

Allegato 2 – Sistema obiettivi/azioni

Sistema obiettivi/azioni

Il sistema degli obiettivi è stato strutturato intorno alle 4 strutture del territorio (che costituiscono il patrimonio territoriale) così come indicate all'art. 3 comma 2 della Legge 65/2014, ovvero:

- a) **la struttura idro-geomorfologica**, che comprende i caratteri geologici, morfologici, pedologici, idrologici e idraulici;
- b) **la struttura ecosistemica**, che comprende le risorse naturali aria, acqua, suolo ed ecosistemi della fauna e della flora;
- c) **la struttura insediativa**, che comprende città e insediamenti minori, sistemi infrastrutturali, artigianali, industriali e tecnologici;
- d) **la struttura agro-forestale**, che comprende boschi, pascoli, campi e relative sistemazioni nonché i manufatti dell'edilizia rurale.

Per ognuna delle strutture sopra indicate è stato individuato: un sistema di **obiettivi**, a loro volta declinati in un sistema di **azioni**.

Gli obiettivi sono i fini a cui la pianificazione tende rispetto alla struttura territoriale a cui si riferiscono.

Le azioni sono le modalità con le quali gli obiettivi di cui sopra possono essere raggiunti.

Obiettivi e azioni sono stati ricavati dall'analisi e lettura del quadro pianificatorio pregresso, dei documenti del quadro conoscitivo in progress e, infine, attraverso uno strutturato percorso partecipativo, le cui azioni e contenuti sono consultabili in questo documento nella Parte 4.

TEMA 1: LA STRUTTURA IDRO-GEOMORFOLOGICA

CARATTERI GEOLOGICI, MORFOLOGICI, PEDOLOGICI, IDROLOGICI E IDRAULICI

Descrizione di sintesi

Nel territorio di Rosignano, posto a cavallo del bacino del torrente Fine di cui comprende i versanti in destra idraulica, prende evidenza una prima sostanziale differenziazione fra la zona dei rilievi collinari a nord e la pianura di margine posta ai piedi delle alture fino alla costa marina a sud.

Nella zona settentrionale i rilievi sono principalmente costituiti sul versante tirrenico dalle Unità Liguri argillitico-calcaree cretache e dai più antichi lembi cristallini di vulcaniti sottomarine parzialmente metamorfosate (ofioliti); sul versante del Fine sono caratterizzati dai depositi neogenici argillosi e sabbiosi sedimentati nel mare pliocenico in sollevamento.

I versanti sotto l'azione delle acque superficiali sono soggetti a erosione e movimenti di massa diffusi che conferiscono una generale predisposizione al dissesto dalla quale gli insediamenti delle frazioni collinari sono in parte difesi, ma nello stesso tempo limitati, essenzialmente dalla loro ubicazione di crinale o di terrazzamento.

	<p>A sud la zona di margine della piana costiera ha origine geologica più recente, come copertura del substrato antico abbassato da faglie mediante apporto dei depositi continentali di conoidi fluviali e nel contempo di sabbie marine nel corso delle periodiche sommersioni; lungo le spiagge erano presenti in passato cordoni dunali oggi solo discontinui. All'interno dei depositi pleistocenici i livelli porosi favoriscono l'Infiltrazione idrica e la formazione di acquiferi che hanno favorito fin dall'antichità gli insediamenti umani.</p> <p>L'area di pianura compresa tra il Fiume Fine ed il confine con il Comune di Cecina è stata interessata da operazioni di prosciugamento delle zone umide iniziate a partire dal XVIII secolo.</p>
<p>Valori</p>	<p>L'estesa naturalità dei versanti boscati dei bacini che versano in mare a nord est, fra i quali il torrente Chioma, compresa la falesia marina della costa rocciosa sono legati alla natura litologica degli estesi affioramenti ofiolitici di gabbro, ricchi inoltre di manifestazioni di sorgenti saline e affioramenti minerari sfruttati in passato. Questi valori sono determinanti nella valutazione dei criteri necessariamente restrittivi per l'esercizio delle attività estrattive previste nel Piano regionale.</p> <p>Il paesaggio costiero traduce il concetto di 'maremma', come ci è tramandata nelle tele dei Macchiaioli, nella sua articolazione territoriale più settentrionale; immagini irripetibili di un ambiente in continua naturale evoluzione ma per questo anche vulnerabile e necessitante di conoscenza per la sua conservazione.</p> <p>La zona di margine costiera è sede della più importante risorsa di acqua per l'approvvigionamento pubblico ed è contenuta negli acquiferi porosi dei depositi continentali pleistocenici. L'alimentazione della falda, per infiltrazione superficiale e per apporto sotterraneo, e la sua conservazione sono frutto dell'equilibrio dei fattori che ne determinano il bilancio quali-quantitativo; richiede pertanto norme che definiscano priorità d'uso, regole d'utilizzo e di gestione ambientale delle zone di alimentazione.</p>
<p>Criticità</p>	<p>Le criticità geomorfologiche sono rilevabili sulla costa sia nel tratto di falesia che di spiaggia. Per quanto riguarda la prima, dal ciglio della falesia si è individuata una fascia di salvaguardia di m 10. La fascia del litorale sabbioso è resa precaria per l'impatto delle intense dinamiche di trasformazione naturale ma soprattutto sociale ed economica, con erosione e riduzione dei tomboli la cui struttura è rimasta in equilibrio per millenni (Vada Volterrana è stata il porto etrusco di Volterra). Il litorale sabbioso è oggetto di studio specialistico volto a registrare le modifiche intervenute da cui sta emergendo una dinamica differenziata, con tratti in erosione e tratti più consistenti in avanzamento o senza significative variazioni. Sono in corso valutazioni sulle cause di tale variabilità; si avanza l'ipotesi che essa sia originata per micromodifiche locali, identificando meccanismi utili come riferimento per la progettazione di interventi più ampi. Proiezioni ad ampia scala temporale su basi climatiche portano alla previsione di una tendenza di consistente riduzione del litorale per innalzamento del livello marino: questo fenomeno non va tuttavia confuso con le dinamiche erosive.</p> <p>Per le aree collinari e alto collinari si rileva, oltre ad una diffusa fragilità del sistema delle infrastrutture viarie, la quasi esaurita disponibilità di aree stabili nei centri abitati di Gabbro, Castelnuovo Misericordia e Nibbiaia per interventi di espansione.</p> <p>Le aree collinari e i rilievi inoltre sono interessati dal generale e irreversibile decadimento della manutenzione operata dalle attività agricole ormai del passato. L'abbandono delle aree coltivate e disboscate costituisce un ulteriore fattore dei naturali processi di erosione accelerando i processi di instabilità connaturati a molte tipologie litologiche come i depositi argillosi marini della val di Fine e gli estesi affioramenti argillitici dei rilievi</p> <p>Le criticità idrogeologiche consistono nell'elevata vulnerabilità della falda idropotabile per l'intrusione salina, resa irreversibile in ampie zone di Vada e Mazzanta. Anche se i risultati degli studi in corso di svolgimento per il nuovo PS registrano al momento un contenimento della diffusione areale del fenomeno rispetto agli studi del 2002, esso mantiene caratteri di rilevanza soprattutto laddove concorrono</p>

	<p>strutturali condizioni di depressione topografica e idrogeologica, attività di pompaggio di bonifica e sfruttamento intensivo della falda mediante pozzi.</p> <p>A tale inquinamento si aggiunge la presenza di nitrati accumulati nelle acque per infiltrazione di fertilizzanti imputabile principalmente alle attività agricole, non escluse quelle a carattere hobbistico, al mancato trattamento degli scarichi di acque nere negli insediamenti sparsi con concentrazione di presenze estive e agli allevamenti di animali domestici.</p> <p>Sono in corso studi idrogeologici specialistici di approfondimento che rappresenteranno lo stato qualitativo delle acque sotterranee (acquifero superficiale) nell'area di pianura compresa tra il fiume Fine e il confine comunale con Cecina, valutando gli scenari futuri e ipotizzando strategie di contenimento della criticità e di tutela della risorsa idrica.</p> <p>La pericolosità idraulica nel territorio comunale di Rosignano Marittimo deriva, oltre che dal fiume Fine (reticolo principale ai sensi del PGRA), anche da alcuni corsi d'acqua appartenenti al reticolo secondario, a causa di diffuse condizioni di insufficiente officiosità idraulica e della presenza di alcuni manufatti di attraversamento sottodimensionati.</p> <p>Un elemento di particolare criticità è costituito dalla presenza, in ambito urbano di Rosignano Solvay, di estesi tratti tombati dei corsi d'acqua che lo attraversano. Le criticità derivanti dai predetti tombamenti sono dovute alle generali insufficienze di officiosità idraulica in grado di determinare condizioni di rischio idraulico per vaste aree antropizzate. Peraltro, interventi manutentivi, sia ordinari che straordinari, degli stessi risultano particolarmente difficoltosi ed onerosi per la natura stessa dei manufatti e dei contesti urbani attraversati. Le criticità idrauliche presenti nell'area sud del territorio comunale, in loc. Mazzanta, sono connesse alle difficoltà di drenaggio tipiche dei contesti di bonifica.</p>
Obiettivi del Piano Strutturale	Azioni del Piano Strutturale
Obiettivo 1.1 - Protezione e mantenimento della risorsa idrica	<p>1.1.1 Protezione della risorsa idrica da intrusione marina nell'area Vada-Mazzanta mediante una riduzione anche drastica degli emungimenti agricoli, introducendo colture a bassa esigenza idrica e applicando opportunamente le norme di prevenzione e salvaguardia contenute come raccomandazioni nel POC. Inoltre è necessario introdurre nelle attività di bonifica idraulica modalità di esercizio compatibili con gli obiettivi di protezione della risorsa idrica.</p> <p>1.1.2 Riduzione e controllo dell'inquinamento delle falde da nitrati mediante una realistica riduzione e attenuazione delle sorgenti di inquinamento attraverso una campagna di informazione sul corretto uso di prodotti specialmente da parte di utilizzatori dilettanti; l'adeguamento degli impianti di trattamento dei reflui negli insediamenti sparsi non serviti da fognatura pubblica; la sensibilizzazione degli utilizzatori di pozzi per uso potabile al</p>

	controllo chimico delle acque mediante analisi periodiche,; l'adozione di norme contenenti metodologie costruttive corrette per le captazioni (p. es. ubicazione in sicurezza rispetto a fonti di inquinamento, cementazione dei primi metri di perforazione).
Obiettivo 1.2 - Protezione e mantenimento della struttura geomorfologica della costa	<p>1.2.1 Protezione e mantenimento della costa rocciosa tramite azioni di tipo conservativo per l'area soprastante l'orlo di falesia confermando una fascia di sicurezza di m 10 in classe di pericolosità molto elevata che sarà normata nelle NTA.</p> <p>1.2.2 Protezione e mantenimento della costa sabbiosa tramite la ricostruzione del margine fra città e mare e la stima delle destinazioni compatibili. Tale operazione implica una preventiva classificazione in classi di pericolosità (elevata e molto elevata) dei tratti di litorali coinvolti da fenomeni di avanzamento-arretramento della linea di costa e stima delle relative NTA collegate.</p>
Obiettivo 1.3 - Contenimento del dissesto idrogeologico	1.3.1 Definizione e incentivazione di pratiche agricole e forestali virtuose con particolare attenzione al mantenimento e al recupero della microrete di regimazione delle acque superficiali e al contenimento dell'uso di suolo.

TEMA 2: LA STRUTTURA ECOSISTEMICA	
RISORSE NATURALI ARIA, ACQUA, SUOLO ED ECOSISTEMI DELLA FAUNA E DELLA FLORA	
Descrizione di sintesi	<p>Il territorio comunale si estende su una superficie di 12.000 ettari e comprende situazioni ambientali profondamente diverse: da una situazione di alta collina posta a circa 350 m. sul livello del mare (Monte Pelato), ad una situazione di pianura posta al di sotto del livello del mare (La Mazzanta).</p> <p>La fascia costiera è caratterizzata dalla presenza di diversi tipi di costa. A nord (da bocca di Chioma a punta Lillatro) è presente una costa rocciosa a falesia. A partire da Punta Lillatro e a discendere fino all'estremità sud del territorio comunale la costa diventa sabbiosa degradando progressivamente da costa media a costa bassa.</p> <p>Dal punto di vista vegetazionale il territorio presenta una grande varietà. Vi troviamo infatti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - sclerofille sempreverdi mediterranee (comprendenti il bosco misto di transizione, la macchia mediterranea di tipo 'alto' e 'basso', la gariga); caducifoglie termofile (comprendenti il bosco di latifoglie); - soprassuoli di conifere mediterranee (comprendenti il bosco di conifere, il bosco di conifere con macchia mediterranea); - vegetazione dunale; - vegetazione retrodunale e la vegetazione di rupe marittima; - vegetazione riparia; vegetazione delle zone umide. <p>Per una più esaustiva disanima delle caratteristiche di questo comparto si veda la parte relativa alla struttura agro-forestale (TEMA 4).</p> <p>Dal punto di vista agricolo il territorio presenta sostanzialmente una triplice identità caratterizzata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - da una matrice agricola di pianura (con seminativi e coltivazioni orticole); - una matrice agricola collinare (con oliveti, colture promiscui e vigneti specializzati) - una matrice agricola dei terreni argillosi della valle del Savalano e del Fine (con seminativi estensivi, cereali invernali e foraggere). <p>Anche in questo caso per una più esaustiva disanima delle caratteristiche di questo comparto di veda la parte relativa alla struttura agro-forestale (TEMA 4).</p> <p>Nella parte più meridionale del Comune, in loc. Mazzanta, l'agroecosistema nato dalla bonifica delle antiche paludi, ospita numerosi fossi ed alcuni laghetti artificiali. Questi ambienti svolgono un'importante funzione ecologica come aree di sosta per le popolazioni di acquatici migratori (trampolieri, rallidi, anatidi, ardeidi, ecc) in transito lungo la costa.</p> <p>Da un punto di vista faunistico il territorio è caratterizzato da una molteplicità e da una ricchezza di specie faunistiche sia legate agli ecosistemi acquatici (marino e di acqua dolce) che terrestri (agricolo e forestale).</p> <p>Inoltre occorre infine ricordare che sul territorio comunale è presente un sistema di aree protette, ovvero il Sistema integrato delle aree protette dei Monti Livornesi (da riclassificare ai sensi della L.R. toscana n.30 del 2015). Si rileva inoltre la presenza della Riserva biogenetica della Pineta del Tombolo.</p>
Valori	<p>Pur in un contesto di elevata antropizzazione il territorio costiero presenta rilevanti valori naturalistici legati alla presenza di scogliere e habitat dunali e caratteristiche pinete di impianto.</p> <p>Il territorio collinare e di pianura presentano matrici agricole e forestali di notevole valore ecologico e in buono stato di conservazione. Per</p>

	<p>una più esaustiva disanima delle caratteristiche di questi comparti si veda la parte relativa alla struttura agro-forestale (TEMA 4). In relazione ai popolamenti animali il territorio presenta una condizione, nel suo complesso, quantitativamente e qualitativamente buona, da imputarsi alla diffusa presenza di aree boscate e, soprattutto, di corridoi ecologici tra i seminativi quali siepi, alberate, vegetazione ripariale, ecc. Inoltre i parametri di ricchezza e rarità ornitologica evidenziano un elevato pregio ambientale nell'area del Fiume Fine, dove, nei pressi della foce, ben cinque sono risultate le specie rare a livello regionale e addirittura tre (zona compresa fra le località Ricavo e Fornace), quelle rare a livello nazionale. Per quanto riguarda la fauna marina la zona del Golfo di Castiglioncello, è fra le più ricche e diversificate di tutto il territorio comunale: negli anfratti della zona interdittale troviamo il Granchio corridore, il Favollo e l'Attinia rossa; nelle pozze di scogliera il Gamberetto esca, mentre a profondità poco superiori vivono la Anemonia, lo Spirografo, le Stelle di mare, il Riccio femmina e l'Arbacia o Riccio maschio.</p>
Criticità	<p>Le criticità più evidenti che caratterizzano da un punto di vista ecologico e ecosistemico il territorio sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ostruzione della continuità ecologica del territorio - frammentazione delle matrici forestali; - semplificazione dell'agroecosistema e conseguente perdita di elementi naturali come siepi e boschetti; - diminuzione delle specie animali terrestri presenti; - numero delle specie presenti, che appaiono dominate da entità di modesto interesse naturalistico; - progressiva riduzione della larghezza della spiaggia, con diversa intensità nei differenti punti del territorio; - rarefazione della fauna marina stanziale e di passo lungo tutta la costa
Obiettivi del Piano Strutturale	Azioni del Piano Strutturale
Obiettivo 2.1 – Mantenimento e creazione di nuovi corridoi ecologici al fine di collegare il sistema delle aree naturali protette	<p>2.1.1 Istituzione/ampliamento del sistema delle aree naturali protette del territorio comunale. 2.1.2 Promozione di interventi di tutela dei nodi primari e secondari della rete ecologica. 2.1.3 Promozione di azioni di rinaturazione volti alla realizzazione di un sistema di reti ecologiche da attuarsi mediante l'allargamento delle fasce riparie, la costituzione di siepi, alberature, boschetti, ecc.</p>
Obiettivo 2.2 – Rafforzamento della connessione tra le aree naturali di costa e il sistema collinare e dei poggi isolati (Poggio Fiori, Poggio Pipistrello)	2.2.1 Creazione di un Parco Fluviale del Fiume Fine, quale volano della riconnessione ecologica e fruitiva della direttrice costa-entroterra.
Obiettivo 2.3 – Tutela dei valori ecologici e paesistici dei sistemi	<p>2.3.1 Promozione di azioni volte al miglioramento della gestione complessiva degli habitat forestali. 2.3.2 Promozione di interventi di mitigazione degli effetti di frammentazione</p>

<p>forestali</p>	<p>degli ecosistemi forestali. 2.3.3 Promozione di azioni di miglioramento delle pinete litoranee quali la riduzione dei processi di erosione costiera, il controllo delle fitopatologie e l'attuazione di adeguate tecniche selvicolturali in grado di favorirne la rinnovazione naturale.</p>
<p>Obiettivo 2.4 – Tutela dei valori ecologici e paesistici dei sistemi agricoli di pianura</p>	<p>2.4.1 Promozione di programmi e azioni volti a favorire, ove possibile, soluzioni che prevedano adeguate dotazioni ecologiche (siepi, filari alberati) in grado di migliorarne i livelli di permeabilità ecologica ed il mantenimento della continuità della rete di infrastrutturazione paesaggistica, data da viabilità minore, rete scolante, vegetazione di corredo. 2.4.2 Promozione di aree agricole marginali anche con finalità di riduzione dell'ingressione del nucleo salino e contenimento dell'inquinamento da nitrati. 2.4.3 Promozione della riconversione delle coltivazioni verso nuovi scenari produttivi che comportino una riduzione degli input energetici, un minor fabbisogno idrico, la creazione di nuovi paesaggi agricoli.</p>
<p>Obiettivo 2.5 – Tutela dei valori ecologici e paesistici dei sistemi agricoli di collina</p>	<p>2.5.1 Promozione di progetti e azioni di carattere territoriale che migliorino la funzionalità del sistema di regimazione idraulico-agraria e di contenimento dei fenomeni erosivi, anche attraverso la realizzazione di invasi collinari, con sistemazioni coerenti con il contesto paesaggistico e soluzioni che prevedano adeguate dotazioni ecologiche (siepi, filari alberati) in grado di migliorarne i livelli di permeabilità ecologica. 2.5.2 Nelle aree a prevalenza di colture cerealicole, promuovere soluzioni che prevedano adeguate dotazioni ecologiche (siepi, filari alberati) in grado di migliorarne i livelli di permeabilità ecologica.</p>

TEMA 3: LA STRUTTURA INSEDIATIVA

a. RETE DEGLI INSEDIAMENTI;

b. SISTEMA DELLE INFRASTRUTTURE E DEI SERVIZI;

c. SISTEMA DELLE ATTIVITA'

TEMA 3.a: LA STRUTTURA INSEDIATIVA

a. CITTÀ E INSEDIAMENTI MINORI

Descrizione di sintesi

a. RETE DEGLI INSEDIAMENTI

Il Comune di Rosignano è caratterizzato da una rete insediativa policentrica (sistema a pettine dei pendoli costieri di Rosignano e Vada – Piano Paesaggistico regione Toscana - Scheda d'Ambito n.08) che connette i piccoli borghi di crinale (Nibbiaia, Gabbro, Castelnuovo della Misericordia, Rosignano Marittimo) tra di loro e questi con gli insediamenti costieri (Castiglioncello, Rosignano Solvay, Vada, La Mazzanta).

Le strutture urbane che compongono la rete insediativa policentrica che caratterizza il territorio del Comune di Rosignano sono morfotipologicamente caratterizzate da una sostanziale eterogeneità, che può essere così schematizzata:

- i **piccoli borghi di crinale** (Nibbiaia, Gabbro, Castelnuovo della Misericordia), che si sviluppano principalmente lungo strada (percorso matrice), il cui impianto storico permane, ma le strutture edilizie sono state quasi tutte sostituite dopo il secondo conflitto mondiale, stanti i gravi danni dalle stesse subito durante la guerra;
- il **'capoluogo storico' di Rosignano Marittimo**, centro formatosi dal castello medievale e dal borgo sviluppatosi all'esterno delle sue mura, presenta attualmente una struttura urbana che si sviluppa prevalentemente lungo la strada principale (percorso matrice), articolandosi in filamenti anche sulle strade secondarie;
- , presenta attualmente una struttura urbana che si sviluppa prevalentemente lungo la strada principale (percorso matrice), articolandosi in filamenti anche sulle strade secondarie;
- il **'centro del loisir' di Castiglioncello**, caratterizzato dalle architetture storiche di ville e residenze padronali inserite nella macchia mediterranea;
- il **'centro dell'industria' di Rosignano Solvay**, insediamento strutturatosi a partire dagli inizi del '900 per ospitare abitazioni e servizi collettivi per dirigenti, impiegati e operai della nascente fabbrica Solvay. L'originario 'villaggio Solvay' rimane tutt'ora come parte riconoscibile e peculiare del sistema insediativo (affiancando, esperienza unica nella realtà Solvay, la fabbrica ancora in funzione). L'intero sistema insediativo, modificato poi da diversi cicli costruttivi, presenta una struttura complessa costituita dall'accostamento di materiali edilizi e insediativi completamente diversi (edifici storici della Città-fabbrica, complessi insediativi 'fai da te' auto-costruiti dagli abitanti dopo la seconda guerra mondiale, complessi di edilizia economica e popolare degli anni '80, costruzioni edilizie più recenti il cui tipo edilizio più diffuso è la casa isolata sul lotto, l'area industriale Solvay, l'area produttiva delle Morelline, il Porto Turistico). Risulta inoltre 'tagliata' longitudinalmente dalla ferrovia.

	<ul style="list-style-type: none"> - la 'centro di bonifica' di Vada, costruito in epoca granducale su un preesistente insediamento etrusco e poi romano, diviene in centro agricolo di primaria importanza, strutturato intorno al sistema degli assi viari di origine leopoldina. Presenta una struttura insediativa caratterizzata dalla netta prevalenza della casa isolata sul lotto. - l' insediamento 'ciclico' de La Mazzanta. Insediamento nato intorno al sistema dei canali detti fossi, l'ingegnoso 'Ferro di Cavallo', ideato per regolare il deflusso delle acque mediante un complesso di paratie in legno e in muratura, realizzato per bonificare la zona precedentemente paludosa da parte del Granduca Leopoldo, regolati dalla stazione di pompaggio posta in località Molino a fuoco. A partire dagli anni '60 del 1900 si sviluppa come insediamento di villeggiatura estiva, caratterizzato da un prevalere di case isolate su lotto.
<p>Valori a. RETE DEGLI INSEDIAMENTI</p>	<p>La persistenza della struttura insediativa di lunga durata dei 'pendoli costieri', che connettono la parte collinare alla costa, seppur indebolita dal punto di vista funzionale e infrastrutturale rispetto all'impianto storico, caratterizza ancora il territorio comunale e conferisce ad esso una peculiare e suggestiva configurazione paesaggistica. Tale configurazione, sebbene da 'ricucire' in termini di relazioni fisiche e fruibili, rappresenta una risorsa potenziale per lo sviluppo del territorio comunale.</p> <p>L'eterogeneità delle configurazioni spaziali presenti nelle diverse strutture urbane racconta i diversi processi insediativi che hanno caratterizzato la storia di lunga durata del territorio comunale: dall'incastellamento medievale alle fortificazioni della dominazione medicea, dal paesaggio della bonifica leopoldina alla città-fabbrica novecentesca. La ricchezza di espressività configurazionali dona al territorio un peculiare carattere di diversità insediativa, prodotto di un rapporto tra uomo e ambiente stratificatosi nel tempo e basato su differenti legami di coevoluzione ad alterne e differenti intensità di equilibrio ecosistemico. In ogni caso tale ricchezza, in quanto caratteristica peculiare del territorio, potrebbe divenire uno dei tratti strutturanti un nuovo legame virtuoso uomo-natura.</p>
<p>Criticità a. RETE DEGLI INSEDIAMENTI</p>	<p>La principale criticità individuata relativamente alla struttura insediativa di lunga è la disconnessione funzionale e infrastrutturale tra le zone dell'entroterra e la costa;</p> <p>In relazione invece alle configurazioni spaziali delle figure urbane Le principali criticità rilevate sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scarsa qualità morfologica e identitaria de spaziali degli insediamenti (soprattutto relativamente all'abitato di Rosignano Solvay e de La Mazzanta); - bassa qualità degli spazi pubblici (soprattutto di Rosignano Solvay e della Mazzanta, ma anche negli insediamenti di crinale quali Gabbro, Nibbiaia, Castelnuovo della Misericordia); - elevato impatto ambientale e paesaggistico delle aree portuali e industriali di Rosignano Solvay – porto turistico Ca' de Medici, area delle Morelline, area Solvay – e di Vada - Polveroni); - crescenti fenomeni di sottoutilizzo di strutture edilizie a residenziali destinate a turismo balneare; - deboli connessioni negli insediamenti balneari tra 'città' e il mare; - consistente domanda insoddisfatta di edilizia pubblica.
<p>Obiettivi del Piano Strutturale a. RETE DEGLI INSEDIAMENTI</p>	<p>Azioni del Piano Strutturale a. RETE DEGLI INSEDIAMENTI</p>

<p>- Obiettivo 3.a.1 Ricostruzione delle relazioni funzionali e fisiche tra le città di terra e le città di mare</p>	<p>3.a.1.1 Creazione di un Parco Fluviale del Fiume Fine, quale volano della riconnessione ecologica e fruitiva della direttrice costa-entroterra.</p> <p>3.a.1.2 Salvaguardia dei valori storico-testimoniali, percettivi ed ecologici delle porzioni di territorio di crinale attraverso il mantenimento delle relazioni paesistiche tra nuclei storici e mosaici agricoli tradizionali e tra questi e la costa;</p> <p>3.a.1.3 Salvaguardia e valorizzazione del sistema dei parchi presenti nel territorio comunale, stimolando la loro fruizione mediante il completamento di un sistema diffuso di sentieri;</p> <p>3.a.1.4 Valorizzazione delle peculiarità delle frazioni, individuandone specifiche funzioni territoriali in una logica di sistema che ricostituisca una relazione equilibrata tra mare e collina</p> <p>3.a.1.5 Realizzazione di una rete di mobilità dolce (sentieri, ippovie, ciclovie) volta ad integrare e connettere le principali risorse locali in termini di paesaggio, ambiente, agricoltura, zootecnica, archeologia, architettura, cultura e sistema ricettivo;</p> <p>3.a.1.6 Ripristino del sistema degli accessi pubblici al mare.</p> <p>3.a.1.7 Promozione di un turismo 'lento' interessato a fruire contemporaneamente delle opportunità offerte dalla costa e di quelle offerte dalle colline.</p>
<p>- Obiettivo 3.a.2 Riorganizzazione della struttura morfologica e della qualità dei sistemi urbani</p>	<p>3.a.2.1 Ridefinizione dei margini urbani.</p> <p>3.a.2.2 Ridefinizione del tema della città pubblica, con particolare considerazione del ruolo e della qualità dello spazio pubblico.</p> <p>3.a.2.3 Valorizzazione dei tessuti edilizi storici e identitari.</p> <p>3.a.2.4 Riqualificazione e riconversione delle parti più problematiche dei sistemi insediativi.</p> <p>3.a.2.5 Riqualificazione delle e aree ferroviarie (Castiglioncello, Rosignano Solvay e Vada).</p> <p>3.a.2.6 Ristrutturazione delle relazioni tra gli insediamenti urbani costieri e il mare, salvaguardando il patrimonio insediativo costiero di valore storico-identitario, nonché le relazioni figurative tra insediamenti costieri, emergenze architettoniche, naturalistiche e il mare.</p>

	<p>3.a.2.7 Incremento dell'offerta di edilizia sociale (edilizia sociale, canoni agevolati, housing sociale, ecc).</p> <p>3.a.2.8 Riorganizzazione e riqualificazione delle aree produttive/artigianali ai margini delle città di Rosignano Solvay e Vada.</p> <p>3.a.2.9 Riqualificazione degli insediamenti a prevalente specializzazione turistico-balneare.</p> <p>3.a.2.10 Riqualificazione dei piccoli insediamenti di crinale con interventi tesi a rafforzare i loro caratteri identitari e a intensificarne le relazioni con il sistema agricolo in cui sono inseriti.</p> <p>3.a.2.11 Promozione di un uso 'destagionalizzato' delle strutture residenziali delle località balneari.</p>
<p>- Obiettivo 3.a.3 Incremento della sostenibilità ambientale dei sistemi urbani</p>	<p>3.a.3.1 Promozione e incentivazione della riqualificazione energetica degli edifici.</p> <p>3.a.3.2 Ottimizzazione della gestione della gestione dei rifiuti.</p> <p>3.a.3.3 Recupero della stabilità idraulica ed idrogeologica del sistema insediativo.</p> <p>3.a.3.4 Controllo dello sfruttamento della risorsa idrica per un uso corretto, incentivando il risparmio idrico, la raccolta ed il reimpiego di acque meteoriche e reflue.</p> <p>3.a.3.5 Miglioramento della capacità depurativa degli impianti esistenti.</p> <p>3.a.3.6 Promozione della mobilità sostenibile delle persone.</p>

TEMA 3.b: LA STRUTTURA INSEDIATIVA

b. SISTEMI INFRASTRUTTURALI

<p>Descrizione di sintesi b. SISTEMI INFRASTRUTTURALI</p>	<p>Il sistema infrastrutturale del Comune di Rosignano Marittimo si articola in tre sottosistemi: il sistema delle infrastrutture viarie; il sistema delle infrastrutture ferroviarie; il sistema portuale.</p> <p><i>Il sistema delle infrastrutture viarie</i></p> <p>La maglia stradale presente nel territorio comunale è di circa 518,327 Km. Essa collega internamente i diversi centri abitati tra di loro e, esternamente, il territorio comunale con quelli limitrofi e alla rete stradale regionale e nazionale.</p> <p>Le principali infrastrutture di carattere nazionale regionale e intercomunale che interessano il territorio sono: Autostrada A12. Il tratto di autostrada ricadente nel Comune si colloca nella parte est del territorio a ridosso con i confini dei Comuni di</p>
--	--

	<p>Castellina Marittima, Santa Luce, Orciano Pisano. Di rilevanza strategica è il casello autostradale di Rosignano, inaugurato nel 2011, che permette di connettere in modo rapido l'autostrada con la Variante Aurelia.</p> <p>Variante Aurelia SS1. Essa si presenta come una superstrada a carreggiate separate con due corie per senso di marcia. Corre parallelamente alla vecchia Via Aurelia di origini romane che collega Grosseto a Livorno.</p> <p>SR 206. Strada regionale Pisana Livornese che collega Cecina a Pisa, passando dal territorio comunale di Rosignano Marittimo nel versante est.</p> <p>SP 39. Strada provinciale meglio conosciuta come Vecchia Via Aurelia. Corre lungo la fascia costiera collegando i centri abitati prospicienti il mare (Vada, Rosignano Solvay, Castiglioncello). Nella parte nord del Comune si congiunge alla SS1.</p> <p>SP 08. Strada provinciale che collega la frazione di Gabbro con i territori limitrofi.</p> <p>SP 10. Detta anche traversa livornese è una strada provinciale che si snoda sul territorio collinare andando a congiungere più centri abitati e precisamente: Gabbro, Castelnuovo della Misericordia, Rosignano Marittimo, Rosignano Solvay.</p> <p>SP 11. Strada provinciale che taglia da ovest a est il territorio collinare del comune.</p> <p>SP 12. Strada provinciale che raccorda a nord del centro abitato di Rosignano Marittimo la SP10 con la SR 206.</p> <p>SP 13. Strada provinciale che collega la frazione di Vada con la SR 206.</p> <p>Internamente i centri urbani sono caratterizzati da una dotazione viaria che in alcune aree è regolata dalla come ZTL (Rosignano Marittimo – Via Battisti, Via della Fonte e Via della Villa; Castiglioncello – area del promontorio) e in altri è regolata come ZONA 30-20 (particolari aree degli abitati di Vada, Solvay, Marittimo, Castiglioncello).</p> <p>Il sistema della mobilità dolce comprende una rete di piste ciclabili presenti nel territorio comunale che copre la parte a valle collegando i centri abitati di La Mazzanta, Vada e Rosignano Solvay. Nella parte collinare è invece presente una rete di sentieristica pedonale molto strutturata in relazione alle attività del Parco Culturale di Camaiano.</p> <p>Il sistema dei parcheggi copre tutti i centri abitati sia in ambito urbano che extra-urbano.</p> <p>Il sistema del Trasporto Pubblico Locale (TPL) su gomma è caratterizzato da due peculiarità che caratterizzano la mobilità della popolazione. La prima rappresenta la divisione del territorio comunale in due fasce nord-sud: lato mare (pianeggiante, innervata di viabilità con forti differenze di presenze stagionali dovute al turismo); lato collina, con viabilità più rarefatta e con molte meno presenze. La seconda peculiarità è la gravitazione extra comunale sulla direttrice nord-sud (sostanzialmente verso Cecina e Livorno), per motivi di studio, lavoro e servizi.</p> <p>Il TPL si distingue in due grandi categorie: Rete forte, che riguarda tutto il territorio con linee, orari e frequenze prestabilite; Rete debole, un servizio flessibile (Prontobus) a chiamata fruibile in alcuni orari e in alcune aree prestabilite. Inoltre il servizio di TPL presenta orari e frequenze diverse nei periodi estivi e invernali, in base alle esigenze d'uso (prevalentemente scuola e turismo) dello stesso.</p> <p><i>Il sistema delle infrastrutture ferroviarie</i></p> <p>Il Comune di Rosignano Marittimo è attraversato dalla ferrovia Tirrenica che collega Pisa a Roma. Tale tratto fa parte della dorsale tirrenica che percorre l'intera penisola italiana da Reggio Calabria a Ventimiglia. La tratta è a doppio binario ed è elettrificata, è utilizzata sia per traffico merci che per quello passeggeri. Tre sono le stazioni che ricadono nel territorio comunale: Castiglioncello, Rosignano Marittimo e Vada. La stazione di Rosignano è la stazione principale del territorio comunale: essa è quella interessata da una più alta frequenza di corse e</p>
--	---

	<p>di numero di passeggeri</p> <p><i>Il sistema portuale</i></p> <p>Il sistema portuale del Comune di Rosignano Marittimo risulta costituito dal Porto turistico Cala de' Medici e da un insieme di piccoli siti dedicati alla diportistica minore.</p>
<p>Valori</p> <p>b. SISTEMI</p> <p>INFRASTRUTTURALI</p>	<p>Il territorio del Comune di Rosignano risulta complessivamente molto ben servito dal punto di vista della rete viaria che lo collega all'esterno verso altre destinazioni provinciali, regionali e nazionali.</p> <p>Il territorio risulta inoltre dotato di una rete stradale minore capillare che copre tutto il territorio.</p> <p>Positive le sperimentazioni delle ZONE 30 e di quelle a ZTL presenti in alcune aree urbane del territorio.</p> <p>Risultano inoltre interessanti le sperimentazioni che sono state fatte sulla rete debole del TPL tramite servizi a chiamata.</p> <p>La presenza di tre stazioni ferroviarie rende il territorio potenzialmente ben connesso anche dal punto di vista della viabilità su ferro.</p> <p>Infine un grande punto di forza del territorio è dato dalla presenza di molte associazioni attive e sensibili ai temi dell'ambiente e degli spostamenti per mezzo della mobilità dolce.</p>
<p>Criticità</p> <p>b. SISTEMI</p> <p>INFRASTRUTTURALI</p>	<p>Le principali criticità rilevate sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Scarsa manutenzione della rete viaria sia in ambito urbano che extraurbano. - Congestione della viabilità lungo costa di scorrimento nei punti in cui attraversa i centri abitati, che crea rallentamenti e forte impatto sulla vivibilità urbana. - Presenza di incroci pericolosi in ambito urbano e periurbano. - Scarsa illuminazione stradale in ambito urbano e periurbano - Scarsa sicurezza degli attraversamenti pedonali in ambito urbano. - Attraversamenti (sotterranei o in sopraelevata) della ferrovia spesso inadeguati o soggetti a degrado/incuria. - Il sistema dei parcheggi, se riesce a soddisfare la domanda invernale, è invece insufficiente nel periodo estivo, a causa dell'aumentare dei flussi turistici. - Sosta camper spesso fuori norma. - Netta superiorità dell'uso del mezzo privato su gomma rispetto a quello pubblico (tasso di motorizzazione sopra la media regionale e in aumento nell'ultimo decennio). - Assenza di intermodalità tra parcheggi e servizi pubblici e collettivi di trasporto o piste ciclabili. - Il sistema delle piste ciclabili non copre in nessun modo il territorio collinare e presenta forti discontinuità territoriale nemmeno in pianura. - Connessione solo episodica tra rete ciclabili e altri sistemi di mobilità (TPL, ferrovia). - Carezza del servizio del TPL in ambito collinare. - Inutilizzo del sistema del TPL su gomma nelle aree collinari. - Integrazione Autobus/treno assente. - Stato di degrado dei punti di attesa delle pensiline del TPL. - Aumento vertiginoso del numero di utenze che si avvalgono del TPL su gomma e del servizio su ferro nei mesi estivi.

	<ul style="list-style-type: none"> - Stato di degrado e di incuria delle stazioni ferroviarie. - Mancanza di un sistema strutturato di strutture per la diporistica sociale. - Aree in cui si verifica la commistione tra attività balneari e diporistica sociale. - Scarso collegamento fisico e urbanistico tra il Port turistico di Solvay e il resto del territorio.
Obiettivi del Piano Strutturale b. SISTEMI INFRASTRUTTURALI	Azioni del Piano Strutturale b. SISTEMI INFRASTRUTTURALI
Obiettivo 3.b.1 Miglioramento dell'accessibilità alle diverse parti del territorio (parti marginali e poli attrattori)	3.b.1.1 Predisporre un sistema di parcheggi scambiatori auto/TPL al di fuori dei centri abitati. 3.b.1.2 Sviluppare una rete ciclistica diffusa capillarmente sul territorio. 3.b.1.3 Attivare di un sistema diffuso di bike sharing. 3.b.1.4 Razionalizzare il sistema di TPL locale su gomma e sua integrazione con quello su ferro; 3.b.1.5 Definire un piano di orari di carico-scarico merci nei centri abitati. 3.b.1.6 Sviluppare e valorizzare la sentieristica locale. 3.b.1.7 Garantire la mobilità sostenibile delle persone a livello urbano ed extraurbano mediante un incremento dei servizi e l'uso di mezzi collettivi, l'integrazione delle diverse modalità di trasporto, sviluppo di sistemi eco-compatibili, la ridefinizione delle aree di sosta e parcheggio al fine di rendere il territorio accessibile in modo semplice e sostenibile ambientalmente.
Obiettivo 3.b.2 Pianificazione dell'intermodalità tra i diversi sistemi di trasporto	3.b.2.1 Predisporre un sistema di parcheggi scambiatori auto/TPL al di fuori dei centri abitati. 3.b.2.2 Predisporre rastrelliere e stazioni di bike-sharing nei parcheggi scambiatori e nelle stazioni ferroviarie. 3.b.2.3 Integrare la sentieristica con altri sistemi di mobilità e servizi a supporto. 3.b.2.4 Collegare con piste ciclabili le stazioni ferroviarie con i principali poli attrattori del territorio.
Obiettivo 3.b.3 Promozione di un maggior livello di sicurezza e ridisegno dello spazio pubblico	3.b.3.1 Promuovere la manutenzione e la messa in sicurezza delle strade, degli incroci e dei passaggi ferroviari (sovraelevati e interrati). 3.b.3.2 Riquilibrare gli spazi di pertinenza delle stazioni ferroviarie e delle

	fermate del TPL su gomma.
Obiettivo 3.b.4 Razionalizzazione del sistema portuale	<p>3.b.4.1 Strutturare un sistema razionalizzato di porti per la nautica sociale, procedendo ad una netta separazione fra le aree destinate alla balneazione e quelle destinate alla nautica.</p> <p>3.b.4.2 Riqualificare il collegamento urbano tra l'abitato di Rosignano Solvay e il Porto turistico Ca' De Medici.</p>

TEMA 3.c: LA STRUTTURA INSEDIATIVA

c. IL SISTEMA DELLE ATTIVITA'

<p>Descrizione di sintesi</p> <p>c. SISTEMA DELLE ATTIVITA'</p>	<p><i>Profilo demografico</i></p> <p>Il territorio del Comune di Rosignano Marittimo risulta caratterizzato dalle seguenti principali dinamiche demografiche: la popolazione cresce più lentamente della media regionale e nazionale ed il suo aumento è principalmente dovuto al flusso migratorio; le famiglie composte da una sola persona sono in costante crescita e negli ultimi 10 anni sono cresciute del 46%; le donne sono oltre il 52% della popolazione; la popolazione anziana si caratterizza per un aumento del grado di invecchiamento; gli stranieri sono circa il 7% dei residenti (di cui Albania, Romania e Ucraina sono le nazionalità numericamente più presenti). A livello localizzativo la popolazione si concentra prevalentemente (in termini di densità) nell'abitato di Rosignano Solvay e Vada.</p> <p>Ne emerge un profilo demografico che denota un territorio che progressivamente sta invecchiando, ma che riesce comunque ad attrarre nuovi abitanti, non solo italiani, ma anche stranieri provenienti soprattutto dai paesi dell'Est dell'Europa. Emerge inoltre quale caratteristica strutturale del territorio la stagionalità nella sua frequentazione.</p> <p><i>Profilo economico</i></p> <p>L'economia del Comune di Rosignano Marittimo si caratterizza per una grande diversificazione delle attività che la sorreggono. Tale diversificazione, elemento che ha caratterizzato fin dalla storia questo territorio, è dovuta alla presenza su di esso: di una importante componente industriale, di un circuito commerciale, di una vasta produzione agro-pastorale e, infine, di un vivace settore turistico.</p> <p><i>Industria e artigianato</i></p> <p>La realtà produttiva del Comune è così localizzata:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a Rosignano Solvay si concentra la parte più consistente delle realtà industriali con la presenza di un vero e proprio Parco Industriale nell'area dello Stabilimento Solvay, dove insistono le attività di sette diverse grandi aziende, che rappresentano il principale motore dell'economia locale. Il Parco industriale occupa una vasta area che parte dal villaggio Solvay e si estende verso sud-est. Non distante dallo stabilimento sempre ad est di Rosignano S. si è sviluppata l'area artigianale "le Morelline" che dal 2007 con l'approvazione del RU può accogliere anche funzioni commerciali. A partire dagli anni 90 c'è stata una notevole espansione dell'area artigianale in direzione est. In questa zona oltre a raccogliere parte dell'indotto Solvay, sono sorte numerose altre attività
--	---

	<p>indipendenti sia nuove sia a seguito di trasferimento di attività una volta situate in zone centrali del paese. Attualmente sta vivendo un periodo di profonda crisi causa la congiuntura economica e molte attività hanno dovuto chiudere;</p> <ul style="list-style-type: none"> - a Vada è presente una piccola zona artigianale localizzata a sud- est del paese in continuità con l'edificato urbano; - un certo rilievo ha assunto la fornace di Gabbro (Donati laterizi) situata nei pressi del paese in direzione est. All'interno di un'area circoscritta vi sono le cave per l'estrazione dell'argilla e lo stabilimento per la produzione e lo stoccaggio del materiale prodotto. La dimensioni hanno notevolmente modificato il paesaggio originario; - in loc. Scapigliato sulla S.R. n. 206 è presente una discarica per il trattamento e la gestione dei rifiuti che per dimensioni e importanza rappresenta una realtà produttiva di assoluto rilievo. Ha una superficie di diversi ettari ed occupa un numero considerevole di dipendenti. Le dimensioni sono tali che oramai rappresenta una emergenza anche visiva nel percezione del paesaggio in direzione est (valle del Fine). <p><i>Commercio</i></p> <p>La struttura commerciale del territorio è organizzata in quattro Centri Commerciali Naturali (iniziative di aggregazione di attività commerciali, artigianali e ricettive con finalità di sviluppo economico e attività promozionali comuni):</p> <ul style="list-style-type: none"> - il Centro Commerciale Naturale di Castiglioncello (costituito nel 2013); - il Centro Commerciale Naturale di Rosignano Solvay (costituito nel 2005); - il Centro Commerciale Naturale di Rosignano Marittimo (costituito nel 2014); - il Centro Commerciale Naturale di La Mazzanta (costituito nel 2014). <p><i>Turismo</i></p> <p>Il territorio del Comune di Rosignano ha una spiccata vocazione turistica di natura stagionale (con massima concentrazione estiva nei mesi di luglio-agosto). Il turismo rappresenta una componente fondamentale nelle dinamiche territoriali comunali, sia dal punto di vista economico, sia in termini di carico insediativo, che nei diversi mesi dell'anno presenta caratteristiche molto dissimili.</p> <p>Il territorio è sostanzialmente interessato da 4 tipologie di turismo, tutte di natura stagionale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - il turismo legato alle grandi piattaforme ricettive (campeggi), che interessa la porzione di costa compresa tra La Mazzanta e Vada; - il turismo legato al cosiddetto 'fenomeno della seconda casa' che interessa le frazioni di Vada, La Mazzanta e in maniera meno consistente Rosignano Solvay; - il turismo di villeggiatura legato al fenomeno della seconda casa e in minor parte dell'offerta alberghiera nella frazione di Castiglioncello; - il turismo legato alle strutture agrituristiche che interessa l'entroterra, in particolar modo le aree collinari di crinale (sulla traiettoria Nebbiaia-Gabbro-Castelnuovo-Rosignano Marittimo) e la piana di Vada. <p>I primi tre tipi di turismo sono quelli più largamente diffusi nel territorio. Essi presentano caratteristiche di forte stagionalità, di minor sostenibilità ecologica e di minore qualità insediativa.</p>
Valori	<p>La diversificazione e l'abbondanza nel territorio del Comune di Rosignano di diversi tipi di attività (industria, turismo, commercio, ecc) rappresenta la caratteristica principale del territorio comunale.</p>

c. SISTEMA DELLE ATTIVITA'		
Criticità c. SISTEMA DELLE ATTIVITA'	<p>Le principali criticità legate al sistema produttivo e artigianale sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - scarsa sostenibilità ambientale di alcune produzioni industriali; - scarsa qualità paesaggistica dei principali complessi industriali e artigianali. <p>Le principali criticità legate al sistema del commercio sono legate alla difficoltà di permanenza delle piccole strutture commerciali nei borghi minori.</p> <p>Le principali criticità legate al turismo sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - stagionalità dei flussi turistici che determina un carico urbanistico aggiuntivo nei mesi di alta stagione, difficilmente stimabile e gestibile; - difficoltà di monitoraggio, stima e gestione dei flussi turistici legati al fenomeno della seconda casa; - insostenibilità ecologica e morfologica delle grandi piattaforme per il turismo (campeggi); - scarsa integrazione tra i flussi turistici costieri e il territorio interno. Il turismo costiero generalmente fruisce solo delle risorse legate al sistema della costa non dirigendosi alla ricerca e alla scoperta dei valori patrimoniali dell'intero territorio comunale (agricoltura, risorse naturalistiche, paesaggistiche e storico-architettoniche); - scarsa qualità dei servizi infrastrutturali dedicati al turista. L'assenza di un sistema efficiente di trasporto pubblico e di una rete capillare di mobilità dolce induce all'utilizzo del mezzo privato che nei mesi di alta stagione crea inevitabilmente importanti fenomeni di congestionamento e di inquinamento da traffico veicolare; - scarsa qualità delle configurazioni spaziali di alcune parti del territorio comunale, che non rendono tali aree particolarmente appetibili per i turisti; - scarsi collegamenti fruitivi in termini di rete della mobilità dolce tra costa e entroterra, volti a mettere a sistema le risorse agricole, zootecniche, naturalistiche, paesaggistiche, archeologiche, storico-architettoniche locali; - assenza di una organizzazione reticolare dell'offerta turistica locale (nessuna rete tra gli agriturismi, alberghi e campeggi e tra questi e le strutture per la ristorazione e tra questi e le risorse territoriali locali); - scarsa innovazione nell'offerta ricettiva alberghiera. 	
Obiettivi del Piano Strutturale c. SISTEMA DELLE ATTIVITA'	Azioni del Piano Strutturale c. SISTEMA DELLE ATTIVITA'	
Obiettivo 3.c.1 Sviluppo di un sistema industriale sostenibile	- 3.c.1.1 Perseguimento della sostenibilità ambientale e sviluppo della diversificazione delle produzioni delle attività industriali e artigianali.	

	<ul style="list-style-type: none"> - 3.c.1.2 Riqualificazione della zona artigianale-industriale delle Morelline promuovendo interventi di rigenerazione urbana indirizzati al miglioramento della compatibilità paesaggistica dell'area, attraverso il recupero di edifici poco o male utilizzati o dismessi e la ricucitura dell'area al sistema agricolo circostante. - 3.c.1.3 Consolidamento delle aree libere del Parco industriale di Rosignano Solvay. - 3.c.1.4 Rilocalizzazione di attività produttive insediate in contesti funzionalmente non omogenei, anche utilizzando accordi di pianificazione previsti dalla LRT. N.44/2013. - 3.c.1.5 Potenziamento delle previsioni di sviluppo delle piccole industrie artigianali e produttive attraverso l'individuazione di nuove aree di trasformazione, in prossimità delle aree esistenti già completate. - 3.c.1.6 Consolidamento e diversificazione dei profili di sviluppo, individuando aree tecnologicamente ed ecologicamente attrezzate anche con offerta di nuovi spazi di opportunità economiche e occupazionali soprattutto per i giovani. - 3.c.1.7 Rafforzamento della dotazione nelle aree produttive di standard di qualità urbanistica: spazi e servizi di supporto alle attività e per chi opera (centri integrati per le aziende insediate, dotazioni di verde, servizi collettivi), aree da destinare alle dotazioni ambientali a titolo compensativo, sistemi integrati per la mobilità di persone e di merci; promuovere forme integrate di gestione delle reti di servizi pubblici, con particolare riferimento al ciclo delle acque, ai rifiuti e all'energia.
<p>Obiettivo 3.C.2 Rafforzamento del sistema commerciale</p>	<p>3.c.2.1 promuovere politiche di rilancio delle attività commerciali nei centri minori anche attraverso forme di incentivazione.</p>
<p>Obiettivo 3.C.3. Sviluppo di un sistema turistico sostenibile</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 3.c.3.1 Individuazione di misure finalizzate alla destagionalizzazione ed alla distribuzione nello spazio dei carichi turistici oggi prevalentemente orientati lungo la fascia costiera. - 3.c.3.2 Sviluppo di un turismo destagionalizzato, legato alle emergenze naturalistiche e agricole dell'entroterra e alle potenzialità invernali della costa (es. talassoterapia e sport nautici).

- **3.c.3.3 Consolidamento e sviluppo delle varie 'forme' di turismo legato all'agricoltura, al paesaggio, alla cultura e all'enogastronomia.**
- **3.c.3.4 Sviluppo**, anche mediante la realizzazione di una rete diffusa di sentieri e ippovie (sul sistema di crinale) e di piste ciclabili (sulla piana), nonché attraverso la realizzazione del Parco Fluviale del Fine e la valorizzazione del Parco delle Colline Livornesi, **di un sistema di percorrenza 'lenta' diffusa sul territorio**, volta a connettere le emergenze agricole, naturalistiche, paesaggistiche, storico-architettoniche e archeologiche del territorio (eventualmente collegata alla strutturazione di un **Museo Diffuso** sul territorio).
- **3.c.3.5 Rinnovamento e differenziazione dell'offerta ricettiva** a partire dal recupero di situazioni quali i borghi-fattoria e i nuclei rurali volti all'integrazione tra produzione agricola di qualità e turismo (eventualmente anche mediante la realizzazione di un **Albergo Diffuso**) e sua connessione con le risorse patrimoniali (naturalistiche e storico-architettoniche).
- **3.c.3.6 Miglioramento dell'offerta ricettiva esistente**, con particolare riferimento all'offerta alberghiera locale.
- **3.c.3.7 Regimentazione del fenomeno della seconda casa** al fine di una calibrazione sostenibile dei servizi nei mesi di massima affluenza turistica;
- **3.c.3.8 Riqualificazione paesaggistica delle aree delle grandi piattaforme ricettive** (campeggi);
- **3.c.3.9 Sviluppo del turismo convegnistico**, anche in relazione alle opportunità messe a disposizione dalla struttura di Castello Pasquini a Castiglioncello (sala convegni) o dell'auditorium presente a Rosignano Marittimo nell'area del Castello.
- **3.c.3.10 Conversione di strutture edilizie sottoutilizzate in attività di accoglienza.**
- **3.c.3.11 Creazione di darsene, punti di ormeggio o porti a secco** per la nautica minore.
- **3.c.3.12 Predisposizione di aree artigianali per la creazione e la manutenzione di barche.**

	<ul style="list-style-type: none">- 3.c.3.13 Aumento della qualità dell'offerta di attrezzature per il turismo balneare e per le attività sportive legate al mare, con infrastrutture funzionali diversificate anche in relazione alle problematiche della nautica minore.- 3.c.3.14 Recupero degli arenili.- 3.c.3.15 Tutela e stabilizzazione della costa.- 3.c.3.16 Integrazione delle offerte riferite alle diverse modalità di fruizione turistica, anche con la previsione di nuove aree sosta camper che diano risposta alla necessità di meglio organizzare questa opportunità, e qualificare in modo più riconoscibile l'offerta di visita delle mete locali, individuando itinerari integrati e/o tematici inquadrati anche nel generale contesto territoriale della val di Cecina;- 3.c.3.17 Incentivazione delle attività espositive e le manifestazioni culturali di livello sovracomunale anche attraverso la realizzazione di nuove volumetrie.
--	---

TEMA 4: LA STRUTTURA AGRO- FORESTALE

a. BOSCHI

b. AGRICOLTURA E ALLEVAMENTO

TEMA 4.a: LA STRUTTURA AGRO- FORESTALE

A.BOSCHI

Descrizione di sintesi a. BOSCHI	I territori boscati coprono oltre il 30% della superficie territoriale del comune, sono concentrati nell'area a Ovest del territorio comunale fino alla linea di costa, attestandosi fino alle periferie dei principali centri abitati allontanandosi dal mare. L'altezza di Castiglioncello per svilupparsi a monte dell'Aurelia fino ai confini comunali a sud. Costituiscono una formazione fitta continua scarsamente antropizzata e con importanti livelli di naturalità. Qui domina la macchia mediterranea che si estesa oggi anche sui terreni coltivati fino all'epoca dell'economia mezzadrile, sono presenti anche le pinete di pino marittimo in formazione pura, ma più spesso a costituire boschi misti e formazioni pure di pregio sulla costa.
Valori a. BOSCHI	Costituiscono un patrimonio paesaggistico, ambientale e produttivo unico anche per l'elevata naturalità della prevalenza delle formazioni che insistono in aree scarsamente abitate e poco dotate di infrastrutture viarie. Sono una risorsa scarsamente utilizzata costituendo così un patrimonio importante per la comunità. Gran parte dell'estensione dei boschi afferisce a pochi proprietari costituendo così il presupposto per una gestione economicamente produttiva. Non è stata censita nel comune nessuna azienda forestale.
Criticità a. BOSCHI	Le principali criticità individuate sono: <ul style="list-style-type: none"> - diffusione del Matsococcus feytaudi nelle pinete di pino marittimo; - elevato rischio d'incendio in assenza di una adeguata viabilità AIB ed un'ampia diffusione di fabbricati sparsi nei boschi; - invecchiamento dei soprassuoli per la mancata utilizzazione produttiva degli stessi, - forte pressione antropica sulle pinete retrodunali.
Obiettivi del Piano Strutturale	Azioni del Piano Strutturale
Obiettivo 4.a.1 Favorire l'utilizzazione produttiva della risorsa forestale	4.a.1.1 Favorire la costituzione di forme associate di gestione dei boschi attraverso la costituzione di consorzi forestali, reti di imprese, altre forme di associazione, come elemento per superare l'abbandono produttivo, pianificare l'utilizzazione delle risorse, migliorare la percorribilità dei sentieri.

<p>Obiettivo 4.a.2 Favorire l'integrazione delle attività forestali con le altre attività produttive</p>	<p>4.a.2.1 Promuovere l'utilizzazione a fini energetici dei prodotti del bosco e la valorizzazione degli assortimenti legnosi attraverso filiere legno - energia. 4.a.2.2 Favorire il ripristino, la manutenzione, la realizzazione di nuovi sentieri e strade forestali anche per differenziare l'offerta escursionistica e turistica.</p>
<p>Obiettivo 4.a.3 Favorire l'integrazione delle attività forestali con quelle agricole</p>	<p>- 4.a.3.1 Favorire l'utilizzazione del pascolo in bosco per promuovere una filiera produttiva vacca – vitello.</p>

<p>TEMA 4.b: LA STRUTTURA AGRO- FORESTALE b. AGRICOLTURA E ALLEVAMENTO</p>	
<p>Descrizione di sintesi b. AGRICOLTURA E ALLEVAMENTO</p>	<p><i>Agricoltura</i> La realtà agricola rappresenta una componente fondamentale del patrimonio territoriale del Comune di Rosignano, sul cui territorio insistono 298 aziende agricole. Dalle analisi effettuate il territorio del Comune di Rosignano può essere scomposto in tre grandi 'paesaggi agrari locali', ovvero:</p> <ul style="list-style-type: none"> - paesaggio agrario di crinale (la cosiddetta 'Onda verde'), che si estende sul crinale collinoso che unisce Nibbiaia, Gabbro, Castelnuovo della Misericordia e Rosignano Marittimo. Esso è caratterizzato dalla presenza di un sistema diffuso di agriturismi e da colture di olivi e viti alternate a boschi con qualche seminativo sparso; - paesaggio agrario legato alla coltura cerealicola e all'allevamento, che interessa la porzione di territorio comunale attraversata dalla Strada statale 206. Esso è caratterizzato da terreni argillosi che sono destinati in buona parte alle colture cerealicole estensive e in altra parte ad allevamento. In quest'area vi sono importanti aziende zootecniche; - paesaggio agrario del sistema della bonifica leopoldina, che interessa la Piana tra Rosignano Solvay, Vada e La Mazzanta. Questo paesaggio risulta caratterizzato dalla produzione di cereali e ortaggi, data la buona disponibilità d'acqua. Sono presenti ampi territori soggetti ad una forte frammentazione legata
<p>Valori b. AGRICOLTURA E</p>	<p>Il sistema agricolo risulta enormemente vivace e variegato. Al 2018 sono 298 le aziende agricole presenti sul territorio comunale. Una buona parte di queste aziende, oltre ad essere legata ad un sistema di produzione biologica (in alcuni casi che si spinge anche nella ricerca e riproposizione delle colture antiche tradizionali), risulta anche sensibile allo sviluppo di un'agricoltura multifunzionale, che associa quindi</p>

ALLEVAMENTO	alla funzione produttiva dell'azienda l'erogazione di servizi culturali, sportivi e ricreativi in stretta connessione con la valorizzazione delle risorse naturalistiche, paesaggistiche e storico-architettoniche del territorio. Molte aziende inoltre sono consapevoli di quanto il loro lavoro possa contribuire alla sicurezza del territorio e alla produzione di 'bel paesaggio' e pertanto utilizzano tecniche produttive e insediative di pregio.
Criticità b. AGRICOLTURA E ALLEVAMENTO	Le principali criticità individuate per il settore dell'agricoltura sono: <ul style="list-style-type: none"> - la banalizzazione, soprattutto nel paesaggio agricolo destinato a coltura estensiva ed allevamento, della maglia agraria dovuta alla prevalenza di grandi monoculture cerealicole specializzate che semplificano la trama fondiaria, la rete scolante, il sistema della viabilità podereale e rimuovono il relativo equipaggiamento vegetazionale; - la frammentazione, la destrutturazione e la semplificazione del sistema agro-ambientale storico della piana bonificata di Rosignano-Vada- La Mazzanta; - la scarsa valorizzazione e l'assenza di una struttura gestionale reticolare tra le strutture locali di produzione agricola e zootecnica locale; - la scarsa valorizzazione del sistema agrituristico locale e l'assenza di una infrastrutturazione dolce di collegamento tra le realtà agrituristiche locali e tra queste e gli elementi patrimoniali del territorio come risorse naturalistiche, strutture insediative, emergenze storico-architettoniche; - la sostanziale assenza di relazioni (funzionali e fisiche) tra i paesaggi agricoli e quelli marittimi.
Obiettivi del Piano Strutturale	Azioni del Piano Strutturale
Obiettivo 4.b.1 Costruzione di un distretto rurale	4.b.1.1 Favorire l'integrazione delle attività turistiche, ricettive e della ristorazione con l'agricoltura. 4.b.1.2 Promuovere l'integrazione dell'agricoltura e del turismo rurale con il settore nautico e con la pesca professionale. 4.b.1.3 Rilanciare lo sport equestre tramite il collegamento con l'Università di Pisa.
Obiettivo 4.b.2 Promuovere una filiera agricola locale	4.b.2.1 Attivare filiere produttive che si armonizzino con il turismo e con le imprese turistiche con produzioni primarie da impiegare e commercializzare nel territorio. 4.b.2.2 Attivare progetti di filiera volti a caratterizzare le produzioni locali e creare valore aggiunto per un'agricoltura fortemente orientata ai consumi derivanti dall'attività turistica.
Obiettivo 4.b.3 Contrastare l'abbandono delle attività agricole nella	4.b.3.1 Utilizzazione e recupero dei fabbricati rurali esistenti ad uso

collina interna	residenziale in stretto collegamento con l'attività agricola e forestale anche non professionale.
Obiettivo 4.b.4 Riqualificazione del Fiume Fine e del Fiume Savalano	<p>4.b.4.1 Riprogettazione delle aree di verde fluviale e delle aree golenali con interventi di riforestazione e di sistemazione idraulica compatibili con la prevenzione del rischio idraulico.</p> <p>4.b.4.2 Realizzazione zone umide e acquitrini.</p> <p>4.b.4.3 Realizzazione di zone di esondazione controllata ed aree golenali con coltivazioni arboree da legno o altre colture.</p> <p>4.b.4.4 Realizzazione di percorsi di trekking, pedonali, ciclabili e per il turismo equestre di collegamento.</p>
Obiettivo 4.b.5 Promuovere l'integrazione dell'attività agricola con gli altri settori produttivi	4.b.5.1 Promuovere filiere produttive per la produzione di energia da fonti rinnovabili.
Obiettivo 4.b.6 Promuovere il contenimento dell'inquinamento da nitrati e di intrusione del nucleo salino attraverso metodi agronomici o con scelte d'indirizzo	4.b.6.1 Proporre progetti integrati di gestione agricola funzionali alla riduzione dell'intrusione salina con progetti sperimentali di gestione.
Obiettivo 4.b.7 Tutela e valorizzazione del sistema agro-pastorale e della filiera alimentare locale	<ul style="list-style-type: none"> - 4.b.7.1 Valorizzazione dei caratteri del paesaggio della bonifica di Rosignano-Vada-La Mazzanta, favorendo il mantenimento e lo sviluppo di un'agricoltura innovativa che coniughi competitività economica con ambiente e paesaggio, perseguendo, ove possibile, la permanenza della maglia agraria e delle colture storiche delle zone di bonifica anche attraverso il mantenimento dei residui elementi vegetazionali, della viabilità poderale, dei manufatti della bonifica, garantendo il sistema di regimazione delle acque e tutelando la leggibilità del sistema insediativo storico; - 4.b.7.2 Tutela dei valori storico-testimoniali, percettivi ed ecologici delle porzioni di territorio comprese nel paesaggio agricolo di crinale, attraverso il mantenimento delle relazioni paesistiche tra nuclei storici e mosaici agricoli tradizionali. - 4.b.7.3 Mantenimento delle attività agro-pastorali tradizionali del paesaggio dell'allevamento. - 4.b.7.4 Contenimento della polverizzazione fondiaria delle aree

	<p>agricole.</p> <ul style="list-style-type: none">- 4.b.7.5 Incentivazione dello sviluppo di un'agricoltura multifunzionale, ovvero di un'agricoltura che affianca alla propria funzione produttiva la produzione di paesaggio (tutela e gestione dei paesaggi agrari, mitigazione del rischio idrogeologico) e la fornitura di servizi culturali, sociale e ricreativi, legata al sistema agrituristico e strutturata sulla rete della viabilità dolce (sentieri, ippovie, ciclabili), anche attraverso il riconoscimento di forme di sgravio fiscale.- 4.b.7.6 Incentivo allo sviluppo di un 'sistema locale del cibo', mediante la creazione di una rete di filiera corta dei prodotti locali, attraverso il coinvolgimento delle aziende agricole e agrituristiche locali, delle attività ristorative e dei servizi mensa locali, anche attraverso la creazione di circuiti dedicati che colleghino aziende e luoghi di distribuzione (es. nuovi mercatali) strutturati su un sistema di viabilità dolce (sentieri, ippovie, ciclabili). Tale sistema potrebbe essere supportato amministrativamente dalla creazione di un Bio-Distretto Rurale a base locale.- 4.b.7.7 Promozione di forme di agricoltura sociale volte all'integrazione e all'inclusione dei soggetti più deboli e marginali della popolazione.- 4.b.7.8 Valorizzazione e messa a rete, mediante un sistema di viabilità dolce, del sistema agrituristico locale, connettendolo anche con i contesti naturali (boschi e costa) e con le risorse storico-architettoniche e insediative del territorio.- 4.b.7.8 Tutela e valorizzazione del patrimonio forestale ed agricolo attraverso forme di fruizione compatibili degli habitat.-
--	--