

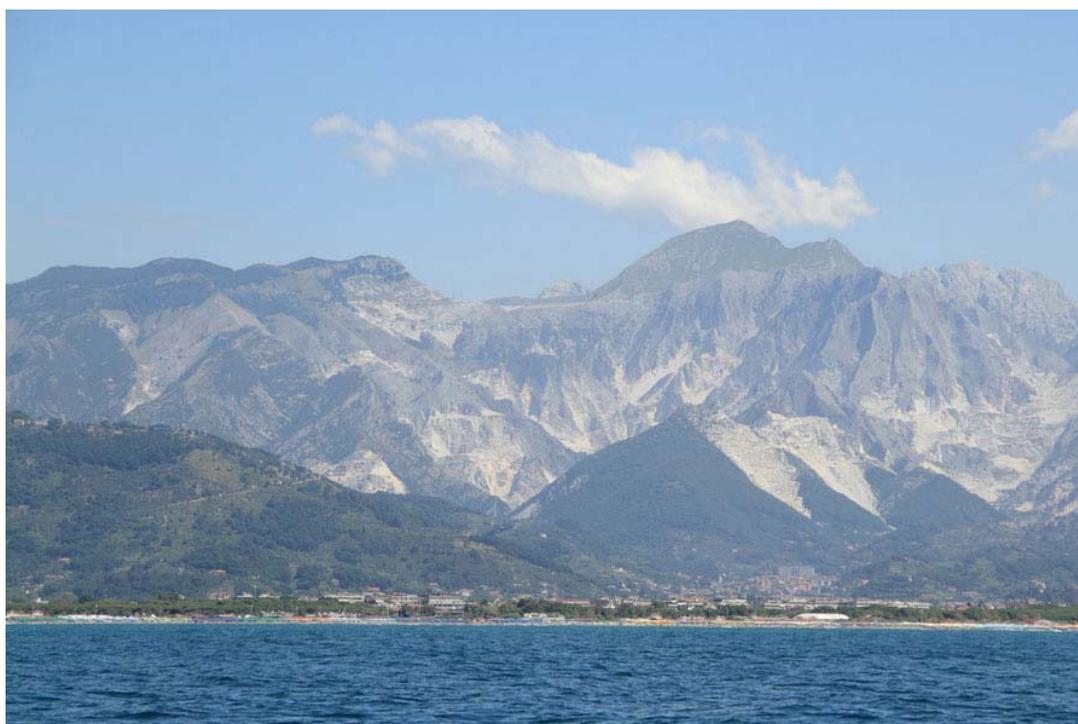


PIANO OPERATIVO

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

DOCUMENTO PRELIMINARE

L.R. 10/2010 E S.M.I.



Agosto 2015

Sommario

1 – PREMESSA	3
1.1 – IL DOCUMENTO PRELIMINARE NELL’AMBITO DELLA NUOVA L.R. 65/2014	3
1.2 – I SOGGETTI COINVOLTI NEL PROCEDIMENTO	4
1.3 – LA PARTECIPAZIONE DEL PUBBLICO	6
1.4 – LA PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE URBANISTICA DEL COMUNE DI CARRARA	9
2 – GLI OBIETTIVI DEL PIANO OPERATIVO.....	10
2.1 – DECLINAZIONE DEGLI OBIETTIVI GENERALI IN OBIETTIVI SPECIFICI	10
2.1- COERENZA INTERNA TRA GLI OBIETTIVI DI P.O. E DI P.S.	12
3 - SCENARI DI RIFERIMENTO	19
3.1 – ANALISI DEL CONTESTO TERRITORIALE	19
3.2 – LE CRITICITÀ RILEVATE.....	21
3.2.1 – <i>Le principali criticità evidenziate dalla procedura di VAS del PS</i>	21
3.2.2 – <i>Le criticità individuate da piani e programmi sovraordinati</i>	24
3.2.3 – <i>Principali leggi e regolamenti regionali di riferimento</i>	34
3.3 – APPROFONDIMENTI E IMPLEMENTAZIONE DELL’ANALISI.....	35
4 – L’OBIETTIVO DI SOSTENIBILITÀ	36
5 - PRIMA ANALISI DEGLI EFFETTI AMBIENTALI.....	43
6- CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE.....	52

1 – Premessa

1.1 – Il Documento Preliminare nell'ambito della nuova L.R. 65/2014

Con la nuova L.R. 65/2014 lo strumento urbanistico che disciplina l'attività urbanistica ed edilizia viene definito dalla nuova legge "Piano operativo" (art. 95) e rappresenta l'atto che prende il posto del Regolamento urbanistico della L.R. 1/2005.

Il Comune di Carrara ha approvato il nuovo PS nel 2012 e a oggi risultano passati i 5 anni di piena validità delle previsioni del RU. Questa situazione corrisponde alle condizioni definite dall'art. 128 c.2 della succitata L.R. 65/2014 (Titolo IX - Disposizioni transitorie– *Disposizioni transitorie per i comuni dotati di piano strutturale e di regolamento urbanistico approvati*) che recita:

2. Ove sia scaduta l'efficacia delle previsioni del regolamento urbanistico ai sensi dell'articolo 55, commi 5 e 6, della l.r. 1/2005, nel caso in cui il comune avvii il procedimento del nuovo piano operativo dopo l'entrata in vigore della presente legge e comunque entro i tre anni successivi, procede all'individuazione del perimetro del territorio urbanizzato ai sensi dell'articolo 224.

Fino all'adozione del nuovo piano e comunque per un periodo non superiore a tre anni dall'entrata in vigore della presente legge, sono consentite le varianti di cui all'articolo 222, comma 1, nonché le varianti semplificate al piano strutturale e al regolamento urbanistico di cui agli articoli 29, 30, 31, comma 3 e 35.

Come specificato dall'art. 7 della L.R. 10/2010, il procedimento per la VAS è ricompreso all'interno di quello previsto per l'elaborazione, l'adozione, l'approvazione di piani e programmi.

La VAS è avviata dall'autorità procedente o dal proponente contemporaneamente all'avvio del procedimento di formazione del piano o programma e più precisamente alla data della trasmissione del documento preliminare, redatto ai sensi dell'art. 23 della L.R. 10/2010, all'Autorità Competente da parte dell'autorità procedente o del proponente.

Anche l'art. 17 della L.R. 65 specifica che per gli strumenti soggetti a VAS ai sensi dell'art. 5 bis della L.R. 10/2010, l'avvio del procedimento è effettuato contemporaneamente all'invio del documento preliminare di cui all'art. 23 c.2 della stessa L.R. 10/2010.

Ai sensi del comma 3 dell'art. 17 della L.R. 65/2014 l'atto di avvio del procedimento contiene:

- a) la definizione degli obiettivi di piano o della variante e delle azioni conseguenti, comprese le eventuali ipotesi di trasformazioni al di fuori del perimetro del territorio urbanizzato che comportino impegno di suolo non edificato per le quali si intende attiva re il procedimento di cui all'articolo 25, nonché la previsione degli effetti territoriali attesi, ivi compresi quelli paesaggistici;*
- b) il quadro conoscitivo di riferimento comprensivo della ricognizione del patrimonio territoriale ai sensi dell'articolo 3, comma 2, e dello stato di attuazione della pianificazione, nonché la programmazione delle eventuali integrazioni;*
- c) l'indicazione degli enti e degli organismi pubblici ai quali si richiede un contributo tecnico specificandone la natura e l'indicazione del termine entro il quale il contributo deve pervenire;*
- d) l'indicazione degli enti ed organi pubblici competenti all'emanazione di pareri, nulla osta o assensi comunque denominati, necessari ai fini dell'approvazione del piano;*

e) il programma delle attività di informazione e di partecipazione della cittadinanza alla formazione dell'atto di governo del territorio;

f) l'individuazione del garante dell'informazione e della partecipazione, per le finalità di cui all'art. 36, responsabile dell'attuazione del programma di cui alla lettera e).

Ai sensi dell'art. 23 della L.R. 10/2010, ai fini dello svolgimento della fase preliminare di definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale, l'autorità procedente o il proponente predispone un documento preliminare con i seguenti contenuti:

a) le indicazioni necessarie inerenti lo specifico piano o programma, relativamente ai possibili effetti ambientali significativi della sua attuazione;

b) i criteri per l'impostazione del rapporto ambientale.

Per ottemperare ai contenuti richiesti per legge è quindi necessario:

Punto a)

- fornire un quadro degli obiettivi e delle azioni del Piano Operativo

- verificare in prima approssimazione le pressioni esercitate dalle previsioni di PO sulle risorse identificando i potenziali effetti ambientali facendo riferimento, ove disponibili, a tutti gli elementi di criticità territoriale evidenziati in sede di PS e in piani e programmi sovraordinati

Punto b)

- declinare i contenuti del Rapporto Ambientale di cui all'allegato della L.R. 10/2010 sullo strumento urbanistico in esame e sul territorio di riferimento sulla base delle risultanze della analisi preliminare di cui al punto a)

Si nota una parziale coincidenza dei contenuti del documento di avvio del procedimento di formazione del nuovo POC e del documento preliminare, in particolare per quanto concerne la definizione degli obiettivi di Piano e delle azioni conseguenti, la previsione degli effetti territoriali attesi, i soggetti competenti in materia ambientale chiamati a esprimersi, i contenuti di dettaglio da rimandare al Rapporto Ambientale per quanto concerne una descrizione di dettaglio del patrimonio territoriale, la partecipazione del pubblico.

1.2 - I Soggetti coinvolti nel procedimento

Il presente Documento preliminare deve costituire riferimento per gli Enti competenti in materia ambientale ma anche per associazioni e cittadini al fine di fornire dati utili (documenti, report ambientali, atti di programmazione, progetti *in fieri*, informazioni puntuali) per la definizione di indicatori ambientali funzionali alle valutazioni delle trasformazioni.

L.R. 10/2010	I soggetti coinvolti nel procedimento	
Art. 15	Proponente	Settore Urbanistica e SUAP Responsabile del procedimento: Arch. Nicoletta Migliorini
Art. 12 Art. 13	Autorità Competente	Individuata con Del G.C. n° 523 del 04/11/2013: NUCLEO TECNICO DI VALUTAZIONE, così composto: - Geol. Bruschi Giuseppe del Settore Ambiente; - Ing. Marchetti Cesare del Settore Opere Pubbliche/Arredo e Decoro Urbano; - Ing. Marrani Giuseppe del Settore Protezione Civile/ Sicurezza Ambienti di

L.R. 10/2010	I soggetti coinvolti nel procedimento		
		<p>lavoro/Demanio e Patrimonio</p> <p>Il Nucleo Tecnico di Valutazione sopra individuato può avvalersi, nell'espletamento delle proprie funzioni, degli uffici del Settore Ambiente ed eventualmente anche di professionalità esterne all'Ente.</p>	
Art. 15	Autorità Procedente	Consiglio Comunale	
Art. 18	Soggetti da consultare (vd anche art. 17 c.3 lett. c) e d) della L.R. 65/2014)	Art. 19 - Enti territoriali interessati	<ul style="list-style-type: none"> • Servizio idrologico Regionale della Toscana (sede di Massa) (ex BacinoTN) • Regione Toscana • Provincia di Massa Carrara • Ente Parco Regionale delle Alpi Apuane • Comuni confinanti
		Art. 20- Soggetti competenti in materia ambientale	<ul style="list-style-type: none"> • Regione Toscana • Provincia di Massa Carrara • Ente Parco Regionale delle Alpi Apuane • Servizio idrologico Regionale della Toscana (sede di Massa) (ex BacinoTN) • Soprintendenza per i Beni Architettonici e del Paesaggio e per il patrimonio storico artistico ed Etnoantropologico • Soprintendenza per i Beni Archeologici • ARPAT • Azienda USL • Autorità Idrica Toscana- GAIA S.p.A. – Ente gestore del Servizio Idrico Integrato • Consorzio di Bonifica • AATO Toscana Costa- Rifiuti • Toscana Energia • Rete Ferroviaria Italiana • SALT S.p.A. Società Autostrade Ligure Toscana • ANAS • Unione dei Comuni della Lunigiana • Camera di Commercio • Dipartimento dei vigili del Fuoco del Soccorso Pubblico e della Difesa Civile Direzione Regionale Toscana

1.3 – La partecipazione del pubblico

Ai sensi dell'art. 9 della L.R. 10/2010 deve essere garantita l'informazione e la partecipazione del PUBBLICO al procedimento di VAS, nelle forme e con le modalità di cui al Capo III, assicurando l'intervento di chiunque intenda fornire elementi conoscitivi e valutativi concernenti i possibili effetti del Piano o Programma sull'ambiente.

Stessa finalità è espressa all'art. 17 c. 3 lettere e) ed f) della L.R. 65/2014 ed esplicitata al Cap 4 dell'avvio del procedimento del Piano Operativo. In sintesi, al fine di coinvolgere la società locale, il lavoro per la formazione del P.O. si dovrà svolgere attraverso una modalità di indagine aperta, avviando sin da subito un confronto per condividere una prima strutturazione operativa degli assi di sviluppo della città già indicati dal P.S..

Tale trasparenza del procedimento risulta coerente con i contenuti del piano della partecipazione dei cittadini del Comune di Carrara (http://www.comune.carrara.ms.gov.it/pagina2214_il-piano-di-partecipazione-dei-cittadini.html) approvato dal Consiglio Comunale il 21 dicembre 2009 ai sensi della L.R. 27 dicembre 2007, n.69. "**Il piano di partecipazione dei cittadini**" prevede i seguenti 4 livelli di partecipazione:

1. **l'informazione** costituisce il primo livello della partecipazione e consente un coinvolgimento più consapevole durante le successive fasi. Attraverso l'informazione, i cittadini possono trovare notizie e documentazioni capaci di illustrare le caratteristiche essenziali dei programmi e progetti sul sito web del Comune di Carrara, presso l'ufficio Partecipazione/Trasparenza e gli uffici dei Settori di volta in volta interessati;
2. **la presentazione delle proposte** costituisce il secondo livello della partecipazione ed è un'occasione di partecipazione diretta nella quale i cittadini possono proporre, condividere e discutere, insieme ai rappresentanti istituzionali, pareri e suggerimenti riguardanti l'intervento.
E' attraverso questa fase che i cittadini interessati hanno la possibilità di inviare suggerimenti, considerazioni e proposte sotto forma di contributi partecipativi in carta semplice o su appositi moduli anche via Internet entro 30 giorni dalla notizia di avvio di un nuovo progetto. Il piano di partecipazione individua, per ogni intervento, un gruppo di referenti tecnici le cui funzioni sono interloquire con i cittadini durante la fase di presentazione delle proposte supportandoli dal punto di vista tecnico-amministrativo;
3. **la progettazione partecipata**, realizzata anche attraverso la collaborazione degli organismi di partecipazione e delle libere forme associative (consulte, comitati, gruppi di studio e/o lavoro, commissioni), costituisce il terzo livello della partecipazione, fase in cui si sperimenta il coinvolgimento più forte degli abitanti nei processi decisionali. Per i piani, progetti, programmi e interventi che rivestano una particolare rilevanza e complessità per lo sviluppo del territorio, i cittadini possono prendere parte ad un processo partecipativo, che comprende diverse attività e incontri, con l'obiettivo di progettare insieme le trasformazioni del territorio a partire dai suoi problemi e dalle sue risorse. Attraverso incontri mirati quali i focus group possono essere decise in maniera condivisa scelte che garantiscono l'efficacia e un'elevata qualità degli interventi da realizzare, oltre a salvaguardare l'unicità, l'identità, le esigenze e le caratteristiche del territorio;
4. **il monitoraggio** costituisce il quarto livello della partecipazione ed è finalizzato a garantire a tutti i cittadini la possibilità di verificare e valutare l'effettiva attuazione di quanto stabilito anche con il contributo della partecipazione.

A seguito dell'approvazione del Regolamento Urbanistico nel 1998, l'Amministrazione comunale ha istituito, presso Il Settore Urbanistica e SUAP, l'**osservatorio urbanistico**, al fine di instaurare un rapporto collaborativo tra Comune e cittadino. Il cittadino di Carrara può quindi partecipare attivamente alla formazione e alla attuazione degli strumenti di

pianificazione del territorio fornendo un proprio contributo e interagendo con gli uffici di piano per la migliore comprensione delle problematiche urbanistiche e per poter disporre di un piano regolatore rispondente alle diverse istanze che maturano nella città e nel territorio (per le mutate condizioni sociali, economiche e ambientali). Tale impostazione, volta a migliorare il quadro pianificatorio nell'interesse pubblico e a garantire una migliore efficienza e trasparenza amministrativa, ha consentito di apportare alcune varianti, sia minori sia di portata più ampia, al Regolamento Urbanistico.

Inoltre, il Comune, con Decreto del Sindaco Prot. n° 14466 del 22/03/2013, ha nominato il **garante della comunicazione (oggi garante dell'informazione e della partecipazione)**, figura istituzionale che, ai sensi della L.R. 01/2005, riconosce e garantisce la partecipazione dei cittadini a ogni fase del procedimento di pianificazione territoriale. Il ruolo è stato meglio definito con la Del C.C. n° 53 del 26/07/2010 con cui è stato approvato il "Regolamento per l'esercizio delle funzioni del Garante della Comunicazione per i procedimenti concernenti gli strumenti di pianificazione territoriale e gli atti di governo del territorio (artt. 19 e 20 della L.R.01/2005)".

Questi alcuni passaggi significativi condivisi nell'ambito della corretta integrazione tra il procedimento di pianificazione territoriale e di valutazione ambientale strategica delle scelte.

Il nuovo piano dovrà poter contare quindi anche sulla base di un percorso partecipativo volto a costruire uno scenario strategico il più possibile condiviso, sulle competenze e sulle sollecitazioni degli abitanti, in una società plurale e complessa come quella carrarese, anche al fine di rafforzandone capitale sociale e coesione. Per fare questo occorrerà definire un adeguato progetto di comunicazione, per ora solo abbozzato, al fine di favorire il più ampio coinvolgimento e facilitare il dialogo con tutti i pertinenti attori pubblici, economici e sociali, anche internazionali, interessati dalla trasformazione urbana.

Il grande sforzo di un lavoro così complesso dovrà infine tradursi in uno strumento che renda più facile la gestione della sua fase applicativa, strutturandosi in modo chiaro e leggibile, favorendo la più facile e univoca interpretazione e semplificando per quanto possibile la sua parte normativa e cartografica, anche come sintesi dei molti documenti, legislativi, pianificatori e regolamentari, che insistono sulla materia del governo del territorio.

Il lavoro sarà quindi scandito da momenti di comunicazione e di verifica/discussione, coordinati e integrati con il processo di Valutazione Ambientale Strategica, fondato su un criterio ampio di partecipazione e su principi di tutela degli interessi legittimi e di trasparenza del processo decisionale. Ciò presuppone il coinvolgimento e la consultazione dei soggetti competenti in materia ambientale (soggetti istituzionali che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione dei piani) e del pubblico (parti sociali, gruppi di espressione della società civile oltre che singoli cittadini), nell'ambito dei tempi scanditi dalla normativa vigente (L.R. 10/2010 e s.m.i.) e con la redazione dei documenti necessari fino all'adozione e quindi all'approvazione dell'atto di Governo del Territorio (Rapporto Ambientale, Sintesi non Tecnica, Parere Motivato e Dichiarazione di Sintesi).

Durante il percorso verranno predisposti di concerto con l'Amministrazione dei documenti illustrativi preparatori, da condividere sia mediante incontri mirati (adeguando quindi lessico e modalità di relazionare i contenuti al target specifico) sia mediante la pubblicazione sul sito web del Comune.

Questo quanto previsto per garantire la corretta e costante informazione ai fini di una progettazione partecipata e condivisa:

INCONTRI PUBBLICI

- incontro preliminare con il pubblico vasto per la presentazione dei contenuti dell'avvio del procedimento utile ad illustrare i principali obiettivi del piano operativo e la base conoscitiva da cui prendono le mosse le scelte della pianificazione che terranno conto di quanto in questa fase emergerà anche dal processo di partecipazione. Questo incontro permetterà inoltre di fornire le informazioni utili per garantire la piena partecipazione del pubblico attraverso i momenti di consultazione nell'ambito del procedimento di VAS (livello 2- la partecipazione delle proposte)
- In tempi successivi, comunque prima dell'adozione si prevedono altri tre incontri con la cittadinanza:
 - o un primo volto a illustrare i temi che costituiscono il quadro conoscitivo del Piano e quindi i riferimenti indispensabili per le scelte di programmazione territoriale da condividere con il "pubblico" (livello 3- progettazione partecipata). Il quadro conoscitivo vede l'analisi del territorio sotto diversi profili: coerenze con piani e programmi sovraordinati, aspetti pertinenti relativi alle risorse ambientali, culturali, paesaggistiche, approfondimenti geologici.
 - o un secondo incontro focalizzato sull'obiettivo di sostenibilità ambientale che ispira i contenuti del POC, in particolare la problematica dell'adattamento ai cambiamenti climatici e gli interventi/le scelte adottate al fine di mitigare e di aumentare la resilienza a questa problematica
 - o un terzo e ultimo incontro relativo alla struttura del piano, che evidenzia la coerenza interna con i contenuti di quadro conoscitivo e con l'obiettivo trasversale di sostenibilità ambientale

PORTALE WEB SPECIFICO

In linea con quanto richiesto dal regolamento comunale in merito alla partecipazione e informazione, oltre ai consueti e tradizionali canali informativi e partecipativi, verrà realizzato un **Portale web specifico**, collegato al sito web istituzionale, con pagine dedicate dalle quali ciascuno possa ottenere costantemente informazioni sul Piano e sullo stato di avanzamento del lavoro, scaricando i documenti via via prodotti. Dal Portale web dedicato si potrà inoltre accedere ad un ulteriore strumento di interazione con il quale gli abitanti ed i soggetti interessati possono dare il proprio contributo in qualsiasi momento lo desiderino segnalando elementi ritenuti importanti, esigenze, problemi ecc., cliccando su una mappa di facile lettura, come già sperimentato in altri contesti quali i Comuni di Empoli, Vinci, Poggibonsi, Scansano, Sovicille, Greve in Chianti, Pian di Scò e Nonantola: attraverso la **mappa interattiva dei contributi** le persone potranno infatti individuare la zona di interesse (in positivo o in negativo) su una cartografia di facile lettura come quella di Google e, cliccandoci sopra in modo da registrare automaticamente la posizione, inviare un commento – in forma anonima -, che sarà reso poi consultabile da tutti, una volta superato un semplice e necessario vaglio per evitare interventi non pertinenti o fuori luogo. Ciò consentirà di ottenere informazioni integrative dei rilievi e delle analisi più squisitamente tecniche, anche per quanto riguarda aspetti relativi ai modi d'uso degli spazi della città, al loro ruolo e valore identitario per la comunità.

Dopo l'adozione del Piano Operativo, la pubblicazione sul BURT rende conto della possibilità di visionare l'atto di governo del territorio e i documenti relativi al procedimento di VAS (Rapporto Ambientale e Sintesi non Tecnica) e avvia il periodo di consultazione di 60 gg. In questa fase la partecipazione è garantita dalla possibilità di presentare contributi e osservazioni sia al Piano Operativo che ai documenti di VAS.

1.4 – La pianificazione e programmazione urbanistica del Comune di Carrara

Il Piano Strutturale è stato approvato con Accordo di Pianificazione del 19/12/1996 (atto di Consiglio Comunale n° 2 del 23/01/1997, Decreto n° 82 del 12/05/1997 e pubblicato sul BURT n° 21 del 28/05/1996) secondo le procedure previste dalla L.R. 05/1995.

Queste le varianti al primo Piano Strutturale:

- Accordo di procedura per l'adozione di variante, atto di Consiglio Comunale n° 46 del 20/04/1999 (approvazione definitiva con atto di Consiglio Comunale n°83 del 18/07/2000)
- Variante di localizzazione servizi AUSL approvata con Del C.C. n° 3 del 07/06/2006

Il Regolamento Urbanistico è stato approvato con Del C.C. n° 64 del 08/04/1998.

Queste le varianti al primo Regolamento Urbanistico:

- Variante generale approvata con Del C.C. n°69 del 05/05/2005

Con Del C.C. n° 42 del 23/04/2003 era stato avviato il procedimento per la variante al Piano Strutturale; lo stesso atto era stato poi aggiornato con Del. G.C. n° 728 del 09/12/2008.

Tale variante generale al Piano Strutturale è stata approvata con Del C.C. n° n. 28 del 16/03/2012 e pubblicata sul BURT n° 22 del 30/05/2012, data a partire dalla quale lo strumento è divenuto efficace. Con Del C.C. °108 del 12/12/2012 alcune parti della disciplina e l'allegato A del Piano Strutturale approvato sono stati modificati integrando quanto risultante dagli esiti della conferenza di copianificazione (pubblicazione sul BURT n° 3 del 16/01/2013 ed efficacia dal 04/03/2013).

Questi altri piani/programmi di interesse approvati o il cui iter è comunque in corso:

- Avvio del procedimento per l'Accordo di Pianificazione per il nuovo Piano Regolatore del Porto di Marina di Carrara e per il Porto Turistico di Carrara e di Massa, approvato con Del C.C. n° 61/2010 ai sensi dell'art. 21 della L.R. 01/2005. L'amministrazione sta procedendo ai sensi dell'art. 42 della L.R. 65/2014 al necessario Accordo di Pianificazione per le contestuali varianti al PS ed al RU (http://www.comune.carrara.ms.gov.it/pagina2319_accordo-di-pianificazione-del-porto.html)
- Variante al Regolamento Urbanistico relativa all'area retroportuale. Adottata con Del. CC n° 85 del 26/11/2013 - Approvata con Del. CC n° 17 del 31/03/2015
- Variante al Regolamento Urbanistico per la valorizzazione di alcuni immobili per la realizzazione del N.O.A. - Adottata con Del. CC n° 55 del 13/06/2014 - Approvata con Delib. CC n° 89 del 30/09/2014
- Variante al Regolamento Urbanistico e contestuale approvazione del progetto per opere idrauliche al "Ponte della Bugia" (Carrara centro storico) - Adottata con Del. CC n° 16 del 31/03/2015;
- Variante alle NTA del Regolamento Urbanistico - Art. 20 "Glossario" - Adottata con Del. 37 del 29/04/2015

2 – Gli obiettivi del Piano Operativo

Il Piano Operativo deve necessariamente raccordare le proprie previsioni con piani e programmi settoriali che interessano parte del territorio di Carrara come il **Piano Regolatore del Porto di Marina di Carrara** lungo la marina (Art. 42 L.R. 65/2014 e vd Cap. 1.4) e i **Piani attuativi dei bacini estrattivi** sui versanti apuani (Artt. 113-114 della L.R. 65/2014; Allegato 4 del PIT “Linee guida per la valutazione paesaggistica delle attività estrattive”; Allegato 5 “Schede dei bacini estrattivi Alpi Apuane”).

In altri termini deve essere attuato un processo che veda una piena complementarietà e al contempo una integrazione funzionale delle trasformazioni al fine di ridurre possibili pressioni/impatti, anche in senso sinergico e cumulativo sulle risorse. Si tratta di pensare alla condizione e allo sviluppo dinamico della città nel suo complesso e non per porzioni, anche per garantire un armonioso ed efficiente sistema di interrelazioni tra le sue parti , sia dal punto di vista delle funzioni che della mobilità, che dei servizi.

2.1 – Declinazione degli obiettivi generali in obiettivi specifici

Di seguito si riportano in forma sintetica gli obiettivi generali e gli indirizzi per la programmazione del governo del territorio declinati nel dettaglio nell’ambito del documento di avvio del procedimento.

OBIETTIVI	OBIETTIVI SPECIFICI
Obiettivo 1: Ridefinire il ruolo della città e arricchire l’articolazione della sua base economica	<ul style="list-style-type: none">1.1 - incentivare il completamento della filiera del settore marmifero, promuovendo la lavorazione locale del materiale estratto1.2 - consolidare e qualificare le attività produttive esistenti ed i relativi ambiti insediativi1.3 - rafforzare il ruolo direzionale e di centro di servizi della città nel sistema urbano della costa1.4 - promuovere la bonifica dei siti inquinati, anche ai fini dell’utilizzo del territorio già trasformato con interventi di recupero per l’insediamento di nuove attività, soprattutto a fini non residenziali1.5 - implementare la rete di relazioni tra città della costa, zona portuale e arenile attrezzato migliorando le condizioni per lo sviluppo del turismo1.6 - promuovere lo sviluppo dell’artigianato, tanto nei settori tradizionali che in quelli innovativi connessi alla produzione di qualità;1.7 - sostenere lo sviluppo delle attività agricole in relazione ai nuovi scenari di mercato ed alle varie forme di evoluzione dell’agricoltura (filiera corta, ospitalità, biologico, ecc.)

OBIETTIVI	OBIETTIVI SPECIFICI
<p>Obiettivo 2: Promuovere uno sviluppo turistico compatibile con la struttura produttiva e con effetti positivi per gli insediamenti</p>	<p>2.1 - articolare ulteriormente le presenze turistiche, con misure finalizzate a differenziare nel tempo e nello spazio i carichi oggi prevalentemente orientati al turismo balneare:</p> <p>2.1.1 - legando al turismo balneare la dimensione culturale, favorendo lo sviluppo dei settori della comunicazione, degli eventi e della convegnistica</p> <p>2.1.2 - valorizzando e promuovendo le relazioni esistenti tra i valori naturalistici e quelli storico-culturali del territorio</p> <p>2.2 - potenziare i servizi connessi alle attività balneari e turistiche, come poli attrattori urbani, migliorando le infrastrutture, interagendo con il porto, l'arenile e la fiera per il turismo e per la cittadinanza</p> <p>2.3 - riqualificare il sistema dell'ospitalità e delle attrezzature ricettive</p> <p>2.4 - valorizzare i centri minori collocati nel retroterra collinare, diffondendo la conoscenza delle identità locali e dei patrimoni culturali e naturali del territorio comunale, in particolare:</p> <p>2.4.1 - sostenendo il ruolo di presidio ambientale svolto dall'ospitalità turistica diffusa, con particolare riferimento alle zone di maggior pregio ambientale e di più basso livello di produttività agricola</p> <p>2.4.2 - promuovendo, nel territorio collinare e montano, un sistema a rete che interconnetta l'insieme dei principali spazi naturali o semina-naturali esistenti, rafforzandone la valenza non solo in termini ecologici, ma anche in termini fruitivi, accrescendo le potenzialità di sviluppo di economie e attività compatibili con i valori del territorio</p>
<p>Obiettivo 3: Adeguare la "città pubblica" e qualificare gli insediamenti residenziali</p>	<p>3.1- creare o riconfigurare nuove centralità, rafforzare l'immagine di quartieri e frazioni</p> <p>3.2 - favorire la realizzazione di infrastrutture, di spazi e di strutture pubbliche anche mediante procedure innovative di perequazione e di compensazione urbanistica da mettere in relazione anche con i progetti di centralità</p> <p>3.3- favorire il recupero ed eventuale rilocalizzazione dei volumi dismessi e non riutilizzabili</p> <p>3.4 - assicurare offerte abitative compatibili con le possibilità di accesso da parte delle fasce della popolazione a più basso reddito</p> <p>3.5 - riqualificare i tessuti del sistema insediativo, attraverso il rinnovo del patrimonio edilizio obsoleto, strutturalmente non sicuro, energivoro e di bassa qualità abitativa ed architettonica</p> <p>3.6 - riqualificare gli accessi territoriali e urbani ed il sistema della mobilità, in particolare si dovrà analizzare le positive ricadute sul traffico dopo la realizzazione della "Via del Marmo" e verificare l'opportunità di riprogettare l'immagine e la funzionalità dei grandi viali favorendo la separazione dei tipi di traffico, con piste ciclabili e pedonali.</p>
<p>Obiettivo 4: Tutelare il territorio aperto ed il patrimonio paesaggistico ed ambientale</p>	<p>4.1 - proteggere e salvaguardare i sistemi ambientali in maniera attiva, ridurre la frammentazione degli habitat naturali, mantenere e rafforzare la biodiversità;</p> <p>4.2 - attribuire un ruolo alle aree periurbane di margine utile a definire un miglior rapporto tra insediamento e territorio aperto con particolare riferimento alle aree di pianura</p> <p>4.3 - associare alla funzione strettamente ambientale della rete ecologica le attività didattiche o esplorative connesse ad una corretta fruizione del territorio e della percezione del paesaggio</p> <p>4.4 - valorizzare lo stretto legame territoriale con il Parco e la Rete Natura 2000 e offrire nuove opportunità per sviluppare forme di turismo "verde" (itinerari, servizi, informazione e formazione)</p> <p>4.5 - riqualificare le aree rurali e le parti dei centri collinari in condizioni di degrado funzionale o fisico delle strutture, mitigando le criticità e valorizzando gli elementi caratterizzanti e fondanti anche al fine di favorire la permanenza della popolazione insediata e quindi la custodia e il presidio del territorio</p> <p>4.6 - Prevedere il recupero e la riqualificazione dei manufatti per la cura e la coltivazione dei fondi, anche allargando le possibilità, comunque con adeguate tecniche e attenzioni per il contesto paesaggistico</p>

OBIETTIVI	OBIETTIVI SPECIFICI
Obiettivo 5: Adeguare le previsioni insediative alle condizioni di fragilità geologica, idraulica e sismica del territorio	<p>5.1 – ridurre i fattori di rischio, con l’individuazione degli interventi atti a contenere i fenomeni di esondazione ed il ripristino della continuità fisica e della piena funzionalità dei corsi d’acqua e delle rete minore di drenaggio superficiale, anche attraverso:</p> <p>5.1.1 - il mantenimento e la valorizzazione degli ambienti e dei paesaggi fluviali, sia in termini di ecosistemi che di connettività ecologica tra gli stessi;</p> <p>5.1.2 – strategie innovative e interventi di difesa del suolo e di regimazione idraulica integrati, che coniughino gli aspetti di prevenzione del rischio idraulico e idrogeologico con la possibilità di fruizione dei luoghi</p> <p>5.2 - mantenere e recuperare la stabilità idrogeologica del territorio, anche attraverso:</p> <p>5.2.1 - l’individuazione delle corrette modalità di regimazione superficiale delle acque e promuovendo l’agricoltura in tutte le sue forme (aziendale, amatoriale, per autoconsumo) nelle aree collinari e montane;</p> <p>5.2.2 - il recupero e la valorizzazione dei nuclei e complessi di origine rurale esistenti, collegati alla manutenzione delle sistemazioni dei suoli ed al mantenimento delle colture tradizionali;</p> <p>5.3 - favorire i processi di miglioramento e connessione degli ecosistemi naturali che interessano il territorio del fondovalle urbanizzato, salvaguardando e valorizzando i residui spazi naturali o seminaturali;</p>
Obiettivo 6: Aumentare l’efficacia complessiva del sistema della mobilità e riqualificare le infrastrutture per le comunicazioni	<p>6.1 - operare al fine di ottenere un equilibrio armonico tra le esigenze di potenziamento e sviluppo del sistema delle comunicazioni e i problemi della tutela e valorizzazione dei centri abitati e delle risorse ambientali;</p> <p>6.2 - migliorare la funzionalità e l’efficienza delle reti stradali, in relazione alla loro gerarchizzazione e alla loro connessione con le attività esistenti o previste nel PO;</p> <p>6.3 riqualificare le infrastrutture collegate al potenziamento del porto di Marina di Carrara, anche al fine di garantire la minima interferenza dei movimenti delle merci con la rete urbana, e l’accessibilità della rete stradale primaria con i principali poli produttivi.</p> <p>6.4 - potenziare e riorganizzare il sistema della sosta e della mobilità complessiva, con particolare attenzione al centro storico cittadino, attraverso il recepimento delle indicazioni che emergeranno dallo studio già avviato del traffico e della mobilità, compresa la realizzazione del nuovo centro di interscambio (CIM) nei pressi della stazione di Avenza</p> <p>6.5 - prevedere l’adozione di misure per la sicurezza e la moderazione del traffico atte a autoregolamentare la velocità dei veicoli anche attraverso un adeguato ridisegno delle sezioni stradali, in un coerente disegno di arredo urbano e per il raggiungimento di standard qualitativi più elevati per lo spazio pubblico</p> <p>6.6 nelle aree urbane prevedere itinerari ciclabili protetti e sicuri a sostegno dell’accessibilità delle attività economiche e dei servizi pubblici alla persona, dei principali nodi del trasporto pubblico e dei poli di interesse turistico; nelle aree collinari e montane promuovere un sistema a rete che interconnetta l’insieme delle aree naturali esistenti, rafforzandone non solo la valenza ecologica, ma anche fruitiva in relazione alle potenzialità di sviluppo di economie ed attività compatibili con i valori del territorio apuano.</p>
Obiettivo 7: Assicurare la trasparenza e la partecipazione e semplificare la struttura e l’attuazione del piano	<p>7.1- definire un percorso partecipativo, attento alle competenze ed alle sollecitazioni degli abitanti, anche al fine di rafforzare capitale e coesione sociale</p> <p>7.2 – favorire le capacità cooperative degli attori locali e introdurre nelle discipline del piano urbanistico forme di premialità, in relazione all’adesione volontaria ai programmi di recupero e di rigenerazione urbana</p> <p>7.3 – prevedere forme di compensazione e di perequazione urbanistica che favoriscano l’innalzamento della qualità dei progetti architettonici e la loro concorrenza virtuosa, da verificare sulla base del prevalente interesse collettivo</p>

2.1 - Coerenza interna tra gli obiettivi di P.O. e di P.S.

Il Piano Strutturale di Carrara è stato approvato con Del C.C. n° n. 28 del 16/03/2012 in vigore della L.R. 01/2005 e del PIT adottato nel 2007 ed implementato della componente paesaggistica nel 2009.

Gli obiettivi generali e specifici di POC declinati nel Capitolo precedente sono stati definiti anche attraverso la seguente analisi di coerenza con gli obiettivi/azioni del Piano Strutturale in modo da dare consequenzialità e attuazione alle strategie di governo del territorio.

Obiettivo PS	Obiettivi/azioni PO
<p>assicurare la trasparenza dei processi decisionali e la partecipazione dei cittadini alle scelte di governo del territorio;</p>	<p>7.1- definire un percorso partecipativo, attento alle competenze ed alle sollecitazioni degli abitanti, anche al fine di rafforzare capitale e coesione sociale 7.2 – favorire le capacità cooperative degli attori locali e introdurre nelle discipline del piano urbanistico forme di premialità, in relazione all’adesione volontaria ai programmi di recupero e di rigenerazione urbana 7.3 – prevedere forme di compensazione e di perequazione urbanistica che favoriscano l’innalzamento della qualità dei progetti architettonici e la loro concorrenza virtuosa, da verificare sulla base del prevalente interesse collettivo</p>
<p>rafforzare le strategie di sviluppo qualitativo di Carrara come città di servizi, città di mare, città di cultura, città capitale del marmo;</p>	<p>1.1 - incentivare il completamento della filiera del settore marmifero, promuovendo la lavorazione locale del materiale estratto 1.2 - consolidare e qualificare le attività produttive esistenti ed i relativi ambiti insediativi 1.3 - rafforzare il ruolo direzionale e di centro di servizi della città nel sistema urbano della costa 1.4 - promuovere la bonifica dei siti inquinati, anche ai fini dell’utilizzo del territorio già trasformato con interventi di recupero per l’insediamento di nuove attività, soprattutto a fini non residenziali 1.5 - implementare la rete di relazioni tra città della costa, zona portuale e arenile attrezzato migliorando le condizioni per lo sviluppo del turismo 1.6 - promuovere lo sviluppo dell’artigianato, tanto nei settori tradizionali che in quelli innovativi connessi alla produzione di qualità; 1.7 - sostenere lo sviluppo delle attività agricole in relazione ai nuovi scenari di mercato ed alle varie forme di evoluzione dell’agricoltura (filiera corta, ospitalità, biologico, ecc.) 2.1 - articolare ulteriormente le presenze turistiche, con misure finalizzate a differenziare nel tempo e nello spazio i carichi oggi prevalentemente orientati al turismo balneare: 2.1.1 - legando al turismo balneare la dimensione culturale, favorendo lo sviluppo dei settori della comunicazione, degli eventi e della convegnistica 2.1.2 - valorizzando e promuovendo le relazioni esistenti tra i valori naturalistici e quelli storico-culturali del territorio 2.2 - potenziare i servizi connessi alle attività balneari e turistiche, come poli attrattori urbani, migliorando le infrastrutture, integrandoli con il porto, l'arenile e la fiera per il turismo e per la cittadinanza 2.3 - riqualificare il sistema dell’ospitalità e delle attrezzature ricettive 2.4 - valorizzare i centri minori collocati nel retroterra collinare, diffondendo la conoscenza delle identità locali e dei patrimoni culturali e naturali del territorio comunale, in particolare: 2.4.1 - sostenendo il ruolo di presidio ambientale svolto dall’ospitalità turistica diffusa, con particolare riferimento alle zone di maggior pregio ambientale e di più basso livello di produttività agricola 2.4.2 - promuovendo, nel territorio collinare e montano, un sistema a rete che interconnetta l’insieme dei principali spazi naturali o seminaturali esistenti, rafforzandone la valenza non solo in termini ecologici, ma anche in termini fruitivi, accrescendo le potenzialità di sviluppo di economie e attività compatibili con i valori del territorio 3.1- creare o riconfigurare nuove centralità, rafforzare l’immagine di quartieri e frazioni 3.2 - favorire la realizzazione di infrastrutture, di spazi e di strutture pubblici anche mediante procedure innovative di perequazione e di compensazione urbanistica da mettere in relazione anche con i progetti di centralità 3.3- favorire il recupero ed eventuale rilocalizzazione dei volumi</p>

Obiettivo PS	Obiettivi/azioni PO
	<p>dismessi e non riutilizzabili</p> <p>3.6 - riqualificare gli accessi territoriali e urbani ed il sistema della mobilità, in particolare si dovrà analizzare le positive ricadute sul traffico dopo la realizzazione della “Via del Marmo” e verificare l’opportunità di riprogettare l’immagine e la funzionalità dei grandi viali favorendo la separazione dei tipi di traffico, con piste ciclabili e pedonali.</p>
<p>tutelare i beni culturali e le emergenze storiche, architettoniche e ambientali in quanto rappresentano la memoria storica e l’identità culturale da salvaguardare e tutelare per le generazioni presenti e future;</p>	<p>2.1- - articolare ulteriormente le presenze turistiche, con misure finalizzate a differenziare nel tempo e nello spazio i carichi oggi prevalentemente orientati al turismo balneare:</p> <p>2.1.1- legando al turismo balneare la dimensione culturale, favorendo lo sviluppo dei settori della comunicazione, degli eventi e della convegnistica</p> <p>2.1.2- valorizzando e promuovendo le relazioni esistenti tra i valori naturalistici e quelli storico-culturali del territorio</p> <p>2.4- valorizzare i centri minori collocati nel retroterra collinare, diffondendo la conoscenza delle identità locali e dei patrimoni culturali e naturali del territorio comunale, in particolare:</p> <p>2.4.1 – sostenendo il ruolo di presidio ambientale svolto dall’ospitalità turistica diffusa, con particolare riferimento alle zone di maggior pregio ambientale e di più basso livello di produttività agricola</p> <p>2.4.2 - promuovendo, nel territorio collinare e montano, un sistema a rete che interconnetta l’insieme dei principali spazi naturali o seminaturali esistenti, rafforzandone la valenza non solo in termini ecologici, ma anche in termini fruitivi, accrescendo le potenzialità di sviluppo di economie e attività compatibili con i valori del territorio</p> <p>4.3 - associare alla funzione strettamente ambientale della rete ecologica le attività didattiche o esplorative connesse ad una corretta fruizione del territorio e della percezione del paesaggio</p> <p>4.4 - valorizzare lo stretto legame territoriale con il Parco e la Rete Natura 2000 e offrire nuove opportunità per sviluppare forme di turismo “verde” (itinerari, servizi, informazione e formazione)</p> <p>4.5- riqualificare le aree rurali e le parti dei centri collinari in condizioni di degrado funzionale o fisico delle strutture, mitigando le criticità e valorizzando gli elementi caratterizzanti e fondanti anche al fine di favorire la permanenza della popolazione insediata e quindi la custodia e il presidio del territorio</p> <p>4.6 - Prevedere il recupero e la riqualificazione dei manufatti per la cura e la coltivazione dei fondi, anche allargando le possibilità, comunque con adeguate tecniche e attenzioni per il contesto paesaggistico</p>
<p>la razionalizzazione del sistema della mobilità e delle comunicazioni</p>	<p>6.1 - operare al fine di ottenere un equilibrio armonico tra le esigenze di potenziamento e sviluppo del sistema delle comunicazioni e i problemi della tutela e valorizzazione dei centri abitati e delle risorse ambientali;</p> <p>6.2 - migliorare la funzionalità e l’efficienza delle reti stradali, in relazione alla loro gerarchizzazione e alla loro connessione con le attività esistenti o previste nel PO;</p> <p>6.3 - riqualificare le infrastrutture collegate al potenziamento del porto di Marina di Carrara, anche al fine di garantire la minima interferenza dei movimenti delle merci con la rete stradale urbana, e l’accessibilità della rete primaria con i principali poli produttivi;</p> <p>6.4 - potenziare e riorganizzare il sistema della sosta e della mobilità complessiva, con particolare attenzione al centro storico cittadino, attraverso il recepimento delle indicazioni che emergeranno dallo studio già avviato del traffico e della mobilità, compresa la realizzazione del nuovo centro di interscambio (CIM) nei pressi della stazione di Avenza</p>

Obiettivo PS	Obiettivi/azioni PO
	<p>6.5 - prevedere l'adozione di misure per la sicurezza e la moderazione del traffico atte a autoregolamentare la velocità dei veicoli anche attraverso un adeguato ridisegno delle sezioni stradali, in un coerente disegno di arredo urbano e per il raggiungimento di standard qualitativi più elevati per lo spazio pubblico</p> <p>6.6 - nelle aree urbane prevedere itinerari ciclabili protetti e sicuri a sostegno dell'accessibilità delle attività economiche e dei servizi pubblici alla persona, dei principali nodi del trasporto pubblico e dei poli di interesse turistico; nelle aree collinari e montane promuovere la valorizzazione e la qualificazione della rete sentieristica esistente</p> <p>1.5- implementare la rete di relazioni tra città della costa, zona portuale e arenile attrezzato migliorando le condizioni per lo sviluppo del turismo</p> <p>2.2 - potenziare i servizi connessi alle attività balneari e turistiche, come poli attrattori urbani, migliorando le infrastrutture, interagendo con il porto, l'arenile e la fiera per il turismo e per la cittadinanza</p> <p>3.6 - riqualificare gli accessi territoriali e urbani ed il sistema della mobilità, in particolare si dovrà analizzare le positive ricadute sul traffico dopo la realizzazione della "Via del Marmo" e verificare l'opportunità di riprogettare l'immagine e la funzionalità dei grandi viali favorendo la separazione dei tipi di traffico, con piste ciclabili e pedonali.</p>
<p>la programmazione del tempo urbano (Piano degli orari), ovvero l'aumento della produttività della "macchina urbana" attraverso l'uso prolungato delle strutture, la disponibilità di servizi per archi temporali maggiori, la riduzione del sincronismo urbano e dei tempi per svolgere le attività, accedere ai servizi, spostarsi</p>	<p>1.2- consolidare e qualificare le attività produttive esistenti ed i relativi ambiti insediativi</p> <p>1.3- rafforzare il ruolo direzionale e di centro di servizi della città nel sistema urbano della costa</p> <p>1.5- implementare la rete di relazioni tra città della costa, zona portuale e arenile attrezzato migliorando le condizioni per lo sviluppo del turismo</p> <p>3.6 - riqualificare gli accessi territoriali e urbani ed il sistema della mobilità, in particolare si dovrà analizzare le positive ricadute sul traffico dopo la realizzazione della "Via del Marmo" e verificare l'opportunità di riprogettare l'immagine e la funzionalità dei grandi viali favorendo la separazione dei tipi di traffico, con piste ciclabili e pedonali.</p> <p>6.2 - migliorare la funzionalità e l'efficienza delle reti stradali, in relazione alla loro gerarchizzazione e alla loro connessione con le attività esistenti o previste nel PO;</p>
<p>il rilancio delle aree industriali attraverso mirate politiche territoriali, tali da renderle nuovamente competitive rispetto ad altre aree concorrenti</p>	<p>1.1- incentivare il completamento della filiera del settore marmifero, promuovendo la lavorazione locale del materiale estratto</p> <p>1.2- consolidare e qualificare le attività produttive esistenti ed i relativi ambiti insediativi</p> <p>1.4 - promuovere la bonifica dei siti inquinati, anche ai fini dell'utilizzo del territorio già trasformato con interventi di recupero per l'insediamento di nuove attività, soprattutto a fini non residenziali</p> <p>1.6- promuovere lo sviluppo dell'artigianato, tanto nei settori tradizionali che in quelli innovativi connessi alla produzione di qualità;</p> <p>3.3- favorire il recupero ed eventuale rilocalizzazione dei volumi dismessi e non riutilizzabili</p> <p>6.1 - operare al fine di ottenere un equilibrio armonico tra le esigenze di potenziamento e sviluppo del sistema delle comunicazioni e i problemi della tutela e valorizzazione dei centri abitati e delle risorse ambientali;</p>
<p>incentivare il settore alberghiero e turistico; realizzare il porto turistico e gli adeguati servizi di supporto; il riassetto della zona turistica costiera e delle attrezzature di servizio pubbliche e private</p>	<p>2.1- - articolare ulteriormente le presenze turistiche, con misure finalizzate a differenziare nel tempo e nello spazio i carichi oggi prevalentemente orientati al turismo balneare:</p> <p>2.1.1- legando al turismo balneare la dimensione culturale, favorendo lo sviluppo dei settori della comunicazione, degli eventi e della convegnistica</p>

Obiettivo PS	Obiettivi/azioni PO
	<p>2.1.2- valorizzando e promuovendo le relazioni esistenti tra i valori naturalistici e quelli storico-culturali del territorio</p> <p>2.2 - potenziare i servizi connessi alle attività balneari e turistiche, come poli attrattori urbani, migliorando le infrastrutture, interagendo con il porto, l'arenile e la fiera per il turismo e per la cittadinanza</p> <p>2.3- riqualificare il sistema dell'ospitalità e delle attrezzature ricettive</p> <p>6.6 - nelle aree urbane prevedere itinerari ciclabili protetti e sicuri a sostegno dell'accessibilità delle attività economiche e dei servizi pubblici alla persona, dei principali nodi del trasporto pubblico e dei poli di interesse turistico; nelle aree collinari e montane promuovere la valorizzazione e la qualificazione della rete sentieristica esistente</p>
<p>rilanciare il turismo culturale-didattico e naturalistico rappresentato dal marmo, dal Parco delle Apuane, dai circuiti che favoriscano la conoscenza del territorio; valorizzare la cultura e le tradizioni legate ai prodotti tipici locali, in particolare il lardo di Colonnata e i vini del Candia</p>	<p>1.7- sostenere lo sviluppo delle attività agricole in relazione ai nuovi scenari di mercato ed alle varie forme di evoluzione dell'agricoltura (filiera corta, ospitalità, biologico, ecc.)</p> <p>2.4- valorizzare i centri minori collocati nel retroterra collinare, diffondendo la conoscenza delle identità locali e dei patrimoni culturali e naturali del territorio comunale, in particolare:</p> <p>2.4.1 – sostenendo il ruolo di presidio ambientale svolto dall'ospitalità turistica diffusa, con particolare riferimento alle zone di maggior pregio ambientale e di più basso livello di produttività agricola</p> <p>2.4.2 - promuovendo, nel territorio collinare e montano, un sistema a rete che interconnetta l'insieme dei principali spazi naturali o seminaturali esistenti, rafforzandone la valenza non solo in termini ecologici, ma anche in termini fruitivi, accrescendo le potenzialità di sviluppo di economie e attività compatibili con i valori del territorio</p> <p>4.3 - associare alla funzione strettamente ambientale della rete ecologica le attività didattiche o esplorative connesse ad una corretta fruizione del territorio e della percezione del paesaggio</p> <p>4.4 - valorizzare lo stretto legame territoriale con il Parco e la Rete Natura 2000 e offrire nuove opportunità per sviluppare forme di turismo "verde" (itinerari, servizi, informazione e formazione)</p> <p>6.6 - nelle aree urbane prevedere itinerari ciclabili protetti e sicuri a sostegno dell'accessibilità delle attività economiche e dei servizi pubblici alla persona, dei principali nodi del trasporto pubblico e dei poli di interesse turistico; nelle aree collinari e montane promuovere la valorizzazione e la qualificazione della rete sentieristica esistente</p>
<p>incentivare e qualificare la dotazione degli standard urbanistici, favorendo quelli connessi alle nuove esigenze collettive, migliorandone e ampliandone la distribuzione e diffusione, anche con forme di compensazione pubblico-privato</p>	<p>1.3- rafforzare il ruolo direzionale e di centro di servizi della città nel sistema urbano della costa</p> <p>3.1- creare o riconfigurare nuove centralità, rafforzare l'immagine di quartieri e frazioni</p> <p>3.2 - favorire la realizzazione di infrastrutture, di spazi e di strutture pubblici anche mediante procedure innovative di perequazione e di compensazione urbanistica da mettere in relazione anche con i progetti di centralità</p> <p>7.3 – prevedere forme di compensazione e di perequazione urbanistica che favoriscano l'innalzamento della qualità dei progetti architettonici e la loro concorrenza virtuosa, da verificare sulla base del prevalente interesse collettivo</p>
<p>reperire aree per soddisfare fabbisogni di insediamenti espositivi e direzionali</p>	<p>1.3- rafforzare il ruolo direzionale e di centro di servizi della città nel sistema urbano della costa</p> <p>1.4 - promuovere la bonifica dei siti inquinati, anche ai fini dell'utilizzo del territorio già trasformato con interventi di recupero per l'insediamento di nuove attività, soprattutto a fini non residenziali</p> <p>3.3- favorire il recupero ed eventuale rilocalizzazione dei volumi dismessi e non riutilizzabili</p>
<p>la costruzione di un sistema di aree verdi e/o spazi aperti pubblici che colleghi funzionalmente le varie zone della città. In particolare si dovrà ricercare, soprattutto in</p>	<p>2.2 - potenziare i servizi connessi alle attività balneari e turistiche, come poli attrattori urbani, migliorando le infrastrutture, interagendo con il porto, l'arenile e la fiera per il turismo e per la cittadinanza</p> <p>2.4- valorizzare i centri minori collocati nel retroterra collinare,</p>

Obiettivo PS	Obiettivi/azioni PO
<p>corrispondenza del Carrione</p>	<p>diffondendo la conoscenza delle identità locali e dei patrimoni culturali e naturali del territorio comunale, in particolare: 2.4.1 – sostenendo il ruolo di presidio ambientale svolto dall’ospitalità turistica diffusa, con particolare riferimento alle zone di maggior pregio ambientale e di più basso livello di produttività agricola 2.4.2 - promuovendo, nel territorio collinare e montano, un sistema a rete che interconnetta l’insieme dei principali spazi naturali o seminaturali esistenti, rafforzandone la valenza non solo in termini ecologici, ma anche in termini fruitivi, accrescendo le potenzialità di sviluppo di economie e attività compatibili con i valori del territorio 6.5 - prevedere l’adozione di misure per la sicurezza e la moderazione del traffico atte a autoregolamentare la velocità dei veicoli anche attraverso un adeguato ridisegno delle sezioni stradali, in un coerente disegno di arredo urbano e per il raggiungimento di standard qualitativi più elevati per lo spazio pubblico 6.6 - nelle aree urbane prevedere itinerari ciclabili protetti e sicuri a sostegno dell’accessibilità delle attività economiche e dei servizi pubblici alla persona, dei principali nodi del trasporto pubblico e dei poli di interesse turistico; nelle aree collinari e montane promuovere la valorizzazione e la qualificazione della rete sentieristica esistente</p>
<p>lungo il V.le XX Settembre e sulle colline, un percorso naturale che sia di testimonianza degli aspetti paesaggistici e di valorizzazione delle emergenze urbane (parchi, ville, percorsi storici, ecc.)</p>	<p>2.1- - articolare ulteriormente le presenze turistiche, con misure finalizzate a differenziare nel tempo e nello spazio i carichi oggi prevalentemente orientati al turismo balneare: 2.1.1- legando al turismo balneare la dimensione culturale, favorendo lo sviluppo dei settori della comunicazione, degli eventi e della convegnistica 2.1.2- valorizzando e promuovendo le relazioni esistenti tra i valori naturalistici e quelli storico-culturali del territorio 2.4- valorizzare i centri minori collocati nel retroterra collinare, diffondendo la conoscenza delle identità locali e dei patrimoni culturali e naturali del territorio comunale, in particolare: 2.4.1 – sostenendo il ruolo di presidio ambientale svolto dall’ospitalità turistica diffusa, con particolare riferimento alle zone di maggior pregio ambientale e di più basso livello di produttività agricola 2.4.2 - promuovendo, nel territorio collinare e montano, un sistema a rete che interconnetta l’insieme dei principali spazi naturali o seminaturali esistenti, rafforzandone la valenza non solo in termini ecologici, ma anche in termini fruitivi, accrescendo le potenzialità di sviluppo di economie e attività compatibili con i valori del territorio 3.6 - riqualificare gli accessi territoriali e urbani ed il sistema della mobilità, in particolare si dovrà analizzare le positive ricadute sul traffico dopo la realizzazione della “Via del Marmo” e verificare l’opportunità di riprogettare l’immagine e la funzionalità dei grandi viali favorendo la separazione dei tipi di traffico, con piste ciclabili e pedonali. 6.1 - operare al fine di ottenere un equilibrio armonico tra le esigenze di potenziamento e sviluppo del sistema delle comunicazioni e i problemi della tutela e valorizzazione dei centri abitati e delle risorse ambientali; 6.6 - nelle aree urbane prevedere itinerari ciclabili protetti e sicuri a sostegno dell’accessibilità delle attività economiche e dei servizi pubblici alla persona, dei principali nodi del trasporto pubblico e dei poli di interesse turistico; nelle aree collinari e montane promuovere la valorizzazione e la qualificazione della rete sentieristica esistente</p>
<p>la realizzazione di un sistema di aree ed elementi verdi, sia pubblici che privati, fortemente connesso e interrelato che svolga la funzione di rete ecologica di collegamento tra sistemi ambientali diversi (montagna,</p>	<p>2.1- - articolare ulteriormente le presenze turistiche, con misure finalizzate a differenziare nel tempo e nello spazio i carichi oggi prevalentemente orientati al turismo balneare: 2.1.1- legando al turismo balneare la dimensione culturale, favorendo lo sviluppo dei settori della comunicazione, degli eventi e della</p>

Obiettivo PS		Obiettivi/azioni PO
collina, verde urbano, fasce ripariali ecc..)		<p>convegnistica</p> <p>2.1.2- valorizzando e promuovendo le relazioni esistenti tra i valori naturalistici e quelli storico-culturali del territorio</p> <p>2.4- valorizzare i centri minori collocati nel retroterra collinare, diffondendo la conoscenza delle identità locali e dei patrimoni culturali e naturali del territorio comunale, in particolare:</p> <p>2.4.1 – sostenendo il ruolo di presidio ambientale svolto dall’ospitalità turistica diffusa, con particolare riferimento alle zone di maggior pregio ambientale e di più basso livello di produttività agricola</p> <p>2.4.2 - promuovendo, nel territorio collinare e montano, un sistema a rete che interconnetta l’insieme dei principali spazi naturali o seminaturali esistenti, rafforzandone la valenza non solo in termini ecologici, ma anche in termini fruitivi, accrescendo le potenzialità di sviluppo di economie e attività compatibili con i valori del territorio</p> <p>3.6 - riqualificare gli accessi territoriali e urbani ed il sistema della mobilità, in particolare si dovrà analizzare le positive ricadute sul traffico dopo la realizzazione della “Via del Marmo” e verificare l’opportunità di riprogettare l’immagine e la funzionalità dei grandi viali favorendo la separazione dei tipi di traffico, con piste ciclabili e pedonali.</p> <p>4.1 - proteggere e salvaguardare i sistemi ambientali in maniera attiva, ridurre la frammentazione degli habitat naturali, mantenere e rafforzare la biodiversità;</p> <p>4.2 - attribuire un ruolo alle aree periurbane di margine utile a definire un miglior rapporto tra insediamento e territorio aperto con particolare riferimento alle aree di pianura</p> <p>4.3 - associare alla funzione strettamente ambientale della rete ecologica le attività didattiche o esplorative connesse ad una corretta fruizione del territorio e della percezione del paesaggio</p> <p>4.4 - valorizzare lo stretto legame territoriale con il Parco e la Rete Natura 2000 e offrire nuove opportunità per sviluppare forme di turismo “verde” (itinerari, servizi, informazione e formazione)</p> <p>5.1.1 - il mantenimento e la valorizzazione degli ambienti e dei paesaggi fluviali, sia in termini di ecosistemi che di connettività ecologica tra gli stessi;</p> <p>5.3 - favorire i processi di miglioramento e connessione degli ecosistemi naturali che interessano il territorio del fondovalle urbanizzato, salvaguardando e valorizzando i residui spazi naturali o seminaturali;</p>
<p>favorire i processi di manutenzione, completamento e rinnovo in atto, finalizzandoli alla riorganizzazione dei tessuti abitativi secondo criteri d’omogeneità e di qualità abitativa, in particolare al fine di:</p>	<p>migliorare la qualità di vita nei centri abitati, attraverso la dotazione dei servizi, spazi pubblici e delle infrastrutture, e una progettazione coordinata dell’immagine architettonica, anche in relazione alle attività laboratoriali legate al marmo;</p>	<p>3.1- creare o riconfigurare nuove centralità, rafforzare l’immagine di quartieri e frazioni</p> <p>3.2 - favorire la realizzazione di infrastrutture, di spazi e di strutture pubbliche anche mediante procedure innovative di perequazione e di compensazione urbanistica da mettere in relazione anche con i progetti di centralità</p> <p>3.3- favorire il recupero ed eventuale rilocalizzazione dei volumi dismessi e non riutilizzabili</p> <p>3.4 - assicurare offerte abitative compatibili con le possibilità di accesso da parte delle fasce della popolazione a più basso reddito</p> <p>7.2 – favorire le capacità cooperative degli attori locali e introdurre nelle discipline del piano urbanistico forme di premialità, in relazione all’adesione volontaria ai programmi di recupero e di rigenerazione urbana</p> <p>7.3 – prevedere forme di compensazione e di perequazione urbanistica che favoriscano l’innalzamento della qualità dei progetti architettonici e la loro concorrenza virtuosa, da verificare sulla base del prevalente interesse collettivo</p>
	<p>garantire i requisiti di salubrità degli</p>	<p>1.4 - promuovere la bonifica dei siti inquinati, anche ai fini dell’utilizzo del territorio già trasformato con interventi di recupero</p>

Obiettivo PS		Obiettivi/azioni PO
	immobili e del territorio, la qualità ambientale, il contenimento energetico, il rispetto dei requisiti di fruibilità, accessibilità e sicurezza degli insediamenti per ogni tipologia di utenza	per l'insediamento di nuove attività, soprattutto a fini non residenziali 3.5- riqualificare i tessuti del sistema insediativo, attraverso il rinnovo del patrimonio edilizio obsoleto, strutturalmente non sicuro, energivoro e di bassa qualità abitativa ed architettonica 3.6 - riqualificare gli accessi territoriali e urbani ed il sistema della mobilità, in particolare si dovrà analizzare le positive ricadute sul traffico dopo la realizzazione della "Via del Marmo" e verificare l'opportunità di riprogettare l'immagine e la funzionalità dei grandi viali favorendo la separazione dei tipi di traffico, con piste ciclabili e pedonali.

3 - Scenari di riferimento

3.1 – Analisi del contesto territoriale

Per la descrizione del contesto territoriale costituisce punto di partenza il quadro conoscitivo elaborato nell'ambito del procedimento di elaborazione del Piano Strutturale.

Carrara è un comune della zona Apuana, e il suo territorio si estende su 71,30 Km² dai ripidi versanti rocciosi delle Alpi Apuane digradanti talvolta in pendii meno acclivi fino alla pianura costiera e al mare.

Il comune confina con Fivizzano, Fosdinovo, Massa, Ortonovo e Sarzana.

Le principali frazioni e località sono Avenza, Marina di Carrara, Bonascola, Fossola, Fontia, Sorignano, Castelpoggio, Noceto, Gragnana, Linara, Miseglia, Torano, Codena, La Foce, Bergiola, Bedizzano, Colonnata.

Carrara è attualmente un comune di 65.760 abitanti, la sua altitudine varia dal livello del mare a circa 1.610 m s.l.m. delle vette Apuane in circa 15 Km.

I principali centri abitati occupano le aree di pianura e sono caratterizzati da un'elevata densità abitativa e dalla presenza di numerosi insediamenti industriali, con situazioni territoriali particolarmente critiche in cui si ha una complessa frammistione di funzioni urbane e produttive.

Il centro cittadino, che sorge ai piedi del versante Apuano, ampliandosi nel tempo oltre il nucleo di origine medioevale, si salda attraverso un tipo di insediamento residenziale e produttivo, in un' unica conurbazione, con la zona di Avenza e con Marina di Carrara. Inoltre si dirama risalendo le valli laterali dei rilievi collinari in sinistra e destra idrografica del Carrione, rispettivamente verso la San Luca - Bonascola e Fossola.

La stessa porzione litoranea è in parte caratterizzata dal porto e oltre l'arenile, le dune retrostanti sono state profondamente modificate dagli stabilimenti balneari.

Del paesaggio agricolo collinare, gli elementi più diffusi e persistenti sono i vigneti localizzati lungo i versanti che si affacciano verso sud e verso il Carrione.

Per quanto riguarda il territorio esterno alle zone urbanizzate, il Comune di Carrara vede la presenza delle Colline del Candia e di un territorio montano in cui la tradizionale funzione produttiva legata all'attività estrattiva si colloca in un ambiente di elevato valore paesaggistico e conservazionistico, come riconosciuto dalla presenza del Parco Regionale delle Alpi Apuane e di 3 Siti della Rete Natura 2000 (che coprono circa il 10% della superficie comunale: SIR-SIC "Monte Sagro" - IT5110006; SIR-SIC "Monte Borla - Rocca di Tenerano" - IT5110008; SIR-ZPS "Praterie primarie e

secondarie delle Apuane” - IT5120015). Il Bacino industriale di Carrara risulta suddiviso in quattro bacini distinti di notevole estensione, ricadenti fuori dal perimetro del Parco delle Apuane, identificati secondo lo spartiacque morfologico (Pescina-Boccanaglia; Torano; Miseglia; Colonnata) che costituiscono elemento di indubbia identità paesaggistica e che includono gran parte della porzione comunale dei siti della Rete Natura 2000 che, se non presentano al proprio interno cave attive, vi prendono contatto lungo i limiti esterni.

Nei centri urbani si hanno problematiche legate al traffico urbano e, in alcuni tratti, al traffico pesante, anche se la realizzazione della strada dei Marmi ha ridotto in maniera significativa questa componente di criticità. Il traffico pesante, infatti, condiziona negativamente la qualità dell'aria, il clima acustico e la vivibilità dei luoghi, influenzando pertanto in maniera significativa sulla qualità della vita e sulla salute umana. Poche le aree verdi e le zone di connessione ecologica, assenti a oggi piste ciclabili e ambiti urbani per la ricreazione e il tempo libero all'aria aperta.

La presenza dell'area industriale, una delle più estese della Regione, almeno fino agli anni '80, ha determinato una forte pressione sulle risorse ambientali:

- sulle acque superficiali la cui qualità è condizionata dagli scarichi e dalla presenza di marmettola residuo della lavorazione del marmo
- sulle acque sotterranee, sia da un punto di vista quantitativo (vista l'entità dei prelievi a uso produttivo) che qualitativo (l'uso della risorsa determina un aumento del cuneo salino; numerosi gli scarichi nel suolo che vanno a inquinare le falde)
- sulla qualità dell'aria, sia per le emissioni derivanti dai processi produttivi che per quelle determinate dal traffico di mezzi e di merci (si pensi al PM10 determinato dal passaggio dei mezzi pesanti, sia per scarico diretto che per trasporto di pezzame di marmo)
- sul suolo per consumo diretto (estensione dei capannoni industriali e dei piazzali), per l'impermeabilizzazione, per lo scarico e l'infiltrazione di sostanze inquinanti spesso anche pericolose
- sulla flora e la fauna per riduzione degli spazi verdi e delle zone di connettività urbana
- sulla qualità della vita e la salute umana, non soltanto per le suddette emissioni in atmosfera ma anche per inquinamento acustico (il Comune presenta estese aree classificate in classe V e VI) ed elettromagnetico (linee elettriche ad alta tensione per alimentare gli stabilimenti).

A oggi Carrara presenta un SIN (Sito di Bonifica di rilievo nazionale) parzialmente trasformato in SIR (Sito di Bonifica di rilievo regionale) e altri numerosi siti di bonifica in cui sono in corso piani per la riqualificazione e il risanamento delle matrici ambientali.

Molte sono le attività dismesse e le aree degradate, in relazione a uno sviluppo economico che ha visto negli ultimi anni un progressivo calo nei settori produttivi del lapideo e del manifatturiero.

Lungo la linea di costa si concentrano alcuni dei centri più intensamente popolati come Marina di Carrara e infrastrutture di grande importanza logistica come il Polo fieristico, la direttrice autostradale SS12 e quella ferroviaria e il porto commerciale, specializzato prevalentemente nell'import export dei prodotti lapidei.

La linea di costa presenta problemi di erosione (e in alcuni tratti di avanzamento) e una elevata percentuale della stessa risulta a divieto di balneazione. Su essa si concentrano una serie di aree attrezzate per la balneazione e strutture per l'ospitalità. Sono anche presenti anche alcuni lembi di naturalità residuo delle aree umide planiziali costiere, ancorché a oggi profondamente modificate da interventi di bonifica e di trasformazione dei suoli: a tal proposito si ricordano le zone presso la Foce della Fossa Maestra e del Parmignola, oltre all'ambito di Battilana.

Come evidente dalle risultanze del Rapporto Ambientale del Piano Strutturale, gli effetti delle attuali pressioni sulle risorse ambientali dovute prevalentemente (o quasi esclusivamente) alle attività antropiche risultano spesso potenziati perché agiscono in maniera sinergica e cumulativa. Il problema sta nella situazione contingente per cui i determinanti risultano concentrati territorialmente e hanno diversa tipologia. Per questo si registrano a impatti ambientali anche significativi su alcune risorse, come l'aria, il suolo, la qualità della risorsa idrica superficiale e sotterranea.

Per effettuare valutazioni al livello di dettaglio richiesto dall'atto di governo del territorio, è necessario un aggiornamento e un approfondimento dei contenuti conoscitivi tenendo conto delle evoluzioni normative intercorse, dei nuovi piani e programmi sovraordinati vigenti e della disponibilità di banche dati più recenti. Altrettanto importanti risultano le considerazioni in merito ai gravi eventi determinati da problemi idraulici e geomorfologici del territorio verificatisi negli ultimi anni.

Le vulnerabilità e le criticità del territorio, insieme con i punti di forza, devono costituire il riferimento per giungere a valutazioni ambientali delle trasformazioni coerenti con gli obiettivi di sostenibilità, anche in termini di qualità della vita e salute dei residenti. Coerentemente con quanto specificato dalla normativa vigente, gli approfondimenti conoscitivi riportati nel Rapporto Ambientale non vanno a delineare una relazione sullo stato dell'ambiente del Comune di Carrara ma devono risultare funzionali a fornire tutti gli elementi utili a valutare in modo il possibile compiuto gli effetti delle azioni di trasformazione previste in altri termini, le informazioni raccolte devono essere pertinenti.

3.2 – Le criticità rilevate

3.2.1 – Le principali criticità evidenziate dalla procedura di VAS del PS

Come punto di partenza, per verificare complessivamente lo stato dell'ambiente nel territorio comunale, ci si appoggia agli studi effettuati per il processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano Strutturale, che già hanno evidenziato alcuni elementi che dovranno essere tenuti in debito conto dal progetto di P.O..

Dalle analisi valutative emerse dalla procedura di VAS del PS (compresi i contributi forniti dai Soggetti competenti in materia ambientale e dal pubblico nell'ambito delle fasi di consultazione) emerge che:

RISORSA ACQUA

- su Carrara e zone limitrofe, oltre che su Marina di Carrara, la percentuale di acque provenienti da pubblico acquedotto e che ritornano in fognatura supera il 90%. Questo implica che la percentuale di popolazione allacciata alla pubblica fognatura è comunque elevata e che la maggior parte dei reflui è avviata alla depurazione;
- i centri della pianura costiera sono serviti dall'impianto di depurazione della Fossa Maestra, che ha una potenzialità di 35.000 ab/eq, riceve prevalentemente utenze domestiche e recapita i reflui nel torrente Parmignola. Al momento della redazione del Piano Strutturale il POT dell'ATO (ora AIT) prevedeva interventi per migliorare l'efficienza depurativa degli impianti di depurazione, della rete acquedottistica e della rete fognaria;
- per il PS non si disponeva di dati relativi agli scarichi da attività produttive e manifatturiere. Nel sistema territoriale della pianura sono previsti insediamenti produttivi/artigianali in particolare nella zona retro portuale, nella zona industriale apuana e lungo Viale Galilei. Si rimandava al Regolamento Urbanistico, ora

Piano Operativo, la valutazione della sostenibilità ambientale, sulla base delle informazioni di dettaglio fornite dal gestore del Sistema Idrico Integrato;

- si evidenzia la particolare vulnerabilità degli acquiferi, sia dal punto di vista degli emungimenti (che sono causa anche della salinizzazione progressiva nella falda e di potenziali fenomeni di subsidenza), che dal punto di vista qualitativo, risultando fortemente inquinati dalle attività antropiche (insediamenti industriali *in primis*). In tal senso si fa riferimento alle specifiche indagini e agli interventi di bonifica attuati nell'ambito del SIN di Massa Carrara (Sito di Interesse Nazionale). Dal 2013 la porzione comprendente l'area marina, da Marina di Massa al porto di Marina di Carrara e l'area residenziale, sono state riconosciute SIR (Sito di Interesse Regionale) e quindi sono passate dalla competenza del Ministero dell'Ambiente, alla competenza regionale. Questo perché in tali zone le caratterizzazioni hanno certificato l'assenza di elementi inquinanti. Restano di competenza SIN alcune aree industriali e precisamente quelle in cui, storicamente, vi è stato inquinamento legato all'industria chimica, almeno fino alla conclusione dei procedimenti di bonifica e riutilizzo in corso: l'area ex Enichem, l'area ex area Ferroleghhe. L'attuazione degli interventi di bonifica resta comunque fondamentale per la tutela della qualità del suolo, del sottosuolo, delle acque, anche quali biotopi nell'ambito della struttura degli ecosistemi e per la prioritaria salvaguardia della salute umana;
- L'AATO (ora AIT) non evidenziava criticità circa la disponibilità idrica nel comune di Carrara. Aveva comunque precisato la necessità di indagare in maniera approfondita, nell'ambito dell'approfondimento del Quadro Conoscitivo, le situazioni di fragilità dei sistemi acquiferi presenti nel territorio comunale con particolare attenzione a quelli captati ad uso idropotabile. Da tenere in considerazione la situazione di grave carenza idrica registrata nel 2012 a seguito di una stagione caratterizzata da minima piovosità
- Il territorio del bacino Toscana Nord comprende in prevalenza corsi d'acqua a regime tipicamente torrentizio che si originano dalla catena delle Alpi Apuane e che, lungo un percorso breve caratterizzato da significative e rapide variazioni di pendenza, dopo un tratto di pianura arginati, sboccano direttamente a mare. La vicinanza della catena apuana al mare determina l'intercettazione delle correnti umide di provenienza mediterranea ed atlantica determinando una elevata piovosità media annua (valori fino a 3.000 mm) e precipitazioni spesso intense i cui effetti risultano potenziati dalla forte acclività dei bacini montani e dalle loro caratteristiche geologiche e geomorfologiche. Di interesse anche la fitta rete di canali di bonifica della pianura molti dei quali con sbocco diretto al mare (ad es la Fossa Maestra). Questa situazione determina un elevato rischio geomorfologico e idraulico che deve risultare prioritario per la pianificazione di qualsiasi intervento urbanistico. Da tenere in considerazione la situazione di grave dissesto idrogeologico come evidente a seguito degli eventi alluvionali del 2003, del 11/11/2012, del 05/11/2014
- Gli interventi di riqualificazione del Carrione devono mirare a un miglioramento complessivo del sistema fluviale; il Piano di tutela delle acque del Bacino Regionale Toscana Nord prevedeva il raggiungimento nelle stazioni di campionamento lungo il Carrione di uno stato di qualità almeno "buono" in loc. Ponticello di Caino e "sufficiente" presso il Ponte lungo Viale da Verrazzano, entro il 2008. Lo stato di qualità doveva comunque raggiungere il livello buono in entrambe le stazioni entro il 2016. L'annuario ARPAT 2014 evidenzia sia nel triennio 2010-2012 che nel corso del 2013 (monitoraggio operativo) uno stato ecologico scarso e uno stato chimico non buono per quanto riguarda la stazione Carrione monte (MAS 942).
- Per quanto riguarda le acque di balneazione, i dati ARPAT relativi al 2010-2013 rivelano uno stato di qualità buono/eccellente, confermando la classificazione 2012 (dati 2009-2012).

ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI

- Al momento della redazione della variante al PS, la Variante “Strada dei Marmi”, che avrebbe deviato i mezzi che scendono dai siti estrattivi fuori dal centro storico, non era stata ancora completata e si rimandava quindi all’attuazione del progetto un significativo miglioramento della qualità dell’aria, del clima acustico e, conseguentemente, della qualità della vita dei residenti. Sarà compito della procedura valutativa del P.O. prendere atto dei risultati dei monitoraggi effettuati a seguito della realizzazione dell’opera viaria. per comprendere se gli obiettivi di sostenibilità prefissati siano stati raggiunti. Si evidenziavano comunque criticità in merito alle previsioni lungo l’asse dell’Aurelia per i potenziali effetti cumulativi.
- Il PS faceva riferimento al Piano Generale del Traffico Urbano - PGTU di Carrara (2006) che presentava interventi volti a limitare il traffico urbano all’interno del centro cittadino e che, sulla base di specifici approfondimenti, stimava che l’attuazione delle previsioni avrebbe comportato una diminuzione fino al 3% dei principali inquinanti atmosferici derivanti dall’uso di idrocarburi per autotrazione, nell’ora di punta mattutina (CO, NOx, HC). Inoltre individuava interventi volti a mitigare le situazioni critiche di traffico urbano, mediante sistemi di roatorie, razionalizzazione della sosta e miglioramento della accessibilità. Nella Variante al Sistema funzionale della mobilità sono state definite strategie per la fluidificazione del traffico e la risoluzione dei nodi particolarmente problematici (art. 23 NTA del PS).

SUOLO: CONSUMO, DESTINAZIONI D’USO, ECONOMIA

- Il PS sottolineava l’importanza del parco urbano nell’**ambito di trasformazione di Villa Ceci**, quale contributo per ridurre i carichi di emissioni in atmosfera (e quali elementi di connettività ecologica), attraverso un ampio sistema a verde con zone alberate e boscate e, a tal fine, anche il sistema di verde derivante dalle cessioni/acquisizioni pubbliche
- **Una delle principali criticità del sistema territoriale di pianura è costituita dall’alta densità abitativa e dalla presenza storica di insediamenti produttivi primari.** In questa zona si concentrano gran parte delle attività produttive del settore secondario, terziario e terziario avanzato. Il piano strutturale in tutte le azioni tende a razionalizzare, recuperare od adeguare gli insediamenti produttivi, disincentivando la promiscuità produttivo- residenziale, agevolando la movimentazioni delle merci mediante la realizzazione del Piano Regolatore del Porto e la conclusione della “Strada dei marmi”.
- Il PS puntava al rilancio del **settore turistico** a seguito dell’attuazione del “Piano dell’Arenile”; la variante al Piano Attuativo dell’Arenile è stata approvata con Del C.R. n° 8 del 22/01/2007 (Pubblicazione su BURT n° 9 del 28/02/2007) e della realizzazione dell’approdo turistico.
- Sono da rivedere alcune considerazioni in merito al **mercato della casa**, allora legato a transazioni più orientate verso l’acquisto della seconda casa, che verso la residenza primaria (Marina) e oggi fortemente condizionate dalle contingenti situazioni di crisi economica e alle mutate pressioni fiscali sui beni immobili. Sono anche da approfondire le conoscenze relative al **mercato degli affitti**, verificando, per quanto possibile, la disponibilità di alloggi in regime di locazione ordinario o concordato, per l’offerta di residenza urbana
- Il PS prevede la **riorganizzazione dell’area portuale**, all’interno della quale convivono il porto commerciale, il porto turistico e le attività della cantieristica, attraverso la redazione del piano regolatore del porto (PRP) di competenza dell’Autorità Portuale, che dovrà comprendere anche il tratto di costa che arriva fino a nord della

foce del torrente Lavello. Il dimensionamento del porto commerciale e di quello turistico è comunque demandato al Piano Regolatore Portuale e ai risultati degli studi di sostenibilità ad esso collegati.

- Nel contesto di pianura l'**agricoltura** assume un ruolo marginale, occupando solamente terreni residuali, non appetiti dagli insediamenti industriali che si sono sviluppati sul territorio negli ultimi 50 anni. Lo studio agronomico e ambientale, funzionale all'approfondimento del Q.C. del PS aveva evidenziato quelle aree che si trovavano all'interno di unità di paesaggio, che non presentino più alcuna connotazione di carattere agricolo produttivo, sia per la ridotta presenza di attività agricole, sia per la presenza di importanti infrastrutture che le circondano, sia infine per il carico insediativo e per la prevalente destinazione ad attività artigianale e commerciale dei terreni adiacenti. Le valutazioni del PS evidenziavano impatti potenzialmente negativi derivanti da effetti cumulativi, per la previsione di funzioni forti e attrattive, da valutare attentamente in fase di attuazione del piano. Per quanto riguarda la trasformazione di Nazzano Est, per la riduzione delle pressioni sul paesaggio agrario, le valutazioni del PS vedono la previsione delle edificazioni in prossimità degli insediamenti esistenti o la possibilità di trasferimento di volumi in ambiti con caratteristiche più urbane.
- L'art. 38 della variante al PS (*Indirizzi per la formazione dei piani di settore*) prevede una idonea **“Programmazione urbanistica commerciale e regolamento del commercio in sede fissa”** che, per i contenuti definiti dalla disciplina di Piano, costituisce riferimento fondamentale per la programmazione urbanistica del PO.
- Il PS evidenzia una **carezza di standard** generalizzata su tutto il territorio comunale
- Per quanto riguarda i **piccoli centri urbani compresi sistema territoriale montano**, la valutazione del PS evidenzia che la previsione di completamento dei lotti liberi non utilizzabili ai fini della dotazione di servizi e/o standards urbanistici risulta incongrua rispetto all'obiettivo di qualità che intende qualificare i centri e *“mantenere la loro conformazione tipologica e spaziale attraverso interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente”* e quindi critica dal punto di vista della risorsa paesaggio. Rimanda quindi agli atti del governo del territorio corretti criteri di applicazione di tale previsione.

3.2.2 – Le criticità individuate da piani e programmi sovraordinati

3.2.2.1 – Piano di Indirizzo Territoriale e Piano Territoriale di Coordinamento

Nella seguente tabella di sintesi si riportano le criticità territoriali già evidenziate in sede di PS per quanto riguarda il PTC¹ di Massa Carrara e per quanto riguarda la disciplina del PIT approvato con la deliberazione del Consiglio regionale 24 luglio 2007 n.72 (modificato a seguito dell'integrazione paesaggistica approvata con Del C.R. n° 37 del 27/03/2015). Tali analisi possono fornire importanti informazioni in merito al trend di alcuni parametri di interesse (gli indicatori popolati nel Rapporto Ambientale del PS e oggetto di specifico monitoraggio) ed evidenziare situazioni di risoluzione/mitigazione di eventuali criticità rilevate o nuove problematiche da affrontare e risolvere attraverso una specifica programmazione territoriale.

Tabella di sintesi delle criticità e delle azioni da PIT, PTC

In nero = le criticità

(In grigio) = le azioni auspicate

¹ La Provincia di Massa Carrara ha approvato il primo P.T.C. con D.C.P. n. 75 del 29/09/99, in anticipo rispetto alla definitiva approvazione del P.I.T. regionale. La Variante di adeguamento del P.T.C. al P.I.T. regionale è stata adottata con DCP/47A/2003 del 16/10/03 e approvata con DCP/9 del 13/04/05.

Sistema insediativo	fonte
Forte pressione insediativa da contenere	PTC, PIT
Scarsa qualità degli insediamenti, dispersione dell'identità dei luoghi e delle comunità, fenomeni di degrado ambientale e morfologico che si protende verso le colline. Tessuti insediativi informi, privi di qualsiasi struttura urbana, soprattutto per le aree di recente formazione (sono segnalate in particolare Covetta – Avenza - Bonascola).	PTC, PIT
Assenza di elementi di discontinuità in una conurbazione pressoché compatta e informe, rari lembi relitti e marginalizzati di spazi aperti di varia natura (orti urbani, aree incolte e zone umide relitte, aree agricole di frangia, boschetti e molto raramente verde pubblico urbano).	PTC, PIT
Necessità di un progressivo adeguamento delle strutture edilizie in relazione al rischio sismico	PTC
Carenza di standard	PTC
Elementi sensibili sono costituiti dai borghi e dai nuclei rurali collinari e montani di cui occorre salvaguardare i caratteri morfologici e storico-architettonici	PIT
In relazione alla funzione turistica mancano adeguati servizi alla accoglienza e alla permanenza delle persone. Necessità di riorganizzare le funzioni residenziali ed i servizi turistici.	PTC, PIT
Forti criticità derivanti dalla mobilità e dal traffico , scarsa accessibilità, mancanza di adeguate quote di parcheggi, mancanza di un sistema di mobilità alternativa	PTC
insediamenti produttivi - Mancanza di qualità nell'inserimento delle attività terziarie e industriali, presenza di strutture improprie rispetto al contesto, incompatibilità delle funzioni. Patrimonio edilizio delle aree produttive dismesse da recuperare e riqualificare.	PTC, PIT
Presenza di Siti contaminati da bonificare	PTC, PIT

Sistema ambientale e paesaggio	Fonte
Mancanza di un sistema di verde con funzione di equilibratore ambientale , interno agli insediamenti e ai margini di questi, verso il territorio aperto, e con funzione di servizio alle comunità per attività ricreative e di tempo libero	PTC
Presenza di una barriera ecologica definita dalla fascia della rete infrastrutturale e dal sistema insediativo compatto anche a carattere produttivo di forte impatto ambientale.	PTC , PIT
All'interno e a margine del sistema insediativo costiero sono presenti aree di frangia urbana, aree agricole a coltura specializzata, vigneto - oliveto, o aree boscate (Battilana, Bonascola) il cui valore a fini agricoli risulta subordinato alle funzioni preminenti del sistema insediativo e infrastrutturale.	PTC
Criticità idraulica e fenomeni di dissesto idrogeologico	PTC
Fenomeni di erosione della costa e di ingressione del cuneo salino	PTC, PIT
Degrado delle aree pinetate costiere e degli arenili	PTC, PIT
Inquinamento atmosferico sia legato al traffico veicolare sia derivante dalla presenza di siti contaminati da bonificare.	PTC
Impatti ambientali e paesistici connessi con le nuove tecnologie estrattive, anche in relazione all'aumento della produttività, del ritmo dei prelievi e dei conseguenti trasporti di materiale	PTC
Necessità di tutelare l'integrità visiva degli scenari paesaggistici percepiti dalle infrastrutture, garantire la continuità percettiva e la permanenza/recupero delle visuali, da e verso, la collina.	PIT

Territorio rurale	Fonte
Necessità di qualificazione delle aree agricole con funzione produttiva, in particolare nelle aree collinari a corona delle aree insediate costiere con coltivazioni specializzate e necessità di incrementare funzioni di presidio ambientale. Incentivare le attività silvo-pastorali con finalità produttive, di difesa del suolo, di prevenzione di incendi	PTC , PIT
Tutelare il sistema dei terrazzamenti delle colline del Candia	PTC , PIT
Qualificazione della rete fruitiva connessa con la promozione dei prodotti tipici	PTC
Mancanza di un adeguato ruolo ecologico dei corsi d'acqua e di un sistema di connessione ambientale tra territorio rurale ed aree ad elevata naturalità	PTC

Sistema insediativo	fonte
Forte pressione insediativa da contenere	PTC, PIT
Scarsa qualità degli insediamenti, dispersione dell'identità dei luoghi e delle comunità, fenomeni di degrado ambientale e morfologico che si protende verso le colline. Tessuti insediativi informi, privi di qualsiasi struttura urbana, soprattutto per le aree di recente formazione (sono segnalate in particolare Covetta – Avenza - Bonascola).	PTC, PIT
Assenza di elementi di discontinuità in una conurbazione pressoché compatta e informe, rari lembi relitti e marginalizzati di spazi aperti di varia natura (orti urbani, aree incolte e zone umide relitte, aree agricole di frangia, boschetti e molto raramente verde pubblico urbano).	PTC, PIT
Necessità di un progressivo adeguamento delle strutture edilizie in relazione al rischio sismico	PTC
Carenza di standard	PTC

Sistema insediativo	fonte
Elementi sensibili sono costituiti dai borghi e dai nuclei rurali collinari e montani di cui occorre salvaguardare i caratteri morfologici e storico-architettonici	PIT
In relazione alla funzione turistica mancano adeguati servizi alla accoglienza e alla permanenza delle persone. Necessità di riorganizzare le funzioni residenziali ed i servizi turistici.	PTC, PIT
Forti criticità derivanti dalla mobilità e dal traffico , scarsa accessibilità, mancanza di adeguate quote di parcheggi, mancanza di un sistema di mobilità alternativa	PTC
insediamenti produttivi - Mancanza di qualità nell'inserimento delle attività terziarie e industriali, presenza di strutture improprie rispetto al contesto, incompatibilità delle funzioni. Patrimonio edilizio delle aree produttive dismesse da recuperare e riqualificare.	PTC, PIT
Presenza di Siti contaminati da bonificare	PTC PIT

Sistema insediativo	fonte
Forte pressione insediativa da contenere (E' da privilegiare il consolidamento, la riqualificazione e il completamento dei tessuti insediativi esistenti).	PTC PIT
Scarsa qualità degli insediamenti, dispersione dell'identità dei luoghi e delle comunità, fenomeni di degrado ambientale e morfologico che si protende verso le colline. Tessuti insediativi informi, privi di qualsiasi struttura urbana, soprattutto per le aree di recente formazione (sono segnalate in particolare Covetta – Avenza - Bonascola). Deve essere perseguita la riqualificazione urbanistica ed edilizia dei tessuti insediativi e il riordino delle funzioni anche al fine di ricomporre l'identità dei luoghi. Urgono interventi tesi a rafforzare la struttura urbana e la dotazione di servizi ed attrezzature).	PTC PIT
Assenza di elementi di discontinuità in una conurbazione pressoché compatta e informe, rari lembi relitti e marginalizzati di spazi aperti di varia natura (orti urbani, aree incolte e zone umide relitte, aree agricole di frangia, boschetti e molto raramente verde pubblico urbano). (Necessità di recuperare spazi pubblici e verde di connettività anche per favorire gli scambi biotici e la fruizione dell'ambito fluviale come verde pubblico di interesse ambientale).	PTC PIT
Necessità di un progressivo adeguamento delle strutture edilizie in relazione al rischio sismico (Adeguamento della strumentazione urbanistica alle nuove disposizioni di legge anche in riferimento agli interventi sul patrimonio edilizio esistente)	PTC
Carenza di standard (Dimensionamento da definire con particolare riferimento a qualità delle aree verdi e dei parcheggi oltre che alla riorganizzazione dei servizi scolastici e sanitari di base).	PTC
Elementi sensibili sono costituiti dai borghi e dai nuclei rurali collinari e montani di cui occorre salvaguardare i caratteri morfologici e storico-architettonici (Tutela degli assetti territoriali storici ispirandosi ai modelli insediativi ereditati dal passato, anche attraverso studi ed approfondimenti delle conoscenze dei caratteri del sistema insediativo).	PIT
In relazione alla funzione turistica mancano adeguati servizi alla accoglienza e alla permanenza delle persone. Necessità di riorganizzare le funzioni residenziali ed i servizi turistici. (Recupero del patrimonio edilizio esistente, in particolare nell'area costiera, e definizione del piano di utilizzazione del demanio marittimo ai fini turistico ricreativi)	PTC PIT
Forti criticità derivanti dalla mobilità e dal traffico , scarsa accessibilità, mancanza di adeguate quote di parcheggi, mancanza di un sistema di mobilità alternativa (Procedere al riordino del traffico veicolare e del complesso dei servizi di trasporto pubblico individuando strade di scorrimento per il traffico di attraversamento e di scambio, strade di quartiere con funzione di collegamento tra le varie parti edificate, strade locali di servizio agli edifici per gli spostamenti pedonali, individuazione di parcheggi pertinenziali da realizzare prioritariamente a servizio della sosta di residenti e addetti...)	PTC
insediamenti produttivi Mancanza di qualità nell'inserimento delle attività terziarie e industriali, presenza di strutture improprie rispetto al contesto, incompatibilità delle funzioni. Patrimonio edilizio delle aree produttive dismesse da recuperare e riqualificare. (Promuovere la riconversione dei contenitori dismessi prioritariamente per funzioni pubbliche o legate alla ricerca e allo	PTC PIT

<p>sviluppo di tecnologie innovative applicate all'industria del marmo. Riqualificazione e bonifica siti inquinati.</p> <p>Individuazione delle eventuali aree di completamento ai fini della rilocalizzazione delle attività produttive collocate in sede impropria. Le previsioni di aree produttive saranno da localizzare principalmente lungo le principali direttrici di trasporto. I <u>comparti produttivi specializzati</u> esistenti dovranno dotarsi di attrezzature e di sistemi atti a garantire la tutela della salute, della sicurezza e dell'ambiente. E' necessario un riordino della viabilità, l'inserimento delle attività di servizio alle persone e alle imprese, l'inserimento di aree per impianti tecnologici innovativi.</p> <p>I <u>comparti misti produttivi-residenziali-commerciali</u> dovranno essere riqualificati attraverso la definizione di parametri di ricollocamento delle funzioni improprie e il mantenimento delle attività compatibili.</p> <p>Si dovranno reperire spazi per servizi, parcheggi, attrezzature per il verde, viabilità.)</p>	
<p>Sostenere le attività della ZIA.</p> <p>(Attivazione del porto turistico che potrebbe incidere positivamente sulla occupazione rilanciando una zona ad oggi relativamente "depressa").</p>	Masterplan dei Porti PIT
<p>Presenza di Siti contaminati da bonificare</p>	PTC PIT
<p>Necessità di razionalizzazione delle attività estrattive volta a favorire le produzioni più strettamente connesse alle risorse specifiche e alle tradizioni culturali locali</p>	PTC
<p>Il porto Marina di Carrara è individuato come il più fragile dal punto di vista commerciale perché eccessivamente dipendente dai traffici legati alla commercializzazione dei marmi, quindi monofunzionale e meno in grado di reggere eventuali trasformazioni del mercato.</p> <p>(Necessità di potenziare il porto al fine di dare maggiori spazi al cantiere e al diporto).</p>	Masterplan dei Porti PIT
<p>prioritario, parallelamente al potenziamento del porto turistico, la fluidificazione della viabilità e potenziamento della direttrice tirrenica e delle interconnessioni stradali, ferroviarie ed autostradali che permetterebbero il miglioramento delle caratteristiche prestazionali in grado di conciliare le attività portuali e produttive con le esigenze turistiche della zona.</p>	Masterplan dei Porti PIT
<p>Sistema ambientale e paesaggio</p>	
<p>Mancanza di un sistema di verde con funzione di equilibratore ambientale, interno agli insediamenti e ai margini di questi, verso il territorio aperto, e con funzione di servizio alle comunità per attività ricreative e di tempo libero</p> <p>(Sono da prevedere anche azioni per le aree verdi di frangia ed aree destinate a verde urbano, in modo da qualificare il tessuto connettivo non insediato).</p>	PTC
<p>Presenza di una barriera ecologica definita dalla fascia della rete infrastrutturale e dal sistema insediativo compatto anche a carattere produttivo di forte impatto ambientale.</p>	PTC PIT
<p>All'interno e a margine del sistema insediativo costiero sono presenti aree di frangia urbana, aree agricole a coltura specializzata, vigneto - oliveto, o aree boscate (Battilana, Bonascola) il cui valore a fini agricoli risulta subordinato alle funzioni preminenti del sistema insediativo e infrastrutturale.</p> <p>Queste aree devono essere riconosciute negli strumenti urbanistici comunali quali aree da mantenere a destinazione agricola, con <u>funzione protettiva dell'ambiente</u> e di <u>qualificazione dell'insediamento</u>, consentendo anche la possibilità di realizzare strutture idonee per le funzioni culturali e ricreative.</p>	PTC
<p>Sono da rafforzare le connessioni naturali, culturali e funzionali tra le aree protette del Parco delle Alpi Apuane e del Parco dell'Appennino</p>	PTC
<p>Conservazione e ripristino delle aree di grande valore naturale, perseguimento degli obiettivi di tutela definiti dalle schede dei SIR attraverso le misure di conservazione in esse individuate</p>	PIT
<p>Criticità idraulica e fenomeni di dissesto idrogeologico</p>	PTC
<p>Fenomeni di erosione della costa e di ingressione del cuneo salino (mitigazione effetti mediante interventi di difesa a basso impatto ambientale)</p>	PTC PIT
<p>Degradato delle aree pinetate costiere e degli arenili</p>	PTC PIT

Inquinamento atmosferico sia legato al traffico veicolare (necessità di definizione piani urbani del traffico e dei parcheggi e di strategie relative al sistema dei trasporti per la riduzione di traffico e l'incremento di mobilità alternativa), sia derivante dalla presenza di siti contaminati da bonificare. L'area industriale di Massa e Carrara è stata infatti un importante polo chimico (settore farmaceutico, petrolchimico, siderurgico) ad oggi dismesso. A fronte di ciò l'area è stata definita "Sito da bonificare di interesse nazionale".	PTC
Tutela, controllo e monitoraggio dell'ecosistema marino (sviluppo di idonee infrastrutture che garantiscano l'efficace depurazione degli scarichi civili ed industriali, attenta gestione del traffico marittimo, sviluppo di azioni eco-sostenibili per le "economie" del mare e la realizzazione di una struttura comprensoriale per lo studio, il controllo e il monitoraggio del mare)	PTC
Impatti ambientali e paesistici connessi con le nuove tecnologie estrattive, anche in relazione all'aumento della produttività, del ritmo dei prelievi e dei conseguenti trasporti di materiale (individuazione e sperimentazione di metodologie e azioni per la mitigazione degli impatti, necessità di razionalizzazione delle attività estrattive volta a favorire le produzioni più strettamente connesse alle risorse specifiche e alle tradizioni culturali locali)	PTC PTC
Necessità di recupero e risanamento ambientale dei siti estrattivi dismessi. (anche definendo "strategie territoriali e ambientali che considerino finalità turistico-culturali, sulla base dei criteri di facile accessibilità, effettivo valore paesaggistico del sito, tutela degli elementi di naturalità con particolare riferimento alle operazioni di bonifica")	PIT
Presenza di strutture incongrue per la vendita di souvenir addossate alla viabilità verso le cave storiche (necessità di riqualificazione e incremento di qualità).	PIT
Necessità di tutelare l'integrità visiva degli scenari paesaggistici percepiti dalle infrastrutture, garantire la continuità percettiva e la permanenza/recupero delle visuali, da e verso, la collina.	PIT
Contaminazioni della falda acquifera attività industriali, l'area marina antistante la zona industriale, l'area portuale e infine i ravaneti, sono ritenuti i maggiori responsabili dei frequenti intorbidamenti delle sorgenti captate dal Comune di Carrara. (Necessità di miglioramento della qualità e del collettamento delle acque ed interventi per la depurazione delle acque)	

Territorio rurale	Fonti
Necessità di qualificazione delle aree agricole con funzione produttiva, in particolare nelle aree collinari a corona delle aree insediate costiere con coltivazioni specializzate e necessità di incrementare funzioni di presidio ambientale. Incentivare le attività silvo-pastorali con finalità produttive, di difesa del suolo, di prevenzione di incendi, (sia tramite il rafforzamento delle specificità proprie delle produzioni locali sia tramite il recupero del patrimonio edilizio esistente atto a mantenere le condizioni territoriali e prestazionali per la permanenza e/o il ritorno delle imprenditoriali agricole e della residenzialità rurale, salvaguardia da utilizzazioni improprie delle aree ad esclusiva funzione agricola ad "alta specializzazione produttiva"). Tutelare il sistema dei terrazzamenti delle colline del Candia (un paesaggio agrario da sostenere attraverso la promozione dell'economia rurale, anche legandola ai circuiti della fruizione turistica)	PTC PIT
Qualificazione della rete fruttiva connessa con la promozione dei prodotti tipici	PTC
Mancanza di un adeguato ruolo ecologico dei corsi d'acqua e di un sistema di connessione ambientale tra territorio rurale ed aree ad elevata naturalità (Ricomposizione delle reti ecologiche costituite dai corsi d'acqua con i relativi ambiti fluviali - T. Parmignola, T. Carrione - e dalle principali aree boscate)	PTC

Sistema Infrastrutturale	Fonti
Necessità di migliorare l'accessibilità e la fruibilità complessiva della Provincia, interna ed esterna, la permeabilità dell'Appennino per le percorrenze extra regionali, con il potenziamento della rete delle infrastrutture interne ed esterne	PTC
Adeguamento e velocizzazione della linea ferroviaria con la soppressione dei passaggi a livello Necessità di una nuova Stazione ferroviaria (lungo la linea la Spezia-Pisa) con funzione di polo per i collegamenti regionali, nazionali e internazionali.	PTC
Necessità di affermazione del ruolo intermodale del porto e degli approdi turistici (logistica – trasporti marittimi). La "Valorizzazione dell'area del porto di Marina di Carrara" potrà avvenire attraverso il perseguimento del Masterplan dei porti toscani (PIT) ma anche perseguendo la "qualità progettuale delle opere (qualificazione dei waterfront,	PTC PIT

accessibilità, parcheggi, spazi pubblici)". Sviluppo della mobilità di merci e passeggeri in ambito regionale e nazionale, improntato sull'efficienza e sostenibilità sociale e ambientale, anche in relazione al potenziamento delle infrastrutture a terra ad essi relazionate.	
---	--

Il Rapporto Ambientale dovrà indagare nel dettaglio i contenuti conoscitivi e dispositivi di una serie di piani e programmi regionali approvati nel periodo intercorrente l'elaborazione del PS e oggi.

Come evidente dal seguente elenco, infatti, la maggior parte dei P/P hanno carattere settoriale e prevedono specifiche salvaguardie, in forma di indirizzi e prescrizioni, per le risorse ambientali, il paesaggio e la salute umana. Le strategie di tali P/P costituire riferimento per integrare e, all'occorrenza modificare, gli obiettivi di sostenibilità a cui devono attenersi le politiche di governo del territorio. In tal senso sarà necessario verificare la piena coerenza tra i contenuti degli stessi P/P i contenuti del POC in termini di obiettivi, di azioni e di singoli interventi.

3.2.2.2 - PIT con valenza di Piano Paesaggistico

Il Consiglio Regionale ha approvato con deliberazione n° 37 del 27/03/2015 l'integrazione paesaggistica del PIT con valenza di piano paesaggistico (PIT/PPR). Il nuovo piano sostituisce a tutti gli effetti l'implementazione paesaggistica del PIT adottata con DCR n.32 del 16.06. 2009, atto che è stato formalmente abrogato con la DCR 58/2014.

L'Ambito di paesaggio n. 02 (Versilia e Costa apuana) include i comuni delle Province di Massa Carrara e di Lucca che si attestano sul litorale tirrenico, fra Viareggio e Carrara. Di seguito, in modo assai sintetico, si illustrano i principali contenuti della scheda di ambito con particolare riferimento al territorio del Comune di Carrara.

Invarianti strutturali

Contiene una dettagliata analisi e rappresentazione delle specifiche caratteristiche del territorio della Versilia e della costa apuana, letto attraverso le quattro invarianti strutturali che informano lo statuto del territorio toscano: l'Invariante I relativa ai caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici; l'Invariante II che attiene ai caratteri ecosistemici del paesaggio; l'Invariante III relativa al carattere policentrico e reticolare dei sistemi insediativi urbani e infrastrutturali; l'Invariante IV riguardante i caratteri morfotipologici dei sistemi agro ambientali dei paesaggi rurali. E' su questa lettura ed interpretazione del patrimonio paesaggistico e territoriale dell'ambito che è stata impostata la disciplina di uso.

Interpretazione di sintesi

L'interpretazione di sintesi dell'ambito di paesaggio è costituita dalla descrizione e rappresentazione del patrimonio territoriale e paesaggistico e dalla individuazione delle criticità.

Nella carta del patrimonio territoriale e paesaggistico sono le strutture e gli elementi di contesto con valore patrimoniale: il sistema insediativo reticolare, le infrastrutture viarie e ferroviarie, gli insediamenti aggregati e sparsi, il sistema idrografico con la vegetazione ripariale, i nodi della rete ecologica, le aree a coltivazione tipica ed i mosaici colturali di particolare pregio, i boschi di castagno e gli altri boschi di rilevanza storico paesaggistica. Ovviamente questo insieme di strutture ed elementi dovranno essere approfonditi e verificati in sede di adeguamento del PS al piano paesaggistico con una specifica attenzione alle peculiari risorse del territorio del comune di Carrara. Nell'interpretazione di sintesi tra i valori patrimoniali dell'area attorno a Carrara (sezione 4.1) sono evidenziati l'articolazione del territorio nelle tre fasce parallele del sistema montano delle Alpi Apuane, della ristretta fascia collinare e pedecollinare e nella pianura che degrada verso la costa; la ricchezza, complessità e peculiarità dell'area montana connotata da alti valori naturalistici ed ecosistemici e da uno specifico sistema agricolo pastorale ed insediativo; il telaio insediativo del fondovalle che per quanto fortemente compromesso dalle successive urbanizzazioni conserva importanti tratti identitari;

i residui spazi aperti prossimi alla linea di costa che nonostante la limitata estensione costituiscono comunque un'importante risorsa per il ruolo di discontinuità morfologica del tessuto urbanizzato e di connessione ecologica che esercitano.

Disciplina d'uso

La disciplina d'uso è costituita dalla definizione degli obiettivi di qualità e delle direttive che, come detto in precedenza, sono parte integrante della disciplina del piano, dall'indicazione di norme figurate che hanno funzione di indirizzo e dall'individuazione dei vincoli ai sensi dell'art.136 del Codice. Gli obiettivi di qualità i seguenti:

Obiettivo 1 . Salvaguardare le Alpi Apuane in quanto paesaggio assolutamente unico e non riproducibile.

Obiettivo 2. Salvaguardare il paesaggio della montagna, contrastare i processi di abbandono delle valli interne e recuperare il patrimonio insediativo e agrosilvopastorale della montagna e della collina.

Obiettivo 3. Recuperare e valorizzare le relazioni territoriali storiche fra montagna, collina, pianura e fascia costiera.

Obiettivo 4. Riqualificare il sistema insediativo e infrastrutturale diffuso nella pianura e lungo la fascia costiera e tutelare le aree libere residuali.

Tutti e quattro gli obiettivi di qualità interessano il territorio del Comune di Carrara

Di particolare importanza per il territorio di Carrara sono le direttive relative:

- alla gestione delle attività estrattive;
- alle azioni necessarie per contrastare lo spopolamento e la trasformazione dell'economia agricola e forestale e del sistema insediativo dell'area montana e collinare;
- al recupero delle relazioni fra montagna - collina - pianura-costa;
- alla riqualificazione del sistema insediativo costiero e alla difesa dei residui spazi aperti del territorio di pianura.

Tali direttive, per quanto di competenza sono confluite negli obiettivi e nelle azioni del POC (vd Cap. 2.1) e dovranno concretizzarsi nella specifica normativa indirizzando le scelte di trasformazione .

3.2.2.3 - Piano Regionale Integrato delle Infrastrutture e della Mobilità PRIIM

Approvato con Del C.R. n° del 12/02/2014 e pubblicato sul BURT n° 10 del 28/02/2014

La L.R. 55/2011 di istituzione del piano ha definito le finalità principali in materia di mobilità e infrastrutture.

Questi gli obiettivi generali del Piano, declinati negli obiettivi strategici:

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
1. Realizzare le grandi opere per la mobilità di interesse nazionale e regionale	1.1 Adeguamento dei collegamenti di lunga percorrenza stradali e autostradali anche verificando le possibilità di attivazione di investimenti privati, adeguamento di tratti stradali regionali prevedendo anche per il traffico pesante aree di sosta attrezzate per il riposo dei conducenti, per il rifornimento di carburante e punti di informazione
	1.2 Potenziamento collegamenti ferroviari attraverso la realizzazione di interventi di lunga percorrenza, per la competitività del servizio e realizzazione raccordi nei nodi intermodali
	1.3 Monitoraggio effetti realizzazione grandi opere per la mobilità
2. Qualificare il sistema dei servizi di trasporto pubblico	2.1 Sviluppare azioni di sistema integrando le dotazioni tecniche economiche di tutti gli ambiti funzionali che interagiscono con il trasporto pubblico: assetti urbanistici, strutturali, organizzazione della mobilità privata
	2.2 Sviluppare una rete integrata di servizi in grado di supportare sia tecnicamente che economicamente livelli adeguati di connettività nei e tra i principali centri urbani anche con l'ulteriore velocizzazione dei servizi ferroviari regionali

OBIETTIVI GENERALI	OBIETTIVI SPECIFICI
	2.3 Raggiungere livelli di accessibilità per i territori a domanda debole di trasporto in grado di supportare un adeguato livello di coesione sociale;
	2.4 Garantire e qualificare la continuità territoriale con l'arcipelago toscano e l'Isola d'Elba
	2.5 Strutturare procedure partecipate, condivise e permanenti di progettazione, monitoraggio e valutazione
3. Sviluppare azioni per la mobilità sostenibile e per il miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria	3.1 Sviluppo di modalità di trasporto sostenibili in ambito urbano e metropolitano
	3.2 Miglioramento dei livelli di sicurezza stradale e ferroviaria del territorio regionale in accordo agli obiettivi europei e nazionali
	3.3 Pianificazione e sviluppo della rete della mobilità dolce e ciclabile integrata con il territorio e le altre modalità di trasporto
4. Interventi per lo sviluppo della piattaforma logistica toscana	4.1 Potenziamento accessibilità ai nodi di interscambio modale per migliorare la competitività del territorio toscano
	4.2 Potenziamento delle infrastrutture portuali ed adeguamento dei fondali per l'incremento dei traffici merci e passeggeri in linea con le caratteristiche di ogni singolo porto commerciale
	4.3 Sviluppo sinergia e integrazione del sistema dei porti toscani attraverso il rilancio del ruolo regionale di programmazione
	4.4 Consolidamento e adeguamento delle vie navigabili di interesse regionale di collegamento al sistema della portualità turistica e commerciale per l'incremento dell'attività cantieristica
	4.5 Rafforzamento della dotazione aeroportuale, specializzazione delle funzioni degli aeroporti di Pisa e Firenze in un'ottica di pianificazione integrata di attività e servizi e del relativo sviluppo
	4.6 Consolidamento di una strategia industriale degli Interporti attraverso l'integrazione con i corridoi infrastrutturali (TEN-T) ed i nodi primari della rete centrale (core – network) europea
5. Azioni trasversali per informazione e comunicazione, ricerca e innovazione, sistemi di trasporto intelligenti	5.1 Sviluppo infrastrutture e tecnologie per l'informazione in tempo reale dei servizi programmati e disponibili del trasporto pubblico e dello stato della mobilità in ambito urbano ed extraurbano
	5.2 Promozione, ricerca e formazione nelle nuove tecnologie per la mobilità, la logistica, la sicurezza, la riduzione e la mitigazione dei costi ambientali. Promozione e incentivazione utilizzo mezzo pubblico e modalità sostenibili e riduzione utilizzo mezzo privato
	5.3 Attività connesse alle partecipazioni regionali nel campo della mobilità e dei trasporti

In coerenza con l'obiettivo 4 del PRIIM in merito allo sviluppo della piattaforma logistica toscana, come precisato al Cap 1.4, il Comune di Carrara ha avviato il procedimento per l'Accordo di Pianificazione per il nuovo Piano Regolatore del Porto di Marina di Carrara ai sensi dell'art. 42 della L.R. 65/2014. Il POC si pone l'obiettivo di assicurare l'interazione e l'integrazione tra l'infrastruttura e il territorio comunale.

Il tema della mobilità ha rivelato evidenti criticità nell'ambito dell'analisi valutativa del PS e pertanto il PO ha individuato specifici obiettivi per attuare scelte che portino alla soluzione/mitigazione delle problematiche in coerenza con i contenuti del PRIIM:

OBIETTIVI	OBIETTIVI SPECIFICI
Obiettivo 2: Promuovere uno sviluppo turistico compatibile con la struttura produttiva e con effetti positivi per gli insediamenti	2.2 - potenziare i servizi connessi alle attività balneari e turistiche, come poli attrattori urbani, migliorando le infrastrutture, interagendo con il porto, l'arenile e la fiera per il turismo e per la cittadinanza
Obiettivo 3: Adeguare la "città pubblica" e qualificare gli insediamenti residenziali	3.1- creare o riconfigurare nuove centralità, rafforzare l'immagine di quartieri e frazioni 3.6 - riqualificare gli accessi territoriali e urbani ed il sistema della mobilità, in particolare si dovrà analizzare le positive ricadute sul traffico dopo la realizzazione della "Via del Marmo" e verificare l'opportunità di riprogettare l'immagine e la funzionalità dei grandi viali favorendo la separazione dei tipi di traffico, con piste ciclabili e pedonali.

OBIETTIVI	OBIETTIVI SPECIFICI
<p>Obiettivo 6: Aumentare l'efficacia complessiva del sistema della mobilità e riqualificare le infrastrutture per le comunicazioni</p>	<p>6.1 - operare al fine di ottenere un equilibrio armonico tra le esigenze di potenziamento e sviluppo del sistema delle comunicazioni e i problemi della tutela e valorizzazione dei centri abitati e delle risorse ambientali;</p> <p>6.2 - migliorare la funzionalità e l'efficienza delle reti stradali, in relazione alla loro gerarchizzazione e alla loro connessione con le attività esistenti o previste nel PO;</p> <p>6.3 riqualificare le infrastrutture collegate al potenziamento del porto di Marina di Carrara, anche al fine di garantire la minima interferenza dei movimenti delle merci con la rete urbana, e l'accessibilità della rete stradale primaria con i principali poli produttivi.</p> <p>6.4 - potenziare e riorganizzare il sistema della sosta e della mobilità complessiva, con particolare attenzione al centro storico cittadino, attraverso il recepimento delle indicazioni che emergeranno dallo studio già avviato del traffico e della mobilità, compresa la realizzazione del nuovo centro di interscambio (CIM) nei pressi della stazione di Avenza</p> <p>6.5 - prevedere l'adozione di misure per la sicurezza e la moderazione del traffico atte a autoregolamentare la velocità dei veicoli anche attraverso un adeguato ridisegno delle sezioni stradali, in un coerente disegno di arredo urbano e per il raggiungimento di standard qualitativi più elevati per lo spazio pubblico</p> <p>6.6 nelle aree urbane prevedere itinerari ciclabili protetti e sicuri a sostegno dell'accessibilità delle attività economiche e dei servizi pubblici alla persona, dei principali nodi del trasporto pubblico e dei poli di interesse turistico; nelle aree collinari e montane promuovere un sistema a rete che interconnetta l'insieme delle aree naturali esistenti, rafforzandone non solo la valenza ecologica, ma anche fruitiva in relazione alle potenzialità di sviluppo di economie ed attività compatibili con i valori del territorio apuano.</p>

3.2.2.4 - Piano regionale gestione rifiuti e bonifica siti inquinati (Prb)

Approvato con Del. C.R. n° 94 del 18/11/2014, 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 in maniera integrata le politiche in materia di prevenzione, riciclo, recupero e smaltimento dei rifiuti, nonché di gestione dei siti inquinati da bonificare. Questi i principali obiettivi

1. **Prevenzione della formazione dei rifiuti**, con una riduzione dell'intensità di produzione dei rifiuti pro capite e per unità di consumo.
2. **Raccolta differenziata dei rifiuti urbani fino a raggiungere il 70%** del totale dei rifiuti urbani
3. **Realizzare un riciclo effettivo di materia da rifiuti urbani di almeno il 60%** degli stessi.
4. **Portare il recupero energetico dall'attuale 13% al 20%** dei rifiuti urbani, al netto degli scarti da RD
5. **Portare i conferimenti in discarica dall'attuale 42% a un massimo del 10%** dei rifiuti urbani (al netto della quota degli scarti da RD)
6. **Bonifiche.** Il Piano indica gli strumenti e le linee di intervento per proseguire l'importante azione di restituzione agli usi legittimi delle aree contaminate avviata dalla Regione già a partire dagli anni '90. Particolare rilievo assumono le azioni che verranno messe in campo nei siti oggetto di ripulitura dei Siti di bonifica di interesse nazionale (SIN), che sono diventati di competenza regionale, dove appare essenziale accelerare le procedure di recupero ambientale e produttivo delle aree stesse, contribuendo alla ripresa economica dei sistemi locali di riferimento.

Il PO promuove la bonifica e il riutilizzo delle aree contaminate a fini di trasformazione urbanistica anche per limitare il consumo di suolo.

OBIETTIVI	OBIETTIVI SPECIFICI
Obiettivo 1: Ridefinire il ruolo della città e arricchire l'articolazione della sua base economica	1.4 - promuovere la bonifica dei siti inquinati, anche ai fini dell'utilizzo del territorio già trasformato con interventi di recupero per l'insediamento di nuove attività, soprattutto a fini non residenziali

3.2.2.5 – PAI Toscana Nord

Nel disciplinare l'attività urbanistica ed edilizia nel territorio comunale, il Piano Operativo definirà le condizioni per la gestione degli insediamenti esistenti e per le trasformazioni degli assetti insediativi, infrastrutturali ed edilizi, in coerenza con il quadro conoscitivo e con i contenuti statutari e strategici del Piano Strutturale.

La trasformabilità del territorio è legata alle situazioni di pericolosità e alle criticità rispetto agli specifici fenomeni che le generano ed è connessa ai possibili effetti (immediati e permanenti) che possono essere indotti dall'attuazione degli interventi previsti dal PO.

Le nuove carte di pericolosità geologica e idraulica che verranno elaborate ai sensi del DPGR N°53 R/2011 dovranno svilupparsi in coerenza con il Piano di Assetto Idrogeologico del Bacino Regionale Toscana Nord (P.A.I.) approvato con D.C.R.T n°11 del 25/01/2005 con particolare riferimento alle disposizioni inerenti le aree PIME e PFME (art. 5 e art. 13 delle Norme di Piano) e le aree PIE e PFE (art. 6 e art. 14 delle Norme di Piano).

Le condizioni di attuazione saranno identificate mediante la Fattibilità geologica, idraulica e sismica delle trasformazioni e delle funzioni territoriali ammesse, fattibilità che fornisce indicazioni in merito alle limitazioni delle destinazioni d'uso del territorio in funzione delle situazioni di pericolosità riscontrate, nonché in merito agli studi e alle indagini da effettuare a livello attuativo ed edilizio ed alle opere da realizzare per la mitigazione del rischio laddove si vada ad operare in situazioni di pericolosità molto elevata ed elevata in coerenza con le norme del PAI.

La tematica risulta prioritaria per il POC come evidente dagli obiettivi individuati:

OBIETTIVI	OBIETTIVI SPECIFICI
Ob. 4: Tutelare il territorio aperto ed il patrimonio paesaggistico ed ambientale	4.5 - riqualificare le aree rurali e le parti dei centri collinari in condizioni di degrado funzionale o fisico delle strutture, mitigando le criticità e valorizzando gli elementi caratterizzanti e fondanti anche al fine di favorire la permanenza della popolazione insediata e quindi la custodia e il presidio del territorio
Ob.5: Adeguare le previsioni insediative alle condizioni di fragilità geologica, idraulica e sismica del territorio	<p>5.1 – ridurre i fattori di rischio, con l'individuazione degli interventi atti a contenere i fenomeni di esondazione ed il ripristino della continuità fisica e della piena funzionalità dei corsi d'acqua e delle rete minore di drenaggio superficiale, anche attraverso:</p> <p>5.1.1 - il mantenimento e la valorizzazione degli ambienti e dei paesaggi fluviali, sia in termini di ecosistemi che di connettività ecologica tra gli stessi;</p> <p>5.1.2 – strategie innovative e interventi di difesa del suolo e di regimazione idraulica integrati, che coniughino gli aspetti di prevenzione del rischio idraulico e idrogeologico con la possibilità di fruizione dei luoghi</p> <p>5.2 - mantenere e recuperare la stabilità idrogeologica del territorio, anche attraverso:</p> <p>5.2.1 - l'individuazione delle corrette modalità di regimazione superficiale delle acque e promuovendo l'agricoltura in tutte le sue forme (aziendale, amatoriale, per autoconsumo) nelle aree collinari e montane;</p> <p>5.2.2 - il recupero e la valorizzazione dei nuclei e complessi di origine rurale esistenti, collegati alla manutenzione delle sistemazioni dei suoli ed al mantenimento delle colture tradizionali;</p> <p>5.3 - favorire i processi di miglioramento e connessione degli ecosistemi naturali che interessano il territorio del fondovalle urbanizzato, salvaguardando e valorizzando i residui spazi naturali o seminaturali;</p>

3.2.2.6 – Piano di Gestione delle Acque dell'Appennino Settentrionale

La direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2000, ha come obiettivo prioritario quello di istituire un quadro per l'azione comunitaria in materia di protezione delle acque, al fine in particolare di ridurre l'inquinamento, impedire un ulteriore deterioramento e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici, degli ecosistemi terrestri e delle zone umide sotto il profilo del fabbisogno idrico; promuovere e agevolare un utilizzo idrico sostenibile, equilibrato ed equo e contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.

Il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, nel dare attuazione alla direttiva 2000/60/CE, ha individuato i distretti idrografici in cui è ripartito l'intero territorio nazionale e ha disciplinato i Piani di gestione, stabilendo che per ciascun distretto sia adottato un Piano di gestione, che rappresenta articolazione interna o stralcio del Piano di bacino distrettuale. Il distretto dell'Appennino settentrionale va dalla Liguria sino alle Marche, comprendendo Magra, Arno, Ombrone, Reno, Marecchia, Fiora, bacini regionali liguri, toscani, romagnoli e marchigiani. Si rimanda all'Elaborato - *Sintesi del programma di misure adottate a norma dell'art. 11 (disponibile sul sito web del Distretto Idrografico)* per la descrizione di dettaglio delle misure di base e supplementari ritenute necessarie per il raggiungimento delle strategie e degli obiettivi specifici del Piano di Gestione dell'Appennino Settentrionale, a integrazione e/o potenziamento - a livello di distretto - di quanto già in atto nella normativa regionale.

3.2.3 – Principali leggi e regolamenti regionali di riferimento

Queste alcune delle norme significative che costituiscono riferimento per l'elaborazione del P.O. e che vanno ad aggiornare il quadro conoscitivo e propositivo del PS:

- **Legge regionale 10 novembre 2014, n. 65** - Norme per il governo del territorio. (BURT n. 53, parte prima, del 12 novembre 2014 e s.m.i.)
- **Legge regionale 19 marzo 2015, n. 30** - Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico- ambientale regionale. Modifiche alla L.R. 24/1994, alla L.R. 65/1997, alla L.R. 24/2000 ed alla L.R. 10/2010.
- **Legge regionale 25 marzo 2015, n. 35** - Disposizioni in materia di cave. Modifiche alla L.R. 104/1995, L.R. 65/1997, L.R. 78/1998, L.R. 10/2010 e L.R. 65/2014 .

- **DPGR 25 Ottobre 2011 n°53/R** - Regolamento di attuazione dell'articolo 62 della legge regionale 3 gennaio 2005, n.1 (Norme per il governo del territorio) in materia di indagini geologiche

Le indagini geologiche di corredo alla variante generale al Piano Strutturale vigente (approvata con Del C.C. n°28 del 16/03/2012 e pubblicata sul BURT n° 22 del 30/05/2012) sono state redatte in coerenza al regolamento n°26/R D.P.G.R.T. del 27/04/2007 ("Regolamento di attuazione dell'articolo 62 della legge regionale 3 gennaio 2005, n.1" - Norme per il governo del territorio - in materia di indagini geologiche).

Il nuovo regolamento (DPGR 25 Ottobre 2011 n°53/R) si differenzia rispetto al precedente (DPGR 27 Aprile 2007 n°26/R) sia per aspetti formali (che implicano modifiche cartografiche ad alcune carte del PS) che per aspetti sostanziali i principali dei quali vengono di seguito elencati.

- Aspetti connessi alla geomorfologia e alla pericolosità geomorfologica:
 - o La carta della pericolosità geomorfologica vigente deve essere trasformata nella Carta della pericolosità geologica che comprende sia gli studi geomorfologici che quelli della dinamica costiera; ciò implica la ridefinizione parziale delle classi G1/G4

- Aspetti sismici:
 - o Definizione della Carta delle Microzone Omogenee in Prospettiva sismica (MOPS) e relative classi di pericolosità sismica;
- Aspetti idraulici/normativi:
 - o Cambiano sensibilmente i criteri generali da rispettare nelle aree a pericolosità idraulica molto elevata (I4) ed elevata (I3).
- **Regolamento 8 gennaio 2014, n. 2/R** - Regolamento regionale di attuazione ai sensi dell'articolo 2, comma 1, della legge regionale 1 dicembre 1998, n. 89 (Norme in materia di inquinamento acustico)
- **Regolamento 13 maggio 2014, n. 25/R** - Regolamento di attuazione della L.R. 41 del 23 luglio 2012 (Disposizioni per il sostegno dell'attività vivaistica e per la qualificazione e valorizzazione del sistema del verde urbano).
- **Regolamento 11 novembre 2013, n. 64/R** - Regolamento di attuazione dell'articolo 144 della legge regionale 3 gennaio 2005, n. 1 (Norme per il governo del territorio) in materia di unificazione dei parametri urbanistici ed edilizi per il governo del territorio. *Bollettino Ufficiale n. 54, parte prima, del 15 novembre 2013*
- **Regolamento 21 aprile 2015, n. 50/R** - Regolamento di attuazione dell'articolo 12 bis, comma 4, lettere A), B), C), D), E) ed H) della legge regionale 11 dicembre 1998, n. 91 (Norme per la difesa del suolo). Disposizioni per la riduzione dei consumi di acqua prelevata ad uso diverso dal potabile.

3.3 – Approfondimenti e implementazione dell'analisi

Questi alcuni elementi che devono costituire riferimento per l'aggiornamento del Rapporto Ambientale e conseguentemente per le scelte di Piano Operativo:

- I gravi eventi alluvionali che hanno interessato il territorio comunale (2003, 11/11/2012, 05/11/2014) devono costituire riferimento prioritario per un'analisi approfondita delle condizioni di rischio idrogeologico prendendo in considerazione tutto il territorio, dalle Apuane al mare. Le risultanze di tale analisi DEVE costituire riferimento imprescindibile per qualsiasi strategia di governo del territorio e condizionare in modo tecnico ogni tipologia di trasformazione.
- A tale necessità risponde in parte l'approfondimento degli strumenti geologici per l'adeguamento al DPGR 53/R del 2011.
- Nel rispetto di quanto indicato al punto 1 sono da fornire conoscenze volte a orientare la pianificazione al minimo consumo di suolo, alla valorizzazione delle aree aperte e verdi e alla rinaturalizzazione, per quanto possibile, dei corsi d'acqua che scendono dai monti al mare in pochi chilometri affrontando quindi significativi dislivelli all'interno di alvei fortemente modificati e costretti in stretti ambiti dallo sviluppo urbanistico circostante (spesso addirittura oggetto di tombatura). In questo modo si riconosce anche il ruolo di tali elementi puntuali e lineari quali maglie delle reti di connettività ecologico- funzionale.
- A seguito del censimento ISTAT del 2010-2011, sono da aggiornare i dati relativi alla struttura demografica della popolazione e quelli relativi alla struttura economica di Carrara. L'elaborazione dei dati ISTAT sull'agricoltura devono costituire riferimento per le scelte di sviluppo nelle zone extraurbane e per attuare politiche di valorizzazione delle produzioni tipiche (Vino del Candia) e dei paesaggi tradizionali

- Lo strumento del governo del territorio deve fare proprie le disposizioni del PIT con valenza di Piano Paesaggistico e orientare le scelte di trasformazione e di recupero alla tutela dei valori estetico- paesaggistici
- il POC deve coordinare i propri contenuti con altri P/P sovraordinati o settoriali comunali individuando eventuali elementi di criticità derivanti da eventuali effetti cumulativi/sinergici prevedibili a questo livello di programmazione (Il Piano Generale del Traffico Urbano -P.G.T.U., Piano per l'inserimento delle stazioni radio base, Piano Comunale di Classificazione acustica, Piani attuativi dei bacini estrattivi, Progetto per il porto turistico di Marina di Carrara...)
- Il Rapporto Ambientale deve affrontare in modo innovativo la problematica del cambiamento climatico individuando, attraverso specifici indicatori, gli elementi puntuali e/o areali vulnerabili e, per quanto possibile, le misure di mitigazione che consentono la riduzione/eliminazione dei fattori di rischio anche attraverso un adattamento progressivo che parta da una più attenta consapevolezza circa la problematica.
- Ovviamente, in attuazione del PAER, sono da verificare gli indirizzi e le prescrizioni in materia di fonti rinnovabili di energia, puntando alla diffusione di fonti rinnovabili nel rispetto delle risorse ambientali e del paesaggio

4 – L'obiettivo di sostenibilità

Nella seguente tabella sono stati comparati i contenuti strategici del VI Programma di Azione Ambientale 2002-2012 dell'Unione Europea istituito con Dec. n° 1600/2002 del parlamento Europeo del 22/07/2002 con gli obiettivi della Strategia di Azione Ambientale stabilita a livello nazionale e infine con gli obiettivi del Piano Regionale di Azione Ambientale 2007-2010 della Regione Toscana.

L'Italia ha recepito con la Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (approvata con delibera CIPE del 02/08/2002), molti dei principi e degli obiettivi del VI Programma di Azione Ambientale 2002-2012 dell'Unione Europea, richiamando sia le 4 aree di azione prioritaria sia il principio di integrazione, e sottolineando come la protezione ambientale non vada considerata come una politica settoriale ma come un denominatore comune per tutte le politiche.

La Regione Toscana ha recepito tali aree di azione proprietaria e obiettivi strategici attraverso il Piano Regionale di Azione Ambientale 2007-2010 approvato con Del C.R. n° 32 del 14 Marzo 2007 e quindi dal nuovo Piano Ambientale ed Energetico Regionale (PAER) approvato con Del C.R. n° 10 del 15/02/2015.

Il Paer si configura come lo strumento per la programmazione ambientale ed energetica della Regione Toscana, e 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. Sono esclusi dal Paer le politiche regionali di settore in materia di qualità dell'aria, di gestione dei rifiuti e bonifica nonché di tutela qualitativa e quantitativa della risorsa idrica. 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.

VI programma di Azione Ambientale 2002-2012 dell'Unione Europea		Strategia di Azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia Delibera CIPE del 2 agosto 2002		Piano Regionale di Azione Ambientale (PRAA) 2007-2010		Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER)	
Aree di azione/ Obiettivi strategici	Strategie tematiche/ obiettivi specifici	Aree di azione/ Obiettivi strategici	Strategie tematiche/ obiettivi specifici	Aree di azione/ Obiettivi strategici	Strategie tematiche/ obiettivi specifici	Obiettivo generale	Obiettivi specifici
CAMBIAMENTO CLIMATICO Stabilizzare le concentrazioni atmosferiche di gas serra a un livello che non generi variazioni innaturali del clima terrestre	INQUINAMENTO ATMOSFERICO: raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e l'ambiente	CAMBIAMENTI CLIMATICI E PROTEZIONE DELLA FASCIA DELL'OZONO	I cambiamenti climatici e l'effetto serra L'ozono troposferico	CAMBIAMENTI CLIMATICI	Ridurre le emissioni di gas serra in accordo con il Protocollo di Kyoto Razionalizzazione e ridurre i consumi energetici Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonti rinnovabili	Contrastare i cambiamenti climatici e promuovere l'efficienza energetica e le energie rinnovabili.	A.1 Ridurre le emissioni di gas serra A.2 Razionalizzare e ridurre i consumi energetici A.3 Aumentare la percentuale di energia proveniente da fonte rinnovabile
NATURA E BIODIVERSITA' "proteggere una risorsa unica" Proteggere e ripristinare il funzionamento dei sistemi naturali e arrestare la perdita di biodiversità della UE e nel mondo; proteggere il suolo dall'erosione e dall'inquinamento	PROTEZIONE DEL SUOLO: manca un obiettivo specifico ma si sottolinea che "la protezione del suolo richiede un approccio integrato" poiché "è più il risultato della sua natura trasversale che non l'intenzione esplicita di affrontare i problemi"	PROTEZIONE E VALORIZZAZIONE SOSTENIBILE DELLA NATURA E DELLA BIODIVERSITA'	Le risorse viventi Le biotecnologie Suolo, sottosuolo e desertificazione	NATURA , BIODIVERSITA' E DIFESA DEL SUOLO	Mantenimento e recupero dell'equilibrio idrogeologico	Tutelare e valorizzare le risorse territoriali, la natura e la biodiversità.	B.1 Aumentare la fruibilità e la gestione sostenibile delle aree protette e conservare la biodiversità terrestre e marina B.2 Gestire in maniera integrata la fascia costiera e il mare B.3 Mantenimento e recupero dell'equilibrio idraulico e idrogeologico B.4 Prevenire il rischio sismico e ridurre i possibili effetti
AMBIENTE E SALUTE: ottenere una qualità dell'ambiente in virtù della quale il livello dei contaminanti di origine antropica, compresi i diversi tipi di radiazioni, non dia adito a impatti o a rischi significativi per la salute umana	INQUINAMENTO ATMOSFERICO: raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e l'ambiente AMBIENTE URBANO: contribuire a una migliore qualità della vita mediante un approccio integrato e attraverso un livello dell'inquinamento che non provochi effetti nocivi per la salute umana e l'ambiente	QUALITA' DELL'AMBIENTE E QUALITA' DELLA VITA NEGLI AMBIENTI URBANI	La qualità dell'aria Il rumore L'inquinamento elettromagnetico	AMBIENTE E SALUTE	Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento atmosferico Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico e alle radiazioni ionizzanti	Promuovere l'integrazione tra ambiente, salute e qualità della vita.	C.1 Ridurre la percentuale di popolazione esposta a livelli di inquinamento superiore ai valori limite C.2 Ridurre la percentuale di popolazione esposta all'inquinamento acustico, all'inquinamento elettromagnetico, alle radiazioni ionizzanti e all'inquinamento luminoso C.3 Prevenire e ridurre il grado di accadimento di incidente rilevante

VI programma di Azione Ambientale 2002-2012 dell'Unione Europea		Strategia di Azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia Delibera CIPE del 2 agosto 2002		Piano Regionale di Azione Ambientale (PRAA) 2007-2010		Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER)	
Aree di azione/ Obiettivi strategici	Strategie tematiche /obiettivi specifici	Aree di azione/ Obiettivi strategici	Strategie tematiche/ obiettivi specifici	Aree di azione /Obiettivi strategici	Strategie tematiche/ obiettivi specifici	Obiettivo generale	Obiettivi specifici
							C.4 Mitigare gli effetti ambientali prodotti dalle opere infrastrutturali
USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE NATURALI E GESTIONE DEI RIFIUTI Garantire che il consumo delle risorse rinnovabili non superi la capacità di carico dell'ambiente;ottenere lo sganciamento dell'uso delle risorse dalla crescita economica mediante un significativo miglioramento dell'efficienza delle risorse, la de materializzazione dell'economia e la prevenzione dei rifiuti	USO SOSTENIBILE RISORSE NATURALI: ridurre gli impatti ambientali negativi prodotti dall'uso delle risorse naturali in un'economia in espansione (disaccoppiamento)	PRELIEVO DI RISORSE E PRODUZIONE DI RIFIUTI	Le risorse idriche I cicli di produzione-consumo I rifiuti	USO SOSTENIBILE DELLE RISORSE NATURALI E GESTIONE DEI RIFIUTI	Ridurre la produzione totale dei rifiuti, migliorare il sistema di raccolta e diminuire la percentuale conferita in discarica. Tutelare la qualità delle acque interne e promuovere un uso sostenibile della risorsa	Promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali.	D.1 Ridurre la produzione totale di rifiuti, migliorare il sistema di raccolta differenziata aumentando il recupero e il riciclo e diminuire la percentuale conferita in discarica; Bonificare i siti inquinati e ripristinare le aree minerarie dismesse D.2 Tutelare la qualità delle acque interne, attraverso la redazione del Piano di Tutela per il periodo 2112-2015 e promuovere un uso sostenibile della risorsa idrica

Obiettivi trasversali del PAER

E.1 Implementazione e integrazione dei quadri conoscitivi e dei sistemi informativi (Progetto SIRA)

E.2 Ricerca e innovazione

E.3 Promozione di produzione e consumo sostenibile

E.4 Comunicazione per l'eco-efficienza e l'educazione ambientale sul territorio

Progetti Speciali del PAER

1. AMBIENTE E SALUTE
2. FILIERA AGRI-ENERGIA
3. PARCHI E TURISMO
4. MOBILITA' SOSTENIBILE

Di seguito si riportano gli obiettivi di sostenibilità che hanno ispirato le scelte pianificatorie del Comune in sede di PS, opportunamente integrati sulla base delle criticità emerse.

Fattori ambientali	Obiettivi di sostenibilità ambientale	Coerenza con gli obiettivi specifici del PAER
ACQUA	Risparmio idrico	D2
	Miglioramento qualità acque superficiali e sotterranee	D2, B1
	Salvaguardia e manutenzione rete idrografica (anche minore)	D2, B3
	Implementazione reti acquedottistiche e fognarie	D2
	Riduzione deficit depurativo	
	Tutela delle acque destinate al consumo umano	
	Salvaguardia delle acque costiere anche ai fini della balneazione	D2, B1,B2,B3
	Salvaguardia delle aree umide costiere	B1,B2,B3
SUOLO	Ridurre il consumo di suolo	
	Ridurre l'impermeabilizzazione dei suoli	B3
	Attuare politiche che favoriscano il mantenimento delle tradizionali opere agro-silvo-pastorali nelle zone collinari a tutela degli habitat e delle specie e per la salvaguardia dal rischio idrogeologico	B1,B2,B3
	Eliminare i fattori di rischio	B3
	Attuazione interventi di bonifica dei siti contaminati	D1
	Riduzione delle aree di degrado ambientale	D1
ECOSISTEMI	Salvaguardia aree umide planiziali	D2, B1,B2,B3
	Salvaguardia aree agricole	B1,B2,B3
	Salvaguardia elementi di naturalità lungo i corsi d'acqua e della funzionalità fluviale	B1,B2,B3
	Individuazione e salvaguardia reti di connettività ecologica	B1,B2,B3
	Tutela e implementazione della biodiversità	B1
ARIA	Riduzione emissioni in atmosfera puntuali, lineari e diffuse	C1,C4, A1
	Promozione iniziative per la riduzione del traffico in ambito urbano e l'utilizzazione di mezzi pubblici	Progetto speciale 4
	Razionalizzazione del traffico e dei punti di sosta	
	Utilizzazione di fonti energetiche a basso impatto	A2,A3
RUMORE	Riduzione emissioni da fonte industriale	C1, A1
	Bonifica acustica per recettori sensibili	C2
	Razionalizzazione del traffico lungo le direttrici a maggior impatto	C4
CLIMA	Riduzione emissione gas serra	A1
	Salvaguardia e implementazione aree verdi	Progetto speciale 1
	Utilizzo di Fonti di Energia Rinnovabile e bilancio della CO2	A3
PAESAGGIO E PATRIMONIO STORICO TESTIMONIALE	Salvaguardia degli elementi di paesaggio riconosciuti dal PIT	
	Salvaguardia delle visuali paesaggistiche	
	Promozione del ripristino della qualità paesaggistica nelle aree degradate	D1
	Valorizzazione degli edifici di valore storico testimoniale	
ENERGIA	Individuazione delle aree dove possono essere realizzati impianti di produzione da FER	A3
	Risparmio energetico	A2
	Produzione di energia da fonti alternative	A3
RIFIUTI	Riduzione emissioni di gas serra	A1
	Promozione della raccolta differenziata	D1
	Attuazione interventi di informazione e formazione della popolazione	

Fattori ambientali	Obiettivi di sostenibilità ambientale	Coerenza con gli obiettivi specifici del PAER
QUALITA' DELLA VITA E SALUTE UMANA	Tutela della salute pubblica	
	Tutela della qualità della vita dei residenti	
	Riduzione dell'impatto sul clima acustico e sulla qualità dell'aria	C1,C2,C4
	Miglioramento dei servizi alla persona e alla famiglia	
	Impronta ecologica e sostenibilità ambientale	
	Superamento barriere architettoniche	
	Promozione della partecipazione pubblica alle scelte territoriali	Progetto speciale 1
	Integrazione multietnica	
	Implementazione servizi alla popolazione ultrasessantenne e alle famiglie	
ECONOMIA	Controlli stretti delle attività inquinanti (anche potenzialmente)	A1,A2,C1,C2,C3,D1,D2
	Risparmio idrico ed energetico	
	Riduzione produzione rifiuti speciali	D1
	Delocalizzazione impianti a rischio	C3
	Implementazione servizi di accoglienza e di promozione turistica	A2,D2
	Valorizzazione filiera del marmo a livello locale	
	Implementazione del Porto e dei servizi collegati	

Data l'importanza del concetto di sostenibilità delle previsioni, si ritiene che tale principio costituisca un caposaldo della programmazione urbanistica di Carrara. Per questo, attraverso il procedimento di VAS in fase iniziale, **si propone che la sostenibilità diventi un obiettivo trasversale di Piano che ispiri tutte le scelte di trasformazione**. In questo modo gli obiettivi enunciati nel PS devono rappresentare punto di riferimento per la verifica della reale sostenibilità ambientale di quanto previsto e attuato e concretizzarsi in prescrizioni e indirizzi nell'ambito delle norme di P.O.C.

Considerando l'importanza della problematica del cambiamento climatico, in particolare, si intende focalizzare l'attenzione su questa tematica ricordando che le azioni in atto per arginarne gli effetti consistono in:

- Azioni di contrasto per mitigare il problema (resistenza)
 - Riduzione drastica delle emissioni di gas serra (obiettivo UE di riduzione del 20% rispetto al 1990 entro il 2020)
 - Uso efficiente delle risorse: green economy delle filiere nei campi dell'efficienza energetica, delle agrienergie e del riciclo della materia; di aumento della competitività dei territori; di crescita dell'occupazione e miglioramento della qualità della stessa.
- Azioni di adattamento per far fronte ai fenomeni derivanti dai cambiamenti climatici in atto (resilienza)
 - programmazione, nel tempo, di interventi in grado di assicurare un equilibrio stabile di adeguamento ai cambiamenti climatici in atto
 - informazione e formazione della popolazione

Il Piano Operativo può fattivamente dare un sostanziale contributo sia attraverso indirizzi e prescrizioni normative finalizzate a contrastare il fenomeno sia attraverso la previsione di interventi specifici volti a garantire un progressivo ed efficiente adattamento.

A tal fine, oltre ai documenti disponibili a livello internazionale e nazionale, costituisce fondamentale riferimento per valutare le scelte di piano, il Libro Bianco sui cambiamenti climatici della Regione Toscana allegato al PAER. Questo

documento fornisce un quadro conoscitivo utile a inquadrare la problematica e definisce le strategie di intervento in tre macro-settori: tutela delle risorse idriche; difesa del suolo; agricoltura. Non si tratta di tutte le materie su cui impattano i cambiamenti climatici ma di segmenti di primaria importanza per i quali viene definito il costo complessivo degli interventi necessari ipotizzato nel medio e lungo periodo, fino al 2030.

Nel Piano Strutturale, in relazione ai determinanti evidenziati nell'ambito dell'analisi DPISR (Determinanti, Pressioni, Impatti, Stato, Risposte) condotta al punto b) del Rapporto Ambientale, sono state individuate le seguenti strategie e le risposte necessarie per mitigare/risolvere gli impatti sulla qualità ambientale e la salute umana che sono emerse dalla valutazione ambientale strategica e dalla valutazione di incidenza. Tali azioni sono in parte confluite nella disciplina del Piano Strutturale a garanzia della sostenibilità delle previsioni.

Riportiamo la tabella tratta dal PS perché costituisca riferimento anche per le scelte di sostenibilità del POC, da integrare e modificare, se necessario, sulla base delle considerazioni maturate in sede di elaborazione del Rapporto Ambientale.

DETERMINANTI	RISPOSTE		NOTE
	STRATEGIE	AZIONI	
attività estrattive sui versanti apuani	Carrara "città capitale del marmo" Implementazione filiera del marmo Tutela della biodiversità (Rete Natura 2000)	<ul style="list-style-type: none"> - Predisposizione di un piano delle attività estrattive - Recupero delle cave dismesse dal punto di vista paesaggistico - Recupero dei ravaneti in condizioni di criticità ambientale e di sicurezza in funzione degli equilibri idrogeologici e paesaggistici - Valorizzazione delle cave attive - Migliore inserimento paesaggistico dei manufatti di servizio e della viabilità - Attuazione di politiche di riduzione degli impatti ambientali e paesaggistici causati dall'attività estrattiva - Sperimentazione di metodologie a minor impatto ambientale per l'estrazione del materiale lapideo 	<p>Queste risposte sono state fornite dalle disposizioni del nuovo PIT/PPR, della nuova l.r. 65/2014 e della nuova l.r. 35 del 25/03/2015</p> <p>Si concretizzano nella redazione dei piani attuativi dei bacini estrattivi come individuati dal PIT</p>
le attività produttive legate al settore lapideo presenti nel tessuto urbano	Riqualificazione del tessuto urbano Rimozione della conflittualità tra funzioni urbane Recupero e valorizzazione del T. Carrione Carrara "città capitale del Marmo"	<ul style="list-style-type: none"> - riconversione degli insediamenti produttivi posti lungo il T. Carrione - concentrazione attività produttive artigianali nell'ambito della Zona Industriale Apuana (ZIA) e all'interno di ambiti urbani specificatamente destinati ad attività artigianali (Galilei, Nazzano) - realizzazione di infrastrutture di servizio agli insediamenti produttivi: viabilità, reti tecnologiche - redazione di uno specifico piano per la valorizzazione dei luoghi di trasformazione del marmo - promozione delle attività laboratoriali di lavorazione del marmo e delle produzioni artistiche 	-
il porto e le aree limitrofe che afferiscono allo stesso	Valorizzazione e implementazione del porto commerciale Realizzazione porto turistico Carrara "città di mare"	<ul style="list-style-type: none"> - Redazione del Piano Regolatore del Porto - Riorganizzazione dell'area portuale - Eliminazione promiscuità di funzioni incongrue - Riqualificazione del water front - Connessioni funzionali con Marina di Carrara e con l'area di Villa Ceci tramite il sistema funzionale del Carrione - Riorganizzazione mobilità locale su ferro e gomma - Implementazione area industriale retro portuale con funzioni connesse al porto stesso - Implementazione servizi di supporto al porto turistico - Razionalizzazione e ampliamento dei "Nuovi cantieri Apuani" 	L'avvio del procedimento per l'accordo di pianificazione per il Piano Regolatore del Porto di Marina di Carrara ai sensi dell'Art. 21 della L.R. n° 1/2005 è stato approvato con Del. di C.C. n° 61 del 2010
la densità abitativa particolarmente elevata in alcuni ambiti territoriali	Riqualificazione del tessuto urbano Rimozione della conflittualità tra funzioni urbane Carrara "città di servizi e di cultura" Limitare il consumo di nuovo suolo Migliorare la qualità della vita dei residenti e ridurre i rischi per la salute umana	<ul style="list-style-type: none"> - Riorganizzazione urbanistica e funzionale delle aree urbane - Incremento e implementazione delle aree verdi e delle connessioni ecologiche - Razionalizzazione della mobilità e del traffico urbano - Implementazione reti infrastrutturali, servizi pubblici e standard urbanistici - Recupero di aree degradate e dismesse attraverso una specifica disciplina della trasformazione urbana (ambiti e aree di trasformazione) - Politiche di uso sostenibile delle risorse ambientali (energia, acqua, suolo) - Implementazione dell'accessibilità urbana - Politiche di riduzione dei rischi per la salute umana 	-

DETERMINANTI	RISPOSTE		NOTE
	STRATEGIE	AZIONI	
		<ul style="list-style-type: none"> - Messa in sicurezza di situazioni particolarmente critiche e a rischio (Aziende a rischio di incidente rilevante) 	
la mobilità urbana ed extraurbana anche in relazione alle attività produttive	<p>Razionalizzazione del sistema della mobilità e Separazione delle tipologie di traffico per specifiche funzioni</p> <p>Migliorare la qualità della vita dei residenti e ridurre i rischi per la salute umana</p> <p>Migliorare l'inserimento paesaggistico delle infrastrutture per la mobilità</p> <p>Valorizzazione e promozione della mobilità lenta</p>	<ul style="list-style-type: none"> - pianificazione del tempo urbano - potenziamento e riorganizzazione della sosta e della mobilità - realizzazione del nuovo centro di interscambio c/o Avenza (CIM) - potenziamento sistema infrastrutturale della mobilità del porto - completamento della "Strada dei Marmi" - interventi sui nodi critici - riduzione delle emissioni in atmosfera (impatto su salute umana, su qualità dell'aria e cambiamenti climatici) - aggiornamento del piano di classificazione acustica comunale volto alla riduzione dell'inquinamento acustico e alla bonifica acustica in aree critiche - aggiornamento del piano generale del traffico urbano al fine di perseguire una razionalizzazione dei flussi di traffico dell'impatto sulla salute umana - realizzazione della terza corsia autostradale - realizzazione di piste ciclabili e pedonali 	-
la presenza di aree degradate e dismesse oltre che di siti contaminati oggetto di bonifica	<p>Riqualficazione del tessuto urbano</p> <p>Rimozione della conflittualità tra funzioni urbane</p> <p>Recupero e valorizzazione del T. Carrione</p> <p>Migliorare la qualità della vita dei residenti e ridurre i rischi per la salute umana</p> <p>Limitare il consumo di nuovo suolo</p> <p>Riqualficazione ambientale dei luoghi</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Attuazione piani di bonifica - Recupero di aree degradate e dismesse attraverso una specifica disciplina della trasformazione urbana (ambiti e aree di trasformazione) - Rilocalizzazione attività industriali incompatibili - Politiche di uso sostenibile delle risorse ambientali (energia, acqua, suolo) - Realizzazione di parco fluviale lungo il T. Carrione - Nelle operazioni di messa in sicurezza ambientale delle acque di falda nell'ambito dei progetti di bonifica, dovrà essere preso in considerazione il fenomeno dell'ingressione salina 	-
le attività turistico-balneari lungo la costa	<p>Valorizzazione del turismo balneare</p> <p>Carrara "città di mare"</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Riqualficazione degli stabilimenti balneari - Miglioramento dell'offerta dei servizi - Miglioramento dell'accessibilità alle spiagge libere - Consolidamento dell'area a campeggio e dei servizi ad essa connessi - Riqualficazione della passeggiata del lungo mare - Realizzazione porto turistico - Predisposizione piano di utilizzazione del demanio marittimo a fini turistici e ricreativi - interventi di salvaguardia del litorale dai fenomeni di erosione costiera - valorizzazione aree naturalistiche poste alla foce della Fossa Maestra 	-
le aree di interesse conservazionistico e paesaggistico	<p>Tutela territorio compreso nel Parco Regionale Alpi Apuane</p> <p>Tutela aree comprese nella Rete Natura 2000</p> <p>Tutela paesaggi di eccellenza</p>	<ul style="list-style-type: none"> - inserimento delle aree parco e dei siti Natura 2000 nelle invariati strutturali dello statuto del territorio - rispetto delle normative di salvaguardia di aree protette e SIR - limitazione delle attività di cava solamente per materiale ornamentale di pregio di singolare unicità all'interno dei siti Natura 2000 - attuazione di specifiche indagini valutative di legge per la sostenibilità delle azioni in aree tutelate e vulnerabili - tutela delle aree umide planiziali ancorché modificate da interventi di bonifica - salvaguardia delle pinete litoranee e dell'ambito collinare - implementazione delle connessioni ecologiche anche in ambito urbano - Tutela dei con visuali e dell'intervisibilità tra catena apuana e costa tirrenica 	<p>Le risposte in merito alle attività estrattive sono state fornite dalle disposizioni del nuovo PIT/PPR, della nuova l.r. 65/2014 e della nuova l.r. 35 del 25/03/2015</p> <p>Per quanto riguarda aree protette e biodiversità si fa riferimento alla nuova L.R. 30/2015 e al nuovo PAER approvato con Del. C.R. 10/2015</p>
la produzione elevata di rifiuti solidi urbani e la modesta percentuale di recupero mediante raccolta differenziata	<p>Uso sostenibile delle risorse naturali e gestione dei rifiuti</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ridurre la produzione di Rifiuti urbani - Implementare la raccolta differenziata - Ridurre la produzione di rifiuti speciali pericolosi e non - Diminuire la percentuale di rifiuti avviati a discarica - Bonifica dei siti inquinati - Promozione e incentivazione dell'autocompostaggio 	-

5 - Prima analisi degli effetti ambientali

Nella seguente matrice è stata effettuata una prima analisi degli effetti reali e potenziali sulle risorse ambientali, sul paesaggio e sui beni architettonici ma anche sulle componenti socio-economiche, sulla salute umana e sulla vivibilità dei centri urbani.

In maniera sintetica, sono quindi riportati gli obiettivi generali e quelli specifici e per ciascuno sono verificati pressioni e impatti in relazione ad alcuni indicatori individuati per ciascuna tematica di interesse.

Qualora si sia riscontrata una interferenza positiva nella casella corrispondente è stato indicato un colore verde più o meno acceso in relazione alla reale o potenziale incidenza; nel caso che si presupponga una interferenza negativa, anche potenzialmente, lo sfondo della casella è quello arancione, rimandando quindi a successivi approfondimenti e verifiche in sede di definizione delle azioni di RU nel dettaglio, dei reali impatti.

A questo livello si effettua quindi una prima valutazione delle scelte di POC, cercando di orientarle, per quanto possibile a questo livello preliminare di indagine, nella direzione di un miglioramento delle situazioni esistenti.

La norma relativa alla valutazione ambientale strategica precisa che nel documento preliminare sono da evidenziare gli effetti significativi derivanti dall'attuazione del piano/programma e che risulta indispensabile, per garantire la completezza dell'analisi critica, l'apporto propositivo dei soggetti chiamati a esprimersi nella fase di consultazione.

Questa verifica sarà oggetto di maggior dettaglio nelle successive fasi valutative del rapporto ambientale in relazione ai contributi forniti e alla progressiva definizione delle azioni del POC.

La valutazione della significatività delle pressioni avverrà quindi in maniera "integrata" ossia mettendo in relazione in i risultati dell'analisi condotta sulle diverse risorse per comprendere quali possono essere nel complesso le interazioni, gli effetti cumulativi e sinergici, le maggiori criticità.

Obiettivi generali del POC	Obiettivi specifici	ACQUA			ARIA e clima		Beni culturali paesaggistici		SUOLO					ENERGIA		RIF.	INQ ACUST	SOCIO-ECONOMIA				RISORSE NATURALI			QUALITA' URBANA E DELLA VITA									
		Consumi idrici	Fognatura e depurazione	Qualità acque	Qualità aria	Emissioni	Patrimonio culturale	Paesaggio	Consumo	Siti da bonificare	Rischio idraulico	Rischio sismico	Rischio geomorfologico	Consumi	Ricorso a FER	Produzione	Clima acustico	Occupazione	Turismo	Interventi di sostegno	Valorizzazione agricoltura	Ecosistemi	Habitat e specie	Connessioni ecologiche	Vivibilità/qualità della vita	Frammissione di funzioni	riduzione elementi degrado	volume di traffico indotto	servizi di pubblica utilità	parcheggi e viabilità urbana	Verde urbano	Viabilità	Salute/Sicurezza	
Ob. 1: Ridefinire il ruolo della città e arricchire l'articolazione della sua base economica	1.1- incentivare il completamento della filiera del settore marmifero, promuovendo la lavorazione locale del materiale estratto			■	■										■	■	■	■							■	■	■							■
	1.2- consolidare e qualificare le attività produttive esistenti ed i relativi ambiti insediativi	■			■			■							■	■	■								■	■							■	
	1.3- rafforzare il ruolo direzionale e di centro di servizi della città nel sistema urbano della costa																■	■										■						
	1.4 - promuovere la bonifica dei siti inquinati, anche ai fini dell'utilizzo del territorio già trasformato con interventi di recupero per l'insediamento di nuove attività, soprattutto a fini non residenziali							■	■						■										■	■							■	
	1.5- implementare la rete di relazioni tra città della costa, zona portuale e arenile attrezzato migliorando le condizioni per lo sviluppo del turismo			■														■							■			■					■	
	1.6- promuovere lo sviluppo dell'artigianato, tanto nei settori tradizionali che in quelli innovativi connessi alla produzione di qualità;																■																	
	1.7- sostenere lo sviluppo delle attività agricole in relazione ai nuovi scenari di mercato ed alle varie forme di evoluzione dell'agricoltura																	■	■	■	■													
Ob. 2: Promuovere uno sviluppo turistico compatibile con la struttura produttiva e con effetti	2.1- articolare ulteriormente le presenze turistiche, con misure finalizzate a diffondere nel tempo e nello spazio i carichi oggi prevalentemente orientati al turismo balneare: 2.1.1- legando al turismo balneare la dimensione culturale, favorendo lo sviluppo dei settori della																■	■	■	■												■		

6- Contenuti del Rapporto Ambientale

Ai sensi dell'art. 5 della Dir 01/42/CE (Art. 9 del D.Lgs 152/06) nel **rapporto ambientale** devono essere individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto 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 o del programma stesso.

L'allegato 2 alla L.R. 10/2010 riporta le informazioni da fornire del rapporto ambientale a tale scopo, nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma.

Il Rapporto ambientale da atto della consultazione ed evidenzia come sono stati presi in considerazione i contributi pervenuti. Per evitare duplicazioni della valutazione, possono essere utilizzati, se pertinenti, approfondimenti già effettuati e informazioni ottenute nell'ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative.

Questi sono in sintesi contenuti del rapporto ambientale ai sensi dell'allegato 2 della L.R. 10/2010:

a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;

Sulla base dell'evoluzione del processo di pianificazione e dei contributi pervenuti in sede di consultazione degli enti competenti in materia ambientale e del pubblico, saranno analizzati nel dettaglio gli obiettivi generali e specifici di RU così da evidenziare le conseguenti azioni/interventi e saranno approfondite le analisi di coerenza per quanto concerne i piani e i programmi urbanistici sovraordinati e i piani e i programmi settoriali. In particolare:

- Piano d'indirizzo Territoriale regionale (PIT) - anche con valore di piano paesistico
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTC) di Massa Carrara
- Piano di Assetto Idrogeologico Autorità di bacino regionale Toscana Nord (ora Servizio idrologico Regionale della Toscana - sede di Massa)
- Piano di Gestione delle Acque del Distretto dell'Appennino Settentrionale
- Piano di Tutela delle Acque
- Piano del Parco Regionale delle Alpi Apuane
- Piano Ambientale Energetico Regionale (PAER)
- Piano Regionale delle attività estrattive, di recupero delle aree escavate e di riutilizzo dei residui recuperabili (P.R.A.E.R.)
- Piano Regionale dei Rifiuti e di bonifica dei siti inquinati
- Piano Regionale Integrato Infrastrutture e Mobilità (PRIIM)
- Piano di Ambito Gestore Sistema Idrico Integrato
- Piano Regionale di Risanamento e Mantenimento della Qualità dell'Aria (PRMM) 2008-2010

Per le previsioni di trasformazione saranno valutate le coerenze anche con piani e programmi settoriali comunali

- **Piano di azione comunale** (http://www.comune.carrara.ms.gov.it/pagina2211_il-piano-di-azione-comunale.html) ai sensi della Del. G.R. del 7 maggio 2007, n. 316 (relativa all'accordo per la riduzione delle emissioni inquinanti e la prevenzione dell'inquinamento atmosferico)
- **Piano Comunale di Classificazione acustica** approvato con Del C.C. n. 82 del 30.09.2005 (http://www.comune.carrara.ms.gov.it/pagina2212_il-piano-di-classificazione-acustica.html)
- **Piano Generale del Traffico Urbano (P.G.T.U.)** - http://www.comune.carrara.ms.gov.it/pagina2217_il-piano-generale-del-traffico-urbano-pgtu.html
- **Piano per l'inserimento delle stazioni radio base** approvato con deliberazione di C.C. n° 38 del 10/04/2002; Nuovo Regolamento per la pianificazione degli impianti di telefonia mobile UMTS e aggiornamento del piano per l'inserimento delle stazioni radio base sul territorio comunale" approvato con Delibera di C.C. n° 100 del 29/11/2005; Il Piano è stato poi nuovamente adeguato in funzione di nuovi elementi e su richieste dirette delle società concessionarie, come definito dalla Delibera di Consiglio Comunale n° 60 del 29/06/2009, in corso di validità. Con Delibera di Consiglio Comunale n° 3 del 18/01/2013 è stato approvato un adeguamento del piano per la delocalizzazione del sito di Via Bulderini in Via Lucca. (http://www.comune.carrara.ms.gov.it/pagina2283_piano-per-linserimento-delle-stazioni-radio-base.html)

b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;

Sarà aggiornato il quadro conoscitivo elaborato per il Piano Strutturale per quanto riguarda gli aspetti pertinenti con le trasformazioni previste. In questo modo saranno approfondite quelle vulnerabilità del territorio che condizionano le scelte urbanistiche o comunque impongono la valutazione di ipotesi alternative o portano a condizioni di trasformabilità condizionate dall'attuazione di determinati interventi di mitigazione. Particolare attenzione agli elementi funzionali ad individuare le azioni di resistenza e quelle di resilienza in risposta alla problematica dei cambiamenti climatici.

c) caratteristiche ambientali, culturali e paesaggistiche delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;

A tal proposito saranno analizzati i nuovi quadri di riferimento e la disciplina del PIT con valenza paesaggistica di recente approvazione (Del C.R. n° 37 del 27/03/2015) ed evidenziati eventuali beni tutelati per legge, oltre a documenti circa elementi della cultura e delle tradizioni locali da salvaguardare e valorizzare secondo quanto previsto dagli obiettivi e dagli indirizzi di POC. Il Piano Operativo si avvarrà inoltre di uno specifico studio sul patrimonio edilizio diffuso nel territorio aperto, frutto di un inedito rilievo puntuale di ciascun edificio esistente presente nel territorio rurale. Tale studio metterà in luce la presenza di emergenze architettoniche e definirà le basi per la valorizzazione delle qualità dell'edificato sparso.

d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, culturale e paesaggistica, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, nonché i territori con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità, di cui all'art. 21 del D.Lgs 18 maggio 2001, n. 228;

La variante generale al Piano Strutturale è stata oggetto di valutazione di incidenza ai sensi dell'art. 15 della L.R. 56/00 e s.m.i. dal momento che parte del territorio comunale ricade nei seguenti Siti della Rete Natura 2000:

1. **SIR-SIC n° 6 Monte Sagro** (IT5110006) con estensione di 1220 ha e completamente ricadente nella provincia di Massa.
2. **SIR-SIC n° 8 “Monte Borla - Rocca di Tenerano”** (IT5110008) con estensione di 1081 ha e completamente ricadente nella provincia di Massa.
3. **SIR-ZPS n° 23 “Praterie primarie e secondarie delle Apuane”** (IT5120015) con estensione di 17320 ha e ricadente nelle province di Lucca e Massa; il SIR-ZPS 23 si sovrappone ampiamente agli altri siti che interessano la catena apuana e in particolare ai SIR-SIC 6,7,8,16,17,18,20,21,22.

I tre siti ricadono nel Parco Regionale delle Alpi Apuane, e le porzioni comunali esclusivamente nell'area interna.

Il documento sarà quindi aggiornato tenendo conto della nuova L.R. 30/2015 integrando:

- dati recenti derivanti da studi e ricerche
- disposizioni da nuovi strumenti di pianificazione e programmazione
- disposizioni da nuovi riferimenti normativi

La procedura della valutazione di incidenza deve fornire una documentazione utile a individuare e valutare i principali effetti diretti o indiretti, a lungo o a breve termine che l'atto di governo del territorio può avere sul sito Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo.

La progettazione del POC deve tenere in considerazione la valenza del territorio delle colline del Candia per la produzione del vino DOC e per la tutela del paesaggio agricolo tradizionale.

e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi ed di ogni considerazione ambientale;

Sarà approfondita e integrata l'analisi degli obiettivi di sostenibilità dell'atto di governo del territorio in termini di coerenza esterna con quanto previsto dalla normativa vigente e dai piani e dai programmi sovraordinati

f) 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;

Attraverso specifiche matrici saranno valutati gli effetti ambientali delle azioni sia a livello comunale che per UTOE e, attraverso specifiche schede, sarà condotta una verifica delle pressioni/impatti derivanti dall'attuazione degli interventi più significativi. Questo anche al fine di una più attenta analisi degli eventuali effetti cumulativi.

g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali impatti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;

Ove la previsioni di piano esercitino effetti significativi, anche potenziali e indiretti sulle risorse ambientali, sarà necessario, ove non sia possibile ricorrere all'ipotesi zero o ricorrere a soluzioni alternative, in stretta collaborazione con i progettisti, individuare quelle misure di mitigazione che possano ridurre l'impatto. Tali misure si concretizzano in specifiche prescrizioni e indirizzi che confluiscono nella normativa di Piano.

h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;

Per trasformazioni che interessino aree a particolare criticità o possano incidere in modo significativo su alcune risorse, come evidenziato dalle analisi di cui al punto f) del Rapporto Ambientale, è necessario verificare la possibilità di ricorrere a ipotesi alternative compresa l'ipotesi zero, ossia quella di non realizzare l'intervento. Il bilancio di sostenibilità deve comprendere anche considerazioni di tipo socio-economico nel rispetto della necessità di sviluppo e di occupazione a livello locale. Questo procedimento risulta prioritario rispetto all'individuazione di misure di mitigazione di cui al punto g) del Rapporto Ambientale qualora le soluzioni proposte non soddisfino pienamente gli obiettivi di sostenibilità prefissati.

i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piani o del programma proposto definendo, in particolare, le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori necessari alla valutazione degli impatti, la periodicità della produzione di un rapporto illustrante i risultati della valutazione degli impatti e le misure correttive da adottare;

Il set di indicatori individuati nell'ambito delle analisi di cui ai precedenti punti b), c) ed f), eventualmente integrato da ulteriori indicatori prestazionali, costituirà il punto di partenza per stabilire quali siano quelli più funzionali per il successivo monitoraggio degli effetti ambientali delle previsioni.

l) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Nella sintesi non tecnica si riportano in modo sintetico e utilizzando un linguaggio e una struttura semplificati i contenuti del Rapporto Ambientale, evidenziando come le conclusioni valutative siano state integrate all'interno del procedimento di redazione del Piano Operativo Comunale.