione anche come verde attrezzato.	Il PO provvede all'individuazione di un'area da adibire a spazio verde ricreativo attrezzato.
	1.6. Valorizzazione del polo scolastico attraverso la ridefinizione della viabilità e delle aree a parcheggio e la riqualificazione del collegamento con l'area sportiva della Fornace.	Il PO provvede alla riorganizzazione funzionale del complesso scolastico e in particolare dell'area sportiva con l'ampliamento delle aree di sosta e adeguamento della viabilità di accesso.

	1.7. Implementazione delle attrezzature sportive scolastiche (sala polivalente/palestra).	Vedi precedente punto 1.6.
<b>2.Turchetto-Micheloni</b>	2.1. Previsione di una infrastruttura di interscambio e accoglienza al territorio di Montecarlo da qualificarsi quale "porta" di accesso ai percorsi "Vigneti e cantine" e per la fruizione del territorio, per l'uso del tempo libero e per il turismo.	Il PO provvede alla riqualificazione dell'area del Turchetto come "porta di accesso" e ai percorsi "Vigneti e cantine" ed alla riorganizzazione funzionale dell'area prospiciente il presidio ASL attualmente utilizzata anche come mercato settimanale. Il PO provvede inoltre all'individuazione di un'area o di un immobile esistente da adibire a uffici e attività terziarie in genere.
	2.2. La suddetta infrastruttura si deve porre in relazione funzionale e formale con l'esistente presidio sanitario e con il suo possibile ampliamento.	Il PO provvede all'inserimento e al collegamento della infrastruttura con l'esistente presidio sanitario e con il suo possibile ampliamento con ricorso a percorsi protetti e sicuri.
	2.3. Riconfigurazione formale di piazza Nenni.	Il PO provvede alla riqualificazione della piazza Nenni con norme e prescrizioni tali da rendere l'area rappresentativa quale "porta di accesso" al territorio il Montecarlo.
	2.4. Previsione di strutture complementari di accoglienza quali: attrezzature turistiche, itinerari enogastronomici, agriturismi e cantine, ospitalità.	Il PO detta prescrizioni e norme per la realizzazione di attrezzature turistico - ricettive e l'ospitalità turistica in genere.
	2.5. Previsione di elementi di connessione, quali aree di sosta e di ristoro sul percorso della Via Francigena.	Il PO individua aree attrezzate adibite al ristoro - riposo dei fruitori del percorso della via Francigena.
<b>Micheloni</b>	2.6. Riqualificazione del centro abitato e dotazione di un'area a parcheggio.	Il PO individua un'area adibita a parcheggio a servizio del centro abitato.
<b>Gossi</b>	2.7. Qualificazione dei servizi presenti e delle aziende produttive offrendo adeguate condizioni per lo sviluppo delle attività ivi insediate anche con ricorso alla demolizione e ricostruzione.	Il PO provvede alla riorganizzazione funzionale dell'area al fine di incrementare lo sviluppo delle attività insediate finalizzate ad una riqualificazione estetica dell'area e degli immobili esistenti.
	2.8. Previsione di percorsi di mobilità lenta ciclabile e pedonale nell'ambito periurbano per favorire il pendolarismo interno casa-lavoro.	Il PO provvede all'individuazione di percorsi di viabilità lenta per favorire il pendolarismo interno casa-lavoro.
	2.9. Previsione di strutture complementari di accoglienza quali: attrezzature turistiche, itinerari enogastronomici, agriturismo e cantine, ospitalità.	Vedi precedente punto 2.4.
<b>3. San Salvatore-Luciani</b>	3.1. Riconsiderazione della stazione ferroviaria quale elemento primario per il collegamento tra il borgo antico e la promozione turistica del territorio.	Il PO provvede alla riorganizzazione funzionale dei trasporti al fine di un collegamento tra il borgo antico e la promozione turistica del territorio.
	3.2. Riorganizzazione degli spazi pubblici nel centro del paese.	Il PO detta norme e prescrizioni per la riorganizzazione degli spazi pubblici nel centro del paese.
	3.3. Previsione di nuove aree a parcheggio.	Il PO provvede all'individuazione di aree da adibire a parcheggio.
<b>Luciani</b>	3.4. Riqualificazione funzionale del centro abitato con verifica degli standard urbanistici.	Il PO provvede al soddisfacimento degli standard urbanistici con l'individuazione di aree da adibire a verde pubblico e a parcheggio.
<b>San Piero</b>	3.5 Riqualificazione del complesso monumentale della Pieve, della villa e delle pertinenze agricole nell'ipotesi di costituire una "Porta" attrezzata di	Il PO provvede a dettare norme e prescrizioni per la riqualificazione del complesso monumentale, per costituire una "Porta" attrezzata di ingresso al territorio di

	ingresso al territorio di Montecarlo.	Montecarlo.
--	---------------------------------------	-------------

In riferimento all'art. 95 della L.R. 65/2014 la struttura del PO è stata composta da due parti:

1. La disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti, valida a tempo indeterminato;
2. La disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi del territorio con valenza quinquennale.

La Disciplina delle sopra elencate due parti è stata articolata in ragione della appartenenza:

- al territorio rurale;
- al territorio urbanizzato.

La disciplina per la gestione degli insediamenti esistenti è stata così articolata:

1. le disposizioni di tutela e di valorizzazione dei centri e dei nuclei storici, comprese quelle riferite a singoli edifici e manufatti di valore storico, architettonico o testimoniale;
2. la disciplina del territorio rurale, compresa la ricognizione degli edifici o complessi edilizi di valenza storico-testimoniale;
3. gli interventi sul patrimonio edilizio esistente realizzabili nel territorio urbanizzato
4. la disciplina della distribuzione e localizzazione delle funzioni
5. le zone connotate da condizioni di degrado.

La disciplina delle trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi è stata così articolata:

1. gli interventi che si attuano mediante i piani attuativi
2. gli interventi di rigenerazione urbana
3. i progetti unitari convenzionati
4. gli interventi di nuova edificazione consentiti all'interno del perimetro del territorio urbanizzato
5. le previsioni relative all'edilizia residenziale sociale
6. l'individuazione delle aree destinate ad opere di urbanizzazione primaria e secondaria, comprese le aree per gli standard di cui al D.M. 1444/1968 e le eventuali aree da destinare a previsioni per la mobilità ciclistica (Interventi per favorire lo sviluppo della mobilità ciclistica);
7. l'individuazione dei beni sottoposti a vincolo ai fini espropriativi
8. ove previste, la perequazione urbanistica, la compensazione urbanistica, la perequazione territoriale, il piano comunale di protezione civile e le relative discipline.

Le previsioni del PO sono supportate da:

- I contenuti del quadro conoscitivo del PS recentemente approvato e quindi con elaborati aggiornati e conformi ai dettati delle nuove disposizioni regionali e del PIT/PPR. In particolare il PO compie una ricognizione generale del patrimonio territoriale e aggiorna le schede relative alla classificazione delle tipologie edilizie del centro storico e degli edifici di matrice antica nel territorio rurale.
- Il recepimento delle previsioni del piano paesaggistico con individuazioni cartografiche dei varchi visivi e delle visuali sul crinale del colle di Montecarlo e sui vari colli del territorio.
- L'individuazione degli individui vegetali di carattere monumentale isolati o in filare.
- La valutazione della fattibilità geologica, idraulica e sismica degli interventi previsti.
- La programmazione degli interventi volti all'abbattimento delle barriere architettoniche.
- Il rispetto del dimensionamento e del quadro previsionale strategico per il quinquennio di validità del PO.
- Il rispetto del perimetro del territorio urbanizzato indicato nell'elaborato grafico 09 del PS.

## La Coerenza nella pianificazione territoriale

### Rapporto di coerenza

Il Piano Operativo è redatto in conformità con la normativa statale con gli strumenti di programmazione regionali, con la normativa regionale e con i relativi regolamenti di attuazione. Si rileva in particolare gli altri piani e programmi inerenti l'atto di governo del territorio:

- Variante generale al Piano Strutturale approvata con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 43 del 29 novembre 2017;
- Il PTC vigente approvato con Delibera di C.P. N. 189 del 13 dicembre 2000 e pubblicato sul BURT n. 4 del 24 gennaio 2001;
- Piano di Indirizzo Territoriale (PIT) con valenza di Piano Paesaggistico Regionale (PPR), approvato con D.C.R. n. 37 del 27.03.2015.
- Piani di settore sovraordinati per i quali è fatto un riferimento utile ad una valutazione sintetica di coerenza con le previsioni di PO.

Ai sensi dell'art. 10 della L.R. n. 65/2014 il Piano Operativo conterrà analisi utili ad evidenziare la coerenza interna ed esterna delle sue previsioni agli indirizzi programmatici individuati dalle pianificazioni superiori.

### Criteri metodologici generali

La valutazione di coerenza di un piano si verifica quando gli obiettivi e le azioni adottate da un piano trovano conferma e supporto sia dal piano stesso che dai piani sovraordinati ai quali si deve relazionare. Per questi motivi devono essere svolti due tipologie di verifica: 1- coerenza interna; 2 – coerenza esterna.

La valutazione di coerenza interna esprime giudizi sulla capacità dei Piani Urbanistici di perseguire o meno gli obiettivi che si sono prefissati (razionalità e trasparenza delle scelte), mentre quella di coerenza esterna esprime le capacità dei piani di risultare non in contrasto, eventualmente indifferente o portatori di contributi alle politiche di governo del territorio degli altri enti istituzionalmente competenti in materia.

### Coerenza interna del PO

La coerenza interna del Piano Operativo viene valutata interrelando gli obiettivi e le azioni precedentemente espressi con le N.T.A. e gli elaborati di pianificazione.

Il lavoro svolto rileva una lettura puntuale del territorio che, in fase di progettazione, è stata rapportata e soppesata alle risorse dello stesso oltre che alla loro tutela attraverso puntuali disposizioni normative delineando e tracciando una forte relazione tra gli obiettivi e gli strumenti della pianificazione stessa.

### Coerenza esterna

#### La coerenza del PO con il Piano Strutturale (PS)

L'elaborazione del PO di Montecarlo recepisce i contenuti del PS che risultano essere conformati alla L.R. 65/2014, contrastano l'impegno di suolo rurale, promuovono e garantiscono la riproduzione del patrimonio territoriale in quanto bene comune costitutivo dell'identità del territorio stesso.

Il PS pur avendo analizzato con cura la realtà territoriale di Montecarlo in cui storia dei luoghi, produzione documentale e culturale hanno lasciato il loro segno, con il nuovo PO è stato lavorato in maniera più

approfondita anche sugli stessi temi in modo da avere maggiore chiarezza e sensibilità sulle modalità di approccio al territorio stesso. Ed è stato proceduto secondo i punti di seguito indicati:

a) la caratterizzazione del territorio urbanizzato e di quello rurale attraverso:

- la ricognizione e la perimetrazione del territorio urbanizzato;
- la schedatura delle aree connotate da condizioni di degrado, con particolare riferimento agli insediamenti produttivi dismessi o abbandonati esistenti nel territorio rurale;
- l'aggiornamento della classificazione delle tipologie edilizie del centro storico di Montecarlo;
- l'aggiornamento delle schede degli edifici di matrice storica nel territorio rurale;
- il monitoraggio dell'attività urbanistico-edilizia relativo alla attuazione del RU vigente.

b) l'analisi delle strutture di paesaggio e delle sue componenti più rilevanti, comprendente indicativamente:

- l'identificazione e la rappresentazione delle componenti di caratterizzazione paesaggistica quali elementi cardine di identità dei luoghi (sintesi del patrimonio territoriale);
- la ricognizione dei punti di vista di interesse panoramico e dei varchi di valore paesaggistico all'interno del sistema insediativo e del territorio rurale.

c) il completamento delle indagini geologico tecniche di corredo del PS, secondo quanto indicato dall'articolo 104 della LR 65/2014 e dalla DPGR 53R/2011, con particolare riferimento agli studi idrologici e idraulici e a quelli sismici locali.

d) il monitoraggio sullo stato della strumentazione urbanistica vigente attraverso la verifica dello stato di attuazione del RU con particolare riferimento alle previsioni di trasformazione urbanistico edilizia finalizzate alla determinazione del dimensionamento residuo disponibile del PS e a quelle concernenti la verifica delle dotazioni territoriali e degli standard urbanistici.

Da sottolineare che gli obiettivi ed azioni programmatiche tracciate dal PS sono stati acquisiti nella pianificazione del nuovo PO che nei suoi obiettivi ed azioni ne stabilisce una forte coerenza.

Di seguito in tabella sono riportati ulteriori obiettivi di PO articolati per UTOE ed analizzate le relative e conseguenti azioni che risultano essere in conformità agli indirizzi del PS:

UTOE		Obiettivi	Azioni
<b>UTOE 1</b>	<b>1. Montecarlo:</b>	1.1. Ridefinizione del ruolo del centro antico quale polo storico, culturale, turistico e di servizi al cittadino.	Il PO con ricorso a specifiche disposizioni normative e ad eventuali indicazioni cartografiche conferma il ruolo del centro antico di Montecarlo, in conformità al PS.
		1.2. Miglioramento della accessibilità al centro antico e del sistema della sosta, con parziale pedonalizzazione e contemporanea implementazione delle aree a parcheggio per i residenti e gli utilizzatori esterni.	Il PO provvede all'ampliamento e alla riorganizzazione funzionale delle aree di sosta in particolare per il "campona" e "parcheggi limitrofi" al fine di garantire ai residenti e ai turisti una migliore fruibilità pedonale.
		1.3. Il consolidamento dell'offerta in termini di accoglienza di locali presenti (ristoranti, bar, enoteche, etc.).	Il PO provvede a disciplinare l'utilizzo dei piani primi degli edifici, oltre il piano terra, a fini turistico-ricettivi.
	<b>San Giuseppe - Fornace:</b>	1.4. Adeguamento del sistema viario interno e di attraversamento.	Il PO provvede a dettare prescrizioni per la messa in sicurezza e l'adeguamento del sistema viario interno.
		1.5. Previsione di spazi di relazione anche come verde attrezzato.	Il PO provvede all'individuazione di un'area da adibire a spazio verde ricreativo attrezzato.
		1.6. Valorizzazione del polo scolastico attraverso la ridefinizione della viabilità e delle aree a parcheggio e la riqualificazione del collegamento con l'area sportiva della Fornace.	Il PO provvede alla riorganizzazione funzionale del complesso scolastico e in particolare dell'area sportiva con l'ampliamento delle aree di sosta e adeguamento della viabilità di accesso.



		1.7. Implementazione delle attrezzature sportive scolastiche (sala polivalente/palestra).	Vedi precedente punto 1.6.
<b>UTOE 2</b>	<b>2.Turchetto-Micheloni:</b>	2.1. Previsione di una infrastruttura di interscambio e accoglienza al territorio di Montecarlo da qualificarsi quale "porta" di accesso ai percorsi "Vigneti e cantine" e per la fruizione del territorio, per l'uso del tempo libero e per il turismo.	Il PO provvede alla riqualificazione dell'area del Turchetto come "porta di accesso" e ai percorsi "Vigneti e cantine" ed alla riorganizzazione funzionale dell'area prospiciente il presidio ASL attualmente utilizzata anche come mercato settimanale. Il PO provvede inoltre all'individuazione di un'area o di un immobile esistente da adibire a uffici e attività terziarie in genere.
		2.2. La suddetta infrastruttura si deve porre in relazione funzionale e formale con l'esistente presidio sanitario e con il suo possibile ampliamento.	Il PO provvede all'inserimento e al collegamento della infrastruttura con l'esistente presidio sanitario e con il suo possibile ampliamento con ricorso a percorsi protetti e sicuri.
		2.3. Riconfigurazione formale di piazza Nenni.	Il PO provvede alla riqualificazione della piazza Nenni con norme e prescrizioni tali da rendere l'area rappresentativa quale "porta di accesso" al territorio il Montecarlo.
		2.4. Previsione di strutture complementari di accoglienza quali: attrezzature turistiche, itinerari eno-gastronomici, agriturismi e cantine, ospitalità.	Il PO da prescrizioni e norme per la realizzazione di attrezzature turistico - ricettive e l'ospitalità turistica in genere.
		2.5. Previsione di elementi di connessione, quali aree di sosta e di ristoro sul percorso della Via Francigena.	Il PO provvede all'individuazione di aree attrezzate adibite al ristoro - riposo dei fruitori del percorso della via Francigena.
	<b>Micheloni</b>	2.6. Riqualificazione del centro abitato e dotazione di un'area a parcheggio.	Il PO provvede ad individuare un'area adibita a parcheggio a servizio del centro abitato.
	<b>Gossi</b>	2.7. Qualificazione dei servizi presenti e delle aziende produttive offrendo adeguate condizioni per lo sviluppo delle attività ivi insediate anche con ricorso alla demolizione e ricostruzione.	Il PO provvede alla riorganizzazione funzionale dell'area al fine di incrementare lo sviluppo delle attività insediate finalizzate ad una riqualificazione estetica dell'area e degli immobili esistenti.
		2.8. Previsione di percorsi di mobilità lenta ciclabile e pedonale nell'ambito periurbano per favorire il pendolarismo interno casa-lavoro.	Il PO provvede all'individuazione di percorsi di viabilità lenta per favorire il pendolarismo interno casa-lavoro.
		2.9. Previsione di strutture complementari di accoglienza quali: attrezzature turistiche, itinerari enogastronomici, agriturismo e cantine, ospitalità.	Vedi precedente punto 2.4.
<b>UTOE 3</b>	<b>3. San Salvatore-Luciani:</b>	3.1. Riconsiderazione della stazione ferroviaria quale elemento primario per il collegamento tra il borgo antico e la promozione turistica del territorio.	Il PO provvede alla riorganizzazione funzionale dei trasporti al fine di un collegamento tra il borgo antico e la promozione turistica del territorio.
		3.2. Riorganizzazione degli spazi pubblici nel centro del paese.	Il PO detta norme e prescrizioni per la riorganizzazione degli spazi pubblici nel centro del paese.
		3.3. Previsione di nuove aree a parcheggio.	Il PO provvede all'individuazione di aree da adibire a parcheggio.
	<b>Luciani:</b>	3.4. Riqualificazione funzionale del centro abitato con verifica degli standard urbanistici.	Il PO provvede al soddisfacimento degli standard urbanistici con l'individuazione di aree da adibire a verde pubblico e a parcheggio.
	<b>San Piero:</b>	3.5 Riqualificazione del complesso monumentale della Pieve, della villa e delle pertinenze agricole nell'ipotesi di costituire una "Porta" attrezzata di ingresso al territorio di Montecarlo.	Il PO provvede a dettare norme e prescrizioni per la riqualificazione del complesso monumentale, per costituire una "Porta" attrezzata di ingresso al territorio di Montecarlo.

## La coerenza del PO con il Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) della Provincia di Lucca

Il PTC vigente è stato approvato con Delibera di C.P. N. 189 del 13 dicembre 2000 e pubblicato sul BURT n. 4 del 24 gennaio 2001. Si configura come lo strumento della pianificazione e programmazione territoriale di area vasta provinciale che opera perseguendo il coordinamento delle politiche di interesse sovra comunale, rappresentando per i Comuni il riferimento principale di programmazione entro cui definire e delineare le scelte di trasformazione territoriale proprie della pianificazione urbanistica comunale.

Il PTC ha come finalità lo sviluppo sostenibile del territorio provinciale e a tal fine:

- a) assume le tutele dell'integrità fisica e dell'identità culturale del territorio interessato, come condizioni di ogni ammissibile scelta di trasformazione, fisica o funzionale, del medesimo territorio;
- b) promuove azioni di valorizzazione delle qualità ambientali, paesaggistiche e urbane presenti nel suddetto territorio, nonché di ripristino delle qualità deteriorate, e di conferimento di nuovi e più elevati caratteri di qualità, formale e funzionale, ove necessario e opportuno, e in particolare al sistema insediativo antropico;
- c) indirizza gli atti di pianificazione e di programmazione, attinenti il governo del territorio, alla configurazione di un assetto del territorio interessato coerente con le predette finalità

Il PTC vigente ha assunto quali obiettivi generali e di indirizzo la tutela dell'integrità fisica e dell'identità storico-culturale del territorio provinciale:

- d) la tutela delle risorse naturali, del paesaggio e del sistema insediativo di antica e consolidata formazione;
- e) la difesa del suolo in riferimento sia agli aspetti idraulici che a quelli relativi alla stabilità dei versanti;
- f) la promozione delle attività economiche nel rispetto delle componenti territoriali storiche e morfologiche del territorio;
- g) il potenziamento e l'interconnessione funzionale delle reti dei servizi e delle infrastrutture;
- h) il coordinamento dei piani strutturali e degli altri strumenti urbanistici comunali.

Il P.T.C. articola il territorio della provincia di Lucca in tre sistemi territoriali di programma individuati dal Piano di indirizzo territoriale regionale (PIT) articolati in ambiti sovracomunali che riguardano:

- 1- ambito della Valle del Serchio;
- 2- ambito dell'Area Lucchese (di cui fa parte il Comune di Montecarlo);
- 3- ambito della Versilia.

Per ciascun ambito sovracomunale vengono perseguiti precisi obiettivi che fanno capo a specifiche risorse, quali: la città e gli insediamenti urbani; il territorio rurale e la rete delle infrastrutture per la mobilità.

Il territorio di Montecarlo sulla base dell'art.12 comma 2 delle *Norme* del PTC viene identificato in due strutture territoriali di riferimento nell'ambito dell'Area Lucchese, ossia:

1. nella struttura territoriale Collinare di Montecarlo e Porcari, in particolare "La collina di Montecarlo e Porcari" (CMP);
2. nella struttura territoriale della Piana di Lucca e del Bientina ed in particolare "La pianura dell'insediamento diffuso" (PL2).

Sempre nelle Norme del PTC sono riportate le prescrizioni da recepire negli strumenti urbanistici comunali per la disciplina delle strutture territoriali e degli ambienti e paesaggi locali in cui ricadono i diversi ambiti del territorio (rurale, il sistema insediativo, le infrastrutture, le attrezzature).

In particolare per il territorio rurale, ossia quello diverso dall'urbano e da quello interessato da infrastrutture, attrezzature, strutture insediative extraurbane e attività estrattive, viene articolato nel modo seguente:

- territorio a prevalente naturalità di crinale;

- territorio a prevalente naturalità diffusa;
- territorio di interesse agricolo primario;
- territorio di interesse agricolo.

Per ciascuna articolazione si stabiliscono criteri ed indirizzi specificati nell' Appendice 2 alle norme del P.T.C. denominata "Criteri ed indirizzi attinenti il territorio rurale", costituita da schede di riferimento. Di seguito viene riportata integralmente la scheda che interessa il comune di Montecarlo:

Territorio di interesse agricolo primario
<b>Ambito 6 - AMBITO DEI VIGNETI D.O.C. DI MONTECARLO E CAPANNORI</b>
<i>DESCRIZIONE</i>
<p><i>Ambito compreso nelle strutture territoriali del Massiccio delle Pizzorne (PZ), delle colline di Montecarlo e Porcari (CMP), della pianura di Lucca e del Bientina (PL), negli ambienti e paesaggi locali PZ4 - Le controcoste: Anchiano, Corsagna, PZ5 - Il bacino di Brancoli, PZ6 - Il bacino di Villa Basilica e la valle del Pescia di Collodi, PZ7 - Il contrafforte collinare dal fiume Serchio al torrente Pescia di Collodi, CMP - La collina di Montecarlo e Porcari, PL2 - La pianura dell'insediamento diffuso.</i></p> <p><i>L'area corrisponde alla zona degli insediamenti storici del versante sud del Massiccio delle Pizzorne e si sviluppa fino al sistema storico delle ville lucchesi e del capannorese in prossimità del fondovalle, interessando anche il sistema collinare dei comuni di Lucca e Porcari. La promiscuità della coltura dell'oliveto nelle zone più alte e del vigneto verso le zone pedocollinari caratterizza un sistema paesaggistico con emergenze storico testimoniali, quali le "ville lucchesi" e i loro territori, unico nella Provincia di Lucca. Nell'area l'assetto produttivo di qualità (D.O.C. - D.O.C.G.) si sposa con un sistema paesaggistico arricchito da notevoli valenze storiche.</i></p> <p><i>E' da classificare come area ad agricoltura intensiva o specializzata (ai sensi dell'articolo 29 del Piano di indirizzo territoriale regionale).</i></p> <p><i>Nell'area assume funzione di invariante strutturale, riconoscibile a livello provinciale, il sistema degli oliveti e dei vigneti con le sue relazioni con gli elementi territoriali propri dell'area.</i></p>
<i>CRITERI E INDIRIZZI</i>
<ol style="list-style-type: none"> <li><i>1) Definire e individuare le risorse agro-ambientali e le invarianti strutturali alla scala comunale.</i></li> <li><i>2) Salvaguardare le zone di particolare importanza per il ciclo biologico di specie di flora e di fauna selvatica protetta riconoscibili attraverso il quadro conoscitivo comunale.</i></li> <li><i>3) Individuare e perimetrare le aree agricole da definire quali aree agricole di controllo dei caratteri del paesaggio, in vista della tutela del sistema insediativo storico, con particolare riferimento a quello delle ville, e del territorio ad esso connesso.</i></li> <li><i>4) Individuare e disciplinare, con finalità di tutela conservativa, la viabilità podereale storica, le alberature esistenti, i parchi e giardini storici.</i></li> <li><i>5) Individuazione delle aree dove conservare il sistema colturale storico degli oliveti e dei vigneti, nonché delle sistemazioni agrarie esistenti (superfici, forme, ecc.).</i></li> <li><i>6) Individuare e classificare gli edifici e i complessi edilizi di interesse storico architettonico e testimoniale.</i></li> <li><i>7) Disciplinare le trasformazioni ammissibili degli edifici e dei complessi edilizi di cui al punto 6), e quelle ammissibili degli altri edifici e manufatti edilizi esistenti.</i></li> <li><i>8) Individuare le aree nelle quali sia vietata la nuova edificazione funzionale alle attività agricole a norma dell'articolo 3 della legge regionale 14 aprile 1995, n.64.</i></li> <li><i>9) Individuare e disciplinare le aree nelle quali siano ammissibili gli interventi di cui al comma 4 dell'articolo 1 della legge regionale 14 aprile 1995, n.64.</i></li> </ol>

E' da segnalare che la Provincia di Lucca, a seguito del mutato quadro di riferimento legislativo avvenuto successivamente all'approvazione del PTC vigente, ha avviato le procedure di Variante di adeguamento ai sensi della L.R. 1/2005 del proprio Piano Territoriale di Coordinamento con delibera di G.P. n. 118 del 29 luglio 2010.

## La Coerenza con il PIT /PPR

Il vigente PIT della Regione Toscana con valenza di Piano Paesaggistico, approvato con Delibera di Consiglio Regionale nr. 37 del 27.03.2015, rappresenta l'implementazione del piano di indirizzo territoriale (PIT) per la disciplina paesaggistica – Articolo 143 del D. lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (Codice dei beni culturali e del paesaggio ai sensi dell'articolo 10 della L. 6 luglio 2002, n. 137) e si allinea ai contenuti e alle direttive della

Convenzione Europea del Paesaggio. *“Il PIT si configura come uno strumento di pianificazione regionale che contiene sia la dimensione territoriale, sia quella paesistica; è un piano in cui la componente paesaggistica mantiene comunque una propria identità chiaramente evidenziata e riconoscibile.*

*L'elemento di raccordo tra dimensione strutturale e percettiva, tra territorio e paesaggio, è stato nel caso specifico individuato nelle cosiddette “invarianti strutturali” già presenti nel PIT vigente.”*

Da una analisi sintetica, la pianificazione del territorio regionale è stata articolata in:

**- tre metaobiettivi del PIT :**

1. Migliore conoscenza delle peculiarità identitarie che caratterizzano il territorio della regione Toscana, e del ruolo che i suoi paesaggi possono svolgere nelle politiche di sviluppo regionale.
2. Maggior consapevolezza che una più strutturata attenzione al paesaggio può portare alla costruzione di politiche maggiormente integrate ai diversi livelli di governo.
3. Rafforzamento del rapporto tra paesaggio e partecipazione, tra cura del paesaggio e cittadinanza attiva.

**- dieci obiettivi strategici del piano paesaggistico:**

1. Rappresentare e valorizzare la ricchezza del patrimonio paesaggistico e dei suoi elementi strutturanti a partire da uno sguardo capace di prendere in conto la “lunga durata”; evitando il rischio di banalizzazione e omologazione della complessità dei paesaggi toscani in pochi stereotipi.
2. Trattare in modo sinergico e integrato i diversi elementi strutturanti del paesaggio: le componenti idrogeomorfologiche, ecologiche, insediative, rurali.
3. Perseguire la coerenza tra base geomorfologia e localizzazione, giacitura, forma e dimensione degli insediamenti.
4. Promuovere consapevolezza dell'importanza paesaggistica e ambientale delle grandi pianure alluvionali, finora prive di attenzione da parte del PIT e luoghi di massima concentrazione delle urbanizzazioni.
5. Diffondere il riconoscimento degli apporti dei diversi paesaggi non solo naturali ma anche rurali alla biodiversità, e migliorare la valenza ecosistemica del territorio regionale nel suo insieme.
6. Trattare il tema della misura e delle proporzioni degli insediamenti, valorizzando la complessità del sistema policentrico e promuovendo azioni per la riqualificazione delle urbanizzazioni contemporanee.
7. Assicurare coevoluzioni virtuose fra paesaggi rurali e attività agro-silvo-pastorali che vi insistono.
8. Garantire il carattere di bene comune del paesaggio toscano, e la fruizione collettiva dei diversi paesaggi della Toscana (accesso alla costa, ai fiumi, ai territori rurali).
9. Arricchire lo sguardo sul paesaggio: dalla conoscenza e tutela dei luoghi del Grand Tour alla messa in valore della molteplicità dei paesaggi percepibili dai diversi luoghi di attraversamento e permanenza.
10. Assicurare che le diverse scelte di trasformazioni del territorio e del paesaggio abbiano come supporto conoscenze, rappresentazioni e regole adeguate.

E' da evidenziare che la lettura strutturale del territorio regionale e dei suoi paesaggi è basata sull'approfondimento ed interpretazione dei caratteri e delle relazioni che strutturano le seguenti invarianti:

- a) ***i caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici***, che costituiscono la struttura fisica fondativa dei caratteri identitari alla base dell'evoluzione storica dei paesaggi della Toscana. La forte geodiversità e articolazione dei bacini idrografici è infatti all'origine dei processi di territorializzazione che connotano le specificità dei diversi paesaggi urbani e rurali;
- b) ***i caratteri ecosistemici del paesaggio***, che costituiscono la struttura biotica che supporta le componenti vegetali e animali dei paesaggi toscani. Questi caratteri definiscono nel loro insieme un ricco ecomosaico, ove le matrici dominanti risultano prevalentemente di tipo forestale o agricolo, cui si associano elevati livelli di biodiversità e importanti valori naturalistici;
- c) ***il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali***, struttura dominante il paesaggio toscano risultante dalla sua sedimentazione storica dal periodo etrusco fino alla

modernità. Questo policentrismo è organizzato in reti di piccole e medie città di alto valore artistico la cui differenziazione morfotipologica risulta fortemente relazionata con i caratteri idrogeomorfologici e rurali, solo parzialmente compromessa dalla diffusione recente di modelli insediativi centro-periferici;

- d) ***i caratteri morfotipologici dei sistemi agroambientali dei paesaggi rurali***, pur nella forte differenziazione che li caratterizza, presentano alcuni caratteri invarianti comuni: il rapporto stretto e coerente fra sistema insediativo e territorio agricolo; l'alta qualità architettonica e urbanistica dell'architettura rurale; la persistenza dell'infrastruttura rurale e della maglia agraria storica, in molti casi ben conservate; un mosaico degli usi del suolo complesso alla base, non solo dell'alta qualità del paesaggio, ma anche della biodiversità diffusa sul territorio.

Attraverso la strutturale del territorio regionale e dei suoi paesaggi, il Piano Paesaggistico, rifacendosi al Codice, suddivide il territorio regionale in **20 Ambiti** ai quali predisporre specifiche normative d'uso ed adeguati obiettivi di qualità.

Ogni Ambito è individuato da diversi elementi quali i sistemi idro-geomorfologici, i caratteri eco-sistemici, la struttura insediativa e infrastrutturale di lunga durata, i caratteri del territorio rurale, i grandi orizzonti percettivi, il senso di appartenenza della società insediata, i sistemi socio-economici locali e le dinamiche insediative e le forme dell'intercomunalità.

Il comune di Montecarlo ricade nell' **AMBITO 04 - LUCCHESIA**.

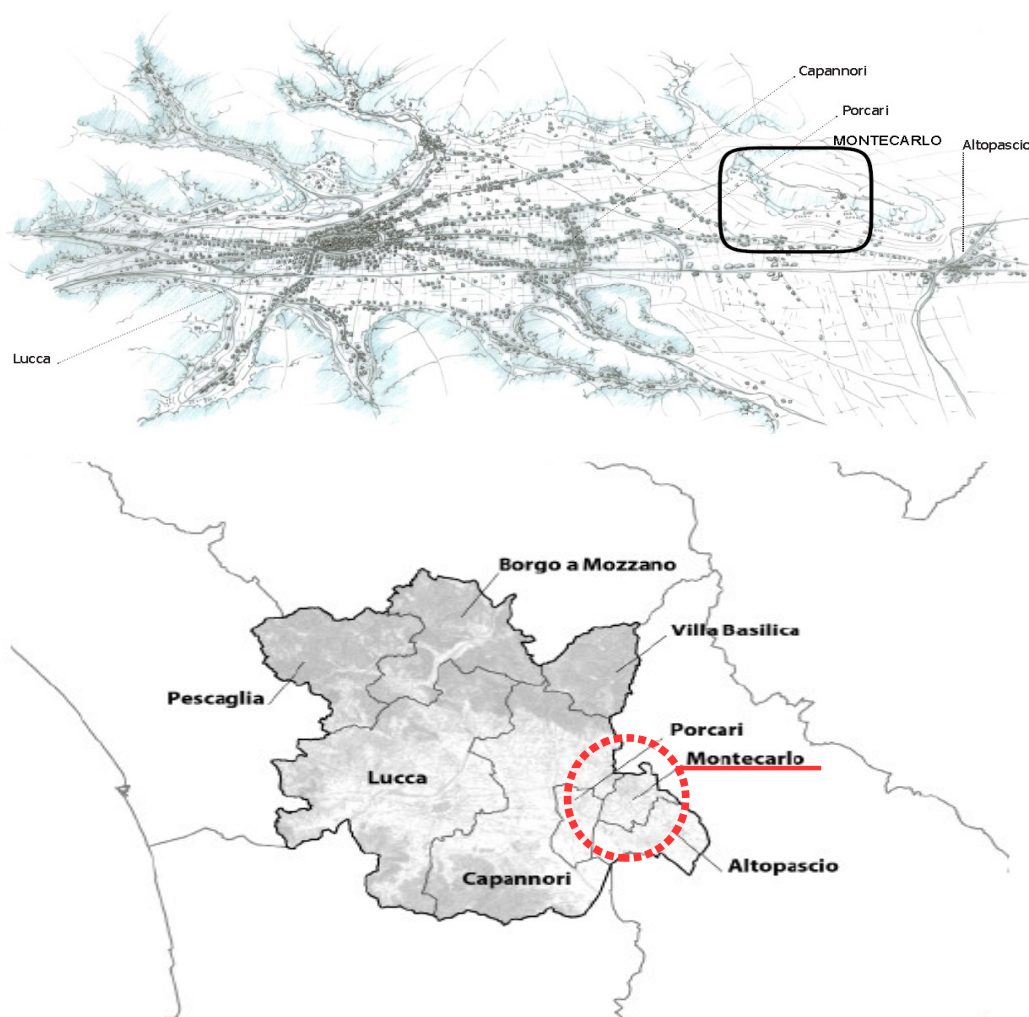
Ai fini dell'analisi di coerenza si è ritenuto opportuno trattare separatamente i contenuti del PIT, quali la strategia che si prefigge di perseguire sull'intero territorio regionale e quelli del Piano Paesaggistico riportati, nel caso specifico del comune di Montecarlo, nella Scheda di **AMBITO 04 - LUCCHESIA** che è così strutturata:

1. PROFILO D'AMBITO
2. DESCRIZIONE INTERPRETATIVA
3. INVARIANTI STRUTTURALI
4. INTERPRETAZIONE DI SINTESI
5. INDIRIZZI PER LE POLITICHE
6. DISCIPLINA D'USO

Di seguito si riporta la valutazione di coerenza esterna del nuovo P.O. con l'Ambito 04 - Lucchesia tratta dalla PIT/PPR.

#### **PROFILO D'AMBITO**

*“L'ambito della LUCCHESIA è caratterizzato da un vasto paesaggio di pianura (in parte bonificato, vocato all'agricoltura e oggi fortemente urbanizzato) e da un importante sistema idrografico: il fiume Serchio, le aree umide – di interesse conservazionistico – poste ai piedi del Monte Pisano (Massa Pisana, Verciano) e quelle relittuali del territorio di Altopascio (il Bottaccio, Lago Sibolla). Un esteso sistema collinare agricolo (contraddistinto dalla presenza di ville e parchi storici e da superfici boscate – a prevalenza di latifoglie e conifere) circonda a Nord e a Ovest il contesto di pianura. Significativa, altresì, la componente montana: i paesaggi dei versanti montani delle Pizzorne, le alte colline lucchesi, la porzione meridionale delle Alpi Apuane. I Monti d'Oltre Serchio segnano un confine naturale con i contigui ambiti pisano e versiliesi; la dorsale di Montecarlo-Cerbaie separa invece la Lucchesia dalla Valdinievole; il sistema dei Monti Pisani (con piccoli insediamenti, ville e oliveti terrazzati) va a marcare il confine meridionale. Entro il profilo dell'ambito, emerge la dominanza della città di Lucca sui territori agricoli circostanti, con i quali ha sempre intessuto forti relazioni fisiche e di integrazione economica, un sistema ramificato, fatto di borghi, edilizia rurale, canali di scolo e di irrigazione, viabilità secondaria e poderale, oggi frammentato ed eroso dalla diffusione di residenze e di piattaforme produttive. I rapporti fra sistema insediativo e territorio lucchese, se da un punto di vista funzionale hanno una loro centralità nella pianura, da un punto di vista ecologico e idrogeologico coinvolgono l'intero arco dei rilievi. A nord, la principale connessione ecologica interessa la Valle del Serchio, con significative potenzialità nell'integrazione fra risorse di pianura e di montagna; a sud le connessioni idrauliche ed ecologiche più importanti interessano la valle che divide il Monte Pisano e l'innesto dell'area bonificata dell'ex lago di Bientina.”*



*L'immagine rappresenta l'AMBITO 04 - Lucchesia*

Il territorio di Montecarlo, posto in Provincia di Lucca, ha un territorio che si estende di 1559 ettari a cavallo tra la Lucchesia e la Valdinievole; questi territori, di recente intensa urbanizzazione, presentano caratteristiche geomorfologiche diverse: La Lucchesia, integralmente irrigua in pianura, in cui prevale la coltura del mais, la Valdinievole, punteggiata di serre per la coltivazione dei fiori. Il colle di Montecarlo è coltivato a viti e olivi e vi si produce un olio di notevole qualità e pregiati vini DOP: il Montecarlo Bianco e il Rosso di Montecarlo.

## LE 4 INVARIANTI STRUTTURALI

Di seguito si inseriscono le tabelle riportanti la verifica di coerenza tra le 4 Invarianti di PIT/PPR e gli obiettivi di PO.

### INVARIANTE STRUTTURALE I:

#### I caratteri idro-geo-morfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici

Il territorio è individuato da:

**Obiettivo generale** è equilibrio dei sistemi idro-geomorfologici” che sono da perseguirsi mediante:

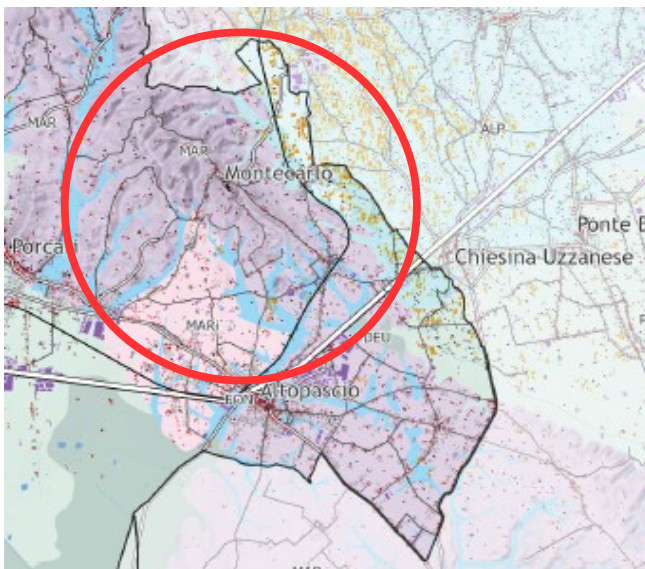
1. la stabilità e sicurezza dei bacini idrografici, evitando alterazioni negative dei regimi di deflusso e trasporto solido e minimizzando le interferenze tra fiumi, insediamenti e infrastrutture;

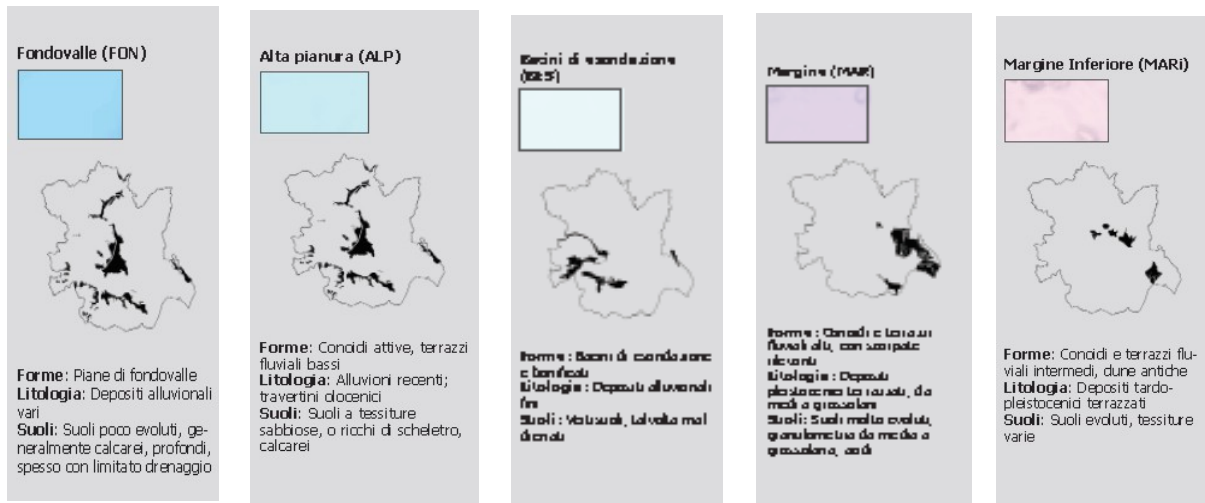
2. il contenimento dell'erosione del suolo entro i limiti imposti dalle dinamiche naturali, promuovendo il presidio delle aree agricole abbandonate e promuovendo un'agricoltura economicamente e ambientalmente sostenibile orientata all'utilizzo di tecniche colturali che non accentuino l'erosione;
3. la salvaguardia delle risorse idriche, attraverso la prevenzione di quelle alterazioni del paesaggio suscettibili di impatto negativo sulla qualità e quantità delle medesime;
4. la protezione di elementi geomorfologici che connotano il paesaggio, quali i crinali montani e collinari, unitamente alle aree di margine e ai bacini neogenici, evitando interventi che ne modifichino la forma fisica e la funzionalità strutturale;
5. il miglioramento della compatibilità ambientale, idrogeologica e paesaggistica delle attività estrattive e degli interventi di ripristino.

**Il piano nell'individuazione delle invarianti e degli elementi e componenti il Patrimonio territoriale, unitamente alla parte geologico-idraulica espressa in specifici elaborati ottempera al conseguimento dell'obiettivo generale del PIT/PPR in maniera coerente attenendosi alle azioni indicate nella disciplina del Piano.**

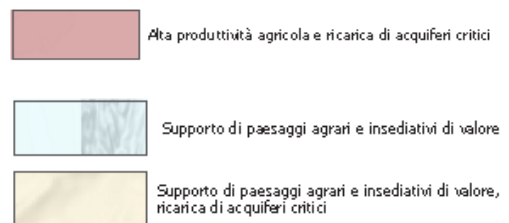
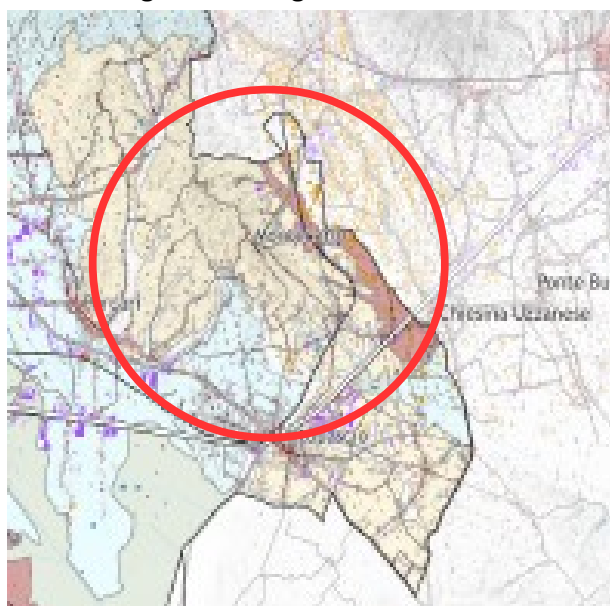
**- Sistemi morfogenetici:**

- FON – Sistema Morfogenetico Fondovalle
- ALP – Sistema Morfogenetico dell'Alta Pianura
- BES - Sistema Morfogenetico Bacini di Esondazione
- MAR – Sistema Morfogenetico Margine
- MARi - Sistema Morfogenetico Margine inferiore

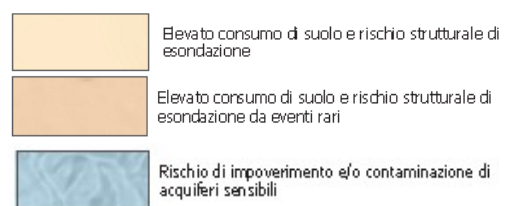
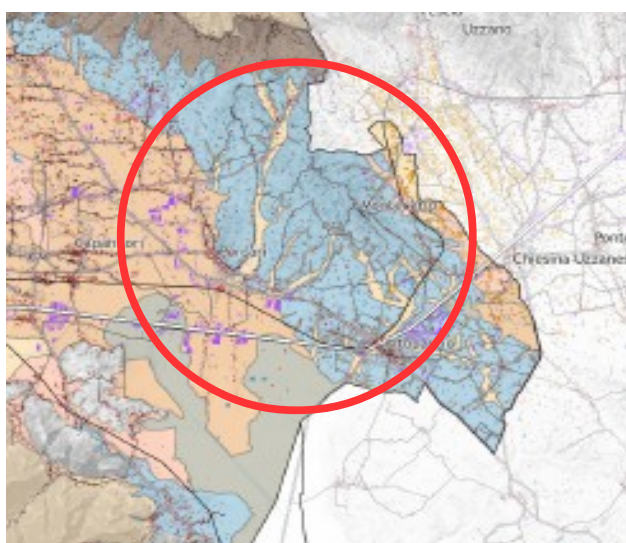




**I valori idro-geo-morfologici**



**Le criticità idro-geo-morfologiche**





## INVARIANTE STRUTTURALE II: I caratteri ecosistemici del paesaggio

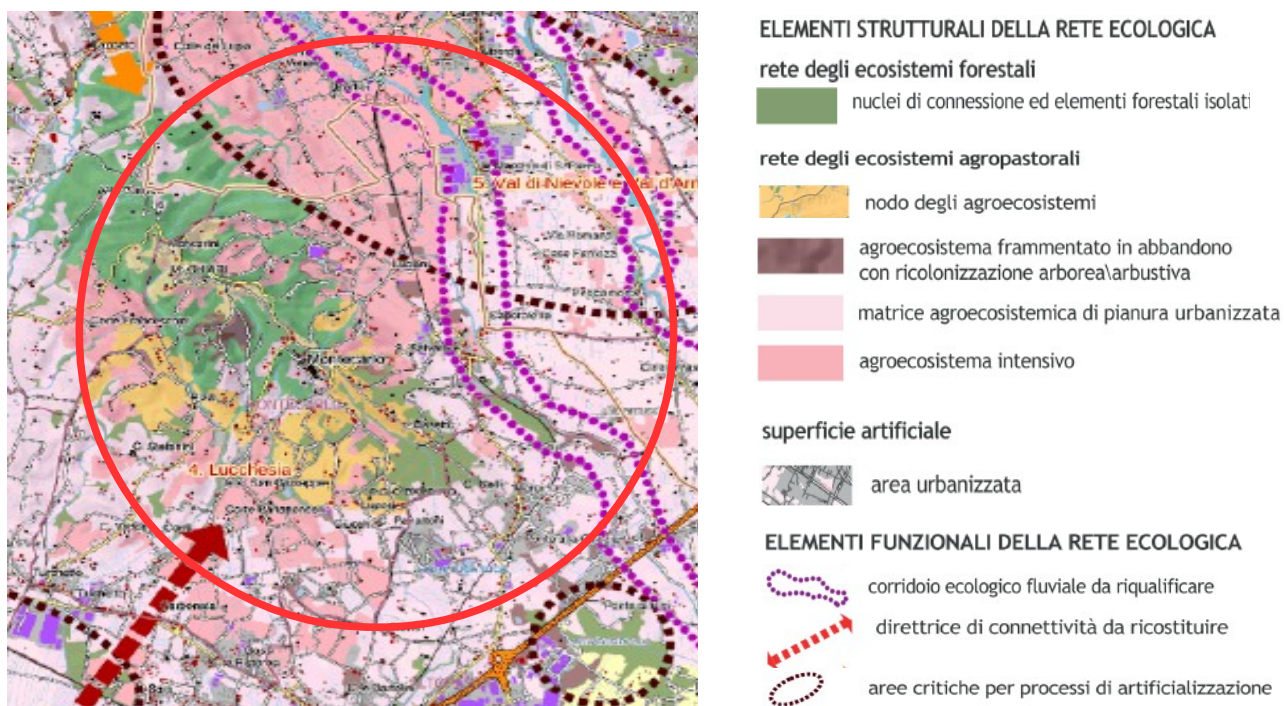
Tra i valori ecosistemici individuati dal PIT/PPR nell'Invariante II è la fascia collinare dell'ambito che vede la componente forestale quale elemento di un mosaicato paesaggio agricolo.

Il territorio passa dai nodi forestali secondari, localizzati nei rilievi collinari di Montecarlo costituiti da boschi misti di latifoglie o sclerofille con conifere, alle basse colline ed alla pianura dove sono ospitati elementi forestali isolati in parte costituiti da boschi planiziali di interesse naturalistico e paesaggistico.

Nodi della rete degli agroecosistemi sono gran parte del paesaggio agricolo dei rilievi collinari che è caratterizzato da agroecosistemi tradizionali, spesso terrazzati, a prevalenza di oliveti e seminativi e con elevata presenza di elementi vegetali naturali e seminaturali (boschetti, siepi, incolti, ecc.).

Il reticolo idrografico è parte degli elementi di una complessiva rete ecologica di elevato valore naturalistico e funzionale. Sono presenti gli ecosistemi fluviali e torrentizi e particolare interesse riveste il reticolo idrografico minore della pianura, con particolare riferimento al corso del Torrente Tazzera e del Rio San Gallo.

I processi di urbanizzazione e di consumo di suolo delle pianure e dei versanti collinari costituiscono una delle principali dinamiche di trasformazione dell'ambito e la più significativa criticità sulla componente ecosistemica.



Di seguito sono riportati gli obiettivi generali dell'Invariante dettato dalla Disciplina di Piano:

**Obiettivo:** *“L’elevamento della qualità ecosistemica del territorio regionale, ossia l’efficienza della rete ecologica, un’alta permeabilità ecologica del territorio nelle sue diverse articolazioni, l’equilibrio delle relazioni fra componenti naturali, seminaturali e antropiche dell’ecosistema”.* Tale obiettivo viene perseguito mediante:

- il miglioramento dei livelli di permeabilità ecologica delle pianure alluvionali interne e dei territori costieri;
- il miglioramento della qualità ecosistemica complessiva delle matrici degli ecosistemi forestali e degli ambienti fluviali;
- il mantenimento e lo sviluppo delle funzioni ecosistemiche dei paesaggi rurali;

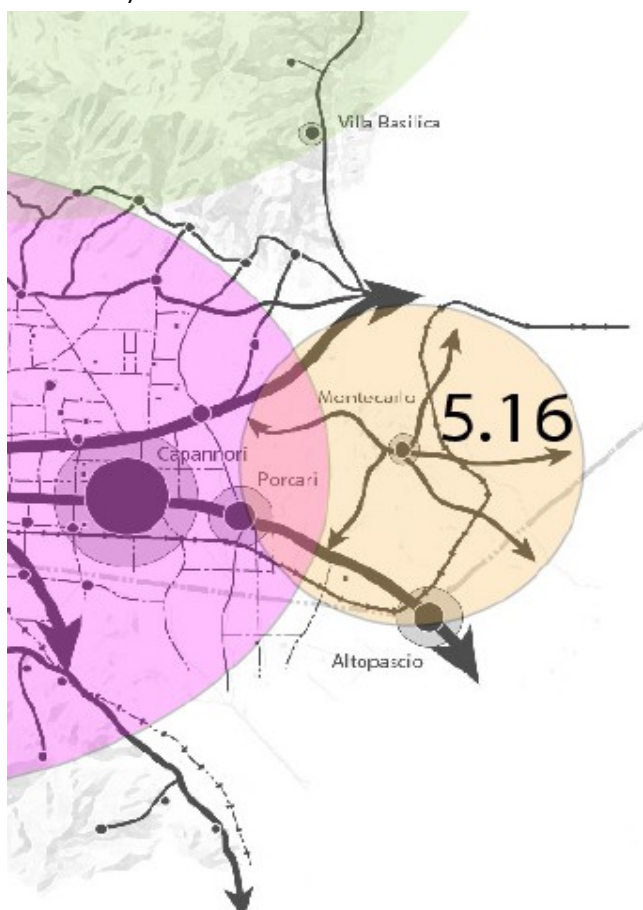
- la tutela degli ecosistemi naturali e degli habitat di interesse regionale e/o comunitario;
- la strutturazione delle reti ecologiche alla scala locale.

**Il Piano Operativo nell'individuazione delle invarianti e degli elementi e componenti il Patrimonio territoriale, unitamente alle specifiche articolazioni della strategia dello sviluppo, ottempera al conseguimento degli obiettivi generali del PIT/PPR in maniera coerente attenendosi alle azioni indicate nella disciplina del Piano.**

### INVARIANTE STRUTTURALE III:

#### Il carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi, urbani e infrastrutturali

La piana lucchese è limitata ad est dal colle di Montecarlo che separa il bacino dell'ex lago di Bientina da quello del Padule di Fucecchio e si pone come un vero e proprio avamposto naturale a dominio delle due aree. Il centro di Montecarlo, uno dei nodi principali dell'antica rete difensiva e di avvistamento che sorgeva intorno alla città di Lucca, è arroccato sopra la collina in posizione dominante, ed è collegato attraverso un sistema radiale capillare di strade ai poderi sottostanti (Il sistema radiocentrico collinare di Montecarlo).



#### 5. MORFOTIPO INSEDIATIVO POLICENTRICO A MAGLIA DEL PAESAGGIO STORICO COLLINARE

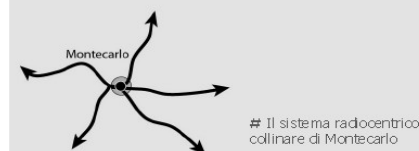


Il sistema insediativo policentrico a maglia del paesaggio storico collinare è costituito da insediamenti collinari di origine medievale che si posizionano lungo la viabilità di crinale longitudinale che segue l'andamento morfologico nord-ovest/sud-est delle colline plioceniche. Questi centri sono relazionati tra loro da una viabilità trasversale principale e da rapporti reciproci di interscambio. Le relazioni sono assicurate dal sistema delle ville fattoria.

#### ARTICOLAZIONE TERRITORIALE 5.16



#### 5.16 - Montecarlo | figure componenti



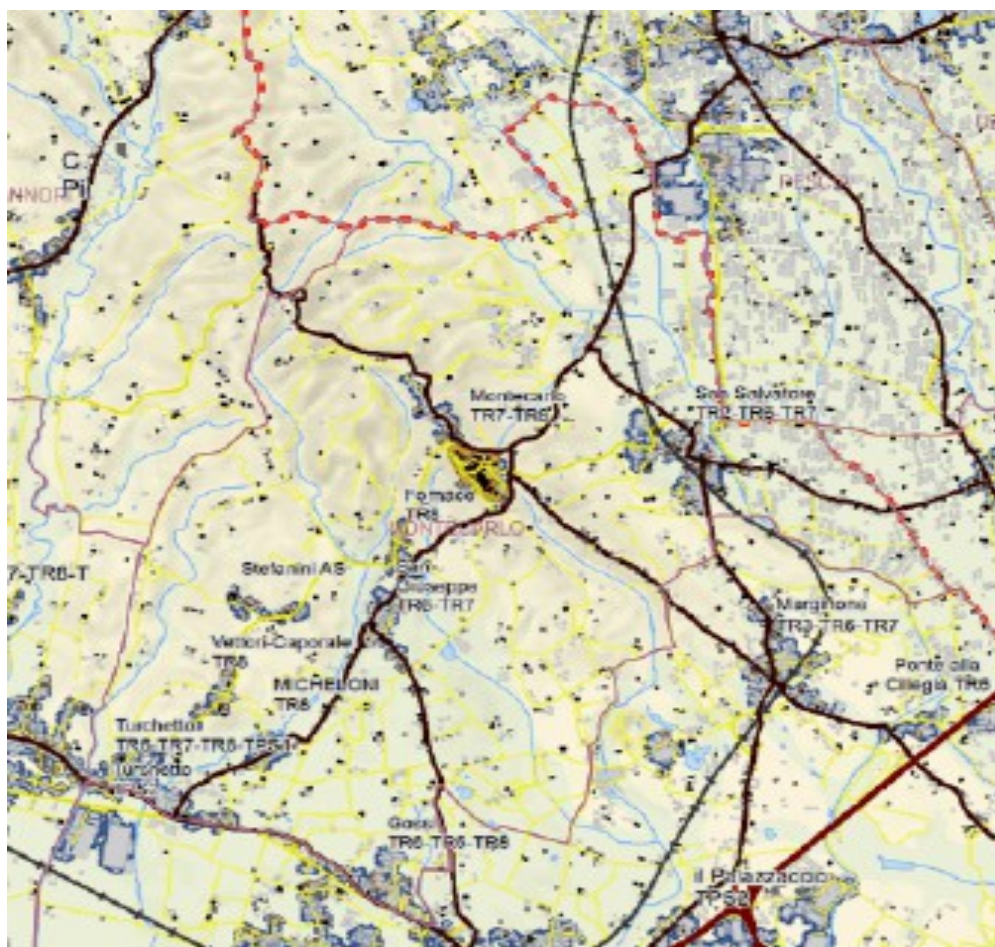
# Il sistema radiocentrico collinare di Montecarlo

Di seguito sono riportati gli obiettivi generali dell'Invariante dettato dalla Disciplina di Piano:

**Obiettivo:** *“La salvaguardia e valorizzazione del carattere policentrico e delle specifiche identità paesaggistiche di ciascun morfotipo insediativo che vi concorre”, da perseguirsi mediante:*

- la valorizzazione delle città e dei borghi storici e la salvaguardia del loro intorno territoriale, nonché delle reti (materiali e immateriali), il recupero della centralità delle loro morfologie mantenendo e sviluppando una complessità di funzioni urbane di rango elevato;
- la riqualificazione dei morfotipi delle urbanizzazioni contemporanee e delle loro criticità;
- la riqualificazione dei margini città-campagna con la conseguente definizione dei confini dell'urbanizzato e la promozione dell'agricoltura periurbana multifunzionale come strumento per migliorare gli standard urbani;
- il superamento dei modelli insediativi delle "piattaforme" monofunzionali;
- il riequilibrio e la riconnessione dei sistemi insediativi fra le parti di pianura, collina e montagna che caratterizzano ciascun morfotipo insediativo;
- il riequilibrio dei grandi corridoi infrastrutturali, con il potenziamento del servizio alla rete diffusa dei sistemi territoriali policentrici;
- lo sviluppo delle reti di mobilità dolce per integrare l'accessibilità ai sistemi insediativi reticolari con la fruizione turistica dei paesaggi;
- l'incardinamento sui caratteri strutturali del sistema insediativo policentrico dei progetti multisettoriali per la sicurezza idrogeologica del territorio, la riqualificazione dei sistemi fluviali, la riorganizzazione delle connessioni ecologiche, la valorizzazione dei paesaggi rurali.

Di seguito viene riportata la **Carta del Territorio Urbanizzato** che rappresenta una ipotesi di perimetrazione delle aree urbanizzate redatta seguendo un modello geostatistico.



## Classificazione dei morfotipi urbani: i tessuti della città contemporanea

### TESSUTI URBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA

- T.R.1. Tessuto ad isolati chiusi o semichiusi
- T.R.2. Tessuto ad isolati aperti e lotti residenziali isolati
- T.R.3. Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali
- T.R.4. Tessuto ad isolati aperti e blocchi prevalentemente residenziali di edilizia pianificata
- T.R.5. Tessuto puntiforme
- T.R.6. Tessuto a tipologie miste
- T.R.7. Tessuto sfrangiato di margine

### TESSUTI URBANI o EXTRAURBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA - Frangie periurbane e città diffusa

- T.R.8. Tessuto lineare (a pettine o ramificato) aggregazioni
- T.R.9. Tessuto reticolare o diffuso

### TESSUTI EXTRAURBANI A PREVALENTE FUNZIONE RESIDENZIALE E MISTA

- T.R.10. Campagna abitata
- T.R.11. Campagna urbanizzata
- T.R.12. Piccoli agglomerati extraurbani

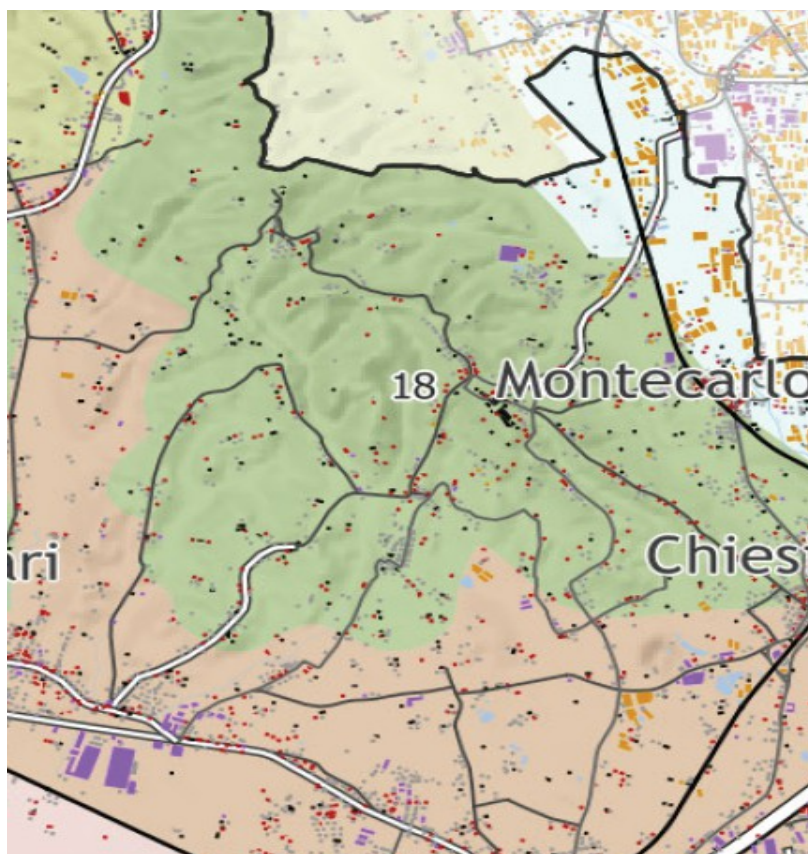
### TESSUTI DELLA CITTA' PRODUTTIVA E SPECIALISTICA

- T.P.S.1. Tessuto a proliferazione produttiva lineare
- T.P.S.2. Tessuto a piattaforme produttive - commerciali - direzionali
- T.P.S.3. Insule specializzate
- T.P.S.4. Tessuto a piattaforme residenziale e turistico-ricettiva

Il Piano Operativo nell'individuazione delle invarianti e degli elementi e componenti il Patrimonio territoriale, unitamente alle specifiche articolazioni della strategia dello sviluppo, ottempera al conseguimento dell'obiettivo generale e in maniera coerente si attiene alle azioni indicate nella disciplina del PIT/PPR.

### INVARIANTE STRUTTURALE IV:

I caratteri morfotopologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali



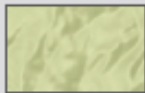
**morfotipi complessi delle associazioni culturali**

**13. morfotipo dell'associazione tra seminativi e monoculture arboree**



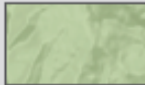
Il morfotipo è presente in ambiti pianeggianti e nei fondovalle di alcuni corsi d'acqua ed è caratterizzato dall'associazione tra pioppete (e altri impianti di arboricoltura da legno) ed estesi campi a seminativo semplice, di solito esito di processi di semplificazione paesaggistica.

**16. Morfotipo del seminativo e oliveto prevalenti di collina**



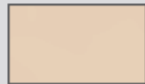
Il morfotipo è tipico delle aree collinari ed è caratterizzato dall'alternanza di oliveti e seminativi. Talvolta vigneti di dimensione variabile si inframmettono tra le colture prevalenti. La maglia agraria è medio-fitta e articolata, con campi di dimensione contenuta e confini tra gli appezzamenti piuttosto morbidi. Il bosco, sia in forma di macchie che di formazioni lineari, diversifica significativamente il tessuto dei coltivi.

**18. morfotipo del mosaico collinare a oliveto e vigneto prevalenti**



Il morfotipo è presente per lo più in ambiti collinari ed è caratterizzato dall'alternanza tra vigneti e oliveti, variamente inframmezzati da superfici boscate. Si distinguono infatti situazioni in cui la maglia agraria è fitta, con appezzamenti di dimensione contenuta, e situazioni in cui la maglia è media o anche ampia. I confini tra gli appezzamenti sono in genere articolati e morbidi e seguono le sinuosità del terreno. Possono essere presenti sia appezzamenti condotti in maniera tradizionale che sistemi culturali moderni.

**20. morfotipo del mosaico culturale complesso a maglia fitta di pianura e delle prime pendici collinari**



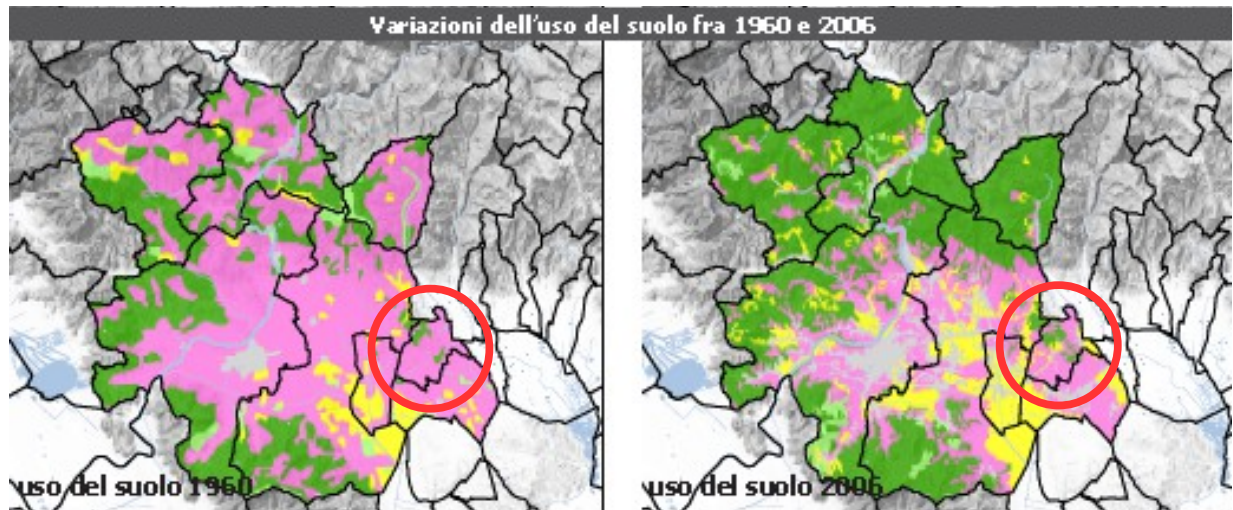
Il morfotipo è caratterizzato dall'associazione di colture legnose ed erbacee in appezzamenti di piccola o media dimensione che configurano situazioni di mosaico agricolo. Conservano un'impronta tradizionale nella densità della maglia che è fitta o medio-fitta, mentre i coltivi storici possono essere stati sostituiti da colture moderne (piccoli vigneti, frutteti, colture orticole). I tessuti interessati da questo morfotipo sono tra le tipologie di paesaggio agrario che caratterizzano gli ambiti periurbani.

**morfotipi frammentati della diffusione insediativa**






**22. morfotipo dell'ortoflorovivaismo**

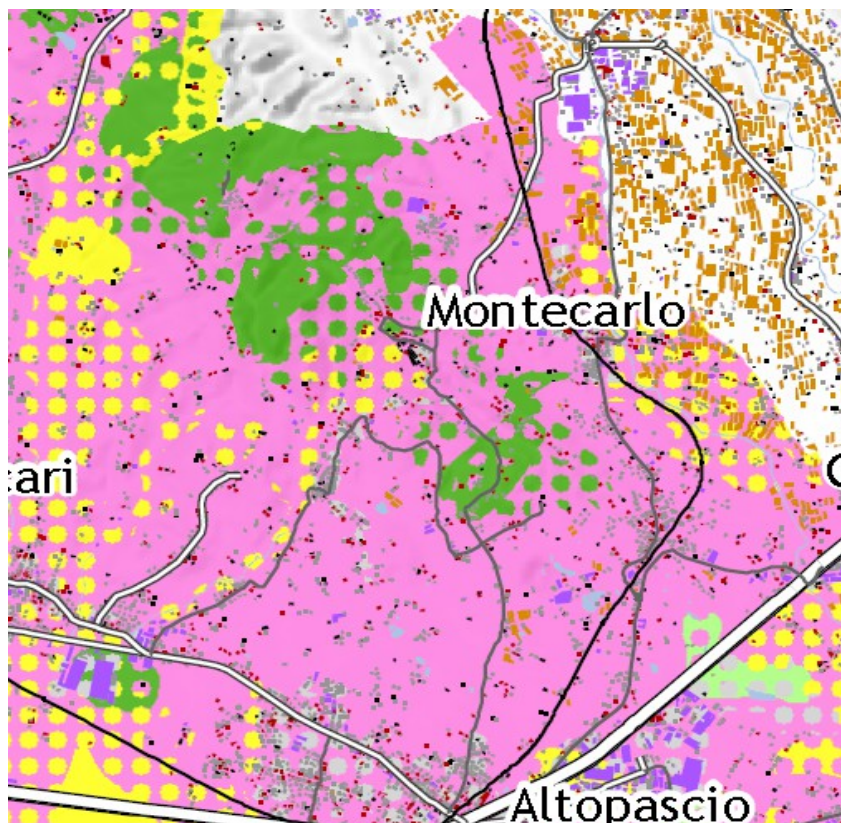


Il morfotipo descrive un paesaggio fortemente artificializzato che, pur essendo costituito da spazi aperti, ha modificato il carattere agricolo e rurale. Si tratta delle estese aree dedicate alle colture vivaistiche. Sul piano percettivo questo tipo di territorio può essere assimilato a un vasto giardino, tuttavia la sua qualità paesistica e ambientale è fortemente compromessa.



**Uso del suolo**

-  Colture permanenti (vigneto, oliveto, frutteto, seminativo arborato, orto, castagneto da frutto)
-  Seminativo nudo
-  Incolto produttivo e prato
-  Bosco
-  Altri usi



Di seguito sono riportati gli obiettivi generali dell'Invariante dettato dalla Disciplina di Piano:

**Obiettivo:** *“La salvaguardia e valorizzazione del carattere multifunzionale dei paesaggi rurali regionali, che comprendono elevate valenze estetiche percettive, rappresentano importanti testimonianze storico-culturali, svolgono insostituibili funzioni di connettività ecologica e di presidio dei suoli agroforestali, sono luogo di produzioni agro-alimentari di qualità e di eccellenza, costituiscono una rete di spazi aperti potenzialmente fruibile dalla collettività, oltre a rappresentare per il futuro una forte potenzialità di sviluppo economico”, da perseguirsi mediante:*

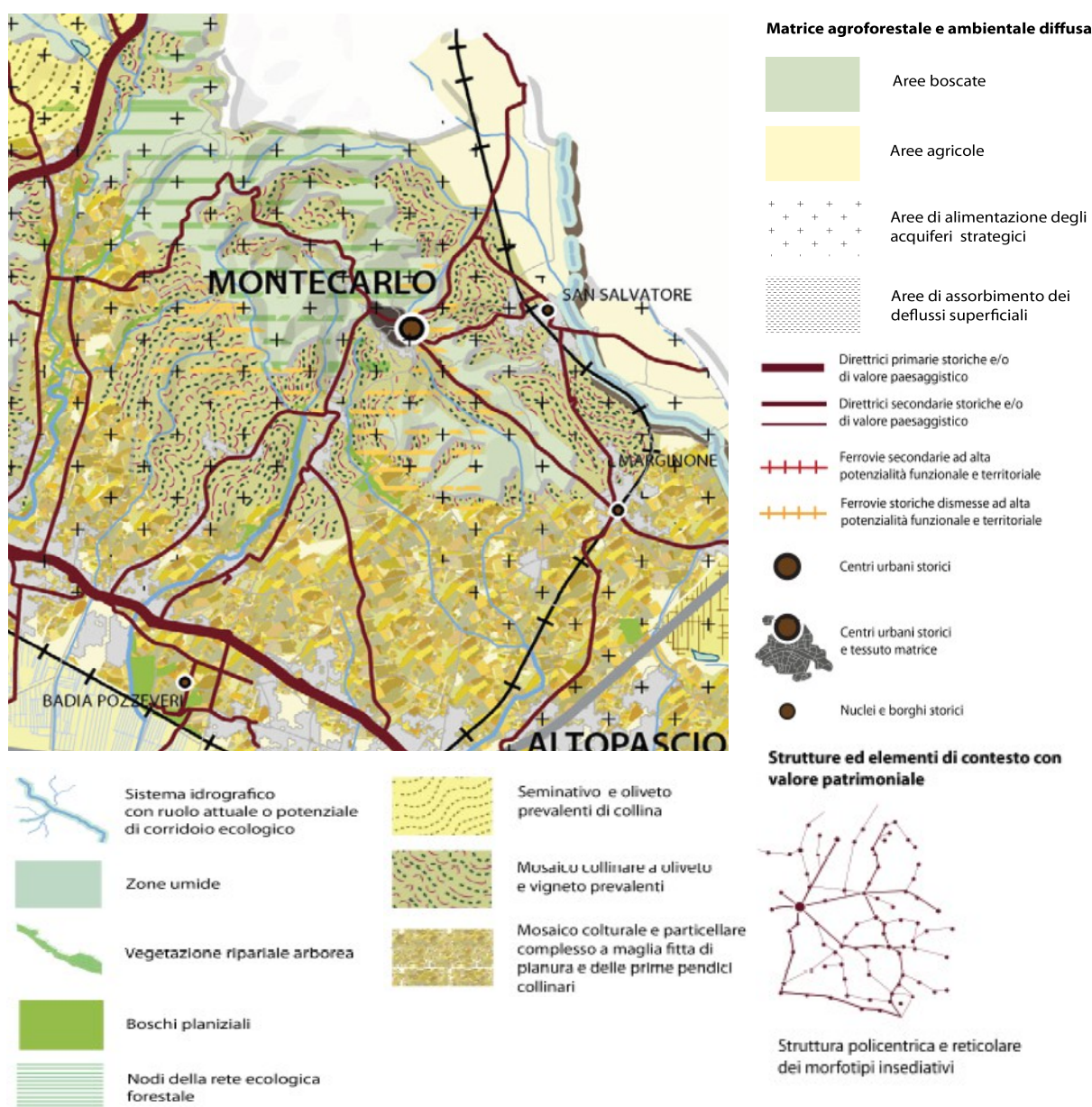
- *il mantenimento della relazione che lega paesaggio agrario e sistema insediativo (leggibile alla scala urbana, a quella dell'insediamento accentrato di origine rurale, delle ville-fattoria, dell'edilizia specialistica storica, dell'edilizia rurale sparsa) attraverso la preservazione dell'integrità morfologica dei suoi elementi costitutivi, il mantenimento dell'intorno coltivato, e il contenimento di ulteriori consumi di suolo rurale;*
- *il mantenimento della continuità della rete di infrastrutturazione rurale (data dal sistema della viabilità minore, della vegetazione di corredo e delle sistemazioni idraulico-agrarie di versante e di piano) per le funzioni di organizzazione paesistica e morfologica, di connettività antropica ed ecologica, e di presidio idrogeologico che essa svolge anche nel garantire i necessari ammodernamenti funzionali allo sviluppo agricolo;*
- *la previsione, per le colture specializzate di grandi estensioni con ridisegno integrale della maglia agraria, di una rete di infrastrutturazione rurale articolata, valutando, ove possibile, modalità d'impianto che assecondino la morfologia del suolo e l'interruzione delle pendenze più lunghe anche al fine di contenere i fenomeni erosivi;*
- *la preservazione nelle trasformazioni dei caratteri strutturanti i paesaggi rurali storici regionali, attraverso: la tutela della scansione del sistema insediativo propria di ogni contesto (discendente da modalità di antropizzazione storicamente differenziate); la salvaguardia delle sue eccellenze storico-architettoniche e dei loro intorni paesistici; l'incentivo alla conservazione delle colture d'impronta tradizionale in particolare ove esse costituiscono anche nodi degli agro-ecosistemi e svolgono insostituibili funzioni di contenimento dei versanti; il mantenimento in efficienza dei sistemi di regimazione e scolo delle acque di piano e di colle;*
- *la tutela dei valori estetico-percettivi e storico-testimoniali del paesaggio agrario pianificando e razionalizzando le infrastrutture tecnologiche, al fine di minimizzare l'impatto visivo delle reti aeree e dei sostegni a terra e contenere l'illuminazione nelle aree extraurbane per non compromettere la naturale percezione del paesaggio notturno;*
- *la tutela degli spazi aperti agricoli e naturali con particolare attenzione ai territori periurbani; la creazione e il rafforzamento di relazioni di scambio e reciprocità tra ambiente urbano e rurale con particolare riferimento al rapporto tra produzione agricola della cintura periurbana e mercato urbano; la messa a sistema degli spazi aperti attraverso la ricostituzione della continuità della rete ecologica e la realizzazione di reti di mobilità dolce che li rendano fruibili come nuova forma di spazio pubblico.*

Il Piano Operativo nell'individuazione delle invariante e degli elementi e componenti il Patrimonio territoriale, unitamente alle specifiche articolazioni della strategia dello sviluppo, ottempera al conseguimento dell'obiettivo generale e in maniera coerente si attiene alle azioni indicate nella disciplina del PIT/PPR.

## INTERPRETAZIONE DI SINTESI Patrimonio territoriale e paesaggistico

Il patrimonio territoriale e paesaggistico è l'insieme delle strutture di lunga durata prodotte dalla coevoluzione fra ambiente naturale e insediamenti umani. L'individuazione dei caratteri patrimoniali scaturisce dall'esame della consistenza e dai rapporti strutturali e paesaggistici intercorrenti fra le quattro invarianti: il sistema insediativo storico, il supporto idrogeomorfologico, quello ecologico e il territorio agroforestale. Esito di questo processo è la "rappresentazione valoriale" dell'ambito da cui emergono elementi e strutture complesse di particolare pregio, che svolgono un ruolo determinante per il mantenimento e la riproduzione dei caratteri fondativi del territorio. La descrizione del patrimonio territoriale e paesaggistico dell'ambito mette a sistema gli elementi strutturali e valoriali delle quattro invarianti.

### Estratto della carta del Patrimonio territoriale e paesaggistico





L'Ambito della Lucchesia si struttura attorno a una vasta pianura, in parte bonificata, vocata all'agricoltura e ora fortemente urbanizzata. Questa parte di paesaggio pianeggiante è caratterizzato da agricoltura; mentre, le prime pendici collinari ed il limite orientale, dorsale di Montecarlo-Cerbaie che separa la Lucchesia dalla Valdinievole, è identificata dal sistema dei mosaici collinari di grande valore paesaggistico-patrimoniale vocato a seminativo con prevalenza di oliveto e vigneto e dalle associazioni tra oliveto e seminativo.

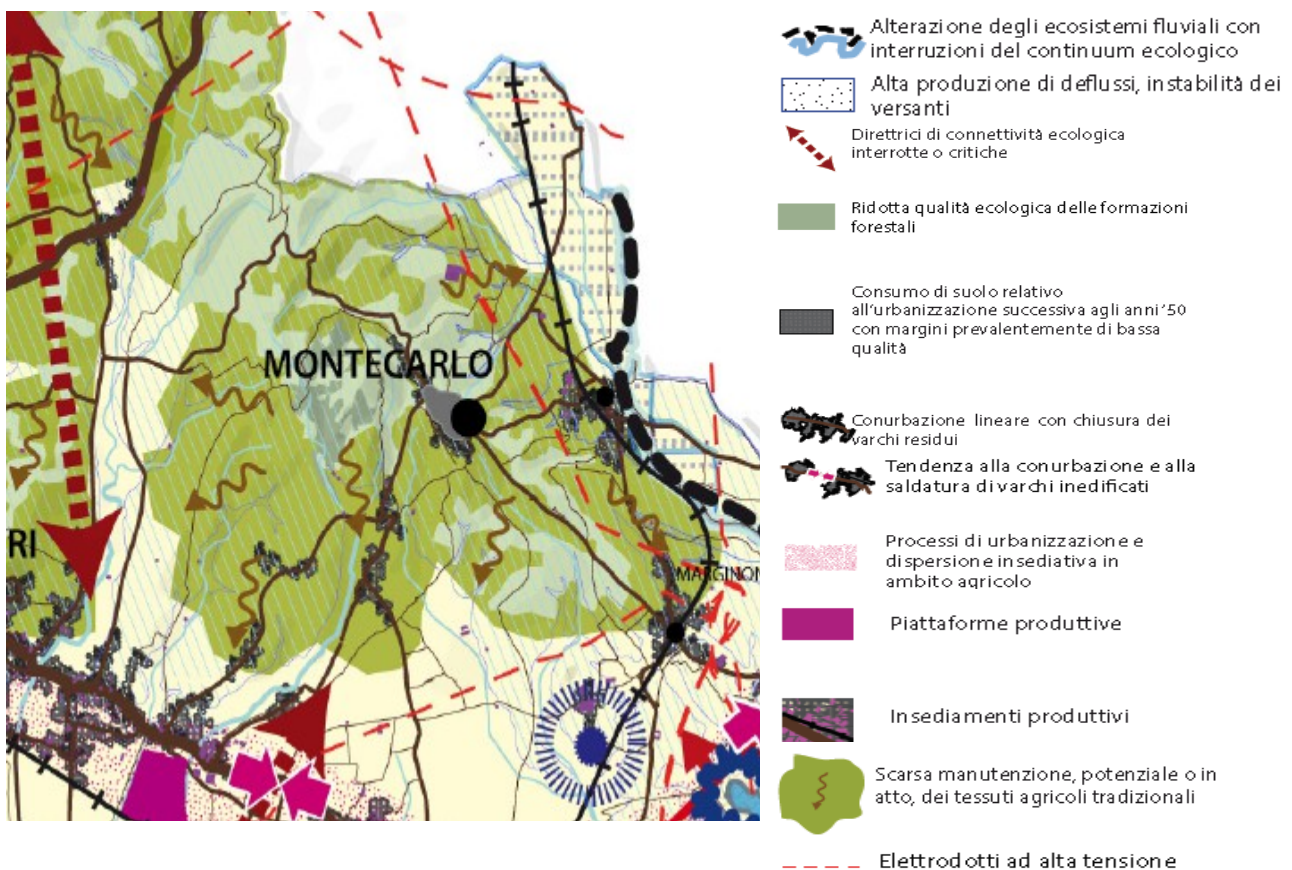
La maglia agraria del paesaggio collinare appare in genere riccamente equipaggiata da una rete di infrastrutture rurali composte da viabilità poderale, vegetazione di corredo e sistemazioni idraulico-agrarie. Importanti funzioni di presidio idrogeologico sono svolte dalle opere di sistemazione idraulico-agraria come muri a secco, terrazzi e ciglioni che sostengono i coltivi. Alla varietà paesaggistica e agli elevati valori estetico-percettivi associati a questo tipo di tessuti agricoli, corrispondono anche importanti funzioni di diversificazione ecologica, come nodi della rete degli agroecosistemi.

Le criticità riscontrate nel PIT/PPR descrivono gli effetti di pressione che rischiano di alterare le qualità e le relazioni del patrimonio territoriale pregiudicandone la riproducibilità.

Le criticità più rilevanti si concentrano nella pianura lucchese e sono conseguenti, in particolare, all'intensa pressione antropica che dalla metà degli anni Cinquanta ha prodotto una crescita insediativa con le conurbazioni lineari continue, produttive e residenziali, saldando con le espansioni i centri limitrofi.

Anche nella fascia pedecollinare e collinare presentano criticità. Infatti, le aree collinari sono interessate da alcuni fenomeni di dispersione degli insediamenti e delle attività produttive, con conseguente compromissione e decontestualizzazione di parte del sistema storico tipico delle corti e delle ville lucchesi. Infine, collina e pedecollina risultano interessate da processi di abbandono delle attività agro-pastorali, con la perdita di agroecosistemi tradizionali. Tale abbandono ha comportato la riduzione delle attività di gestione del bosco, con il conseguente degrado delle sistemazioni idraulico-agrarie tradizionali.

Nell'estratto cartografico che segue sono indicati gli **elementi di criticità** riscontrati sul territorio di Montecarlo.



Il Piano Operativo nell'individuazione delle invarianti e degli elementi e componenti il Patrimonio territoriale, unitamente alle specifiche articolazioni della strategia dello sviluppo, ottempera al conseguimento dell'obiettivo generale e in maniera coerente si attiene alle azioni indicate nella disciplina del PIT/PPR.

## INDIRIZZI PER LE POLITICHE

Per quanto concerne gli "Indirizzi per le politiche" sono stati analizzati i punti elencati per le aree riferibili ai **sistemi della Collina**

1. *al fine di tutelare l'identità paesaggistica dell'anfiteatro collinare che circonda la pianura, favorire iniziative volte a salvaguardare:*
  - *il sistema insediativo delle ville lucchesi, delle pievi e dei conventi, che costituiscono la quinta morfologico-percettiva di Lucca e della piana, evitando ulteriori processi di conurbazione e dispersione insediativa lungo la viabilità pedecollinare e sulle pendici;*
  - *l'integrità morfologica e percettiva dei borghi fortificati, con particolare riferimento ad Altopascio, Nozzano e Montecarlo, con il loro intorno territoriale e le visuali panoramiche da e verso la piana;*
2. *al fine di preservare gli elevati valori identitari, ambientali e paesistici del territorio rurale collinare favorire, anche attraverso forme di sostegno economico:*
  - *il mantenimento dei coltivi che tradizionalmente costituiscono un'unità morfologica e percettiva con gli elementi del sistema insediativo storico rurale;*
  - *la funzionalità del sistema di regimazione idraulicoagraria e di contenimento dei versanti, mediante la conservazione e manutenzione delle opere esistenti o la realizzazione di nuove sistemazioni di pari efficienza idraulica, coerenti con il contesto paesaggistico.*
3. *prevedere interventi rivolti ad assicurare una densità faunistica sostenibile, con particolare riferimento agli ungulati, al fine di prevenire i danni alle colture arboree in fase di impianto, ai boschi in rinnovazione, alle produzioni agrarie, ed a mantenere la biodiversità negli ambienti forestali;*

**Nelle aree riferibili ai sistemi della Pianura e fondovalle** (vedi la cartografia dei sistemi morfogenetici):

4. **al fine di tutelare le risorse idriche**, promuovere la ricarica della falda e preservare l'equilibrio idraulico del territorio dell'ambito, è opportuno, nella conduzione di ogni attività produttiva privilegiare soluzioni che favoriscano l'infiltrazione dell'acqua nel suolo e modalità di produzione che contengano i prelievi idrici e prevengano il rilascio di inquinanti pericolosi per le falde acquifere;
5. **al fine di preservare gli elevati valori naturalistici** rappresentati dal sistema idrografico e dalle aree umide della piana lucchese, garantire azioni volte a:
  - *conservare integralmente, ed eventualmente riqualificare, gli ecosistemi palustri, i boschi planiziali, ciò anche mediante il miglioramento della qualità e quantità degli apporti idrici e il controllo delle specie aliene (in particolare per il Lago di Sibolla);*
  - *limitare i processi di impermeabilizzazione delle aree circostanti le numerose aree umide relittuali; ◦ mantenere buoni livelli di qualità delle acque del Canale Rogio e del Fosso di Sibolla e Pescia di Collodi, questi ultimi quali collegamenti ecologici esistenti tra l'area del Lago di Sibolla e il Padule di Fucecchio;*
  - *mantenere, nell'alta pianura di Bientina, una buona permeabilità ecologica, promuovendo la riqualificazione ambientale del reticolo idrografico minore e la mitigazione degli elementi con funzione di barriera (asse autostradale A11, ferrovia Lucca-Pistoia-Firenze e aree industriali). Ciò con particolare riferimento al **"corridoio ecologico fluviale da riqualificare" del Fosso Tazzera, Rio Leccio, Fossa Nuova e Rio San Gallo, indicato nella carta della rete ecologica;***

- *perseguire la tutela integrale della sfagneta di San Lorenzo a Vaccoli, e prevedere azioni volte al controllo del regime idraulico e laddove possibile alla limitazione della diffusione spontanea di pini.*
6. **al fine di riqualificare il territorio della piana** è necessario perseguire politiche volte a limitare ulteriori processi di consumo di suolo e di urbanizzazione. Tale indirizzo risulta prioritario per l'area circostante la Riserva Naturale del Lago di Sibolla, la zona settentrionale dell'ex Lago del Bientina, la pianura di Verciano e della Valle del Rio Guappero, la pianura agricola ad est di Lucca e le aree di pertinenza fluviale. In particolare è opportuno:
- *avviare azioni volte a contrastare i processi di saldatura delle conurbazioni lineari, mantenendo i varchi inedificati e promuovendone la riqualificazione, con particolare riferimento alla viabilità radiale in uscita da Lucca (via Pesciatina - SS 435, via Romana, via Pisana, via Sarzanese), e alla viabilità pedecollinare che costeggia i Monti Pisani (via Sottomonte), le Pizzorne e le colline di Montecarlo (Fratina-Porcari-Altopascio);*
  - *garantire azioni volte a limitare l'ulteriore dispersione residenziale e produttiva in territorio rurale, promuovendo azioni di salvaguardia e valorizzazione degli spazi agricoli;*
  - *incentivare il riuso e la riorganizzazione delle numerose aree produttive dismesse collocate a corona di Lucca, come occasione per la riqualificazione dei tessuti della città contemporanea e dei margini urbani.*
7. **nella programmazione di nuovi interventi** è necessario:
- *evitare l'inserimento di infrastrutture, volumi e attrezzature fuori scala rispetto alla maglia territoriale e al sistema insediativo, nonché ulteriori effetti di frammentazione del territorio agricolo da questo derivanti. Nel caso di integrazioni ai grandi corridoi infrastrutturali già esistenti (come l'autostrada A11), garantire che le nuove realizzazioni non ne accentuino l'effetto barriera sia dal punto di vista visuale che ecologico;*
  - *indirizzare la pianificazione delle grandi piattaforme produttive e logistiche in modo da assicurare la coerenza anche paesaggistica degli insediamenti ed evitare la dispersione incrementale di ulteriori lotti.*
8. **al fine di tutelare i caratteri identitari, ambientali e paesistici del territorio rurale della piana** è necessario:
- *favorire il mantenimento delle attività agricole e degli agroecosistemi, spesso ricchi di elementi vegetali lineari e puntuali (boschetti, filari alberati, alberi camporili);*
  - *garantire una sistemazione dei coltivi che consenta un efficace smaltimento delle acque conservando, ove possibile, la continuità della rete di infrastrutturazione rurale (viabilità minore e vegetazione di corredo).*
9. **al fine di preservare la riconoscibilità delle relazioni strutturanti tra sistema insediativo storico e territorio rurale, favorire iniziative volte a salvaguardare:**
- *l'integrità del profilo urbano di Lucca, caratterizzato dalla supremazia di torri, campanili e cupole di edifici civili e religiosi, dalla cinta muraria e dalle sistemazioni degli spalti esterni a verde, e rafforzato ed esaltato dal vuoto dell'anello dei viali e dalla maglia urbana compatta di metà novecento;*
  - *gli elementi del sistema insediativo rurale a maglia delle corti lucchesi, quale struttura fondativa dell'organizzazione territoriale di pianura e le loro relazioni con il paesaggio agrario circostante, contrastando l'ulteriore erosione del territorio rurale, riqualificando in chiave multifunzionale gli spazi agricoli e naturali interclusi e collocando, ove possibile, nei nodi insediativi storici, funzioni di interesse collettivo e di interscambio tra città e campagna.*

#### **Nelle aree riferibili a sistemi o elementi distribuiti in tutto il territorio dell'ambito**

10. *sui versanti ripidi dei sistemi montani e collinari modellati su formazioni arenacee della Falda Toscana e del basamento, potenzialmente suscettibili di fenomeni di rapida degradazione dovuti all'apertura di infrastrutture viarie, è opportuno indirizzare la progettazione delle stesse e la manutenzione delle strade esistenti in modo da garantire la stabilità dei versanti;*

11. *perseguire azioni volte alla riduzione degli impatti sugli ecosistemi fluviali e torrentizi, prediligendo soluzioni che limitino l'ulteriore consumo di suolo e l'artificializzazione delle aree di pertinenza fluviale (con priorità per l'area classificata come "corridoio ecologico fluviale da riqualificare" tra ponte a Moriano e Diecimo), promuovendo il miglioramento dei livelli di compatibilità delle numerose attività estrattive di fondovalle (lungo le sponde del Fiume Serchio e dei torrenti Pedogna e Socciglia) e delle periodiche attività di pulizia delle sponde;*
12. *in ambito forestale è opportuno promuovere la gestione forestale sostenibile orientata a favorire le specie autoctone, e a recuperare/mantenere i castagneti da frutto. Occorre inoltre prevedere maggiori controlli per limitare i frequenti incendi estivi sul Monte Pisano;*
13. *promuovere la riqualificazione e la ricostituzione delle importanti direttrici di connettività indicate nella carta della rete ecologica e interessate da fenomeni di compromissione o interruzione della continuità ecologica;*
14. *favorire la creazione di una rete della mobilità dolce per la fruizione paesaggistica del territorio lucchese che integri viabilità storica, rete viaria campestre, percorsi perifluviali, tracciati delle ferrovie storiche dismesse (con particolare riferimento alla linea Lucca-Pontedera) e tratte ferroviarie secondarie in funzione (con particolare riferimento alla linea Lucca-Aulla);*
15. *avviare azioni volte a salvaguardare, riqualificare e valorizzare il sistema fluviale del Serchio e le sue relazioni con il territorio circostante:*
  - *riqualificando i waterfront urbani degradati, la viabilità e gli spazi pubblici rivieraschi;*
  - *migliorando l'accessibilità al fiume;*
  - *riqualificando in chiave multifunzionale gli spazi aperti perifluviali e assicurandone la continuità;*
  - *valorizzando il ruolo connettivo svolto dal fiume (considerato assieme alle sue aree di pertinenza) come via d'acqua e come parte del sistema della mobilità dolce;*
  - *tutelando i valori storico-testimoniali del sistema fluviale anche attraverso progetti di recupero e valorizzazione dei manufatti legati alla risorsa idrica (mulini, opifici, sistemazioni idrauliche e così via).*

**Tali indirizzi trovano forte coerenza ed applicazione negli obiettivi tracciati dal Piano Operativo del comune di Montecarlo.** Particolare riscontro è stato rilevato nel favorire il mantenimento e la tutela degli ecosistemi agropastorali e degli habitat coltivati a vite e olivo, nel miglioramento dei livelli di sostenibilità ambientale e paesaggistica, nel contrastare il fenomeno di abbandono degli insediamenti, nella valorizzazione del patrimonio insediativo, nella promozione strategie di accoglienza turistica oltre ad altri puntuali riscontri che trovano applicazione all'interno delle D.N. Del P.O..

## **DISCIPLINA D'USO**

### **Obiettivi di qualità e direttive**

Gli obiettivi di qualità riguardano la tutela e la riproduzione del patrimonio territoriale dell'ambito e sono relativi alla zona oggetto di studio.

Questi obiettivi sono individuati mediante l'esame dei rapporti strutturali intercorrenti fra le quattro invarianti, in linea con la definizione di patrimonio territoriale: sono, perciò, formulati, generalmente, come relazioni tra il sistema insediativo storico, il supporto idrogeomorfologico, quello ecologico e il territorio agroforestale; completano gli obiettivi contenuti negli abachi, validi per tutto il territorio regionale, e integrano gli 'indirizzi' contenuti nella scheda, relativi a ciascuna invariante. Gli enti territoriali, ciascuno per la propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, con gli strumenti della pianificazione e gli atti di governo del territorio al raggiungimento degli obiettivi attraverso specifiche direttive correlate.

**Obiettivo 1**

**Riqualificare i rapporti fra territorio urbanizzato e territorio rurale nella pianura di Lucca, tutelando le residue aree naturali e agricole e favorendo la loro integrazione con le aree urbanizzate.**

**Direttive correlate**

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:

**1.1 - evitare i processi di consumo di suolo delle pianure alluvionali** con particolare riferimento all'area circostante la Riserva Naturale del Lago di Sibolla, alla zona settentrionale dell'ex Lago del Bientina, alla pianura di Verciano e della Valle del Rio Guappero e conservare le aree agricole in particolare nell'Alta Pianura e nelle zone ad alto rischio idraulico dell'Oltre Serchio lucchese salvaguardando e riqualificando gli spazi aperti inedificati;

**1.2 - salvaguardare il sistema insediativo rurale a maglia delle Corti lucchesi, quale struttura fondativa dell'organizzazione territoriale di pianura, conservando le tipologie tradizionali e dei rapporti tra le pertinenze e gli spazi aperti Orientamenti:**

- mantenere e riqualificare i varchi inedificati lungo la maglia viaria;
- valorizzare le Corti anche attraverso la ricostituzione del loro ruolo con funzioni di nodi di interscambio tra territorio urbano e rurale e di presidio territoriale;
- ricostituire una rete polifunzionale integrata fondata sul reticolo idrografico di smaltimento e irrigazione, sulla viabilità principale e poderale e sugli spazi agricoli e le aree umide, rianneggiando la viabilità esistente, realizzando o ricostituendo i collegamenti fra gli spazi agricoli frammentati, mantenendo i resi duali elementi di continuità e riqualificando il reticolo idrografico minore anche attraverso la sua valorizzazione con la creazione di percorsi ciclopedonali;
- valorizzare i rapporti funzionali e visivi tra il sistema delle Corti, il territorio agricolo, i centri storici e le emergenze architettoniche.

**1.3 – tutelare le connessioni ecologiche residue nel territorio di pianura anche evitando l'ulteriore riduzione delle aree rurali;**

**1.4 - conservare le relittuali aree umide di pianura, quali elementi di elevato valore naturalistico fortemente caratterizzanti il paesaggio planiziale dell'ambito e conservare i boschi planiziali e gli ecosistemi palustri mantenendo altresì i buoni livelli di qualità eco sistemica del reticolo idrografico minore;**

**1.5 - favorire la riorganizzazione localizzativa e funzionale degli insediamenti produttivi diffusi nel territorio rurale,** con particolare riferimento alle aree industriali di Capannori e Lucca, e favorire la riqualificazione dal punto di vista ambientale e paesaggistico delle aree produttive e gli impianti collocati in aree sensibili ("aree produttive ecologicamente attrezzate");

"....."

**1.9 - valorizzare il patrimonio costituito dagli antichi tracciati delle ferrovie dismesse e dalle connesse stazioni quale sistema di percorsi di fruizione paesaggistica del territorio lucchese;**

**Obiettivo 2**

**Salvaguardare la discontinuità degli insediamenti pedecollinari e valorizzare le relazioni fisiche e visive fra ville, intorno rurale e sistema insediativo**

**Direttive correlate**

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:

**2.1 - evitare i processi di dispersione del sistema insediativo e produttivo sulle fasce pedecollinari e collinari;**

**2.2 - assicurare che eventuali nuove espansioni e nuovi carichi insediativi siano coerenti** per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze, e opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico senza alterarne la qualità morfologica e percettiva;

**2.3 - salvaguardare il sistema insediativo delle Ville lucchesi, delle pievi e dei conventi che costituiscono la quinta morfologico-percettiva della piana, con particolare riferimento ai territori "delle Ville" posti a nord del Serchio fino al Torrente Pescia di Collodi, all'Oltreserchio e ai Monti Pisani attraverso Orientamenti:**

- salvaguardare il complesso della Villa comprensivo del giardino o parco, quale spazio di transizione verso il territorio aperto, favorendo il mantenimento dell'unitarietà morfologica e percettiva rispetto al tessuto dei coltivi di pertinenza;
- conservare le relazioni gerarchiche e percettive tra le Ville padronali, edifici pertinenziali e giardini, tutelando e valorizzando gli assi viari di accesso che costituiscono allineamenti e/o visuali privilegiate talvolta anche rispetto alla città di Lucca.

**2.4 - preservare la leggibilità della relazione tra sistema insediativo storico - con particolare riferimento alle Ville - e paesaggio agrario, attraverso la tutela dell'integrità morfologica degli insediamenti storici, la conservazione di una fascia di oliveti e/o altre colture d'impronta tradizionale nel loro intorno paesistico;**

**2.5 - conservare l'integrità percettiva dei borghi fortificati con particolare riferimento a Montecarlo, con il suo intorno territoriale e le visuali panoramiche che dalla piana lo tragguardano, alle mura di Altopascio e al borgo di Nozzano.**

### **Obiettivo 3**

**Tutelare la montagna attraverso la conservazione del bosco e degli ambienti agropastorali, valorizzare il fiume Serchio e contrastare i processi di abbandono delle zone montane**

#### **Direttive correlate**

Gli enti territoriali e i soggetti pubblici, negli strumenti della pianificazione, negli atti del governo del territorio e nei piani di settore, ciascuno per propria competenza, provvedono, ai sensi dell'art. 4 della Disciplina del Piano, a:

**3.1 - riqualificare la riviera fluviale del Serchio e dei suoi affluenti conservando le aree agricole perifluviali residue e riqualificando gli affacci urbani caratterizzati da aspetti di degrado**

Orientamenti:

- assicurare la continuità dei collegamenti ciclo-pedonali lungo il fiume;
- assicurare il mantenimento della percettività del paesaggio fluviale del Serchio, del Pedogna e degli affluenti, dai principali tratti di viabilità e dai siti in posizione dominante;
- ricostituire i rapporti insediamento-fiume anche attraverso il mantenimento degli accessi al fiume;
- riqualificare, dal punto di vista urbanistico e paesaggistico, i principali affacci urbani sul Serchio e i varchi nella cortina insediativa del medio corso del fiume anche attraverso interventi di bonifica ambientale e recupero a fini di rigenerazione urbana o rinaturalizzazione dei paesaggi fluviali degradati;
- migliorare la qualità eco sistemica complessiva degli ambienti fluviali e il loro grado di continuità ecologica trasversale e longitudinale, riducendo i processi di artificializzazione degli alvei, delle sponde e delle aree di pertinenza fluviale, con priorità per l'area classificata come "corridoio ecologico fluviale da riqualificare" tra Ponte a Moriano e Diecimo.

"....."

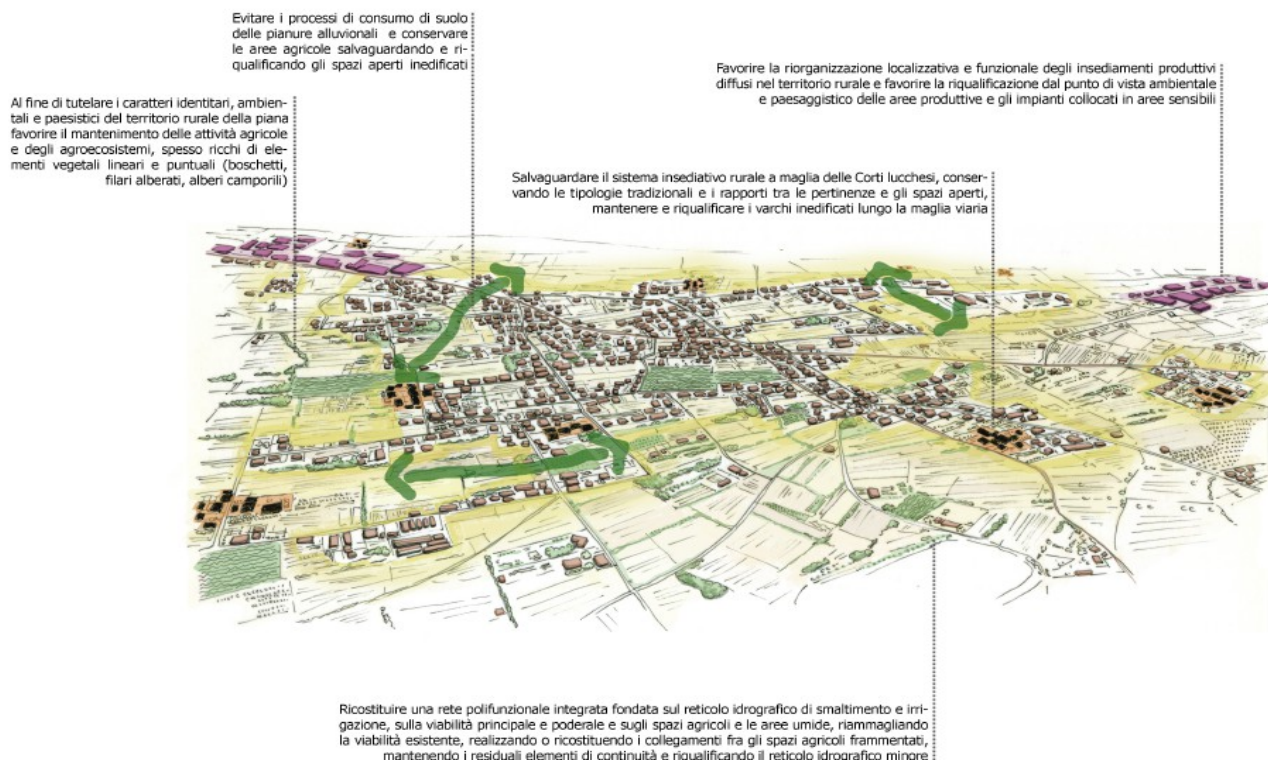
**3.3 - contrastare i processi di abbandono delle attività agropastorali, favorendo lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio;**

**3.4 - mantenere buoni livelli di permeabilità ecologica del territorio collinare agricolo situato tra i rilievi montani e la pianura lucchese, con particolare riferimento all'alto bacino del Rio Leccio, allo scopo di migliorare i collegamenti ecologici tra il nodo forestale secondario delle colline di Montecarlo ed il vasto nodo forestale primario delle Pizzorne (direttrice di connettività da riqualificare);**

**3.5 - favorire la gestione forestale sostenibile finalizzata a migliorare la multifunzionalità dei boschi, a limitare, ove possibile, la diffusione delle specie alloctone e a recuperare/ mantenere i castagneti da frutto.**

## Norme figurate (esemplificazioni con valore indicativo)

### Riqualificare i rapporti fra territorio urbanizzato e territorio rurale nella pianura di Lucca, tutelando le residue aree naturali e agricole e favorendo la loro integrazione con le aree urbanizzate



Il PIT-PPR contiene anche una Interpretazione di sintesi costituita dalla descrizione e rappresentazione del patrimonio territoriale e paesaggistico e dalla individuazione delle criticità.

### Immobili ed aree di notevole interesse pubblico ai sensi del D.Lgs 22/01/2004 n. 42 art. 136 (ex-legge 1497/39) (PIT Elaborati 1B, 3B, 5B, 7B e 8B Capo II)

La disciplina degli immobili ed aree di notevole interesse pubblico è trattata dal Capo II dell'Elaborato 8B del PIT, integrata dalla Sezione 4 e dall' Elaborato 5B contenente le Schede identificative. Sul territorio comunale non sono presenti vincoli per decreto elencati nell'Elaborato 1B del PIT, descritti e disciplinati nell'Elaborato 3B:

- D.M. 17/07/1985 G.U. 190-1985 e 12/09/1997– Territorio delle colline e delle ville lucchesi, sito nei comuni di Lucca, San Giuliano Terme, Massarosa, Montecarlo, Altopascio e Porcari e rettifica;
- D.M. 24/07/1964 G.U. 226-1964 – Centro abitato ed area circostante nel comune di Montecarlo (Lucca).

### Aree tutelate per legge ai sensi dell'art.142 del D.Lgs 42/2004 (ex-Galasso) (PIT Elaborato 7B e 8B capo III e Allegato A3)

Il territorio comunale è coperto dai seguenti vincoli di tutela per legge:

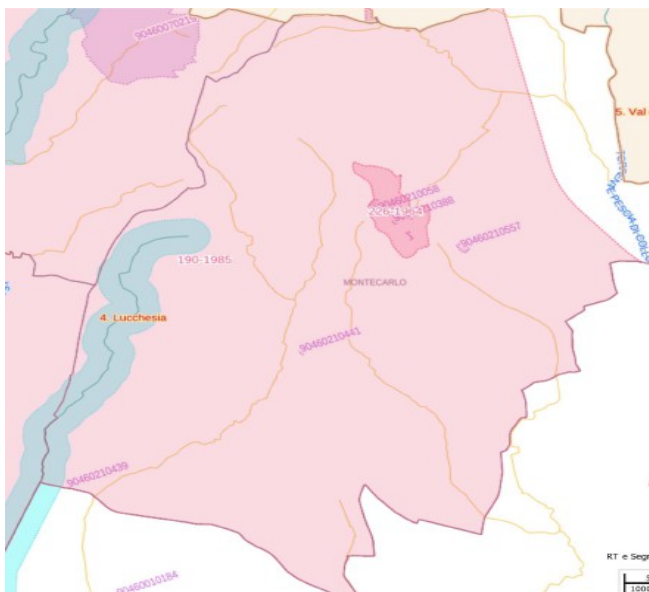
- PIT Elaborato 8B - lett. c) - Allegato A3 - I fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal R.D. 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna. ( art.142. c.1, lett. c, Codice);
- PIT Elaborato 8B - lett. g) - Allegato A7 – i territori coperti da foreste e da boschi, ancorchè percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227. (art.142. c.1, lett. g, Codice).

- PIT Elaborato 8B - lett. H – Allegato G) – Le zone gravate da usi civici ( art.142. c.1, lett. h, Codice). Dalla cartografia di PIT/PPR il comune di Montecarlo non risulta essere un territorio gravato da usi civici.

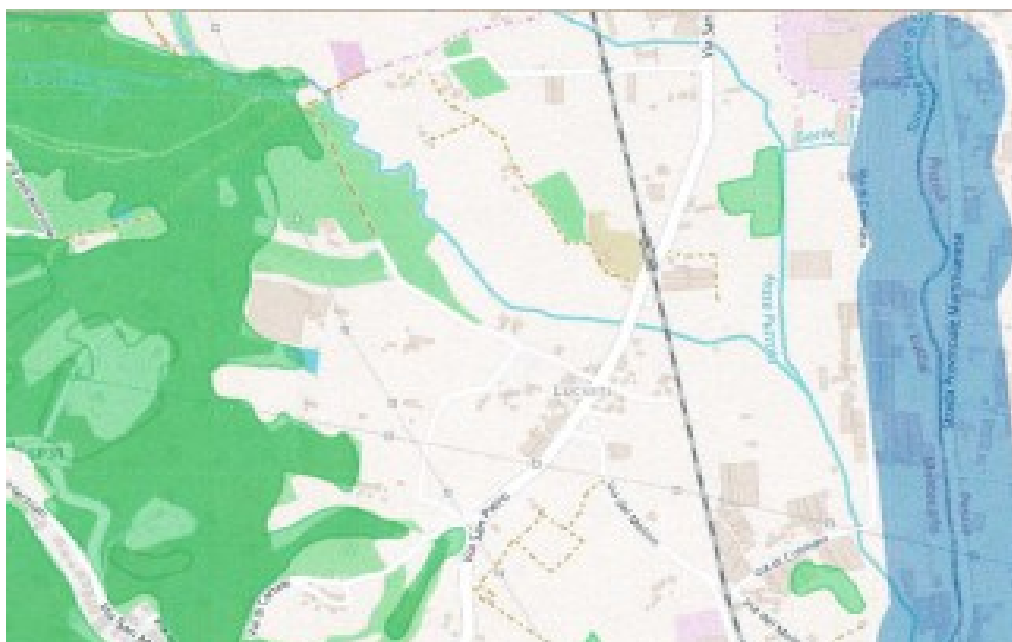
### **Elenco dei corsi d'acqua secondo la ricognizione degli Elenchi delle acque pubbliche di cui ai regi Decreti e alle Gazzette Ufficiali (PIT Elaborato 8B Allegato D e Allegato E)**

Sul territorio comunale è individuato il Torrente Tazzera quale corso d'acqua con rappresentata la fascia di rispetto. Detto corpo idrico è inserito nell'Elenco di Fiumi e Torrenti riconosciuti da CTR identificati dal Piano Paesaggistico nella ALLEGATO L:

- **622 TORRENTE TAZZERA**



E' da segnalare che sul sito SITAP risulta essere segnalato tra i vincoli D.Lgs. 42/2004 c.d. "ope legis" (art. 142 c.1, esec. Lett. E, H, M) il **Torrente Pescia di Collodi** tra le Aree di rispetto di 150 metri dalle sponde dei fiumi, torrenti e corsi d'acqua iscritti negli elenchi delle Acque Pubbliche, e di 300 metri dalla linea di battigia costiera del mare e dei laghi, vincolate ai sensi dell'art.142 c. 1 lett. *a)*, *b)*, *c)* del Codice.





**Compatibilità paesaggistiche delle attività estrattive.**

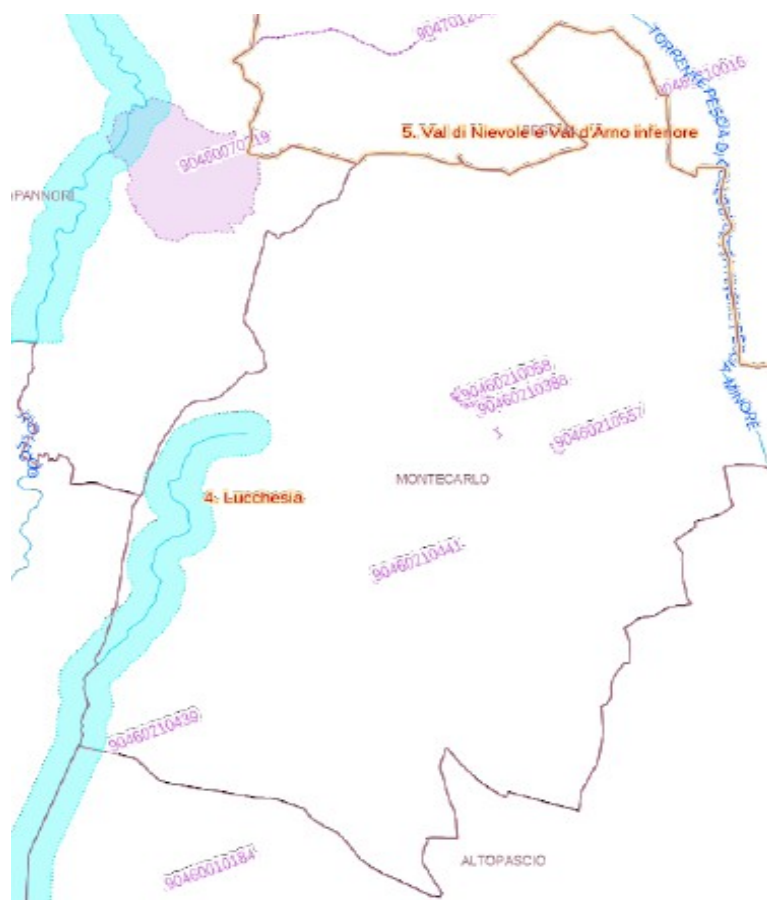
Non sono presenti nel territorio comunale.

**Beni architettonici tutelati ai sensi della Parte II del D.Lgs. 42/2004 (PIT art.14 c.1 lett.c)**

Sul territorio comunale ricadono i seguenti Beni architettonici tutelati:

- 90460210016 - Chiesa di San Piero in Campo
- 90460210557 – Cimitero Comunale
- 90460210174 – Zona di rispetto al Castello e Mura Urbane
- 90460210058 – Castello e parte di Mura di Montecarlo
- 90460210388 – Chiesa Collegiata di Sant'Andrea Apostolo
- 90460210441 – Chiesa di San Giuseppe
- 90460210439 – Chiesa del Turchetto

come da estratto del PIT/PPR :

**Siti inseriti nella Lista del Patrimonio Mondiale Universale (WHL) dell'Unesco - art. 143, c.1, lett. e) del Codice (PIT art.15)**

Non sono presenti siti Unesco nel territorio comunale.

**Aree naturali protette - PIT Elaborato 8B Allegato F (Elenco dei Parchi e Riserve risultato dal VI aggiornamento ufficiale nazionale e dal XII aggiornamento regionale delle Aree Naturali Protette)**

Non sono presenti nel territorio comunale.

**Siti Rete Natura 2000 (ZPS, SIR, SIC)**

Non sono presenti nel territorio comunale.

### **Beni archeologici**

Al momento non sono stati individuati beni archeologici tutelati ai sensi del D.Lgs. 40/2004.

### **Norme comuni sulle energie rinnovabili**

Sono da applicare nel PO di Montecarlo le prescrizioni riportate nei seguenti documenti di PIT:

- ALLEGATO 1a - Norme comuni energie rinnovabili impianti di produzione di energia elettrica da biomasse - Aree non idonee e prescrizioni per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio
- ALLEGATO 1b - Norme comuni energie rinnovabili impianti eolici - Aree non idonee e prescrizioni per il corretto inserimento nel paesaggio e sul territorio.

**VERIFICA DI COERENZA TRA GLI OBIETTIVI DI QUALITÀ DEL PIT/PPR E GLI OBIETTIVI DI PO**

In ultima analisi, nella tabella che segue, sono indicati gli obiettivi di PO articolati per UTOE ed analizzate le relative e conseguenti azioni che risultano essere in conformità con gli obiettivi di qualità propri del PIT/PPR:

<b>Gli obiettivi di qualità propri del PIT/PPR</b>		
<b>Obiettivi</b>	<b>Sub-obiettivi</b>	<b>Azioni</b>
<b>1. Riquilibrare i rapporti tra territorio urbanizzato e territorio rurale secondo le seguenti direttive:</b>	<b>1.a</b> Evitare i processi di consumo di suolo con particolare attenzione alle zone ad alto rischio idraulico (Piana di San Salvatore).	Il PO non prevede nuova edificazione all'interno di zone ad alto rischio idraulico (Piana di San Salvatore) e al di fuori del limite del territorio urbanizzato.
	<b>1.b</b> Salvaguardare il sistema insediativo rurale conservando le tipologie tradizionali e i rapporti tra le pertinenze e gli spazi aperti.	Il PO salvaguarda le tipologie tradizionali nel sistema insediativo rurale tramite apposite prescrizioni generali e puntuali con ricorso a schede normative.
	<b>1.c</b> Mantenere e riqualificare i varchi inedificati lungo la maglia viaria.	Il PO con la cartografica individua i varchi in edificati di valore paesaggistico e al fine di mantenerli tali e riqualificarli redige particolari disposizioni normative.
	<b>1.d</b> Ricostituire una rete polifunzionale integrata fondata rammagliando la viabilità esistente anche attraverso la valorizzazione e la creazione di percorsi ciclo-pedonali.	Il PO provvede ad individuare i percorsi esistenti già utilizzati per tali finalità e a disciplinare la possibilità di incremento di quelli esistenti. (ad esempio Via Benevici e Via del Macello).
	<b>1.e</b> Favorire la riorganizzazione localizzativa e funzionale degli insediamenti produttivi del territorio rurale.	Il PO detta norme per il sistema produttivo esistente nel territorio rurale con particolare attenzione alle serre e agli ampliamenti delle attività produttive presenti.
	<b>1.f</b> . Salvaguardare la riconoscibilità e l'integrità visuale del profilo urbano antico di Montecarlo.	Il PO tramite un rilevamento puntuale delle vedute panoramiche dalle principali vie stradali di avvicinamento al centro storico elenca disciplina e valorizza gli interventi atti a mantenere integri e a potenziare gli aspetti paesaggistici dei luoghi.
<b>2. Salvaguardare la discontinuità degli insediamenti pedecollinari secondo le seguenti direttive.</b>	<b>2.a</b> Evitare i processi di dispersione del processo insediativo e produttivo sulle fasce pedecollinari e collinari;	Il PO al di fuori del limite del territorio urbanizzato non prevede nuovi insediamenti, fatta eccezione per alcuni ampliamenti di attività produttive esistenti (Turchetto).
	<b>2.b</b> Assicurare che le nuove espansioni e i nuovi carichi insediativi siano coerenti per tipi edilizi, materiali, colori ed altezze opportunamente inseriti nel contesto paesaggistico	Il PO disciplina i nuovi interventi edilizi in maniera da essere coerenti con i tipi edilizi, materiali, colori e con attenzione ai modi di inserimento nel paesaggio
	<b>2.c</b> Preservare la leggibilità della relazione tra il centro antico di Montecarlo con il suo intorno paesaggistico e il territorio rurale.	Il PO preserva la leggibilità della relazione tra il centro antico di Montecarlo, il suo intorno paesaggistico e il territorio rurale anche tramite il mantenimento dei varchi visivi di rilevanza paesaggistica.

<b>A) Paesaggio</b>	A.1. Definire le trasformazioni compatibili con i valori paesaggistici.	Il PO detta norme per la tutela e la valorizzazione di aspetti paesaggistici e delle eventuali relative trasformazioni (ad esempio la via Benevici).
	A.2. Individuare le azioni di recupero e riqualificazione degli elementi sottoposti a tutela.	Il PO detta prescrizioni per la salvaguardia degli elementi sottoposti a tutela rappresentati nell'apposita cartografia.
	A.3. Promuovere gli interventi di valorizzazione del paesaggio.	Il PO provvede a disciplinare interventi per promuovere la valorizzazione del paesaggio come il mantenimento delle uccelliere, le tipiche colture del luogo (quali i vigneti e gli oliveti, gli individui monumentali isolati etc.)
	A.4. Il mantenimento della relazione che lega il paesaggio agrario con il sistema insediativo.	Il PO provvede a mantenere una relazione tra il paesaggio e il sistema insediativo lasciando i varchi visivi e lasciando spazi aperti inedificati al fine di una chiara percezione del margine agricolo.
	A.5. La tutela degli spazi aperti agricoli e naturali con particolare attenzione alle aree periurbane.	Il PO provvede a mantenere una relazione tra il paesaggio e il sistema insediativo lasciando i varchi visivi e lasciando spazi aperti inedificati al fine di una chiara percezione del margine agricolo.
	A.6. La valorizzazione dei nuclei e dei centri abitati salvaguardando il loro intorno territoriale.	Il PO provvede a mantenere una relazione tra il paesaggio e il sistema insediativo lasciando i varchi visivi e lasciando spazi aperti inedificati al fine di una chiara percezione del margine agricolo.
	A.7. Riqualificare i margini degli insediamenti con la campagna circostante.	Il PO provvedere a mantenere una relazione tra il paesaggio e il sistema insediativo lasciando i varchi visivi e lasciando spazi aperti inedificati al fine di una chiara percezione del margine agricolo.
	A.8. La salvaguardia delle emergenze storico architettoniche del territorio e del loro intorno paesaggistico.	Il PO salvaguarda le emergenze storico architettoniche del territorio e del loro intorno paesaggistico tramite ricorso a prescrizioni inserite nelle schede normative
	A.9. Salvaguardare le vedute dai normali percorsi stradali da e verso il centro antico di Montecarlo e i varchi inedificati lungo la maglia viaria.	Il PO tramite un rilevamento puntuale delle principali vedute panoramiche dalle principali vie stradali di avvicinamento da e verso il centro storico disciplina e valorizza gli interventi atti a mantenere integri gli aspetti paesaggistici relativi.
<b>B) Le risorse e l'ambiente</b>	B.1. Riconoscere il ruolo dell'agricoltura nella costruzione dell'identità locale e del paesaggio nonché del suolo agrario quale risorsa collettiva strategica.	Il PO contribuisce a valorizzare l'agricoltura, quale elemento di identità primaria locale e del paesaggio, tramite il mantenimento delle colture e la riattivazione delle colture autoctone, con ricorso alla disciplina urbanistica e la prescrizione di uso dei P.M.A.A.
	B.2. Gestire e attivare l'uso di fonti energetiche alternative nel rispetto	Il PO incentiva, con ricorso a specifiche disposizioni, l'uso di energie alternative nel

	delle valenze storico paesaggistiche.	rispetto dei valori storico paesaggistici
	B.3. Individuare parametri di qualità urbana, ambientale, edilizia e di accessibilità al territorio.	Il PO detta i parametri di qualità al fine di garantire i caratteri e i migliori requisiti urbani, ambientali, edilizi, nonché rendere accessibile il territorio.
	B.4. Il sistema dello spazio rurale aperto costituito, non solo dalla parte coltivata, ma da tutti gli elementi concorrenti alla sua definizione (boschi, orditura storica, corsi d'acqua con le rispettive aree di pertinenza e protezione), quale bene comune non negoziabile.	Il PO articola le disposizioni normative in modo tale che sia tutelato il territorio rurale aperto e tutti gli elementi che lo compongono compresi i boschi, l'orditura e la matrice storica dell'ambiente rurale, corsi d'acqua e le relative sponde e le varie testimonianze anche minori dell'insediamento umano.
	B.5. Le coltivazioni agrarie ed in particolare il comparto vitivinicolo, olivicolo e florovivaistico quali elementi importanti e rilevanti dello spazio rurale di Montecarlo e al contempo costituenti risorsa economica strategica.	Il PO valorizza l'agricoltura quale componente dell'identità primaria locale e del paesaggio tramite il mantenimento delle colture e la riattivazione delle colture dismesse, autoctone, con ricorso a specifica disciplina e ai P.M.A.A.
	B.6. L'integrazione tra la struttura produttiva agricola e il paesaggio circostante.	Il PO provvede a mantenere le relazioni visive e funzionali tra paesaggio e sistema insediativo salvaguardando i varchi visivi e lasciando spazi aperti ineditati nel sistema insediativo al fine della definizione e della migliore percezione del margine agricolo.
	B.7. La valorizzazione della produzione agroalimentare di qualità.	Il PO valorizza l'agricoltura quale identità primaria locale e componente rilevante del paesaggio, tramite il mantenimento delle colture e la riattivazione delle colture autoctone, con ricorso a specifica disciplina e ai P.M.A.A.
	B.8. I criteri incentivanti l'uso di tecnologie materiali e impianti finalizzati al risparmio energetico attraverso l'utilizzo di energie e di fonti rinnovabili.	Il PO incentiva l'uso di energie alternative nel rispetto dei valori storico paesaggistici, con ricorso a specifica disciplina.
	B.9. La fruizione del paesaggio urbano (centro antico di Montecarlo) e rurale.	Il PO provvede a rilevare i caratteri fondamentali e originali del paesaggio urbano di Montecarlo e il suo rapporto visivo con la campagna.
	B.10. La valorizzazione degli spazi pubblici esistenti (piazze, aree a verde urbano e aree a verde di connessione).	Il PO detta norme specifiche per la valorizzazione degli spazi pubblici esistenti.
	B.11. I percorsi di accessibilità promuovendo l'escursionismo pedonale e ciclabile.	Il PO promuove l'uso dei percorsi ciclabili e pedonali individuando gli itinerari sulla cartografia del piano e introducendo specifiche disposizioni per la loro realizzazione.
<b>C)</b> <b>Il sistema</b>	C.1. L'integrazione la collaborazione per la risoluzione delle problematiche relative alla viabilità provinciale.	Il PO provvede a rilevare le criticità relative alle intersezioni della viabilità provinciale con la SP n. 3 Lucchese Romana e la SP n. 61 "di Porcari" in località Turchetto e possibilmente indirizzare alla soluzione.

<b>infrastrutturale</b>	C.2. Il riordino funzionale e la riqualificazione del sistema viario locale.	Il PO provvede all'individuazione delle criticità del sistema viario, della mobilità e della sosta e delle relative priorità, al fine della indicazione degli interventi da farsi e in particolare la riorganizzazione della viabilità lenta tra la frazione di Gossi con il collegamento pedonale e ciclabile con la realtà produttiva presente sulla via traversa del Marginone ed inoltre migliora l'accessibilità alle zone industriali e artigianali di San Salvatoree Luciani attraverso collegamento diretto con la Via di Colmata. Contribuisce a risolvere le criticità dell'attraversamento della frazione di San Salvatore.
	C.3. La creazione di una rete di percorsi pedonali e cicloturistici.	Il PO provvede all'individuazione dei percorsi di mobilità lenta e all'indicazione delle relative modalità di realizzazione e utilizzo.
	C.4. La riqualificazione della tratta ferroviaria Firenze-Lucca-Pisa-Viareggio che interessa il territorio di Montecarlo.	Il PO tiene conto del progetto di raddoppio della tratta ferroviaria FI-LU-PI-Viareggio e regolamentare le intersezioni delle strade locali.
	C.5. Migliorare e razionalizzare la viabilità esistente, con attenzione per l'adeguamento delle intersezioni maggiormente critiche.	Il PO provvede all'individuazione delle criticità del sistema viario, della mobilità e della sosta e delle relative priorità, al fine della indicazione degli interventi da farsi e in particolare la riorganizzazione viaria della frazione di Gossi con il collegamento tra la strada provinciale e la realtà produttiva presente sulla via traversa del Marginone ed inoltre migliora l'accessibilità alle zone industriali e artigianali di San Salvatoree Luciani attraverso un collegamento diretto con la Via di Colmata. Inoltre, contribuisce a risolvere le criticità dell'attraversamento della frazione di San Salvatore.
	C.6. Definire una rete di mobilità lenta (ciclabile, pedonale, ecc.) da realizzarsi mediante il prioritario riconoscimento dei percorsi esistenti (strade vicinali e comunali) e l'efficace utilizzazione degli elementi infrastrutturali esistenti (argini, ferrovia, ecc.) a garanzia di una capillare percorribilità del territorio agricolo e boschivo.	Il PO provvede alla ricognizione delle vie storiche vicinali con particolare riferimento al percorso storico della Via francigena al fine della valorizzazione turistica ricettiva, ambientale e storica e il collegamento del centro di Montecarlo con i vari poli di attrazione turistica limitrofi (ad esempio la Via del Vino).
	C.7. Garantire le condizioni ottimali per la realizzazione del raddoppio del tracciato ferroviario Firenze-Lucca-Viareggio/Pisa nella tratta Pistoia- Lucca nel quadro del miglioramento dei collegamenti regionali e intercomunali.	Vedi precedente punto C.4
	C.8. Mantenere la fermata-stazione di San Salvatore, con opere di riqualificazione delle strutture e degli ambienti finalizzati alla migliore fruibilità dell'utenza, all'incentivazione del trasporto ferroviario ed alla	Il PO provvede all'individuazione di un immobile per l'accoglienza del flusso turistico proveniente dalla ferrovia e (promosso anche dal raddoppio) con il conseguente potenziamento del collegamento su gomma con il centro storico di Montecarlo.

	promozione turistica del territorio, anche mediante il collegamento con il sistema del trasporto pubblico su gomma.	
<b>Obiettivi</b>	<b>Sub-obiettivi</b>	<b>Azioni</b>
<b>D) Il sistema degli insediamenti</b>	D.1. La ricerca di un equilibrato rapporto tra centri abitati e campagna, attraverso il controllo dei limiti dell'espansione urbana evitando la saldatura tra gli insediamenti e il mantenimento dei varchi con funzioni rurali e ambientali.	Il PO provvede a mantenere una relazione tra paesaggio e sistema insediativo lasciando i varchi visivi e lasciando spazi aperti ineditati al fine di una progressiva percezione del margine agricolo. Il PO provvede anche a mantenere una relazione tra paesaggio e sistema insediativo salvaguardando i varchi visivi e spazi aperti ineditati al fine di una progressiva percezione del margine agricolo.
	D.2. Il consolidamento della vocazione prevalentemente residenziale dei centri di Montecarlo, San Giuseppe e San Salvatore, individuando le carenze infrastrutturali e le necessarie integrazioni in termini di servizi e attrezzature.	Il PO provvede al consolidamento delle frazioni principali del Comune. Il PO provvede inoltre alla ricognizione di attrezzature e servizi e al soddisfacimento degli standard.
	D.3. Lo sviluppo delle frazioni di Turchetto e Gossi attraverso il rafforzamento della loro identità urbana residenziale e artigianale produttiva.	Il PO provvede alla riqualificazione dell'area del Turchetto come porta di accesso al territorio comunale. Provvede anche ad un sostanziale ridisegno della frazione di Gossi sia per la riorganizzazione viaria sia per il miglioramento della qualità insediativa produttiva, artigianale e industriale.
	D.4. L'integrazione e lo sviluppo del sistema turistico ricettivo.	Il PO provvede allo sviluppo turistico ricettivo dando priorità al recupero del patrimonio edilizio esistente tramite interventi di ristrutturazione edilizia, urbanistica ed eventualmente di sostituzione edilizia. Il PO provvede anche alla definizione dei criteri di "qualità insediativa" e di "qualità ambientale" per la realizzazione degli interventi di recupero e di trasformazione previsti.
	D.5. Il monitoraggio dello stato di attuazione del piano vigente con particolare attenzione per il controllo del dimensionamento insediativo residuo e la verifica delle previsioni non attuate.	Il PO provvede al monitoraggio dello stato di attuazione del piano vigente con la collaborazione degli uffici comunali al fine del dimensionamento da contenere all'interno del limite del territorio urbanizzato.
	D.6. Innalzare la qualità degli insediamenti.	Il PO definisce i criteri di "qualità insediativa" e di "qualità ambientale" per la realizzazione degli interventi di recupero e di trasformazione previsti.

In riferimento ai contenuti del punto 2.6 del rapporto ambientale del PS, il PO opera e si uniforma, di fatto, ai principali obiettivi ed azioni previsti in relazione alle seguenti 4 aree prioritarie:

1. *cambiamenti climatici* al fine di ridurre le emissioni inquinanti;
2. *natura e biodiversità* per tutelare, conservare e ripristinare alcuni sistemi naturali quali ad esempio i boschi di Montichiari e la flora e la fauna selvatiche.

3. *ambiente e salute e qualità della vita* per migliorare il livello di qualità degli insediamenti, ridurre i livelli di inquinamento e rendere sicure le attività produttive;
4. *gestione delle risorse naturali e dei rifiuti* per garantire la migliore efficienza delle risorse stesse, una migliore gestione dei rifiuti e proporre modelli sostenibili di sviluppo.

Il programma regionale di sviluppo 2011-2015, richiamato nel rapporto ambientale del PS, contiene l'indicazione delle linee strategiche per la programmazione settoriale pluriennale e detta i seguenti indirizzi ai quali il PO si è attenuto:

- *razionalizzare e ridurre i consumi energetici; migliorare l'efficienza energetica degli edifici, a partire dagli edifici pubblici, e dei processi produttivi; sviluppare le energie rinnovabili per raggiungere gli obiettivi comunitari al 2020, compreso l'obiettivo di riduzione delle emissioni di gas climalteranti;*
- *produrre un corretto equilibrio fra tutela e sviluppo, consolidando e arricchendo il Sistema Regionale dei Parchi e delle Aree Protette, valorizzandone, insieme alle aree rurali, le potenzialità di sviluppo (con particolare riferimento al settore turismo), conservando la biodiversità terrestre, promuovendo una specifica strategia d'azione regionale per la biodiversità che sarà trasversale alle altre politiche di settore;*
- *mettere in sicurezza il territorio e ridurre il rischio idrogeologico e sismico, puntando sulla prevenzione quale approccio prioritario nei confronti di eventi alluvionali e calamità naturali. Particolare attenzione sarà data agli interventi di difesa del suolo dal dissesto idrogeologico, fondamentali per garantire la sicurezza della popolazione, un adeguato sviluppo territoriale, nonché importante elemento in grado di attivare risorse e produrre occupazione e sviluppo in un'ottica di green economy;*
- *favorire l'integrazione tra ambiente e salute attraverso politiche di prevenzione del rischio ambientale e di riduzione degli inquinamenti, con particolare attenzione all'inquinamento atmosferico, anche attraverso un approccio integrato con le politiche per la mobilità;*
- *tutelare la qualità delle acque interne e costiere, promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica e perseguire una visione integrata della fascia costiera e del mare che ne valorizzi, anche mediante la ricerca, le risorse ambientali, naturalistiche e, allo stesso tempo, le potenzialità economiche e sociali;*
- *raggiungere una gestione sostenibile dei rifiuti, sia urbani che speciali, attraverso un approccio integrato nella definizione di obiettivi ed interventi, che da una parte tuteli l'ambiente e dall'altra produca effetti positivi di sviluppo economico.*



## La coerenza con gli altri Piani

Di seguito vengono riportati gli ulteriori Piano sovraordinati ai quali il PO deve rifarsi per garantirne la coerenza:

**PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO ALLUVIONI DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELL'APPENINO SETTENTRIONALE (PGRA)** (approvato con D.p.c.m. Del 27 ottobre 2016, pubblicato sulla G.U. n.28 del 02.02.2017) rappresenta lo strumento di pianificazione di riferimento per la pericolosità ed il rischio di alluvioni. Piano stralcio "Assetto idrogeologico" PAI approvato con DPCM 6 maggio 200.

Il PGRA sostituisce il PAI per quanto concerne la pericolosità da alluvione; definisce un reticolo idraulico principale ed uno secondario.

Il PO si rifà e richiama i disposti del PGRA provvedendo altresì a recepire quanto disposto in merito al reticolo primario mentre, dove opportuno, per il reticolo secondario ha proceduto all'aggiornamento della relativa pericolosità da alluvione.

**PIANO DI BACINO, STRALCIO RISCHIO IDRAULICO** (approvato con DPCM 5 novembre 1999) la cui cartografia degli interventi è stata aggiornata in sede di approvazione del PGRA. Le aree per la mitigazione del rischio idraulico del Piano di Bacino, Stralcio Rischio Idraulico (norma 2 e 3 del dpcm 5.11.1999) risultano soggette a vincolo di inedificabilità assoluta ed atali disposizioni il PO si assoggetta.

**PIANO DI BACINO STRALCIO "ASSETTO IDROGEOLOGICO" (PAI)** per la pericolosità ed il rischio da frana.

Il PO nelle disposizioni normative e nelle cartografiche attesta la coerenza alle norme e disposizioni d'uso definite e dettate dal PAI che, al suo interno, individua le aree a pericolosità da frana e da processi geomorfologici di versante.

**PIANO DI GESTIONE DELLE ACQUE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DELL'APPENINO SETTENTRIONALE (PdG)** (approvato con d.p.c.m. 27 ottobre 2016, pubblicato sulla G.U. n.25 del 31.012.2017) strumento di pianificazione e gestione della risorsa idrica. L'obiettivo prefisso del PdG è il raggiungimento del buono stato ambientale per tutti i corpi idrici, superficiali e sotterranei.

Gli obiettivi e le azioni programmatiche del PO sono state tracciate in coerenza alle finalità del PdG attuando, infatti, previsioni tali da non determinare deterioramento ad eventuali corpi idrici interessati causando il non raggiungimento delle finalità del Piano di Gestione delle Acque.

**PIANO DI BACINO DEL FIUME ARNO - STRALCIO BILANCIO IDRICO (BPI)** (approvato con DPCM 2 febbraio 2005) fornisce il quadro conoscitivo quantitativo di riferimento per i corpi idrici superficiali e sotterranei, disciplina i prelievi idrici ed opera in parallelo al sopra menzionato PdG. Con il PO ed il presente documento viene verificata la sostenibilità del fabbisogno dei nuovi interventi.

Le verifiche di conformità rispetto agli strumenti della pianificazione di bacino idrografico e alla normativa di riferimento hanno consentito di articolare il territorio di Montecarlo secondo le classi di pericolosità che sono state richiamate nelle specifiche cartografie e disposizioni normative.

Stesso procedimento è stato attuato per le verifiche delle pericolosità sismiche locali per le quali è stata applicata la classificazione ufficiale con le conseguenti disposizioni normative da attuare al fine di garantire la coerenza delle previsioni del nuovo Piano con le disposizioni normative di livello superiore.

### **PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI E BONIFICA DEI SITI INQUINATI (PRB)**

Il Consiglio regionale con Deliberazione n. 94 del 18 novembre 2014 ha approvato il "Piano Regionale di Gestione dei rifiuti e bonifica dei siti inquinati" che per brevità verrà indicato PRB.

Il PRB, redatto secondo quanto indicato dalla legge regionale 25/1998 e dal decreto legislativo 152/2006, è lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare. Il PRB assume come scenario tendenziale al 2020 una sostanziale stabilizzazione della produzione di rifiuti (ca. 2,3 mln di t/a).

Questi gli **obiettivi generali** fissati dal PRB secondo i seguenti punti fondamentali di riferimento:

1. Prevenzione e preparazione per il riutilizzo
2. Attuazione della strategia per la gestione dei rifiuti attraverso:
  - Aumento del riciclo e del recupero di materia nell'ambito della gestione dei rifiuti urbani e speciali
  - Recupero energetico della frazione residua
  - Adeguamento e/o conversione degli impianti di trattamento meccanico biologico per migliorare la capacità di recupero dal rifiuto residuo indifferenziato
  - Riduzione e razionalizzazione del ricorso alla discarica e adeguamento degli impianti al fabbisogno anche rispetto a rifiuti pericolosi
3. Autosufficienza, prossimità ed efficienza nella gestione dei rifiuti
4. Criteri di localizzazione degli impianti per rifiuti urbani e speciali
5. Bonifica dei siti inquinati e delle aree minerarie dismesse
6. Informazione, promozione della ricerca e dell'innovazione.

Per quanto riguarda il tema delle **bonifiche dei siti inquinati** nel PRB viene sottolineato che l'inserimento di un'area all'interno del Piano, o di piani sovraordinati, determina un vincolo sull'area che impedisce ogni destinazione d'uso futura fino all'avvenuta bonifica e sancisce l'obbligo di eseguire l'intervento di bonifica sulla base di specifici progetti e solo in conformità a quanto previsto nell'atto di certificazione di avvenuta bonifica rilasciato dalla provincia territorialmente competente in quanto i vincoli, gli obblighi e le limitazioni all'utilizzo agli ambiti da bonificare costituiscono misure di salvaguardia ai sensi della legge urbanistica regionale.

Il PO acquisisce e fa proprie le disposizioni dettate dal PRB.

### **PIANO REGIONALE INTEGRATO INFRASTRUTTURE E MOBILITÀ (PRIIM)**

Il Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (**PRIIM**), istituito con L.R. 55/2011, costituisce lo strumento di programmazione unitaria attraverso il quale la Regione definisce in maniera integrata le politiche in materia di mobilità, infrastrutture e trasporti.

La L.R. L.R.55/2011, ha istituito il PRIIM con la finalità di realizzare e qualificare di infrastrutture e servizi per la mobilità sostenibile di persone e merci, ottimizzare il sistema di accessibilità alle città toscane, al territorio e alle aree disagiate e sviluppare la piattaforma logistica toscana quale condizione di competitività del sistema regionale, ridurre i costi esterni del trasporto anche attraverso il riequilibrio e l'integrazione dei modi di trasporto, l'incentivazione dell'uso del mezzo pubblico, migliori condizioni di sicurezza stradale e la diffusione delle tecnologie per l'informazione e la comunicazione.

Il Piano Il Piano definisce ed aggiorna periodicamente il quadro conoscitivo relativo allo stato delle infrastrutture e all'offerta dei servizi definisce gli obiettivi strategici, gli indirizzi, il quadro delle risorse attivabili e la finalizzazione delle risorse disponibili per ciascun ambito del piano ed individua i criteri di ripartizione delle risorse a cui i documenti attuativi debbono attenersi.

Le strategie del Piano sono così riassunte:

<b>COMPETITIVITA'</b>	Efficacia della programmazione	Porti, logistica e aeroporti: fattore di sviluppo Programmazione efficace: Superare la legge Obiettivo – Certezza del quadro normativo di riferimento in termini di tutela ambientale Qualificazione imprese e operatori: Prevedere opere realistiche e realizzabili
<b>SOSTENIBILITA' ECONOMICA</b>	equilibrio con esigenza di accessibilità ed equità territoriale	Razionalizzazione servizi pubblici Sistema del credito più efficace per la realizzazione delle opere pubbliche Accelerazione ed efficienza della spesa (LR35-2011)
<b>SOSTENIBILITA' AMBIENTALE</b>	RIEQUILIBRIO MODALE anche attraverso una internazionalizzazione del sistema produttivo regionale (centralità del Mediterraneo) da recuperare	MOBILITA' SICURA E PULITA Adeguatezza strade Sviluppo trasporti ferroviario e marittimo - Mobilità ciclabile per gli spostamenti urbani ed extraurbani / Migliorare la mobilità urbana
<b>SOSTENIBILITA' TERRITORIO</b>	Progetti di sviluppo territoriale	Da singoli progetti di collegamento, alle reti, a progetti di sviluppo territoriale connessi alla programmazione delle RETI TEN
<b>INNOVAZIONE</b>	Innovazione come servizio per cittadini e imprese	Innovazione tecnologica come servizio per conoscere la mobilità di cittadini e imprese in tempo reale ridurre e diversificare gli spostamenti in funzione del loro costo globale

### PIANO AMBIENTALE ED ENERGETICO REGIONALE (PAER)

Il PAER è stato istituito dalla L.R. 14/2007 ed è stato approvato dal Consiglio Regionale con Deliberazione n.10 del 11 febbraio 2015, pubblicata sul BURT n. 10 – Parte I del 6.3.2015.

Il PAER si configura come lo strumento per la programmazione ambientale ed energetica regionale che assorbe i contenuti del vecchio PIER (Piano Indirizzo Energetico Regionale), del PRAA (Piano Regionale di Azione Ambientale) e del Programma regionale per le Aree Protette.

Il PAER attua il Programma Regionale di Sviluppo (PRS) 2011-2015 e si inserisce nel contesto della programmazione comunitaria 2014-2020, al fine di sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio, in un'ottica di contrasto e adattamento ai cambiamenti climatici e prevenzione e gestione dei rischi.

Il PAER contiene interventi volti a tutelare e a valorizzare l'ambiente ma si muove in un contesto eco-sistemico integrato che impone particolare attenzione alle energie rinnovabili e al risparmio e recupero delle risorse.

Il meta-obiettivo perseguito dal PAER è la lotta ai cambiamenti climatici, la prevenzione dei rischi e la promozione della green economy. Tale meta-obiettivo si struttura in 4 obiettivi generali, che richiamano le quattro Aree del VI Programma di Azione dell'Unione Europea:

1. *Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili*  
La sfida della Toscana è orientata a sostenere ricerca e innovazione tecnologica per favorire la nascita di nuove imprese della green economy. Il PAER risulterà efficace se saprà favorire l'azione sinergica tra soggetti pubblici e investitori privati per la creazione di una vera e propria economia green che sappia includere nel territorio regionale le 4 fasi dello sviluppo:
  - a) ricerca sull'energia rinnovabile e sull'efficienza energetica;
  - b) produzione impianti (anche sperimentali);
  - c) installazione impianti;
  - d) consumo energeticamente sostenibile (maggiore efficienza e maggiore utilizzo di fonti di energia rinnovabile).
2. *Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità*  
L'aumento dell'urbanizzazione e delle infrastrutture, assieme allo sfruttamento intensivo delle risorse, produce evidenti necessità rivolte a conciliare lo sviluppo con la tutela della natura. Il PAER raggiungerà tuttavia il proprio scopo laddove saprà fare delle risorse naturali non un vincolo ma un

fattore di sviluppo, un elemento di valorizzazione e di promozione economica, turistica, culturale. In altre parole, un volano per la diffusione di uno sviluppo sempre più sostenibile.

3. *Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita*

È ormai accertata l'esistenza di una forte relazione tra salute dell'uomo e qualità dell'ambiente naturale: un ambiente più salubre e meno inquinato consente di ridurre i fattori di rischio per la salute dei cittadini. Pertanto, obiettivo delle politiche ambientali regionali deve essere la salvaguardia della qualità dell'ambiente in cui viviamo, consentendo al tempo stesso di tutelare la salute della popolazione.

4. *Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali*

L'iniziativa comunitaria intitolata "Un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse" si propone di elaborare un quadro per le politiche volte a sostenere la transizione verso un'economia efficace nell'utilizzazione delle risorse. Ispirandosi a tali principi e rimandando la gestione dei rifiuti al Piano Regionale Rifiuti e Bonifiche, il Paer concentra la propria attenzione sulla risorsa acqua, la cui tutela rappresenta una delle priorità non solo regionali ma mondiali, in un contesto climatico che ne mette in serio pericolo l'utilizzo.

Il PO recepisce gli indirizzi programmatici, gli obiettivi e le prescrizioni dettate dal Piano.

## **PIANO REGIONALE PER LA QUALITÀ DELL'ARIA AMBIENTE (PRQA)**

Il 18 Luglio 2018 il Consiglio regionale della Toscana con deliberazione n. 72/2018 ha approvato il Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA).

Il Piano contiene la strategia che la Regione Toscana propone ai cittadini, alle istituzioni locali, comuni, alle imprese e tutta la società toscana al fine di migliorare l'aria che respiriamo.

Il Piano regionale per la qualità dell'aria ambiente (PRQA) è l'atto di governo del territorio attraverso cui la Regione Toscana persegue in attuazione del Programma regionale di sviluppo 2016-2020 e in coerenza con il Piano ambientale ed energetico regionale (PAER) il progressivo e costante miglioramento della qualità dell'aria ambiente, allo scopo di preservare la risorsa aria anche per le generazioni future.

Anche se l'arco temporale del piano, in coerenza con il PRS 2016-2020, è il 2020, molte delle azioni e prescrizioni contenuti hanno valenza anche oltre tale orizzonte.

Sulla base del quadro conoscitivo dei livelli di qualità dell'aria e delle sorgenti di emissione, il PRQA interviene prioritariamente con azioni finalizzate alla riduzione delle emissioni di materiale particolato fine PM10 (componente primaria e precursori) e di ossidi di azoto NOx, che costituiscono elementi di parziale criticità nel raggiungimento degli obiettivi di qualità imposti dall'Unione Europea con la Direttiva 2008/50/CE e dal D.Lgs.155/2010.

Il PRQA fornisce il quadro conoscitivo in materia di emissioni di sostanze climalteranti e in accordo alla strategia definita dal PAER contribuisce alla loro mitigazione grazie agli effetti che la riduzione delle sostanze inquinanti produce.

### **Gli obiettivi del PRQA**

In Toscana, i superamenti del valore limite sono riferiti solo ad alcune zone (aree di superamento ex DGR 1182/2015) e riguardano solo il materiale particolato fine PM10 relativamente alla sola media giornaliera ed al biossido di azoto NO2 relativamente alla sola media annuale. Inoltre persiste per l'intero territorio regionale il superamento del valore obiettivo per l'ozono.

Obiettivi principali del PRQA sono ridurre a zero entro il 2020 la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento atmosferico superiori ai valori limite per Pm10 e NO2 e ridurre tale percentuale per l'esposizione a livelli di inquinamento superiori al valore obiettivo per l'ozono.

OBIETTIVO GENERALE	OBIETTIVO SPECIFICO
A) PORTARE A ZERO LA PERCENTUALE DI POPOLAZIONE ESPOSTA A SUPERAMENTI OLTRE I VALORI LIMITE DI BISSIDO DI AZOTO NO <sub>2</sub> E MATERIALE PARTICOLATO FINE PM <sub>10</sub> ENTRO IL 2020	A 1) RIDURRE LE EMISSIONI DI OSSIDI DI AZOTO NO <sub>x</sub> NELLE AREE DI SUPERAMENTO NO <sub>2</sub>
	A 2) RIDURRE LE EMISSIONI DI MATERIALE PARTICOLATO FINE PRIMARIO NELLE AREE DI SUPERAMENTO PM <sub>10</sub>
	A 3) RIDURRE LE EMISSIONI DEI PRECURSORI DI PM <sub>10</sub> SULL'INTERO TERRITORIO REGIONALE
B) RIDURRE LA PERCENTUALE DELLA POPOLAZIONE ESPOSTA A LIVELLI DI OZONO SUPERIORI AL VALORE OBIETTIVO	B 1) RIDURRE LE EMISSIONI DEI PRECURSORI DI OZONO SULL'INTERO TERRITORIO REGIONALE
C) MANTENERE UNA BUONA QUALITÀ DELL'ARIA NELLE ZONE E NEGLI AGGLOMERATI IN CUI I LIVELLI DEGLI INQUINAMENTI SIANO STABILMENTE AL DI SOTTO DEI VALORI LIMITE	C 1) CONETENERE LE EMISSIONI DI INQUINANTI AL FINE DI NON PEGGIORARE LA QUALITÀ DELL'ARIA
D) AGGIORNARE E MIGLIORARE IL QUADRO CONOSCITIVO E DIFFUSIONE DELLE INFORMAZIONI	D 1) FAVORIRE LA PARTECIPAZIONE INFORMATATA DEI CITTADINI E ALLE AZIONI PER LA QUALITÀ DELL'ARIA
	D 2) AGGIORNARE E MIGLIORARE IL QUADRO CONOSCITIVO

Altri obiettivi sono quello di mantenere una buona qualità dell'aria nelle zone dove i livelli di inquinanti sono stabilmente sotto la soglia dei valori limite, aggiornare e migliorare il quadro conoscitivo e la diffusione delle informazioni.

Per le centraline della rete di rilevamento regionale è stata inoltre definita la rappresentatività spaziale e conseguentemente si sono correttamente identificate le aree di superamento, cioè le porzioni del territorio regionale appartenenti a Comuni, anche non finitimi, rappresentate da una centralina della rete regionale che ha registrato nel corso dell'ultimo quinquennio (2010-2014) il superamento di un valore limite o valore obiettivo.

Il continuo aggiornamento del quadro conoscitivo riveste un ruolo fondamentale per l'attuazione del PRQA, e per la verifica (ex post) degli effetti delle azioni del PRQA sulla qualità dell'aria in particolare nelle aree che presentano elementi di criticità in termini di inquinamento atmosferico.

Il PRQA è articolato in due categorie di interventi:

#### 1- gli interventi strutturali

- Interventi strutturali nel settore della Mobilità
- Interventi strutturali nel settore Urbanistica
- Interventi strutturali nel settore Agricoltura
- Interventi strutturali nel settore Rifiuti con il "*raggiungimento a livello regionale di una raccolta differenziata dei rifiuti urbani del 70 % al 2020 (intervento di mantenimento)*"
- Interventi strutturali nel settore Industria
- Interventi strutturali nel settore Energia
- Interventi strutturali nel settore Educazione Ambientale
- Interventi strutturali per il Miglioramento Quadro Conoscitivo

#### 2- gli interventi contingibili ed urgenti

- Interventi contingibili e urgenti nel settore Mobilità
- Interventi contingibili e urgenti nel settore Agricoltura
- Interventi contingibili e urgenti nel settore Energia

Il PO recepisce gli indirizzi programmatici, gli obiettivi e le prescrizioni dettate dal Piano.

**IL PIANO DI AZIONE COMUNALE (PAC)**

Il 17 febbraio 2010 è stata pubblicata sul BURT la LR 11.2.2010 n. 9, recante "Norme per la tutela della qualità dell'aria ambiente"

L'articolo 12 della LR 9/2010 ha individuato lo strumento del Piano di Azione Comunale. Il PAC è costituito da due parti distinte: una contiene gli interventi strutturali; l'altra gli interventi contingibili da porre in essere nelle situazioni a rischio di superamento dei valori limite.

I contenuti del PRQA si integrano con le linee guida per la predisposizione dei Piani di Azione Comunale (PAC), di cui alla DGR 814/2016, che i comuni ricadenti nelle aree di superamento, sono tenuti ad adottare. I PAC prevedono interventi e azioni per il miglioramento della qualità dell'aria in attuazione della strategia e degli obiettivi definiti nel PRQA. In particolare, gli interventi (strutturali e contingibili) individuati nei PAC devono essere concentrati sostanzialmente nei settori per i quali il Comune ha specifiche competenze, ed in particolare: - interventi nel settore della mobilità; - interventi nel settore del condizionamento degli edifici e del risparmio energetico; - interventi per l'educazione ambientale e miglioramento dell'informazione al pubblico.

I problemi di qualità dell'aria in Toscana sono relativi principalmente ai livelli di inquinamento del materiale particolato fine quale il biossido di azoto e all'ozono. Considerando la natura anche secondaria di questi inquinanti, gli interventi previsti nei PAC, in relazione alle specifiche caratteristiche emissive presenti nel proprio territorio, mirano principalmente alla riduzione delle emissioni di PM10 primario e di ossidi di azoto nonché alla riduzione dei precursori di PM10 secondario e di ozono in particolare composti organici volatili, ammoniaca e ossidi di zolfo, al fine di conseguire gli obiettivi di qualità dell'aria fissati dalle norme.

I Comuni che in relazione alle varie tipologie di inquinanti sono tenuti all'elaborazione dei PAC, sono stati individuati dalla Regione con DGR 1182/2015. Il Comune di Montecarlo è tra i Comuni tenuti all'adozione dei PAC.

Il Comune di Montecarlo si è dotato di un proprio PAC approvato con D.G.C. n. 42 del 16.03.2019 con il quale si è allineato agli indirizzi ed obiettivi dettati dalla Regione Toscana.

## Caratteristiche dello stato attuale dell'ambiente

Il quadro conoscitivo dell'ambiente è stato aggiornato con la redazione della Variante Generale al P.S. approvato con Deliberazione di Consiglio Comunale n. 43 del 29 novembre 2017. In tale occasione infatti nel Rapporto Ambientale è stato ridefinito il quadro conoscitivo relativo allo stato dell'ambiente e alle sue componenti essenziali.

L'attività di valutazione e lo stato di conoscenza allestito per la Variante Generale al PS, ha consentito di formulare disposizioni di tutela del territorio e delle risorse, che vengono recepite nel Piano Operativo.

Il Rapporto Ambientale di questo Piano Operativo, oltre ai contenuti previsti dalla normativa, recepisce anche i contenuti del quadro conoscitivo di P.S., in particolare per quanto riguarda le indagini geologico tecniche, a cui si rimanda. Il territorio è stato articolato in classi di pericolosità geomorfologica e ad ogni classe il P.S. fornisce specifiche disposizioni con particolare riferimento alle aree maggiormente critiche di pericolosità geomorfologica, idraulica e sismica. Da precisare che anche per la stesura del PO è stato redatto uno studio finalizzato alla prevenzione dei rischi geologico, idraulico sismico ed idrogeologico che è stato applicato a ciascun intervento attuativo – si vedano le Disposizioni Normative di PO.

Il Rapporto Ambientale che accompagna l'Atto di governo del territorio contiene i dati per rilevare le condizioni di stato delle risorse, la loro vulnerabilità o riproducibilità in riferimento alle azioni di trasformazione del territorio previste dal P.O., in modo da formulare misure di mitigazioni e prescrizioni da recepire nel P.O. stesso, che ne diventano parte integrante.

Il presente documento quindi riporterà il contenuto del quadro conoscitivo delle componenti ambientali dell'ultimo Rapporto Ambientale, aggiornandolo e/o integrandolo, con nuovi dati ufficiali se disponibili e/o pubblicati da ARPAT, ISTAT, LAMMA etc. oltre ai dati forniti da Aziende o Enti Gestori operanti sul territorio comunale.

Al fine di valutare l'effettiva fattibilità delle previsioni di pianificazione è sostanziale conoscere la disponibilità delle risorse territoriali e ambientali. Pertanto, poiché i dati sulle condizioni di stato delle risorse sono costantemente in evoluzione, le valutazioni territoriali progettate dovranno, in fase esecutiva, essere sempre oggetto di verifica, studio e indagine basandosi obbligatoriamente sugli ultimi e concreti dati di monitoraggio ambientale.

Di seguito viene descritto lo stato attuale dell'ambiente prendendo in esame le seguenti componenti/sistemi ambientali:

- Acqua
- Aria
- Suolo e Sottosuolo
- Biodiversità, Vegetazione, Flora e Fauna
- Paesaggio e cultura
- Energia
- Rifiuti
- Radiazioni non ionizzanti
- Demografia
- Spetti socio economici

### RISORSA ACQUA

Per la Risorsa Acqua di seguito si procede ad analizzare:

- Acque sotterranee
- Acque superficiali
- Rete idrica – acquedottistica
- Rete fognaria e Impianti di Depurazione

## Acque sotterranee

Da un punto di vista idrogeologico, a grandi linee, la natura geologica e l'andamento morfologico del territorio del Comune di Montecarlo permettono la suddivisione del territorio stesso in tre aree distinte:

- la porzione meridionale, occupata da depositi di origine lacustre e fluvio-lacustre e dai depositi terrazzati della Serie delle Cerbaie-Altopascio (Qt), caratterizzata dalla presenza di una falda freatica sub-superficiale;
- la porzione nord-orientale, caratterizzata dai depositi alluvionali attuali e recenti del Fiume Pescia di Collodi, sovrapposti ai depositi villafranchiani, ed interessata superficialmente da una falda freatica ed in profondità da una o più falde in pressione;
- la porzione collinare a componente prevalentemente ciottolosa (conglomerati e ciottoli del Ciclo di Montecarlo), interessata da modeste circolazioni idriche che originano qualche sorgente di esigua entità, comunque non sfruttate ad uso idropotabile.

Viste le caratteristiche idrogeologiche, la nostra attenzione si è concentrata sulla porzione meridionale del territorio comunale, occupata prevalentemente dai depositi terrazzati della Serie delle Cerbaie-Altopascio (Qt) e sede di una falda a carattere freatico a cui attingono numerosi pozzi di tipo "romano" (di media-bassa profondità e di largo diametro), e sulla porzione orientale (Piana del Torrente Pescia di Collodi), occupata da un sistema idrogeologico comprendente i depositi alluvionali recenti ed attuali dei corsi d'acqua che solcano attualmente la pianura (Nievole, Pescia di Pescia, Pescia di Collodi), caratterizzati da una permeabilità maggiore nella zona pedemontana, dove sono frequenti le ghiaie (depositi di conoide), e minore man mano che si procede verso il Padule di Fucecchio.

Le misure del livello piezometrico nei pozzi censiti nell'anno 1993 (in totale i pozzi censiti sono 69) sono corrispondenti alle fasi di minima (settembre '93) e massima ricarica (maggio '93); nella "Carta idrogeologica", prodotta a corredo della Variante Generale al R.U., viene rappresentata la situazione registrata nel settembre '93, corrispondente ad un periodo di scarsa ricarica. A titolo conoscitivo si fa presente che i dati piezometrici raccolti sono relativi a pozzi per lo più poco profondi che interessano la falda freatica superficiale ed indicano, per la porzione pianeggiante nord-orientale del territorio, altezze piezometriche prossime al piano campagna ed escursioni limitate. Per i pozzi del sistema idrogeologico del versante sud-occidentale la profondità della falda rispetto al piano campagna e l'escursione stagionale variano molto in funzione della ricarica meteorica con profondità medie dal p.c. di 2÷5 m.

In generale, l'acquifero più sfruttato ed importante del territorio comunale risulta essere quello che ne occupa la porzione nord-orientale, caratterizzata dai depositi alluvionali attuali e recenti del Pescia di Collodi e dal sistema acquifero multistrato villafranchiano.

L'acquifero alluvionale è rappresentato da un livello ghiaioso-sabbioso che si sviluppa nei primi 10,00 m di profondità ed è sede di una falda freatica e/o semiconfinata con livello statico posizionato a circa 3÷4 m dal p.c.; il sistema acquifero multistrato villafranchiano è costituito da una sequenza di livelli di natura sabbiosa e/o ghiaiosa, talora conglomeratici, sede di falde confinate, con livelli piezometrici che si attestano intorno ai 5,00 m dal p.c. (dato Novembre 2007). In tali depositi si individuano i pozzi principali che sfruttano sia la falda freatica che le falde profonde (pozzi artesiani).

Generalmente i livelli più produttivi risultano sviluppati in fregio ai corsi d'acqua, in particolare nelle zone in cui l'acquifero è direttamente ravvenato dai torrenti.

Si fa presente che l'approvvigionamento idropotabile ed ad uso produttivo è attualmente garantito da una serie di pozzi localizzati principalmente nella zona di pianura ubicata nei pressi di San Salvatore; in particolare lo sfruttamento idropotabile è concentrato nella porzione nord-orientale del territorio, con due centrali di pompaggio ("Luciani" e "Paduletta") che sfruttano pozzi profondi (anche superiori a 100,00 m).

Entrambe le centrali di pompaggio sfruttano l'acquifero multifalda (sono stati individuati almeno cinque acquiferi) costituito dai depositi del villafranchiano.

Attualmente a livello quantitativo non vi sono particolari problemi di approvvigionamento; il Piano di bacino del fiume Arno, stralcio "Bilancio Idrico", nella carta "Bilancio degli acquiferi" classifica infatti l'area entro i confini comunali di Montecarlo prevalentemente come "area a elevata disponibilità" (D.1) e "area a disponibilità prossima alla capacità di ricarica" (D.2), con una ricarica complessiva dell'acquifero pari a circa



10,10 Mmc e un saldo di 5,74 Mmc (Tav.8 del “Quadro conoscitivo – Bilancio degli acquiferi”, prodotta a corredo del Piano di bacino del fiume Arno, stralcio “Bilancio Idrico”).

A livello qualitativo, le caratteristiche chimiche delle acque emunte risultano essere prevalentemente quelle di acque in facies bicarbonato calcica, con netta prevalenza degli ioni  $\text{Ca}^{2+}$  e  $\text{HCO}_3^{2-}$ ; si riscontrano elevate concentrazioni di ferro e manganese superiori ai limiti di legge, dovute alla litologia e profondità degli orizzonti porosi e ai bassi valori di permeabilità. Tali elevate concentrazioni sono “abbattute” da adeguati impianti di depurazione ubicati in sito, al fine di poterne consentire l’utilizzo a scopo potabile.

Dal 1999 ad oggi sono stati perforati nuovi due pozzi, “Lucani 2” e “Paduletta 2”, che hanno potenziato le centrali di pompaggio “Luciani” e “Paduletta”.

Tra il 2011 e il 2015 sono state realizzate due adduttrici dalla centrale Luciani: una fino al Deposito “Macelli”, serbatoio principale del Comune di Montecarlo, l’altra fino alla centrale di Squarciabocconi, collegata all’acquedotto del Pollino. Con lo stesso intervento è stato realizzato anche un nuovo collettore dal campo pozzi “Paduletta” alla centrale Luciani e sono state sostituite e potenziate le reti idriche di distribuzione presenti in via San Piero, nella frazione e fino al capoluogo.

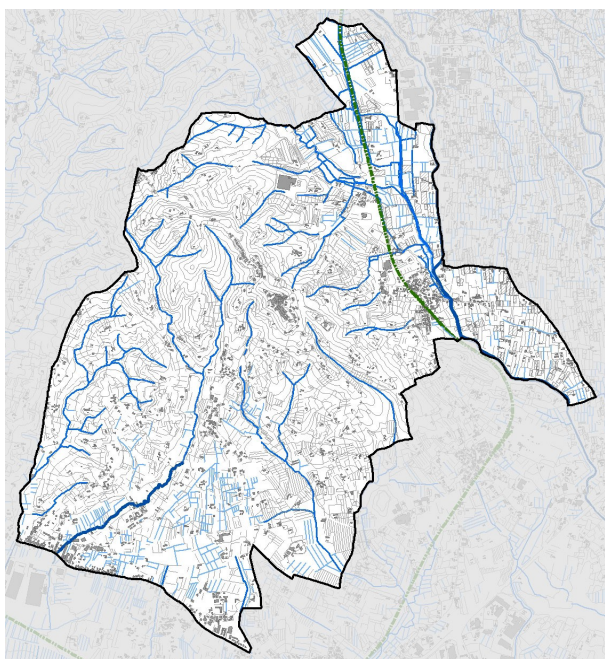
E’ inoltre prevista la realizzazione della nuova centrale idrica di Luciani, con un intervento suddiviso in due lotti: il primo (ottobre 2016 - settembre 2017, 500mila euro) per il risanamento del deposito esistente; il secondo (ottobre 2017 - settembre 2019, 2,5 milioni) per la costruzione del nuovo impianto. La ristrutturazione del serbatoio presso la centrale di potabilizzazione permetterà di utilizzare questo importante volume di accumulo, migliorando la complessiva funzionalità del futuro impianto.

*(Per mancata fornitura di dati aggiornati il contributo sopra esposto è stato integralmente ripreso dal Rapporto Ambientale redatto per la Variante Generale al Piano Strutturale)*

## Acque superficiali

Il Comune di Montecarlo occupa una superficie pari a circa 15,590 Km<sup>2</sup>, raggiungendo la massima elevazione, pari a circa 190,00 m s.l.m.m., in località Monte Chiari, ubicato in prossimità del limite nord-occidentale del confine comunale. La dorsale che collega la località Monte Chiari e il centro storico di Montecarlo, orientata approssimativamente in direzione NNW-SSE, risulta essere la principale linea di spartiacque dell’area; le acque che defluiscono verso oriente raggiungono la Val di Nievole ed alimentano il Fiume Pescia di Collodi, emissario di destra dell’Usciana, mentre le acque che defluiscono verso occidente, raggiungono il padule del Bientina ed alimentano il Canale Emissario.

Nel territorio comunale, l’idrografia di superficie è regolata da corsi d’acqua a carattere torrentizio e da una serie di tributari minori, per lo più stagionali, che solcano i rilievi collinari con densità uniforme. Gli elementi idrografici principali sono:



- per la porzione nord del territorio, il Torrente Pescia di Collodi ed i suoi affluenti in destra idrografica (Puzzola e Puzzolina) ed il canale di Montecarlo che segna, in parte, il confine con il Comune di Chiesina Uzzanese;
- sul versante sud-occidentale i corsi d’acqua principali, a carattere prevalentemente torrentizio, sono quelli del Rio Lama, Rio Tassinaia, Rio San Gallo e Rio Tazzera; questi ultimi, al contrario di quelli della zona nord-orientale, sono di quasi esclusiva competenza del territorio comunale di Montecarlo, dove trovano origine.

Per quanto concerne le caratteristiche del principale corso d’acqua che interessa il territorio comunale, individuato nel Torrente Pescia di Collodi, si riportano i

seguenti dati, tratti dal Piano di bacino del fiume Arno, stralcio “Bilancio Idrico” e dagli studi svolti a corredo.

Da un punto di vista qualitativo, in base a tali studi, aggiornati al Febbraio 2008, lo stato della qualità delle acque risulta essere “sufficiente (classe 3)”, con un deflusso minimo vitale pari a 0,035 mc/s e 1,10 mc/anno.

Per quanto concerne la pressione antropica, i prelievi medi totali risultano essere pari a circa 0,540 mc/s, di cui: ad uso idropotabile 0,030 mc/s; ad uso irriguo 0,131 mc/s; industriale+servizi 0,379 mc/s. Per quanto riguarda la fonte di approvvigionamento, le portate prelevate dalle acque superficiali raggiungono i 0,465 mc/s, quelle prelevate dalle sorgenti i 0,053 mc/s e, infine, quelle dal subalveo i 0,022 mc/s. Gli impianti di depurazione restituiscono in media 0,080 mc/s; pertanto il prelievo netto risulta essere pari a circa 0,460 mc/s.

In ragione dei dati precedenti e sulla base dei dati relativi agli altri corsi d’acqua che interessano la Val di Nievole (omessi in quanto non interessano il territorio del Comune di Montecarlo), il bacino idrografico nel suo insieme risulta essere a deficit idrico nullo, come indicato nella carta della “Distribuzione dei punti di prelievo da acque superficiali” (Tav.12 del “Quadro conoscitivo – Acque superficiali”, prodotta a corredo del Piano di bacino del fiume Arno, stralcio “Bilancio Idrico”).

Per quanto concerne inoltre i corsi d’acqua che interessano il versante sud-occidentale, si ricorda che tali corsi risultano essere a carattere torrentizio (Rio Lama, Rio Tassinai, Rio San Gallo e Rio Tazzera); su tali corsi d’acqua non sono stati svolti studi specifici.

*(Per mancata fornitura di dati aggiornati il contributo sopra esposto è stato integralmente ripreso dal Rapporto Ambientale redatto per la Variante Generale al Piano Strutturale)*

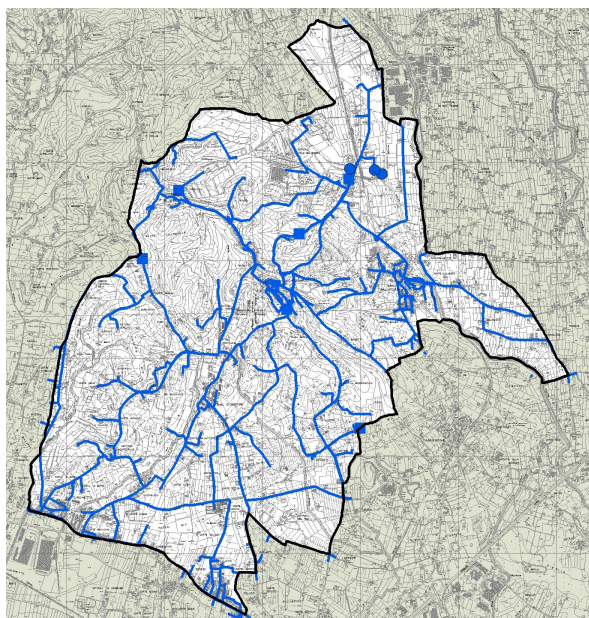
### Rete idrica - acquedottistica

La rete dell’acquedotto che riguarda il Comune di Montecarlo è di competenza dalle A.T.O. (Ambito Territoriale Ottimale) 2 - Basso Valdarno, servizio gestito dalla società Acque SpA.

Il complesso idrico per l’approvvigionamento della rete idrica di Montecarlo è costituito da:

- pozzi - centrale di sollevamento - trattamento di Luciani che alimenta tramite tre adduttrici principali i 3 serbatoi : Canale , Macelli , Montechiari

I serbatoi alimentano ognuno un settore della rete idrica.



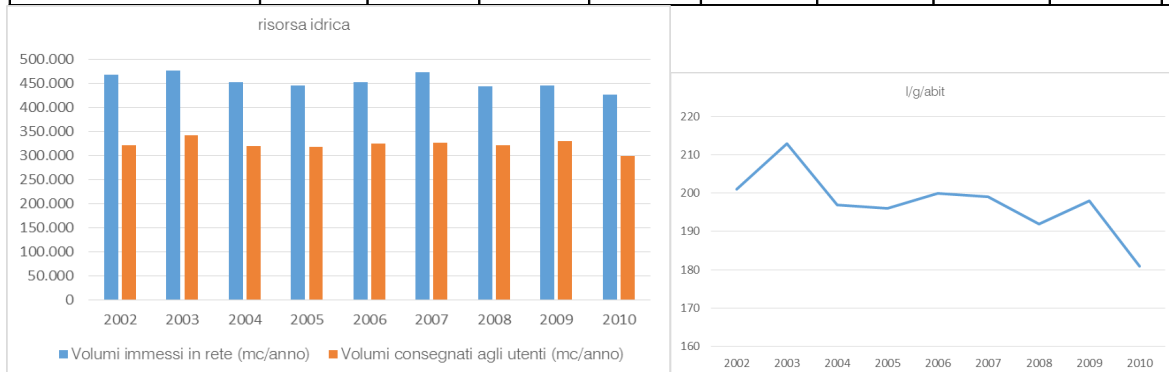
CONSISTENZA TUBAZIONI	KM
Adduttrici	5.86
In rete	80.70
totale	86.56

- RETE ACQUEDOTTO
- POZZI
- SERBATOI

La popolazione servita al 31.12.2012, è di 3966 abitanti, pari a circa l’89

## DOTAZIONE DI RISORSA IDRICA

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Volumi immessi in rete (mc/anno)	468.000	475.500	452.243	444.853	452.069	472.272	442.594	445.077	426.892
Volumi consegnati agli utenti (mc/anno)	321.568	342.186	319.729	318.082	324.751	326.472	320.941	330.450	298.135
Abitanti	4.390	4.398	4.450	4.436	4.447	4.504	4.568	4.573	4.524
l/g/abit	201	213	197	196	200	199	192	198	181



## ANDAMENTO DELLA PORTATA MEDIA MENSILE IMMESSA IN INGRESSO ALLA RETE IDRICA

Quantità medie erogate mese	2009	2010	2011	2012	Differenza 2011-2012	
	l/s	l/s	l/s	l/s	l/s	%
Gennaio	13.58	11.44	12.78	11.00	-1.78	-13.93
Febbraio	13.99	11.67	13.30	10.82	-2.48	-18.65
Marzo	14.61	11.97	13.31	11.10	-2.21	-16.60
Aprile	13.81	12.39	14.43	10.70	-3.73	-25.85
Maggio	14.38	13.80	16.13	11.75	-4.38	-27.15
Giugno	15.04	14.02	15.36	14.19	-1.17	-7.62
Luglio	17.90	18.22	16.37	18.24	1.87	11.42
Agosto	18.31	15.20	15.90	17.63	1.73	10.88
Settembre	14.31	14.35	14.91	12.61	-2.30	-15.43
Ottobre	11.28	13.13	12.81	11.33	-1.48	-11.55
Novembre	10.60	12.98	11.60	11.92	0.32	2.76
Dicembre	11.44	13.08	11.30	12.15	0.85	7.52
Media annua	14.11	13.54	14.02	12.80	-1.22	-8.70
Media giugno-luglio	16.47	16.12	15.87	16.22		

Dai dati in tabella emerge che la richiesta della rete nel 2012, è in lieve flessione rispetto all'anno precedente.

Il margine tra la portata media richiesta dalla rete idrica nel periodo estivo e la portata massima sostenibile attualmente dal sistema idrico di approvvigionamento è per il momento **sufficiente** ed è determinato non dalla risorsa che è relativamente abbondante, ma da tubazioni adduttrici inadeguate.

Sono sintetizzate nella tabella che segue, le criticità rilevate dal servizio idrico Acque Spa (anno 2013):

ACQUEDOTTI DI MONTECARLO	SINTESI CRITICITA'
Premente Luciani – Macelli	sottodimensionata
Premente Luciani – Montechiari	tracciato in boschi e proprietà private
Centrale Luciani	necessaria realizzazione nuova centrale di trattamento
Adduttrice Montechiari – Chalet	tracciato in boschi e proprietà private
Deposito "Macelli"	E' prevista la progettazione di adeguamento connessa ai vari potenziamenti previsti per la Centrale Luciani. Difficile accessibilità.
Tubazione a servizio di Via Verruca	Difficile accessibilità
Reti distributrici	Tutte le condotte di distribuzione risultano di diametro sottodimensionato alle utenze in essere. Al momento non si verificano disagi grazie all'elevata pressione di distribuzione, ma in caso di espansioni andranno valutati potenziamenti alla struttura.

Nel maggio 2016 sono partiti i lavori per il potenziamento dell'acquedotto comunale, in particolare si prevede la sostituzione di circa 8 chilometri di condotte adduttrici, distributrici e collettori pozzi da e verso la centrale idrica di Luciani.

In seguito prenderà il via la realizzazione della nuova centrale idrica di Luciani, con un intervento suddiviso in due lotti: il primo (ottobre 2016 - settembre 2017, 500mila euro) per il risanamento del deposito esistente; il secondo (ottobre 2017 - settembre 2019, 2,5 milioni) per la costruzione del nuovo impianto. La ristrutturazione del serbatoio presso la centrale di potabilizzazione permetterà di utilizzare questo importante volume di accumulo, migliorando la complessiva funzionalità del futuro impianto.

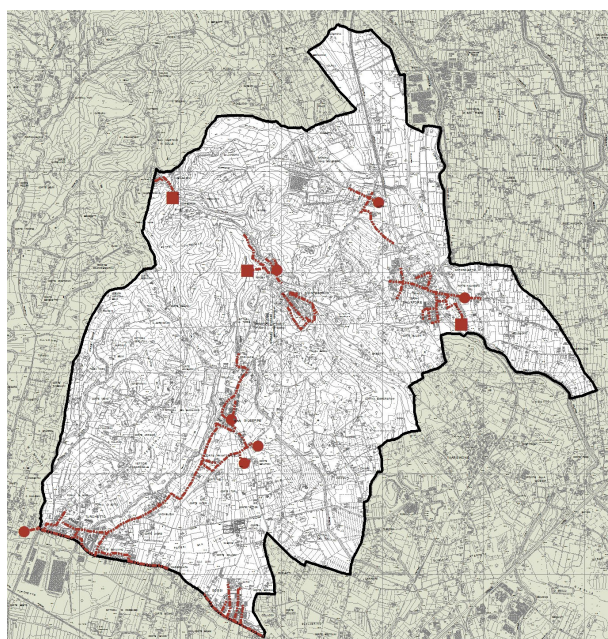
Gli interventi, finanziati nell'ambito del Piano degli investimenti di Acque Spa con mezzi ordinari di bilancio e resi possibili grazie alla fattiva collaborazione con il Comune di Montecarlo, permetteranno nel loro complesso di migliorare la continuità del servizio idrico, la qualità dell'acqua erogata e l'aumento della produzione in caso di necessità. Se il rinnovamento delle condotte consente già oggi di ottimizzare il funzionamento della rete idrica, con la conseguente eliminazione delle dispersioni occulte, la centrale garantirà il monitoraggio e il controllo a distanza dei parametri più significativi, con il miglioramento della gestione complessiva dell'acquedotto e la riduzione dei tempi di intervento in caso di guasto.

*(Per mancata fornitura di dati aggiornati il contributo sopra esposto è stato integralmente ripreso dal Rapporto Ambientale redatto per la Variante Generale al Piano Strutturale)*

### Rete fognaria e Impianti di Depurazione

Il territorio comunale è servito da tre impianti di depurazione che recapitano i reflui collettati da altrettante reti fognarie: depuratore Casa del Lupo (sito nel comune di Porcari); depuratore Lama; depuratore San Salvatore. Segue l'elenco degli impianti di sollevamento:

Denominazione	Opera	Ubicazione	Volume Vasca (mc)
SL00389	sollevamento presso scuola elementare	Piazza d'Armi - Montecarlo	7
SL00390	sollevamento Ponte in Canneto	Via Ponte in Canneto – San Salvatore	22.8
SL00391	sollevamento San Giuseppe	Via della Resistenza – San Giuseppe	7
SL00594	Sollevamento Strigaio	Via San Martino - Strigaio	20
SL00597	Sollevamento Villaggio dell'Angelo	Villaggio dell'Angelo	20
SL00598	Sollevamento Corte Senatori	Corte Senatori	20
SL00599	Sollevamento Via di Mazzone	Fornacetta	25



Per quanto riguarda la rete delle fognature, questa è presente nella zona di Montecarlo (depuratore Rio Lama), nella zona di San Salvatore (depuratore delle Piagge) mentre, per quanto riguarda le aree asservite di San Giuseppe e del Turchetto, i reflui confluiscono verso i depuratori di Porcari; per l'area di Gossi verso gli impianti di depurazione di Altopascio.

- RETE FOGNATURA
- depuratore
- sollevamento

I parametri scelti per valutare la qualità dei reflui di depurazione sono quelli il cui monitoraggio è espressamente richiesto dalla legislazione (BOD, COD, SST) e che mostrano come il carico di inquinanti ricevuto viene trattato dall'impianto al fine di rispettare i valori soglia previsti.

Comune	Impianto di depurazione	2006			2007			2008			2009		
		SST mg/l	BOD mg/l	COD mg/l	SST mg/l	BOD mg/l	COD mg/l	SST mg/l	BOD mg/l	COD mg/l	SST mg/l	BOD mg/l	COD mg/l
Valore soglia D.lgs 152/2006 Tab I All. 5 Parte IV		35	25	125	35	25	125	35	25	125	35	25	125
Altopascio	Altopascio	21,1	10	38	18,2	6	34	14,28	6,13	31,61	21,04	8,74	51,9
Altopascio	Badia Pozzeveri	29,8	22	41	89,4	5	142	23,92	2,5	27,5	27,17	11,33	55,3
Montecarlo	Rio Lama	17,8	5	26	19,8	N.P.	30	86	3,67	36,33	19,5	10	37
Montecarlo	San Salvatore	18,5	18	35	20,8	3	37	8,83	2,5	17,25	13,5	-	28,8
Altopascio Capannori Porcari alcune fraz. Lucca	Casa del Lupo	10	10	80	11	13	85	10	10	71	N.P.	N.P.	N.P.

A seguito delle richieste avanzate dall'amministrazione comunale, negli ultimi mesi dell'anno 2012, la regione ha liquidato formalmente a favore dell'Autorità Idrica Toscana nuovi fondi, pari al 90% del contributo iniziale di un milione di euro, per procedere al completamento dei lavori avviati nella località di Luciani, completati per l'80%, e per l'ampliamento della rete fognaria esistente in località Turchetto. Tali interventi prevedono il completamento della centralina di sollevamento nell'abitato di Luciani con il prolungamento del braccio in via del Mulinetto e la realizzazione dei relativi allacci, mentre in località Turchetto sarà avviata l'estensione della rete della fognatura in via Berlinguer e di un primo tratto della via provinciale di Montecarlo.

Sono di seguito riportate le criticità rilevate dal servizio idrico Acque Spa (anno 2013):

La presenza dei by pass determina alcuni problemi legati alla gestione, in particolare in tempo secco, quando problematiche accidentali sulla rete fognaria possono provocare attivazione dei by pass e sversamento nei corpi idrici. Tale problematica è amplificata dal fatto che gli utenti del centro storico spesso non hanno i necessari pretrattamenti (fosse settiche) e scaricano direttamente in fognatura aumentando le probabilità di intasamenti, e rendendo più onerose la gestione e le attività di manutenzione ordinaria.

*(Per mancata fornitura di dati aggiornati il contributo sopra esposto è stato integralmente ripreso dal Rapporto Ambientale redatto per la Variante Generale al Piano Strutturale)*

## RISORSA ARIA

- Qualità dell'aria
- Rumore
- Flussi di traffico e mobilità

### Qualità dell'aria

Il quadro conoscitivo dello stato della qualità dell'aria ambiente del 2019 si basa prioritariamente sulle misurazioni ottenute dalle stazioni della Rete regionale di rilevamento gestita da ARPAT, attiva dal gennaio 2011, che da tale anno ha sostituito le preesistenti reti provinciali.

L'intero sistema, che è coerente con la normativa comunitaria (Direttiva 2008/50/CE, che fissa anche i valori limite), nazionale (D.Lgs. 155/2010, modificato con il D.Lgs 250/2012 n° 250), regionale (LR 9/2010, DGRT 964/2015 e DGRT 1182/2015), ha lo scopo di garantire una valutazione e una gestione della qualità dell'aria su base regionale anziché provinciale.

Come previsto dalla normativa nazionale, con la Delibera 1025/2010 la Giunta Regionale ha collegato l'individuazione della nuova rete di rilevamento alla suddivisione del territorio regionale in zone omogenee. Per l'ozono la Regione Toscana ha effettuato una specifica zonizzazione concordata col Ministero in seguito alla Delibera DGRT 1025/2010 che trova rappresentazione grafica nell'immagine sotto riportata.

La struttura della Rete regionale è stata modificata negli anni rispetto a quella descritta dall'allegato V della DGRT1025/2010, fino alla struttura attualmente ufficiale che è quella dell'allegato C della Delibera n.964 del 12 ottobre 2015.

Le stazioni sono gestite dal Settore Centro Regionale Tutela della Qualità dell'Aria (CRTQA) di ARPAT.

Nel Comune di Montecarlo non è presente alcuna centralina della rete regionale di rilevamento della qualità dell'aria per la zona di Lucca, quella più vicina è posta nel Comune di Capannori.

Si riportano di seguito i dati estratti dall'Annuario dei dati ambientali anno 2019, pubblicazione in cui vengono raccolti i dati e le informazioni che ARPAT ha prodotto a seguito delle varie visite ispettive, dei prelievi, delle analisi svolte durante l'anno, che hanno attinenza con il territorio cui fa parte il comune di Montecarlo.












#### LEGENDA

- Agglomerato Firenze
- Zona Collinare montana
- Zona Costiera
- Zona Prato Pistoia
- Zona Valdarno aretino e Valdichiana
- Zona Valdarno pisano e Piana lucchese



Classificazione territorio DGRT 1025/2010  
(zone omogenee D.Lgs. 155/2010, allegato IX)




Biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) - Medie annuali µg/m<sup>3</sup>

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2018
Valdarno pisano e Piana lucchese		Lucca	LU-Carignano		10
		Capannori	LU-Capannori		23
		Lucca	LU-San Concordio		25
		Lucca	LU-Micheletto		25
Costiera		Viareggio	LU-Viareggio		24
Collinare e montana		Bagni di Lucca	LU-Fornoli		12

Limite di legge: media annuale 40 µg/m<sup>3</sup>PM10 - Medie annuali µg/m<sup>3</sup>

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2018
Valdarno pisano e Piana lucchese		Capannori	LU-Capannori		30
		Lucca	LU-San Concordio		24
		Lucca	LU-Micheletto		25
Costiera		Viareggio	LU-Viareggio		22
Collinare e montana		Bagni di Lucca	LU-Fornoli		21

Limite di legge: media annuale 40 µg/m<sup>3</sup>PM10 - Numero superamenti del valore giornaliero di 50 µg/m<sup>3</sup>

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2018
Valdarno pisano e Piana lucchese		Capannori	LU-Capannori		53
		Lucca	LU-San Concordio		15
		Lucca	LU-Micheletto		19
Costiera		Viareggio	LU-Viareggio		6
Collinare e montana		Bagni di Lucca	LU-Fornoli		14

Limite di legge: 35 superamenti della media giornaliera di 50 µg/m<sup>3</sup>PM2,5 - Medie annuali µg/m<sup>3</sup>

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2018
Valdarno pisano e Piana lucchese		Capannori	LU-Capannori		22
Costiera		Viareggio	LU-Viareggio		13

Limite di legge: media annuale 25 µg/m<sup>3</sup>

Classificazione zona:

Urbana

Suburbana

Rurale

Rurale di fondo

Tipologia di stazione:

Fondo

Traffico

Industriale



Benzene (CH<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) - Concentrazioni medie annue

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2018
Zona Valdarno pisano e Piana lucchese		Lucca	LU-San Concordio		1,3

Valore limite: 5,0 µg/m<sup>3</sup>

0,1-1,0

1,1 - 2,0

2,1-3,5

3,6-5,0

&gt; 5

## Benzo(a)pirene - Concentrazioni medie annue

Zona	Classificazione	Comune	Stazione	Tipo	2018
Zona Valdarno pisano e Piana lucchese		Lucca	LU-San Concordio		0,43

Valore obiettivo: 1,0 ng/m<sup>3</sup>

0-0,12

0,12 - 0,4

&gt;0,4 - 0,6

&gt; 0,6 - 1,0

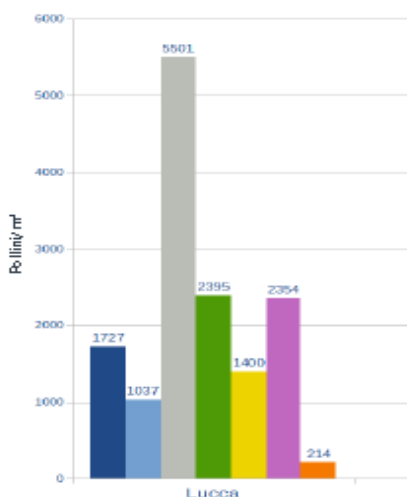
&gt; 1

## Stagione pollinica calcolata secondo Jäger

Indice pollinico stagionale delle singole famiglie allergizzanti Concentrazioni e giorni di picco massimi

La data di inizio e fine pollinazione, la durata in giorni, l'Indice pollinico stagionale, il valore di picco di concentrazione pollinica giornaliera e il giorno di picco descrivono la Stagione pollinica calcolata secondo Jäger et al (1996) delle singole famiglie allergizzanti. Inizia il giorno in cui si registra una conta giornaliera superiore all'1% della conta pollinica annuale, purché non sia seguito da più di sei giorni consecutivi con conta pari a zero. Finisce quando è raggiunto il 95% della conta pollinica annuale

Indice pollinico stagionale delle singole famiglie allergizzanti



L'Inventario Regionale Stime Emissioni (IRSE) fornisce una serie organizzata di dati ed informazioni relativi alla quantità di sostanze inquinanti rilasciate in atmosfera. Le stime riguardano tutti i comuni del sistema produttivo e le emissioni complessive della Provincia di Lucca.

Per mancanza di dati aggiornati, di seguito vengono riportati quelli inseriti nel R.A. della Variante Generale al PS del comune di Montecarlo. I dati si riferiscono alle emissioni totali (generate da tutte le tipologie di



sorgenti) di Nox, CO, PM10, COV e CO2 (esprese in tonnellate), riferite al periodo 1995-2005. Si è scelto di riportare anche altri due indicatori ritenuti significativi: le emissioni pro-capite (kg/ab) e le emissioni per chilometro quadrato di territorio (ton/kmq).

Emissioni totali CO, per abitante e kmq.

	Emissioni totali (t/a)				Emissioni per abitante (kg/ab)				Emissioni per kmq(ton/kmq)			
	1995	2000	2003	2005	1995	2000	2003	2005	1995	2000	2003	2005
Altopascio	1.833,1	1.671,4	1.559,0	1.395,2	181,8	152,9	130,0	107,7	63,9	58,2	54,3	48,6
Capannori	4.943,5	4.485,6	5.780,4	2.978,8	113,0	102,6	135,2	69,4	31,6	28,6	36,9	19,0
Lucca	8.765,3	6.923,6	6.140,8	4.358,9	103,1	83,7	75,0	52,7	47,3	37,3	33,1	23,5
Montecarlo	439,0	357,4	317,0	233,3	103,3	83,0	72,2	52,4	28,1	22,9	20,3	15,0
Porcari	921,8	901,6	897,0	882,1	132,4	128,2	121,3	113,4	51,6	50,4	50,2	49,3
Pescaglia	531,7	448,3	583,8	342,6	139,8	118,8	156,1	91,0	7,6	6,4	8,3	4,9
Villa Basilica	279,3	217,7	264,5	182,6	144,0	117,9	151,0	102,3	3,5	2,8	3,3	2,3
Distretto	17.714	15.006	15.543	10.373	113,8	93,8	101,6	66,7	34,7	29,4	30,4	20,3
Provincia Lucca	<b>44.463</b>	<b>40.375</b>	<b>37.646</b>	<b>25.246</b>	<b>118,4</b>	<b>107,5</b>	<b>99,8</b>	<b>66,4</b>	<b>25,1</b>	<b>22,8</b>	<b>21,2</b>	<b>14,2</b>

Emissioni totali COV, per abitante e kmq

	Emissioni totali (t/a)				Emissioni per abitante (kg/ab)				Emissioni per kmq(ton/kmq)			
	1995	2000	2003	2005	1995	2000	2003	2005	1995	2000	2003	2005
Altopascio	413,5	433,8	387,2	407,0	41,02	39,69	32,28	31,43	14,41	15,12	13,49	14,18
Capannori	1.772,6	1.803,0	1.605,3	1.582,0	40,51	41,24	37,55	36,84	11,32	11,51	10,25	10,10
Lucca	3.473,1	2.603,0	2.238,2	2.141,1	40,86	31,45	27,33	25,91	18,72	14,03	12,07	11,54
Montecarlo	142,4	140,4	120,7	116,1	33,54	32,62	27,49	26,09	9,13	9,00	7,74	7,44
Porcari	1.977,6	2.165,2	2.135,4	2.347,4	284,09	307,81	288,68	301,64	110,60	121,09	119,43	131,28
Pescaglia	203,8	184,1	184,0	178,7	53,62	48,79	49,24	47,50	2,89	2,61	2,61	2,54
Villa Basilica	137,7	158,1	155,5	169,6	71,00	85,59	88,80	95,00	1,74	2,00	1,97	2,15
Distretto	8.120,7	7487,6	6826,3	6941,9	52,17	46,82	44,61	44,64	19,79	14,65	13,36	13,58
Provincia Lucca	<b>17.318</b>	<b>15.433</b>	<b>14.026</b>	<b>13.816</b>	<b>46,11</b>	<b>41,08</b>	<b>37,20</b>	<b>36,34</b>	<b>9,77</b>	<b>8,71</b>	<b>7,91</b>	<b>7,79</b>

Emissioni totali NOx, per abitante e kmq.

	Emissioni totali (t/a)				Emissioni per abitante (kg/ab)				Emissioni per kmq(ton/kmq)			
	1995	2000	2003	2005	1995	2000	2003	2005	1995	2000	2003	2005
Altopascio	604,1	479,4	453,2	438,8	59,92	43,86	37,78	33,88	21,05	16,70	15,79	15,29
Capannori	1.021,1	850,4	838,3	713,9	23,34	19,45	19,61	16,63	6,52	5,43	5,35	4,56
Lucca	1.765,8	1.390,0	1.332,6	1.347,9	20,78	16,79	16,28	16,32	9,52	7,49	7,18	7,27
Montecarlo	76,3	62,0	61,5	53,4	17,97	14,41	14,01	12,00	4,89	3,97	3,94	3,42
Porcari	616,4	1.104,6	1.131,6	1.405,3	88,54	157,03	152,98	180,58	34,47	61,78	63,29	78,60
Pescaglia	73,4	48,4	46,2	44,3	19,31	12,83	12,36	11,78	1,04	0,69	0,66	0,63
Villa Basilica	49,9	99,8	100,9	140,7	25,72	54,04	57,62	78,85	0,63	1,26	1,28	1,78
Distretto	4.207,0	4.034,5	3.964,4	4.144,3	27,03	25,23	25,91	26,65	8,23	7,89	7,76	8,11
Provincia Lucca	<b>9.292,5</b>	<b>8.470,2</b>	<b>8.236,1</b>	<b>8.059,2</b>	<b>24,74</b>	<b>22,55</b>	<b>21,84</b>	<b>21,20</b>	<b>5,24</b>	<b>4,78</b>	<b>4,65</b>	<b>4,55</b>

Emissioni totali PM10 per abitante e kmq

	Emissioni totali (t/a)				Emissioni per abitante (kg/ab)				Emissioni per kmq(ton/kmq)			
	1995	2000	2003	2005	1995	2000	2003	2005	1995	2000	2003	2005
Altopascio	59,2	50,1	49,9	55,3	5,90	4,58	4,16	4,27	2,06	1,75	1,74	1,93
Capannori	160,5	185,0	299,5	202,0	3,70	4,23	7,01	4,70	1,02	1,18	1,91	1,29
Lucca	207,3	198,4	218,7	238,3	2,44	2,40	2,67	2,88	1,12	1,07	1,18	1,28
Montecarlo	14,3	13,1	14,4	15,7	3,37	3,04	3,28	3,53	0,91	0,84	0,93	1,00
Porcari	37,0	65,2	65,7	81,7	5,30	9,26	8,88	10,49	2,07	3,65	3,68	4,57
Pescaglia	26,0	23,6	35,5	27,8	6,84	6,25	9,49	7,39	0,37	0,34	0,50	0,39
Villa Basilica	13,7	13,2	17,8	16,8	7,10	7,14	10,15	9,43	0,17	0,17	0,23	0,21
Distretto	517,9	548,6	701,5	637,6	3,33	3,43	45,65	42,69	1,01	1,07	1,37	1,25
Provincia Lucca	<b>1.328,0</b>	<b>1.378,7</b>	<b>1.724,1</b>	<b>1.578,</b>	<b>8,3,5</b>	<b>3,67</b>	<b>4,57</b>	<b>4,15</b>	<b>0,75</b>	<b>0,78</b>	<b>0,97</b>	<b>0,89</b>

Emissioni totali CO2, per abitante e kmq

	Emissioni totali (t/a)				Emissioni per abitante (kg/ab)				Emissioni per kmq(ton/kmq)			
	1995	2000	2003	2005	1995	2000	2003	2005	1995	2000	2003	2005
Altopascio	82.045	94.401	124.684	145.251	8.139	8.636	10.394	11.217	2.859	3.289	4.344	5.061
Capannori	141.918	151.002	221.305	203.790	3.244	3.454	5.177	4.746	906	964	1.413	1.301
Lucca	354.375	338.288	361.777	400.239	4.169	4.087	4.418	4.845	1.910	1.824	1.950	2.158
Montecarlo	12.778	12.466	12.075	10.237	3.009	2.896	2.750	2.300	819	799	774	656
Porcari	203.620	541.063	669.178	807.072	29.252	76.921	90.466	103.710	11.388	30.261	37.426	45.138
Pescaglia	-48.486	-46.882	-45.021	-45.973	-12.755	-12.425	-12.040	-12.220	-689	-666	-639	-653
Villa Basilica	-23.927	9.536	20.178	39.569	-12.334	5.163	11.524	12.168	-303	121	255	501
Distretto	722.323	1.099.874	1.364.176	1.560.185	4.641	6.878	8.914	10.032	1.413	2.152	2.669	3.053
Provincia Lucca	<b>799.989</b>	<b>1.293.476</b>	<b>1.734.597</b>	<b>1.845.248</b>	<b>2.130</b>	<b>3.443</b>	<b>4.601</b>	<b>4.853</b>	<b>451</b>	<b>730</b>	<b>978</b>	<b>1.041</b>

(Per mancanza di dati aggiornati le tabelle sopra riportate sono state integralmente riprese dal Rapporto Ambientale redatto per la Variante Generale al Piano Strutturale)

### Rumore

Con delibera di Consiglio Comunale n° 34 del 26.09.2003, è stato approvato il Piano Comunale di Classificazione Acustica.

Il Piano di Classificazione Acustica (PCCA) è un atto di pianificazione del territorio che tutti i Comuni debbono dotarsi nel rispetto della Legge 447/95 e della L.R. 89/98 e nasce con lo scopo di tutelare l'ambiente ed i cittadini dall'inquinamento acustico. A tal fine il territorio del Comune di Montecarlo è stato suddiviso in aree diverse che condividono le medesime caratteristiche di destinazione d'uso e la presenza di attività acusticamente compatibili. Il Piano è uno strumento di regolazione e pianificazione del territorio, di completamento agli attuali strumenti urbanistici, con il quale l'amministrazione provvede alla tutela e alla salvaguardia della salute degli insediamenti civili e produttivi e dell'ambiente.

### Aziende a rischio di incidente rilevante

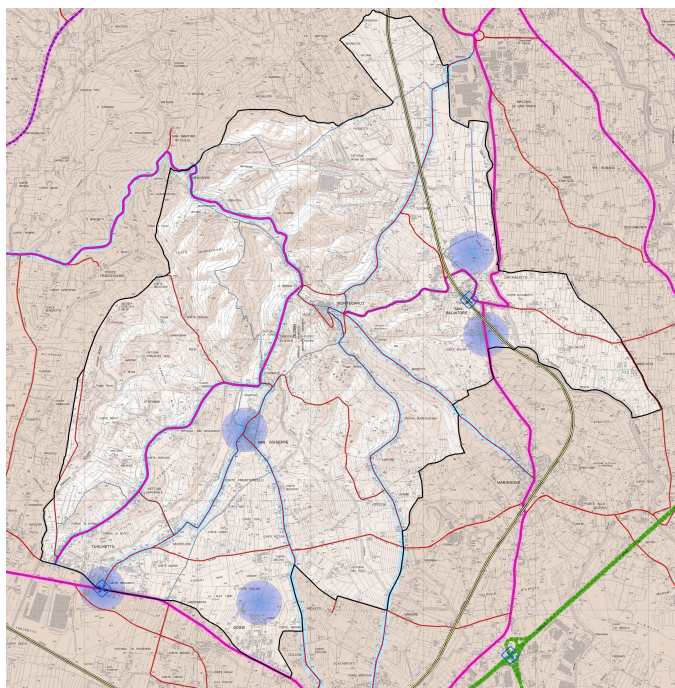
La banca dati del SIRA, contiene le informazioni relative ai depositi e agli impianti in cui vengono stoccate e/o impiegate, o/e generate sostanze pericolose e quelle dei relativi gestori.

Non sono presenti aziende a rischio di incidente rilevante sul territorio comunale.

### Flussi di traffico e mobilità

Dall'analisi dei dati a disposizione emerge che i maggiori spostamenti dal territorio comunale sono verso il vicino comune di Capannori. I mezzi in ingresso sul territorio comunale sono invece più diversificati e attribuibili prevalentemente ai comuni di Lucca, Capannori, Porcari e zona Pescia-Buggiano.

In funzione dei flussi di traffico e del sistema della mobilità esistente sono da evidenziare le seguenti priorità:



- migliorare e razionalizzare la viabilità esistente con particolare attenzione all'adeguamento delle intersezioni maggiormente critiche (S.P. n. 3 "Lucchese-Romana" - S.P. n. 61 "di Porcari", in località Turchetto);
- migliorare la funzionalità della viabilità di attraversamento della frazione di San Giuseppe attraverso l'adeguamento della strada comunale esistente;
- riorganizzare la viabilità interna alla frazione di Gossi, in particolare con il collegamento tra la strada provinciale e la realtà produttiva presente sulla via traversa del Marginone;
- migliorare l'accessibilità alle aree industriali e artigianali, di San Salvatore e Luciani attraverso il collegamento diretto con la via di Colmata;
- verificare con gli uffici competenti la possibilità di realizzare un attraversamento esterno al centro urbano di San Salvatore, per favorire i collegamenti con i poli produttivi e il miglioramento dell'accessibilità in genere.

*(Per mancanza di dati aggiornati il contributo sopra esposto è stato integralmente ripreso dal Rapporto Ambientale redatto per la Variante Generale al Piano Strutturale)*

## RISORSA SUOLO E SOTTOSUOLO

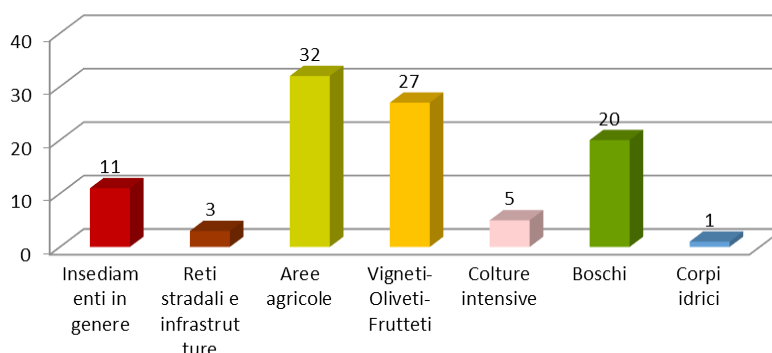
- Consumo di suolo
- Aspetti Geomorfologici
- Siti da bonificare

### Consumo di suolo

Il territorio di Montecarlo è caratterizzato dal colle che domina la pianura circostante, a cavallo tra la Lucchesia e la Valdinievole, dove predominano le coltivazioni agrarie vitivinicole.

Le aree urbane del Comune di Montecarlo, costituiscono in parte insediamenti di collina (frazione capoluogo e S.Giuseppe) ed in parte sono incluse nella conurbazione della pianura lucchese (Turchetto e Gossi) e pesciatina (S.Salvatore).

A partire dai dati ricavabili dall'uso del suolo aggiornato con ortofoto al 2009 (fornito dall'Amministrazione Provinciale) e predisposto in base ai codici Corine Land Cover, sono stati ottenuti, rispetto alla strutturazione del territorio comunale, i seguenti risultati:



Nella relazione di Valutazione degli effetti ambientali relativa al Regolamento Urbanistico approvato nel 2004, si stimava la superficie urbanizzata pari al 9,75% dell'intero territorio comunale, che confrontata con i dati precedenti evidenzia un aumento del 2.25%.

La predominanza dell'utilizzo a fini agricoli del territorio è quantificabile con una percentuale del 66% considerando sia le aree agricole miste che specializzate.

In relazione allo stato di attuazione della strumentazione urbanistica vigente, e quindi dell'attività legata ad azioni di trasformazione sul territorio, sulla base dei dati forniti dall'ufficio comunale competente: "Area di gestione del territorio", si può riepilogare come segue:

#### NUOVA EDIFICAZIONE AD USO RESIDENZIALE

UTOE	Previsioni PS N° alloggi	Previsioni RU N° alloggi	Realizzati al 2015 N° alloggi	attuazione PS per UTOE	attuazione PS complessiva
<b>Montecarlo</b>	6	5	0	0%	0%
<b>San Giuseppe</b>	22	22	15	68%	13%
<b>Turchetto-Corte Micheloni</b>	40	42	21	52%	18%
<b>Gossi</b>	7	6	5	71%	4%
<b>San Salvatore</b>	41	41	13	32%	12%
<b>totale</b>	116	116	54	-	<b>47%</b>

## NUOVA EDIFICAZIONE AD USO ARTIGIANALE E INDUSTRIALE

UTOE	Previsioni PS mq	Previsioni RU mq	Realizzati al 2015 mq	attuazione PS per UTOE	attuazione PS complessiva
Montecarlo	0	0	0	0%	0%
San Giuseppe	0	0	0	0%	0%
Turchetto-Corte Micheloni	6.634	4.840	4.840	73%	8%
Gossi	16.510	2.700	0	0%	0%
San Salvatore	38.015	29750	0	0%	0%
<b>totale</b>	<b>61.159</b>	<b>37.290</b>	<b>4840</b>	<b>-</b>	<b>8%</b>

## NUOVA EDIFICAZIONE AD USO COMMERCIALE

UTOE	Previsioni PS mq	Previsioni RU mq	Realizzati al 2015 mq	attuazione PS per UTOE	attuazione PS complessiva
Montecarlo	0	0	0	0%	0%
San Giuseppe	0	1670	0	0%	0%
Turchetto-Corte Micheloni	5.000	4.600	0	0%	0%
Gossi	0	0	0	0%	0%
San Salvatore	5.000	1.460	0	0%	0%
<b>totale</b>	<b>10.000</b>	<b>7.730</b>	<b>0</b>	<b>-</b>	<b>0%</b>

La realizzazione di nuovi interventi di trasformazione sul territorio per le varie destinazioni d'uso, sono stati dalla stesura del primo Piano Strutturale ad oggi, di modesta entità. In particolare non sono stati realizzati interventi con destinazione commerciale mentre con destinazione produttiva sono quantificabili in un 8% sulla superficie prevista.

*(Poichè non sono registrabili variazioni di occupazione del suolo dalla redazione ed approvazione della Variante generale al PS, le tabelle sopra riportate sono state integralmente riprese dall'ultimo Rapporto Ambientale)*

### Aspetti Geomorfologici

Da un punto di vista geomorfologico, la maggior parte del territorio comunale è rappresentata da rilievi collinari di modesta entità, con quote altimetriche medie che, per quasi il 70% dell'intera superficie comunale, hanno un valore compreso fra 25,00 e 75,00 metri s.l.m..

In generale, l'andamento morfologico del territorio collinare è caratterizzato da una morfologia per lo più dolce. Si passa infatti dalle massime quote altimetriche ubicate lungo la dorsale del Centro Storico - Monte Chiari (si ricorda che la quota massima raggiunta risulta essere pari a circa 190,00 m, ubicata in prossimità della località Monte Chiari) disposta NNW-SSE, a zone decisamente pianeggianti, costituite, a sud, dalle alluvioni oloceniche deposte nelle vallecole dei rii Tazzera, San Gallo e Tassinara, che confluiscono a sud nell'ampia pianura lucchese con quote variabili dai 13,00 m s.l.m.m. del rio Tazzera ai 20,00 m s.l.m.m dei rii San Gallo e Tassinara, ed a nord-est, dall'ampia pianura costituita dai depositi alluvionali deposti dal Fiume Pescia di Collodi, aventi quote altimetriche medie variabili dai 40,00/45,00 m, a nord, ai circa 20,00 m s.l.m.m., all'estremità meridionale del territorio comunale.

In relazione agli aspetti geologici e di valutazione dello stato di pericolosità geomorfologica, idraulica e sismica si rimanda al paragrafo 2.3.2.3 del presente rapporto.

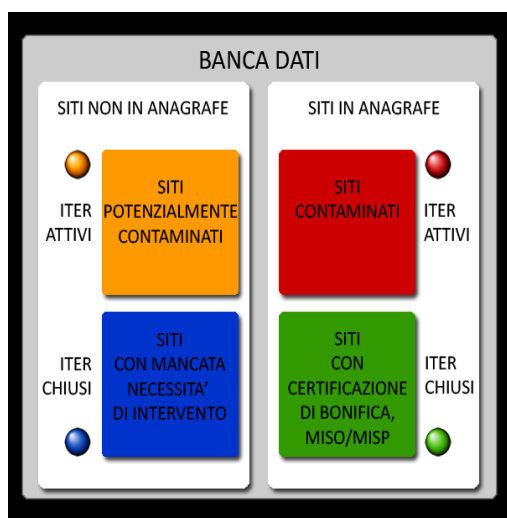
In considerazione della nuova classificazione del territorio regionale, approvata con la D.G.R.T. n.878 del 08/10/2012 (pubblicata sul BURT parte II n.43 del 24/10/12 suppl. n.136) il territorio comunale di Montecarlo risulta classificato sismico e collocato in "Zona 3".

*(il documento sopra riportato è stato integralmente ripreso dal Rapporto Ambientale redatto per la Variante Generale al Piano Strutturale)*

### Siti da bonificare

Si riportano i dati disponibili nel Sistema Informativo Siti interessati da procedimento di BONifica (SISBON) SIRA ARPAT TOSCANA.

Dalla banca dati è possibile consultare :



NON



- **i siti contaminati** = i siti riconosciuti tali ai sensi della normativa vigente in fase di riconoscimento dello stato di contaminazione (SITI IN ANAGRAFE CON ITER ATTIVO)
- **i siti bonificati o in messa in sicurezza operativa o permanente (MISO/MISP)** = i siti riconosciuti tali ai sensi della normativa vigente in fase di certificazione dell'avvenuta bonifica o messa in sicurezza operativa o permanente (SITI IN ANAGRAFE CON ITER CHIUSO)
- **i siti potenzialmente contaminati** = i siti per i quali è stata accertata la potenziale contaminazione e da sottoporre ad ulteriori indagini (SITI NON IN ANAGRAFE CON ITER ATTIVO )
- **i siti con non necessità di intervento** = i siti per i quali è stata accertata la mancata contaminazione (SITI IN ANAGRAFE CON ITER CHIUSO)


Nella tabella che segue è riportato l'elenco dei siti interessati da procedimenti di bonifica a livello comunale estrapolata dall'annuario 2019 dei dati ambientali della Toscana – provincia di Lucca.

Comune	Numero	Superficie (m²)
ALTO PASCIO	34	340.647
BAGNI DI LUCCA	15	47.484
BARGA	18	54.892
BORGO A MOZZANO	13	95.675
CAMAIORE	24	64.174
CAMPORGIANO	2	2.242
CAPANNO RI	80	483.651
CAREGGINE	2	1.072
CASTELNUOVO DI GARFAGNANA	12	222.612
CASTIGLIONE DI GARFAGNANA	1	1.302
COREGLIA ANTELMINELLI	7	39.240
FABBRICHE DI VERGEMOLI	6	3.011
FORTE DEI MARMI	10	2.795
GALLICIANO	3	36.334
LUCCA	81	381.972
MASSAROSA	10	665.25
MINUCCIANO	3	7.984
MOLAZZANA	2	62.279
MONTECARLO	3	41.516
PESCAGLIA	4	46.789
PIAZZA AL SERCHIO	1	2.555
PIETRASANTA	20	1.198.674
PORCARI	27	701.394
SERAVEZZA	7	58.005
SILLANO GIUNCONANO	4	21.937
STAZZEMA	6	11.645
VAGLI SOTTO	4	97.927
VIAREGGIO	33	210.222
VILLA BASILICA	10	24.261

Di seguito sono riportate le schede dei 3 siti interessati da procedimento di bonifica:

## SISBON - Banca dati dei siti interessati da procedimento di bonifica

<b>1</b>	<p><b>Codice Regionale Condiviso</b> LUUn02</p> <p><b>Denominazione</b> Ex Discarica Fornacetta</p> <p><b>Indirizzo Comune</b> Loc. San Giuseppe (LU) MONTECARLO</p> <p><b>Struttura Arpat</b> Dip. Lucca</p> <p><b>Struttura Provinciale</b> Prov. di Lucca</p> <p><b>In SIN/SIR</b> NO</p> <p><b>SIN/SIR</b> -</p> <p><b>Motivo Inserimento</b> PRB 384/99-breve</p> <p><b>In Anagrafe</b> SI</p> <p><b>Stato Iter</b> </p> <p><b>Stato Iter Testo</b> IN_ANAGRAFE/ITER_ATTIVO</p> <p><b>Attivo Chiuso</b> ATTIVO</p> <p><b>Regime Normativo</b> 471/99</p> <p><b>Fase</b> BONIFICA / MISP IN CORSO</p> <p><b>Sottofase</b> Richiesta certificazione finale</p> <p><b>Tipologia Procedimento</b> -</p> <p><b>Gb Est</b> 1633875</p> <p><b>Gb Nord</b> 4855373</p> <p><b>Origine Coordinate Gb Est - Gb Nord</b> PERIMETRAZIONE</p> <p><b>Tipo Superficie</b> A TERRA</p> <p><b>Tipologia Attivita</b> discarica autorizzata</p> <p><b>Soggetto Obbligato</b> Privato</p>	<b>2</b>
	<p><b>Codice Regionale Condiviso</b> LU-1071</p> <p><b>Denominazione</b> Enel Distribuzione SPA Via Romana Sarti, Montecarlo</p> <p><b>Indirizzo Comune</b> Via Romana Sarti (LU) MONTECARLO</p> <p><b>Struttura Arpat</b> Dip. Lucca</p> <p><b>Struttura Provinciale</b> Prov. di Lucca</p> <p><b>In SIN/SIR</b> NO</p> <p><b>SIN/SIR</b> -</p> <p><b>Motivo Inserimento</b> DLgs 152/06 Art.242</p> <p><b>In Anagrafe</b> NO</p> <p><b>Stato Iter</b> </p> <p><b>Stato Iter Testo</b> NON_IN_ANAGRAFE/ITER_CHIUSO</p> <p><b>Attivo Chiuso</b> CHIUSO</p> <p><b>Regime Normativo</b> 152/06</p> <p><b>Fase</b> NON NECESSITA' DI INTERVENTO</p> <p><b>Sottofase</b> Autocertificazione (validata/verificata) della non necessità di intervento</p> <p><b>Tipologia Procedimento</b> DLgs 152/06 Semplificata ART249</p> <p><b>Gb Est</b> 1631913</p> <p><b>Gb Nord</b> 4854407</p> <p><b>Origine Coordinate Gb Est - Gb Nord</b> PERIMETRAZIONE DA MODULO</p> <p><b>Tipo Superficie</b> A TERRA</p> <p><b>Tipologia Attivita</b> fornitura di energia elettrica, acqua, gas, vapore e aria condizionata e reti fognarie</p> <p><b>Soggetto Obbligato</b> Privato</p>	

<b>3</b>	<p><b>Codice Regionale Condiviso</b> LU-1135</p> <p><b>Denominazione</b> Sversamento olio dielettrico trasformatore E-Distribuzione - Corte Micheloni</p> <p><b>Indirizzo Comune</b> Via Micheloni, civ. n. 69/A - 55015 - Montecarlo (LU) MONTECARLO</p> <p><b>Struttura Arpat</b> Dip. Lucca</p> <p><b>Struttura Provinciale</b> Prov. di Lucca</p> <p><b>In SIN/SIR</b> NO</p> <p><b>SIN/SIR</b> -</p> <p><b>Motivo Inserimento</b> DLgs 152/06 Art.242</p> <p><b>In Anagrafe</b> NO</p> <p><b>Stato Iter</b> </p> <p><b>Stato Iter Testo</b> NON_IN_ANAGRAFE/ITER_CHIUSO</p> <p><b>Attivo Chiuso</b> CHIUSO</p> <p><b>Regime Normativo</b> 152/06</p> <p><b>Fase</b> NON NECESSITA' DI INTERVENTO</p> <p><b>Sottofase</b> Autocertificazione (da validare/verificare) della non necessità di intervento</p> <p><b>Tipologia Procedimento</b> DLgs 152/06 Semplificata ART249</p> <p><b>Gb Est</b> 1632966</p> <p><b>Gb Nord</b> 4855263</p> <p><b>Origine Coordinate Gb Est - Gb Nord</b> PERIMETRAZIONE DA MODULO</p> <p><b>Tipo Superficie</b> A TERRA</p> <p><b>Tipologia Attivita</b> fornitura di energia elettrica, acqua, gas, vapore e aria condizionata e reti fognarie</p> <p><b>Soggetto Obbligato</b> Privato</p>
----------	--

Si rileva che anche il Sito Ex Discarica Fornacetta in località San Giuseppe - Codice Sisbon Lusn02- è stato bonificato ed è stato dato anche l'avvio del procedimento (prot.n. 11938 del 10/11/2017 del comune di Montecarlo ed acquisito al prot. Reg. AOOGR/148101 del 15/03/2018) per il rilascio della Certificazione di Avvenuta Bonifica da parte della Settore Regionale di competenza .

## BIODIVERSITÀ, VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA

- Biodiversità, vegetazione, flora e fauna
- Estensione aree verdi attrezzate

### Biodiversità, vegetazione, flora e fauna

Sull'argomento i richiama le note conoscitive stilate dal Prof. Paolo Emilio Tomei e già richiamate nel RA della Variante Generale al PS del Comune:

“Il territorio comunale di Montecarlo si trova in un'area fortemente antropizzata, interamente messa a coltura ormai da diversi secoli; ciò nondimeno in questo comprensorio si ritrovano ancora alcune fitocenosi boschive che compaiono oggi frequentemente solo sulle vicine Cerbaie o sui Monti Pisani. Si tratta di pinete, robinieti, boschi misti di caducifoglie e boschi di sclerofille sempreverdi spesso intimamente commisti.

Le pinete - costituite da pino marittimo (*Pinus pinaster*) sono essenzialmente di impianto antropico, qui come del resto nella maggior parte della Toscana – ed hanno sostituito precedenti fitocenosi a caducifoglie o sclerofilliche. Oltre pino marittimo, fra le specie arboree od arbustive, compaiono frequentemente roverella (*Quercus pubescens*), orniello, (*Fraxinus ornus*), castagno (*Castanea sativa*), leccio (*Quercus ilex*), corbezzolo (*Arbutus unedo*), erica (*Erica arborea*), scopa (*E. scoparia*), ginepro (*Juniperus communis*), alloro (*Laurus nobilis*), cisto rosa (*Cistus salviaefolius*), ginestra pelosa (*Cytisus villosus*), agrifoglio (*Ilex aquifolium*), frangola (*Frangula alnus*) e brugo (*Calluna vulgaris*).

Anche gli strati erbacei possono ospitare numerose specie fra le quali possiamo ricordare felce aquilina (*Pteridium aquilinum*), luzula (*Luzula forsteri*), scorodonia (*Teucrium scorodonia*), edera (*Hedera helix*), caglio (*Galium verum*), ecc.

In alcune aree si è insediato più recentemente il bosco di robinia (*Robinia pseudoacacia*), specie nord-americana comparsa in Lucchesia già nel XVIII secolo, ed ora largamente inselvaticita. Questo tipo di comunità vegetale è abbastanza povera e alla specie dominante, la robinia appunto (robinieti), si possono associare castagno, cerro (*Quercus cerris*), carpino nero (*Ostrya carpinifolia*) (robinieti con latifoglie), specie che generalmente rappresentano elementi del bosco primigenio o residui di pregressi castagneti. Nelle stazioni più fresche compare il sambuco (*Sambucus nigra*) e la vitalba (*Clematis vitalba*), specie lianosa capace di rendere questi boschi impenetrabili. Anche il sottobosco è assai povero, fra le entità più frequenti si possono ricordare gigaro (*Arum italicum*), melica (Melica uniflora) e robbia (*Rubia peregrina*).

Il bosco misto di latifoglie rappresenta un residuo cospicuo di una vegetazione pregressa, un tempo molto più estesa, sostituita oggi generalmente dalla pineta o - come precedentemente accennato - dal bosco di robinia; le specie che li costituiscono già sono state menzionate in parte per questi ultimi, ma qui si comportano come dominanti; fra gli alberi e gli arbusti si ritrovano allora cerro, carpino nero, castagno, ai quali si possono aggiungere entità di più modeste dimensioni quali lentaggine (*Viburnum tinus*), biancospino (*Crataegus monogyna*), ecc.

Anche i pochi lembi di boschi a sclerofille sempreverdi hanno lo stesso significato ma rappresentano, nell'ambito delle antiche cenosi locali, una *facies* più termofila. Qui si ritrovano fra gli alberi la sughera (*Quercus suber*) (sugherete) - specie assai inconsueta per questo territorio - ed inoltre corbezzolo (*Arbutus unedo*), fillirea (*Phillyrea angustifolia*), alterno (*Rhamnus alaternus*), ecc.; presenti anche alcune caducifoglie quali orniello (*Fraxinus ornus*) e roverella (*Quercus pubescens*). Fra le specie del sottobosco compaiono edera (*Hedera helix*), viola (*Viola reichenbachiana*), luzula (*Luzula forsteri*), caglio (*Galium aparine*), tamo (*Tamus communis*), ecc.

La flora, pur non essendo stata a tutt'oggi sufficientemente studiata fornisce comunque alcune indicazioni che consentono di definire l'area floristicamente interessante. Assai recentemente è stata individuata, nelle stazioni più fresche delle pinete, un interessante iperico (*Hypericum mutilum*). Vive nei prati umidi, nelle torbiere acide e nei boschi mesofili di pianura. In Toscana si rinviene solo a Sibolla, sulle colline delle Cerbaie, nei Monti Pisani oltre che nei boschi di Montecarlo. Secondo alcuni autori questa specie - sempre rara - dovrebbe essere considerata per l'Italia come entità inselvaticita, per altri un antico relitto atlantico; come siano effettivamente le cose dal punto di vista geobotanico per ora non è dato sapere, ciò nondimeno

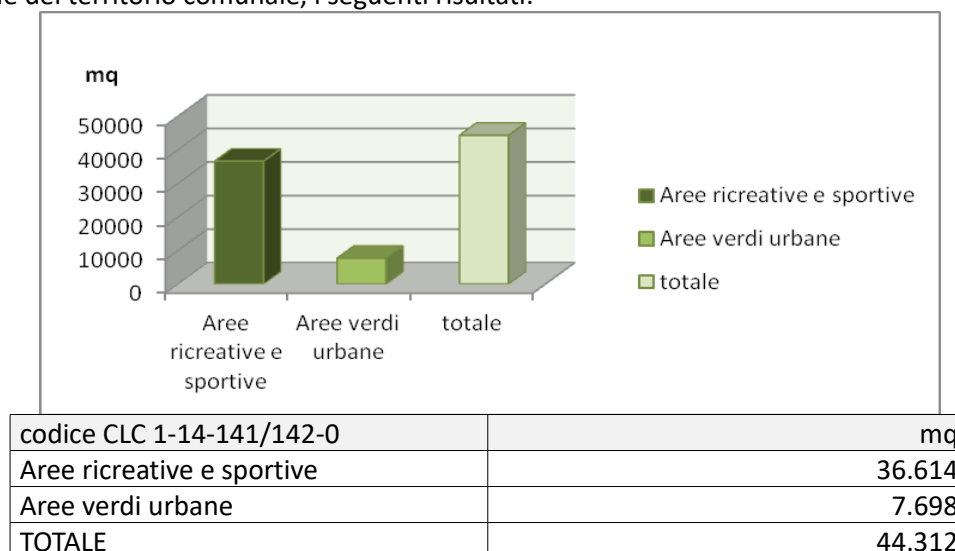
questa presenza è rilevante per le vicende che hanno portato al suo ritrovamento nella nostra regione. Fu il botanico pisano Pietro Savi che la ritrovò per la prima volta nella palude di Bientina durante l'anno 1838; considerandola una specie nuova la chiamò *Sarotra blentinensis* e ne dette notizia al mondo della scienza tramite una lettera pubblica indirizzata all'allora direttore dell'Orto botanico di Lucca, Benedetto Puccinelli. Solo successivamente lo stesso Savi ne verificò l'identità con il sopra menzionato iberico.

Nel secolo scorso inoltre, sulle colline di Montecarlo, era stata individuata un'altra specie, oggi rarissima in tutta la penisola; si tratta della mettimborsa (*Gentiana pneumonanthe*). Questa entità vegetale nota oggi per l'Italia peninsulare, solo sulle colline delle Cerbaie e sui Monti Pisani in un'unica località rispettivamente vive generalmente nelle praterie a molinia (*Molinia arundinacea*), praterie che ancora oggi si riscontrano qua e là nei boschi di Montecarlo; ciò permette di ipotizzare che un'idonea campagna di ricerche possa dare risultati positivi, considerando anche che la specie è estremamente elusiva.”

*(il contributo sopra riportato è stato integralmente ripreso dal Rapporto Ambientale redatto per la Variante Generale al Piano Strutturale)*

### Estensione delle aree verdi attrezzate

A partire dai dati ricavabili dall'uso del suolo aggiornato con ortofoto al 2009 (fornito dall'Amministrazione Provinciale) e predisposto in base ai codici Corine Land Cover, sono stati ottenuti, rispetto alla strutturazione del territorio comunale, i seguenti risultati:



Le aree verdi (aree di arredo urbano, verde attrezzato, parchi urbani, verde storico...) sono quantificate in prima approssimazione come lo 0.25% dell'intero territorio comunale.

*(Per mancanza di dati ufficiali aggiornati quanto sopra è stato riportato integralmente dal Rapporto Ambientale redatto per la Variante Generale al Piano Strutturale)*

## RISORSA PAESAGGIO E CULTURA

### Beni paesaggistici:

#### Parchi e riserve naturali

Il territorio di Montecarlo non è interessato da parchi o riserve naturali.

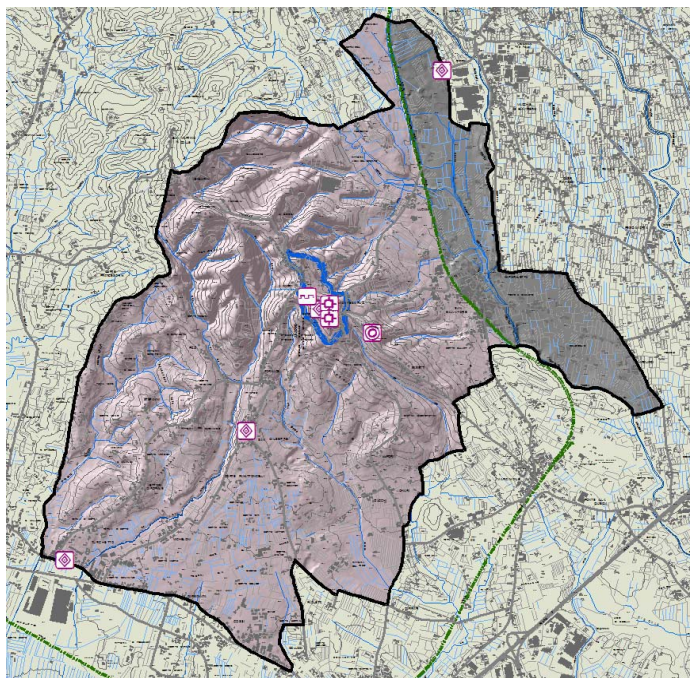
#### SITI DI INTERESSE REGIONALE, SITI DI INTERESSE COMUNITARIO, ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE, AREE NATURALI PROTETTE DI INTERESSE LOCALE

Il territorio di Montecarlo non è interessato da SIR, SIC, ZPS o ANPIL.




**BENI PAESAGGISTICI**


I beni paesaggistici vincolati ai sensi dell'articolo 136 del D.Lgs. 42/2004 (vincolo diretto) ricadenti nel territorio del Comune di Montecarlo riconosciuti dal PIT/PPR e quindi dal PS e dal PO sono i seguenti:



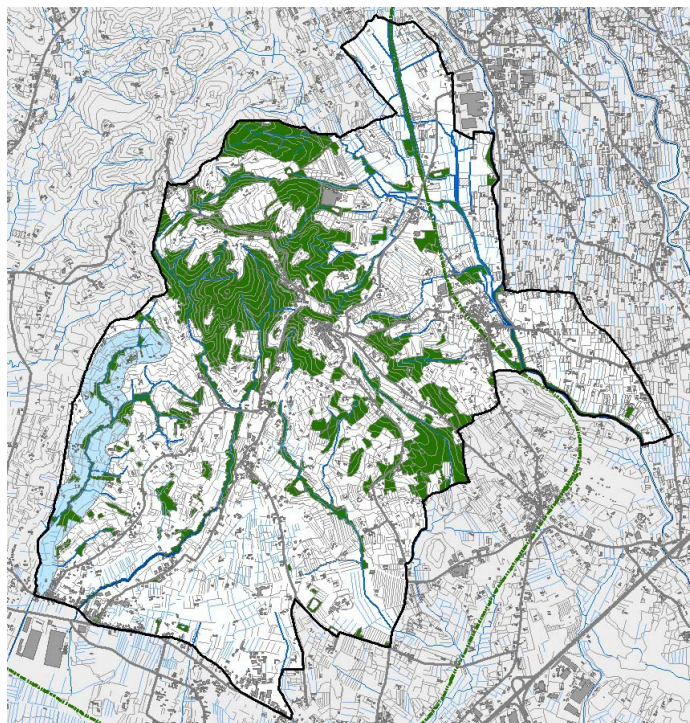
1. Territorio delle colline e delle ville lucchesi, sito nei comuni di Lucca, San Giuliano Terme, Massarosa, Montecarlo, Altopascio e Porcari e rettifica (D.M. 17/07/1985 G.U. 190 del 1985).

 D.M. 17/07/1985 G.U. 190/1985

2. Centro abitato ed area circostante nel comune di Montecarlo per l'interesse artistico e naturalistico dato dal castello dalle antiche mura la campagna e i boschi di pini e per il magnifico quadro naturale ed i bellissimi punti di vista sul piano di Lucca e sulla Val di Nievole (D.M. 24/07/1964 G.U. 226 del 1964).

 D.M. 24/07/1964 G.U. 226/1964

I beni paesaggistici vincolati ai sensi dell'articolo 142 del D.Lgs. 42/2004 (vincolo indiretto) ricadenti nel territorio del Comune di Montecarlo riconosciuti dal PIT/PPR e quindi dal PS e dal PO, così come individuati sono i seguenti:



1. i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con Regio Decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna;

 fiumi, torrenti, corsi d'acqua

2. i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboscimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del D.Lgs. 18 maggio 2001, n. 227.

 territori coperti da foreste e da boschi

## RISORSA ENERGIA

- Consumi e rete di distribuzione
- Fonti di energia rinnovabile

### Consumi e rete di distribuzione

Non sono disponibili dati in aggiornamento rispetto alla situazione del 2008.

Si riportano i dati estratti dal documento: "Analisi Ambientale del Distretto calzaturiero di Lucca" – Progetto IMAGINE, Deliverable 2.4 Initial Environmental Territorial Review 30/07/2010.

Consumi di energia elettrica (MWh)

Comuni	2005	2006	2007	2008
Montecarlo	18.563	17.872	17.764	18.806
<b>Distretto</b>	<b>1.316.616</b>	<b>1.332.905</b>	<b>1.281.420</b>	<b>1.308.071</b>

Andamento dei consumi di energia elettrica

Comuni	2006	2007	2008
Montecarlo	-3,9%	-0,6%	5,5%
<b>Distretto</b>	<b>1,2%</b>	<b>-4%</b>	<b>2%</b>

Consumi di energia elettrica Procapite 2008 (MWh/abitante)

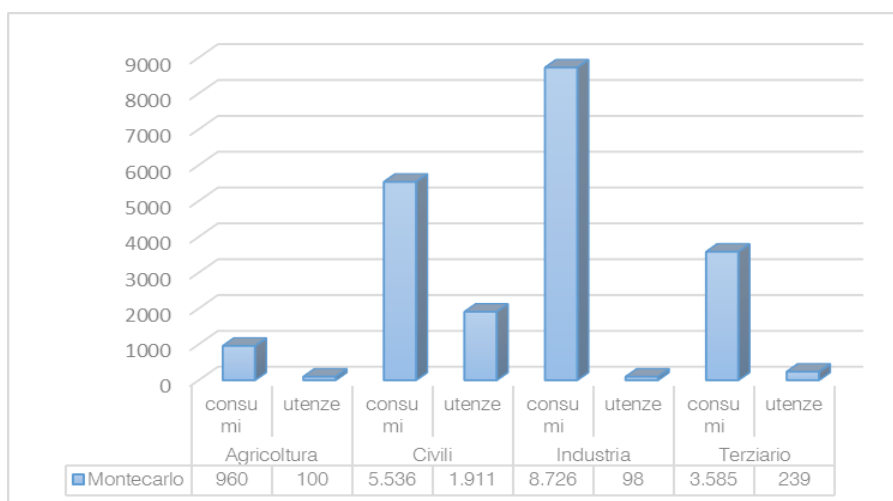
Comuni	MWh
Montecarlo	4,1
<b>Distretto</b>	<b>8</b>
<b>Provincia di Lucca</b>	<b>6.65</b>

UtENZE per comune

Comuni	Numero utenze	%
Montecarlo	2.349	2,5%
<b>Distretto</b>	<b>93.484</b>	<b>100%</b>

Consumi specifici nel distretto

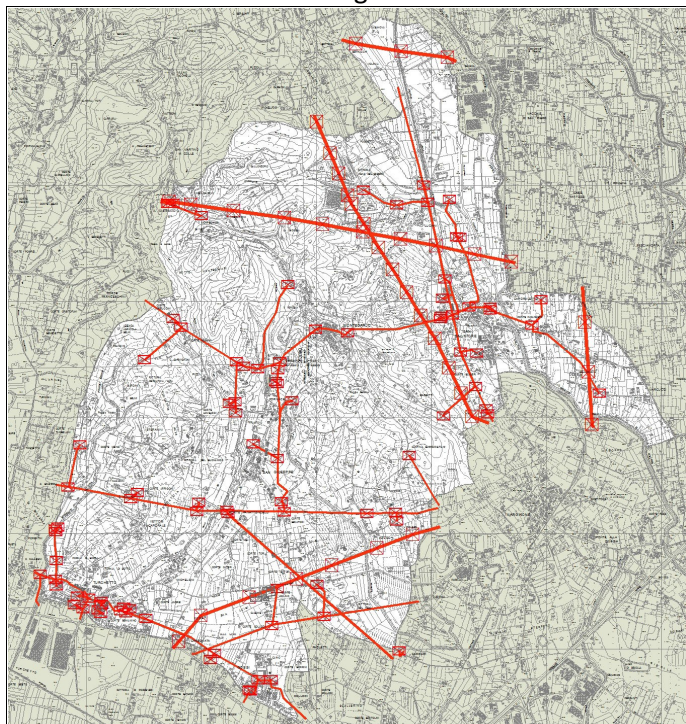
Comuni	Agricoltura		Civili		Industria		Terziario	
	consumi	utenze	consumi	utenze	consumi	utenze	consumi	utenze
Montecarlo	960	100	5.536	1.911	8.726	98	3.585	239
<b>Distretto</b>	<b>6.175</b>	<b>876</b>	<b>199.985</b>	<b>76.432</b>	<b>829.256</b>	<b>3.289</b>	<b>272.115</b>	<b>12.887</b>



(Per mancanza di dati aggiornati quanto sopra è stato ripreso dal Rapporto Ambientale redatto per la Variante Generale al Piano Strutturale)

### RETE DI DISTRIBUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA

La rete di distribuzione dell'energia elettrica interessa tutto il territorio di Montecarlo.

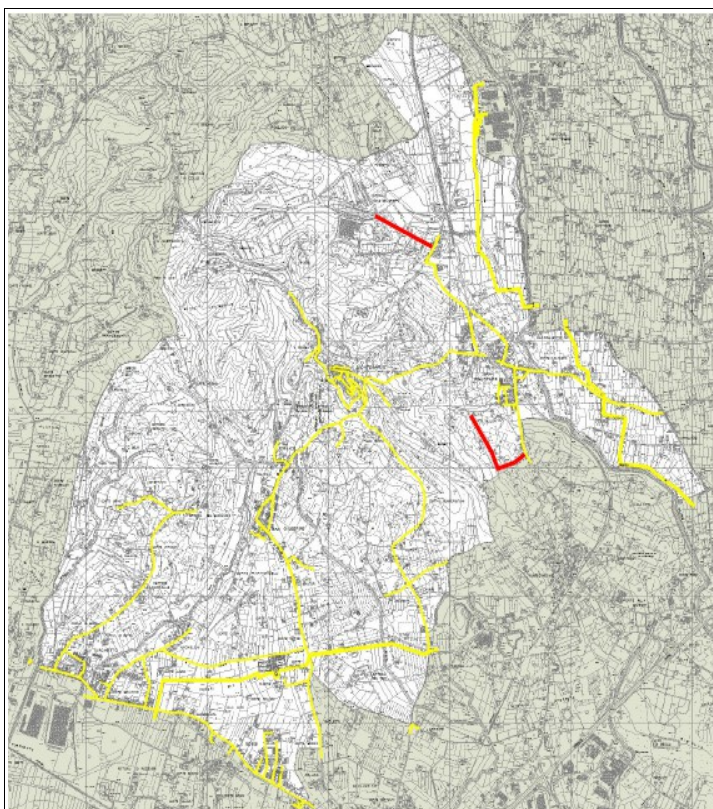


Legenda	
	ELETTRODOTTI_AT
	TRALICCI_AT
	ELETTRODOTTI_MT
	INFRASTRUTTURE_MT

*(Per mancanza di dati aggiornati quanto sopra è stato ripreso dal Rapporto Ambientale redatto per la Variante Generale al Piano Strutturale)*

### RETE DI DISTRIBUZIONE DEL GAS METANO

Ente gestore: Gas metano - Toscana Energia SpA - Via Bellatalla 1, Pisa.



Da indicazioni dell'Ufficio è stato provveduto ad aggiornare la cartografia della rete Gas metano. La rete risulta essere stata portata nelle vie Molinetto e Del Fornello. Gli aggiornamenti sono stati indicati in colore rosso.

LEGENDA	
	Rete gas metano di recente realizzazione
	Rete gas metano alla data di approvazione della Variante Generale al PS

## FONTI DI ENERGIA RINNOVABILE

La Giunta della Regione Toscana nel 2006 ha approvato il Piano energetico (Pier) 2007-2010, che contiene le previsioni fino al 2020 con le quali raggiungere i tre obiettivi europei: ridurre del 20% i consumi e le emissioni di gas serra, aumentare della stessa quota l'energia prodotta con fonti rinnovabili. Nello specifico il Pier ha l'obiettivo di promuovere una crescita dell'eolico di oltre 10 volte, del solare termico di oltre 12, del fotovoltaico di oltre 50, e contemporaneamente aumentare del 28% la produzione di energia geotermica. Per quanto riguarda l'idroelettrico il Piano prevede un aumento dell'energia prodotta del 31% e fino al 240% delle biomasse.

Al fine di raggiungere questi obiettivi il numero di impianti alimentati a fonte rinnovabile e sensibilmente cresciuto a livello regionale dove rispetto ai 39 impianti installati nel 2007, per un totale di 1.332 kW, si è registrato un incremento che nel 2008 ha portato all'attivazione di 1.629 impianti (18.603 kW) e nel 2009 ulteriori 2.743 (26.204 kW).

A livello provinciale, senza considerare il solare termico monitorato non da Terna ma da una società per la produzione energetica locale (ALERR), la potenza installata alimentata da fonti rinnovabili ha raggiunto i 216 MW mentre a livello distrettuale si contano 294 impianti tra solare termico, fotovoltaico e idroelettrico per un totale di potenza installata di 4.847 kW.

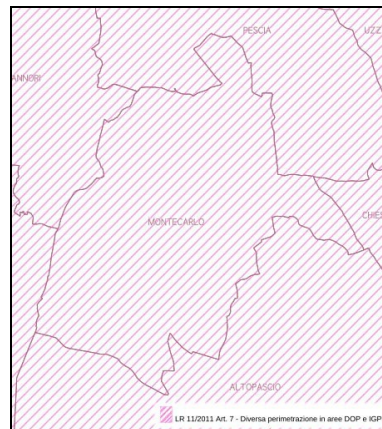
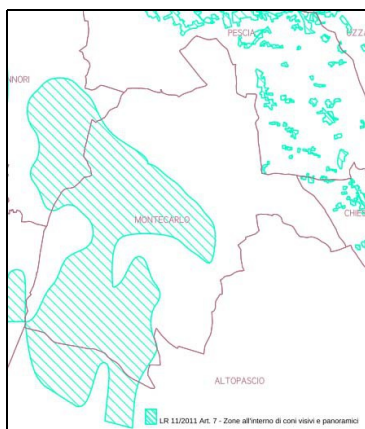
Numero di impianti e potenza installata per tipologia di FER (2008)

Comuni	SOLARE FOTOVOLTAICO		SOLARE TERMICO		IDROELETTRICO		BIOMASSE	
	numero	kW	numero	kW	numero	kW	numero	kW
Altopascio	17	99	4	1.979	-	-	-	-
Capannori	93	245	59	25.404	-	-	-	-
Lucca	76	2.601	23	51.679	-	-	-	-
Montecarlo	5	13	1	13.857	-	-	-	-
Pescaglia	2	5	0	-	-	-	-	-
Porcari	9	1.522	4	3.959	-	-	-	-
Villa Basilica	0	-	0	-	1	3.000	-	-
<b>Distretto</b>	<b>202</b>	<b>4485</b>	<b>91</b>	<b>106.774</b>	<b>1</b>	<b>3.000</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>Prov. Lucca</b>	<b>237</b>	<b>7690</b>	<b>527</b>	<b>367.360</b>	<b>33</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>12.000</b>

(Per mancanza di dati aggiornati quanto sopra è stato ripreso dal Rapporto Ambientale redatto per la Variante Generale al Piano Strutturale)

### Aree non idonee alla installazione di impianti fotovoltaici a terra

Riguardo alle aree non idonee per l'installazione degli impianti fotovoltaici a terra, di cui al disposto normativo **L.R. 21 marzo 2011, n. 11** "Disposizioni in materia di installazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili di energia", si riportano le mappe come definite all'interno del territorio del comune di Montecarlo.



(Per mancanza di dati aggiornati quanto sopra è stato ripreso dal Rapporto Ambientale redatto per la Variante Generale al Piano Strutturale)

A quanto sopra deve essere aggiunto che il nuovo PO per contenere gli effetti sul territorio dovrà confrontarsi:

1. con costi ambientali ed economici crescenti per l'energia prodotta da fonti fossili in grandi centrali lontane dalle aree residenziali+ necessità urgente di contrarre le emissioni in atmosfera climalteranti (in particolare CO<sub>2</sub>);
2. con la necessità di abbattere i consumi e di moltiplicare, anche nel tessuto urbano, la produzione di energia da fonti rinnovabili.

Dopo la strategia UE del 2007 che prevedeva al 2020 il 20% di riduzione per i consumi, per le emissioni e per la produzione da fonti rinnovabili, si passa al successivo step dove il Consiglio Europeo nel 23/10/2014 ha individuato la Strategia UE 2030 nella quale è previsto:

- al 2030 riduzione almeno del 40% di gas serra (rispetto ai livelli del 1990);
- al 2030 almeno il 27% dei consumi energetici da rinnovabili;
- al 2030 (obiettivo indicativo) almeno il 27% di riduzione consumi rispetto alle proiezioni attuali. Mentre la Commissione Europea nella Energy Roadmap 2050 (Communication from the Commission COM/2011/0885) mira a un calo del 85% delle emissioni di CO<sub>2</sub> del settore energetico.

Gli obiettivi sono di difficile conseguimento e richiedono particolare impegno su più fronti, con l'utilizzo simultaneo di una pluralità di opzioni tecnologiche riguardanti sia l'abbattimento dei consumi del tessuto urbano sia la produzione diffusa di energia a emissioni fortemente ridotte. Meccanismi già individuati (in ambito Europeo, nazionale, regionale) per il perseguimento degli obiettivi succitati. I meccanismi individuati che lo strumento urbanistico cerca di tenere perseguire sono:

a) Meccanismi per l'edilizia sostenibile attraverso:

- Prescrizioni minime di efficienza energetica per i nuovi edifici e le manutenzioni straordinarie
- Prescrizioni minime di fonti rinnovabili riscritte dal DLGS 28/2011 art.11, nel caso di edifici di nuova costruzione e di ristrutturazioni rilevanti

b) Meccanismi per la realizzazione di infrastrutture energetiche attraverso:

- Incentivi pubblici ai privati per piccoli impianti a fonti rinnovabili. Incentivi statali su Fotovoltaico e altre fonti rinnovabili
- Realizzazioni di impianti e connesse reti di teleriscaldamento e teleraffrescamento
- Realizzazioni di impianti a fonte rinnovabile non direttamente connessi alle esigenze energetiche di un edificio

Lo strumento urbanistico comunale richiama ed acquisisce nelle proprie Disposizioni normative quanto dalla normativa in materia e dal PIT- PPR.

Il Comune di Montecarlo sta provvedendo con interventi puntuali per la riduzione e/o efficientamento energetico dei beni pubblici. Gli interventi ad oggi menzionabili sono i seguenti:

- Efficientamento energetico dell'illuminazione pubblica attraverso la sostituzione delle lampade a mercurio con lampade a Led;
- Efficientamento energetico di edifici pubblici quali: Scuola di San Giuseppe avviato con D.G.C. n. 180 del 12.10.2019 (in corso);
- Efficientamento energetico del Campo Sportivo "Althen des Paluds" (in corso di realizzazione).

## RIFIUTI

Nella Regione Toscana la produzione media di rifiuti urbani si attesta a 613 kg abitante, mentre la raccolta differenziata raggiunge il 56,05%.

I dati presentati da ARRR evidenziano che, a livello regionale, la produzione media di rifiuti urbani si attesta a 613 kg abitante, il range va da 290 a 1720 kg abitante. La raccolta differenziata raggiunge il 56,05%, superando la media nazionale del 2017 (55,54%).

La raccolta differenziata in Toscana sta piano piano aumentando negli anni.

I cittadini non sempre sono consapevoli del contributo che possono dare al processo di affermazione del nuovo modello economico, che da lineare sta cercando non senza difficoltà di trasformarsi in circolare. Uno dei modi, per implementare questo cambiamento, è legato alla modalità di gestione dei rifiuti, anche quelli urbani. La raccolta differenziata, infatti, rappresenta il primo passo per il riciclo, quindi quanto sarà più alta, tanto più i cittadini contribuiranno, con i loro comportamenti quotidiani, alla realizzazione e implementazione del modello economico circolare.

Dai dati ARRR emerge che la situazione nelle tre macro aree della Toscana è come segue:

- ATO – Toscana Centro: la produzione per abitante risulta pari a 579 kg mentre la raccolta differenziata raggiunge il 60,61 %
- ATO – Toscana Costa la produzione per abitante risulta pari a 627 kg mentre la raccolta differenziata raggiunge il 60,75 %
- ATO – Toscana Sud la produzione per abitante risulta pari a 619 kg mentre la raccolta differenziata raggiunge il 41,92 %

Il comune di Montecarlo, è parte dell'ATO-Toscana ed è il comune con la produzione di rifiuti più bassa . Infatti, nel 2017 Montecarlo risulta essere il comune lucchese con la più bassa produzione di rifiuti totali, 350,14 kg anno abitante, di cui 89,64 kg indifferenziati a cui si accompagna un'alta percentuale di raccolta differenziata certificata, pari all' 80,25%.

Di seguito viene riportata la tabella ARPAT riferita alla produzione di rifiuti nei comuni sotto i 5000 abitanti:

Comune	Abitanti residenti	RU t/anno	RU KG procapite anno	RD tot. t/anno	RD procapite anno	RU TOTALE t/anno	RU tot kg procapite anno	% RD certificata
Careggine	564	233,16	413,40	56,52	100,22	289,68	513,62	20,85
Fosciandora	602	165,34	274,65	53,54	88,94	218,88	363,59	26,13
Fabbriche di Vergemoli	768	240,67	313,37	107,71	140,25	348,38	453,62	33,06
Vagli Sotto	939	310,74	330,93	61,54	65,53	372,28	396,46	17,66
Molazzana	1.043	332,41	318,71	106,39	102,01	438,80	420,71	25,90
Sillano Giuncugnano	1.085	457,88	422,01	68,42	63,06	526,30	485,07	13,92
Villa Collemandina	1.334	378,25	283,55	133,14	99,80	511,39	383,35	27,81
San Romano in Garfagnana	1.410	258,92	183,63	327,55	232,30	586,47	415,94	59,55
Villa Basilica	1.633	255,13	156,23	517,42	316,85	772,54	473,08	72,36
Castiglione di Garfagnana	1.818	365,35	200,96	300,30	165,18	665,64	366,14	48,13
Minucciano	2.102	354,66	168,73	468,89	223,07	823,55	391,79	60,70
Camporgiano	2.176	478,42	219,86	343,27	157,75	821,69	377,61	44,58
Piazza al Serchio	2.367	527,83	223,00	444,81	187,92	972,64	410,91	48,79
Pieve Fosciana	2.414	422,49	175,02	733,72	303,94	1.156,21	478,96	67,63
Stazzema	3.193	1.208,11	378,36	281,26	88,09	1.489,37	466,45	20,23
Pescaglia	3.526	500,71	142,01	865,45	245,45	1.366,17	387,45	68,53
Galliciano	3.807	952,57	250,21	1.277,24	335,50	2.229,80	585,71	61,07
Montecarlo	4.428	396,94	89,64	1.153,47	260,49	1.550,40	350,14	80,25

Nel report di ARPAT del 2018 il comune di Montecarlo si mantiene, per la provincia di Lucca, con la produzione più bassa di rifiuti che si attesta a 362 kg per abitante come si evince dalla tabella sotto riportata:

ATO	PR	Comune	Abitanti Istat 31/12/2018	RUI [t]	RD [t]	Totale RU [t]	%RD	RU pro Capite [kg/ab]
TCO	LU	Coreglia Antelminelli	5.163	2.312	389	2.701	14,39%	523
TCO	LU	Fabbriche di Vergemoli	821	244	140	383	36,42%	467
TCO	LU	Forte dei Marmi	7.249	2.282	8.097	10.378	78,01%	1.432
TCO	LU	Fosciandora	589	176	70	246	28,38%	418
TCO	LU	Galliciano	3.697	788	1.381	2.169	63,66%	587
TCO	LU	Lucca	88.824	11.503	48.106	59.609	80,70%	671
TCO	LU	Massarosa	22.322	4.814	7.519	12.333	60,97%	553
TCO	LU	Minucciano	1.981	412	452	864	52,31%	436
TCO	LU	Molazzana	1.034	316	123	439	28,09%	424
TCO	LU	Montecarlo	4.370	338	1.244	1.582	78,61%	362
TCO	LU	Pescaglia	3.439	429	861	1.290	66,77%	375
TCO	LU	Piazza al Serchio	2.250	536	408	944	43,24%	419
TCO	LU	Pietrasanta	23.600	3.706	14.497	18.203	79,64%	771
TCO	LU	Pieve Fosciana	2.473	451	865	1.316	65,71%	532
TCO	LU	Porcari	8.961	1.720	3.741	5.460	68,50%	609
TCO	LU	San Romano in Garfagnana	1.403	278	354	632	56,05%	451
TCO	LU	Seravezza	12.830	1.498	6.013	7.511	80,06%	585
TCO	LU	Sillano Giuncugnano	1.026	408	99	508	19,58%	495
TCO	LU	Stazzema	3.016	890	563	1.453	38,77%	482
TCO	LU	Vagli Sotto	907	315	75	389	19,15%	429
TCO	LU	Viareggio	62.056	14.539	31.022	45.561	68,09%	734
TCO	LU	Villa Basilica	1.550	195	576	771	74,71%	497
TCO	LU	Villa Collemandina	1.298	377	159	536	29,71%	413

(ARPAT-Restratto dal Decreto n.16099 del 02.10.2019 – Allegato 1)

### RACCOLTA DIFFERENZIATA

Il Comune di Montecarlo ha attivato la raccolta “porta a porta” nell’intero territorio comunale a partire dal 10 novembre 2008 con l’incremento della percentuale di raccolta differenziata dal 38,65% del 2008 al 70,2% del 2009. Dal 12 luglio 2011 la raccolta differenziata “porta a porta” è stata introdotta integralmente su tutto il territorio comunale.

Allegato 1 -Decreto n.16128 del 15-10-2018

ATO	PR	Comune	Abitanti Istat 31/12/2017	RUI [t]	RD [t]	Totale RU [t]	%RD	RU pro capite [kg/ab]
TCO	LU	Fosciandora	584	153	71	223	31,63%	382,52
TCO	LU	Galliciano	3.733	795	1.364	2.159	63,16%	578,38
TCO	LU	Lucca	89.243	11.311	40.864	52.175	78,32%	584,63
TCO	LU	Massarosa	22.430	6.080	6.527	12.607	51,77%	562,07
TCO	LU	Minucciano	2.024	384	453	837	54,17%	413,57
TCO	LU	Molazzana	1.046	310	121	432	28,09%	412,73
TCO	LU	Montecarlo	4.397	366	1.234	1.600	77,10%	363,87
TCO	LU	Pescaglia	3.456	368	809	1.177	68,72%	340,56
TCO	LU	Piazza al Serchio	2.297	520	422	942	44,80%	410,21
TCO	LU	Pietrasanta	23.662	3.623	13.715	17.338	79,10%	732,73



**RIFIUTI DI ORIGINE INDUSTRIALE**

La produzione di rifiuti speciali, pericolosi e non, è fondamentale per definire con completezza il quadro relativo ai rifiuti prodotti in un territorio. I rifiuti speciali sono definiti dall'art. 184 comma 3 del D.lgs 152/2006 e successive modifiche ed integrazioni come:

- a) rifiuti da attività agricole e agro-industriali;
- b) i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti pericolosi che derivano dalle attività di scavo, fermo restando quanto disposto dall'articolo 186;
- c) i rifiuti da lavorazioni industriali, fatto salvo quanto previsto dall'articolo 185, comma 1, lettera i);
- d) i rifiuti da lavorazioni artigianali;
- e) i rifiuti da attività commerciali;
- f) i rifiuti da attività di servizio;
- g) i rifiuti derivanti dalla attività di recupero e smaltimento di rifiuti, i fanghi prodotti dalla potabilizzazione e da altri trattamenti delle acque e dalla depurazione delle acque reflue e da abbattimento di fumi;
- h) i rifiuti derivanti da attività sanitarie;
- i) i macchinari e le apparecchiature deteriorati ed obsoleti;
- j) i veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti;
- k) il combustibile derivato da rifiuti;
- n) i rifiuti derivati dalle attività di selezione meccanica dei rifiuti solidi urbani.

Tutti i dati sono forniti dal Catasto rifiuti della Regione Toscana e riguardano gli anni di gestione 2006-2008.

Comuni	2005 (t)		2006 (t)		2007 (t)	
	RS	di cui RSP	RS	di cui RSP	RS	di cui RSP
Altopascio	157.973	9,7	209.995,9	320,1	188.137,4	331,6
Capannori	182.466,4	10.036,5	241.668,3	13.160,9	283.027	13.239,29
Lucca	75.041	2,3	202.486,3	4.612,7	276.989,8	4.045,7
<b>Montecarlo</b>	<b>0,8</b>	<b>0,8</b>	<b>0,7</b>	<b>0,3</b>	<b>1,66</b>	<b>0,33</b>
Pescaglia	0,2	-	-	-	0,03	0,03
Porcari	68.737,8	1.625,0	70.321,8	1.336,7	57.922,8	938,6
Villa Basilica	-	-	-	-	570,08	-
<b>Distretto</b>	<b>484.219,4</b>	<b>27.608,0</b>	<b>724.472,9</b>	<b>19.431,0</b>	<b>806.643,7</b>	<b>18.555,7</b>

Fonte : Catasto Rifiuti Regione Toscana

(Per mancanza di dati aggiornati quanto sopra è stato ripreso dal Rapporto Ambientale redatto per la Variante Generale al Piano Strutturale)

**RADIAZIONI NON IONIZZANTI**

- Impianti RTV
- Stazioni RSB
- Elettrodotti

Un campo elettromagnetico è la propagazione nello spazio di campi elettrici e di campi magnetici variabili nel tempo. Ogni qual volta si verifica una variazione di campo elettrico o di campo magnetico si genera nello spazio un campo elettromagnetico che si propaga a partire dalla sorgente. Lo spettro elettromagnetico di un campo elettromagnetico è l'insieme di tutte le radiazioni con frequenza diversa, ognuna delle quali è generata da un campo elettromagnetico ad una determinata frequenza. In base alla frequenza le radiazioni generate da un campo elettromagnetico si distinguono in:

- Radiazioni ionizzanti dette IR (Ionizing Radiation) con frequenze maggiori di 300 GHz (raggi ultravioletti, raggi X e raggi gamma) che, per la loro elevata energia sono in grado di rompere i legami molecolari delle cellule e possono indurre mutazioni genetiche.
- Radiazioni non ionizzanti dette NIR (Non Ionizing Radiation) generate da un campo elettromagnetico con frequenza compresa tra 0 e 300 GHz (pari a  $3 \times 10^{11}$  Hz). Queste radiazioni non sono in grado di rompere direttamente i legami molecolari delle cellule perché non possiedono energia sufficiente e producono principalmente effetti termici.

All'interno delle radiazioni non ionizzanti si distinguono per importanza applicativa i seguenti intervalli di frequenza:

- Frequenze estremamente basse (ELF - Extra Low Frequency) pari a 50-60 Hz. La principale sorgente è costituita dagli elettrodotti, che trasportano energia elettrica dalle centrali elettriche di produzione agli utilizzatori;
- Radiofrequenze (RF - Radio Frequency) comprese tra 300 KHz e 300 MHz. Le principali sorgenti sono costituite dagli impianti di ricetrasmisione radio/TV;
- Microonde con frequenze comprese tra 300 MHz e 300 GHz. Le principali sorgenti di microonde sono costituite dagli impianti di telefonia cellulare e dai ponti radio.

#### IMPIANTI PER DIFFUSIONE RADIO E TELEVISIVA (RTV)

ANNO	GESTORE	PROV	COMUNE	COD	NOME	INDIRIZZO	ESTGB	NORDGB	QUOTA	IMPIANTI
2010	VIDEOFIRENZE SRL	LU	MONTECARLO	-	MONTECARLO	-	1.634.836	4.856.247	114	DIFFUSIONE TELEVISIVA ANALOGICA
2010	LA7 TELEVISIONI S.P.A.	LU	MONTECARLO	-	MONTECARLO	-	1.634.844	4.856.259	98	DVB
2010	TELECOM ITALIA MEDIA S.P.A.	LU	MONTECARLO	-	MONTECARLO	-	1.634.844	4.856.259	98	-
2010	T.G.R. TELEGGROSSETO S.R.L.	LU	MONTECARLO	-	MONTECARLO	-	1.634.836	4.856.247	114	DIFFUSIONE TELEVISIVA ANALOGICA

S.I.R.A.+HyperCubi - Fonte dati RTV

#### STAZIONI RADIO BASE (SRB)

ANNO	GESTORE	PROV	COMUNE	COD	NOME	INDIRIZZO	ESTGB	NORDGB	QUOTA	IMPIANTI
2010	VODAFONE OMNITEL NV	LU	MONTECARLO	4125	MONTECARLO UMTS	VIA ROMA 18, MONTECARLO	1.634.065	4.856.729	0	GSM + UMTS

S.I.R.A.+HyperCubi - Fonte dati SRB

#### PRESENZA DI ELETTRODOTTI

Il territorio di Montecarlo è attraversato da diverse linee elettrica di alta tensione con le seguenti caratteristiche:

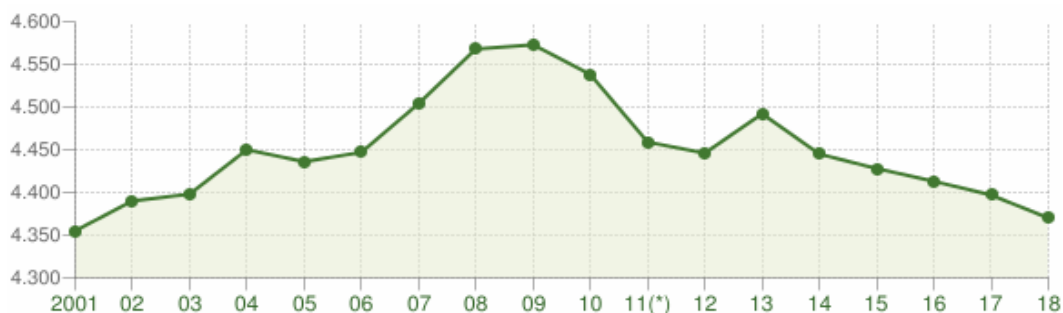
gestore	tipo linea	codice	lunghezza	numero campate	nome linea	tensione
Terna Spa	380 kV trifase aerea	361	78231.555	159	La Spezia – Marginone	380
Terna Spa	132 kV trifase aerea	589	7307.703	23	Marginone CP Cartiera San Marco Sez.to	132
Terna Spa	132 kV trifase aerea	5181	7938.24	35	Marginone Pescia FS A11	132
Terna Spa	220 kV trifase aerea	286	108837.106	298	Avenza – Livorno Marzocco	220

(Per mancanza di dati aggiornati quanto sopra è stato ripreso dal Rapporto Ambientale redatto per la Variante Generale al Piano Strutturale)

## DEMOGRAFIA

### Popolazione Montecarlo 2001-2018

Si riporta l'andamento demografico della popolazione residente nel comune di Montecarlo tra il 2001 e il 2018. Grafici e statistiche su dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno



Andamento della popolazione residente

COMUNE DI MONTECARLO (LU) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(\*) post-censimento

### Andamento popolazione e struttura

La tabella riporta il dettaglio della variazione della popolazione residente al 31 dicembre di ogni anno.

Anno	Data rilevamento	Popolazione residente	Variazione assoluta	Variazione percentuale	Numero Famiglie	Media componenti per famiglia
2001	31/12/19	4355	-	-	-	-
2002	31/12/19	4390	35	0,80%	-	-
2003	31/12/19	4398	8	0,18%	1582	2,78
2004	31/12/19	4450	52	1,18%	1610	2,76
2005	31/12/19	4436	-14	-0,31%	1623	2,73
2006	31/12/19	4447	11	0,25%	1629	2,73
2007	31/12/19	4504	57	1,28%	1647	2,73
2008	31/12/19	4568	64	1,42%	1680	2,72
2009	31/12/19	4573	5	0,11%	1686	2,71
2010	31/12/19	4538	-35	-0,77%	1689	2,68
2011 (*)	08/10/19	4513	-25	-0,55%	1696	2,66
2011 (*)	09/10/19	4454	-59	-1,31%	-	-
2011 (*)	31/12/19	4459	-79	-1,74%	1705	2,61
2012	31/12/19	4446	-13	-0,29%	1723	2,58
2013	31/12/19	4492	46	1,03%	1735	2,59
2014	31/12/19	4445	-47	-1,05%	1720	2,58
2015	31/12/19	4428	-17	-0,38%	1693	2,61
2016	31/12/19	4413	-15	-0,34%	1694	2,6
2017	31/12/19	4397	-16	-0,36%	1693	2,6
2018	31/12/19	4370	-27	-0,61%	1697	2,57

(\*) popolazione anagrafica al 8 ottobre 2011, giorno prima del censimento 2011.

(\*) popolazione censita il 9 ottobre 2011, data di riferimento del censimento 2011.

(\*) la variazione assoluta e percentuale si riferiscono al confronto con i dati del 31 dicembre 2010.

La popolazione residente nel comune di Montecarlo al censimento del 2011, rilevata il giorno 9 ottobre 2011, è risultata composta da **4.454** individui, mentre alle Anagrafi comunali ne risultavano registrati **4.513**.

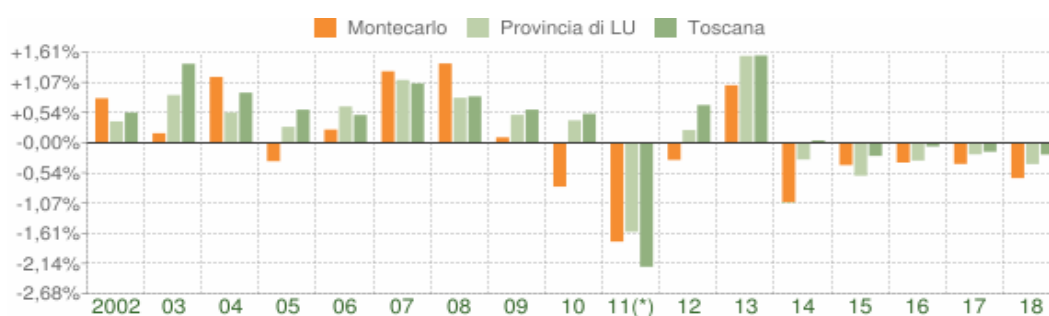
Si è, dunque, verificata una differenza negativa fra *popolazione censita* e *popolazione anagrafica* pari a **59** unità (-1,31%).

Al 31/12/2019 è stata verificato che **la popolazione residente** al 2018 con data di rilevamento al **31.12.2019 è di 4.370 individui** secondo i dati pubblicati sul sito del comune; dai dati forniti dal comune risultano invece essere **4.406 i residenti effettivi al 31.12.2019**. Questo dato sarà quello utilizzato nella verifica degli standard di PO.

I dati riportati sono quelli registrati in Anagrafe.

### ***Variazione percentuale della popolazione***

Le variazioni annuali della popolazione di Montecarlo espresse in percentuale a confronto con le variazioni della popolazione della provincia di Lucca e della regione Toscana.



Variazione percentuale della popolazione

COMUNE DI MONTECARLO (LU) - Dati ISTAT al 31 dicembre di ogni anno - Elaborazione TUTTITALIA.IT

(\*) post-censimento

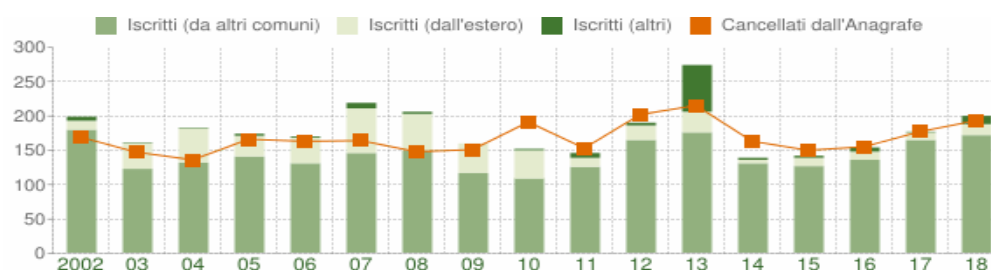
### ***Flusso migratorio della popolazione***

Il grafico in basso visualizza il numero dei trasferimenti di residenza da e verso il comune di Montecarlo negli ultimi anni. I trasferimenti di residenza sono riportati come **iscritti** e **cancellati** dall'Anagrafe del comune.

Fra gli iscritti, sono evidenziati con colore diverso i trasferimenti di residenza da altri comuni, quelli dall'estero e quelli dovuti per altri motivi (ad esempio per rettifiche amministrative).

### ***Movimento naturale della popolazione***

Il movimento naturale di una popolazione in un anno è determinato dalla differenza fra le nascite ed i decessi ed è detto anche saldo naturale. Le due linee del grafico in basso riportano l'andamento delle nascite e dei decessi negli ultimi anni. L'andamento del saldo naturale è visualizzato dall'area compresa fra le due linee.



Flusso migratorio della popolazione

COMUNE DI MONTECARLO (LU) - Dati ISTAT (bilancio demografico 1 gen-31 dic) - Elaborazione TUTTITALIA.IT

La tabella seguente riporta il dettaglio delle nascite e dei decessi dal 2002 al 2018. Vengono riportate anche le righe con i dati ISTAT rilevati in anagrafe prima e dopo l'ultimo censimento della popolazione.

<i>Anno</i>	<i>Bilancio demografico</i>	<i>Nascite</i>	<i>Variaz.</i>	<i>Decessi</i>	<i>Variaz.</i>	<i>Saldo Naturale</i>
2002	1 gennaio-31 dicembre	38	-	32	-	6
2003	1 gennaio-31 dicembre	33	-5	38	6	-5
2004	1 gennaio-31 dicembre	42	9	36	-2	6
2005	1 gennaio-31 dicembre	35	-7	56	20	-21
2006	1 gennaio-31 dicembre	42	7	37	-19	5
2007	1 gennaio-31 dicembre	44	2	41	4	3
2008	1 gennaio-31 dicembre	44	0	37	-4	7
2009	1 gennaio-31 dicembre	46	2	49	12	-3
2010	1 gennaio-31 dicembre	38	-8	33	-16	5
2011 <sup>(1)</sup>	1 gennaio-8 ottobre	28	-10	39	6	-11
2011 <sup>(2)</sup>	9 ottobre-31 dicembre	10	-18	11	-28	-1
2011 <sup>(3)</sup>	1 gennaio-31 dicembre	38	0	50	17	-12
2012	1 gennaio-31 dicembre	34	-4	34	-16	0
2013	1 gennaio-31 dicembre	36	2	48	14	-12
2014	1 gennaio-31 dicembre	30	-6	52	4	-22
2015	1 gennaio-31 dicembre	30	0	38	-14	-8
2016	1 gennaio-31 dicembre	34	4	47	9	-13
2017	1 gennaio-31 dicembre	29	-5	44	-3	-15
2018	1 gennaio-31 dicembre	21	-8	54	10	-33
<sup>(1)</sup> bilancio demografico pre-censimento 2011 (dal 1 gennaio al 8 ottobre)						
<sup>(2)</sup> bilancio demografico post-censimento 2011 (dal 9 ottobre al 31 dicembre)						
<sup>(3)</sup> bilancio demografico 2011 (dal 1 gennaio al 31 dicembre). È la somma delle due righe precedenti.						

### Popolazione per età, sesso e stato civile 2019

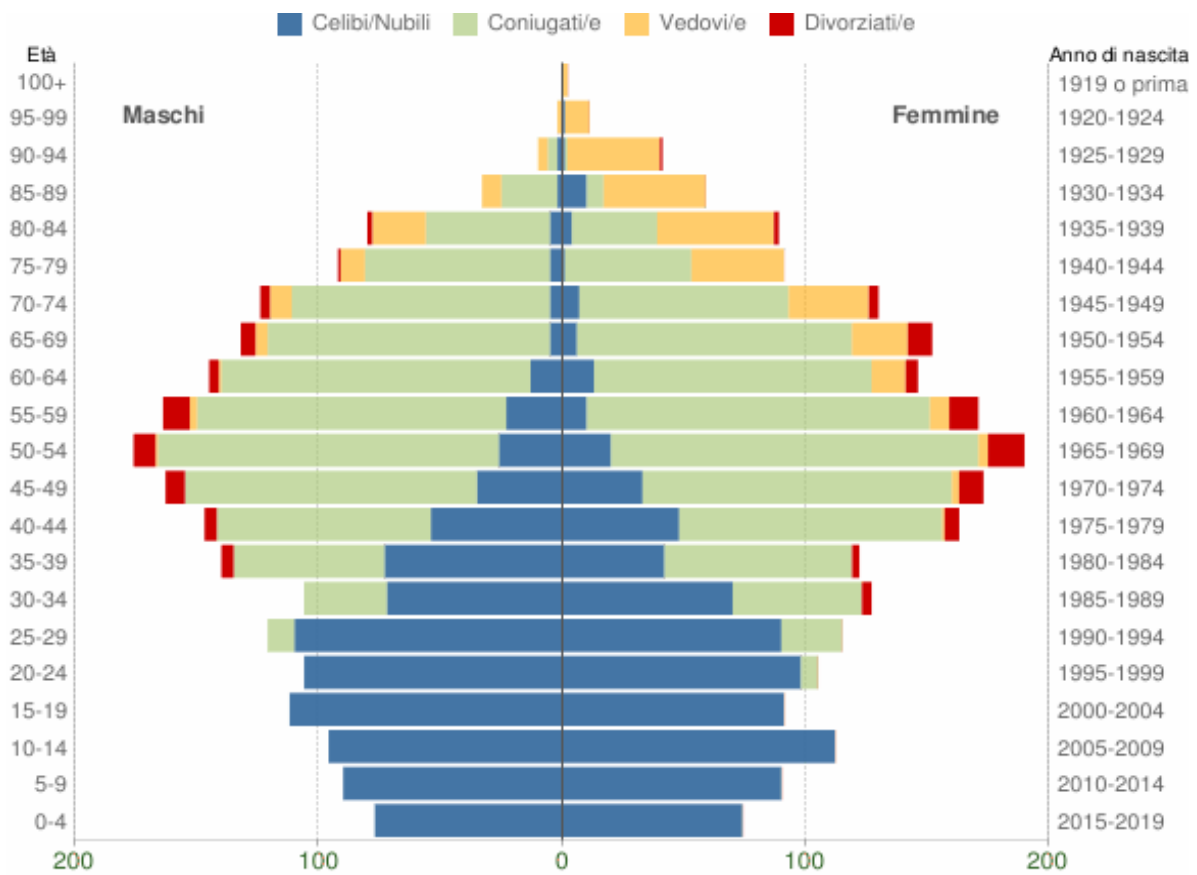
Il grafico in basso, detto **Piramide delle Età**, rappresenta la distribuzione della popolazione residente a Montecarlo per età, sesso e stato civile al 1° gennaio 2019.

La popolazione è riportata per **classi quinquennali** di età sull'asse Y, mentre sull'asse X sono riportati due grafici a barre a specchio con i maschi (a sinistra) e le femmine (a destra). I diversi colori evidenziano la distribuzione della popolazione per stato civile: celibi e nubili, coniugati, vedovi e divorziati.

In generale, la **forma** di questo tipo di grafico dipende dall'andamento demografico di una popolazione, con variazioni visibili in periodi di forte crescita demografica o di cali delle nascite per guerre o altri eventi.

In Italia ha avuto la forma simile ad una **piramide** fino agli anni '60, cioè fino agli anni del boom demografico.

Gli individui in unione civile, quelli non più uniti civilmente per scioglimento dell'unione e quelli non più uniti civilmente per decesso del partner sono stati sommati rispettivamente agli stati civili 'coniugati/e', 'divorziati/e' e 'vedovi/e'



Popolazione per età, sesso e stato civile - 2019

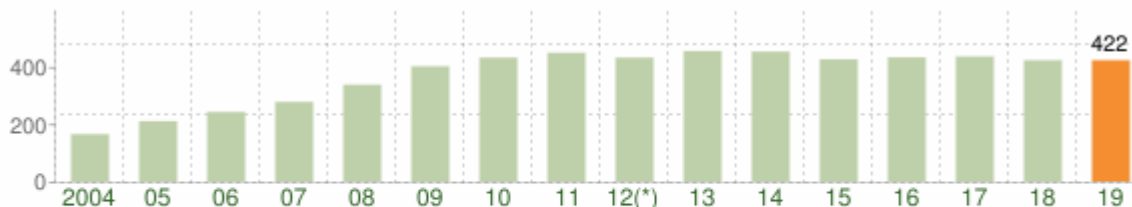
COMUNE DI MONTECARLO (LU) - Dati ISTAT 1° gennaio 2019 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

**Distribuzione della popolazione 2019 - Montecarlo**

<b>Età</b>	<b>Celibi /Nubili</b>	<b>Coniugati /e</b>	<b>Vedovi /e</b>	<b>Divorziati /e</b>	<b>Maschi</b>	<b>Femmine</b>	<b>Totale</b>	
								<b>%</b>
<b>0-4</b>	151	0	0	0	77 51,0%	74 49,0%	<b>151</b>	3,50%
<b>5-9</b>	180	0	0	0	90 50,0%	90 50,0%	<b>180</b>	4,10%
<b>10-14</b>	208	0	0	0	96 46,2%	112 53,8%	<b>208</b>	4,80%
<b>15-19</b>	203	0	0	0	112 55,2%	91 44,8%	<b>203</b>	4,60%
<b>20-24</b>	204	7	0	0	106 50,2%	105 49,8%	<b>211</b>	4,80%
<b>25-29</b>	200	36	0	0	121 51,3%	115 48,7%	<b>236</b>	5,40%
<b>30-34</b>	142	87	0	4	106 45,5%	127 54,5%	<b>233</b>	5,30%
<b>35-39</b>	115	139	0	8	140 53,4%	122 46,6%	<b>262</b>	6,00%
<b>40-44</b>	102	196	1	11	147 47,4%	163 52,6%	<b>310</b>	7,10%
<b>45-49</b>	68	247	3	18	163 48,5%	173 51,5%	<b>336</b>	7,70%
<b>50-54</b>	46	291	5	24	176 48,1%	190 51,9%	<b>366</b>	8,40%
<b>55-59</b>	33	268	11	23	164 49,0%	171 51,0%	<b>335</b>	7,70%
<b>60-64</b>	26	241	15	9	145 49,8%	146 50,2%	<b>291</b>	6,70%
<b>65-69</b>	11	229	28	16	132 46,5%	152 53,5%	<b>284</b>	6,50%
<b>70-74</b>	12	192	42	8	124 48,8%	130 51,2%	<b>254</b>	5,80%
<b>75-79</b>	6	128	48	1	92 50,3%	91 49,7%	<b>183</b>	4,20%
<b>80-84</b>	9	86	70	4	80 47,3%	89 52,7%	<b>169</b>	3,90%
<b>85-89</b>	12	30	50	0	33 35,9%	59 64,1%	<b>92</b>	2,10%
<b>90-94</b>	3	5	42	1	10 19,6%	41 80,4%	<b>51</b>	1,20%
<b>95-99</b>	1	0	12	0	2 15,4%	11 84,6%	<b>13</b>	0,30%
<b>100</b>	0	0	2	0	0 0,0%	2 100,0%	<b>2</b>	0,00%
<b>Totale</b>	1732	2182	329	127	2.116 48,4%	2.254 51,6%	<b>4370</b>	100,00%

**Cittadini stranieri Montecarlo 2019**

Popolazione straniera residente a **Montecarlo** al 1° gennaio 2019. Sono considerati cittadini stranieri le persone di cittadinanza non italiana aventi dimora abituale in Italia.



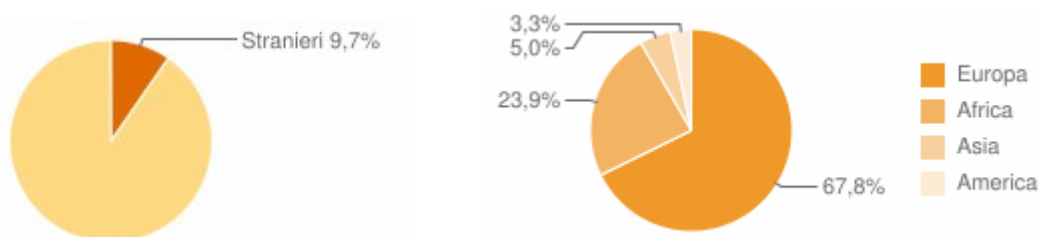
Andamento della popolazione con cittadinanza straniera - 2019

COMUNE DI MONTECARLO (LU) - Dati ISTAT 1° gennaio 2019 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

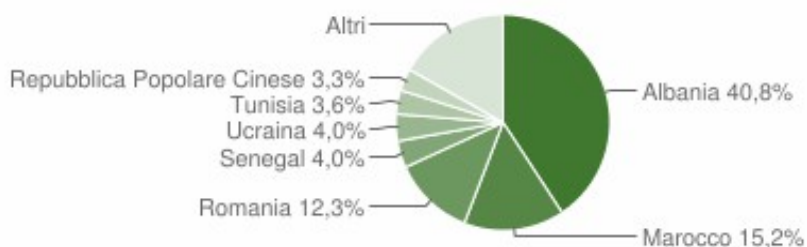
(\*) post-censimento

**Distribuzione per area geografica di cittadinanza**

Gli stranieri residenti a Montecarlo al 1° gennaio 2019 sono **422** e rappresentano il 9,8% della popolazione residente.



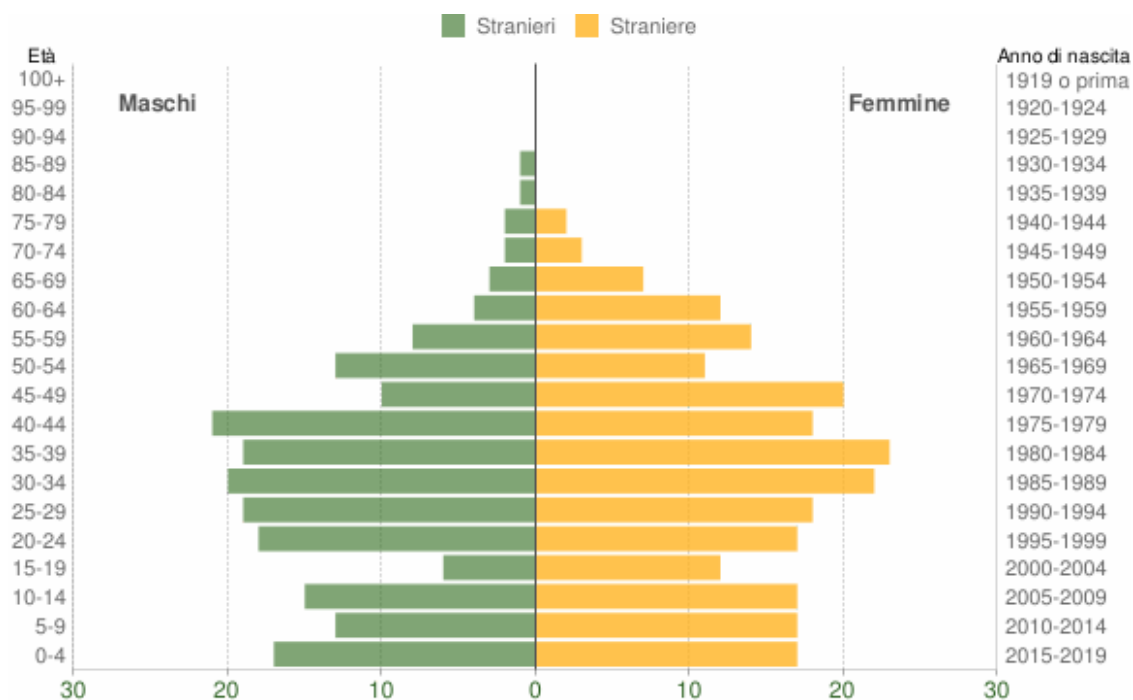
La comunità straniera più numerosa è quella proveniente dall'**Albania** con il 40,8% di tutti gli stranieri presenti sul territorio, seguita dal **Marocco** (15,2%) e dalla **Romania** (12,3%).





**Distribuzione della popolazione straniera per età e sesso**

Di seguito è riportata la **piramide delle età** con la distribuzione della popolazione straniera residente a Montecarlo per età e sesso al 1° gennaio 2019 su dati ISTAT.



Popolazione per cittadinanza straniera per età e sesso - 2019

COMUNE DI MONTECARLO (LU) - Dati ISTAT 1° gennaio 2019 - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Nella Tabella che segue è riportata la distribuzione per età e sesso della popolazione straniera residente nel comune:

Età	Stranieri			%
	Maschi	Femmine	Totale	
0-4	17	17	34	8,10%
5-9	13	17	30	7,10%
10-14	15	17	32	7,60%
15-19	6	12	18	4,30%
20-24	18	17	35	8,30%
25-29	19	18	37	8,80%
30-34	20	22	42	10,00%
35-39	19	23	42	10,00%
40-44	21	18	39	9,20%
45-49	10	20	30	7,10%
50-54	13	11	24	5,70%
55-59	8	14	22	5,20%
60-64	4	12	16	3,80%
65-69	3	7	10	2,40%
70-74	2	3	5	1,20%
75-79	2	2	4	0,90%
80-84	1	0	1	0,20%
85-89	1	0	1	0,20%
90-94	0	0	0	0,00%
95-99	0	0	0	0,00%
100	0	0	0	0,00%
Totale	192	230	422	100,00%

## ASPETTI SOCIO-ECONOMICI

### COMPOSIZIONE SISTEMA ECONOMICO

Si riportano una serie di tabelle utili ad inquadrare il sistema economico presente nella piana di Lucca, con particolare riferimento ai dati del territorio di Montecarlo. La maggior parte dei dati è tratta da *STOCK VIEW –elaborazioni Ufficio Studi e Statistica Camera di Commercio di Lucca*.

IMPRESE DISTINTE PER MACRO SETTORE MERCEOLOGICO E INCIDENZA DEL SETTORE

Anno	Agricoltura, silvicoltura pesca		Industria		Commercio		Servizi		TOTALE	
	Imprese	Incidenza %	Imprese	Incidenza %	Imprese	Incidenza %	Imprese	Incidenza %	Imprese	Incidenza sul totale provinciale %
2008	134	26.9	174	34.9	124	24.8	67	13.4	499	1.3
2009	129	25.9	171	34.3	130	26.1	68	13.7	498	1.3
2010	129	26.6	161	33.2	127	26.2	68	14.0	485	1.2
2011	116	24.6	154	32.7	92	19.5	109	23.1	471	1.2
2012	118	25.4	149	32.0	93	20.0	105	22.6	465	1.2
2013	116	26.0	140	31.4	86	19.3	104	23.3	446	1.2
2014	108	25.0	136	31.5	86	19.9	102	23.6	432	1.2

IMPRESE ATTIVE NEL DISTRETTO CONCIARIO – ANNO 2009

Settore produttivo	Altopascio	Capannori	Lucca	Montecarlo	Pescaglia	Porcari	Villa Basilica	Totale
Agricoltura e Pesca	136	424	450	134	51	56	19	1.270
Industria estrattiva	0	3	6	2	1	0	0	12
Industria manifatturiera	183	924	960	55	39	186	41	2388
Energia gas e acqua	0	1	10	0	0	0	1	12
Costruzioni	552	848	1625	117	100	201	26	3469
Commercio e riparazioni	314	1020	2321	100	65	182	26	4028
Alberghi e ristoranti	71	169	516	24	24	30	10	844
Trasporti e comunicazioni	98	161	267	24	15	50	7	62231
Credito e assicurazioni	31	67	284	4	4	18	0	408
Servizi	190	634	1875	37	30	173	14	2953
<b>TOTALE</b>	<b>1575</b>	<b>4251</b>	<b>8314</b>	<b>497</b>	<b>330</b>	<b>896</b>	<b>144</b>	<b>16007</b>

ISCRIZIONI E CESSAZIONI DI IMPRESE PER COMUNE E S.E.L. - PROVINCIA DI LUCCA

Comune e S.E.L.	Anno 2012		
	Iscrizioni	Cessazioni	Cessazioni non d'ufficio
Altopascio	167	163	141
Capannori	280	347	280
Lucca	656	731	575
<b>Montecarlo</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>27</b>
Pescaglia	17	26	19
Porcari	67	95	77
Villa Basilica	10	14	10
PIANA DI LUCCA	1.225	1.408	1.129
<b>TOTALE PROVINCIA</b>	<b>3.057</b>	<b>3.677</b>	<b>3.049</b>

(Per mancanza di dati aggiornati quanto sopra è stato ripreso dal Rapporto Ambientale redatto per la Variante Generale al Piano Strutturale)

**AGRICOLTURA**

Si riportano una serie di tabelle utili ad inquadrare il settore agricolo presente nella piana di Lucca, con particolare riferimento ai dati del territorio di Montecarlo.

*Aziende agricole per comune e SEL - Anni 1982/2010*

Area territoriale	1982	1990	2000	2010
Altopascio	1021	703	590	271
Capannori	3401	2733	2215	1003
Lucca	2909	2479	2029	890
Montecarlo	565	501	439	239
Pescaglia	701	535	216	230
Porcari	659	451	326	100
Villa Basilica	245	333	179	60
Piana di Lucca	9501	7735	5994	2793
Provincia di Lucca	22658	17683	13409	6543

*Superficie totale per Comune e SEL – Anni 1982/2010 (Ha)*

Area territoriale	1982	1990	2000	2010
Altopascio	2026,84	1758,51	1465,26	1434,52
Capannori	9521,08	9350,22	7191,46	5696,45
Lucca	9167,53	9282,25	9660,89	5235,03
Montecarlo	1315,25	1320,13	1111,64	1028,71
Pescaglia	4599,88	3900,80	1616,74	1404,12
Porcari	1367,97	1179,90	1020,29	1035,75
Villa Basilica	1773,58	2331,59	858,99	500,97
Piana di Lucca	29772,13	29123,40	22925,27	16335,55
Provincia di Lucca	104775,94	91058,75	70630,03	47200,98

*Superficie agricola utilizzata per Comune e SEL – Anni 1982/2010 (Ha)*

Area territoriale	1982	1990	2000	2010
Altopascio	1722,31	1439,35	1259,74	1189,00
Capannori	5908,39	5350,49	4542,95	3805,38
Lucca	5074,69	4890,15	4592,90	3066,74
Montecarlo	1046,49	1009,45	864,29	674,02
Pescaglia	1532,03	1474,69	335,43	346,31
Porcari	1280,31	1063,52	942,82	926,53
Villa Basilica	347,46	392,61	135,40	68,55
Piana di Lucca	16911,68	15620,26	12693,53	10076,53
Provincia di Lucca	46119,41	36540,83	29130,23	24343,77

*(Per mancanza di dati aggiornati quanto sopra è stato ripreso dal Rapporto Ambientale redatto per la Variante Generale al Piano Strutturale)*

**PRODUZIONI TIPICHE*****Il Vino di Montecarlo***

Le testimonianze dell'attività nel settore vinicolo relative al territorio di Montecarlo sono molto antiche: per la zona di S. Piero in Campo, in un documento dell'anno 846 d.C., si parla di rendite livellarie in natura, consistenti anche in "vino puro, di uva pigiata tre volte secondo le regole, e poi svinata". Nei secoli successivi, soprattutto alla fine del Medioevo, la produzione di vino accrebbe, grazie ai frequenti disboscamenti e alle bonifiche avvenuti nei dintorni del paese odierno, di alcuni dei quali 6 rimasta memoria nelle pergamene duecentesche dell'Abbazia di Pozzeveri, che parlano tra l'altro dei terreni più soleggiati del versante sud-est della collina di Montecarlo, noti col nome di **Coste di Vivinaia**, paese che

precedette Montecarlo sullo spartiacque del colle. La storia del borgo si intreccia indissolubilmente con quella del suo vino; un destino che si riscontra nel significato del suo antico nome Vivinaia, ossia passaggio della Via del Vino, che attraversava tutta la collina di Montecarlo. L'esistenza di questa Via, che ebbe notevole importanza fino al tardo medioevo, è significativa del fatto che la caratteristica preminente di questo territorio erano le vigne, e notevole e pregiata la produzione del suo vino.

Con decreto del Presidente della Repubblica del 13 agosto 1969 avveniva il riconoscimento della denominazione di origine controllata del vino "Montecarlo Bianco" e l'approvazione del relativo disciplinare di produzione. Il 1° ottobre 1985 avveniva il riconoscimento della denominazione di origine controllata del "Montecarlo Rosso". Nel 1994 si ha un'ulteriore modifica del disciplinare di produzione. Per il **Montecarlo Bianco** è prevista la presenza delle seguenti uve: 40-60% Trebbiano Toscano e per il restante 40-60% Semillon, Pinot Gris e Bianco, Vermentino, Sauvignon, Roussanne, globalmente considerati, purché almeno tre dei vitigni indicati raggiungano singolarmente la percentuale del 10%. Per il **Montecarlo Rosso** è prevista la presenza delle seguenti uve: 50-75% Sangiovese, 5-15% Canaiolo nero, 10-15% singolarmente o congiuntamente Ciliegio, Colorino, Malvasia Nera, Syrah, Cabernet Franc, Cabernet Sauvignon, Merlot. All'art 5 del decreto del 1994 viene riconosciuta un' denominazione aggiuntiva di "Riserva" per il Montecarlo Rosso, se il vino proviene da uve che assicurano un grado alcolometrico volumico totale minimo di 11.5% e se viene sottoposto ad un periodo di invecchiamento obbligatorio non inferiore a due anni, di cui almeno sei mesi di affinamento in bottiglia.

#### **Consorzio Vini DOC Montecarlo**

Fanno parte del "Consorzio Vini DOC Montecarlo" le seguenti aziende:

Azienda Agricola Belvedere	Azienda Agricola Wandanna	Fattoria di Montechiari
Azienda Agricola Borbone	Fattoria Attilio Tori	Fattoria Il Poggio
Azienda Agricola Bozzoli	Fattoria Cercatoia Alta	Fattoria La Torre
Azienda Agricola Enzo Carmignani	Fattoria del Buonamico	Fattoria Michi
Azienda Agricola Lo Sgretoli	Carmignani G.Fuso	Fattoria Vigna del Greppo
Azienda Agricola Anna Maria Selmi	Azienda Agricola Stefanini Tronchetti	

#### **Associazione Nazionale Città del Vino**

Il comune di Montecarlo appartiene all'Associazione Nazionale Città del Vino, che rappresenta un circuito di enti locali, che hanno una storia enologica e gastronomica da raccontare, una rete di Comuni, Province, Parchi e Comunità Montane a vocazione vitivinicola, capaci di mettere in campo sul territorio nazionale cantine e aziende vitivinicole produttrici di vini di qualità (una superficie di oltre 200.000 ettari di vigneti tutti iscritti alle Doc e alle Docg, pari ai 4/5 dei vigneti italiani a denominazione d'origine). L'Associazione si è posta l'obiettivo di come salvaguardare questo immenso patrimonio fatto di conoscenze, ma anche di storia e cultura, di ambiente e paesaggio, di produzioni tipiche e artigianali, di opere d'arte e bellezze architettoniche, di come formare e informare gli amministratori pubblici, ma anche le imprese, dell'importanza del "*buon governo dei territori*", delle buone pratiche, dell'etica e della professionalità, della qualità della vita nei territori del vino.

Montecarlo appartiene a questa rete, condividendo l'idea di sviluppo che vede la partecipazione attiva e la messa a sistema delle forze economiche e sociali, delle imprese agricole e vitivinicole, del mondo produttivo delle tipicità, dell'artigianato, del commercio, della cultura e dell'accoglienza. Montecarlo appartiene a questa rete, condividendo l'idea di sviluppo che vede la partecipazione attiva e la messa a sistema delle forze economiche e sociali, delle imprese agricole e vitivinicole, del mondo produttivo delle tipicità, dell'artigianato, del commercio, della cultura e dell'accoglienza.

**L'olio di Montecarlo**

Tra i prodotti tipici della Lucchesia l'olio extravergine di oliva è sicuramente il più noto, conosciuto sin dall'antichità per la delicatezza del suo sapore e la bassa acidità.

Le caratteristiche organolettiche dell'olio extravergine di oliva lucchese e montecarlese in particolare sono: colore giallo oro con riflessi verdognoli, profumo fruttato, sapore delicato con retrogusto di mandorla, acidità non superiore a 0.4%.

L'olio si ottiene da varietà di olive particolari quali la "frantoiana" e la "leccina". Essendo la proprietà molto frazionata e spesso suddivisa in terrazzamenti, la raccolta delle olive avviene rigorosamente a mano secondo il metodo della "brucatura", nel giusto periodo dell'anno. Le olive, perfettamente sane e raccolte direttamente dalla pianta a giusta maturazione, sono spremute in tempi rapidi e comunque entro un massimo di tre giorni, presso i frantoi tradizionali a macine di pietra o presso i frantoi moderni a spremitura soffice.

*(Per mancanza di dati aggiornati quanto sopra è stato ripreso dal Rapporto Ambientale redatto per la Variante Generale al Piano Strutturale)*

**OCCUPAZIONE**

Si riportano una serie di tabelle utili ad inquadrare la situazione occupazionale presente nella piana di Lucca, con particolare riferimento ai dati del territorio di Montecarlo.

IMPRESE, ADDETTI e UNITA' LOCALI per COMUNE e S.E.L. - PROVINCIA DI LUCCA									
Comune	I trimestre 2015			I trimestre 2014			Var %   2015/I 2014		
	Imprese	Addetti	U.L.	Imprese	Addetti	U.L.	Imprese	Addetti	U.L.
Altopascio	1.576	5.753	1.909	1.606	6.339	1.951	-1,9	-9,2	-2,2
Capannori	4.042	14.691	4.841	4.112	14.826	4.937	-1,7	-0,9	-1,9
Lucca	8.127	23.594	9.941	8.168	24.935	9.968	-0,5	-5,4	-0,3
<b>Montecarlo</b>	<b>423</b>	<b>1.153</b>	<b>490</b>	<b>433</b>	<b>1.176</b>	<b>500</b>	<b>-2,3</b>	<b>-2,0</b>	<b>-2,0</b>
Pescaglia	273	875	315	271	907	315	0,7	-3,5	0,0
Porcari	873	5.774	1.108	876	5.804	1.108	-0,3	-0,5	0,0
Villa Basilica	125	507	148	126	499	149	-0,8	1,6	-0,7
PIANA DI LUCCA	15.439	52.347	18.752	15.592	54.486	18.928	-1,0	-3,9	-0,9
TOTALE PROVINCIA	36.735	115.741	44.657	37.266	118.983	45.221	-1,4	-2,7	-1,2

ARTIGIANATO: IMPRESE e ADDETTI per COMUNE e S.E.L. I TRIMESTRE 2013 E 2012 - PROVINCIA DI LUCCA						
Comune e S.E.L.	I trimestre 2013		I trimestre 2012		Var %   2013/I 2012	
	Imprese	Addetti	Imprese	Addetti	Imprese	Addetti
Altopascio	681	1.592	737	1.708	-7,6	-6,8
Capannori	1.630	4.279	1.691	4.405	-3,6	-2,9
Lucca	2.540	5.812	2.655	5.933	-4,3	-2,0
<b>Montecarlo</b>	<b>149</b>	<b>380</b>	<b>162</b>	<b>406</b>	<b>-8,0</b>	<b>-6,4</b>
Pescaglia	105	227	124	252	-15,3	-9,9
Porcari	305	842	316	864	-3,5	-2,5
Villa Basilica	38	62	41	61	-7,3	1,6
PIANA DI LUCCA	5.448	13.194	5.726	13.629	-4,9	-3,2
TOTALE PROVINCIA	12.935	29.525	13.954	30.950	-7,3	-4,6

IMPRESE FEMMINILI secondo il GRADO di PRESENZA, per COMUNE e S.E.L. I TRIMESTRE 2013 - PROVINCIA DI LUCCA						
Comune e S.E.L.	Presenza Femminile					
	Esclusiva	Forte	Maggioritaria	TOTALE	Var % I 2013/I 2012	Incidenza % su totale imprese
Altopascio	295	38	9	342	1,8	20,8
Capannori	758	122	25	905	2,7	21,6
Lucca	1.615	255	65	1.935	2,1	23,5
Montecarlo	87	18	9	114	-1,7	25,6
Pescaglia	68	4	2	74	0,0	26,4
Porcari	165	29	7	201	-1,5	22,7
Villa Basilica	18	3	2	23	9,5	18,1
PIANA DI LUCCA	3.006	469	119	3.594	1,9	22,7
TOTALE PROVINCIA	7.772	1.021	258	9.051	0,5	23,9

IMPRESE GIOVANILI secondo il GRADO di PRESENZA, per COMUNE e S.E.L. I TRIMESTRE 2013 - PROVINCIA DI LUCCA						
Comune e S.E.L.	Presenza Giovanile					
	Esclusiva	Forte	Maggioritaria	TOTALE	Var % I 2013/I 2012	Incidenza % su totale imprese
Altopascio	223	10	7	240	-4,0	14,6
Capannori	348	30	1	379	-6,7	9,0
Lucca	696	69	25	790	-3,7	9,6
Montecarlo	39	2	4	45	-13,5	10,1
Pescaglia	30	1	-	31	-16,2	11,1
Porcari	83	7	3	93	-7,0	10,5
Villa Basilica	14	2	-	16	6,7	12,6
PIANA DI LUCCA	1.433	121	40	1.594	-5,1	10,1
TOTALE PROVINCIA	3.315	263	70	3.648	-7,3	9,6

IMPRESE STRANIERE secondo il GRADO di PRESENZA, per COMUNE e S.E.L. I TRIMESTRE 2013 - PROVINCIA DI LUCCA						
Comune e S.E.L.	Presenza Straniera					
	Esclusiva	Forte	Maggioritaria	TOTALE	Var % I 2013/I 2012	Incidenza % su totale imprese
Altopascio	244	4	1	249	-1,6	15,2
Capannori	386	14	4	404	5,2	9,6
Lucca	824	40	9	873	1,2	10,6
Montecarlo	33	-	1	34	-12,8	7,6
Pescaglia	25	2	-	27	-6,9	9,6
Porcari	79	4	-	83	-5,7	9,4
Villa Basilica	17	-	-	17	6,3	13,4
PIANA DI LUCCA	1.608	64	15	1.687	0,9	10,7
TOTALE PROVINCIA	3.397	129	36	3.562	-1,6	9,4

Per **imprese straniere** si intendono le imprese in cui partecipazione di persone non nate in Italia risulta complessivamente superiore al 50% mediando le composizioni di quote di partecipazione e cariche attribuite.

La **nazionalità dell'impresa** è dedotta da quella posseduta dalla maggioranza della popolazione prese in considerazione ai fini della classificazione dell'impresa.

Il **grado di imprenditorialità straniera** viene definito in base alla maggiore o minore partecipazione di persone non nate in Italia negli organi di controllo e nelle quote di proprietà dell'impresa. In particolare il grado di partecipazione straniera è desunto dalla natura giuridica dell'impresa, dall'eventuale quota di capitale sociale detenuta e dalla percentuale di stranieri presenti tra gli amministratori o titolari o soci dell'impresa secondo i criteri condivisi definiti nella tabella sotto indicata, sulla cui base viene fornita la classificazione del grado di presenza in: maggioritaria, forte ed esclusiva.

**S.E.L.:** Sistema Economico Locale

*(Per mancanza di dati aggiornati quanto sopra è stato ripreso dal Rapporto Ambientale redatto per la Variante Generale al Piano Strutturale)*

## TURISMO

Il tema del turismo riveste particolare importanza per gli obiettivi strategici del Piano Strutturale, in questo senso i dati relativi alla capacità di accoglienza e i movimenti nelle strutture ricettive presenti, sono ritenuti fondamentali.

Consistenza ricettiva Confronto dati Montecarlo 2002-2012						
Anno	(A) ESERCIZI ALBERGHIERI		(B) ESERCIZI RICETTIVI COMPLEMENTARI		(C) Alloggi Privati in Affitto	
	(ALBERGHI, MOTEL, VILLAGGI-ALBERGO, RESIDENZE TURISTICO ALBERGHIERE, CENTRI CONGRESSI E CONFERENZE, BEAUTY FARM)		(B.1) Campeggi (B.2) Villaggi turistici (B.3) Campeggi - Villaggi turistici (forma mista) (B.4) Alloggi in affitto gestiti in forma imprenditoriale (B.5) Alloggi Agro-Turistici e Country-house (B.6) Ostelli per la gioventù (B.7) Case per ferie (B.8) Rifugi alpini (B.9) Altri esercizi ricettivi		(C.1) Bed and breakfast (C.2) Altri alloggi privati	
	N.	posti letto	N.	posti letto	N.	posti letto
2002	1	19	9	96	0	0
2003	1	19	10	102	0	0
2004	1	19	10	102	0	0
2005	1	19	11	110	0	0
2006	1	19	12	126	0	0
2007	0	0	15	155	1	10
2008	0	0	15	146	1	9
2009	0	0	15	146	1	9
2010	0	0	17	170	1	9
2011	0	0	18	185	3	14
2012	0	0	18	188	3	14
2013	0	0	20	190	2	12
2014	0	0	21	203	2	12

<b>Il movimento nelle strutture ricettive del comune di Montecarlo</b>							
Nella tabella sono indicati il numero delle persone arrivate ed il totale dei giorni di permanenza negli esercizi ricettivi							
Anno	Tipologia struttura	italiani		stranieri		totale	
		arrivi	presenze	arrivi	presenze	arrivi	presenze
2002	alberghiere	◇	◇	◇	◇	◇	◇
	extra- alberghiere	1144	3670	837	3744	1981	7414
	totale	1250	4091	841	3765	2091	7856
2003	alberghiere	◇	◇	◇	◇	◇	◇
	extra- alberghiere	1375	3398	1130	4240	2505	7638
	totale	1375	3398	1130	4240	2505	7638
2004	alberghiere	◇	◇	◇	◇	◇	◇
	extra- alberghiere	◇	◇	◇	◇	◇	◇
	totale	1626	4090	1480	4848	3106	8938
2005	alberghiere	◇	◇	◇	◇	◇	◇
	extra- alberghiere	◇	◇	◇	◇	◇	◇
	totale	2026	5503	1745	7174	3771	12677
2006	alberghiere	0	0	0	0	0	0
	extra- alberghiere	2486	7118	2424	10512	4910	17630
	totale	2486	7118	2424	10512	4910	17630
2007	alberghiere	◇	◇	◇	◇	◇	◇
	extra- alberghiere	◇	◇	◇	◇	◇	◇
	totale	2126	8492	2245	9356	4371	17848
2008	alberghiere	◇	◇	◇	◇	◇	◇
	extra- alberghiere	◇	◇	◇	◇	◇	◇
	totale	2139	7440	1999	8899	4138	16339
2009	alberghiere	0	0	0	0	0	0
	extra- alberghiere	2253	6367	1650	7501	3903	13868
	totale	2253	6367	1650	7501	3903	13868
2010	alberghiere	0	0	0	0	0	0
	extra- alberghiere	2200	8322	1663	8120	3863	16442



	totale	2200	8322	1663	8120	3863	16442
2011	alberghiere	0	0	0	0	0	0
	extra- alberghiere	1722	5711	1425	8152	3147	13863
	totale	1722	5711	1425	8152	3147	13863
2012	alberghiere	0	0	0	0	0	0
	extra- alberghiere	1547	4366	1385	8543	2932	12909
	totale	1547	4366	1385	8543	2932	12909
2013	alberghiere	0	0	0	0	0	0
	extra- alberghiere	2569	5977	1582	8780	4151	14757
	totale	2569	5977	1582	8780	4151	14757
2014	alberghiere	0	0	0	0	0	0
	extra- alberghiere	3161	6958	2016	9623	5177	16581
	totale	3161	6958	2016	9623	5177	16581
2015	alberghiere	0	0	0	0	0	0
	extra- alberghiere	3107	6178	1886	9147	4993	15325
	totale	3107	6178	1886	9147	4993	15325

(Per mancanza di dati aggiornati quanto sopra è stato ripreso dal Rapporto Ambientale redatto per la Variante Generale al Piano Strutturale)

### **Strada del vino e dell'olio di Lucca, Montecarlo e Versilia**

Il 26 luglio 1996 la Regione Toscana approva la Legge n. 69 disciplinando **le Strade del Vino**. Legge che afferma la centralità del turismo rurale e dell'azienda vitivinicola raccordandola con il sistema dell'artigianato tipico, dell'arte e della natura.

Nel 1999 viene costituita la "**Strada del Vino delle Colline Lucchesi e di Montecarlo**", coordinata dalla Provincia di Lucca, con il contributo della Camera di Commercio di Lucca, l'Azienda di Promozione Turistica di Lucca, il Consorzio dei Vini D.O.C. Colline Lucchesi e il Consorzio dei Vini DCC Montecarlo, i Comuni di Lucca, Capannori, Montecarlo, Altopascio e Porcari.

Le strade del vino sono i percorsi ideali dell'**enoturismo**, definito come particolare forma di turismo che mira ad incentivare la conoscenza del vino, attraverso la meta del viaggio, attraverso una diretta conoscenza del territorio e dell'ambiente circostante. Il vino infatti è oggi uno dei pochissimi prodotti agroalimentari che viene associato ad uno specifico territorio e, pertanto, costituisce un elemento privilegiato di identificazione, un vero e proprio testimonial dell'area di produzione e delle sue peculiarità specifiche.

Fanno parte delle Strade del Vino le seguenti **aziende vitivinicole di Montecarlo**:

- Fattoria Michi;
- Fattoria il Poggio;
- Fattoria Vigna del Greppo;
- Fattoria Wandanna;

- Fattoria di Montechiari;
- Azienda Agricola Stefanini Tronchetti;
- Azienda Agricola Enzo Carmignani;
- Azienda Agricola Gino Fuso Carmignani;
- Fattoria La Torre;
- Fattoria Tori;
- Fattoria del Buonamico;
- Fattoria Belvedere;
- Azienda Agricola Borbone;
- Azienda Agricola Bozzoli;
- Azienda Agricola Lo Sgretoli;
- Fattoria Cercatoia Alta;
- Azienda Agricola Anna Maria Selmi;
- Fattoria del Teso.

*(Quanto sopra è stato ripreso dal Rapporto Ambientale redatto per la Variante Generale al Piano Strutturale)*

## Sintesi della valutazione del Piano Operativo

Viene utilizzato come riferimento per la metodologia di valutazione degli effetti ambientali il “*Modello analitico per l’elaborazione, il monitoraggio e la valutazione di piani e programmi regionali*”, elaborato dalla Regione Toscana, in particolare l’Allegato F “Linee guida per la valutazione degli effetti attesi di piani e programmi regionali (procedure, modelli e indicatori)”, pubblicato sul B.U.R.T. n° 28 del 13.7.2011 .

Nella procedura di valutazione degli effetti del presente Piano Operativo è stata realizzata una matrice di lettura delle azioni derivanti dall’attuazione degli obiettivi strategici, in riferimento ai cinque modelli indicati nelle linee guida del sopra citato documento regionale.

Per la valutazione della matrice che segue, sono stati valutati, per ciascuna delle dimensioni, gli effetti a segno negativo e/o positivo che le azioni previste nella sintesi degli obiettivi di PO può generare sul medio e lungo termine.

Al fine della valutazione degli impatti significativi, viene definita la seguente legenda

	Effetti di direzione incerta		Nessun Effetto
	Effetti Rilevanti Negativi		Effetti Rilevanti Positivi
	Effetti Significativi Negativi		Effetti Significativi Positivi

La legenda viene applicata alla matrice che segue per la valutazione degli effetti che le azioni derivanti dagli obiettivi di Piano Operativo possono determinare sui cinque modelli elencati al punto f) dell’Allegato 2 della L.R. 10/2010:

- ambiente
- territorio
- economia
- salute sociale
- istruzione.

La matrice di seguito associa agli obiettivi strategici di protezione ambientale dettati dalla Regione Toscana gli effetti attesi e gli obiettivi di PO:

	OBIETTIVI STRATEGICI DI PROTEZIONE AMBIENTALE	EFFETTI ATTESI	OBIETTIVI di P.O.
<b>AMBIENTE</b>	Lotta ai processi di cambiamento climatico	Riduzione emissioni di CO2	
		Efficienza energetica e sviluppo energie rinnovabili	
	Salvaguardia dell’ambiente e della salute	Riduzione dell’inquinamento atmosferico	
		Riduzione dell’inquinamento acustico	
	Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti	Contenimento superfici impermeabili	
		Ottimizzazione gestione dei rifiuti	
		Diminuzione del carico organico e tutela della qualità delle acque	
		Tutela della risorsa idrica	
	Tutela della natura e della biodiversità	Riduzione del consumo idrico	
		Salvaguardia della biodiversità terrestre e ittica	
Riduzione del rischio idrogeologico			
<b>ECONOMIA</b>	Solidità della crescita economica	Riduzione del rischio sismico	
		Generazione di reddito	
	Coesione sociale	Innovazione e green economy	
		Equa distribuzione del reddito	
	Equilibrio finanza pubblica	Sostenibilità finanziaria	
		Miglioramento conti pubblici	
	Equilibrio mercato del lavoro	Incremento tasso di occupazione	
		Riduzione tasso di disoccupazione di lunga durata	
Riduzione dell’incidenza del lavoro temporaneo			
	Innalzamento profilo qualitativo occupazionale		

	OBIETTIVI STRATEGICI	EFFETTI ATTESI	OBIETTIVI di P.O.
<b>TERRITORIO</b>	Salvaguardia delle risorse naturali e paesaggistiche del territorio	Minimizzazione del consumo di suolo	
		Tutela della qualità paesaggistica	
	Qualità e competitività dei sistemi urbani e degli insediamenti	Protezione dei sistemi urbani e degli insediamenti	
		Efficienza del sistema insediativo	
		Valorizzazione delle specializzazioni funzionali del territorio	
		Valorizzazione delle risorse culturali e paesaggistiche	
	Efficienza delle reti infrastrutturali e tecnologiche	Efficienza delle reti infrastrutturali	
		Efficienza delle reti tecnologiche	
Tutela e valorizzazione del territorio rurale	Tutela e valorizzazione del territorio agricolo		
	Mantenimento della popolazione residente e delle attività con funzione di presidio attivo del territorio		
<b>SALUTE</b>	Miglioramento del livello e della equità della salute della popolazione	Riduzione dei tassi di ospedalizzazione	
		Equità della salute	
	Miglioramento dell'accessibilità ai servizi sanitari	Accessibilità ai servizi di cura	
		Accessibilità ai servizi di diagnosi ed assistenza preventiva	
	Aumento della prevenzione	Aumento della sicurezza	
		Miglioramento degli stili di vita	
	Miglioramento della qualità ambientale		
<b>SOCIALE E ISTRUZIONE</b>	Aumento dell'autonomia delle fasce deboli	Fruibilità degli spazi urbani e dei trasporti	
		Fruibilità dei propri spazi di vita	
		Autonomia persone non autosufficienti	
	Aumento tutela e autonomia della qualità vita familiare e dei minori	Miglioramento indicatori demografici e relativi alla composizione dei nuclei familiari	
		Qualità della vita familiare	
		Miglioramento della condizione giovanile e disagio	
		Fruibilità degli spazi urbani e sociali da parte dei minori e delle famiglie	
	Contrasto all'esclusione sociale e alla povertà	Contenimento del disagio socio economico	
		Integrazione della popolazione immigrata	
	Aumento della partecipazione e dell'integrazione del sistema d'offerta	Miglioramento della condizione socio economica dei soggetti del disagio sociale	
		Partecipazione e sviluppo della rete di offerta	
	Accessibilità ad elevati livelli di educazione, istruzione e formazione e alla qualità del lavoro	Sviluppo di un sistema integrato dell'offerta educativa e formativa a sostegno delle scelte individuali lungo l'arco della vita	
		Sostegno alla qualità del lavoro (riduzione disparità occupazionali, promozione e tutela figure emergenti, ecc.)	
	Fruizione di attività culturali e sportive	Incremento della domanda culturale e sportiva per tutte le fasce di utenza	
Promozione attività culturali e sportive rivolte a diffondere le espressioni della cultura e dell'arte correlate con il patrimonio culturale dei territori			
Azioni di sostegno alla pari opportunità di genere	Minimizzazione delle differenze di genere nei livelli di istruzione		
	Attenuazione delle disparità nel mercato del lavoro e lotta alla segregazione occupazionale		

## Obiettivi di protezione ambientale e le conseguenti azioni del Piano Operativo

### Metodologia

Tra le informazioni da fornire nel Rapporto Ambientale, il punto f) dell'Allegato 2 della L.R. 10/2010 prevede i "possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori; devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi".

Per valutare gli effetti ambientali che gli obiettivi di PO potranno produrre sul territorio, nella matrice che segue vengono associate alle risorse ambientali precedentemente analizzate le relative azioni attese del P.O.:

<b>QUADRO DI SINTESI DI PROTEZIONE AMBIENTALE DI RIFERIMENTO</b>		
	<b>RISORSE</b>	<b>AZIONI ATTESE del P.O.</b>
<b>ACQUA</b>	<b>Rete idrica</b>	Riduzione del consumo idrico e contemporaneo potenziamento e/o adeguamento della rete di distribuzione.
	<b>Rete fognaria</b>	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione ed estendere la rete fognaria .
<b>ARIA</b>	<b>Qualità dell'aria</b>	Ridurre/contenere le emissioni inquinanti.
	<b>Rumore</b>	Ridurre/contenere le emissioni sonore.
	<b>Flussi di traffico e mobilità</b>	Garantire un adeguato sistema infrastrutturale viario. Incentivare il sistema di mobilità sostenibile.
<b>SUOLO E SOTTOSUOLO</b>	<b>Consumo di suolo</b>	Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile promuovendone un uso sostenibile.
	<b>Aspetti geomorfologici</b>	Controllare la vulnerabilità geomorfologica e idraulica. Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico.
	<b>Siti da bonificare</b>	Ridurre fenomeni di rischio provocati da attività umane.
<b>BIODIVERSITÀ, VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA</b>	<b>Biodiversità, vegetazione, flora e fauna</b>	Salvaguardia della biodiversità e valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale (area del campo sportivo e scuola media).
	<b>Estensione aree verdi attrezzate</b>	Tutela, valorizzazione e accessibilità delle aree verdi urbane.
<b>PAESAGGIO E CULTURA</b>	<b>Beni paesaggistici</b>	Valorizzazione: - delle risorse culturali e paesaggistiche - del centro antico di Montecarlo. - dei complessi edilizi, edifici ed elementi di valore artistico e di pregio (complesso monumentale di San Piero, Pieve e fattoria) - delle infrastrutture storiche (Via Benevici) - dei punti panoramici e dei varchi visivi.
<b>ENERGIA</b>	<b>Consumi e rete di distribuzione</b>	Contenere i consumi energetici, potenziamento della rete di distribuzione di energia elettrica con attenzione all'ingombro visivo delle linee aeree ed estensione della rete di distribuzione del GPL.
	<b>Fonti Energia Rinnovabile</b>	Incentivare l'utilizzo delle fonti rinnovabili di energia.
<b>RIFIUTI</b>	<b>Produzione e raccolta differenziata</b>	Ridurre la produzione di rifiuti. Incentivare i processi di raccolta differenziata.
<b>RADIAZIONI NON IONIZZANTI</b>	<b>Impianti RTV - Stazioni SRB Elettrodotti</b>	Ridurre e contenere l'esposizione della popolazione all'inquinamento da agenti fisici ridurre anche l'inquinamento da fonti di illuminazione.

<b>DEMOGRAFIA</b>	<b>Andamento popolazione e struttura</b>	Contribuire al presidio e allo sviluppo del territorio Fruibilità di spazi urbani e sociali.
<b>ASPETTI SOCIO ECONOMICI</b>	<b>Occupazione</b>	Tutela e valorizzazione del territorio agricolo Promozione dell'innovazione e della green economy e sviluppo delle attività agricole, artigianali, turistico ricettive e tipiche dei luoghi.
	<b>Turismo</b>	Tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale. Promozione di attività culturali e sportive.

La valutazione positiva o negativa delle azioni di Piano Operativo rispetto gli effetti ambientali attesi viene espressa secondo la legenda di seguito riportata:

	Effetti di direzione incerta		Nessun Effetto
	Effetti Rilevanti Negativi		Effetti Rilevanti Positivi
	Effetti Significativi Negativi		Effetti Significativi Positivi

Matrice dei **"Possibili impatti significativi sull'ambiente"**

EFFETTI ATTESI		AZIONI DI PIANO OPERATIVO																						
		OBIETTIVO 1					OBIETTIVO 2					OBIETTIVO 3												
		1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	3.1	3.2	3.3	3.4	3.5		
ACQUA	Rete idrica																							
	Rete fognaria																							
ARIA	Qualità dell'aria																							
	Rumore																							
	Flussi di traffico e mobilità																							
SUOLO E SOTTOSUOLO	Consumo di suolo																							
	Aspetti geomorfologici																							
	Siti da bonificare																							
BIODIVERSITÀ, VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA	Biodiversità, vegetazione, flora e fauna																							
	Estensione aree verdi attrezzate																							
PAESAGGIO E CULTURA	Beni paesaggistici																							
ENERGIA	Consumi e rete di distribuzione																							
	Fonti Energia Rinnovabile																							
RIFIUTI	Produzione e raccolta differenziata																							
RADIAZIONI NON IONIZZANTI	Impianti RTV - Stazioni SRB – Elettrodotti																							
DEMOGRAFIA	Andamento popolazione e struttura																							
ASPETTI SOCIO ECONOMICI	Occupazione																							
	Turismo																							

## Individuazione e valutazione degli impatti significativi del P.O.

Nel processo valutativo del Piano Operativo, tenuto conto della normativa vigente in materia e del quadro di conoscenze sulle risorse ambientali è opportuno concentrarsi sulla valutazione degli effetti che le singole previsioni di trasformazione urbanistica ed edilizia portano sul sistema delle risorse ambientali.

Di seguito viene riportata la schedatura delle singole previsioni di Piano Operativo con indicazione indicata la valutazione ambientale sintetica in merito agli effetti e ricadute che le trasformazioni urbane generano sulle componenti ambientali e territoriali. Il Comune di Montecarlo promuove, già attraverso la Variante al P.S. politiche e strategie con particolare riferimento:

- alla razionalizzazione del sistema infrastrutturale e della mobilità, al fine di migliorare il livello di accessibilità carrabile e pedonale per e dei centri abitati;
- all'attivazione di sinergie per il recupero e la riqualificazione dei sistemi insediativi;
- alla valorizzazione del territorio rurale che è una delle maggiori ricchezze del territorio;
- alla riqualificazione del sistema artigianale e/o produttivo;
- allo sviluppo sostenibile del territorio con particolare attenzione al consumo delle risorse.

Nel processo valutativo sono state tenute in considerazione le disposizioni inserire nella disciplina di Piano Operativo ed è stata svolta una sovrapposizione dei dati di progetto con quelli dello stato documentato dell'ambiente dove possibile.

Pur non avendo a disposizione dati statistici, economici e di rilevamento è da precisare che gli obiettivi di PO si propongono di contrastare la contrazione turistica e demografica attraverso l'utilizzo delle risorse paesistico-ambientali ed architettoniche al fine di ottenere ripercussioni positive in termini di solidità della crescita economica e dell'incremento del mercato del lavoro che, se incentivato, comporta un impulso positivo al mantenimento della popolazione residente ed all'incremento demografico del territorio comunale.

Inoltre, il PO prevede un ridotto utilizzo di nuovi territori in termini di interventi di nuova edificazione e, di contro, incentiva l'utilizzo delle strutture esistenti anche a fini dello sviluppo turistico ricettivo.

Di seguito vengono analizzati i singoli componenti ambientali al fine di ottenere una valutazione sugli impatti che le previsioni di PO hanno sul territorio di Montecarlo.

### **Biodiversità, vegetazione, flora e fauna**

Sono previste azioni di salvaguardia e valorizzazione delle aree di pertinenza fluviale oltre alla tutela, valorizzazione e accessibilità delle aree verdi urbane.

### **Paesaggio e cultura**

Vengono previsti interventi di valorizzazione:

- delle risorse culturali e paesaggistiche
- del centro antico di Montecarlo.
- dei complessi edilizi, edifici ed elementi di valore artistico e di pregio
- delle infrastrutture storiche (Via Benevici)
- dei punti panoramici e dei varchi visivi.

### **Suolo e sottosuolo**

E' previsto un ridotto consumo del suolo ed ogni intervento è stato disciplinato negli studi/indagini geologiche, idrauliche, sismiche ed idro-geo-morfologiche la cui documentazione è allegata al PO.

### **Aria**

Le previsioni di piano non comportano differenze relativamente alla risorsa aria e tanto meno riferibili ad eventuali emissioni insalubri. Da segnalare che tra gli obiettivi principali del PO è incentivato l'impiego di

fonti energetiche rinnovabili per i nuovi e gli esistenti insediamenti al fine di rispondere all'obiettivo regionale di mantenimento, nel comune, dello stato attuale dell'aria.

### **Clima**

Le previsioni non influiscono sulle condizioni meteo-climatiche. Ai sensi del Decreto del Presidente della Repubblica n. 412 del 26 agosto 1993 e successivi aggiornamenti fino al 31 ottobre 2009 il comune di Montecarlo ricade in zona climatica D (gradi-giorno 1.956) che per disposizioni normative prevede il periodo di accensione degli impianti termici dal 1 novembre al 15 aprile (12 ore giornaliere).

Il nuovo PO ha introdotto, in seno dei suoi obiettivi, l'incentivo all'uso delle risorse energetiche rinnovabili al fine di favorire e perseguire gli obiettivi di rispetto dell'ambiente.

### **Acqua**

La rete dell'acquedotto che riguarda il Comune di Montecarlo è di competenza delle A.T.O. (Ambito Territoriale Ottimale) 2 - Basso Valdarno, servizio gestito dalla società Acque SpA.

Non avendo a disposizione dati aggiornati dal 2009 risulta difficile poter fare un bilancio attuale e/o previsionale sulla risorsa acqua. E' comunque da indicare che ad oggi la **rete acquedottistica** copre quasi interamente il territorio comunale e pertanto, in mancanza di dati, è da indicare, in caso di realizzazione dei previsti nuovi interventi, la necessità di effettuare opportuni studi al fine di valutare coerentemente lo stato della risorsa acqua.

Anche per quanto concerne la **depurazione** ed il **sistema fognario** risultano da verificare le coperture sul territorio e pertanto è da prevedere ed auspicare che per i nuovi interventi di attuazione del PO si proceda con una preventiva verifica dimensionale del sistema di smaltimento e depurazione che, si auspica, possa avvenire anche attraverso l'autosufficienza depurativa.

### **Fabbisogni energetici GAS/metano**

Il comune di Montecarlo è dotato di pubblica rete distribuzione GAS/metano, pertanto, è auspicabile l'applicazione dell'incentivo ad utilizzare fonti energetiche rinnovabili sia per i nuovi interventi che sull'esistente secondo le prescrizioni riportate delle disposizioni normative.

### **Rifiuti solidi urbani**

Come già accennato, nel report di ARPAT del 2018 il comune di Montecarlo si mantiene, per la provincia di Lucca, con la produzione più bassa di rifiuti attestata a 362 kg per abitante.

Poichè il comune di Montecarlo è stato inserito nell'elenco dei comuni toscani con produzione più bassa di rifiuti, nelle previsioni di PO si auspica il mantenimento di tale virtuosismo con anche la registrazione di un ulteriore miglioramento nella riduzione della produzione dei rifiuti ad abitante.



## VALUTAZIONE DELLE DOTAZIONI TERRITORIALI E LA COMPATIBILITA' AMBIENTALE

Per procedere nella valutazione degli interventi progettati dal nuovo PO e le conseguenze che le stesse potranno generare sulle dotazioni territoriali e sui potenziali effetti che si potranno avere sull'ambiente.

Nelle tabelle che seguono viene data una valutazione di sintesi delle risorse ambientali alle singole categorie di funzioni degli interventi di nuova edificazione previsti dal PO.

Legende per tutte le Tabelle che vengono presentate:

EFFETTI SULLE RISORSE/DOTAZIONI TERRITORIALI		EFFETTI AMBIENTALI	
←→	Aumento del consumo NON rilevante		Effetti ambientali assenti o non rilevanti
	Effetti sulla RISORSA assenti o non rilevanti		Effetti ambientali poco rilevanti
	Effetti sulla RISORSA poco rilevanti		Effetti ambientali rilevanti
	Effetti sulla RISORSA rilevanti		

Nella tabella che segue viene data una lettura sulla valutazione delle dotazioni territoriali ed i potenziali effetti che il dimensionamento del PO potrà avere sull'ambiente in ciascuna UTOE e ciascuna località.

Valutazione della Compatibilità Ambientale – Sintesi dei potenziali effetti ambientali dati dalle dotazioni territoriali

UTOE		VALUTAZIONE DELLE DOTAZIONI TERRITORIALI					SINTESI DEI POTENZIALI EFFETTI AMBIENTALI
Numero	LOCALITA'	FOGNATURA	RETE IDRICA	RIFIUTI	ELETTRICA	GAS METANO	
UTOE 1	MONTECARLO						
	SAN GIUSEPPE						
	FORNACE						
UTOE 2	TURCHETTO						
	MICHELONI		←→				
	GOSSI						
	CAPORALE	←→	←→				
UTOE 3	SAN SALVATORE						
	LUCIANI		←→				

Dalla tabella emerge una generale situazione di sostenibilità delle previsioni di PO sui potenziali effetti ambientali. Alcune incertezze sono state riscontrate sulla risorsa acqua nelle località Turchetto, Gossi e San Salvatore dove risulterà utile e doveroso procedere a specifiche verifiche in fase attuativa.

**Valutazione della Compatibilità Ambientale –  
Sintesi dei potenziali effetti ambientali che il dimensionamento del P.O. comporta anche sulle dotazioni territoriali**

Popolazione residente	UTOE	Superficie territoriale	DIMENSIONAMENTO P.O.			VALUTAZIONE DELLE DOTAZIONI TERRITORIALI			SINTESI DEI POTENZIALI EFFETTI AMBIENTALI
			Categorie funzioni	S.E.	Abitanti Equivalenti	FOGNATURA	RETE IDRICA	RIFIUTI	
al 31-12-2018	Nome	Kmq		MQ	Numero				
4370	1 Montecarlo San Giuseppe Fornace	894.358	Residenziale	600	22	☺	☺	☺	☺
			Turistico ricettivo	0		↔	↔	↔	☺
			Commerciale	0		↔	↔	↔	☺
			Direzionale	0		↔	↔	↔	☺
			Produttivo*	0		↔	↔	↔	☺
	2 Turchetto Micheloni Gossi Caporale	1.508.893	Residenziale	1.350	51	☺	☺	☺	☺
			Turistico ricettivo	0		↔	↔	↔	☺
			Commerciale	300		☺	☹	☺	☹
			Direzionale	300		☺	☹	☺	☹
			Produttivo*	1.500		☺	☹	☺	☹
	3 San Salvatore Luciani	892.508	Residenziale	900	34	☺	☺	☺	☺
			Turistico ricettivo	0		↔	↔	↔	☺
			Commerciale	300		☺	☺	☺	☺
			Direzionale	0		↔	↔	↔	☺
			Produttivo*	4.500		☹	☺	☺	☹

Produttivo\*= Artigianale e Industriale

Sono stati segnalati per le finzioni Direzionale e Produttivo previste nell'UTOE 2 effetti poco rilevanti sulla risorsa Acqua perché è da ritenersi cautelativo procedere all'analisi dello stato della risorsa prima di procedere agli interventi.

**Valutazione della Compatibilità Ambientale –  
Sintesi degli effetti del dimensionamento del P.O. sulle Risorse Ambientali e lo stato d'essere dei Siti soggetti a Bonifica**

Popolazione residente	UTOE	FUNZIONI	DIMENSION.TO P.O.	RISORSE AMBIENTALI			SITI SOGGETTI A BONIFICA
			S.E.	Aree Naturali Protette	Aree Boscate	Aree Pertinenza Fluviale	
Al 31-12-2019							
4.372	1 Montecarlo San Giuseppe Fornace	Residenziale	600	☹	☺	☺	☺
		Turistico ricettivo	0	↔	↔	↔	
		Commerciale	0	↔	↔	↔	
		Direzionale	0	↔	↔	↔	
		Produttivo	0	↔	↔	↔	
	2 Turchetto Micheloni Gossi Caporale	Residenziale	1.350	☹	☺	☺	☺
		Turistico ricettivo	0	↔	↔	↔	
		Commerciale	1.000	☹	☺	☺	
		Direzionale	1.000	☹	☺	☺	
		Produttivo	10.000	☹	☺	☺	
	3 San Salvatore Luciani	Residenziale	900	☹	☺	☺	☹
		Turistico ricettivo	0	↔	↔	↔	
		Commerciale	1.000	☹	☺	☺	
		Direzionale	0	↔	↔	↔	
		Produttivo	15.000	☹	☺	☺	

Per i siti soggetti a bonifica si rimanda ai chiarimenti indicati nel capitolo RISORSA SUOLO E SOTTOSUOLO – SITI DA BONIFICARE

## LA QUALITA' INSEDIATIVA

Con Qualità Insediativa si vuole intendere l'assetto fisico e funzionale degli insediamenti urbani e rurali, intesi come insieme di aree e di immobili e come offerta di dotazioni territoriali per assicurare la qualità urbana ed ecologica degli abitati.

Attraverso la conoscenza dell'assetto fisico e funzionale del Comune di Montecarlo con il PO è stato effettuato un nuovo disegno di qualità del territorio tenendo presenti diversi fattori tra i quali: la localizzazione, la consistenza, gli usi, la funzionalità, le modalità di attuazione e le politiche di governo.

In base al dimensionamento totale - interventi esistenti e nuove previsioni - viene presentata una valutazione sulla Qualità Insediativa nelle singole UTOE attraverso le funzioni insediative: residenziale, turistico ricettivo, commerciale, direzionale e produttivo (industriale e artigianale).

Come si può rilevare gli interventi previsti sono decisamente contenuti in termini di dimensionamento e occupazione del territorio senza che in questo primo step vengano raggiunte tutte le previsioni tracciate dal Vigente Piano Strutturale (art.39 delle Norme Attuative di PS).

Il PO prevede per gli standard l'assegnazione di 24mq/ab secondo la seguente suddivisione:

- parcheggi pubblici 8,50 mq/ab
- verde pubblico 9,00 mq/ab comprendendovi anche gli impianti sportivi
- attrezzature scolastiche 4,50 mq/ab
- attrezzature di interesse collettivo 2,00 mq/ab

In particolare, con le previsioni di PO si rileva quanto segue:

### Residenziale

Il PS prevedeva per il primo Piano Operativo insediamenti residenziali per complessivi mq 2.880 di S.E.; il presente Piano Operativo prevede complessivi mq 2.700 di S.E. con un residuo di mq 180 di S.E. non utilizzato evidenziando un approccio virtuoso alla volontà di prevedere una minore occupazione di nuove aree attraverso una concentrazione delle previsioni all'interno del perimetro del territorio urbanizzato nel rispetto dell'art.4 della L.R. 65/2014 s.m.i.. La previsione è stata ripartita nelle 3 UTOE in conseguenza alle programmazioni di sviluppo territoriale valutato dalle esigenze delle singole frazioni interessate.

### Turistico ricettivo

Per quanto riguarda il settore turistico ricettivo nelle tre UTOE non sono state indicate previsioni di nuovo consumo di territorio come del resto già indicato nel PS. Infatti, è stato operato per il recupero delle strutture edilizie esistenti confermando un approccio virtuoso dell'Amministrazione comunale alla salvaguardia delle risorse territoriali ed ambientali.

### Commerciale

In questo settore è da rilevare che il PS quantifica per il presente Piano Operativo interventi pari al 30% delle totali previsioni:  $2.000 \text{ mq} \times 30\% = \text{mq } 600$  di S.E.

Questo dimensionamento massimo è stato acquisito dal PO che suddivide equamente tale previsione di nuove S.E. tra l' UTOE 2 e l'UTOE 3.

### Direzionale

Anche in questo settore il PO fa proprie le previsioni di PS che sempre all'art.39 delle norme di attuazione dello stesso prevede la realizzazione del 30% del totale delle S.E.:  $1.000 \text{ mq} \times 30\% = 300 \text{ mq}$

Il PO utilizza tali superfici nella sola UTOE 2 perché maggiormente deputata rispetto le altre UTOE ad accogliere questa categoria di sevizi.

### Produttivo

Il settore produttivo comprende al suo interno i settori industriale ed artigianale. Il PS quantifica per il Piano Operativo interventi pari al 30% delle totali previsioni (20.000 mq x 30% = mq 6.000 di S.E.) per ciascuna delle due UTOE interessate da questi interventi :

- UTOE 2: 5.000 mq x 30% = mq 1.500 di S.E.
- UTOE 3: 15.000 mq x 30% = mq 4.500 di S.E.

Con la Tabella N.1 che segue viene sintetizzato il dimensionamento del nuovo PO suddiviso per UTOE e funzioni (residenza, turistico-ricettivo, commerciale, direzionale e produttivo).

Il nuovo PO prevede un incremento di 114 Abitanti Equivalenti su tutto il territorio comunale.

Tabella N.1

Popolazione residente	UTOE	DIMENSIONAMENTO DEL PIANO OPERATIVO					
		Residenziale	Turistico ricettivo	Commerciale	Direzionale	Produttivo	Abitanti Equivalenti
Al 31-12-2019		MQ di SE	MQ di SE	MQ di SE	MQ di SE	MQ di SE	
<b>4.372</b>	<b>1</b> Montecarlo San Giuseppe Fornace	600	0	0	0	0	22
	<b>2</b> Turchetto Micheloni Gossi Caporale	1.350	0	1.000	1.000	10.000	51
	<b>3</b> San Salvatore Luciani	900	0	1.000	0	15.000	34
<b>TOTALI</b>		<b>2.850</b>	<b>0</b>	<b>2.000</b>	<b>1.000</b>	<b>25.000</b>	<b>107</b>

Nella Tabella n. 2 viene elaborata la proiezione delle quantità di spazi pubblici (aree per l'istruzione, aree per attrezzature di interesse comune, aree per il verde attrezzato, aree per i parcheggi) da prevedere in relazione agli insediamenti sul territorio del comune di Montecarlo.

La proiezione è stata eseguita sommando agli abitanti residenti nel comune al 31.12.2019 con l'aggiunta degli abitanti equivalenti (AE) previsti in incremento dal PO (4.372 + 107 = 4.479)

Tabella N.2 – DIMENSIONAMENTO SECONDO DM 1444/68

Popolazione residente	UTOE	Abitanti Equivalenti AE	STANDARD EX DM 1444/68 art.3			
			Parcheggi Pubblici (8,5 mq/ab)	Verde Pubblico (9,00mq/ab)	Attrezz. Scolastiche (4,50mq/ab)	Attrezz. Collettive (2,00mq/ab)
Al 31-12-2019						
<b>4.372</b>	<b>1</b> Montecarlo San Giuseppe Fornace	22				
	<b>2</b> Turchetto Micheloni Gossi Caporale	51	38.071,00	40.311,00	20.155,00	8.958,00
	<b>3</b> San Salvatore Luciani	34				
<b>TOTALI</b>		<b>107</b>	<b>107.496,00</b>			

Nella Tabella n. 1 sono indicati i dimensionamenti degli standard, espressi in mq di S.E., per le previsioni di Piano Operativo.

Tabella N.1 – DIMENSIONAMENTO ATTUALE E DI PREVISIONE PO

Popolazione residente	UTOE	DIMENSIONAMENTO DEL PIANO OPERATIVO					
		Residenziale	Turistico ricettivo	Commerciale	Direzionale	Produttivo	Abitanti Equivalenti
Al 31-12-2019		MQ di SE	MQ di SE	MQ di SE	MQ di SE	MQ di SE	
<b>4.372</b>	1 Montecarlo San Giuseppe Fornace	600	0	0	0	0	22
	2 Turchetto Michelsoni Gossi Caporale	1.350	0	1.000	1.000	10.000	51
	3 San Salvatore Luciani	900	0	1.000	0	15.000	34
<b>TOTALI</b>		<b>2.850</b>	<b>0</b>	<b>2.000</b>	<b>1.000</b>	<b>25.000</b>	<b>107</b>

Nella Tabella n. 2 sono messi a confronto i dimensionamenti degli standard, espressi in mq per le dotazioni esistenti (1) e le previsioni di Piano Operativo (2).

Tabella N.2 – DIMENSIONAMENTO ATTUALE E DI PREVISIONE PO

Popolazione residente	UTOE	Abitanti Equivalenti AE	STANDARD ESISTENTI (1)				STANDARD di P.O. (2)			
			Parcheggi Pubblici Mq	Verde Pubblico Mq	Attrezz. Scolastiche Mq	Attrezz. Collettive Mq	Parcheggi Pubblici (8,5 mq/ab)	Verde Pubblico (9,00mq/ab)	Attrezz. Scolastiche (4,50mq/ab)	Attrezz. Collettive (2,00mq/ab)
Al 31-12-2019										
<b>4.406</b>	1 Montecarlo San Giuseppe Fornace	22								
	2 Turchetto Michelsoni Gossi Caporale	51	28.941,00	39.662,20	14.806,95	42.442,63	11.710,89	28.745,85	0	21.290,32
	3 San Salvatore Luciani	34								
<b>TOTALI</b>		<b>107</b>		<b>125.852,58</b>				<b>61.747,06</b>		

Infine, nella Tabella n.3 sono messi a confronto gli standard ex DM 1444/68. Questi danno una lettura in merito al dimensionamento ottimale, di qualità, da raggiungere su un territorio avente una popolazione di 4.406 abitanti insediati.

Tabella N.2 – DIMENSIONAMENTO ATTUALE E DI PREVISIONE PO

Popolazione residente	UTOE	Abitanti Equivalenti	STANDARD EX DM 1444/68 art.3			
			Parcheggi Pubblici (8,5 mq/ab)	Verde Pubblico (9,00mq/ab)	Attrezz. Scolastiche (4,50mq/ab)	Attrezz. Collettive (2,00mq/ab)
Al 31-12-2019						
<b>4.372</b>	<b>1</b> Montecarlo San Giuseppe Fornace	22				
	<b>2</b> Turchetto Micheloni Gossi Caporale	51	38.071,50	40.311,00	20.155,50	8.958,00
	<b>3</b> San Salvatore Luciani	34				
<b>TOTALI</b>		<b>107</b>	<b>107.496,00</b>			

Infine, nella Tabella n.4 viene rappresentata la qualità degli insediamenti in conseguenza alle previsioni tracciate dal nuovo PO.

Tabella N.4 – QUALITA' INSEDIATIVA

Popolazione residente	UTOE	SINTESI DELLA QUALITA' INSEDIATIVA (1+2)			
		Parcheggi Pubblici	Verde Pubblico	Attrezz. Scolastiche	Attrezz. Collettive
Al 31-12-2019					
<b>4.372</b>	<b>1</b> Montecarlo San Giuseppe Fornace				
	<b>2</b> Turchetto Micheloni Gossi Caporale	↔	■	↓	■
	<b>3</b> San Salvatore Luciani				
<b>TOTALI</b>		31.790,80	64.990,44	14.806,95	69.329,42

SINTESI DELLA QUALITA' INSEDIATIVA

■	Il fabbisogno è ampiamente soddisfatto
↔	Il fabbisogno è soddisfatto
↓	Il fabbisogno NON è soddisfatto

Dalla Tabella n. 4 emerge che con le programmazioni di PO il territorio non si riesce ancora ad ottenere il quantitativo idoneo per avere le necessarie dotazioni di superfici da destinarsi ad Attrezzature Scolastiche. Viene ampiamente soddisfatto il fabbisogno di aree destinate a Verde Pubblico e ad Attrezzature Collettive.

Sarà pertanto nella successiva pianificazione del territorio comunale procedere ad una nuova verifica degli standard sulla base delle esigenze che si andranno a configurare ed intervenire in tale direzione.

## LA VALUTAZIONE TERRITORIALE E AMBIENTALE DEGLI INTERVENTI DI P.O.

Nelle tabelle che seguono si è proceduto ad eseguire l'analisi dei nuovi interventi di PO per verificarne l'incidenza sul territorio comunale e garantire il rispetto e la tutela del patrimonio esistente.

Per effettuare la valutazione è stato necessario procedere al monitoraggio delle dotazioni territoriali esistenti e le conseguenti ricadute che i singoli interventi possano avere sui beni paesaggistici e sulle risorse ambientali. Così facendo è stato redatto un quadro generale e sintetico delle fragilità o dei punti di forza di ciascuno degli interventi.

Procedere al monitoraggio è stato ritenuto importante perché idoneo a far individuare proposte di azioni correttive e adeguate alle dinamiche di evoluzione del territorio. Così facendo viene offerta la possibilità di anticipare e governare le trasformazioni.

Con il processo di valutazione risulta quindi più agevole perseguibile sia il controllo dell'ambiente e delle sue risorse a seguito dell'attuazione dei piani e dei programmi e sia la verifica/valutazione del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati individuando tempestivamente le misure correttive da adottare.

Nelle tabelle che seguono sono analizzati gli effetti ambientali che ciascun nuovo intervento può determinare sul territorio attraverso la valutazione dello stato delle dotazioni territoriali, delle risorse ambientali (risorsa acqua e difesa del suolo) e delle interferenze sui beni paesaggistici e sui vincoli igienico sanitari.

In particolare nella valutazione delle interferenze sui beni paesaggistici sono da richiamare e rispettare tutte le prescrizioni dettate dagli Enti preposti alla tutela dei vincoli, dal PIT-PPR della Regione Toscana ed dalle Disposizioni Normative di Piano Operativo cui si rimanda per completezza.

Di seguito sono riportate le seguenti tabelle di valutazione degli interventi:

### **Tabella 1 - NUOVI INTERVENTI EDILIZI**

Le Aree di nuova edificazione ad uso prevalentemente residenziale (dette R1) sono assimilate alle zone B del D.M. 1444/1968

### **Tabella 2 - PROGETTI NORMA**

I Progetti Norma individuano n.6 Aree di riqualificazione e recupero edilizio e urbanistico (individuate con la sigla "ReR") poste fuori dal territorio urbanizzato ed individuano aree a riqualificazione nel rispetto della morfologia dei luoghi e delle alberature esistenti. Le aree oggetto di riqualificazione e recupero edilizio e urbanistico sono variamente collocate nel territorio e sono:

1. Complesso edilizio, comprende anche la pieve di San Piero, e le relative aree di pertinenza
2. Area di San Salvatore
3. Area sita in loc. La Fornace
4. Area in località la Verruca
5. Area in fregio a Via Della Pace
6. Area sita in fregio a Via Traversa del Marginone

Questi Progetti Norma sono disciplinati oltre che dalle Disposizioni Normative che dettano precise modalità di intervento alle quali è fatto obbligo attenersi anche da specifiche schede di intervento all'interno delle quali sono segnalati i vincoli sovraordinati per i quali è richiesto il contributo del MIBACT per la tutela del paesaggio.

**Tabella 3 – NUOVI INTERVENTI RELATIVI AD ATTREZZATURE E SERVIZI DI INTERESSE COMUNALE E SOVRA COMUNALE**

Le attrezzature collettive e le infrastrutture puntuali di nuova previsione (AN) costituiscono elementi di particolare valore per l'equilibrio funzionale del territorio comunale. Queste zone sono assimilate alle zone F del D.M.1444/1968.

E' stato ritenuto necessario procedere alla valutazione perche le nuove zone AN analizzate sono collocate in aree di particolare interesse paesaggistico e pertanto necessitano di particolari attenzioni nella fase sia di progettazione che di realizzazione.

Di particolare rilevanza ambientale sono da segnalare:

**IL CENTRO ANTICO DI MONTECARLO**

Il centro antico di Montecarlo costituisce un importante complesso di valore storico urbanistico e paesaggistico per il quale deve essere garantito che gli interventi di trasformazione urbanistica e edilizia non compromettano gli elementi significativi e strutturanti il paesaggio, concorrano alla qualificazione del sistema insediativo, assicurino qualità architettonica e rappresentino progetti di integrazione paesaggistica. Viene così dettata all'interno delle Disposizioni Normative una serie di prescrizioni generali e puntuali richiami cartografici cui ogni intervento è tenuto a rispettare per garantire il mantenimento ed il rispetto della storicità dei morfotipi insediativi sia interni che esterni al centro storico di Montecarlo (Tavola QP. 1A: *Aggiornamento della classificazione delle tipologie edilizie del centro antico di Montecarlo* e Tavola QP. 1B: *Tipologie edilizie del centro antico di Montecarlo e aree esterne*)

**CONI VISIVI - STADA PARCO - CRINALI PAESAGGISTICI - VARCHI INEDIFICATI:**

I siti panoramici e la strada parco caratterizzata da viste panoramiche con anche luoghi di sosta individuati da piazzette attrezzate uniti ai crinali paesaggistici ed ai varchi inedificati contribuiscono a connotare l'alto valore paesaggistico del territorio del Comune di Montecarlo .

Inoltre, le Disposizioni Normative - Capo 4 - *DISCIPLINA DELLA QUALITÀ DEGLI INSEDIAMENTI* - e la specifica cartografia di PO (Tavola QC.5a – Principali componenti del paesaggio), in conformità alle disposizioni del PIT/PPR, provvedono a salvaguardare e valorizzare questi luoghi preservandone l'alto valore paesaggistico.

**IL TERRITORIO RURALE**

Il territorio rurale è caratterizzato da aree agricole e da boschi quali i crinali di Montechiari e di Montecarlo, le colline di Cercatoia, l'area del Teso di alto valore paesaggistico che contribuiscono a rendere unico il territorio comunale. Degni di particolare menzione sono le Aree agricole ad alto valore paesaggistico caratterizzate da sistemazioni a vigneti e oliveti, le Antiche uccelliere, Ambiti periurbani, i nuclei rurali storici, etc.

Nella Parte Terza – Norme relative al territorio rurale - delle Disposizioni Normative, in conformità alle disposizioni del PIT/PPR, sono dettagliatamente individuate le prescrizioni e le salvaguardie da adottare per la tutela del territorio rurale di Montecarlo.



Valutazione delle dotazioni territoriali, delle risorse ambientali e interferenza con i beni paesaggistici

Tabella 1 -PROGETTI NORMA

UTOE			VALUTAZIONE DELLE DOTAZIONI TERRITORIALI E RISORSE AMBIENTALI																			PIANO ACUSTICA	SINTESI VINCOLI GIENICO SANITARI		
UTOE	TIPO DI INTERVENTO	LOCALITA'	VALUTAZIONI DOTAZIONI TERRITORIALI										RISORSA ACQUA		DIFESA DEL SUOLO					INTERFERENZA BENI PAESAGGISTICI					
			FOGNATURA		RETE IDRICA		RIFIUTI		ENERGIA		GAS/METANO		Acque SUPERFICIALI	Acque Sotterranee	Rischio e pericolosità Geomorf.ca	Fattibilit Geomorf.ca	Rischio e pericolosità idraulica	Fattibilità idraulica	Fattibilità SISMICA	AREE NATURALI PROTETTE	AREE BOScate			AREE PERTINENZA FLUVIALE	
UTOE 1	R1.1	MONTECARLO	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	↔	↔
	R1.2	MONTECARLO	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	↔	↔
	R1.3	SAN GIUSEPPE -FORNACE	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	↔	↔
	R1.4	SAN GIUSEPPE	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	↔	↔
UTOE 2	R1.5	TURCHETTO	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	↔	↔	
	R1.6	TURCHETTO	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	↔	↔	
	R1.7	TURCHETTO (FORNAI DI SOPRA)	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	↔	↔	
	Dn1	TURCHETTO	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	↔	↔	
	Dn2	GOSSI	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	↔	↔	
	R1.8	TURCHETTO	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	↔	↔	
	R1.9	GOSSI	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	↔	↔	
	R1.10	GOSSI	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	↔	↔	
	Dn3	GOSSI	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	↔	↔	
	R1.11	GOSSI	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	↔	↔
UTOE 3	Dn4	SAN SALVATORE	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	↔	↔	
	R1.12	SAN SALVATORE	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	↔	↔	
	R1.13	SAN SALVATORE	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	↔	↔	
	R1.14	SAN SALVATORE	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	↔	↔	
	Dn5	SAN SALVATORE	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	↔	↔	
	R1.15	SAN SALVATORE	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	↔	↔	
	R1.16	LUCIANI	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	■	↔	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	😊	↔	↔	

★ Gli interventi lontani dal tracciato ferroviario

Tabella 2 -PROGETTI NORMA

INTERVENTO			VALUTAZIONE DELLE DOTAZIONI TERRITORIALI E RISORSE AMBIENTALI																		PIANO ACUSTICA	SINTESI VINCOLI GIENICO SANITARI			
UTOE	PROGETTO NORMA	LOCALITA'	VALUTAZIONI DOTAZIONI TERRITORIALI										RISORSA ACQUA		DIFESA DEL SUOLO					INTERFERENZA BENI PAESAGGISTICI					
			FOGNATURA		RETE IDRICA		RIFIUTI		ENERGIA		GAS/METANO		Acque Superficiali	Acque sotterranee	Rischio e pericolosità Geomorf.ca	Fattibilit Geomorf.ca	Rischio e pericolosità idraulica	Fattibilità idraulica	Fattibilità SISMICA	AREE NATURALI PROTETTE			AREE BOScate	AREE PERTINENZA FLUVIALE	
UTOE3	1	San Salvatore - loc. San Piero in Campo	🔴	⬆️	🔴	⬆️	🔴	⬆️	🔴	⬆️	🔴	⬆️	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	↔️	↔️
	2	San Salvatore	🔴	⬇️	🔴	⬇️	🔴	⬆️	🔴	↔️	🔴	⬇️	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	↔️	↔️
UTOE 1	3	San Giuseppe – Fornace	🟡	⬆️	🟡	⬆️	🟢	⬆️	🟢	⬆️	🟢	⬆️	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	↔️	↔️
	4	San Giuseppe - Verruca	🟡	⬆️	🟡	⬆️	🟡	⬆️	🟡	⬆️	🟡	⬆️	🟢	🟢	🟡	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟢	↔️	↔️
UTOE 2	5	Turchetto	🔴	⬆️	🔴	⬆️	🔴	⬆️	🔴	⬆️	🔴	⬆️	🟡	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟡	🟢	↔️	↔️
FUORI UTOE	6	Via del Marginone	🔴	⬆️	🔴	⬆️	🔴	⬆️	🔴	⬆️	🔴	⬆️	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🔴	🟢	↔️	↔️

Tabella 3 – ZONE AREE NUOVE

INTERVENTO			VALUTAZIONE DELLE DOTAZIONI TERRITORIALI E RISORSE AMBIENTALI																		PIANO ACUSTICA	SINTESI VINCOLI GIENICO SANITARI			
UTOE	ZONE AN	LOCALITA'	VALUTAZIONI DOTAZIONI TERRITORIALI										RISORSA ACQUA		DIFESA DEL SUOLO					INTERFERENZA BENI PAESAGGISTICI					
			FOGNATURA		RETE IDRICA		RIFIUTI		ENERGIA		GAS/METANO		Acque Superficiali	Acque sotterranee	Rischio e pericolosità Geomorf.ca	Fattibilit Geomorf.ca	Rischio e pericolosità idraulica	Fattibilità idraulica	Fattibilità SISMICA	AREE NATURALI PROTETTE			AREE BOScate	AREE PERTINENZA FLUVIALE	
UTOE	1	MONTECARLO	🟢	↔️	🟢	↔️	🟢	↔️	🟢	↔️	🟢	↔️	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟢	🟡	🟢	🟢	↔️	↔️
	2	MONTECARLO	🟢	↔️	🟢	↔️	🟢	↔️	🟢	↔️	🟢	↔️	🟢	🟢	🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟢	🟡	🟢	🟢	↔️	↔️
	3	MONTECARLO	🟢	↔️	🟢	↔️	🟢	↔️	🟢	↔️	🟢	↔️	🟢	🟢	🟡	🟡	🟢	🟢	🟡	🟢	🟡	🟢	🟢	↔️	↔️

VALUTAZIONI DOTAZIONI TERRITORIALI	
🟢	Dotazioni presenti
🔴	Dotazione NON presente o carente
🟡	Dotazione presente ma con possibile necessità di adeguamento o miglioramento
⬆️	Aumento del consumo e/o produzione
↔️	Aumento del consumo e/o produzione NON rilevante
⬇️	Non Aumento del consumo e/o produzione

INTERFERENZA BENI PAESAGGISTICI	
🟢	Effetti ambientali poco rilevanti
🟡	Effetti ambientali rilevanti
🔴	Effetti ambientali rilevanti